**ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ  
по двум объектам капитального строительства:**

1. **«Строительство второй нитки водовода «Астрахань-Мангышлак» диаметром 1220х12 мм протяженностью 151 км (участок 56-207 км)»;**
2. **«Вынос участка водовода «Астрахань-Мангышлак» диаметром 1220х12 мм в обход п. Бейнеу» (стр. 267).**
   * 1. Все работы Подрядчику выполнить в полном объеме и в соответствии проектной документацией, разработанной ТОО «Электро-ХСБМ», технической спецификацией и ниже перечисленными основными объемами работ на строительство указанных объектов.

2. Пуско-наладочные работы выполняются Подрядчиком. Смонтированное оборудование должно пройти индивидуальное испытание, результаты индивидуальных испытаний оформляются актом. После индивидуальных испытаний производятся пуско-наладочные работы оборудования, затем проводится комплексное опробование оборудования. Результаты комплексного опробования оборудования отмечаются в акте приемки оборудования рабочей комиссией.

1. На все выполняемые работы Подрядчиком составляются Проекты производства работ с детальным графиком выполнения работ, которые согласовываются с Заказчиком. Измерение фактического прогресса работ и прогнозируемого срока завершения работ выполняется с применением метода освоенного объема. Подрядчик должен обеспечить разработку и отслеживание графика работ в программном комплексе Primavera/Microsoft Project.

.

1. Все материалы, изделия, инвентарь, оборудование и так далее, необходимые для выполнения работ приобретаются и поставляются Подрядчиком только по предварительному согласованию с Заказчиком с учетом максимального обеспечения местного содержания. Доставка до места выполнения работ производится Подрядчиком.
2. До начала работ Подрядчиком разрабатывается сметная документация, которая согласовывается с Заказчиком. Сметная документация после всех согласований утверждается Заказчиком. Подрядчиком разрабатывается и согласовывается с Заказчиком Ведомость договорной цены, Расшифровка оборудования к Ведомости договорной цены.
3. Все демонтируемые материалы, изделия и оборудования, которые имеют материальную ценность сдаются представителю Заказчика по акту. Остальное Подрядчиком по согласованию с Заказчиком вывозится и сдается в специализированную организацию. Все акты сдачи передаются Заказчику.
4. Подрядчик должен иметь договор со специализированной организацией, осуществляющей переработку, удаление и размещение отходов (тара из-под ЛКМ, строительные отходы, огарки электродов, металлолом, твердо-бытовые отходы и иловый песок) и на откачку сточных вод, образующихся при производстве работ, в том числе условно-чистые воды после гидроиспытания, действующей на срок выполнения работ предусмотренной тендерной документаций.
5. Подрядчик должен разработать паспорта опасных отходов и зарегистрировать в уполномоченном органе по охраны окружающей среды в течение трех месяцев с момента образования отходов.
6. Подрядчик обязуется соблюдать, выполнять и нести ответственность за все требования Экологического Кодекса РК во время проведения работ на объекте Заказчика.
7. Подрядчик обязуется возместить Заказчику всю сумму налоговых платежей за эмиссии в окружающую среду при выполнении Работ, а также должны быть возмещены все иные затраты, включая финансовые санкции.
8. По окончании работ предоставляет Заказчику полный пакет документов по произведенным оплатам по платежам за эмиссии в окружающую среду и обращению с отходами, в том числе за откачку сточных вод.
9. Исполнительная документация Подрядчиком оформляется в 2-х экземплярах на бумажном и электронном носителе, в том числе чертежи, схемы и другая графическая информация в цифровом виде.
10. Подрядчик до начала работ оформляет документацию в соответствии с СТ 6636-1901-АО-039-2.005-2019 "Требования к подрядным организациям" и представляет Заказчику документы, необходимые для подачи уведомления в органы государственного архитектурно-строительного контроля о начале производства строительно-монтажных работ, журнал 6КС, журналы производства работ, приказы ответственных за производство работ и по наряд-допускам, охране труда и технике безопасности, Акт-допуск для производства строительно-монтажных работ на территории действующего предприятия ТОО «Магистральный Водовод».
11. Для допуска к работам на объекте Подрядчиком предоставляется Заказчику документы, предусмотренные Инструкцией о пропускном и внутри объектном режимах на объектах ТОО «Магистральный Водовод», Законом Республики Казахстан "О гражданской защите", СН РК 1.03-14-2011 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве", СН РК 1.03-00-2011 "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений" и другими нормативными документами обеспечивающие безопасные условия работы на объектах.
12. Подрядчик предоставляет Разрешение уполномоченного органа в области промышленной безопасности на применение, изготовление (в том числе иностранных) на территории Республики Казахстан технологий, технических устройств, оборудования и других конструкций, имеющих самостоятельное значение (приборы учета, задвижки, краны и прочее), материалы.
13. Обмерные работы по уточнению параметров и количества для заявки материалов, изделии, оборудования и так далее, выполняются Подрядчиком.
14. На территории находятся действующие подземные коммуникации, поэтому до начала выполнения работ Подрядчиком оформляется ордер на земляные работы, производится уточнение расположения коммуникаций и обеспечивается их сохранность во время выполнения работ.
15. Временный отвод земельных участков (под складирование, создание временных городков и т.п.) выполняются Подрядчиком.
16. Подрядчик предоставляет на применяемые на объекте оборудование, материалы, изделия и так далее, сертификаты подтверждающие соответствия продукции в Республике Казахстан.

1. Все вновь приобретенные средства измерения должны быть внесены в реестр ГСИ РК, иметь сертификаты об утверждении типа, методики поверки, описание типа, действующие сертификаты о поверке государственного образца РК.
2. Подрядчик должен обеспечить систему управления документацией, функционирование информационной системы для обеспечения контроля оборота всей проектной документации и обеспечить доступ в информационную систему персоналу заказчика.
3. Подрядчик должен подготовить план по коммуникациям, согласовать с заказчиком. Отчетность о ходе проектных и строительных работ предоставляется еженедельно.
4. Подрядчик должен предоставить организационную структуру проекта, согласовать с заказчиком кандидатуры руководителя проекта, руководителя строительства, инженера по планированию.
5. Подрядчик должен разработать технологическую карту по сварочным работам, согласовать с заказчиком. Сварщики должны иметь соответствующие аттестационные удостоверения.
6. Подрядчик должен разработать план по обеспечению качества, предусмотреть процедуры по испытанию и приемке оборудования и материалов, согласовать план с заказчиком, предусмотреть участие представителей заказчика на заводских испытаниях.

**ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЪЕКТА**

**1. «Строительство второй нитки водовода «Астрахань-Мангышлак»**

**диаметром 1220х12 мм протяженностью 151 км (участок 56-207 км)»**

**Краткая характеристика площадки строительства**

Место расположение объекта – на участке 56-207 км водовода «Астахань-Мангышлак», на землях Курмангазинского и Исатайского района Атырауской области. Общая протяженность водовода 151 км. В эксплуатации с 1988 г.

**Принятые технологические решения**

Трасса проектируемого участка водовода Астрахань-Мангышлак проходит между п. Акколь –Курмангазинского района и п. Аккыстау – Исатайского района. Рабочим проектом предусматривается в рамках реконструкции действующего водовода «Астрахань-Мангышлак» «Строительство второй нитки водовода "Астрахань-Мангышлак" диаметром 1220х12 мм протяженностью 151 км (участок 56-207км)»

Проектируемый водовод Ду1220х12 мм прокладывается подземно, на глубине 1м минимально от поверхности земли до верхней образующей трубопровода.

Колодцы приняты по ТП 901-09-11.84 «Колодцы водопроводные» альбом 2, 4., камеры смотри раздел КЖ. В связи с наличием высокого уровня грунтовых вод и агрессивных грунтов по отношению к бетону колодцы выполнить из бетона на сульфатостойком цементе, W6. Так же для колодцев предусмотрена гидроизоляция по всей высоте колодца.

Объем проектных работ по данному разделу включает в себя рабочую документацию:

- строительство первого пускового комплекса 56 км – 106 км;

- строительство второго пускового комплекса 106 км – 156 км;

- строительство третьего пускового комплекса 156 км – 207 км;

На ремонтных участках водовода 82, 109, 141, 161, 184км предусматриваются перемычки.

На 166 км предусматривается отвод Ду1220х12 на проектируемою насосную станцию.

**Первый пусковой комплекс**

Состав сооружений линейной части

В состав сооружений линейной части водовода входят:

- Трубопровод протяженностью с 56 по 106 км;

- Ремонтный участок на 82 км и перемычкой, с отключающей электроприводной арматурой;

- Колодцы с корневой ручной задвижкой на 82 км (Ø57мм) и на 94 км (Ø108мм) для организации отвода воды потребителям.

Технологическая схема приведена на чертежах 575375-2021-1-411-1-01-028-НВ, лист 028.

**Подключение на ПК-0:** Подключение проектируемого водовода к существующему водоводу на 56 км кранового узла, производится в третьем пусковом комплексе, одновременно с подключением в существующий водовод на крановом узле 207 км.

**Пересечение с газопроводом ПК-580:** Пересечение с газопроводом «Макат-Северный Кавказ-Ганюшкино» выполнено согласно выданным техническим условиям №2-62-1256 от 04.08.2021 АО "Интрергаз Центральная Азия". Предусматривается футляр Ду1420х12мм

**Пересечение с ВОЛС ПК-584:** На пересечении с ВОЛС ТОО «Транстелеком» предусматриваются футляры на кабеле и резервный футляр Ду110х10 ПЭ63 SDR11 и укладывается сигнальная лента

**Пересечение с газопроводом ПК-792:** Пересечение с газопроводом выполнено согласно выданным техническим условиям №01474 АО "КазТрансГаз Аймак". Предусматривается футляр Ду1420х12мм

**Отвод потребителю на 82км:** Согласно письма №06-4-1/1360 от 25.08.2021 на 82 км предусматривается отвод потребителю Ду50 с установкой в колодце корневой задвижки. Подключение остается за потребителем.

**Линейный крановый узел на 82 км:** На 82 км устанавливается ремонтная задвижка №1.1 Ду1200 (камера 1) сэлектроприводом. Предусматривается установка дренажных задвижек длясброса воды с участков водовода при выключении ремонтного участка, после промывки перед сдачей в эксплуатацию по окончании строительства или после проведения ремонтных работ.

Для впуска воздуха в процессе опорожнения ремонтного участка водовода, также для выпуска воздуха в процессе заполнения в камерах у линейных электрозадвижек в камере 1 установлены задвижки высокого давления Ду150 и вантузы Ду150.

Для переключения между существующим и проектируемым водоводом в качестве перемычки устанавливается две задвижки №1.2, №1.3 Ду700 (камера 2, 3) на проектируемых участках водовода Ду720х12.

Над камерами с задвижками устанавливаются блок-боксы. Задвижки №1.2 и 1.3 находятся в положении закрыто. При необходимости переключения с существующего водовода на проектируемый водовод закрывается существующая задвижка на 82км кранового узла и задвижка №1.1 на проектируемом водоводе, и открывается задвижка №1.3. При необходимости переключения с проектируемого водовода на существующий водовод, закрывается проектируемая задвижка №1.1 и существующая задвижка на 82 км кранового узла, и открывается проектируемая задвижка №1.2.

**Пересечение с ВОЛС ПК-820:** На пересечении с ВОЛС АО «Казахтелеком» предусматриваются футляры накабеле и резервный футляр Ду110х10 ПЭ63 SDR11 и укладывается сигнальная лента.

**Отвод потребителю на 94км Пк947+20:** Согласно письма №06-4-1/1360 от 25.08.2021 на 94 км предусматривается отвод потребителю Ду100 с установкой в колодце корневой задвижки. Подключение остаетсяза потребителем.

**Второй пусковой комплекс**

Состав сооружений линейной части

В состав сооружений линейной части водовода входят:

- Трубопровод протяженностью с 106 по 156 км;

- Ремонтный участок на 127 км с отключающей электроприводной арматурой;

- Ремонтный участок на 109 км, 141 км и перемычками, с отключающей электроприводной арматурой;

- Колодцы с корневой ручной задвижкой на 123 км (Ø219мм), 141 км (Ø57мм) и на 148 км (Ø108мм) для организации отвода воды потребителям.

Технологическая схема приведена на чертежах 575375-2021-1-411-1-01-1-029-НВ, лист 029.

**Линейный крановый узел на 109 км:** На 109 км устанавливается ремонтная задвижка №2.1 Ду1200 (камера 4) сэлектроприводом. Предусматривается установка дренажных задвижек длясброса воды с участков водовода при выключении ремонтного участка, после промывкиперед сдачей в эксплуатацию по окончании строительства или после проведенияремонтных работ.

Для впуска воздуха в процессе опорожнения ремонтного участка водовода, также для выпуска воздуха в процессе заполнения в камерах у линейных электрозадвижек в камере 4 установлены задвижки высокого давления Ду150 и вантузы Ду150.

Для переключения между существующим и проектируемым водоводом в качестве перемычки устанавливается две задвижки №2.2, №2.3 Ду700 (камера 5, 6) на проектируемых участках водовода Ду720х12.

Над камерами с задвижками устанавливаются блок-боксы. Задвижки №2.2 и 2.3 находятся в положении закрыто. При необходимости переключения с существующего водовода на проектируемый водовод закрывается существующая задвижка на 109км кранового узла и задвижка №2.1 на проектируемом водоводе, и открывается задвижка №2.3. При необходимости переключения с проектируемого водовода на существующий водовод, закрывается проектируемая задвижка №2.1 и существующая задвижка на 109 км кранового узла, и открывается проектируемая задвижка №2.2.

**Отвод потребителю на 123км ПК1251:** Согласно письма №06-4-1/1360 от 25.08.2021 на 123 км предусматривается отвод потребителю Ду200 с установкой в колодце корневой задвижки.

Подключение остается за потребителем.

**Пересечение с нефтепроводом ПК-1311:** На пересечении с нефтепроводом предусматривается футляр Ду1420х12.

**Линейный крановый узел на 141 км:** На 141 км устанавливается ремонтная задвижка №3.1 Ду1200 (камера 7) сэлектроприводом. Предусматривается установка дренажных задвижек длясброса воды с участков водовода при выключении ремонтного участка, после промывкиперед сдачей в эксплуатацию по окончании строительства или после проведения ремонтных работ.

Для впуска воздуха в процессе опорожнения ремонтного участка водовода, также для выпуска воздуха в процессе заполнения в камерах у линейных электрозадвижек в камере 7 установлены задвижки высокого давления Ду150 и вантузы Ду150.

Для переключения между существующим и проектируемым водоводом в качестве перемычки устанавливается две задвижки №3.2, №3.3 Ду700 (камера 8, 9) на проектируемых участках водовода Ду720х12.

Над камерами с задвижками устанавливаются блок-боксы.

Задвижки №3.2 и 3.3 находятся в положении закрыто. При необходимости переключения с существующего водовода на проектируемый водовод закрывается существующая задвижка на 141км кранового узла и задвижка №3.1 на проектируемом водоводе, и открывается задвижка №3.3. При необходимости переключения с проектируемого водовода на существующий водовод, закрывается проектируемая задвижка №3.1 и существующая задвижка на 141 км кранового узла, и открывается проектируемая задвижка №3.2.

**Отвод потребителю на 141км Пк891:** Согласно письма №06-4-1/1360 от 25.08.2021 предусматривается отводпотребителю Ду50 с установкой в колодце корневой задвижки.

Подключение остается за потребителем.

**Отвод потребителю на 148км Пк962:** Согласно письма №06-4-1/1360 от 25.08.2021 предусматривается отводпотребителю Ду100 с установкой в колодце корневой задвижки.

Подключение остается за потребителем.

**Третий пусковой комплекс**

Состав сооружений линейной части

В состав сооружений линейной части водовода входят:

- Трубопровод протяженностью с 156 по 207 км;

- Ремонтный участок на 166 км, 184км и перемычками, с отключающей электроприводной арматурой;

- Колодцы с корневой ручной задвижкой на 168 км (Ø108мм), 182 км (Ø108мм) и на 194 км (Ø108мм) для организации отвода воды потребителям.

- Врезка в существующий водовод на 56 км и на 207 км.

Технологическая схема приведена на чертежах 575375-2021-1-411-3-01-027-НВ, лист 027.

**Врезка на 56 км и 207 км:** На 56 км и на 207 км после укладки всех трех пусковых комплексов производитсяврезка в существующий водовод.

**Линейный крановый узел на 166 км:**

На 166 км устанавливается ремонтная задвижка №4.1 Ду1200 (камера 10) с электроприводом. Предусматривается установка дренажных задвижек для сброса воды с участков водовода при выключении ремонтного участка, после промывки перед сдачей в эксплуатацию по окончании строительства или после проведения ремонтных работ.

Для впуска воздуха в процессе опорожнения ремонтного участка водовода, также для выпуска воздуха в процессе заполнения в камерах у линейных электрозадвижек в камере 10 установлены задвижки высокого давления Ду150 и вантузы Ду150.

Для подключения существующего водовода к проектируемой ВНС-3 задвижки №1.2, 4.3, 4.4, 4.5 находятся в положении открыто.

Для подключения проектируемого водовода к проектируемой ВНС-3 задвижки №4.6, 4.7 находятся в положении открыто.

Для переключения с существующего водовода с проектируемым и наоборот применяются задвижки 4.2-4.7 и линия Ду1000 с обратным клапаном.

**Пересечение с газопроводом ПК-1716:** Пересечение с газопроводом выполнено согласно выданным техническимусловиям №01474 АО "КазТрансГаз Аймак". Предусматривается футляр Ду1420х12

**Отвод потребителю на 168км ПК1723:** Согласно письма №06-4-1/1360 от 25.08.2021 на 94 км предусматривается отводпотребителю Ду100 с установкой в колодце корневой задвижки. Подключение остаетсяза потребителем.

**Переход через автомобильную дорогу на ПК1845:**

Переход через автомобильную дорогу производится закрытым способом методом прокола в соответствии с техническими условиями №06-01-5/246 от01.09.2021 «Отдел ЖКХ, пассажирского транспорта, автомобильных дорог и жилищной инспекции» Исатайского района Атырауской области.

**Отвод потребителю на 182км ПК1859:** Согласно письма №06-4-1/1360 от 25.08.2021 на 94 км предусматривается отводпотребителю Ду100 с установкой в колодце корневой задвижки. Подключение остаетсяза потребителем.

**Линейный крановый узел на 182 км:** На 182 км устанавливается ремонтная задвижка №5.1 Ду1200 (камера 17) сэлектроприводом. Предусматривается установка дренажных задвижек длясброса воды с участков водовода при выключении ремонтного участка, после промывкиперед сдачей в эксплуатацию по окончании строительства или после проведенияремонтных работ.

Для впуска воздуха в процессе опорожнения ремонтного участка водовода, также для выпуска воздуха в процессе заполнения в камерах у линейных электрозадвижек в камере 17 установлены задвижки высокого давления Ду150 и вантузы Ду150.

Для переключения между существующим и проектируемым водоводом в качестве перемычки устанавливается две задвижки №5.2, №5.3 Ду700 (камера 18, 19) на проектируемых участках водовода Ду720х12.

Над камерами с задвижками устанавливаются блок-боксы.

Задвижки №5.2 и 5.3 находятся в положении закрыто. При необходимости переключения с существующего водовода на проектируемый водовод закрывается существующая задвижка на 182км кранового узла и задвижка №5.1 на проектируемом водоводе, и открывается задвижка №5.3. При необходимости переключения с проектируемого водовода на существующий водовод, закрывается проектируемая задвижка №5.1 и существующая задвижка на 182 км кранового узла, и открывается проектируемая задвижка №5.2.

**Пересечение с ВОЛС, ВЛ, автодорога ПК1969:** Пересечение с ВОЛС, ВЛ выполнены в полном соответствии с техническимиусловиями №Out-L-CPCK-2726-2021 от 27.08.2021 АО «КТК»,№Out-L-CPCK-2797-2021 от 02.09.2021 АО «КТК». На автодороге укладываютсяплиты ПАГ-14 6х2 – 6шт. На пересечении с ВОЛС предусматривается два футляраДу110х12,3 ПЭ80 SDR9 на существующий кабель и для дальнейшего проекта.

**Отвод потребителю на 194км Пк1971:** Согласно письма №06-4-1/1360 от 25.08.2021 предусматривается отводпотребителю Ду100 с установкой в колодце корневой задвижки

Подключение остается за потребителем.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п.п** | **Наименование** | **Единица измерения** | **количество** |
| **Вынос трассы (1 ПК)** | | | | |
| **Вынос трассы** | | | | |
| 1 | Восстановление трассы магистральных трубопроводов | км | 51,002 |
| 2 | Закрепление трасс магистральных трубопроводов | км | 51,002 |
| 3 | Восстановление трассы для строительства автомобильной дороги | км | 0,98 |
| 4 | Закрепление трассы для строительства автомобильной дороги | км | 0,98 |
| **Подготовка территории (1 ПК)** | | | | |
| **Подготовка территории** | | | | |
| **Участок с сухим грунтом** | | | |
| 5 | Грунты 1 группы. Срезка и перемещение грунта бульдозерами при перемещении грунта до 10 м | м3 грунта | 113948,2 |
| 6 | Грунты 1 группы. Срезка и перемещение грунта бульдозерами. Добавлять на каждые последующие 10 м перемещения грунта / до 15 м | м3 грунта | 113948,2 |
| 7 | Грунты 1 группы. Обратная надвижка грунта бульдозерами при перемещении грунта до 10 м | м3 грунта | 113948,2 |
| 8 | Грунты 1 группы. Обратная надвижка грунта бульдозерами. Добавлять на каждые последующие 10 м перемещения грунта / до 15 м | м3 грунта | 113948,2 |
| **Участок с мокрым грунтом** | | | |
| 9 | Грунты 1 группы. Срезка и перемещение грунта бульдозерами при перемещении грунта до 10 м | м3 грунта | 206750,9 |
| 10 | Грунты 1 группы. Срезка и перемещение грунта бульдозерами. Добавлять на каждые последующие 10 м перемещения грунта / до 17 м | м3 грунта | 206750,9 |
| 11 | Грунты 1 группы. Обратная надвижка грунта бульдозерами при перемещении грунта до 10 м | м3 грунта | 206750,9 |
| 12 | Грунты 1 группы. Обратная надвижка грунта бульдозерами. Добавлять на каждые последующие 10 м перемещения грунта / до 17 м | м3 грунта | 206750,9 |
| **Линейная часть (56-106 км) (1 ПК)** | | | | |
| **Наружный водопровод** | | | | |
| **Земляные работы, Тип 1** | | | |
| 13 | Грунты 1 группы в траншеях. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 1 м3. Глубина котлована до 3 м независимо от объема котлована или его площади, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2 | м3 грунта | 217897,2 |
| 14 | Грунты 1 группы в траншеях. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 1 м3. Вязкие грунты повышенной влажности, сильно налипающие на стенки и зубья ковша одноковшовых экскаваторов, применен коэффициент к затратам труда - 1,1 и нормам эксплуатации машин - 1,1. Глубина котлована до 3 м независимо от объема котлована или его площади, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2 | м3 грунта | 21586,4 |
| 15 | Грунты 1 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 | м3 грунта | 2377,4 |
| 16 | Грунты 1 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2. Сильно налипающий на инструменты грунт 1 группы, применен коэффициент к затратам труда - 1,1 | м3 грунта | 3924,8 |
| 17 | Траншеи. Водоотлив | м3 мокрого грунта | 25511,2 |
| 18 | Траншеи и котлованы. Засыпка защитного слоя бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 110288,5 |
| 19 | Траншеи и котлованы. Засыпка верхнего слоя бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 138648,4 |
| 20 | Грунт. Уплотнение самоходными вибрационными катками 2,2 т. Первый проход по одному следу при толщине слоя 40 см | м3 уплотненного грунта | 138648,4 |
| 21 | Грунт. Уплотнение самоходными вибрационными катками 2,2 т. На каждый последующий проход по одному следу при толщине слоя 40 см | м3 уплотненного грунта | 138648,4 |
| 22 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 110288,5 |
| 23 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м | м3 грунта | 36163,7 |
| 24 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с). Добавлять на каждые последующие 10 м перемещения грунта | м3 грунта | 36163,7 |
| **Земляные работы, Тип 2** | | | |
| 25 | Грунты 1 группы в траншеях. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 1 м3. Глубина котлована до 3 м независимо от объема котлована или его площади, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2 | м3 грунта | 107294,6 |
| 26 | Грунты 1 группы в траншеях. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 1 м3. Вязкие грунты повышенной влажности, сильно налипающие на стенки и зубья ковша одноковшовых экскаваторов, применен коэффициент к затратам труда - 1,1 и нормам эксплуатации машин - 1,1. Глубина котлована до 3 м независимо от объема котлована или его площади, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2 | м3 грунта | 11426,6 |
| 27 | Грунты 1 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 | м3 грунта | 1086,2 |
| 28 | Грунты 1 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2. Сильно налипающий на инструменты грунт 1 группы, применен коэффициент к затратам труда - 1,1 | м3 грунта | 2405,6 |
| 29 | Траншеи. Водоотлив | м3 мокрого грунта | 13832,2 |
| 30 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Подсыпка под трубопровод из мягкого грунта. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 3195 |
| 31 | Траншеи и котлованы. Засыпка защитного слоя бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 52377 |
| 32 | Траншеи и котлованы. Засыпка верхнего слоя бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 62852,4 |
| 33 | Грунт. Уплотнение самоходными вибрационными катками 2,2 т. Первый проход по одному следу при толщине слоя 40 см | м3 уплотненного грунта | 62852,4 |
| 34 | Грунт. Уплотнение самоходными вибрационными катками 2,2 т. На каждый последующий проход по одному следу при толщине слоя 40 см | м3 уплотненного грунта | 62852,4 |
| 35 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 52377 |
| 36 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м | м3 грунта | 24302,9 |
| 37 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с). Добавлять на каждые последующие 10 м перемещения грунта | м3 грунта | 24302,9 |
| **Трубы** | | | |
| 38 | Трубопроводы 1-2 категории диаметром 1200 мм. Сварка на сварочной базе и трассе. Трубы с заводской изоляцией, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 1,08, к нормам времени эксплуатации машин - 1,07, к расходу материалов - 1,11. Сборка и сварка трубопроводов диаметром 1000 - 1200 мм с предварительным подогревом стыков, применены коэффициенты к нормам затрат труда рабочих-строителей - 1,15, к нормам времени эксплуатации машин - 1,1, к расходу материалов - 1,3 | км трубопровода | 50,561 |
| 39 | Труба стальная ф1220х12 17Г1С-У, К-52 с внешним трехслойным полиэтиленовым покрытием /ГОСТ 20295-85/ | м | 51066,812 |
| 40 | Трубопроводы диаметром 1200 мм из тру с заводской изоляцией. Изоляция противокоррозионная полимерной лентой стыков труб и укладка в траншею | км трубопровода | 50,112 |
| 41 | Манжета термоусаживающаяся для трубопроводов размерами 1220 мм | комплект | 4491 |
| 42 | Трубопровод условным давлением до 2,5 МПа, диаметр наружный присоединяемой трубы 1220 мм. Присоединение к действующей магистрали | присоединение | 2 |
| **Аварийный запас труб** | | | |
| 43 | Труба стальная ф1220х12 17Г1С-У, К-52 с внешним трехслойным полиэтиленовым покрытием 3,5 мм по ТУ1390-014-00186654-2015 /ГОСТ 20295-85/ | м | 103,02 |
| 44 | Металл сортовой в связках, трубы металлические. Погрузка | т | 18256,132 |
| 45 | Металл сортовой в связках, трубы металлические. Разгрузка | т | 18256,132 |
| **Транспортировка секций трубопровода со ст. Акколь до трассы** | | | |
| 46 | Перевозка автомобилями трубовозами (плетевозами) вне населенных пунктов (кроме грунтовых дорог). Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки свыше 30 до 50 км | т·км | 1 209 274,5 |
| 47 |  |  |  |
| **Километровый знак, совмещенный с КИП** | | | |
| 48 | Знаки дорожные на металлических стойках. Установка | шт. | 50 |
| 49 | Знак предупредительный | шт. | 50 |
| **Детали трубопровода** | | | |
| 50 | Части стальные фасонные для трубопроводов диаметром 1200 мм. Установка | т фасонных частей | 174,79 |
| 51 | Отвод ОГ 90°-1220(15)-6.9-0.90-K55-5DN-3950/7850-У в изоляции по ТУ 2313004-74238272-05-20 | шт | 1 |
| 52 | Отвод ОГ 87°-1220(15)-6.9-0.90-K55-5DN-3950/7850-У в изоляции по ТУ 2313004-74238272-05-20 | шт | 1 |
| 53 | Отвод ОГ 79°-1220(15)-6.9-0.90-K55-5DN-3900/7900-У в изоляции по ТУ 2313004-74238272-05-20 | шт | 1 |
| 54 | Отвод ОГ 72°-1220(15)-6.9-0.90-K55-5DN-3900/7900-У в изоляции по ТУ 2313004-74238272-05-20 | шт | 1 |
| 55 | Отвод ОГ 45°-1220(15)-6.9-0.90-K55-5DN-3450/8250-У в изоляции по ТУ 2313004-74238272-05-20 | шт | 9 |
| 56 | Отвод ОГ 39°-1220(15)-6.9-0.90-K55-5DN-2450/9150-У в изоляции по ТУ 2313004-74238272-05-20 | шт | 1 |
| 57 | Отвод ОГ 15°-1220(15)-6.9-0.90-K55-5DN-2450/9150-У в изоляции по ТУ 2313004-74238272-05-20 | шт | 2 |
| 58 | Отвод стальной 1ГО 9° 1220х15 в изоляции по ТУ 2313004-74238272-05-20 | шт | 2 |
| 59 | Отвод стальной 1ГО 7° 1220х15 в изоляции по ТУ 2313004-74238272-05-20 | шт | 1 |
| 60 | Отвод стальной 1ГО 6° 1220х15 в изоляции по ТУ 2313004-74238272-05-20 | шт | 5 |
| 61 | Отвод стальной 1ГО 5° 1220х15 в изоляции по ТУ 2313004-74238272-05-20 | шт | 1 |
| 62 | Отвод стальной 1ГО 3° 1220х15 в изоляции по ТУ 2313004-74238272-05-20 | шт | 7 |
| 63 | Отвод стальной 1ГО 2° 1220х15 в изоляции по ТУ 2313004-74238272-05-20 | шт | 6 |
| **Контроль сварных соединений** | | | |
| 64 | Трубопроводы, диаметр до 1220 мм. Контроль внешним осмотром и измерением сварных соединений | стык | 4491 |
| 65 | Трубопроводы 1-4 категории диаметром 1200 мм. Контроль качества сварных соединений методом радиографирования | стык | 4491 |
| 66 | Трубопровод, диаметр 1220 мм, толщина стенки до 14 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное | стык | 4491 |
| **Контроль качества изоляционного покрытия** | | | |
| 67 | Трубопроводы. Контроль сплошности изоляционного покрытия трубопровода D-1220 мм приборами типа Holiday detector | м | 51002 |
| **Контроль качества изоляционного покрытия** | | | |
| 68 | Трубопровод диаметром 1200 мм. Прочистка полости трубопровода до гидроиспытания. Очистка полости трубопроводов (продувка воздухом, природным газом и промывка водой) перед испытанием, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 1,75, к нормам времени эксплуатации машин - 1,85, к расходу материалов - 1,08 | км трубопровода | 51,002 |
| **Очистка и испытание трубопровода** | | | |
| 69 | Трубопровод диаметром 1200 мм. Испытание гидравлическое. Испытание трубопровода на прочность и проверка на герметичность водой и газом в два этапа, с разрывом во времени, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 0,93, к нормам времени эксплуатации машин - 0,87 | км трубопровода | 51,002 |
| 70 | Трубопроводы диаметром 1200 мм. Промывка с дезинфекцией | км трубопровода | 51,002 |
| **Пересечение с газопроводом ПК580** | | | |
| 71 | Грунты 1 группы в траншеях. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3. Глубина котлована до 3 м независимо от объема котлована или его площади, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2 | м3 грунта | 11,9 |
| 72 | Грунты 1 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2. Сильно налипающий на инструменты грунт 1 группы, применен коэффициент к затратам труда - 1,1 | м3 грунта | 3 |
| 73 | Траншеи и котлованы. Засыпка защитного слоя бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 10,8 |
| 74 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 10,8 |
| 75 | Трубопроводы водопровода диаметром 1200 мм. Пересечение с действующими коммуникациями (трубопроводами, кабельными линиями, ЛЭП до 35 кВ) | пересечение | 1 |
| 76 | Трубопроводы диаметром 1400 мм. Сварка на переходах через водные преграды, автомобильные и железные дороги, на болотах методом сплава. Трубы с заводской изоляцией, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 1,08, к нормам времени эксплуатации машин - 1,07, к расходу материалов - 1,11 | км трубопровода | 0,011 |
| 77 | Трубопроводы диаметром 1400 мм. Изоляция усиленная полимерной лентой стыков из труб при строительстве переходов через водные преграды, автомобильные и железные дороги, на болотах методом сплава и укладка в траншею | км трубопровода | 0,011 |
| 78 | Трубы стальные 1420x12 (футляр) 17Г1С-У, К-52 с внешним трехслойным полиэтиленовым покрытием ГОСТ 20295-85 | м | 11 |
| 79 | Манжета герметизирующая для трубопроводов размерами 1220х1420 мм | комплект | 2 |
| 80 | Укрытия защитные манжет герметизирующих для трубопроводов размерами 1220х1420 мм | комплект | 2 |
| 81 | Трубопровод диаметром 1200 мм. Протаскивание плетей трубопровода через кожух | м кожуха | 11 |
| 82 | Трубопровод диаметром до 1400 мм. Футеровка спейсерами от механических повреждений при протаскивании через кожух | м2 футеровки | 51,7 |
| 83 | Кольцо опорно-направляющее диэлектрическое предохранительное для трубопроводов диаметром 1420 мм | шт. | 11 |
| 84 | Металл сортовой в связках, трубы металлические. Погрузка | т | 4,583 |
| 85 | Металл сортовой в связках, трубы металлические. Разгрузка | т | 4,583 |
| 86 | Перевозка автомобилями трубовозами (плетевозами) вне населенных пунктов (кроме грунтовых дорог). Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки свыше 30 до 50 км | т·км | 302,51 |
| 87 |  |  |  |
| **Пересечение с газопроводом ПК792** | | | |
| 88 | Грунты 1 группы в траншеях. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3. Глубина котлована до 3 м независимо от объема котлована или его площади, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2 | м3 грунта | 11,9 |
| 89 | Грунты 1 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2. Сильно налипающий на инструменты грунт 1 группы, применен коэффициент к затратам труда - 1,1 | м3 грунта | 3 |
| 90 | Траншеи и котлованы. Засыпка защитного слоя бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 10,8 |
| 91 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 10,8 |
| 92 | Трубопроводы водопровода диаметром 1200 мм. Пересечение с действующими коммуникациями (трубопроводами, кабельными линиями, ЛЭП до 35 кВ) | пересечение | 1 |
| 93 | Трубопроводы диаметром 1400 мм. Сварка на переходах через водные преграды, автомобильные и железные дороги, на болотах методом сплава. Трубы с заводской изоляцией, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 1,08, к нормам времени эксплуатации машин - 1,07, к расходу материалов - 1,11 | км трубопровода | 0,005 |
| 94 | Трубопроводы диаметром 1400 мм. Изоляция усиленная полимерной лентой стыков из труб при строительстве переходов через водные преграды, автомобильные и железные дороги, на болотах методом сплава и укладка в траншею | км трубопровода | 0,005 |
| 95 | Трубы стальные 1420x12 (футляр) 17Г1С-У, К-52 с внешним трехслойным полиэтиленовым ГОСТ 20295-85 | м | 5 |
| 96 | Манжета герметизирующая для трубопроводов размерами 1220х1420 мм | комплект | 2 |
| 97 | Укрытия защитные манжет герметизирующих для трубопроводов размерами 1220х1420 мм | комплект | 2 |
| 98 | Трубопровод диаметром 1200 мм. Протаскивание плетей трубопровода через кожух | м кожуха | 5 |
| 99 | Трубопровод диаметром до 1400 мм. Футеровка спейсерами от механических повреждений при протаскивании через кожух | м2 футеровки | 23,5 |
| 100 | Кольцо опорно-направляющее диэлектрическое предохранительное для трубопроводов диаметром 1420 мм | шт. | 5 |
| 101 | Металл сортовой в связках, трубы металлические. Погрузка | т | 2,083 |
| 102 | Металл сортовой в связках, трубы металлические. Разгрузка | т | 2,083 |
| 103 | Перевозка автомобилями трубовозами (плетевозами) вне населенных пунктов (кроме грунтовых дорог). Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки свыше 30 до 50 км | т·км | 137,50 |
| 104 |  |  |  |
| **Пересечение с автодорогой ПК793** | | | |
| 105 | Грунты 1 группы в траншеях. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 1 м3. Глубина котлована до 3 м независимо от объема котлована или его площади, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2 | м3 грунта | 263,3 |
| 106 | Грунты 1 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной более 2 м и котлованах площадью сечения до 5 м2, глубиной до 2 м. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 | м3 грунта | 6,9 |
| 107 | Траншеи и котлованы. Засыпка защитного слоя бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 118,1 |
| 108 | Траншеи и котлованы. Засыпка верхнего слоя бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 120,5 |
| 109 | Грунты 1 группы в траншеях. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 1 м3 | м3 грунта | 31,6 |
| 110 | Перевозка строительных грузов самосвалами в населенных пунктах. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки до 1 км | т·км | 54,1 |
| 111 | Грунт. Уплотнение самоходными вибрационными катками 2,2 т. Первый проход по одному следу при толщине слоя 40 см | м3 уплотненного грунта | 120,5 |
| 112 | Грунт. Уплотнение самоходными вибрационными катками 2,2 т. На каждый последующий проход по одному следу при толщине слоя 40 см | м3 уплотненного грунта | 120,5 |
| 113 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 118,1 |
| 114 | Установки горизонтально направленного бурения с тяговым усилием 75 тс. Монтаж и демонтаж | установка | 1 |
| 115 | Трубопроводы из стальных труб диаметром 1420 мм протяженностью до 100 м. Прокладка методом горизонтального направленного бурения с поэтапным расширением бурового канала в грунтах 1-3 групп | м | 53 |
| 116 | Трубопроводы диаметром 1400 мм. Сварка на переходах через водные преграды, автомобильные и железные дороги, на болотах методом сплава. Трубы с заводской изоляцией, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 1,08, к нормам времени эксплуатации машин - 1,07, к расходу материалов - 1,11 | км трубопровода | 0,053 |
| 117 | Трубопроводы диаметром 1400 мм из тру с заводской изоляцией. Изоляция противокоррозионная полимерной лентой стыков труб и укладка в траншею | км трубопровода | 0,053 |
| 118 | Трубы стальные 1420x12 (футляр) 17Г1С-У, К-52 с внешним трехслойным полиэтиленовым покрытием ГОСТ 20295-85 | м | 54 |
| 119 | Манжета герметизирующая для трубопроводов размерами 1220х1420 мм | комплект | 2 |
| 120 | Укрытия защитные манжет герметизирующих для трубопроводов размерами 1220х1420 мм | комплект | 2 |
| 121 | Манжета термоусаживающаяся для трубопроводов размерами 1420 | комплект | 5 |
| 122 | Трубопровод диаметром 1200 мм. Протаскивание плетей трубопровода через кожух | м кожуха | 53 |
| 123 | Трубопровод диаметром до 1400 мм. Футеровка спейсерами от механических повреждений при протаскивании через кожух | м2 футеровки | 249,1 |
| 124 | Кольцо опорно-направляющее диэлектрическое предохранительное для трубопроводов диаметром 1420 мм | шт. | 53 |
| 125 | Металл сортовой в связках, трубы металлические. Погрузка | т | 22,084 |
| 126 | Металл сортовой в связках, трубы металлические. Разгрузка | т | 22,084 |
| 127 | Перевозка автомобилями трубовозами (плетевозами) вне населенных пунктов (кроме грунтовых дорог). Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки свыше 30 до 50 км | т·км | 1 457,546 |
| 128 |  |  |  |
| 129 | Трубопроводы, диаметр до 1520 мм. Контроль внешним осмотром и измерением сварных соединений | стык | 5 |
| 130 | Трубопроводы 1-4 категории диаметром 1400 мм. Контроль качества сварных соединений методом радиографирования | стык | 5 |
| 131 | Трубопровод, диаметр 1520 мм, толщина стенки до 14 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное | стык | 5 |
| 132 | Трубопровод диаметром 1200 мм. Прочистка полости трубопровода до гидроиспытания. Очистка полости трубопроводов (продувка воздухом, природным газом и промывка водой) перед испытанием, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 1,75, к нормам времени эксплуатации машин - 1,85, к расходу материалов - 1,08 | км трубопровода | 0,053 |
| 133 | Трубопровод диаметром 1200 мм. Испытание гидравлическое. Испытание трубопровода на прочность и проверка на герметичность водой и газом в два этапа, с разрывом во времени, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 0,93, к нормам времени эксплуатации машин - 0,87 | км трубопровода | 0,053 |
| 134 | Трубопроводы диаметром 1200 мм. Промывка с дезинфекцией | км трубопровода | 0,053 |
| 135 | Подготовка бетонная. Устройство | м3 | 0,32 |
| 136 | Знаки дорожные на металлических стойках. Установка | шт. | 2 |
| 137 | Щитки дополнительные. Установка. Добавлять к норме 1127-0902-0101 | шт. | 2 |
| 138 | Труба стальная электросварная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 159х4,0 мм | м | 7 |
| 139 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием гнутосварных профилей и круглых труб средняя масса сборочной единицы до 0,1 т | т | 0,048 |
| 140 | Знак дорожный односторонний со световозвращающей пленкой типа 3 СТ РК 1125-2002 круглый 3.3, D=600 мм | шт. | 2 |
| **Пересечение с автодорогой ПК959** | | | |
| 141 | Грунты 1 группы в траншеях. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 1 м3. Глубина котлована до 3 м независимо от объема котлована или его площади, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2 | м3 грунта | 263,3 |
| 142 | Грунты 1 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной более 2 м и котлованах площадью сечения до 5 м2, глубиной до 2 м. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 | м3 грунта | 6,9 |
| 143 | Траншеи и котлованы. Засыпка защитного слоя бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 118,1 |
| 144 | Траншеи и котлованы. Засыпка верхнего слоя бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 120,5 |
| 145 | Грунты 1 группы в траншеях. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 1 м3 | м3 грунта | 31,6 |
| 146 | Перевозка строительных грузов самосвалами в населенных пунктах. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки до 1 км | т·км | 54,1 |
| 147 | Грунт. Уплотнение самоходными вибрационными катками 2,2 т. Первый проход по одному следу при толщине слоя 40 см | м3 уплотненного грунта | 120,5 |
| 148 | Грунт. Уплотнение самоходными вибрационными катками 2,2 т. На каждый последующий проход по одному следу при толщине слоя 40 см | м3 уплотненного грунта | 120,5 |
| 149 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 118,1 |
| 150 | Установки горизонтально направленного бурения с тяговым усилием 75 тс. Монтаж и демонтаж | установка | 1 |
| 151 | Трубопроводы из стальных труб диаметром 1420 мм протяженностью до 100 м. Прокладка методом горизонтального направленного бурения с поэтапным расширением бурового канала в грунтах 1-3 групп | м | 115 |
| 152 | Трубопроводы диаметром 1400 мм. Сварка на переходах через водные преграды, автомобильные и железные дороги, на болотах методом сплава. Трубы с заводской изоляцией, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 1,08, к нормам времени эксплуатации машин - 1,07, к расходу материалов - 1,11 | км трубопровода | 0,115 |
| 153 |  |  |  |
| 154 | Трубы стальные 1420x12 (футляр) 17Г1С-У, К-52 с внешним трехслойным полиэтиленовым покрытием ГОСТ 20295-85 | м | 116 |
| 155 | Манжета термоусаживающаяся для трубопроводов размерами 1420 | комплект | 10 |
| 156 | Трубопровод диаметром 1200 мм. Протаскивание плетей трубопровода через кожух | м кожуха | 115 |
| 157 | Трубопровод диаметром до 1400 мм. Футеровка спейсерами от механических повреждений при протаскивании через кожух | м2 футеровки | 540,5 |
| 158 | Кольцо опорно-направляющее диэлектрическое предохранительное для трубопроводов диаметром 1420 мм | шт. | 115 |
| 159 | Трубопроводы диаметром 1400 мм из тру с заводской изоляцией. Изоляция противокоррозионная полимерной лентой стыков труб и укладка в траншею | км трубопровода | 0,115 |
| 160 | Манжета герметизирующая для трубопроводов размерами 1220х1420 мм | комплект | 2 |
| 161 | Укрытия защитные манжет герметизирующих для трубопроводов размерами 1220х1420 мм | комплект | 2 |
| 162 | Металл сортовой в связках, трубы металлические. Погрузка | т | 47,918 |
| 163 | Металл сортовой в связках, трубы металлические. Разгрузка | т | 47,918 |
| 164 | Перевозка автомобилями трубовозами (плетевозами) вне населенных пунктов (кроме грунтовых дорог). Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки свыше 30 до 50 км | т·км | 3 162,6 |
| 165 |  |  |  |
| 166 | Трубопроводы, диаметр до 1520 мм. Контроль внешним осмотром и измерением сварных соединений | стык | 10 |
| 167 | Трубопроводы 1-4 категории диаметром 1400 мм. Контроль качества сварных соединений методом радиографирования | стык | 10 |
| 168 | Трубопровод, диаметр 1520 мм, толщина стенки до 14 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное | стык | 10 |
| 169 | Трубопровод диаметром 1200 мм. Прочистка полости трубопровода до гидроиспытания. Очистка полости трубопроводов (продувка воздухом, природным газом и промывка водой) перед испытанием, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 1,75, к нормам времени эксплуатации машин - 1,85, к расходу материалов - 1,08 | км трубопровода | 0,115 |
| 170 | Трубопровод диаметром 1200 мм. Испытание гидравлическое. Испытание трубопровода на прочность и проверка на герметичность водой и газом в два этапа, с разрывом во времени, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 0,93, к нормам времени эксплуатации машин - 0,87 | км трубопровода | 0,115 |
| 171 | Трубопроводы диаметром 1200 мм. Промывка с дезинфекцией | км трубопровода | 0,115 |
| 172 | Подготовка бетонная. Устройство | м3 | 0,32 |
| 173 | Знаки дорожные на металлических стойках. Установка | шт. | 2 |
| 174 | Щитки дополнительные. Установка. Добавлять к норме 1127-0902-0101 | шт. | 2 |
| 175 | Труба стальная электросварная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 159х4,0 мм | м | 7 |
| 176 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием гнутосварных профилей и круглых труб средняя масса сборочной единицы до 0,1 т | т | 0,048 |
| 177 | Знак дорожный односторонний со световозвращающей пленкой типа 3 СТ РК 1125-2002 круглый 3.3, D=600 мм | шт. | 2 |
| **Пересечение с автодорогой ПК971** | | | |
| 178 | Грунты 1 группы в траншеях. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 1 м3. Глубина котлована до 3 м независимо от объема котлована или его площади, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2 | м3 грунта | 263,3 |
| 179 | Грунты 1 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной более 2 м и котлованах площадью сечения до 5 м2, глубиной до 2 м. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 | м3 грунта | 6,9 |
| 180 | Траншеи и котлованы. Засыпка защитного слоя бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 118,1 |
| 181 | Траншеи и котлованы. Засыпка верхнего слоя бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 120,5 |
| 182 | Грунты 1 группы в траншеях. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 1 м3 | м3 грунта | 31,6 |
| 183 | Перевозка строительных грузов самосвалами в населенных пунктах. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки до 1 км | т·км | 54,1 |
| 184 | Грунт. Уплотнение самоходными вибрационными катками 2,2 т. Первый проход по одному следу при толщине слоя 40 см | м3 уплотненного грунта | 120,5 |
| 185 | Грунт. Уплотнение самоходными вибрационными катками 2,2 т. На каждый последующий проход по одному следу при толщине слоя 40 см | м3 уплотненного грунта | 120,5 |
| 186 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 118,1 |
| 187 | Установки горизонтально направленного бурения с тяговым усилием 75 тс. Монтаж и демонтаж | установка | 1 |
| 188 | Трубопроводы из стальных труб диаметром 1420 мм протяженностью до 100 м. Прокладка методом горизонтального направленного бурения с поэтапным расширением бурового канала в грунтах 1-3 групп | м | 80 |
| 189 | Трубопроводы диаметром 1400 мм. Сварка на переходах через водные преграды, автомобильные и железные дороги, на болотах методом сплава. Трубы с заводской изоляцией, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 1,08, к нормам времени эксплуатации машин - 1,07, к расходу материалов - 1,11 | км трубопровода | 0,08 |
| 190 | Трубопроводы диаметром 1400 мм из тру с заводской изоляцией. Изоляция противокоррозионная полимерной лентой стыков труб и укладка в траншею | км трубопровода | 0,08 |
| 191 | Трубы стальные 1420x12 (футляр) 17Г1С-У, К-52 с внешним трехслойным полиэтиленовым покрытием ГОСТ 20295-85 | м | 81 |
| 192 | Манжета термоусаживающаяся для трубопроводов размерами 1420 | комплект | 7 |
| 193 | Трубопровод диаметром 1200 мм. Протаскивание плетей трубопровода через кожух | м кожуха | 80 |
| 194 | Трубопровод диаметром до 1400 мм. Футеровка спейсерами от механических повреждений при протаскивании через кожух | м2 футеровки | 376 |
| 195 | Кольцо опорно-направляющее диэлектрическое предохранительное для трубопроводов диаметром 1420 мм | шт. | 80 |
| 196 |  |  |  |
| 197 | Манжета герметизирующая для трубопроводов размерами 1220х1420 мм | комплект | 2 |
| 198 | Укрытия защитные манжет герметизирующих для трубопроводов размерами 1220х1420 мм | комплект | 2 |
| 199 | Металл сортовой в связках, трубы металлические. Погрузка | т | 33,334 |
| 200 | Металл сортовой в связках, трубы металлические. Разгрузка | т | 33,334 |
| 201 | Перевозка автомобилями трубовозами (плетевозами) вне населенных пунктов (кроме грунтовых дорог). Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки свыше 30 до 50 км | т·км | 2 200,07 |
| 202 |  |  |  |
| 203 | Трубопроводы, диаметр до 1520 мм. Контроль внешним осмотром и измерением сварных соединений | стык | 7 |
| 204 | Трубопроводы 1-4 категории диаметром 1400 мм. Контроль качества сварных соединений методом радиографирования | стык | 7 |
| 205 | Трубопровод, диаметр 1520 мм, толщина стенки до 14 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное | стык | 7 |
| 206 | Трубопровод диаметром 1200 мм. Прочистка полости трубопровода до гидроиспытания. Очистка полости трубопроводов (продувка воздухом, природным газом и промывка водой) перед испытанием, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 1,75, к нормам времени эксплуатации машин - 1,85, к расходу материалов - 1,08 | км трубопровода | 0,08 |
| 207 | Трубопровод диаметром 1200 мм. Испытание гидравлическое. Испытание трубопровода на прочность и проверка на герметичность водой и газом в два этапа, с разрывом во времени, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 0,93, к нормам времени эксплуатации машин - 0,87 | км трубопровода | 0,08 |
| 208 | Трубопроводы диаметром 1200 мм. Промывка с дезинфекцией | км трубопровода | 0,08 |
| 209 | Подготовка бетонная. Устройство | м3 | 0,32 |
| 210 | Знаки дорожные на металлических стойках. Установка | шт. | 2 |
| 211 | Щитки дополнительные. Установка. Добавлять к норме 1127-0902-0101 | шт. | 2 |
| 212 | Труба стальная электросварная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 159х4,0 мм | м | 7 |
| 213 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием гнутосварных профилей и круглых труб средняя масса сборочной единицы до 0,1 т | т | 0,048 |
| 214 | Знак дорожный односторонний со световозвращающей пленкой типа 3 СТ РК 1125-2002 круглый 3.3, D=600 мм | шт. | 2 |
| **Пересечение с автодорогой ПК1044** | | | |
| 215 | Грунты 1 группы в траншеях. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 1 м3. Глубина котлована до 3 м независимо от объема котлована или его площади, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2 | м3 грунта | 263,3 |
| 216 | Грунты 1 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной более 2 м и котлованах площадью сечения до 5 м2, глубиной до 2 м. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 | м3 грунта | 6,9 |
| 217 | Траншеи и котлованы. Засыпка защитного слоя бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 118,1 |
| 218 | Траншеи и котлованы. Засыпка верхнего слоя бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 120,5 |
| 219 | Грунты 1 группы в траншеях. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 1 м3 | м3 грунта | 31,6 |
| 220 | Перевозка строительных грузов самосвалами в населенных пунктах. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки до 1 км | т·км | 54,1 |
| 221 | Грунт. Уплотнение самоходными вибрационными катками 2,2 т. Первый проход по одному следу при толщине слоя 40 см | м3 уплотненного грунта | 120,5 |
| 222 | Грунт. Уплотнение самоходными вибрационными катками 2,2 т. На каждый последующий проход по одному следу при толщине слоя 40 см | м3 уплотненного грунта | 120,5 |
| 223 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 118,1 |
| 224 | Установки горизонтально направленного бурения с тяговым усилием 75 тс. Монтаж и демонтаж | установка | 1 |
| 225 | Трубопроводы из стальных труб диаметром 1420 мм протяженностью до 100 м. Прокладка методом горизонтального направленного бурения с поэтапным расширением бурового канала в грунтах 1-3 групп | м | 80 |
| 226 | Трубопроводы диаметром 1400 мм. Сварка на переходах через водные преграды, автомобильные и железные дороги, на болотах методом сплава. Трубы с заводской изоляцией, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 1,08, к нормам времени эксплуатации машин - 1,07, к расходу материалов - 1,11 | км трубопровода | 0,08 |
| 227 | Трубопроводы диаметром 1400 мм из тру с заводской изоляцией. Изоляция противокоррозионная полимерной лентой стыков труб и укладка в траншею | км трубопровода | 0,08 |
| 228 | Трубы стальные 1420x12 (футляр) 17Г1С-У, К-52 с внешним трехслойным полиэтиленовым покрытием ГОСТ 20295-85 | м | 81 |
| 229 | Манжета термоусаживающаяся для трубопроводов размерами 1420 | комплект | 7 |
| 230 | Трубопровод диаметром 1200 мм. Протаскивание плетей трубопровода через кожух | м кожуха | 80 |
| 231 | Трубопровод диаметром до 1400 мм. Футеровка спейсерами от механических повреждений при протаскивании через кожух | м2 футеровки | 376 |
| 232 | Кольцо опорно-направляющее диэлектрическое предохранительное для трубопроводов диаметром 1420 мм | шт. | 80 |
| 233 |  |  |  |
| 234 | Манжета герметизирующая для трубопроводов размерами 1220х1420 мм | комплект | 2 |
| 235 | Укрытия защитные манжет герметизирующих для трубопроводов размерами 1220х1420 мм | комплект | 2 |
| 236 | Металл сортовой в связках, трубы металлические. Погрузка | т | 33,334 |
| 237 | Металл сортовой в связках, трубы металлические. Разгрузка | т | 33,334 |
| 238 | Перевозка автомобилями трубовозами (плетевозами) вне населенных пунктов (кроме грунтовых дорог). Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки свыше 30 до 50 км | т·км | 2 200,07 |
| 239 |  |  |  |
| 240 | Трубопроводы, диаметр до 1520 мм. Контроль внешним осмотром и измерением сварных соединений | стык | 7 |
| 241 | Трубопроводы 1-4 категории диаметром 1400 мм. Контроль качества сварных соединений методом радиографирования | стык | 7 |
| 242 | Трубопровод, диаметр 1420 мм, толщина стенки до 14 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное | стык | 7 |
| 243 | Трубопровод диаметром 1200 мм. Прочистка полости трубопровода до гидроиспытания. Очистка полости трубопроводов (продувка воздухом, природным газом и промывка водой) перед испытанием, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 1,75, к нормам времени эксплуатации машин - 1,85, к расходу материалов - 1,08 | км трубопровода | 0,08 |
| 244 | Трубопровод диаметром 1200 мм. Испытание гидравлическое. Испытание трубопровода на прочность и проверка на герметичность водой и газом в два этапа, с разрывом во времени, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 0,93, к нормам времени эксплуатации машин - 0,87 | км трубопровода | 0,08 |
| 245 | Трубопроводы диаметром 1200 мм. Промывка с дезинфекцией | км трубопровода | 0,08 |
| 246 | Подготовка бетонная. Устройство | м3 | 0,32 |
| 247 | Знаки дорожные на металлических стойках. Установка | шт. | 2 |
| 248 | Щитки дополнительные. Установка. Добавлять к норме 1127-0902-0101 | шт. | 2 |
| 249 | Труба стальная электросварная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 159х4,0 мм | м | 7 |
| 250 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием гнутосварных профилей и круглых труб средняя масса сборочной единицы до 0,1 т | т | 0,048 |
| 251 | Знак дорожный односторонний со световозвращающей пленкой типа 3 СТ РК 1125-2002 круглый 3.3, D=600 мм | шт. | 2 |
| **Пересечение с автодорогой ПК1047** | | | |
| 252 | Грунты 1 группы в траншеях. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 1 м3. Глубина котлована до 3 м независимо от объема котлована или его площади, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2 | м3 грунта | 263,3 |
| 253 | Грунты 1 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной более 2 м и котлованах площадью сечения до 5 м2, глубиной до 2 м. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 | м3 грунта | 6,9 |
| 254 | Траншеи и котлованы. Засыпка защитного слоя бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 118,1 |
| 255 | Траншеи и котлованы. Засыпка верхнего слоя бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 120,5 |
| 256 | Грунты 1 группы в траншеях. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 1 м3 | м3 грунта | 31,6 |
| 257 | Перевозка строительных грузов самосвалами в населенных пунктах. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки до 1 км | т·км | 54,1 |
| 258 | Грунт. Уплотнение самоходными вибрационными катками 2,2 т. Первый проход по одному следу при толщине слоя 40 см | м3 уплотненного грунта | 120,5 |
| 259 | Грунт. Уплотнение самоходными вибрационными катками 2,2 т. На каждый последующий проход по одному следу при толщине слоя 40 см | м3 уплотненного грунта | 120,5 |
| 260 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 118,1 |
| 261 | Установки горизонтально направленного бурения с тяговым усилием 75 тс. Монтаж и демонтаж | установка | 1 |
| 262 | Трубопроводы из стальных труб диаметром 1420 мм протяженностью до 100 м. Прокладка методом горизонтального направленного бурения с поэтапным расширением бурового канала в грунтах 1-3 групп | м | 105 |
| 263 | Трубопроводы диаметром 1400 мм. Сварка на переходах через водные преграды, автомобильные и железные дороги, на болотах методом сплава. Трубы с заводской изоляцией, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 1,08, к нормам времени эксплуатации машин - 1,07, к расходу материалов - 1,11 | км трубопровода | 0,105 |
| 264 | Трубопроводы диаметром 1400 мм из тру с заводской изоляцией. Изоляция противокоррозионная полимерной лентой стыков труб и укладка в траншею | км трубопровода | 0,105 |
| 265 | Трубы стальные 1420x12 (футляр) 17Г1С-У, К-52 с внешним трехслойным полиэтиленовым покрытием ГОСТ 20295-85 | м | 106 |
| 266 | Манжета термоусаживающаяся для трубопроводов размерами 1420 | комплект | 10 |
| 267 | Трубопровод диаметром 1200 мм. Протаскивание плетей трубопровода через кожух | м кожуха | 105 |
| 268 | Трубопровод диаметром до 1400 мм. Футеровка спейсерами от механических повреждений при протаскивании через кожух | м2 футеровки | 493,5 |
| 269 | Кольцо опорно-направляющее диэлектрическое предохранительное для трубопроводов диаметром 1420 мм | шт. | 105 |
| 270 |  |  |  |
| 271 | Манжета герметизирующая для трубопроводов размерами 1220х1420 мм | комплект | 2 |
| 272 | Укрытия защитные манжет герметизирующих для трубопроводов размерами 1220х1420 мм | комплект | 2 |
| 273 | Металл сортовой в связках, трубы металлические. Погрузка | т | 43,751 |
| 274 | Металл сортовой в связках, трубы металлические. Разгрузка | т | 43,751 |
| 275 | Перевозка автомобилями трубовозами (плетевозами) вне населенных пунктов (кроме грунтовых дорог). Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки свыше 30 до 50 км | т·км | 2 887,59 |
| 276 |  |  |  |
| 277 | Трубопроводы, диаметр до 1420 мм. Контроль внешним осмотром и измерением сварных соединений | стык | 10 |
| 278 | Трубопроводы 1-4 категории диаметром 1400 мм. Контроль качества сварных соединений методом радиографирования | стык | 10 |
| 279 | Трубопровод, диаметр 1420 мм, толщина стенки до 14 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное | стык | 10 |
| 280 | Трубопровод диаметром 1200 мм. Прочистка полости трубопровода до гидроиспытания. Очистка полости трубопроводов (продувка воздухом, природным газом и промывка водой) перед испытанием, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 1,75, к нормам времени эксплуатации машин - 1,85, к расходу материалов - 1,08 | км трубопровода | 0,105 |
| 281 | Трубопровод диаметром 1200 мм. Испытание гидравлическое. Испытание трубопровода на прочность и проверка на герметичность водой и газом в два этапа, с разрывом во времени, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 0,93, к нормам времени эксплуатации машин - 0,87 | км трубопровода | 0,105 |
| 282 | Трубопроводы диаметром 1200 мм. Промывка с дезинфекцией | км трубопровода | 0,105 |
| 283 | Подготовка бетонная. Устройство | м3 | 0,32 |
| 284 | Знаки дорожные на металлических стойках. Установка | шт. | 2 |
| 285 | Щитки дополнительные. Установка. Добавлять к норме 1127-0902-0101 | шт. | 2 |
| 286 | Труба стальная электросварная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 159х4,0 мм | м | 7 |
| 287 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием гнутосварных профилей и круглых труб средняя масса сборочной единицы до 0,1 т | т | 0,048 |
| 288 | Знак дорожный односторонний со световозвращающей пленкой типа 3 СТ РК 1125-2002 круглый 3.3, D=600 мм | шт. | 2 |
| **Пересечение с кабелем ПК580, ПК 584, ПК959, ПК1046** | | | |
| 289 | Грунты 1 группы в траншеях. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3. Глубина котлована до 3 м независимо от объема котлована или его площади, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2 | м3 грунта | 47,6 |
| 290 | Грунты 1 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2. Сильно налипающий на инструменты грунт 1 группы, применен коэффициент к затратам труда - 1,1 | м3 грунта | 12 |
| 291 | Траншеи и котлованы. Засыпка защитного слоя из песка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 43,2 |
| 292 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 43,2 |
| 293 | Трубопроводы водопровода диаметром 1200 мм. Пересечение с действующими коммуникациями (трубопроводами, кабельными линиями, ЛЭП до 35 кВ) | пересечение | 2 |
| 294 | Трубопроводы из полиэтиленовых труб, диаметр 100 мм. Укладка | км трубопровода | 0,024 |
| 295 | Кабели волоконно-оптические. Прокладка в траншее. Прокладка опознавательной ленты, применен коэффициент к затратам труда - 0,3, к времени эксплуатации машин - 0,3 | км кабеля | 0,024 |
| 296 | Лента защитно-сигнальная для обозначения мест прокладки кабелей размерами 50 м х 0,125 м | м | 24,48 |
| **Отвод потребителю** | | | |
| 297 | Грунты 1 группы в траншеях. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3. Глубина котлована до 3 м независимо от объема котлована или его площади, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2 | м3 грунта | 277,8 |
| 298 | Грунты 1 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 | м3 грунта | 18 |
| 299 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 307 |
| 300 | Трубы водопроводные стальные, диаметр 100 мм. Укладка | км трубопровода | 0,063 |
| 301 | Трубопроводы стальные диаметром 100 мм. Нанесение весьма усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент | км трубопровода | 0,063 |
| 302 | Труба стальная бесшовная горячедеформированная из стали марки 15, 20 диаметром от 20 до 108 мм ГОСТ 8731-74 размерами 108х4,0 мм | м | 63,63 |
| 303 | Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа, диаметр условного прохода 100 мм. Монтаж оборудования | шт. | 1 |
| 304 | Задвижка стальная литая фланцевая клиновая с выдвижным шпинделем, с маховиком, для воды, пара, газа, нефтепродуктов, Т до +450°С, PN 64, марки 30с76нж ГОСТ 5762-2002 DN 100 | шт. | 1 |
| 305 | Изолирующее фланцевое соединение Dy 100 мм | соединен | 1 |
| 306 | Монтаж искроразрядника | шт | 1 |
| 307 | Электроизолирующая вставка Ду100, 6,4 МПа в комплекте с искроразрядником | шт | 1 |
| 308 | Трубопроводы, диаметр до 108 мм. Контроль внешним осмотром и измерением сварных соединений | стык | 6 |
| 309 | Трубопроводы 1-4 категории диаметром до 350 мм. Контроль качества сварных соединений методом радиографирования | стык | 6 |
| 310 | Трубопровод, диаметр 108 мм, толщина стенки до 8 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное | стык | 6 |
| 311 | Трубопровод диаметром до 350 мм. Прочистка полости трубопровода до гидроиспытания. Очистка полости трубопроводов (продувка воздухом, природным газом и промывка водой) перед испытанием, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 1,75, к нормам времени эксплуатации машин - 1,85, к расходу материалов - 1,08 | км трубопровода | 0,063 |
| 312 | Трубопровод диаметром до 350 мм. Испытание гидравлическое. Испытание трубопровода на прочность и проверка на герметичность водой и газом в два этапа, с разрывом во времени, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 0,93, к нормам времени эксплуатации машин - 0,87 | км трубопровода | 0,063 |
| 313 | Трубопроводы диаметром 125 мм. Промывка с дезинфекцией | км трубопровода | 0,063 |
| 314 | Трубы водопроводные стальные, диаметр 50 мм. Укладка | км трубопровода | 0,068 |
| 315 | Трубопроводы стальные диаметром 50 мм. Нанесение весьма усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент | км трубопровода | 0,068 |
| 316 | Труба стальная бесшовная горячедеформированная из стали марки 15, 20 диаметром от 20 до 108 мм ГОСТ 8731-74 размерами 57х3,5 мм | м | 68,68 |
| 317 | Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа, диаметр условного прохода 50 мм. Монтаж оборудования | шт. | 1 |
| 318 | Задвижка стальная литая фланцевая клиновая с выдвижным шпинделем, с маховиком, для воды, пара, газа, нефтепродуктов, Т до +450°С, PN 64, марки 30с76нж ГОСТ 5762-2002 DN 50 | шт. | 1 |
| 319 | Изолирующее фланцевое соединение на условное давление до 1,6 МПа /16 кгс/см2/, Dy 50 мм | соединен | 1 |
| 320 | Монтаж искроразрядника | шт | 1 |
| 321 | Электроизолирующая вставка DN 50, 6,4 Мпа в в комплекте с искроразрядником | шт | 1 |
| 322 | Трубопроводы, диаметр до 60 мм. Контроль внешним осмотром и измерением сварных соединений | стык | 7 |
| 323 | Трубопроводы 1-4 категории диаметром до 350 мм. Контроль качества сварных соединений методом радиографирования | стык | 7 |
| 324 | Трубопровод, диаметр 57 мм, толщина стенки до 8 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное | стык | 7 |
| 325 | Трубопровод диаметром до 350 мм. Прочистка полости трубопровода до гидроиспытания. Очистка полости трубопроводов (продувка воздухом, природным газом и промывка водой) перед испытанием, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 1,75, к нормам времени эксплуатации машин - 1,85, к расходу материалов - 1,08 | км трубопровода | 0,068 |
| 326 | Трубопровод диаметром до 350 мм. Испытание гидравлическое. Испытание трубопровода на прочность и проверка на герметичность водой и газом в два этапа, с разрывом во времени, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 0,93, к нормам времени эксплуатации машин - 0,87 | км трубопровода | 0,068 |
| 327 | Трубопроводы диаметром 50 мм. Промывка с дезинфекцией | км трубопровода | 0,068 |
| 328 | Колодцы круглые из сборного железобетона. Устройство в грунтах мокрых | м3 железобетонных и бетонных конструкций колодца | 3,205 |
| 329 | Плита для колодцев ГОСТ 8020-2016 марки ПН15 | шт. | 2 |
| 330 | Кольцо колодцев ГОСТ 8020-2016 марки КС 15-6 | шт. | 1 |
| 331 | Кольцо колодцев ГОСТ 8020-2016 марки КС 15-9 | шт. | 4 |
| 332 | Плита для колодцев ГОСТ 8020-2016 марки 1ПП15-1, 2ПП15-1 | шт. | 2 |
| 333 | Кольцо опорное ГОСТ 8020-2016 марки КО 6 | шт. | 2 |
| 334 | Люк чугунный ГОСТ 3634-99, тип Л (А15) | комплект | 2 |
| 335 | Ограждение лестничных проемов, лестничные марши, пожарные лестницы | т | 0,041 |
| 336 | Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115 | м2 | 1,177 |
| **Подключение к существующему трубопроводу ПК1065** | | | |
| 337 | Арматура приварная с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 1200 мм. Монтаж оборудования | шт. | 2 |
| 338 | Задвижка ручная стальная клиновая литая с выдвижным шпинделем DN1200 РN 6,4 Мпа, h до оси фланца привода - 3670мм марки 30с76нж | шт. | 2 |
| 339 | Части стальные фасонные для трубопроводов диаметром 1200 мм. Установка | т фасонных частей | 2,5 |
| 340 | Тройник ТШС 1220х18-6,4-0,6-К52-УХЛ ТУ 102-488-96 | шт | 2 |
| 341 | Трубопровод из стальных труб на условное давление не более 10 МПа, диаметр труб наружный 1220 мм. Монтаж с фланцами и сварными стыками из готовых узлов в каналах и траншеях | м трубопровода | 110 |
| 342 | Труба стальная ф1220х12 17Г1С-У, К-52 с внешним трехслойным полиэтиленовым покрытием /ГОСТ 20295-85/ | м | 111,1 |
| 343 | Трубы, диаметр наружный 1220 мм. Подогрев предварительный сварных соединений | стык | 16 |
| 344 | Трубопроводы диаметром 1200 мм из тру с заводской изоляцией. Изоляция противокоррозионная полимерной лентой стыков труб и укладка в траншею | км трубопровода | 0,11 |
| 345 | Манжета термоусаживающаяся для трубопроводов размерами 1220 мм | комплект | 16 |
| 346 | Части стальные фасонные для трубопроводов диаметром 1200 мм. Установка | т фасонных частей | 0,312 |
| 347 | Днище 1220х18 ТУ 102-488-05 | шт | 1 |
| 348 | Металл сортовой в связках, трубы металлические. Погрузка | т | 39,718 |
| 349 | Металл сортовой в связках, трубы металлические. Разгрузка | т | 39,718 |
| 350 | Перевозка автомобилями трубовозами (плетевозами) вне населенных пунктов (кроме грунтовых дорог). Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки свыше 30 до 50 км | т·км | 2 621,37 |
| 351 |  |  |  |
| 352 | Трубопроводы, диаметр до 1220 мм. Контроль внешним осмотром и измерением сварных соединений | стык | 16 |
| 353 | Трубопроводы 1-4 категории диаметром 1200 мм. Контроль качества сварных соединений методом радиографирования | стык | 16 |
| 354 | Трубопровод, диаметр 1220 мм, толщина стенки до 14 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное | стык | 16 |
| 355 | Трубопроводы. Контроль сплошности изоляционного покрытия трубопровода D-1220 мм приборами типа Holiday detector | м | 110 |
| 356 | Трубопровод диаметром 1200 мм. Прочистка полости трубопровода до гидроиспытания. Очистка полости трубопроводов (продувка воздухом, природным газом и промывка водой) перед испытанием, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 1,75, к нормам времени эксплуатации машин - 1,85, к расходу материалов - 1,08 | км трубопровода | 0,11 |
| 357 | Трубопровод диаметром 1200 мм. Испытание гидравлическое. Испытание трубопровода на прочность и проверка на герметичность водой и газом в два этапа, с разрывом во времени, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 0,93, к нормам времени эксплуатации машин - 0,87 | км трубопровода | 0,11 |
| 358 | Трубопроводы диаметром 1200 мм. Промывка с дезинфекцией | км трубопровода | 0,11 |
| 359 | Грунты 1 группы в траншеях. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3. Глубина котлована до 3 м независимо от объема котлована или его площади, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2 | м3 грунта | 99 |
| 360 | Грунты 1 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 | м3 грунта | 11 |
| 361 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 22 |
| 362 | Грунты 1 группы в траншеях. Засыпка экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3 | м3 грунта | 88 |
| 363 | Трубопроводы 1-2 категории диаметром 1200 мм. Резка | км трубопровода | 0,035 |
| 364 | Трубопровод диаметром 1200 мм. Демонтаж трубопровода | км трубопровода | 0,035 |
| 365 | Металл сортовой в связках, трубы металлические. Погрузка | т | 12,637 |
| 366 | Металл сортовой в связках, трубы металлические. Разгрузка | т | 12,637 |
| 367 | Перевозка автомобилями трубовозами (плетевозами) вне населенных пунктов (кроме грунтовых дорог). Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки свыше 200 км | т·км | 2843,426 |
| **Подключение к существующему трубопроводу ПК0 (56 км)** | | | |
| 368 | Трубопровод из стальных труб на условное давление не более 10 МПа, диаметр труб наружный 1220 мм. Монтаж с фланцами и сварными стыками из готовых узлов в каналах и траншеях | м трубопровода | 77 |
| 369 | Труба стальная ф1220х12 17Г1С-У, К-52 с внешним трехслойным полиэтиленовым покрытием /ГОСТ 20295-85/ | м | 77,77 |
| 370 | Трубы, диаметр наружный 1220 мм. Подогрев предварительный сварных соединений | стык | 8 |
| 371 | Трубопроводы диаметром 1200 мм из тру с заводской изоляцией. Изоляция противокоррозионная полимерной лентой стыков труб и укладка в траншею | км трубопровода | 0,077 |
| 372 | Манжета термоусаживающаяся для трубопроводов размерами 1220 мм | комплект | 8 |
| 373 | Металл сортовой в связках, трубы металлические. Погрузка | т | 27,802 |
| 374 | Металл сортовой в связках, трубы металлические. Разгрузка | т | 27,802 |
| 375 | Перевозка автомобилями трубовозами (плетевозами) вне населенных пунктов (кроме грунтовых дорог). Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки свыше 30 до 50 км | т·км | 1 834,96 |
| 376 |  |  |  |
| 377 | Трубопроводы, диаметр до 1220 мм. Контроль внешним осмотром и измерением сварных соединений | стык | 8 |
| 378 | Трубопроводы 1-4 категории диаметром 1200 мм. Контроль качества сварных соединений методом радиографирования | стык | 8 |
| 379 | Трубопровод, диаметр 1220 мм, толщина стенки до 14 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное | стык | 8 |
| 380 | Трубопроводы. Контроль сплошности изоляционного покрытия трубопровода D-1220 мм Holiday detector | м | 77 |
| 381 | Трубопровод диаметром 1200 мм. Прочистка полости трубопровода до гидроиспытания. Очистка полости трубопроводов (продувка воздухом, природным газом и промывка водой) перед испытанием, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 1,75, к нормам времени эксплуатации машин - 1,85, к расходу материалов - 1,08 | км трубопровода | 0,077 |
| 382 | Трубопровод диаметром 1200 мм. Испытание гидравлическое. Испытание трубопровода на прочность и проверка на герметичность водой и газом в два этапа, с разрывом во времени, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 0,93, к нормам времени эксплуатации машин - 0,87 | км трубопровода | 0,077 |
| 383 | Трубопроводы диаметром 1200 мм. Промывка с дезинфекцией | км трубопровода | 0,077 |
| 384 | Грунты 1 группы в траншеях. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3. Глубина котлована до 3 м независимо от объема котлована или его площади, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2 | м3 грунта | 568,26 |
| 385 | Грунты 1 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 | м3 грунта | 63,14 |
| 386 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 126,28 |
| 387 | Грунты 1 группы в траншеях. Засыпка экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3 | м3 грунта | 505,12 |
| 388 | Заглушка сферическая диаметр условного прохода 1220 мм. Демонтаж оборудования | шт. | 1 |
| 389 | Трубопроводы 1-2 категории диаметром 1200 мм. Резка | км трубопровода | 0,009 |
| 390 | Трубопровод диаметром 1200 мм. Демонтаж трубопровода | км трубопровода | 0,009 |
| 391 | Отводы на трубопровод диаметром 1200 мм. Демонтаж | шт. | 2 |
| 392 | Металл сортовой в связках, трубы металлические. Погрузка | т | 3,25 |
| 393 | Металл сортовой в связках, трубы металлические. Разгрузка | т | 3,25 |
| 394 | Перевозка автомобилями трубовозами (плетевозами) вне населенных пунктов (кроме грунтовых дорог). Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки свыше 200 км | т·км | 731,167 |
| **Генеральный план** | | | | |
| **Устройство дамб на ПК39, ПК55+80, ПК163+80 - 575375-2021-1-411-00-000-ПОС (чертежи ПОС - лист 7)** | | | |
| 395 | Срезка корки засоленных грунтов бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м | м3 грунта | 5645,9 |
| 396 | Срезка корки засоленных грунтов бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с). Добавлять на каждые последующие 10 м перемещения грунта | м3 грунта | 5645,9 |
| 397 | Срезка существующей земли под корыто бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м | м3 грунта | 4288,26 |
| 398 | Дно корыта. Планировка механизированным способом с уплотнением | м2 спланированной площади | 47773 |
| 399 | Покрытия грунтовые. Укладка георешетки | м2 покрытия | 30606,03 |
| 400 | Гексаганальная решетка типа Tensar TХ170 | м2 | 32136,332 |
| 401 | Основания из щебня фракции 40-70 мм однослойные, толщиной 15 см. Устройство при укатке каменных материалов с пределом прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2) | м2 основания | 28886 |
| 402 | Грунты 2 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 2,5 м3 | м3 грунта | 15879,94 |
| 403 | Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки свыше 20 до 30 км | т·км | 674897,45 |
| 404 | Грунты 2-3 группы. Работа на отвале | м3 грунта | 15879,94 |
| 405 | Насыпи. Устройство бульдозерами с перемещением грунта до 20 м. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 15879,94 |
| 406 | Грунт. Уплотнение прицепными катками на пневмоколесном ходу 25 т. Первый проход по одному следу при толщине слоя 15 см | м3 уплотненного грунта | 15879,94 |
| 407 | Грунт. Уплотнение прицепными катками на пневмоколесном ходу 25 т. На каждый последующий проход по одному следу при толщине слоя 15 см | м3 уплотненного грунта | 15879,94 |
| 408 | Грунт насыпей уплотняемый. Полив водой | м3 уплотненного грунта | 15879,94 |
| 409 | Основания из щебня фракции 20-40 мм однослойные, толщиной 15 см. Устройство при укатке каменных материалов с пределом прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2) | м2 основания | 13130 |
| 410 | Вычитается позиция: Основания из щебня фракции 40-70 мм. Устройство при укатке каменных материалов с пределом прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2). исключать на каждый 1 см изменения толщины слоя к нормам 1127-0403-0201, 1127-0403-0202, 1127-0403-0203 | м2 основания | 13130 |
| 411 | Грунты 2 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 2,5 м3 | м3 грунта | 57580,82 |
| 412 | Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки свыше 20 до 30 км | т·км | 2447184,85 |
| 413 | Грунты 2-3 группы. Работа на отвале | м3 грунта | 57580,82 |
| 414 | Насыпи. Устройство бульдозерами с перемещением грунта до 20 м. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 57580,82 |
| 415 | Грунт. Уплотнение прицепными катками на пневмоколесном ходу 25 т. Первый проход по одному следу при толщине слоя 15 см | м3 уплотненного грунта | 57580,82 |
| 416 | Грунт. Уплотнение прицепными катками на пневмоколесном ходу 25 т. На каждый последующий проход по одному следу при толщине слоя 15 см | м3 уплотненного грунта | 57580,82 |
| 417 | Откосы. Укрепление посевом многолетних трав, механизированным способом | м2 | 612,12 |
| 418 | Грунты 1 группы. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,5 м3 | м3 грунта | 96,715 |
| 419 | Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 1 км | т·км | 116,058 |
| 420 | Грунты 1 группы. Работа на отвале | м3 грунта | 96,715 |
| 421 | Откосы. Укрепление посевом многолетних трав, механизированным способом | м2 | 3670,1 |
| 422 | Грунты 1 группы. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,5 м3 | м3 грунта | 579,876 |
| 423 | Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 1 км | т·км | 695,851 |
| 424 | Грунты 1 группы. Работа на отвале | м3 грунта | 579,876 |
| **Устройство круглой водопропускной трубы Ду 1,0 м - 1 шт - 575375-2021-1-411-1-01-004-ГП** | | | |
| 425 | Грунты 1 группы в котлованах объемом до 500 м3. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,25 м3. Объем котлована до 300 м3 или при площади котлована до 100 м2, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2 | м3 грунта | 48,6 |
| 426 | Грунты 1 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 | м3 грунта | 5,4 |
| 427 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м /во временный отвал | м3 грунта | 54 |
| 428 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м /из временного отвала для обратной засыпки | м3 грунта | 54 |
| 429 | Грунты 2 группы. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 2,5 м3 | м3 грунта | 18 |
| 430 | Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки свыше 20 до 30 км | т·км | 4110,386 |
| 431 | Грунты 2 группы. Работа на отвале | м3 грунта | 18 |
| 432 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 14,4 |
| 433 | Насыпи. Устройство бульдозерами с перемещением грунта до 20 м. Группа грунтов 1 /обвалование трубы | м3 грунта | 57,6 |
| 434 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 57,6 |
| 435 | Подушки под фундаменты, щебеночные. Устройство | м3 подушки | 2 |
| 436 | Трубы водопропускные. Устройство гравийно-песчаной подготовки | м3 подготовки | 18,8 |
| 437 | Звенья одноочковых водопропускных железобетонных круглых труб отверстием 1 м. Укладка под насыпями железных и автомобильных дорог. Высота насыпи до 3/4 м | м3 железобетона звеньев | 5,6 |
| 438 | Звенья круглых водопропускных труб из тяжелого бетона класса В30 ГОСТ 24547-2016 марки ЗК 3-200 | шт. | 8 |
| 439 | Оголовки круглых труб одноочковых, отверстие 1-2 м. Сооружение | м3 сборных конструкций | 9,02 |
| 440 | Откосная стенка водопропускных труб из тяжелого бетона класса В20 ГОСТ 13015-2012 типа СТ4 пл | шт. | 4 |
| 441 | Портальная стенка оголовка круглой водопропускной трубы из тяжелого бетона класса В20 ГОСТ 13015-2012 типа СТ 10 | шт. | 2 |
| 442 | Бетонный лоток, бетон В20. Устройство | м3 | 1,4 |
| 443 | Гидроизоляция оклеечная опор мостов и труб. Устройство в 2 слоя | м2 изолируемой поверхности | 6,9 |
| 444 | Гидроизоляция обмазочная двухслойная битумной мастикой опор мостов и труб. Устройство | м2 изолируемой поверхности | 106,8 |
| **Устройство переездов - 2 шт - 575375-2021-1-411-1-01-006-ГП (лист 6, ведомость объемов работ)** | | | |
| **Устройство дорожной одежды на переездах через сети водопровода** | | | |
| 445 | Покрытия дорожные из сборных прямоугольных железобетонных плит площадью свыше 10,5 м2. Устройство | м3 сборных железобетонных плит | 6,72 |
| 446 | Плита аэродромных покрытий ГОСТ 25912-2015 марки ПАГ-14 | шт. | 4 |
| 447 | Слои оснований подстилающие и выравнивающие из песка. Устройство | м3 материала основания в плотном теле | 4,2 |
| 448 | Блоки массой до 1 т. Установка | шт. сборных конструкций | 16 |
| 449 | Блоки для стен подвалов класса В7,5 ФБС-Т ГОСТ 13579-78 /ФБС 8.3.6-Т | м3 | 1,072 |
| 450 | Блоки для стен подвалов класса В7,5 ФБС-Т ГОСТ 13579-78 /ФБС 12.4.6-Т | м3 | 2,12 |
| 451 | Заполнение пазух между бетонными блоками из песчано-гравийной смеси. Устройство | м3 | 32,8 |
| **Укрепление обочин** | | | |
| 452 | Обочины. Укрепление песчано-гравийной смесью толщиной 10 см | м2 покрытия обочин | 32 |
| 453 | Смеси песчано-гравийные природные ГОСТ 23735-2014 | м3 | 3,904 |
| **Укрепление откосов насыпи** | | | |
| 454 | Откосы. Планировка механизированным способом. Группа грунтов 2 | м2 спланированной площади | 159,4 |
| 455 | Откосы. Укрепление посевом многолетних трав, механизированным способом | м2 | 159,4 |
| **Завоз растительного грунта (для укрепления откосов)** | | | |
| 456 | Грунты 1 группы. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,5 м3 | м3 грунта | 25,186 |
| 457 | Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 1 км | т·км | 30,222 |
| 458 | Грунты 1 группы. Работа на отвале | м3 грунта | 25,186 |
| **Обустройство** | | | |
| ***Установка дорожных знаков*** | | | |
| 459 | Знаки дорожные на металлических стойках. Установка | шт. | 4 |
| 460 | Знак дорожный односторонний со световозвращающей пленкой типа 3 СТ РК 1125-2002 треугольный 1.30 А=700 мм | шт. | 4 |
| 461 | Стойка круглая металлическая для дорожных знаков ГОСТ 32948-2014 марки СКМ 1.20 | шт. | 4 |
| 462 | Фундаменты под стойки дорожные, масса конструкций до 1,5 т. Укладка | шт. сборных конструкций | 4 |
| 463 | Фундамент для стоек Ф1 (бетон В15) | м3 | 1,4 |
| 464 | Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I (А240) диаметром от 14 до 25 мм СТ РК 2591-2014 | т | 0,012 |
| 465 | Проволока из низкоуглеродистой стали холоднотянутая периодического профиля Вр1 диаметром от 3 до 5 мм ГОСТ 6727-80 | т | 0,014 |
| 466 | Заделка дорожных стоек бетоном В15 | м3 | 0,312 |
| 467 | Основание под фундаменты песчаное. Устройство | м3 основания | 0,68 |
| **Присыпные бермы** | | | |
| 468 | Грунты. Рыхление бульдозерами-рыхлителями, мощность трактора 79 кВт (108 л с). Глубина рыхления до 0,25 м | м3 грунта | 11,26 |
| 469 | Грунты 1 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 2,5 м3 | м3 грунта | 3,26 |
| 470 | Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки свыше 20 до 30 км | т·км | 166,26 |
| 471 | Грунты 1 группы. Работа на отвале | м3 грунта | 3,26 |
| 472 | Распределение грунта вручную на каждую берму. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 3,26 |
| 473 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 3,26 |
| 474 | Грунт насыпей уплотняемый. Полив водой | м3 уплотненного грунта | 3,26 |
| 475 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 1,6 |
| **Системы связи** | | | | |
| **Технологическая площадка № 1 (ЛЗ 82 км)** | | | |
| **Оборудование сети передачи данных и телефонии** | | | |
| 476 | Маршрутизатор. Монтаж оборудования. Монтаж оборудования | шт. | 1 |
| 477 | Маршрутизатор. Программирование и отладка его работы | сетевой элемент | 1 |
| 478 | Кабель или провод однопарный высокочастотный или низкочастотный экранированный. Разделка и включение | конец кабеля | 1 |
| 479 | Cisco ASR920 Series - 12GE and 2-10GE - AC model ASR-920-12CZ-A в комплекте с: Cisco ASR920 Series - 6 ports GE license CON-SNT-LASR9216 SNTC-8X5XNBD; Cisco ASR920 Series - 6 ports GE license E-Delivery PAK L-ASR920-1G-6=; Serial Console Cabling Kit A920-CONS-KIT-S;Cisco ASR 920 Series IOS XE UNIVERSAL -NO PAYLOAD ENCRYPTION | шт | 1 |
| 480 | Кабель питания с креплением. Разделка и включение | конец кабеля | 1 |
| 481 | Power Cord - Europe, 16/10A,250V, 2500mm, -40C to +85C CAB-TA-EU; EIA 19in Rack mount Option for the Cisco ASR 920 | шт | 1 |
| 482 | Установка программного обеспечения и отладка его работы | сетевой элемент | 1 |
| 483 | Cisco ASR920 Series - Advanced Metro IP Access ASR920-S-A | шт | 1 |
| 484 | Кабель питания. Разделка и включение | конец кабеля | 1 |
| 485 | ASR 920 Cable Guide A920-CBL-GUIDE | шт | 1 |
| 486 | Коммутатор связи. Монтаж оборудования | шт. | 1 |
| 487 | Коммутатор междугородный. Проверка электрическая и настройка | рабочее место | 1 |
| 488 | Catalyst 2960-L 16x1000 Base-TX (1000 мбит/с) PoE порта, 2 x 1G SFP, в комплекте с Europe AC Type A Power Cable и сервисным контрактом Cisco Smartnet SNTC-8X5XNBD Catalyst 2960L-16PS-LL | шт | 1 |
| 489 | Блоки съемные и выдвижные (модули, ячейки, ТЭЗ), масса до 5 кг. Монтаж оборудования | шт. | 3 |
| 490 | SNR-SFP-LX-20 Модуль SFP 1G оптический, 1310нм, дальность до 20км (1 на ЗИП) | шт | 4 |
| 491 | Аппарат телефонный настольный. Монтаж оборудования | шт. | 1 |
| 492 | Сisсо IР Рhоnе 7821 CP-7821-K9 | шт | 1 |
| 493 | Установка программного обеспечения и отладка его работы | сетевой элемент | 32 |
| 494 | Комплект ПО в составе согласно проекту | к-т | 1 |
| 495 | Автомат одно-, двух-, трехполюсный на ток до 25 А. Установка на конструкции на стене или колонне | шт. | 3 |
| 496 | Выключатель автоматический характеристика "C" 1Р 16А "C" | шт. | 1 |
| 497 | Выключатель автоматический характеристика "C" 1Р 6А "C" | шт. | 2 |
| 498 | Преобразователь или блок питания отдельно устанавливаемый. Монтаж оборудования | шт. | 1 |
| 499 | Источник бесперебойного питания APC Easy UPS On-Line SRV RM, 1000 ВА, 230 В, c комплектом аккумуляторов | шт | 1 |
| 500 | Преобразователь или блок питания отдельно устанавливаемый. Монтаж оборудования | шт. | 2 |
| 501 | 1-портовый преобразователь RS-232/422/485 в Ethernet NPORT 5150 RU с крепежом на DIN-рейку | шт | 2 |
| 502 | Шкаф телекоммуникационный напольный 19, 42U 600х2055. Монтаж на полу | шт. | 1 |
| 503 | Шкаф телекоммуникационный 19" 42U,600х600х2055 черный (стекло, блок вентиляторов, крепеж) с комплектом для монтажа в стойку 19", 4U RK-4U | шт | 1 |
| 504 | Шкаф или панель коммутации связи и сигнализации. | шт. | 4 |
| 505 | Панель коммутационная 19", 24хRJ45, 568А/В, UTP, категории 5е, 1U | шт | 1 |
| 506 | Панель органайзер черный 19", 1U, металлический | шт | 2 |
| 507 | Панель распределения питания, 1U, 220V, 8 розеток типа Schuko, 16A, 1.8 метра, вилка С14, цвет - черный | шт | 1 |
| 508 | Розетка компьютерная. Монтаж оборудования | шт. | 2 |
| 509 | Розетка компьютерная RJ-45 UTP кат.5e белая | шт. | 2 |
| 510 | Коробка кабельная соединительная или разветвительная. Монтаж оборудования | шт. | 1 |
| 511 | Коробка ответвительная настенная с кабельными вводами размерами 88 мм х 88 мм х 44 мм | шт. | 1 |
| **Изделия монтажные** | | | |
| 512 | Короба пластмассовые шириной до 40 мм. Монтаж оборудования | м | 15 |
| 513 | Миниканал 25х16 | м | 15 |
| 514 | Фасонная часть для кабель-каналов, внешний угол размерами 25х16 | шт. | 2 |
| 515 | Фасонная часть для кабель-каналов, внутренний угол размерами 25х16 | шт. | 2 |
| 516 | Фасонная часть для кабель-каналов, поворот на 90° размерами 25х16 | шт. | 2 |
| 517 | Фасонная часть для кабель-каналов, Т-образный угол размерами 25х16 | шт. | 2 |
| 518 | Фасонная часть для кабель-каналов, соединитель на стык размерами 25х16 | шт. | 2 |
| 519 | Фасонная часть для кабель-каналов, заглушка размерами 25х16 | шт. | 2 |
| **Кабельные изделия СКС** | | | |
| 520 | Провод однопарный. Прокладка с креплением проволочными скрепами по стене бетонной | м провода | 30 |
| 521 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка с креплением накладными скобами | м кабеля | 5 |
| 522 | Кабель для структурированных кабельных систем типа UTP Cat.5e 4x2x0,51 | км | 0,031 |
| 523 | Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, с пластмассовой изоляцией, число жил 1, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ПВ 1х10 (ок)-1 | км | 0,005 |
| 524 | Кабель или провод однопарный высокочастотный или низкочастотный экранированный. Разделка и включение | конец кабеля | 16 |
| 525 | Патч-корд. Разделка и включение | конец кабеля | 27 |
| 526 | Патч-корд UTP Cat.5e 1м | шт | 20 |
| 527 | Патч-корд UTP Cat.5e 3м | шт | 2 |
| 528 | Патч-корд оптический single mode SC-LC дуплекс 3м | шт | 5 |
| **Оборудование сети передачи данных и телефонии** | | | |
| 529 | Маршрутизатор. Монтаж оборудования. Монтаж оборудования | шт. | 1 |
| 530 | Элемент сетевой. Программирование и отладка его работы | сетевой элемент | 1 |
| 531 | Кабель или провод однопарный высокочастотный или низкочастотный экранированный. Разделка и включение | конец кабеля | 1 |
| 532 | Cisco ASR920 Series - 12GE and 2-10GE - AC model ASR-920-12CZ-A в комплекте с: Cisco ASR920 Series - 6 ports GE license CON-SNT-LASR9216 SNTC-8X5XNBD; Cisco ASR920 Series - 6 ports GE license E-Delivery PAK L-ASR920-1G-6=; Serial Console Cabling Kit A920-CONS-KIT-S;Cisco ASR 920 Series IOS XE UNIVERSAL -NO PAYLOAD ENCRYPTION | шт | 1 |
| 533 | Кабель питания с креплением. Разделка и включение | конец кабеля | 1 |
| 534 | Power Cord - Europe, 16/10A,250V, 2500mm, -40C to +85C CAB-TA-EU; EIA 19in Rack mount Option for the Cisco ASR 920 | шт | 1 |
| 535 | Установка программного обеспечения и отладка его работы | сетевой элемент | 1 |
| 536 | Cisco ASR920 Series - Advanced Metro IP Access ASR920-S-A | шт | 1 |
| 537 | Кабель питания. Разделка и включение | конец кабеля | 1 |
| 538 | ASR 920 Cable Guide A920-CBL-GUIDE | шт | 1 |
| 539 | Блоки съемные и выдвижные (модули, ячейки, ТЭЗ), масса до 5 кг. Монтаж оборудования | шт. | 2 |
| 540 | SNR-SFP-LX-20 Модуль SFP 1G оптический, 1310нм, дальность до 20км (1 шт в ЗИП) | шт | 2 |
| 541 | SNR-SFP-LX-40 Модуль SFP 1G оптический, 1310нм, дальность до 40км (1 шт в ЗИП) | шт | 2 |
| 542 | Установка программного обеспечения и отладка его работы | сетевой элемент | 6 |
| 543 | Комплект ПО в составе согласно проекту | к-т | 1 |
| 544 | Преобразователь или блок питания отдельно устанавливаемый. Монтаж оборудования | шт. | 1 |
| 545 | Источник бесперебойного питания APC Easy UPS On-Line SRV RM, 1000 ВА, 230 В, c комплектом аккумуляторов | шт | 1 |
| 546 | Счетчики однофазные. Установка на готовом основании | шт. | 1 |
| 547 | Счетчик электрической энергии однофазный марки STAR 101/1 R1-5(60)М, однотарифный ГОСТ 31818.11-2012 | шт. | 1 |
| 548 | Автомат одно-, двух-, трехполюсный на ток до 25 А. Установка на конструкции на стене или колонне | шт. | 2 |
| 549 | Выключатель автоматический характеристика "C" 1Р 16А "C" | шт. | 2 |
| **Оборудование СКС** | | | |
| 550 | Шкаф телекоммуникационный напольный 19, 42U 600х2055. Монтаж на полу | шт. | 1 |
| 551 | Шкаф телекоммуникационный 19" 42U,600х600х2055 черный (стекло, блок вентиляторов, крепеж) с комплектом для монтажа в стойку 19", 4U RK-4U | шт | 1 |
| 552 | Шкаф или панель коммутации связи и сигнализации. | шт. | 2 |
| 553 | Панель коммутационная 19", 24хRJ45, 568А/В, UTP, категории 5е, 1U | шт | 1 |
| 554 | Панель распределения питания, 1U, 220V, 8 розеток типа Schuko, 16A, 1.8 метра, вилка С14, цвет - черный | шт | 1 |
| **Кабельные изделия СКС** | | | |
| 555 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка с креплением накладными скобами | м кабеля | 15 |
| 556 | Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 2, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВВГнг(А)-LS 2х1,5 (ок)-0,66 | км | 0,01 |
| 557 | Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, с пластмассовой изоляцией, число жил 1, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ПВ 1х10 (ок)-1 | км | 0,005 |
| 558 | Патч-корд. Разделка и включение | конец кабеля | 6 |
| 559 | Патч-корд UTP Cat.5e 3м | шт | 2 |
| 560 | Патч-корд UTP Cat.5e 10м | шт | 2 |
| 561 | Патч-корд оптический single mode SC-LC дуплекс 3м | шт | 2 |
| 562 | Трубопровод для кабельных линий из труб полимерных двухслойных гофрированных диаметром до 50 мм. Прокладка в траншеях | м | 10 |
| 563 | Труба полиэтиленовая двухслойная со структурированной стенкой, нормальная (N) DN/OD 20 | м | 10 |
| **Автоматизированная система управления технологическим процессом** | | | | |
| **Линейный крановый узел №1 (КУ-1)** | | | |
| **Приборы и средства автоматизации** | | | |
| 564 | Приборы, устанавливаемые на технологическом оборудовании и трубопроводах на закладных устройствах - приборы, устанавливаемые на кронштейне | шт | 7 |
| 565 | Датчик температуры, диапазон измерений c -20 до +80 C, точность =1.0% откалибр.шага, сенсор Pt100, 4-20mA, 3-пров., IP65, кабельный ввод 1/2" NPT(F), в комплекте с монтажным кронштейном длиной 2,7м. | шт | 1 |
| 566 | Датчик давления, 0-10 МПа, ЖКИ, точность измерений =1.0%, 4-20мА (2-хпроводной), присоединение к процессу 1/2" NPT(М), , IP65,кабельный ввод 1/2" NPT(F), в комплекте с монтажным кронштейном, вентильный блок 1/2"NPT (F) x 1/2"NPT (M) | шт | 6 |
| 567 | Приборы, устанавливаемые на технологическом оборудовании и трубопроводах на закладных устройствах - приборы, устанавливаемые на резьбовых соединениях | шт | 7 |
| 568 | Манометр, 0-10 МПа, номинальная точность =1.5%, диаметр циферблата O160 мм, трубка Бурдона 316SS типа, наполнен глицерином, IP65, технологическое соединение 1/2"NPT (М), вентильный блок 1/2"NPT (F) x1/2"NPT (M) | шт | 6 |
| 569 | Датчик температуры воздуха с ЖКИ, точность =1.0 %, сенсор Pt100, 4-20мА, IP65, невзрывозащищенный, диапазон измерения -30…+50 C, резьба кабельного ввода 1/2” NPT(F), установка на стене, в комплекте монтажным комплектом | шт | 1 |
| 570 | Преобразователь уровнемер первичный. Установка на сооружении, работающем под давлением до 6,3 МПа | шт. | 3 |
| 571 | Сигнализатор уровня вибрационный FTL51-FGR2BB7G6AZ1 | шт | 3 |
| 572 | Выключатель путевой или конечный контактный масса до 10 кг. Установка на основании | шт. | 4 |
| 573 | Концевой выключатель, T5 Gb, IP66, в комплекте кабельный ввод с возможностью подкл. металлорукава d-20 мм | шт | 4 |
| **Кабели и провода** | | | |
| 574 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий | м кабеля | 800 |
| 575 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине | м кабеля | 220 |
| 576 | Кабель инструментальный, бронированный, низкое дымовыделение, с общим и парным экраном МКЭКШВнг-LS 2х(2х1,5)э | м | 367,2 |
| 577 | Кабель инструментальный, бронированный, низкое дымовыделение, общий экран МКЭКШВнг-LS 6х2х1.5 | м | 153 |
| 578 | Кабель инструментальный, бронированный, низкое дымовыделение, с общи экраном МКЭКШВнг-LS 4х2х1,5 | м | 30,6 |
| 579 | Кабель инструментальный, бронированный, низкое дымовыделение, с общим и парным экраном МКЭКШВнг-LS 2х2х1,5 | м | 306 |
| 580 | Кабель инструментальный, бронированный, низкое дымовыделение, с общи экраном МКЭШВнг-LS 4х2х1,5 | м | 153 |
| 581 | Кабель инструментальный, бронированный, низкое дымовыделение, с общим и парным экраном МКЭШВнг-LS 2х2х1,5 | м | 30,6 |
| 582 | Кабель или провод однопарный высокочастотный или низкочастотный экранированный. Разделка и включение | конец кабеля | 2 |
| 583 | Кабель сетевой марки FTP 5E Cat 305m, D145P, SHIP экранированный | км | 0,01 |
| 584 | Проводник заземляющий открыто из медного изолированного провода сечением 2,5 мм2. Монтаж по строительным основаниям | м | 50 |
| 585 | Провода силовые для электрических установок на напряжение до 450 В с медной жилой ПВ3 сечением 2,5 мм2 ГОСТ 6323-79 | км | 0,051 |
| **Монтажные изделия и материалы** | | | |
| 586 | Кабели волоконно-оптические. Прокладка в траншее. Прокладка опознавательной ленты, применен коэффициент к затратам труда - 0,3, к времени эксплуатации машин - 0,3 | км кабеля | 0,05 |
| 587 | Лента защитно-сигнальная для обозначения мест прокладки кабелей размерами 50 м х 0,25 м | м | 51 |
| **Материалы для установки датчика давления и манометра** | | | |
| 588 | Бобышки, штуцеры на условное давление до 10 МПа(штуцер и фитинг). Монтаж оборудования | шт. | 18 |
| 589 | Штуцер соединительный (двойной компрессии) М20х1,5 (F) -1/2"OD | шт | 6 |
| 590 | Штуцер соединительный (двойной компрессии) 1/2"NPT (F) -1/2"OD | шт | 12 |
| 591 | Трубки ODxWT. Прокладка | м | 12 |
| 592 | Трубка импульсная 1/2"ODxWT0.065 | шт. | 12 |
| 593 | Фитинг. Монтаж оборудования | шт. | 6 |
| 594 | Диэлектрический фитинг, 1/2"OD-1/2"OD | шт | 6 |
| 595 | Тройник. Монтаж оборудования | шт. | 6 |
| 596 | Тройник 1/2OD-1/2OD | шт | 6 |
| 597 | Ввод гибкий, наружный диаметр металлорукава до 27 мм | ввод | 12 |
| 598 | кабельный ввод для бронированного кабеля в металлорукавах Exd IIB T4, IP66, 1/2"NPT(M) | шт | 6 |
| 599 | Кабельный ввод для бронированного кабеля в металлорукавах, IP66, G1/2"(M) | шт | 6 |
| 600 | Металлический рукав, наружный диаметр до 48 мм | м | 6 |
| 601 | Металлорукав длина 1000 мм, Ду15 | м | 6 |
| 602 | Муфта соединительная (Переходник). Монтаж оборудования | шт. | 6 |
| 603 | Переходник G3/4"(F)-G1/2"(F) АВ-2GB-1GB | шт | 6 |
| 604 | Профиль перфорированный | м | 3 |
| 605 | Перфорированный уголок, 40х40х4 | шт. | 3 |
| 606 | Uобразные хомуты для крепления труб | шт. | 12 |
| 607 | Кольцо заземления А131 | шт. | 6 |
| 608 | Хомуты для крепления труб | шт. | 24 |
| 609 | Труба стальная диаметром до 25 мм. Прокладка по установленным конструкциям, по стенам с креплением скобами | м | 6 |
| 610 | Труба стальная сварная водогазопроводная оцинкованная обыкновенная ГОСТ 3262-75 размерами 20х2,8 мм | м | 6 |
| 611 | Подготовка бетонная. Устройство | м3 | 0,09 |
| 612 | Стойка для КИП металлическая. Установка | колонка | 3 |
| 613 | Стойка КИП | шт. | 3 |
| **Материалы для прокладки к электроприводу** | | | |
| 614 | Муфта соединительная (Переходник). Монтаж оборудования | шт. | 3 |
| 615 | Переходник, IP66, G1"(F)-G3/4"(F) АВ-3GB-2GB | шт | 3 |
| 616 | Ввод гибкий, наружный диаметр металлорукава до 27 мм | ввод | 3 |
| 617 | Кабельный ввод для бронированного кабеля в металлорукавах, IP66, G3/4"(M) | шт | 3 |
| 618 | Металлический рукав, наружный диаметр до 48 мм | м | 3 |
| 619 | Металлорукав длина 1000 мм, Ду20 | м | 3 |
| 620 | Профиль перфорированный | м | 3 |
| 621 | Перфорированный уголок, 40х40х4 | шт. | 3 |
| 622 | Uобразные хомуты для крепления труб | шт. | 3 |
| 623 | Кольцо заземления А131 | шт. | 3 |
| 624 | Хомуты для крепления труб | шт. | 12 |
| 625 | Труба стальная диаметром до 25 мм. Прокладка по установленным конструкциям, по стенам с креплением скобами | м | 6 |
| 626 | Труба стальная сварная водогазопроводная оцинкованная обыкновенная ГОСТ 3262-75 размерами 25х2,8 мм | м | 6 |
| 627 | Подготовка бетонная. Устройство | м3 | 0,09 |
| 628 | Стойка для КИП металлическая. Установка | колонка | 3 |
| 629 | Стойка КИП | шт. | 3 |
| **Материалы для установки датчика температуры** | | | |
| 630 | Ввод гибкий, наружный диаметр металлорукава до 27 мм | ввод | 2 |
| 631 | Кабельный ввод для бронированного кабеля в металлорукавах Exd IIB T4, IP66, 1/2"NPT(M) | шт | 1 |
| 632 | Кабельный ввод для бронированного кабеля в металлорукавах, IP66, G1/2"(M) | шт | 1 |
| 633 | Металлический рукав, наружный диаметр до 48 мм | м | 1 |
| 634 | Металлорукав длина 1000 мм, Ду15 | м | 1 |
| 635 | Муфта соединительная (Переходник). Монтаж оборудования | шт. | 1 |
| 636 | Переходник G3/4"(F)-G1/2"(F) АВ-2GB-1GB | шт | 1 |
| 637 | Профиль перфорированный | м | 0,5 |
| 638 | Перфорированный уголок, 40х40х4 | шт. | 0,5 |
| 639 | Uобразные хомуты для крепления труб | шт. | 2 |
| 640 | Кольцо заземления А131 | шт. | 1 |
| 641 | Хомуты для крепления труб | шт. | 4 |
| 642 | Труба стальная диаметром до 25 мм. Прокладка по установленным конструкциям, по стенам с креплением скобами | м | 2 |
| 643 | Труба стальная сварная водогазопроводная оцинкованная обыкновенная ГОСТ 3262-75 размерами 20х2,8 мм | м | 2 |
| 644 | Подготовка бетонная. Устройство | м3 | 0,03 |
| 645 | Стойка для КИП металлическая. Установка | колонка | 1 |
| 646 | Стойка КИП | шт. | 1 |
| **Материалы для установки колодца** | | | |
| 647 | Колодцы. Устройство ввода труб | канал | 3 |
| 648 | Модуль для ввода кабелей в колодец ТМ | к-т | 3 |
| **Кабельные лотки в колодце** | | | |
| 649 | Короб со стойками и полками для прокладки кабелей до 35 кВ. Монтаж внутри и снаружи зданий | м трассы | 12 |
| 650 | Листовой лоток замкового типа, высотой 100 мм, шириной 300 мм | шт | 6 |
| 651 | Листовой лоток замкового типа, высотой 100 мм, шириной 100 мм | Шт | 6 |
| 652 | Крышка для кабельного и лестничного лотка шириной 300 мм | Шт | 6 |
| 653 | Крышка для кабельного и лестничного лотка шириной 100 мм | Шт | 6 |
| 654 | Поворот 45° и 90° для кабельного лотка высотой 100 мм, шириной 300 мм | шт. | 6 |
| 655 | Крышка для поворота 45° и 90° шириной 300 мм | шт. | 6 |
| 656 | Поворот 45° и 90° для кабельного лотка высотой 100 мм, шириной 300 мм | шт. | 6 |
| 657 | Крышка для поворота 45° и 90° шириной 300 мм | шт. | 6 |
| 658 | Поворот 45° и 90° для кабельного лотка высотой 100 мм, шириной 100 мм | шт. | 6 |
| 659 | Крышка для поворота 45° и 90° шириной 100 мм | шт. | 6 |
| 660 | Заглушка торцевая для кабельного лотка высотой 100 мм, шириной 300 мм | шт. | 6 |
| 661 | Скоба настенного крепления СКН-300 | шт. | 24 |
| 662 | Консоль для крепления кабельного лотка усиленная КН7-300 | шт. | 24 |
| 663 | Соединительный комплект для соединения лотков и аксессуаров между собой СЛ-100 | шт. | 24 |
| 664 | Кронштейн вертикальный для крепления кабельного лотка к профилю перфорированному | шт. | 12 |
| 665 | Анкер клиновой для крепления тяжеловесных конструкций, кабельных трасс и консолей типа СКА8/10-72 | 1000 шт. | 0,072 |
| 666 | Шкафы телемеханики. Монтаж оборудования(шкафы) | устройство | 1 |
| 667 | Шкаф телемеханики, (ШхВхГ) 800х2000х400мм тип 8804000, в комплекте с оборудованием 575375-2021-1-411-00-009-АТХ | к-т | 1 |
| 668 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м. Ширина менее 1 м при наличии креплений, применен коэффициент к затратам труда - 1,1 | м3 грунта | 27 |
| 669 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 27 |
| 670 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 27 |
| 671 | Разделка и включение кабеля, количество подключаемых жил до 14 шт | шт. | 232 |
| **Кабельные лотки ввода кабелей в БМЗ** | | | |
| 672 | Короб со стойками и полками для прокладки кабелей до 35 кВ. Монтаж внутри и снаружи зданий | м трассы | 2 |
| 673 | Фланец торцевой ФТ250-150 | шт. | 1 |
| 674 | Листовой лоток замкового типа, высотой 100 мм, шириной 300 мм | м | 6 |
| 675 | Крышка для кабельного и лестничного лотка шириной 300 мм | м | 2 |
| 676 | Поворот 45° и 90° для кабельного лотка высотой 100 мм, шириной 300 мм | шт. | 1 |
| 677 | Консоль для крепления кабельного лотка усиленная КН7-300 | шт. | 2 |
| 678 | Соединительный комплект для соединения лотков и аксессуаров между собой СЛ-100 | шт. | 2 |
| 679 | Ввод гибкий, наружный диаметр металлорукава до 27 мм | ввод | 1 |
| 680 | Ввод для кабелей в БМЗ | шт | 1 |
| **ПО для SCADA** | | | |
| 681 | Установка программного обеспечения и отладка его работы | система | 1 |
| 682 | Комплект ПО для SCADA согласно проекту | к-т | 1 |
| **Линейная магистраль (ВОЛС)** | | | | |
| **Оборудование и материалы** | | | |
| 683 | Кросс соединительных линий. Монтаж оборудования | стрейф | 2 |
| 684 | Оптический кросс на 8 портов, укомплектованный разъемом SC | шт | 2 |
| 685 | Трубка полиэтиленовая. Прокладка вручную в траншее | м канала | 1484 |
| 686 | Трубы диаметром 40 мм. Протаскивание в футляр | м трубы, уложенной в футляре | 86 |
| 687 | Труба полиэтиленовая СТ ТОО39726569-001-2015 DN/OD 40 | м | 1570 |
| 688 | Трубопроводы из полиэтиленовых труб. Устройство. До 2-х отверстий | канало-километр трубопровода | 0,061 |
| 689 | Установки горизонтально направленного бурения с тяговым усилием 60 тс. Монтаж и демонтаж | установка | 1 |
| 690 | Трубопроводы из полимерных труб диаметром 75 мм протяженностью до 100 м. Прокладка методом горизонтального направленного бурения с поэтапным расширением бурового канала в грунтах 1-3 групп | м | 32 |
| 691 | Труба полиэтиленовая, DN/OD 75, SDR 17 | м | 29 |
| 692 | Труба полиэтиленовая DN/OD 110 | м | 32 |
| 693 | Монтаж трубы гофрированной | м | 10 |
| 694 | Трубы гофрированные из слабогорючей композиции DN25 | м | 10,2 |
| 695 | Трубы водопроводные стальные, диаметр 100 мм. Укладка в траншею | км трубопровода | 0,025 |
| 696 | Труба стальная сварная водогазопроводная обыкновенная ГОСТ 3262-75 диаметр 100 мм | м | 25 |
| 697 | Трубопроводы стальные диаметром 100 мм. Нанесение нормальной антикоррозионной битумно-резиновой или битумно-полимерной изоляции | км трубопровода | 0,025 |
| 698 | Кабели волоконно-оптические. Прокладка в траншее. Прокладка опознавательной ленты, применен коэффициент к затратам труда - 0,3, к времени эксплуатации машин - 0,3 | км кабеля | 1,54 |
| 699 | Лента сигнальная предостерегающая о пролегающих подземных коммуникациях "Внимание. Кабель связи" 50х0,01 | м | 1540 |
| 700 | Муфта соединительная прямая. Монтаж механическим методом на кабеле емкостью до 4x4 | муфта | 26 |
| 701 | Муфта соединительная на п/э трубу d=40мм | шт. | 13 |
| 702 | Муфта соединительная на п/э трубу d=75мм | шт. | 3 |
| 703 | Муфта соединительная на стальную трубу d=100мм | шт. | 10 |
| 704 | Муфта ремонтно-восстановительная. Монтаж | муфта | 1 |
| 705 | Муфта полиэтиленовая для трубной системы предназначенных для защиты электрических кабелей диаметром 40 мм, на защелке IP 54 | шт. | 1 |
| 706 | Колодцы. Устройство ввода труб | канал | 2 |
| 707 | Ввод кабельный для герметичного ввода ПЭ трубы, 40 ММ | шт | 2 |
| 708 | Маркер шаровый 1401. Установка на глубину заложения до 1,5 м | маркер | 31 |
| 709 | Столбики фиксирующие и предупредительные для линии связи. Установка | шт. | 31 |
| 710 | Установка предупредительного знака | знак | 3 |
| 711 | Таблички информационно-предупредительные | шт. | 3 |
| 712 | Заглушка концевая трубопроводов 40 мм. Установка | заглушка | 10 |
| 713 | Заглушка полиэтиленовая концевая без вентиля на трубу д40мм | шт. | 5 |
| 714 | Заглушка полиэтиленовая концевая с вентилем на трубу д40мм | шт. | 5 |
| 715 | Кабель волоконно-оптический. Прокладка в пластмассовой трубке потоком воздуха | км кабеля | 1,615 |
| 716 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка в проложенных трубах, блоках и коробах | м кабеля | 10 |
| 717 | Кабели волоконно-оптические. Прокладка в канализации в трубопроводе по занятому каналу | м кабеля | 30 |
| 718 | Прокладка запаса ОК. Монтаж оборудования | м линии | 30 |
| 719 | Кабель оптический ДП-2,7-6z-4/8(G.652) | км | 1,655 |
| 720 | Кабель. Разделка и включение | конец кабеля | 16 |
| 721 | Пигтейл оптический SHIP SC/UPC SM 9/125 Simplex 3/0mm | шт. | 16 |
| 722 | Кабель волоконно-оптический магистральный. Подготовка (разделка) конца кабеля к процессу сварки | 1 конец ВОК-4 | 16 |
| 723 | Кабель волоконно-оптический магистральный. Оконечивание (сварка) волокон подготовленного конца кабеля разъемами. Монтаж ВОК в ОРШ. Добавлять на каждое волокно сверх 4 | 1 волокно | 64 |
| 724 | Трубка пластмассовая проложенная. Проверка на герметичность | секция | 3,14 |
| 725 | УССЛК. Установка, монтаж с учетом измерений в процессе монтажа на волоконно-оптическом кабеле зоновом с числом волокон 8 | УССЛК | 1 |
| 726 | Кабель волоконно-оптический зоновый с числом волокон 8. Измерение затухания на кабельной площадке(до прокладки) | кабель (строительная длина) | 2 |
| 727 | Кабель волоконно-оптический зоновый с числом волокон 8. Измерение затухания на кабельной площадке(после задувки) | кабель (строительная длина) | 2 |
| 728 | Кабель волоконно-оптический зоновый с числом волокон 8. Измерение на смонтированном участке в одном направлении. Измерения на смонтированном участке в двух направлениях, применен коэффициент к затратам труда - 2,0, к времени эксплуатации машин - 2,0. | участок | 2 |
| **Земляные работы** | | | |
| 729 | Грунты 2 группы в траншеях шириной 1,2 м, глубиной до 1,4 м. Разработка траншейными роторными экскаваторами | м3 грунта | 750 |
| 730 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м | м3 грунта | 66,5 |
| 731 | Грунты 2 группы в карьерах. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,4 м3 | м3 грунта | 91,4 |
| 732 | Ямы для стоек и столбов. Копание вручную без креплений без откосов глубиной до 0,7 м. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 17,475 |
| 733 | Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 59 кВт (80 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 3 | м3 грунта | 841,4 |
| 734 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 3 | м3 грунта | 83,975 |
| 735 | Грунт 1,2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 17,475 |
| **Радиорелейная связь (Реконструкция)** | | | | |
| **Участок УС Акколь - УС ВНС-1** | | | |
| **Оборудование РРЛ** | | | |
| 736 | Комплект ЦРРС оборудования. Монтаж оборудования | комплект | 1 |
| 737 | Оборудование радиотрансляционных узлов, шкаф или статив (стойка), (блок ОМТ). Монтаж оборудования | шт. | 3 |
| 738 | Устройство антенное. Монтаж оборудования | устройство | 3 |
| 739 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка с креплением накладными скобами | м кабеля | 750 |
| 740 | Комплект оборудования ЦРРС, 7ГГц, 1+0ASD, 1хGBE (опт.), общей пропускной способностью 500Мбит/с с антенной D=0,6м на пролет в составе : Радиорелейная станция IP20-C HP all-outdor,7ГГц-3шт;Блок ОМТ IP-20C HP 7ГГц-3шт;Интегрированная параболическая двухполяризационная антенна 7ГГц, диаметром 0,6м -3шт;Оптический кабель длиной 150м-2шт;Кабель питания радиорелейной станции длиной 150м-3шт с креплениями | шт | 1 |
| **Дополнительное оборудование** | | | |
| 741 | Шкаф телекоммуникационный напольный 19, 42U. Монтаж на полу | шт. | 1 |
| 742 | Шкаф 19" 42U с блоком вентиляторов, розеток, полкой под АКБ с внутристоечной разводкой | шт | 1 |
| 743 | Коммутатор междугородной заказной или управления и наблюдения. Монтаж оборудования | шт. | 1 |
| 744 | Коммутатор всех назначений, кроме междугородного. Проверка электрическая и настройка | рабочее место | 1 |
| 745 | Коммутатор 16x10/100/1000 Base-T портов с PoE, 8x100/1000 Base-FX SFPs портов PF-2/ETR/48VDC/8SFP/16PH | шт | 1 |
| 746 | Усилитель дуплексный (мультиплексор). Монтаж оборудования | шт. | 1 |
| 747 | Мультиплексор. Проверка электрическая | шт. | 1 |
| 748 | Элемент сетевой(мультиплексор, регенератор). Программирование и отладка его работы | сетевой элемент | 1 |
| 749 | Мультиплексор 2x1000 Base-T порта, 8 портов E1, 4хRS23 | шт | 1 |
| 750 | Преобразователь или блок питания отдельно устанавливаемый. Монтаж оборудования | шт. | 1 |
| 751 | Источник питания 48В, 24А с комплектом АКБ (4х100А/ч) | шт | 1 |
| 752 | Монтаж трубы гофрированной | м | 185 |
| 753 | Трубы гофрированные из слабогорючей композиции DN20 | м | 188,7 |
| 754 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка с креплением накладными скобами | м кабеля | 31 |
| 755 | Кабель для структурированных кабельных систем типа FTP Cat.5e 4x2x0,51 | км | 0,016 |
| 756 | Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, с пластмассовой изоляцией, число жил 1, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ПВ 1х10 (ок)-1 | км | 0,005 |
| 757 | Кабель силовой не распространяющий горение, число жил 3, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВВГнг 3х1,5 (ок)-1 | км | 0,01 |
| 758 | Патч-корд. Разделка и включение | конец кабеля | 2 |
| 759 | Патч-корд UTP Cat.5e 1м | шт | 2 |
| **Участок УС ВНС-1 - УС НУП 3/3** | | | |
| **Оборудование РРЛ** | | | |
|  | | | |
| 760 | Комплект ЦРРС оборудования. Монтаж оборудования | комплект | 1 |
| 761 | Оборудование радиотрансляционных узлов, шкаф или статив (стойка), (блок ОМТ). Монтаж оборудования | шт. | 3 |
| 762 | Устройство антенное. Монтаж оборудования | устройство | 3 |
| 763 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка с креплением накладными скобами | м кабеля | 750 |
| 764 | Комплект оборудования ЦРРС, 7ГГц, 1+0ASD, 1хGBE (опт.), общей пропускной способностью 500Мбит/с с антенной D=1,8м на пролет в составе : Радиорелейная станция IP20-C HP all-outdor,7ГГц-3шт;Блок ОМТ IP-20C HP 7ГГц-3шт;Интегрированная параболическая двухполяризационная антенна 7ГГц, диаметром 1,8м -3шт;Оптический кабель длиной 150м-2шт;Кабель питания радиорелейной станции длиной 150м-3шт с креплениями | шт | 1 |
| **Дополнительное оборудование** | | | |
| 765 | Шкаф телекоммуникационный напольный 19, 42U. Монтаж на полу | шт. | 1 |
| 766 | Шкаф 19" 42U с блоком вентиляторов, розеток, полкой под АКБ с внутристоечной разводкой | шт | 1 |
| 767 | Коммутатор междугородной заказной или управления и наблюдения. Монтаж оборудования | шт. | 1 |
| 768 | Коммутатор всех назначений, кроме междугородного. Проверка электрическая и настройка | рабочее место | 1 |
| 769 | Коммутатор 16x10/100/1000 Base-T портов с PoE, 8x100/1000 Base-FX SFPs портов PF-2/ETR/48VDC/8SFP/16PH | шт | 1 |
| 770 | Преобразователь или блок питания отдельно устанавливаемый. Монтаж оборудования | шт. | 1 |
| 771 | Источник питания 48В, 24А с комплектом АКБ (4х100А/ч) | шт | 1 |
| 772 | Металлоконструкции кабеледержателя. Монтаж оборудования | т | 0,412 |
| 773 | Подготовка бетонная. Устройство | м3 | 1,3 |
| 774 | Монтаж трубы гофрированной | м | 380 |
| 775 | Трубы гофрированные из слабогорючей композиции DN20 | м | 387,6 |
| 776 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка с креплением накладными скобами | м кабеля | 15 |
| 777 | Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, с пластмассовой изоляцией, число жил 1, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ПВ 1х10 (ок)-1 | км | 0,005 |
| 778 | Кабель силовой не распространяющий горение, число жил 3, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВВГнг 3х1,5 (ок)-1 | км | 0,01 |
| **Участок УС НУП 3/3 - УС Забурунье** | | | |
| **Оборудование РРЛ** | | | |
| 779 | Комплект ЦРРС оборудования. Монтаж оборудования | комплект | 1 |
| 780 | Оборудование радиотрансляционных узлов, шкаф или статив (стойка), (блок ОМТ). Монтаж оборудования | шт. | 3 |
| 781 | Устройство антенное. Монтаж оборудования | устройство | 3 |
| 782 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка с креплением накладными скобами | м кабеля | 750 |
| 783 | Комплект оборудования ЦРРС, 7ГГц, 1+0ASD, 1хGBE (опт.), общей пропускной способностью 500Мбит/с с антенной D=1,2м на пролет в составе : Радиорелейная станция IP20-C HP all-outdor,7ГГц-3шт;Блок ОМТ IP-20C HP 7ГГц-3шт;Интегрированная параболическая двухполяризационная антенна 7ГГц, диаметром 1,2м -3шт;Оптический кабель длиной 150м-2шт;Кабель питания радиорелейной станции длиной 150м-3шт с креплениями | шт | 1 |
| **Дополнительное оборудование** | | | |
| 784 | Шкаф телекоммуникационный напольный 19, 42U. Монтаж на полу | шт. | 1 |
| 785 | Шкаф 19" 42U с блоком вентиляторов, розеток, полкой под АКБ с внутристоечной разводкой | шт | 1 |
| 786 | Коммутатор междугородной заказной или управления и наблюдения. Монтаж оборудования | шт. | 1 |
| 787 | Коммутатор всех назначений, кроме междугородного. Проверка электрическая и настройка | рабочее место | 1 |
| 788 | Коммутатор 16x10/100/1000 Base-T портов с PoE, 8x100/1000 Base-FX SFPs портов PF-2/ETR/48VDC/8SFP/16PH | шт | 1 |
| 789 | Преобразователь или блок питания отдельно устанавливаемый. Монтаж оборудования | шт. | 1 |
| 790 | Источник питания 48В, 24А с комплектом АКБ (4х100А/ч) | шт | 1 |
| 791 | Сплит-системы с внутренним блоком мощностью до 5 кВт. Установка на стене | 1 сплит-система | 2 |
| 792 | Кондиционер сплит-система, потребляемая мощность 1400-1550Вт, площадь охлаждений 21м2 | комплект | 2 |
| 793 | Обогреватель(масляный радиатор), количество секций-11, площадь обогрева до 27м2, мощность потребления 2200 Вт BALLU BOH/GT-11W | шт | 1 |
| 794 | Металлоконструкции кабеледержателя. Монтаж оборудования | т | 0,238 |
| 795 | Подготовка бетонная. Устройство | м3 | 1,3 |
| 796 | Монтаж трубы гофрированной | м | 278 |
| 797 | Трубы гофрированные из слабогорючей композиции DN20 | м | 283,56 |
| 798 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка с креплением накладными скобами | м кабеля | 5 |
| 799 | Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, с пластмассовой изоляцией, число жил 1, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ПВ 1х10 (ок)-1 | км | 0,005 |
| **Участок УС Забурунье - УС Тайман** | | | |
| **Оборудование РРЛ** | | | |
| 800 | Комплект ЦРРС оборудования. Монтаж оборудования | комплект | 1 |
| 801 | Оборудование радиотрансляционных узлов, шкаф или статив (стойка), (блок ОМТ). Монтаж оборудования | шт. | 3 |
| 802 | Устройство антенное. Монтаж оборудования | устройство | 3 |
| 803 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка с креплением накладными скобами | м кабеля | 750 |
| 804 | Комплект оборудования ЦРРС, 7ГГц, 1+0ASD, 1хGBE (опт.), общей пропускной способностью 500Мбит/с с антенной D=1,2м на пролет в составе : Радиорелейная станция IP20-C HP all-outdor,7ГГц-3шт;Блок ОМТ IP-20C HP 7ГГц-3шт;Интегрированная параболическая двухполяризационная антенна 7ГГц, диаметром 1,2м -3шт;Оптический кабель длиной 150м-2шт;Кабель питания радиорелейной станции длиной 150м-3шт с креплениями | шт | 1 |
| **Дополнительное оборудование** | | | |
| 805 | Шкаф телекоммуникационный напольный 19, 42U. Монтаж на полу | шт. | 1 |
| 806 | Шкаф 19" 42U с блоком вентиляторов, розеток, полкой под АКБ с внутристоечной разводкой | шт | 1 |
| 807 | Коммутатор междугородной заказной или управления и наблюдения. Монтаж оборудования | шт. | 1 |
| 808 | Коммутатор всех назначений, кроме междугородного. Проверка электрическая и настройка | рабочее место | 1 |
| 809 | Коммутатор 16x10/100/1000 Base-T портов с PoE, 8x100/1000 Base-FX SFPs портов PF-2/ETR/48VDC/8SFP/16PH | шт | 1 |
| 810 | Преобразователь или блок питания отдельно устанавливаемый. Монтаж оборудования | шт. | 1 |
| 811 | Источник питания 48В, 24А с комплектом АКБ (4х100А/ч) | шт | 1 |
| 812 | Сплит-системы с внутренним блоком мощностью до 5 кВт. Установка на стене | 1 сплит-система | 2 |
| 813 | Кондиционер сплит-система, потребляемая мощность 1400-1550Вт, площадь охлаждений 21м2 | комплект | 2 |
| 814 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка с креплением накладными скобами | м кабеля | 15 |
| 815 | Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, с пластмассовой изоляцией, число жил 1, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ПВ 1х10 (ок)-1 | км | 0,005 |
| 816 | Кабель силовой не распространяющий горение, число жил 3, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВВГнг 3х1,5 (ок)-1 | км | 0,01 |
| **Участок УС Тайман - УС Жанабай** | | | |
| **Оборудование РРЛ** | | | |
| 817 | Комплект ЦРРС оборудования. Монтаж оборудования | комплект | 1 |
| 818 | Оборудование радиотрансляционных узлов, шкаф или статив (стойка), (блок ОМТ). Монтаж оборудования | шт. | 3 |
| 819 | Устройство антенное. Монтаж оборудования | устройство | 3 |
| 820 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка с креплением накладными скобами | м кабеля | 750 |
| 821 | Комплект оборудования ЦРРС, 7ГГц, 1+0ASD, 1хGBE (опт.), общей пропускной способностью 500Мбит/с с антенной D=1,2м на пролет в составе : Радиорелейная станция IP20-C HP all-outdor,7ГГц-3шт;Блок ОМТ IP-20C HP 7ГГц-3шт;Интегрированная параболическая двухполяризационная антенна 7ГГц, диаметром 1,2м -3шт;Оптический кабель длиной 150м-2шт;Кабель питания радиорелейной станции длиной 150м-3шт с креплениями | шт | 1 |
| **Дополнительное оборудование** | | | |
| 822 | Шкаф телекоммуникационный напольный 19, 42U. Монтаж на полу | шт. | 1 |
| 823 | Шкаф 19" 42U с блоком вентиляторов, розеток, полкой под АКБ с внутристоечной разводкой | шт | 1 |
| 824 | Коммутатор междугородной заказной или управления и наблюдения. Монтаж оборудования | шт. | 1 |
| 825 | Коммутатор всех назначений, кроме междугородного. Проверка электрическая и настройка | рабочее место | 1 |
| 826 | Коммутатор 16x10/100/1000 Base-T портов с PoE, 8x100/1000 Base-FX SFPs портов PF-2/ETR/48VDC/8SFP/16PH | шт | 1 |
| 827 | Преобразователь или блок питания отдельно устанавливаемый. Монтаж оборудования | шт. | 1 |
| 828 | Источник питания 48В, 24А с комплектом АКБ (4х100А/ч) | шт | 1 |
| 829 | Металлоконструкции кабеледержателя. Монтаж оборудования | т | 0,387 |
| 830 | Подготовка бетонная. Устройство | м3 | 1,3 |
| 831 | Монтаж трубы гофрированной | м | 368 |
| 832 | Трубы гофрированные из слабогорючей композиции DN20 | м | 375,36 |
| 833 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка с креплением накладными скобами | м кабеля | 15 |
| 834 | Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, с пластмассовой изоляцией, число жил 1, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ПВ 1х10 (ок)-1 | км | 0,005 |
| 835 | Кабель силовой не распространяющий горение, число жил 3, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВВГнг 3х1,5 (ок)-1 | км | 0,01 |
| **Участок УС Жанабай - УС Мартыши** | | | |
| **Оборудование РРЛ** | | | |
| 836 | Комплект ЦРРС оборудования. Монтаж оборудования | комплект | 1 |
| 837 | Оборудование радиотрансляционных узлов, шкаф или статив (стойка), (блок ОМТ). Монтаж оборудования | шт. | 3 |
| 838 | Устройство антенное. Монтаж оборудования | устройство | 3 |
| 839 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка с креплением накладными скобами | м кабеля | 750 |
| 840 | Комплект оборудования ЦРРС, 7ГГц, 1+0ASD, 1хGBE (опт.), общей пропускной способностью 500Мбит/с с антенной D=1,2м на пролет в составе : Радиорелейная станция IP20-C HP all-outdor,7ГГц-3шт;Блок ОМТ IP-20C HP 7ГГц-3шт;Интегрированная параболическая двухполяризационная антенна 7ГГц, диаметром 1,2м -3шт;Оптический кабель длиной 150м-2шт;Кабель питания радиорелейной станции длиной 150м-3шт с креплениями | шт | 1 |
| **Дополнительное оборудование** | | | |
| 841 | Шкаф телекоммуникационный напольный 19, 42U. Монтаж на полу | шт. | 2 |
| 842 | Шкаф 19" 42U с блоком вентиляторов, розеток, полкой под АКБ с внутристоечной разводкой | шт | 2 |
| 843 | Коммутатор междугородной заказной или управления и наблюдения. Монтаж оборудования | шт. | 2 |
| 844 | Коммутатор всех назначений, кроме междугородного. Проверка электрическая и настройка | рабочее место | 2 |
| 845 | Коммутатор 16x10/100/1000 Base-T портов с PoE, 8x100/1000 Base-FX SFPs портов PF-2/ETR/48VDC/8SFP/16PH | шт | 2 |
| 846 | Усилитель дуплексный (мультиплексор). Монтаж оборудования | шт. | 2 |
| 847 | Мультиплексор. Проверка электрическая | шт. | 2 |
| 848 | Элемент сетевой(мультиплексор, регенератор). Программирование и отладка его работы | сетевой элемент | 2 |
| 849 | Мультиплексор 2x1000 Base-T порта, 8 портов E1, 4хRS23 | шт | 2 |
| 850 | Преобразователь или блок питания отдельно устанавливаемый. Монтаж оборудования | шт. | 2 |
| 851 | Источник питания 48В, 24А с комплектом АКБ (4х100А/ч) | шт | 2 |
| 852 | Металлоконструкции кабеледержателя. Монтаж оборудования | т | 0,337 |
| 853 | Подготовка бетонная. Устройство | м3 | 1,3 |
| 854 | Монтаж трубы гофрированной | м | 433 |
| 855 | Трубы гофрированные из слабогорючей композиции DN20 | м | 441,66 |
| 856 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка с креплением накладными скобами | м кабеля | 47 |
| 857 | Кабель для структурированных кабельных систем типа UTP Cat.5e 4x2x0,51 | км | 0,033 |
| 858 | Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, с пластмассовой изоляцией, число жил 1, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ПВ 1х10 (ок)-1 | км | 0,005 |
| 859 | Кабель силовой не распространяющий горение, число жил 3, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВВГнг 3х1,5 (ок)-1 | км | 0,01 |
| 860 | Патч-корд. Разделка и включение | конец кабеля | 2 |
| 861 | Патч-корд UTP Cat.5e 1м | шт | 2 |
| **Фундаменты. Демонтаж радиорелейной линии связи** | | | |
| **Участок УС Акколь-УС ВНС-1** | | | |
| **Перенос существующего оборудования из демонтируемого шкафа** | | | |
| 862 | Плата разного назначения(программный ключ). Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,5, к времени эксплуатации машин - 0,5, без учета материальных ресурсов. | плата | 1 |
| 863 | Плата разного назначения(программный ключ). Монтаж с подготовкой места установки | плата | 1 |
| 864 | Основной внутренний блок. Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,5, к времени эксплуатации машин - 0,5, без учета материальных ресурсов. | шт. | 1 |
| 865 | Основной внутренний блок. Монтаж оборудования | шт. | 1 |
| 866 | Мультиплексор. Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,4, к времени эксплуатации машин - 0,4, без учета материальных ресурсов. | шт. | 1 |
| 867 | Мультиплексор. Монтаж оборудования | шт. | 1 |
| 868 | Резервный внутренний блок. Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,5, к времени эксплуатации машин - 0,5, без учета материальных ресурсов. | шт. | 1 |
| 869 | Резервный внутренний блок. Монтаж оборудования | шт. | 1 |
| **Демонтажные работы** | | | |
| 870 | Приемопередатчик. Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,5, к времени эксплуатации машин - 0,5, без учета материальных ресурсов. | шт. | 2 |
| 871 | Плата разного назначения.(Делитель частот, смеситель частот, программный ключ). Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,5, к времени эксплуатации машин - 0,5, без учета материальных ресурсов. | плата | 7 |
| 872 | Основной внутренний блок. Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,5, к времени эксплуатации машин - 0,5, без учета материальных ресурсов. | шт. | 2 |
| 873 | Резервный внутренний блок. Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,5, к времени эксплуатации машин - 0,5, без учета материальных ресурсов. | шт. | 2 |
| 874 | Коннекторы для РЧ кабеля, хомуты для кабеля заземления, коннекторы для заземления силового электрического кабеля. Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,5, к времени эксплуатации машин - 0,5, без учета материальных ресурсов. | конец кабеля | 14 |
| 875 | Шкаф или панель коммутации связи и сигнализации (панель распределения потоков). Монтаж на стене или в нише. Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,5, к времени эксплуатации машин - 0,5, без учета материальных ресурсов. | шт. | 3 |
| 876 | Провод коаксильный ВЧ. Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,5, к времени эксплуатации машин - 0,5, без учета материальных ресурсов. | м провода | 400 |
| 877 | Устройство антенное. Монтаж оборудования. Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,5, к времени эксплуатации машин - 0,5, без учета материальных ресурсов. | устройство | 2 |
| 878 | Гибкий волновод. Разделка и включение. Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,5, к времени эксплуатации машин - 0,5, без учета материальных ресурсов. | конец кабеля | 1 |
| 879 | Мультиплексор. Монтаж оборудования. Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,4, к времени эксплуатации машин - 0,4, без учета материальных ресурсов. | шт. | 1 |
| 880 | Коммутатор служебной связи. Монтаж оборудования. Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,45, к времени эксплуатации машин - 0,45, без учета материальных ресурсов. | шт. | 1 |
| 881 | Преобразователь или блок питания отдельно устанавливаемый. Монтаж оборудования. Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,4, к времени эксплуатации машин - 0,4, без учета материальных ресурсов. | шт. | 3 |
| 882 | Плата разного назначения.(системный контроллер). Монтаж с подготовкой места установки. Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,5, к времени эксплуатации машин - 0,5, без учета материальных ресурсов. | плата | 1 |
| 883 | Полка 3U,19". Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,5, к времени эксплуатации машин - 0,5, без учета материальных ресурсов. | рама | 1 |
| 884 | Преобразователь или блок питания отдельно устанавливаемый (Батарея, ИБП). Монтаж оборудования. Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,4, к времени эксплуатации машин - 0,4, без учета материальных ресурсов. | шт. | 5 |
| 885 | Шкаф 19, 42U. Монтаж на полу. Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,5, к времени эксплуатации машин - 0,5, без учета материальных ресурсов. | шт. | 2 |
| 886 | Конструкции подставок под антенны. Установка. Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,4, к времени эксплуатации машин - 0,4, без учета материальных ресурсов. | рама | 2 |
| **Участок УС ВНС-1 - УС НУП 3/3** | | | |
| 887 | Приемопередатчик. Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,5, к времени эксплуатации машин - 0,5, без учета материальных ресурсов. | шт. | 2 |
| 888 | Плата разного назначения.(Делитель частот, смеситель частот, программный ключ). Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,5, к времени эксплуатации машин - 0,5, без учета материальных ресурсов. | плата | 7 |
| 889 | Основной внутренний блок. Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,5, к времени эксплуатации машин - 0,5, без учета материальных ресурсов. | шт. | 2 |
| 890 | Резервный внутренний блок. Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,5, к времени эксплуатации машин - 0,5, без учета материальных ресурсов. | шт. | 2 |
| 891 | Коннекторы для РЧ кабеля, хомуты для кабеля заземления, коннекторы для заземления силового электрического кабеля. Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,5, к времени эксплуатации машин - 0,5, без учета материальных ресурсов. | конец кабеля | 15 |
| 892 | Шкаф или панель коммутации связи и сигнализации (панель распределения потоков). Монтаж на стене или в нише. Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,5, к времени эксплуатации машин - 0,5, без учета материальных ресурсов. | шт. | 3 |
| 893 | Провод коаксильный ВЧ. Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,5, к времени эксплуатации машин - 0,5, без учета материальных ресурсов. | м провода | 400 |
| 894 | Устройство антенное. Монтаж оборудования. Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,5, к времени эксплуатации машин - 0,5, без учета материальных ресурсов. | устройство | 2 |
| 895 | Гибкий волновод. Разделка и включение. Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,5, к времени эксплуатации машин - 0,5, без учета материальных ресурсов. | конец кабеля | 2 |
| 896 | Мультиплексор. Монтаж оборудования. Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,4, к времени эксплуатации машин - 0,4, без учета материальных ресурсов. | шт. | 1 |
| 897 | Коммутатор служебной связи. Монтаж оборудования. Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,45, к времени эксплуатации машин - 0,45, без учета материальных ресурсов. | шт. | 1 |
| 898 | Преобразователь или блок питания отдельно устанавливаемый. Монтаж оборудования. Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,4, к времени эксплуатации машин - 0,4, без учета материальных ресурсов. | шт. | 5 |
| 899 | Плата разного назначения.(системный контроллер). Монтаж с подготовкой места установки. Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,5, к времени эксплуатации машин - 0,5, без учета материальных ресурсов. | плата | 1 |
| 900 | Полка 3U,19". Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,5, к времени эксплуатации машин - 0,5, без учета материальных ресурсов. | рама | 1 |
| 901 | Преобразователь или блок питания отдельно устанавливаемый (Батарея, ИБП). Монтаж оборудования. Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,4, к времени эксплуатации машин - 0,4, без учета материальных ресурсов. | шт. | 5 |
| 902 | Шкаф 19, 42U. Монтаж на полу. Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,5, к времени эксплуатации машин - 0,5, без учета материальных ресурсов. | шт. | 1 |
| 903 | Конструкции подставок под антенны. Установка. Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,4, к времени эксплуатации машин - 0,4, без учета материальных ресурсов. | рама | 2 |
| 904 | Волноводный мостик. Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,5, к времени эксплуатации машин - 0,5, без учета материальных ресурсов. | стрейф | 1 |
| 905 | Кондиционер.Демонтаж | 1 сплит-система | 1 |
| **Участок УС НУП 3/3 - УС Забурунье** | | | |
| 906 | Приемопередатчик. Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,5, к времени эксплуатации машин - 0,5, без учета материальных ресурсов. | шт. | 2 |
| 907 | Плата разного назначения.(Делитель частот, смеситель частот, программный ключ). Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,5, к времени эксплуатации машин - 0,5, без учета материальных ресурсов. | плата | 8 |
| 908 | Основной внутренний блок. Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,5, к времени эксплуатации машин - 0,5, без учета материальных ресурсов. | шт. | 2 |
| 909 | Резервный внутренний блок. Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,5, к времени эксплуатации машин - 0,5, без учета материальных ресурсов. | шт. | 2 |
| 910 | Коннекторы для РЧ кабеля, хомуты для кабеля заземления, коннекторы для заземления силового электрического кабеля. Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,5, к времени эксплуатации машин - 0,5, без учета материальных ресурсов. | конец кабеля | 10 |
| 911 | Шкаф или панель коммутации связи и сигнализации (панель распределения потоков). Монтаж на стене или в нише. Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,5, к времени эксплуатации машин - 0,5, без учета материальных ресурсов. | шт. | 2 |
| 912 | Провод коаксильный ВЧ. Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,5, к времени эксплуатации машин - 0,5, без учета материальных ресурсов. | м провода | 400 |
| 913 | Устройство антенное. Монтаж оборудования. Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,5, к времени эксплуатации машин - 0,5, без учета материальных ресурсов. | устройство | 3 |
| 914 | Мультиплексор. Монтаж оборудования. Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,4, к времени эксплуатации машин - 0,4, без учета материальных ресурсов. | шт. | 1 |
| 915 | Коммутатор служебной связи. Монтаж оборудования. Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,45, к времени эксплуатации машин - 0,45, без учета материальных ресурсов. | шт. | 1 |
| 916 | Преобразователь или блок питания отдельно устанавливаемый. Монтаж оборудования. Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,4, к времени эксплуатации машин - 0,4, без учета материальных ресурсов. | шт. | 5 |
| 917 | Плата разного назначения.(системный контроллер). Монтаж с подготовкой места установки. Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,5, к времени эксплуатации машин - 0,5, без учета материальных ресурсов. | плата | 1 |
| 918 | Полка 3U,19". Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,5, к времени эксплуатации машин - 0,5, без учета материальных ресурсов. | рама | 1 |
| 919 | Преобразователь или блок питания отдельно устанавливаемый (Батарея, ИБП). Монтаж оборудования. Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,4, к времени эксплуатации машин - 0,4, без учета материальных ресурсов. | шт. | 5 |
| 920 | Шкаф 19, 42U. Монтаж на полу. Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,5, к времени эксплуатации машин - 0,5, без учета материальных ресурсов. | шт. | 1 |
| 921 | Конструкции подставок под антенны. Установка. Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,4, к времени эксплуатации машин - 0,4, без учета материальных ресурсов. | рама | 2 |
| 922 | Волноводный мостик. Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,5, к времени эксплуатации машин - 0,5, без учета материальных ресурсов. | стрейф | 1 |
| **Участок УС Забурунье - УС тайман** | | | |
| 923 | Приемопередатчик. Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,5, к времени эксплуатации машин - 0,5, без учета материальных ресурсов. | шт. | 2 |
| 924 | Плата разного назначения.(Делитель частот, смеситель частот, программный ключ). Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,5, к времени эксплуатации машин - 0,5, без учета материальных ресурсов. | плата | 8 |
| 925 | Основной внутренний блок. Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,5, к времени эксплуатации машин - 0,5, без учета материальных ресурсов. | шт. | 2 |
| 926 | Резервный внутренний блок. Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,5, к времени эксплуатации машин - 0,5, без учета материальных ресурсов. | шт. | 2 |
| 927 | Коннекторы для РЧ кабеля, хомуты для кабеля заземления, коннекторы для заземления силового электрического кабеля. Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,5, к времени эксплуатации машин - 0,5, без учета материальных ресурсов. | конец кабеля | 10 |
| 928 | Шкаф или панель коммутации связи и сигнализации (панель распределения потоков). Монтаж на стене или в нише. Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,5, к времени эксплуатации машин - 0,5, без учета материальных ресурсов. | шт. | 2 |
| 929 | Провод коаксильный ВЧ. Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,5, к времени эксплуатации машин - 0,5, без учета материальных ресурсов. | м провода | 400 |
| 930 | Устройство антенное. Монтаж оборудования. Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,5, к времени эксплуатации машин - 0,5, без учета материальных ресурсов. | устройство | 2 |
| 931 | Преобразователь или блок питания отдельно устанавливаемый. Монтаж оборудования. Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,4, к времени эксплуатации машин - 0,4, без учета материальных ресурсов. | шт. | 2 |
| 932 | Плата разного назначения.(системный контроллер). Монтаж с подготовкой места установки. Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,5, к времени эксплуатации машин - 0,5, без учета материальных ресурсов. | плата | 1 |
| 933 | Полка 3U,19". Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,5, к времени эксплуатации машин - 0,5, без учета материальных ресурсов. | рама | 1 |
| 934 | Преобразователь или блок питания отдельно устанавливаемый (Батарея, ИБП). Монтаж оборудования. Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,4, к времени эксплуатации машин - 0,4, без учета материальных ресурсов. | шт. | 5 |
| 935 | Шкаф 19, 42U. Монтаж на полу. Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,5, к времени эксплуатации машин - 0,5, без учета материальных ресурсов. | шт. | 1 |
| 936 | Конструкции подставок под антенны. Установка. Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,4, к времени эксплуатации машин - 0,4, без учета материальных ресурсов. | рама | 2 |
| 937 | Волноводный мостик. Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,5, к времени эксплуатации машин - 0,5, без учета материальных ресурсов. | стрейф | 1 |
| **Участок УС Тайман - УС Жанабай** | | | |
| 938 | Приемопередатчик. Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,5, к времени эксплуатации машин - 0,5, без учета материальных ресурсов. | шт. | 2 |
| 939 | Плата разного назначения.(Делитель частот, смеситель частот, программный ключ). Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,5, к времени эксплуатации машин - 0,5, без учета материальных ресурсов. | плата | 8 |
| 940 | Основной внутренний блок. Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,5, к времени эксплуатации машин - 0,5, без учета материальных ресурсов. | шт. | 2 |
| 941 | Резервный внутренний блок. Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,5, к времени эксплуатации машин - 0,5, без учета материальных ресурсов. | шт. | 2 |
| 942 | Коннекторы для РЧ кабеля, хомуты для кабеля заземления, коннекторы для заземления силового электрического кабеля. Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,5, к времени эксплуатации машин - 0,5, без учета материальных ресурсов. | конец кабеля | 10 |
| 943 | Шкаф или панель коммутации связи и сигнализации (панель распределения потоков). Монтаж на стене или в нише. Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,5, к времени эксплуатации машин - 0,5, без учета материальных ресурсов. | шт. | 2 |
| 944 | Провод коаксильный ВЧ. Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,5, к времени эксплуатации машин - 0,5, без учета материальных ресурсов. | м провода | 400 |
| 945 | Устройство антенное. Монтаж оборудования. Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,5, к времени эксплуатации машин - 0,5, без учета материальных ресурсов. | устройство | 2 |
| 946 | Преобразователь или блок питания отдельно устанавливаемый. Монтаж оборудования. Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,4, к времени эксплуатации машин - 0,4, без учета материальных ресурсов. | шт. | 2 |
| 947 | Плата разного назначения.(системный контроллер). Монтаж с подготовкой места установки. Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,5, к времени эксплуатации машин - 0,5, без учета материальных ресурсов. | плата | 1 |
| 948 | Полка 3U,19". Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,5, к времени эксплуатации машин - 0,5, без учета материальных ресурсов. | рама | 1 |
| 949 | Преобразователь или блок питания отдельно устанавливаемый (Батарея, ИБП). Монтаж оборудования. Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,4, к времени эксплуатации машин - 0,4, без учета материальных ресурсов. | шт. | 5 |
| 950 | Шкаф 19, 42U. Монтаж на полу. Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,5, к времени эксплуатации машин - 0,5, без учета материальных ресурсов. | шт. | 1 |
| 951 | Конструкции подставок под антенны. Установка. Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,4, к времени эксплуатации машин - 0,4, без учета материальных ресурсов. | рама | 2 |
| **Участок УС Жанабай - УС Мартыши** | | | |
| **Перенос существующего оборудования из демонтируемого шкафа** | | | |
| 952 | Плата разного назначения(программный ключ). Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,5, к времени эксплуатации машин - 0,5, без учета материальных ресурсов. | плата | 1 |
| 953 | Плата разного назначения(программный ключ). Монтаж с подготовкой места установки | плата | 1 |
| 954 | Основной внутренний блок. Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,5, к времени эксплуатации машин - 0,5, без учета материальных ресурсов. | шт. | 1 |
| 955 | Основной внутренний блок. Монтаж оборудования | шт. | 1 |
| 956 | Резервный внутренний блок. Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,5, к времени эксплуатации машин - 0,5, без учета материальных ресурсов. | шт. | 1 |
| 957 | Резервный внутренний блок. Монтаж оборудования | шт. | 1 |
| **Демонтажные работы** | | | |
| 958 | Приемопередатчик. Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,5, к времени эксплуатации машин - 0,5, без учета материальных ресурсов. | шт. | 2 |
| 959 | Плата разного назначения.(Делитель частот, смеситель частот, программный ключ). Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,5, к времени эксплуатации машин - 0,5, без учета материальных ресурсов. | плата | 7 |
| 960 | Основной внутренний блок. Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,5, к времени эксплуатации машин - 0,5, без учета материальных ресурсов. | шт. | 2 |
| 961 | Резервный внутренний блок. Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,5, к времени эксплуатации машин - 0,5, без учета материальных ресурсов. | шт. | 2 |
| 962 | Коннекторы для РЧ кабеля, хомуты для кабеля заземления, коннекторы для заземления силового электрического кабеля. Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,5, к времени эксплуатации машин - 0,5, без учета материальных ресурсов. | конец кабеля | 10 |
| 963 | Шкаф или панель коммутации связи и сигнализации (панель распределения потоков). Монтаж на стене или в нише. Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,5, к времени эксплуатации машин - 0,5, без учета материальных ресурсов. | шт. | 2 |
| 964 | Провод коаксильный ВЧ. Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,5, к времени эксплуатации машин - 0,5, без учета материальных ресурсов. | м провода | 400 |
| 965 | Устройство антенное. Монтаж оборудования. Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,5, к времени эксплуатации машин - 0,5, без учета материальных ресурсов. | устройство | 2 |
| 966 | Мультиплексор. Монтаж оборудования. Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,4, к времени эксплуатации машин - 0,4, без учета материальных ресурсов. | шт. | 1 |
| 967 | Преобразователь или блок питания отдельно устанавливаемый. Монтаж оборудования. Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,4, к времени эксплуатации машин - 0,4, без учета материальных ресурсов. | шт. | 3 |
| 968 | Плата разного назначения.(системный контроллер). Монтаж с подготовкой места установки. Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,5, к времени эксплуатации машин - 0,5, без учета материальных ресурсов. | плата | 2 |
| 969 | Полка 3U,19". Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,5, к времени эксплуатации машин - 0,5, без учета материальных ресурсов. | рама | 2 |
| 970 | Преобразователь или блок питания отдельно устанавливаемый (Батарея, ИБП). Монтаж оборудования. Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,4, к времени эксплуатации машин - 0,4, без учета материальных ресурсов. | шт. | 10 |
| 971 | Шкаф 19, 42U. Монтаж на полу. Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,5, к времени эксплуатации машин - 0,5, без учета материальных ресурсов. | шт. | 2 |
| 972 | Конструкции подставок под антенны. Установка. Демонтаж оборудования, применен коэффициент к затратам труда - 0,4, к времени эксплуатации машин - 0,4, без учета материальных ресурсов. | рама | 2 |
| **ЭМ** | | | |
| **УС НУП-3/3** | | | |
| 973 | Щит распределительный. Монтаж оборудования | шт. | 1 |
| 974 | Щит распределительный ЩР, 220/380В, металлический, навесного исполнения, габаритом 335х310х130, IP54, в составе: - вводные автоматы 380В, 3Р, ЭМ расцепитель, 40А, 4,5кА, хар-ка С -1шт.; - групповые автоматы 220В, 1Р, ЭМ расцепитель, 25А, 4,5кА, хар-ка С -2шт.; - групповые автоматы 220В, 1Р, ЭМ расцепитель, 10А, 4,5кА, хар-ка С -2шт.; - групповые диф автоматы 2Р, 10А, УЗО 30мА, тип АС - 3шт.; - шинки сборные 3L, N, PE - 1 комплект; - счетчик электрической энергии тип Меркурий 230 АR-02 R | к-т | 1 |
| 975 | Розетка штепсельная трехполюсная. Монтаж оборудования | шт. | 2 |
| 976 | Розетка наружного исполненияс з/к 2к , IP54 | шт. | 2 |
| 977 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка с креплением накладными скобами | м кабеля | 40 |
| 978 | Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 5, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВВГнг(В)-LS 5х10 (ок)-1 | км | 0,01 |
| 979 | Кабель силовой не распространяющий горение, число жил 3, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВВГнг 3х2,5 (ок)-0,66 | км | 0,03 |
| 980 | Проводник заземляющий открыто из полосовой стали сечением 160 мм2. Монтаж по строительным основаниям | м | 20 |
| 981 | Заземлитель вертикальный из круглой стали диаметром 20 мм. Монтаж оборудования | шт. | 6 |
| 982 | Сталь полосовая оцинкованная 40х4мм2 | м | 20 |
| 983 | Сталь круглая оцинкованная ф20мм, 1500мм (заземлители) | шт | 6 |
| 984 | Проводник заземляющий открыто из медного изолированного провода. Монтаж по строительным основаниям | м | 1 |
| 985 | Провода силовые для электрических установок на напряжение до 450 В с медной жилой ПВ3 сечением 4 мм2 ГОСТ 6323-79 | км | 0,001 |
| 986 | Наконечник медный кабельный прессуемый. Присоединение | шт. | 2 |
| 987 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМ-4-5-3 | 100 шт. | 0,02 |
| 988 | Короба пластмассовые шириной до 40 мм. Монтаж оборудования | м | 20 |
| 989 | Канал кабельный из ПВХ, размерами 40 мм х 40 мм | м | 20 |
| 990 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м. Ширина менее 1 м при наличии креплений, применен коэффициент к затратам труда - 1,1 | м3 грунта | 4,2 |
| 991 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 4,2 |
| 992 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 4,2 |
| **УС Забурунье** | | | |
| 993 | Щит распределительный. Монтаж оборудования | шт. | 1 |
| 994 | Щит распределительный ЩР, 220/380В, металлический, навесного исполнения, габаритом 335х310х130, IP54, в составе: - вводные автоматы 380В, 3Р, ЭМ расцепитель, 40А, 4,5кА, хар-ка С -1шт.; - групповые автоматы 220В, 1Р, ЭМ расцепитель, 25А, 4,5кА, хар-ка С -2шт.; - групповые автоматы 220В, 1Р, ЭМ расцепитель, 10А, 4,5кА, хар-ка С -2шт.; - групповые диф автоматы 2Р, 10А, УЗО 30мА, тип АС - 3шт.; - шинки сборные 3L, N, PE - 1 комплект; - счетчик электрической энергии тип Меркурий 230 АR-02 R | к-т | 1 |
| 995 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка с креплением накладными скобами | м кабеля | 20 |
| 996 | Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 5, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВВГнг(В)-LS 5х10 (ок)-1 | км | 0,01 |
| 997 | Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 3, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВВГнг(А)-LS 3х2,5 (ок)-0,66 | км | 0,01 |
| 998 | Проводник заземляющий открыто из полосовой стали сечением 160 мм2. Монтаж по строительным основаниям | м | 20 |
| 999 | Заземлитель вертикальный из круглой стали диаметром 20 мм. Монтаж оборудования | шт. | 6 |
| 1000 | Сталь полосовая оцинкованная 40х4мм2 | м | 20 |
| 1001 | Сталь круглая оцинкованная ф20мм, 1500мм (заземлители) | шт | 6 |
| 1002 | Проводник заземляющий открыто из медного изолированного провода. Монтаж по строительным основаниям | м | 1 |
| 1003 | Провода силовые для электрических установок на напряжение до 450 В с медной жилой ПВ3 сечением 4 мм2 ГОСТ 6323-79 | км | 0,001 |
| 1004 | Наконечник медный кабельный прессуемый. Присоединение | шт. | 2 |
| 1005 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМ-4-5-3 | 100 шт. | 0,02 |
| 1006 | Короба пластмассовые шириной до 40 мм. Монтаж оборудования | м | 15 |
| 1007 | Канал кабельный из ПВХ, размерами 40 мм х 40 мм | м | 15 |
| 1008 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м. Ширина менее 1 м при наличии креплений, применен коэффициент к затратам труда - 1,1 | м3 грунта | 4,2 |
| 1009 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 4,2 |
| 1010 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 4,2 |
| **УС Тайман** | | | |
| 1011 | Щит распределительный. Монтаж оборудования | шт. | 1 |
| 1012 | Щит распределительный ЩР, 220/380В, металлический, навесного исполнения, габаритом 335х310х130, IP54, в составе: - вводные автоматы 380В, 3Р, ЭМ расцепитель, 40А, 4,5кА, хар-ка С -1шт.; - групповые автоматы 220В, 1Р, ЭМ расцепитель, 25А, 4,5кА, хар-ка С -2шт.; - групповые автоматы 220В, 1Р, ЭМ расцепитель, 10А, 4,5кА, хар-ка С -2шт.; - групповые диф автоматы 2Р, 10А, УЗО 30мА, тип АС - 3шт.; - шинки сборные 3L, N, PE - 1 комплект; - счетчик электрической энергии тип Меркурий 230 АR-02 R | к-т | 1 |
| 1013 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка с креплением накладными скобами | м кабеля | 20 |
| 1014 | Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 5, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВВГнг(В)-LS 5х10 (ок)-1 | км | 0,01 |
| 1015 | Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 3, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВВГнг(А)-LS 3х2,5 (ок)-0,66 | км | 0,01 |
| 1016 | Проводник заземляющий открыто из полосовой стали сечением 160 мм2. Монтаж по строительным основаниям | м | 20 |
| 1017 | Заземлитель вертикальный из круглой стали диаметром 20 мм. Монтаж оборудования | шт. | 6 |
| 1018 | Сталь полосовая оцинкованная 40х4мм2 | м | 20 |
| 1019 | Сталь круглая оцинкованная ф20мм, 1500мм (заземлители) | шт | 6 |
| 1020 | Проводник заземляющий открыто из медного изолированного провода. Монтаж по строительным основаниям | м | 1 |
| 1021 | Провода силовые для электрических установок на напряжение до 450 В с медной жилой ПВ3 сечением 4 мм2 ГОСТ 6323-79 | км | 0,001 |
| 1022 | Наконечник медный кабельный прессуемый. Присоединение | шт. | 2 |
| 1023 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМ-4-5-3 | 100 шт. | 0,02 |
| 1024 | Короба пластмассовые шириной до 40 мм. Монтаж оборудования | м | 15 |
| 1025 | Канал кабельный из ПВХ, размерами 40 мм х 40 мм | м | 15 |
| 1026 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м. Ширина менее 1 м при наличии креплений, применен коэффициент к затратам труда - 1,1 | м3 грунта | 4,2 |
| 1027 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 4,2 |
| 1028 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 4,2 |
| **УС Жанабай** | | | |
| 1029 | Щит распределительный. Монтаж оборудования | шт. | 1 |
| 1030 | Щит распределительный ЩР, 220/380В, металлический, навесного исполнения, габаритом 335х310х130, IP54, в составе: - вводные автоматы 380В, 3Р, ЭМ расцепитель, 40А, 4,5кА, хар-ка С -1шт.; - групповые автоматы 220В, 1Р, ЭМ расцепитель, 25А, 4,5кА, хар-ка С -2шт.; - групповые автоматы 220В, 1Р, ЭМ расцепитель, 10А, 4,5кА, хар-ка С -2шт.; - групповые диф автоматы 2Р, 10А, УЗО 30мА, тип АС - 3шт.; - шинки сборные 3L, N, PE - 1 комплект; - счетчик электрической энергии тип Меркурий 230 АR-02 R | к-т | 1 |
| 1031 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка с креплением накладными скобами | м кабеля | 20 |
| 1032 | Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 3, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВВГнг(А)-LS 3х2,5 (ок)-0,66 | км | 0,01 |
| 1033 | Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 5, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВВГнг(В)-LS 5х10 (ок)-1 | км | 0,01 |
| 1034 | Проводник заземляющий открыто из полосовой стали сечением 160 мм2. Монтаж по строительным основаниям | м | 20 |
| 1035 | Заземлитель вертикальный из круглой стали диаметром 20 мм. Монтаж оборудования | шт. | 6 |
| 1036 | Сталь полосовая оцинкованная 40х4мм2 | м | 20 |
| 1037 | Сталь круглая оцинкованная ф20мм, 1500мм (заземлители) | шт | 6 |
| 1038 | Проводник заземляющий открыто из медного изолированного провода. Монтаж по строительным основаниям | м | 1 |
| 1039 | Провода силовые для электрических установок на напряжение до 450 В с медной жилой ПВ3 сечением 4 мм2 ГОСТ 6323-79 | км | 0,001 |
| 1040 | Наконечник медный кабельный прессуемый. Присоединение | шт. | 2 |
| 1041 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМ-4-5-3 | 100 шт. | 0,02 |
| 1042 | Короба пластмассовые шириной до 40 мм. Монтаж оборудования | м | 15 |
| 1043 | Канал кабельный из ПВХ, размерами 40 мм х 40 мм | м | 15 |
| 1044 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м. Ширина менее 1 м при наличии креплений, применен коэффициент к затратам труда - 1,1 | м3 грунта | 4,2 |
| 1045 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 4,2 |
| 1046 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 4,2 |
| **УС Мартыши** | | | |
| 1047 | Щит распределительный. Монтаж оборудования | шт. | 1 |
| 1048 | Щит распределительный ЩР, 220/380В, металлический, навесного исполнения, габаритом 335х310х130, IP54, в составе: - вводные автоматы 380В, 3Р, ЭМ расцепитель, 40А, 4,5кА, хар-ка С -1шт.; - групповые автоматы 220В, 1Р, ЭМ расцепитель, 25А, 4,5кА, хар-ка С -2шт.; - групповые автоматы 220В, 1Р, ЭМ расцепитель, 10А, 4,5кА, хар-ка С -2шт.; - групповые диф автоматы 2Р, 10А, УЗО 30мА, тип АС - 3шт.; - шинки сборные 3L, N, PE - 1 комплект; - счетчик электрической энергии тип Меркурий 230 АR-02 R | к-т | 1 |
| 1049 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка с креплением накладными скобами | м кабеля | 20 |
| 1050 | Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 3, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВВГнг(А)-LS 3х2,5 (ок)-0,66 | км | 0,01 |
| 1051 | Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 5, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВВГнг(В)-LS 5х10 (ок)-1 | км | 0,01 |
| 1052 | Проводник заземляющий открыто из полосовой стали сечением 160 мм2. Монтаж по строительным основаниям | м | 20 |
| 1053 | Заземлитель вертикальный из круглой стали диаметром 20 мм. Монтаж оборудования | шт. | 6 |
| 1054 | Сталь полосовая оцинкованная 40х4мм2 | м | 20 |
| 1055 | Сталь круглая оцинкованная ф20мм, 1500мм (заземлители) | шт | 6 |
| 1056 | Проводник заземляющий открыто из медного изолированного провода. Монтаж по строительным основаниям | м | 1 |
| 1057 | Провода силовые для электрических установок на напряжение до 450 В с медной жилой ПВ3 сечением 4 мм2 ГОСТ 6323-79 | км | 0,001 |
| 1058 | Наконечник медный кабельный прессуемый. Присоединение | шт. | 2 |
| 1059 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМ-4-5-3 | 100 шт. | 0,02 |
| 1060 | Короба пластмассовые шириной до 40 мм. Монтаж оборудования | м | 15 |
| 1061 | Канал кабельный из ПВХ, размерами 40 мм х 40 мм | м | 15 |
| 1062 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м. Ширина менее 1 м при наличии креплений, применен коэффициент к затратам труда - 1,1 | м3 грунта | 4,2 |
| 1063 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 4,2 |
| 1064 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 4,2 |
| **Линейные крановые узлы (1 ПК)** | | | | |
| **Наружный водопровод** | | | | |
| **Линейный крановый узел на 82км** | | | |
| 1065 | Задвижка диаметром 1200 мм. Сборка и установка узла | узел задвижки | 1 |
| 1066 | Задвижка стальная клиновая литая с выдвижным шпинделем DN1200 РN 6,4 МПа.до оси фланца привода - 3670 мм. с электроприводом типа Аума SАV 16.2/АСV 01.2/GК 40.2 ТРСА-0А1-1С1-Е000 ТРА00R100-012-000 | шт | 1 |
| 1067 | Задвижка диаметром 700 мм. Сборка и установка узла | узел задвижки | 2 |
| 1068 | Задвижка стальная клиновая литая с выдвижным шпинделем DN700 РN 6,4 МПа.до оси фланца привода - 3900 мм. с электроприводом типа Аума SАV 14.6/АСV 01.2/GК 40.2 ТРСА-0А1-1С1-Е000 ТРА00R100-012-000 | шт | 2 |
| 1069 | Части стальные фасонные для трубопроводов диаметром 1200 мм. Установка | т фасонных частей | 2,305 |
| 1070 | Тройник 1200х720 в изоляции по ТУ 2313004-74238272-05-20 | шт | 4 |
| 1071 | Изолирующее фланцевое соединение на условное давление до 1,6 МПа /16 кгс/см2/, Dy 700 мм | соединен | 2 |
| 1072 | Монтаж искроразрядника | шт | 2 |
| 1073 | Электроизолирующая вставка DN 720, 6,4Мпа в комплекте с искроразрядником | шт | 2 |
| 1074 | Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа, диаметр условного прохода 200 мм. Монтаж оборудования | шт. | 2 |
| 1075 | Задвижка стальная фланцевая клиновая литая с выдвижным шпинделем, под электропривод, редуктор, для воды, пара, газа, нефтепродуктов, Т 300°С, PN 64, марки 30с976нж, 30с576нж ГОСТ 5762-2002 DN 200 | шт. | 2 |
| 1076 | Трубопровод из стальных труб на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 219-273 мм. Монтаж с фланцами и сварными стыками из готовых узлов в каналах и траншеях | м трубопровода | 12 |
| 1077 | Трубопроводы стальные диаметром 200 мм. Нанесение весьма усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент | км трубопровода | 0,012 |
| 1078 | Труба стальная электросварная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 219х4,0 мм | м | 12,12 |
| 1079 | Манжета термоусаживающаяся для трубопроводов размерами 200 мм | комплект | 8 |
| 1080 | Трубопровод условным давлением 2,5 МПа, диаметр наружный врезаемой трубы 219 мм. Врезка | врезка | 2 |
| 1081 | Отводы гнутые заводского изготовления на трубопровод диаметром до 700 мм. Установка | шт. | 2 |
| 1082 | Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 90°, наружным диаметром от 114 до 1220 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) размерами 219х6,0 мм | шт. | 2 |
| **Вантуз** | | | |
| 1083 | Вантузы одинарные. Установка | шт. | 2 |
| 1084 | Вантуз DN 150, PN 16 ВМТ-150 | шт. | 2 |
| 1085 | Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа, диаметр условного прохода 150 мм. Монтаж оборудования | шт. | 2 |
| 1086 | Задвижка стальная фланцевая клиновая литая с выдвижным шпинделем, под электропривод, редуктор, для воды, пара, газа, нефтепродуктов, Т 300°С, PN 64, марки 30с976нж, 30с576нж ГОСТ 5762-2002 DN 150 | шт. | 2 |
| 1087 | Фланцы к стальным трубопроводам диаметром 150 мм. Приварка | фланец | 4 |
| 1088 | Фланцы стальные приварные DN 150 ГОСТ 12820-80 | комплект | 4 |
| 1089 | Трубопровод из стальных труб на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 159 мм. Монтаж с фланцами и сварными стыками из готовых узлов в каналах и траншеях | м трубопровода | 1 |
| 1090 | Трубопроводы стальные диаметром 150 мм. Нанесение весьма усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент | км трубопровода | 0,001 |
| 1091 | Труба стальная электросварная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 159х4,0 мм | м | 1,01 |
| 1092 | Трубопровод условным давлением 2,5 Мпа, диаметр наружный врезаемой трубы 159 мм. Врезка в действующие магистрали | врезка | 2 |
| **Прокладка трубы Ду720** | | | |
| 1093 | Трубопроводы 1-2 категории диаметром 700 мм. Сварка на сварочной базе и трассе. Трубы с заводской изоляцией, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 1,08, к нормам времени эксплуатации машин - 1,07, к расходу материалов - 1,11 | км трубопровода | 0,145 |
| 1094 | Трубопровод из стальных труб на условное давление не более 10 МПа, диаметр труб наружный 720 мм. Монтаж с фланцами и сварными стыками из готовых узлов в каналах и траншеях | м трубопровода | 144,6 |
| 1095 | Трубопроводы диаметром 700 мм из труб с заводской изоляцией. Изоляция противокоррозионная полимерной лентой стыков труб и укладка в траншею | км трубопровода | 0,145 |
| 1096 | Трубы стальные 720x12 17Г1С-У, К-52 с внешним трехслойным полиэтиленовым покрытием ГОСТ 20295-85 | м | 146 |
| 1097 | Манжета термоусаживающаяся для трубопроводов размерами 720 мм | комплект | 28 |
| 1098 | Отводы гнутые заводского изготовления на трубопровод диаметром 700 мм. Установка. Трубы с заводской изоляцией, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 1,09, к нормам времени эксплуатации машин - 1,07, к расходу материалов - 1,26 | шт. | 5 |
| 1099 | Отвод стальной ОГ 90° 720х15 в заводской изоляции по ГОСТ 17375-2001 | шт | 2 |
| 1100 | Отвод стальной ОГ 45° 720х15 в заводской изоляции по ГОСТ 17375-2001 | шт | 3 |
| Транспортировка секций трубопровода сo ст.Акколь | | | |
| 1101 | Металл сортовой в связках, трубы металлические. Погрузка | т | 31,552 |
| 1102 | Металл сортовой в связках, трубы металлические. Разгрузка | т | 31,552 |
| 1103 | Перевозка автомобилями трубовозами (плетевозами) вне населенных пунктов (кроме грунтовых дорог). Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки свыше 30 до 50 км | т·км | 2082,4 |
| 1104 |  |  |  |
| **Колодец из сборных железобетонных элементов диаметром 2000- 2 шт** | | | |
| 1105 | Колодцы круглые из сборного железобетона. Устройство в грунтах сухих | м3 железобетонных и бетонных конструкций колодца | 5,17 |
| 1106 | Плита для колодцев ГОСТ 8020-2016 марки ПН20 | шт. | 2 |
| 1107 | Кольцо колодцев ГОСТ 8020-2016 марки КС 20-6 | шт. | 6 |
| 1108 | Кольцо колодцев ГОСТ 8020-2016 марки КС 20-9 | шт. | 1 |
| 1109 | Плита для колодцев ГОСТ 8020-2016 марки 1ПП20-1 | шт. | 2 |
| 1110 | Кольцо опорное ГОСТ 8020-2016 марки КО 6 | шт. | 2 |
| 1111 | Люк чугунный ГОСТ 3634-99, тип Л (А15) | комплект | 2 |
| 1112 | Ограждение лестничных проемов, лестничные марши, пожарные лестницы | т | 0,091 |
| 1113 | Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115 | м2 | 1,27 |
| 1114 | Стены, фундаменты. Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по грунтовке | м2 поверхности | 30,1 |
| **Колодец из сборных железобетонных элементов диаметром 1500- 2 шт** | | | |
| 1115 | Колодцы круглые из сборного железобетона. Устройство в грунтах сухих | м3 железобетонных и бетонных конструкций колодца | 2,94 |
| 1116 | Плита для колодцев ГОСТ 8020-2016 марки ПН15 | шт. | 2 |
| 1117 | Кольцо колодцев ГОСТ 8020-2016 марки КС 15-9 | шт. | 4 |
| 1118 | Плита для колодцев ГОСТ 8020-2016 марки 1ПП15-1, 2ПП15-1 | шт. | 2 |
| 1119 | Кольцо опорное ГОСТ 8020-2016 марки КО 6 | шт. | 2 |
| 1120 | Люк чугунный ГОСТ 3634-99, тип Л (А15) | Комплект | 2 |
| 1121 | Ограждение лестничных проемов, лестничные марши, пожарные лестницы | Т | 0,034 |
| 1122 | Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115 | м2 | 0,991 |
| 1123 | Стены, фундаменты. Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по грунтовке | м2 поверхности | 18,6 |
| **Колодец из сборных железобетонных элементов диаметром 1500- 1 шт (мк)** | | | |
| 1124 | Колодцы круглые из сборного железобетона. Устройство в грунтах мокрых | м3 железобетонных и бетонных конструкций колодца | 1,73 |
| 1125 | Плита для колодцев ГОСТ 8020-2016 марки ПН15 | шт. | 1 |
| 1126 | Кольцо колодцев ГОСТ 8020-2016 марки КС 15-6 | шт. | 4 |
| 1127 | Плита для колодцев ГОСТ 8020-2016 марки 1ПП15-1, 2ПП15-1 | шт. | 1 |
| 1128 | Кольцо опорное ГОСТ 8020-2016 марки КО 6 | шт. | 1 |
| 1129 | Люк чугунный ГОСТ 3634-99, тип Л (А15) | Комплект | 1 |
| 1130 | Ограждение лестничных проемов, лестничные марши, пожарные лестницы | Т | 0,024 |
| 1131 | Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115 | м2 | 0,682 |
| 1132 | Стены, фундаменты. Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по грунтовке | м2 поверхности | 12,4 |
| **Контроль сварных соединений** | | | |
| 1133 | Трубопроводы, диаметр до 720 мм. Контроль внешним осмотром и измерением сварных соединений | Стык | 28 |
| 1134 | Трубопроводы, диаметр до 219 мм. Контроль внешним осмотром и измерением сварных соединений | Стык | 8 |
| 1135 | Трубопроводы 1-4 категории диаметром 700 мм. Контроль качества сварных соединений методом радиографирования | Стык | 28 |
| 1136 | Трубопроводы 1-4 категории диаметром до 350 мм. Контроль качества сварных соединений методом радиографирования | Стык | 8 |
| 1137 | Трубопровод, диаметр 720 мм, толщина стенки до 14 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное | Стык | 28 |
| 1138 | Трубопровод, диаметр 219 мм, толщина стенки до 8 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное | Стык | 8 |
| **Контроль качества изоляционного покрытия** | | | |
| 1139 | Трубопроводы. Контроль сплошности изоляционного покрытия трубопровода D-720 мм приборами типа Holiday detector | м | 144,6 |
| **Очистка и испытание трубопровода** | | | |
| 1140 | Трубопровод диаметром 700 мм. Прочистка полости трубопровода до гидроиспытания. Очистка полости трубопроводов (продувка воздухом, природным газом и промывка водой) перед испытанием, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 1,75, к нормам времени эксплуатации машин - 1,85, к расходу материалов - 1,08 | км трубопровода | 0,145 |
| 1141 | Трубопровод диаметром 700 мм. Испытание гидравлическое. Испытание трубопровода на прочность и проверка на герметичность водой и газом в два этапа, с разрывом во времени, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 0,93, к нормам времени эксплуатации машин - 0,87 | км трубопровода | 0,145 |
| 1142 | Трубопроводы диаметром 700 мм. Промывка с дезинфекцией | км трубопровода | 0,145 |
| 1143 | Трубопровод диаметром до 350 мм. Прочистка полости трубопровода до гидроиспытания. Очистка полости трубопроводов (продувка воздухом, природным газом и промывка водой) перед испытанием, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 1,75, к нормам времени эксплуатации машин - 1,85, к расходу материалов - 1,08 | км трубопровода | 0,012 |
| 1144 | Трубопровод диаметром до 350 мм. Испытание гидравлическое. Испытание трубопровода на прочность и проверка на герметичность водой и газом в два этапа, с разрывом во времени, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 0,93, к нормам времени эксплуатации машин - 0,87 | км трубопровода | 0,012 |
| 1145 | Трубопроводы диаметром до 250 мм. Промывка с дезинфекцией | км трубопровода | 0,012 |
| **Земляные работы** | | | |
| 1146 | Грунты 1 группы в траншеях. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3. Глубина котлована до 3 м независимо от объема котлована или его площади, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2 | м3 грунта | 677,97 |
| 1147 | Грунты 1 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 | м3 грунта | 75,33 |
| 1148 | Грунты 1 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной более 2 м и котлованах площадью сечения до 5 м2, глубиной до 2 м в местах пересечения с существующими коммуникациями. Расстояние до 1 м от кабелей, проложенных в трубопроводах или коробах, а также от водопроводных и канализационных труб, применен коэффициент к затратам труда - 1,15 | м3 грунта | 19,2 |
| 1149 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 154,5 |
| 1150 | Грунты 1 группы в траншеях. Засыпка экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3 | м3 грунта | 618 |
| **Линейные крановые узлы (1 ПК)** | | | |
| **Общестроительные работы** | | | |
| **Площадка на 82 км. АС** | | | |
| 1151 | Конструкции ограждений из сетчатых панелей, изготавливаемые по чертежам и спецификациям: Ограждение из сетчатых панелей из плетенной сетки с квадратными ячейками, с металлическими стойками | секция | 76 |
| 1152 | Конструкции калиток из профильных труб, изготавливаемые по чертежам и спецификациям: Калитка из профильных труб, с металлическими стойками размером проема 1,0 м х 2,0 м | конструкция | 2 |
| 1153 | Конструкции ворот распашных, металлических, изготавливаемые по чертежам и спецификациям: Ворота распашные, металлические, 4,5 х 2,0, с металлическими стойками | конструкция | 2 |
| **Соединительные элементы МС3, МС4 для монтажа СББ** | | | |
| 1154 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей средняя масса сборочной единицы до 0,1 т | т | 0,212 |
| 1155 | Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115 /2 слоя/ | м2 | 6,134 |
| **Монтаж СББ "Егоза" и КЦ-1А** | | | |
| 1156 | Монтаж СББ Егоза и КЦ-1А | м проволоки | 1014 |
| 1157 | Проволока 2.5-1570-В-С | кг | 14,43 |
| 1158 | СББ "Егоза" 500/10 | кг | 1261 |
| 1159 | Проволока колючая одноосновная рифленая со скобами нормальной точности, оцинкованная, марки КЦ-1 ГОСТ 285-69 | кг | 3,96 |
| **Фундамент Фпм1 под АГУЭ - 1 шт. АС** | | | |
| **Земляные работы под фундамент** | | | |
| 1160 | Грунты 1 группы в котлованах объемом до 500 м3. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,25 м3. Объем котлована до 300 м3 или при площади котлована до 100 м2, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2 | м3 грунта | 29,1 |
| 1161 | Грунты 1 группы. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 | м3 грунта | 0,9 |
| 1162 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м /во временный отвал | м3 грунта | 30 |
| 1163 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 14,445 |
| 1164 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м /из временного отвала для обратной засыпки | м3 грунта | 30 |
| **Обратная засыпка** | | | |
| 1165 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 1,756 |
| 1166 | Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 7,024 |
| 1167 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 7,024 |
| **Разравнивание лишнего грунта** | | | |
| 1168 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м | м3 грунта | 21,22 |
| 1169 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с). Добавлять на каждые последующие 10 м перемещения грунта | м3 грунта | 21,22 |
| **Устройство фундамента** | | | |
| 1170 | Основание под фундаменты песчано-гравийное. Устройство | м3 основания | 12 |
| 1171 | Основание под фундаменты щебеночное. Устройство | м3 основания | 4 |
| 1172 | Основания. Розлив вяжущих материалов | т | 0,412 |
| 1173 | Плиты фундаментные железобетонные плоские. Устройство | м3 | 10,44 |
| 1174 | Бетон тяжелый класса В15, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F200, W4 | м3 | 10,597 |
| 1175 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм | т | 0,681 |
| 1176 | Сетки арматурные плоские. Изготовление в построечных условиях из арматуры диаметром до 16 мм | т | 0,681 |
| 1177 | Стены, фундаменты. Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу, бетону | м2 поверхности | 7,41 |
| 1178 | Мастика двухкомпонентная эластомерная "HYDROLOCK BK" | кг | 14,82 |
| 1179 | Праймер "HYDROLOCK BK" | кг | 1,482 |
| **Камера К-1 на 82 км - 1 шт. АС** | | | |
| **Земляные работы** | | | |
| 1180 | Грунты 1 группы в котлованах объемом до 500 м3. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,25 м3. Объем котлована до 300 м3 или при площади котлована до 100 м2, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2 | м3 грунта | 291 |
| 1181 | Грунты 1 группы. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 | м3 грунта | 9 |
| 1182 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м /во временный отвал | м3 грунта | 300 |
| **Уплотнение дна котлована** | | | |
| 1183 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 10,2 |
| 1184 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м /из временного отвала для обратной засыпки | м3 грунта | 300 |
| **Обратная засыпка** | | | |
| 1185 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 46 |
| 1186 | Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 184 |
| 1187 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 184 |
| **Разравнивание лишнего грунта** | | | |
| 1188 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м | м3 грунта | 70 |
| 1189 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с). Добавлять на каждые последующие 10 м перемещения грунта | м3 грунта | 70 |
| **Устройство камеры К-1** | | | |
| **Плита днища монолитная ПМд-1** | | | |
| 1190 | Подготовка бетонная. Устройство | м3 | 2,72 |
| 1191 | Бетон тяжелый класса В7,5 ГОСТ 7473-2010 без добавок | м3 | 2,774 |
| 1192 | Плиты фундаментные железобетонные с пазами, стаканами и подколонниками, высотой до 2 м, толщиной до 1000 мм. Устройство | м3 | 5,54 |
| 1193 | Бетон тяжелый класса В20, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W6 | м3 | 5,623 |
| 1194 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 14 до 32 мм | т | 0,61 |
| 1195 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм | т | 0,012 |
| 1196 | Каркасы арматурные пространственные. Изготовление в построечных условиях из арматуры диаметром до 25 мм | т | 0,621 |
| **Стены камеры** | | | |
| 1197 | Блоки стен подвалов массой до 1,5 т. Установка | шт. сборных конструкций | 21 |
| 1198 | Блок для стен подвалов ФБС-Т ГОСТ 13579-78 /ФБС 24.4.6-Т | м3 | 11,403 |
| 1199 | Блоки стен подвалов массой до 0,5 т. Установка | шт. сборных конструкций | 20 |
| 1200 | Блок для стен подвалов ФБС-Т ГОСТ 13579-78 /ФБС 9.4.6-Т | м3 | 3,9 |
| 1201 | Монолитные участки. Устройство | м3 | 4,34 |
| 1202 | Бетон тяжелый класса В20, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F75, W6 | м3 | 3,917 |
| 1203 | Бетон тяжелый класса В7,5 ГОСТ 7473-2010 без добавок | м3 | 0,51 |
| 1204 | Лестницы прямолинейные и криволинейные. Монтаж | т конструкций | 0,061 |
| 1205 | Стремянка СХ34 | т | 0,061 |
| 1206 | Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115 /2 слоя/ | м2 | 1,769 |
| **Плита перекрытия Пм-1** | | | |
| 1207 | Перекрытия толщиной до 200 мм. Устройство | м3 | 3,95 |
| 1208 | Бетон тяжелый класса В20, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W6 | м3 | 4,009 |
| 1209 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 14 до 32 мм | т | 0,479 |
| 1210 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм | т | 0,01 |
| 1211 | Каркасы арматурные пространственные. Изготовление в построечных условиях из арматуры диаметром до 25 мм | т | 0,489 |
| **Гидроизоляция камеры** | | | |
| 1212 | Стены, фундаменты. Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу, бетону | м2 поверхности | 67,92 |
| 1213 | Мастика двухкомпонентная эластомерная "HYDROLOCK BK" | кг | 135,84 |
| 1214 | Праймер "HYDROLOCK BK" | кг | 13,584 |
| **Установка блок-бокса** | | | |
| 1215 | Блок-бокс задвижки. Установка | т блок-боксов | 1,53 |
| 1216 | Блок-бокс 4000х3000 заводского изготовления | шт | 1 |
| **Камера К-2 на 82 км - 2 шт. АС** | | | |
| **Земляные работы** | | | |
| 1217 | Грунты 1 группы в котлованах объемом до 500 м3. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,25 м3. Объем котлована до 300 м3 или при площади котлована до 100 м2, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2 | м3 грунта | 258,02 |
| 1218 | Грунты 1 группы. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 | м3 грунта | 7,98 |
| 1219 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м /во временный отвал | м3 грунта | 266 |
| **Уплотнение дна котлована** | | | |
| 1220 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 12,042 |
| 1221 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м /из временного отвала для обратной засыпки | м3 грунта | 266 |
| **Обратная засыпка** | | | |
| 1222 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 41,2 |
| 1223 | Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 164,8 |
| 1224 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 164,8 |
| **Разравнивание лишнего грунта** | | | |
| 1225 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м | м3 грунта | 60 |
| 1226 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с). Добавлять на каждые последующие 10 м перемещения грунта | м3 грунта | 60 |
| **Устройство камер К-2** | | | |
| **Плита днища монолитная ПМд-2** | | | |
| 1227 | Подготовка бетонная. Устройство | м3 | 3 |
| 1228 | Бетон тяжелый класса В7,5 ГОСТ 7473-2010 без добавок | м3 | 3,06 |
| 1229 | Плиты фундаментные железобетонные с пазами, стаканами и подколонниками, высотой до 2 м, толщиной до 1000 мм. Устройство | м3 | 6,1 |
| 1230 | Бетон тяжелый класса В20, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W6 | м3 | 6,192 |
| 1231 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 14 до 32 мм | т | 0,656 |
| 1232 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм | т | 0,016 |
| 1233 | Каркасы арматурные пространственные. Изготовление в построечных условиях из арматуры диаметром до 25 мм | т | 0,67 |
| **Стены камеры** | | | |
| 1234 | Блоки стен подвалов массой до 1,5 т. Установка | шт. сборных конструкций | 20 |
| 1235 | Блок для стен подвалов ФБС-Т ГОСТ 13579-78 /ФБС 24.4.6-Т | м3 | 10,86 |
| 1236 | Блоки стен подвалов массой до 0,5 т. Установка | шт. сборных конструкций | 20 |
| 1237 | Блок для стен подвалов ФБС-Т ГОСТ 13579-78 /ФБС 9.4.6-Т | м3 | 3,9 |
| 1238 | Монолитные участки. Устройство | м3 | 5,68 |
| 1239 | Бетон тяжелый класса В20, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F75, W6 | м3 | 4,774 |
| 1240 | Бетон тяжелый класса В7,5 ГОСТ 7473-2010 без добавок | м3 | 1,02 |
| 1241 | Лестницы прямолинейные и криволинейные. Монтаж | т конструкций | 0,1 |
| 1242 | Стремянка СХ28 | т | 0,1 |
| 1243 | Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115 /2 слоя/ | м2 | 2,9 |
| **Монолитный пояс Мп-1** | | | |
| 1244 | Пояса в опалубке. Устройство | м3 | 2,02 |
| 1245 | Бетон тяжелый класса В20, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W6 | м3 | 2,05 |
| 1246 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 14 до 32 мм | т | 0,128 |
| 1247 | Сталь арматурная гладкого профиля класса А-I (А240) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм | т | 0,036 |
| 1248 | Каркасы арматурные пространственные. Изготовление в построечных условиях из арматуры диаметром до 25 мм | т | 0,162 |
| **Плита перекрытия Пм-2** | | | |
| 1249 | Перекрытия толщиной до 200 мм. Устройство | м3 | 4,84 |
| 1250 | Бетон тяжелый класса В20, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W6 | м3 | 4,912 |
| 1251 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 14 до 32 мм | т | 0,588 |
| 1252 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм | т | 0,016 |
| 1253 | Каркасы арматурные пространственные. Изготовление в построечных условиях из арматуры диаметром до 25 мм | т | 0,602 |
| **Гидроизоляция камеры** | | | |
| 1254 | Стены, фундаменты. Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу, бетону | м2 поверхности | 90,34 |
| 1255 | Мастика двухкомпонентная эластомерная "HYDROLOCK BK" | кг | 180,68 |
| 1256 | Праймер "HYDROLOCK BK" | кг | 18,068 |
| **Установка блок-бокса** | | | |
| 1257 | Блок-бокс задвижки. Установка | т блок-боксов | 3,06 |
| 1258 | Блок-бокс 4000х3000 заводского изготовления | шт | 2 |
| **Фундамент задвижки Фм1 под задвижки №7 и №7.1 - 2 шт. АС** | | | |
| **Земляные работы** | | | |
| 1259 | Грунты 1 группы в котлованах объемом до 500 м3. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,25 м3. Объем котлована до 300 м3 или при площади котлована до 100 м2, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2 | м3 грунта | 60,14 |
| 1260 | Грунты 1 группы. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 | м3 грунта | 1,86 |
| 1261 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м /во временный отвал | м3 грунта | 62 |
| **Уплотнение дна котлована** | | | |
| 1262 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 2,646 |
| 1263 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м /из временного отвала для обратной засыпки | м3 грунта | 62 |
| **Обратная засыпка** | | | |
| 1264 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 12 |
| 1265 | Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 48 |
| 1266 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 48 |
| **Разравнивание лишнего грунта** | | | |
| 1267 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м | м3 грунта | 2 |
| 1268 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с). Добавлять на каждые последующие 10 м перемещения грунта | м3 грунта | 2 |
| **Устройство фундамента** | | | |
| 1269 | Подготовка бетонная. Устройство | м3 | 0,44 |
| 1270 | Бетон тяжелый класса В7,5 ГОСТ 7473-2010 без добавок | м3 | 0,448 |
| 1271 | Плиты фундаментные железобетонные плоские. Устройство | м3 | 1,4 |
| 1272 | Бетон тяжелый класса В20, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W6 | м3 | 1,422 |
| 1273 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 14 до 32 мм | т | 0,128 |
| 1274 | Каркасы арматурные пространственные. Изготовление в построечных условиях из арматуры диаметром до 25 мм | т | 0,128 |
| 1275 | Стены, фундаменты. Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу, бетону | м2 поверхности | 7,54 |
| 1276 | Мастика двухкомпонентная эластомерная "HYDROLOCK BK" | кг | 15,08 |
| 1277 | Праймер "HYDROLOCK BK" | кг | 1,508 |
| **Демонтажные работы на 56 км (с последующим монтажом)** | | | |
| **Демонтаж ограждения** | | | |
| 1278 | Демонтаж ограждения из сетчатых панелей с металлическими стойками | м оград | 86 |
| 1279 | Демонтаж ворот распашных металлических | шт. | 1 |
| 1280 | Демонтаж колючей проволоки | м проволоки | 527 |
| **Последующий монтаж ограждения** | | | |
| 1281 | Конструкции ограждений из сетчатых панелей с металлическими стойками, 2х2,0 м. Монтаж | секция | 43 |
| 1282 | Конструкции ворот распашных с металлическими стойками, 4,0х2,0 м. Монтаж | конструкция | 1 |
| 1283 | Монтаж колючей проволоки | м проволоки | 527 |
| **Демонтаж и последующий монтаж опор освещения** | | | |
| 1284 | Опоры промежуточные, свободностоящие одностоечные, одноцепные объемом до 2 м3.Демонтаж | м3 | 1,8 |
| 1285 | Опоры промежуточные, свободностоящие одностоечные, одноцепные объемом до 2 м3. Монтаж | м3 | 1,8 |
| **Pазработка грунта с вывозом** | | | |
| 1286 | Грунты 1 группы. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,5 м3 | м3 грунта | 384 |
| 1287 | Грунты 1 группы. Разработка вручную | м3 грунта | 256 |
| 1288 | Перевозка строительных грузов самосвалами в населенных пунктах. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки до 1 км | т·км | 544 |
| **Обратный привоз грунта и последующая засыпка** | | | |
| 1289 | Грунты 1 группы. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,5 м3 | м3 грунта | 640 |
| 1290 | Перевозка строительных грузов самосвалами в населенных пунктах. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки до 1 км | т·км | 544 |
| 1291 | Траншеи, пазухи котлованов иямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 128 |
| 1292 | Траншеи и котлованы. Засыпкабульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 512 |
| 1293 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 512 |
| **Демонтаж и последующий монтаж бетонных плит** | | | |
| 1294 | Покрытия из сборных бетонных плит площадью до 3 м2. Разборка | м3 сборных бетонных плит | 9,75 |
| 1295 | Покрытия из сборных бетонных плит площадью до 3 м2. Устройство | м3 сборных бетонных плит | 9,75 |
| **Линейные крановые узлы (1 ПК)** | | | | |
| **Силовое электрооборудование** | | | | |
| **ЛКУ 82** | | | | |
| **Оборудование** | | | | |
| 1296 | Оборудование массой 7,5 т. Монтаж на открытой площадке. Выполнение монтажных работ такелажными средствами, применен коэффициент к затратам труда рабочих - 1,25, к затратам труда машинистов - 1,2, затраты на эксплуатацию следует определять с учетом коэффициента 1,25. | шт. | 1 |
| 1297 | Автономная гибридная электрогенераторная установка АГУЭ с применением солнечных панелей согласно опросного листа | к-т | 1 |
| **Кабельно-проводниковая продукция** | | | |
| 1298 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий | м кабеля | 222 |
| 1299 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка с креплением накладными скобами | м кабеля | 120 |
| 1300 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка в проложенных трубах, блоках и коробах | м кабеля | 18 |
| 1301 | Кабель силовой не распространяющий горение, число жил 5, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБбШнг 5х2,5 (ок)-1 | км | 0,168 |
| 1302 | Кабель силовой не распространяющий горение, число жил 3, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБбШнг 3х2,5 (ок)-1 | км | 0,168 |
| 1303 | Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 3, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВВГнг 3х2,5 (ок)-1 | км | 0,031 |
| 1304 | Муфта концевая из пластмассового корпуса для 3-жильного кабеля напряжением до 35 кВ, сечение жил до 95 мм2. Монтаж | оконцевание | 16 |
| 1305 | Муфта концевая, напряжение до 1 кВ ГОСТ 13781.0-86 типа ККТ-2 | шт. | 16 |
| 1306 | Кабели волоконно-оптические. Прокладка в траншее. Прокладка опознавательной ленты, применен коэффициент к затратам труда - 0,3, к времени эксплуатации машин - 0,3 | км кабеля | 0,075 |
| 1307 | Лента защитно-сигнальная для обозначения мест прокладки кабелей | м | 76,5 |
| 1308 | Металлический рукав, наружный диаметр до 48 мм | м | 15 |
| 1309 | Металлорукав типа РЗ-ЦХ 25 | м | 15 |
| 1310 | Кабельный ввод для металлорукава (муфта металлорукав-коробка с герметичным уплотнением кабеля, латунь) диаметр резьбы М25 | шт. | 4 |
| 1311 | Муфты жесткие. Монтаж оборудования | шт. | 4 |
| 1312 | Муфта жесткая, гладкая труба-металлорукав (латунь) для соединения трубы Ф32 с металлорукавом Ф25 | шт | 4 |
| 1313 | Труба стальная диаметром до 40 мм. Прокладка по установленным конструкциям, в готовых бороздах, по основанию пола | м | 40 |
| 1314 | Труба стальная сварная водогазопроводная оцинкованная обыкновенная ГОСТ 3262-75 размерами 32х3,2 мм | м | 40 |
| 1315 | Трубопровод для кабельных линий из труб полимерных двухслойных гофрированных диаметром 50 мм. Прокладка в траншеях | м | 18 |
| 1316 | Труба полиэтиленовая двухслойная со структурированной стенкой, нормальная (N) DN/OD 50 | м | 18 |
| 1317 | Жилы проводов или кабелей сечением до 16 мм2. Присоединение к зажимам | шт. | 60 |
| 1318 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м. Ширина менее 1 м при наличии креплений, применен коэффициент к затратам труда - 1,1 | м3 грунта | 37 |
| 1319 | Кабель в траншее один. Устройство постели | м кабеля | 75 |
| 1320 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 25 |
| 1321 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 25 |
| **Молниезащита** | | | |
| 1322 | Опоры железобетонные одностоечные с кабельным вводами. Земляные работы при сборке и установке | опора | 2 |
| 1323 | Молниеотводы сборные железобетонные отдельно стоящие высотой стоек до 20 м. Установка | м3 сборных железобетонных конструкций | 2,84 |
| 1324 | Стойка для опор высоковольтных линий электропередачи СТ РК 2387-2013 марки СВ164-12 | шт. | 2 |
| 1325 | Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя опор | м2 поверхности | 5 |
| 1326 | Молниеотвод высотой 2,7м в комплекте | т | 0,094 |
| 1327 | Хомут Х33, оцинкованный, Т.П.3.407.1-143 ГОСТ 23118-2012 | шт. | 4 |
| 1328 | Проводник заземляющий открыто из полосовой стали сечением 160 мм2. Монтаж по строительным основаниям | м | 110 |
| 1329 | Заземлитель вертикальный из круглой стали диаметром 20 мм. Монтаж оборудования | шт. | 24 |
| **Материалы заземления** | | | |
| 1330 | Сталь полосовая оцинкованная 40х4мм2 | м | 110 |
| 1331 | Сталь круглая оцинкованная ф20мм, 1500мм (заземлители) | шт | 24 |
| 1332 | Проводник заземляющий открыто из медного изолированного провода. Монтаж по строительным основаниям | м | 18 |
| 1333 | Провода силовые для электрических установок на напряжение до 450 В с медной жилой ПВ3 сечением 4 мм2 ГОСТ 6323-79 | км | 0,008 |
| 1334 | Провода силовые изоляция из ПВХ, для электрических установок на напряжение до 450/750 В ГОСТ 26445-85, марки ПВ3 сечением 70 мм2 | км | 0,01 |
| 1335 | Наконечник медный кабельный прессуемый. Присоединение | шт. | 30 |
| 1336 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки ТМ-70-10-13 | 100 шт. | 0,14 |
| 1337 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМ-4-5-3 | 100 шт. | 0,16 |
| 1338 | Хомуты для заземления кабельной брони | шт. | 16 |
| 1339 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м. Ширина менее 1 м при наличии креплений, применен коэффициент к затратам труда - 1,1 | м3 грунта | 23,1 |
| 1340 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 23,1 |
| 1341 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 23,1 |
| **Материал для кабельных вводов в здания** | | | |
| 1342 | Короб (кожух) для механической защиты кабеля. Монтаж | короб | 8 |
| 1343 | Кабельный лоток глухой, замкового типа высотой 150 мм, шириной 250 мм | м | 16 |
| 1344 | Крышка для кабельного и лестничного лотка шириной 250 мм | м | 16 |
| 1345 | Поворот 45° и 90° для кабельного лотка высотой 150 мм, шириной 250 мм | шт. | 8 |
| 1346 | Крышка для поворота 45° и 90° шириной 150 мм | шт. | 8 |
| 1347 | Соединительный комплект для соединения лотков и аксессуаров между собой | шт. | 8 |
| 1348 | Консоль для крепления кабельного лотка, потолочный или настенный | шт. | 8 |
| 1349 | Подвес двойной для монтажа консолей H=1000 мм, толщ.ст 2,5 мм гор. цинк | шт | 8 |
| 1350 | Проходы кабелей. Герметизация при вводе кабелей во взрывоопасных помещениях уплотнительной массой | проход кабеля | 8 |
| 1351 | Герметик огнезащитный для герметизиции швов | кг | 1 |
| 1352 | Пеноблок огнезащитный 1000х120х30 | шт | 1 |
| **Линейные крановые узлы (1 ПК)** | | | |
| **Генеральный план** | | | |
| **Отсыпка площадки щебнем** | | | |
| 1353 | Грунты 2 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 2,5 м3 (Устройства насыпи) | м3 грунта | 590 |
| 1354 | Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки свыше 20 до 30 км | т·км | 22567,5 |
| 1355 | Грунты 2-3 группы. Работа на отвале | м3 грунта | 590 |
| 1356 | Откосы и полотно выемок. Планировка механизированным способом. Группа грунтов 2 | м2 спланированной площади | 2284,8 |
| 1357 | Основания из щебня, толщиной 15 см. Устройство при укатке каменных материалов с пределом прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2) | м2 основания | 2050,8 |
| **Устройство дорожной одежды на переездах через сети водопровода** | | | |
| 1358 | Покрытия дорожные из сборных прямоугольных железобетонных плит площадью свыше 10,5 м2. Устройство | м3 сборных железобетонных плит | 6,72 |
| 1359 | Плита аэродромных покрытий ГОСТ 25912-2015 марки ПАГ-14 | шт. | 4 |
| 1360 | Слои оснований подстилающие и выравнивающие из песка. Устройство | м3 материала основания в плотном теле | 4,2 |
| 1361 | Блоки массой до 1 т. Установка | шт. сборных конструкций | 16 |
| 1362 | Блоки для стен подвалов класса В7,5 ФБС-Т ГОСТ 13579-78 /ФБС 8.3.6-Т | м3 | 1,072 |
| 1363 | Блоки для стен подвалов класса В7,5 ФБС-Т ГОСТ 13579-78 /ФБС 12.4.6-Т | м3 | 2,12 |
| **Укрепление обочин** | | | |
| 1364 | Заполнение пазух между бетонными блоками из песчано-гравийной смеси. Устройство | м3 | 32,8 |
| 1365 | Обочины. Укрепление песчано-гравийной смесью толщиной 10 см | м2 покрытия обочин | 32 |
| 1366 | Смеси песчано-гравийные природные ГОСТ 23735-2014 | м3 | 3,904 |
| **Укрепление откосов насыпи** | | | |
| 1367 | Откосы. Планировка механизированным способом. Группа грунтов 2 | м2 спланированной площади | 159,4 |
| 1368 | Откосы. Укрепление посевом многолетних трав, механизированным способом | м2 | 159,4 |
| **Завоз растительного грунта (для укрепления откосов)** | | | |
| 1369 | Грунты 1 группы. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,5 м3 | м3 грунта | 25,186 |
| 1370 | Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 1 км | т·км | 30,222 |
| 1371 | Грунты 1 группы. Работа на отвале | м3 грунта | 25,186 |
| **Обустройство** | | | |
| **Установка дорожных знаков** | | | |
| 1372 | Знаки дорожные на металлических стойках. Установка | шт. | 4 |
| 1373 | Знак дорожный односторонний со световозвращающей пленкой типа 3 СТ РК 1125-2002 треугольный 1.30 А=700 мм | шт. | 4 |
| 1374 | Стойка круглая металлическая для дорожных знаков ГОСТ 32948-2014 марки СКМ 1.20 | шт. | 4 |
| 1375 | Фундаменты под стойки дорожные, масса конструкций до 1,5 т. Укладка | шт. сборных конструкций | 4 |
| 1376 | Фундамент для стоек Ф1 (бетон В15) | м3 | 1,4 |
| 1377 | Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I (А240) диаметром от 14 до 25 мм СТ РК 2591-2014 | т | 0,012 |
| 1378 | Проволока из низкоуглеродистой стали холоднотянутая периодического профиля Вр1 диаметром от 3 до 5 мм ГОСТ 6727-80 | т | 0,014 |
| 1379 | Заделка дорожных стоек бетоном В15 | м3 | 0,312 |
| 1380 | Основание под фундаменты песчаное. Устройство | м3 основания | 0,68 |
| **Присыпные бермы** | | | |
| 1381 | Грунты. Рыхление бульдозерами-рыхлителями, мощность трактора 79 кВт (108 л с). Глубина рыхления до 0,25 м | м3 грунта | 11,26 |
| 1382 | Грунты 1 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 2,5 м3 | м3 грунта | 3,26 |
| 1383 | Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки свыше 20 до 30 км | т·км | 166,26 |
| 1384 | Грунты 1 группы. Работа на отвале | м3 грунта | 3,26 |
| 1385 | Распределение грунта вручную на каждую берму. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 3,26 |
| 1386 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 3,26 |
| 1387 | Грунт насыпей уплотняемый. Полив водой | м3 уплотненного грунта | 3,26 |
| 1388 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 1,6 |
| **Переустройство существующих ВЛ-110кВ (1 ПК)** | | | | |
| **Внешнее электроснабжение** | | | | |
| **Опоры стальные** | | | |
| 1389 | Опоры ВЛ 35-500 кВ анкерно-угловые свободностоящие одностоечные массой до 15 т. Установка | т | 12,917 |
| 1390 | Опора металлическая У/УС, из марки стали С235, оцинкованная для ВЛ 110 кВ, ГОСТ 23118-2012 типа У110-1+5 | шт. | 1 |
| 1391 | Опора металлическая У/УС, из марки стали С235, оцинкованная для ВЛ 110 кВ, ГОСТ 23118-2012 типа У110-1 | шт. | 1 |
| 1392 | Фундаменты поверхностные под стальные опоры массой до 7 т. Установка | фундамент (для одной опоры) | 8 |
| 1393 | Фундамент под опоры линий электропередачи ГОСТ 13015-2012 марки Ф3-Ам | шт. | 8 |
| 1394 | Ригели сборные железобетонные к фундаментам объемом до 0,2 м3. Установка | м3 | 1,6 |
| 1395 | Ригель для закрепления железобетонных опор ГОСТ 13015-2012 марки Р 1 а | шт. | 8 |
| 1396 | Деталь крепления Д 12, оцинкованный, Т.П.3.407.1-115 ГОСТ 23118-2012 | шт. | 16 |
| 1397 | Деталь крепления Д 13, оцинкованный, Т.П.3.407.1-115 ГОСТ 23118-2012 | шт. | 8 |
| 1398 | Плиты поверхностных фундаментов. Пригрузка ПГС | фундамент (для одной опоры) | 8 |
| 1399 | Грунты 2 группы. Разработка вручную траншеях шириной более 2 м и котлованах площадью сечения до 5 м2, глубиной до 3 м | м3 грунта | 285,4 |
| 1400 | Площади. Планировка ручным способом. Группа грунтов 2 | м2 спланированной площади | 48 |
| 1401 | Устройство банкеток из пгс | м3 грунта | 459 |
| 1402 | Смесь песчано-гравийная природная ГОСТ 23735-2014 | м3 | 459 |
| 1403 | Заземление лучевое. Устройство. Длина луча до 25 м | м заземления | 54 |
| **ВЛ-110кВ.Провода и тросы** | | | |
| 1404 | Провода на переходах между анкерными опорами, напряжение пересекающей ВЛ - 110 кВ (3 провода). Подвеска | переход | 1 |
| 1405 | Провод неизолированный для воздушных линий электропередачи из стальных оцинкованных проволок 2 группы и алюминиевых проволок с нейтральной смазкой всего провода ГОСТ 839-80, марки АСКП 150/24 мм2 | км | 0,335 |
| 1406 | Тросы грозозащитные в анкерном пролете на переходах ВЛ 35-220 кВ. Подвеска | переход | 1 |
| 1407 | Трос грозозащитный | км | 0,11 |
| 1408 | Зажим соединительный овальный для соединения алюминиевых и сталеалюминиевых проводов типа СОАС-150-3 | шт. | 6 |
| 1409 | Трос продольной контактной подвески. Покрытие антикоррозийное | км троса | 0,107 |
| **Линейная арматура** | | | |
| 1410 | Гирлянда поддерживающая из подвесных изоляторов одиночная напряжением 110 кВ. Установка. Производстве работ на высоте свыше 8 до 15 м, применен коэффициент к затратам труда - 1,1. | шт. | 12 |
| 1411 | Изолятор линейный подвесной тарельчатый стеклянный типа ПСД70Е 212W | шт. | 292 |
| 1412 | Узел крепления типа КГП-7-3 | шт. | 8 |
| 1413 | Серьга типа СР-7-16 | шт. | 10 |
| 1414 | Серьга типа СРС-7-16 | шт. | 8 |
| 1415 | Серьга типа СР-12-16 | шт. | 18 |
| 1416 | Скоба типа СК-7-1А | шт. | 4 |
| 1417 | Скоба типа СКД-10-1 | шт. | 4 |
| 1418 | Скоба типа СК-12-1А | шт. | 36 |
| 1419 | Ушко типа У1К-7-16 однолапчатое | шт. | 10 |
| 1420 | Ушко типа У2К-7-16 двухлапчатое | шт. | 6 |
| 1421 | Ушко типа УСК-7-16 специальное укороченное | шт. | 18 |
| 1422 | Коромысло типа 2КУ-12-1 универсальное | шт. | 6 |
| 1423 | Звено промежуточное типа ПР-7-6 прямое | шт. | 10 |
| 1424 | Звено промежуточное типа ПРР-7-1 регулируемое | шт. | 4 |
| 1425 | Звено промежуточное типа ПР-12-6 прямое | шт. | 18 |
| 1426 | Звено промежуточное типа ПРР-12-1 регулируемое | шт. | 18 |
| 1427 | Звено типа ПТМ-7-3 монтажное | шт. | 4 |
| 1428 | Звено типа ПТМ-12-3 монтажное | шт. | 18 |
| 1429 | Зажим поддерживающий глухой типа ПГ-2-11Д | шт. | 2 |
| 1430 | Зажим поддерживающий глухой типа ПГН-3-5 | шт. | 6 |
| 1431 | Зажим натяжной болтовой типа НБ-2-6 | шт. | 12 |
| 1432 | Зажим натяжной клиновый коушный типа НКК-1-1Б | шт. | 4 |
| 1433 | Зажим заземляющий типа ЗПС-50-3В | шт. | 8 |
| 1434 | Гаситель вибрации с глухим креплением на проводе, для предупреждения повреждения их от усталостных напряжений, вызываемых вибрацией типа ГПГ-1,6-11-400/20 | шт. | 12 |
| **Электрохимзащита (1 ПК)** | | | | |
| **Электрохимзащита** | | | | |
| **СКЗ-1 68 км ПК122** | | | | |
| **Оборудование** | | | | |
| 1435 | Оборудование массой 7 т. Монтаж на открытой площадке. Выполнение монтажных работ такелажными средствами, применен коэффициент к затратам труда рабочих - 1,25, к затратам труда машинистов - 1,2, затраты на эксплуатацию следует определять с учетом коэффициента 1,25. | шт. | 1 |
| 1436 | Автономная гибридная электрогенераторная установка АГУЭ с применением солнечных панелей с комплектом станции катодной защиты согласно опросного листа | к-т | 1 |
| 1437 | Колонка контрольно-измерительная металлическая. Установка | колонка | 4 |
| 1438 | Щитки дополнительные. Установка. Добавлять к норме 1127-0902-0101 | шт. | 4 |
| 1439 | Контрольно-измерительный километровый пункт (6 силовых)КИП-6-0-0,8-УХЛ1 с паспортной табличкой | шт | 2 |
| 1440 | Контрольно-измерительный пункт в точке дренажа (6 силовых, 12 измерительных клемм)КИП-6-12-0,8-УХЛ1 с паспортной табличкой | шт | 2 |
| **Глубинное анодное заземление** | | | |
| 1441 | Площади. Планировка бульдозерами мощностью 59 кВт (80 л с) | м2 спланированной поверхности за проход бульдозера | 32 |
| 1442 | Заземление анодное глубинное графитопластовое диаметром 200 мм. Устройство при глубине бурения 50 м группа грунта 3 | заземлитель | 2 |
| 1443 | Анодный заземлитель графитопластовый комплектный, центральный анод графитопласт, глубинный, диаметр Ф200мм, длина 1500 мм, количество 16 блоков в комплекте, глубина скважины 36 м, с направляющей металлоконструкцией | к-т | 2 |
| **Кабельная продукция** | | | |
| 1444 | Кабель дренажный, вес 1 м до 3 кг. Прокладка | м кабеля | 170 |
| 1445 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий | м кабеля | 65 |
| 1446 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка по установленным конструкциям и лоткам с креплением на поворотах и в конце трассы | м кабеля | 85 |
| 1447 | Кабели силовые, не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением ВБШВнг 2х25 ГОСТ 16442-80 | км | 0,25 |
| 1448 | Кабель силовой число жил 2, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБШВнг 2х10 | км | 0,02 |
| 1449 | Кабель силовой не распространяющий горение, число жил 4, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБШВнг 4х2,5 | км | 0,056 |
| 1450 | Кабели волоконно-оптические. Прокладка в траншее. Прокладка опознавательной ленты, применен коэффициент к затратам труда - 0,3, к времени эксплуатации машин - 0,3 | км кабеля | 0,15 |
| 1451 | Лента защитно-сигнальная для обозначения мест прокладки кабелей размерами 50 м х 0,15 м | м | 153 |
| 1452 | Трубопроводы из полиэтиленовых труб. Устройство. | канало-километр трубопровода | 0,006 |
| 1453 | Трубы гибкие двухстенные гофрированные | м | 6 |
| 1454 | Установка опознавательного знака | знак | 4 |
| 1455 | Маркерный столбик кабельной трассы | шт. | 4 |
| 1456 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м | м3 грунта | 56 |
| 1457 | Кабель в траншее один. Устройство постели | м кабеля | 150 |
| 1458 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 37 |
| 1459 | Установка медносульфатного электрода ЭНЕС | электрод | 2 |
| 1460 | Электрод сравнения длительного действия ЭНЕС-3М со вспомогательным электродом и кабелем 10м | шт | 2 |
| 1461 | Датчик скорости коррозии. Установка вручную | комплект | 1 |
| 1462 | Датчик скорости коррозии с толщиной активного элемента-1.5мм, длина кабеля-10м | шт | 1 |
| 1463 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м | м3 грунта | 2 |
| 1464 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 2 |
| 1465 | Блок диодно-резисторный типа БДР | блок | 1 |
| 1466 | Блок диодно-резисторный типа БДР-М2-15/25-2-У1 2-х канальный, ном. ток канала 25А | компл | 1 |
| 1467 | Контактное устройство на трубопроводах | устройст | 8 |
| 1468 | Наконечник медный кабельный прессуемый. Присоединение | шт. | 78 |
| 1469 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-10-6-5 | 100 шт. | 0,04 |
| 1470 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-10-8-5 | 100 шт. | 0,4 |
| 1471 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-25-8-7 | 100 шт. | 0,3 |
| 1472 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-70-12-13 | 100 шт. | 0,04 |
| 1473 | Муфта соединительная для кабеля. Монтаж оборудования | шт. | 78 |
| 1474 | Трубка термоусадочная (термоусаживаемая) цветная из модифицированного полиэтилена с коэффициентом усадки 2:1 | м | 6,9 |
| **Материалы заземления УКЗ** | | | |
| 1475 | Заземлитель горизонтальный из стали полосовой сечением 160 мм2. Монтаж оборудования | м | 50 |
| 1476 | Заземлитель вертикальный из круглой стали диаметром 16 мм. Монтаж оборудования | шт. | 9 |
| 1477 | Сталь полосовая оцинкованная 40х4мм2 | м | 50 |
| 1478 | Сталь круглая оцинкованная ф20мм, 1500мм (заземлители) | шт | 9 |
| 1479 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м | м3 грунта | 10,5 |
| 1480 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 10,5 |
| **Молниезащита** | | | |
| 1481 | Опоры железобетонные одностоечные с кабельным вводами. Земляные работы при сборке и установке | опора | 1 |
| 1482 | Молниеотводы сборные железобетонные отдельно стоящие высотой стоек до 20 м. Установка | м3 сборных железобетонных конструкций | 1,42 |
| 1483 | Стойка для опор высоковольтных линий электропередачи СТ РК 2387-2013 марки СВ164-12 | шт. | 1 |
| 1484 | Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя опор | м2 поверхности | 2,5 |
| 1485 | Молниеотвод высотой 2,7м в комплекте | т | 0,047 |
| 1486 | Хомут Х33, оцинкованный, Т.П.3.407.1-143 ГОСТ 23118-2012 | шт. | 2 |
| **Анодная линия ВЛПТ** | | | |
| **ПРОМЕЖУТОЧНАЯ ОДНОСТОЕЧНАЯ Ж/Б ОПОРА П10-3 - 2ШТ** | | | |
| 1487 | Опоры железобетонные ВЛ 0,4-10 кВ (с траверсами) одностоечные. Установка. Бурение котлованов для опор ВЛ 0,38-10 кВ на глубину более 2-х м, добавлены затраты на бурение котлованов: применен коэффициент к затратам труда - 1,25, к времени эксплуатации машин - 1,25 | опора | 2 |
| 1488 | Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя опор | м2 поверхности | 5 |
| 1489 | Стойка для опор высоковольтных линий электропередачи СТ РК 2387-2013 марки СВ110-5 | шт. | 2 |
| 1490 | Траверс типа ТМ-10, оцинкованный, из марки стали С235 Т.П.3.407.1-136 ГОСТ 23118-2012 | шт. | 2 |
| 1491 | Крепление оцинкованное для ЛЭП ГОСТ 23118-2012 типа Х-42 хомут, Т.П.3.407.1-143 | шт. | 2 |
| 1492 | Заземляющий проводник ЗП1 | м | 4 |
| 1493 | Изолятор опорный линейный штыревой фарфоровый на напряжение 1-35 кВ ГОСТ 1232-93 типа ШФ 20-Г (без колпачка) | шт. | 8 |
| 1494 | Изолятор колпачок СТ РК ГОСТ Р 51204-2004 типа К-6 (КП-20) | шт. | 8 |
| 1495 | Крепление провода к изоляционной арматуре СШ-2 ГОСТ Р 51177-2017 | шт. | 8 |
| 1496 | Опоры ВЛ 0,38-10 кВ. Монтаж контура заземления | м шин заземления | 10 |
| 1497 | Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I (А240) диаметром от 6 до 12 мм СТ РК 2591-2014 | т | 0,006 |
| **Анкерная концевая опора А10-2 - 2шт** | | | |
| 1498 | Опоры железобетонные ВЛ 0,4-10 кВ (с траверсами) одностоечные с одним подкосом. Установка. Бурение котлованов для опор ВЛ 0,38-10 кВ на глубину более 2-х м, добавлены затраты на бурение котлованов: применен коэффициент к затратам труда - 1,25, к времени эксплуатации машин - 1,25 | опора | 2 |
| 1499 | Стойка для опор высоковольтных линий электропередачи СТ РК 2387-2013 марки СВ110-5 | шт. | 4 |
| 1500 | Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя опор | м2 поверхности | 10 |
| 1501 | Траверс типа ТМ-10, оцинкованный, из марки стали С235 Т.П.3.407.1-136 ГОСТ 23118-2012 | шт. | 2 |
| 1502 | Крепление подкоса У4, оцинкованный, ГОСТ 23118-2012 | шт. | 2 |
| 1503 | Крепление оцинкованное для ЛЭП ГОСТ 23118-2012 типа Х-42 хомут, Т.П.3.407.1-143 | шт. | 2 |
| 1504 | Скоба КМ 5, оцинкованная, Т.П.3.407.1-143 ГОСТ 23118-2012 | шт. | 8 |
| 1505 | Труба стальная сварная водогазопроводная оцинкованная обыкновенная ГОСТ 3262-75 размерами 50х3,5 мм | м | 6 |
| 1506 | Заземляющий проводник ЗП1 | м | 4 |
| 1507 | Изолятор опорный линейный штыревой фарфоровый на напряжение 1-35 кВ ГОСТ 1232-93 типа ШФ 20-Г (без колпачка) | шт. | 8 |
| 1508 | Изолятор колпачок СТ РК ГОСТ Р 51204-2004 типа К-6 (КП-20) | шт. | 8 |
| 1509 | Крепление провода к изоляционной арматуре СШ-2 ГОСТ Р 51177-2017 | шт. | 4 |
| 1510 | Муфта мачтовая концевая металлическая для 3-4-жильного кабеля напряжением до 10 кВ, сечение одной жилы до 35 мм2. Монтаж оборудования | шт. | 2 |
| 1511 | Муфта концевая, напряжение от 6 до 10 кВ 2ПКТП-1-16/25 | шт. | 2 |
| 1512 | Зажим. Монтаж | шт. | 10 |
| 1513 | Зажим соединительный плашечный типа ПС-2-1 | шт. | 2 |
| 1514 | Зажим соединительный плашечный типа ПАМ-2-1 | шт. | 8 |
| 1515 | Опоры ВЛ 0,38-10 кВ. Монтаж контура заземления | м шин заземления | 20 |
| 1516 | Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I (А240) диаметром от 6 до 12 мм СТ РК 2591-2014 | т | 0,012 |
| 1517 | Провода ВЛ 0,38 кВ неизолированные (2 провода). Подвеска с помощью механизмов | км линии | 0,22 |
| 1518 | Провод неизолированный для воздушных линий электропередачи из стальных оцинкованных проволок 1 группы и алюминиевых проволок ГОСТ 839-80, марки АС 50/8 мм2 | км | 0,46 |
| 1519 | Ограничитель перенапряжений. Монтаж оборудования | шт. | 4 |
| 1520 | Ограничитель перенапряжения ОП-0,23/0,26/3/125-УХЛ1 | шт. | 4 |
| 1521 | Кронштейн Р1, оцинкованный, Т.П.3.407.1-143 ГОСТ 23118-2012 | шт. | 4 |
| 1522 | Заземляющий проводник ЗП1 | м | 2 |
| 1523 | Зажим соединительный плашечный типа ПА-2-2 | шт. | 8 |
| 1524 | Зажим аппаратный прессуемый с одним отверстием в контактной лапке ГОСТ 1583-93, типа А1А | шт. | 4 |
| 1525 | Провод неизолированный медный гибкий для электрических установок и антенн, марки МГТ | км | 0,002 |
| 1526 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-25-8-7 | 100 шт. | 0,04 |
| **СКЗ-2 82 км ПК268** | | | |
| **Оборудование** | | | |
| 1527 | Оборудование массой 7 т. Монтаж на открытой площадке. Выполнение монтажных работ такелажными средствами, применен коэффициент к затратам труда рабочих - 1,25, к затратам труда машинистов - 1,2, затраты на эксплуатацию следует определять с учетом коэффициента 1,25. | шт. | 1 |
| 1528 | Автономная гибридная электрогенераторная установка АГУЭ с применением солнечных панелей с комплектом станции катодной защиты согласно опросного листа | к-т | 1 |
| 1529 | Колонка контрольно-измерительная металлическая. Установка | колонка | 9 |
| 1530 | Щитки дополнительные. Установка. Добавлять к норме 1127-0902-0101 | шт. | 9 |
| 1531 | Контрольно-измерительный километровый пункт (6 силовых)КИП-6-0-0,8-УХЛ1 с паспортной табличкой | шт | 2 |
| 1532 | Контрольно-измерительный пункт в точке дренажа (6 силовых, 12 измерительных клемм)КИП-6-12-0,8-УХЛ1 с паспортной табличкой | шт | 4 |
| 1533 | Контрольно-измерительный пункт (12 измерительных клемм)КИП-0-12-0,8-УХЛ1 с паспортной табличкой | шт | 3 |
| **Глубинное анодное заземление** | | | |
| 1534 | Площади. Планировка бульдозерами мощностью 59 кВт (80 л с) | м2 спланированной поверхности за проход бульдозера | 72 |
| 1535 | Заземление анодное глубинное графитопластовое диаметром 200 мм. Устройство при глубине бурения 50 м группа грунта 3 | заземлитель | 2 |
| 1536 | Анодный заземлитель графитопластовый комплектный, центральный анод графитопласт, глубинный, диаметр Ф200мм, длина 1500 мм, количество 20 блоков в комплекте, глубина скважины 36 м, с направляющей металлоконструкцией | к-т | 2 |
| **Кабельная продукция** | | | |
| 1537 | Кабель дренажный, вес 1 м до 3 кг. Прокладка | м кабеля | 208 |
| 1538 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий | м кабеля | 120 |
| 1539 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка по установленным конструкциям и лоткам с креплением на поворотах и в конце трассы | м кабеля | 140 |
| 1540 | Кабели силовые, не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением ВБШВнг 2х25 ГОСТ 16442-80 | км | 0,345 |
| 1541 | Кабель силовой число жил 2, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБШВнг 2х10 | км | 0,102 |
| 1542 | Кабель силовой не распространяющий горение, число жил 4, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБШВнг 4х2,5 (ок)-1 | км | 0,031 |
| 1543 | Кабели волоконно-оптические. Прокладка в траншее. Прокладка опознавательной ленты, применен коэффициент к затратам труда - 0,3, к времени эксплуатации машин - 0,3 | км кабеля | 0,188 |
| 1544 | Лента защитно-сигнальная для обозначения мест прокладки кабелей размерами 50 м х 0,15 м | м | 191,76 |
| 1545 | Трубопроводы из полиэтиленовых труб. Устройство. | канало-километр трубопровода | 0,012 |
| 1546 | Трубы гибкие двухстенные гофрированные | м | 12 |
| 1547 | Установка опознавательного знака | знак | 5 |
| 1548 | Маркерный столбик кабельной трассы | шт. | 5 |
| 1549 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м | м3 грунта | 72 |
| 1550 | Кабель в траншее один. Устройство постели | м кабеля | 188 |
| 1551 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 48 |
| 1552 | Установка медносульфатного электрода ЭНЕС | электрод | 7 |
| 1553 | Электрод сравнения длительного действия ЭНЕС-3М со вспомогательным электродом и кабелем 10м | шт | 7 |
| 1554 | Датчик скорости коррозии. Установка вручную | комплект | 1 |
| 1555 | Датчик скорости коррозии с толщиной активного элемента-1.5мм, длина кабеля-10м | шт | 1 |
| 1556 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м | м3 грунта | 7 |
| 1557 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 7 |
| 1558 | Блок диодно-резисторный типа БДР | блок | 4 |
| 1559 | Блок диодно-резисторный типа БДР-М2-15/25-2-У1 2-х канальный, ном. ток канала 25А | компл | 4 |
| 1560 | Контактное устройство на трубопроводах | устройст | 12 |
| 1561 | Наконечник медный кабельный прессуемый. Присоединение | шт. | 84 |
| 1562 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-10-6-5 | 100 шт. | 0,06 |
| 1563 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-10-8-5 | 100 шт. | 0,4 |
| 1564 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-25-8-7 | 100 шт. | 0,34 |
| 1565 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-70-12-13 | 100 шт. | 0,04 |
| 1566 | Муфта соединительная для кабеля. Монтаж оборудования | шт. | 84 |
| 1567 | Трубка термоусадочная (термоусаживаемая) цветная из модифицированного полиэтилена с коэффициентом усадки 2:1 | м | 7,4 |
| **Материалы заземления УКЗ** | | | |
| 1568 | Заземлитель горизонтальный из стали полосовой сечением 160 мм2. Монтаж оборудования | м | 50 |
| 1569 | Заземлитель вертикальный из круглой стали диаметром 16 мм. Монтаж оборудования | шт. | 9 |
| 1570 | Сталь полосовая оцинкованная 40х4мм2 | м | 50 |
| 1571 | Сталь круглая оцинкованная ф20мм, 1500мм (заземлители) | шт | 9 |
| 1572 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м | м3 грунта | 10,5 |
| 1573 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 10,5 |
| **Молниезащита** | | | |
| 1574 | Опоры железобетонные одностоечные с кабельным вводами. Земляные работы при сборке и установке | опора | 1 |
| 1575 | Молниеотводы сборные железобетонные отдельно стоящие высотой стоек до 20 м. Установка | м3 сборных железобетонных конструкций | 1,42 |
| 1576 | Стойка для опор высоковольтных линий электропередачи СТ РК 2387-2013 марки СВ164-12 | шт. | 1 |
| 1577 | Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя опор | м2 поверхности | 2,5 |
| 1578 | Молниеотвод высотой 2,7м в комплекте | т | 0,047 |
| 1579 | Хомут Х33, оцинкованный, Т.П.3.407.1-143 ГОСТ 23118-2012 | шт. | 2 |
| **Анодная линия ВЛПТ** | | | |
| **ПРОМЕЖУТОЧНАЯ ОДНОСТОЕЧНАЯ Ж/Б ОПОРА П10-3 - 2ШТ** | | | |
| 1580 | Опоры железобетонные ВЛ 0,4-10 кВ (с траверсами) одностоечные. Установка. Бурение котлованов для опор ВЛ 0,38-10 кВ на глубину более 2-х м, добавлены затраты на бурение котлованов: применен коэффициент к затратам труда - 1,25, к времени эксплуатации машин - 1,25 | опора | 2 |
| 1581 | Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя опор | м2 поверхности | 5 |
| 1582 | Стойка для опор высоковольтных линий электропередачи СТ РК 2387-2013 марки СВ110-5 | шт. | 2 |
| 1583 | Траверс типа ТМ-10, оцинкованный, из марки стали С235 Т.П.3.407.1-136 ГОСТ 23118-2012 | шт. | 2 |
| 1584 | Крепление оцинкованное для ЛЭП ГОСТ 23118-2012 типа Х-42 хомут, Т.П.3.407.1-143 | шт. | 2 |
| 1585 | Заземляющий проводник ЗП1 | м | 4 |
| 1586 | Изолятор опорный линейный штыревой фарфоровый на напряжение 1-35 кВ ГОСТ 1232-93 типа ШФ 20-Г (без колпачка) | шт. | 8 |
| 1587 | Изолятор колпачок СТ РК ГОСТ Р 51204-2004 типа К-6 (КП-20) | шт. | 8 |
| 1588 | Крепление провода к изоляционной арматуре СШ-2 ГОСТ Р 51177-2017 | шт. | 8 |
| 1589 | Опоры ВЛ 0,38-10 кВ. Монтаж контура заземления | м шин заземления | 10 |
| 1590 | Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I (А240) диаметром от 6 до 12 мм СТ РК 2591-2014 | т | 0,006 |
| **Анкерная концевая опора А10-2 - 2шт** | | | |
| 1591 | Опоры железобетонные ВЛ 0,4-10 кВ (с траверсами) одностоечные с одним подкосом. Установка. Бурение котлованов для опор ВЛ 0,38-10 кВ на глубину более 2-х м, добавлены затраты на бурение котлованов: применен коэффициент к затратам труда - 1,25, к времени эксплуатации машин - 1,25 | опора | 2 |
| 1592 | Стойка для опор высоковольтных линий электропередачи СТ РК 2387-2013 марки СВ110-5 | шт. | 4 |
| 1593 | Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя опор | м2 поверхности | 10 |
| 1594 | Траверс типа ТМ-10, оцинкованный, из марки стали С235 Т.П.3.407.1-136 ГОСТ 23118-2012 | шт. | 2 |
| 1595 | Крепление подкоса У4, оцинкованный, ГОСТ 23118-2012 | шт. | 2 |
| 1596 | Крепление оцинкованное для ЛЭП ГОСТ 23118-2012 типа Х-42 хомут, Т.П.3.407.1-143 | шт. | 2 |
| 1597 | Скоба КМ 5, оцинкованная, Т.П.3.407.1-143 ГОСТ 23118-2012 | шт. | 8 |
| 1598 | Труба стальная сварная водогазопроводная оцинкованная обыкновенная ГОСТ 3262-75 размерами 50х3,5 мм | м | 6 |
| 1599 | Заземляющий проводник ЗП1 | м | 4 |
| 1600 | Изолятор опорный линейный штыревой фарфоровый на напряжение 1-35 кВ ГОСТ 1232-93 типа ШФ 20-Г (без колпачка) | шт. | 8 |
| 1601 | Изолятор колпачок СТ РК ГОСТ Р 51204-2004 типа К-6 (КП-20) | шт. | 8 |
| 1602 | Крепление провода к изоляционной арматуре СШ-2 ГОСТ Р 51177-2017 | шт. | 4 |
| 1603 | Муфта мачтовая концевая металлическая для 3-4-жильного кабеля напряжением до 10 кВ, сечение одной жилы до 35 мм2. Монтаж оборудования | шт. | 2 |
| 1604 | Муфта концевая, напряжение от 6 до 10 кВ 2ПКТП-1-16/25 | шт. | 2 |
| 1605 | Зажим. Монтаж | шт. | 10 |
| 1606 | Зажим соединительный плашечный типа ПС-2-1 | шт. | 2 |
| 1607 | Зажим соединительный плашечный типа ПАМ-2-1 | шт. | 8 |
| 1608 | Опоры ВЛ 0,38-10 кВ. Монтаж контура заземления | м шин заземления | 20 |
| 1609 | Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I (А240) диаметром от 6 до 12 мм СТ РК 2591-2014 | т | 0,012 |
| 1610 | Провода ВЛ 0,38 кВ неизолированные (2 провода). Подвеска с помощью механизмов | км линии | 0,22 |
| 1611 | Провод неизолированный для воздушных линий электропередачи из стальных оцинкованных проволок 1 группы и алюминиевых проволок ГОСТ 839-80, марки АС 50/8 мм2 | км | 0,46 |
| 1612 | Ограничитель перенапряжений. Монтаж оборудования | шт. | 4 |
| 1613 | Ограничитель перенапряжения ОП-0,23/0,26/3/125-УХЛ1 | шт. | 4 |
| 1614 | Кронштейн Р1, оцинкованный, Т.П.3.407.1-143 ГОСТ 23118-2012 | шт. | 4 |
| 1615 | Заземляющий проводник ЗП1 | м | 2 |
| 1616 | Зажим соединительный плашечный типа ПА-2-2 | шт. | 8 |
| 1617 | Зажим аппаратный прессуемый с одним отверстием в контактной лапке ГОСТ 1583-93, типа А1А | шт. | 4 |
| 1618 | Провод неизолированный медный гибкий для электрических установок и антенн, марки МГТ | км | 0,002 |
| 1619 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-25-8-7 | 100 шт. | 0,04 |
| **СКЗ-3 94 км ПК385** | | | |
| **Оборудование** | | | |
| 1620 | Оборудование массой 7 т. Монтаж на открытой площадке. Выполнение монтажных работ такелажными средствами, применен коэффициент к затратам труда рабочих - 1,25, к затратам труда машинистов - 1,2, затраты на эксплуатацию следует определять с учетом коэффициента 1,25. | шт. | 1 |
| 1621 | Автономная гибридная электрогенераторная установка АГУЭ с применением солнечных панелей с комплектом станции катодной защиты согласно опросного листа | к-т | 1 |
| 1622 | Колонка контрольно-измерительная металлическая. Установка | колонка | 4 |
| 1623 | Щитки дополнительные. Установка. Добавлять к норме 1127-0902-0101 | шт. | 4 |
| 1624 | Контрольно-измерительный километровый пункт (6 силовых)КИП-6-0-0,8-УХЛ1 с паспортной табличкой | шт | 2 |
| 1625 | Контрольно-измерительный пункт в точке дренажа (6 силовых, 12 измерительных клемм)КИП-6-12-0,8-УХЛ1 с паспортной табличкой | шт | 2 |
| 1626 | Площади. Планировка бульдозерами мощностью 59 кВт (80 л с) | м2 спланированной поверхности за проход бульдозера | 32 |
| 1627 | Заземление анодное глубинное графитопластовое диаметром 200 мм. Устройство при глубине бурения 50 м группа грунта 3 | заземлитель | 2 |
| 1628 | Анодный заземлитель графитопластовый комплектный, центральный анод графитопласт, глубинный, диаметр Ф200мм, длина 1500 мм, количество 16 блоков в комплекте, глубина скважины 36 м, с направляющей металлоконструкцией | к-т | 2 |
| **Кабельная продукция** | | | |
| 1629 | Кабель дренажный, вес 1 м до 3 кг. Прокладка | м кабеля | 163 |
| 1630 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий | м кабеля | 63 |
| 1631 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка по установленным конструкциям и лоткам с креплением на поворотах и в конце трассы | м кабеля | 95 |
| 1632 | Кабели силовые, не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением ВБШВнг 2х25 ГОСТ 16442-80 | км | 0,253 |
| 1633 | Кабель силовой число жил 2, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБШВнг 2х10 | км | 0,02 |
| 1634 | Кабель силовой не распространяющий горение, число жил 4, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБШВнг 4х2,5 | км | 0,054 |
| 1635 | Кабели волоконно-оптические. Прокладка в траншее. Прокладка опознавательной ленты, применен коэффициент к затратам труда - 0,3, к времени эксплуатации машин - 0,3 | км кабеля | 0,15 |
| 1636 | Лента защитно-сигнальная для обозначения мест прокладки кабелей размерами 50 м х 0,15 м | м | 153 |
| 1637 | Трубопроводы из полиэтиленовых труб. Устройство. | канало-километр трубопровода | 0,012 |
| 1638 | Трубы гибкие двухстенные гофрированные | м | 12 |
| 1639 | Установка опознавательного знака | знак | 4 |
| 1640 | Маркерный столбик кабельной трассы | шт. | 4 |
| 1641 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м | м3 грунта | 58 |
| 1642 | Кабель в траншее один. Устройство постели | м кабеля | 150 |
| 1643 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 38 |
| 1644 | Установка медносульфатного электрода ЭНЕС | электрод | 2 |
| 1645 | Электрод сравнения длительного действия ЭНЕС-3М со вспомогательным электродом и кабелем 10м | шт | 2 |
| 1646 | Датчик скорости коррозии. Установка вручную | комплект | 1 |
| 1647 | Датчик скорости коррозии с толщиной активного элемента-1.5мм, длина кабеля-10м | шт | 1 |
| 1648 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м | м3 грунта | 2 |
| 1649 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 2 |
| 1650 | Блок диодно-резисторный типа БДР | блок | 1 |
| 1651 | Блок диодно-резисторный типа БДР-М2-15/25-2-У1 2-х канальный, ном. ток канала 25А | компл | 1 |
| 1652 | Контактное устройство на трубопроводах | устройст | 8 |
| 1653 | Наконечник медный кабельный прессуемый. Присоединение | шт. | 78 |
| 1654 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-10-6-5 | 100 шт. | 0,04 |
| 1655 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-10-8-5 | 100 шт. | 0,4 |
| 1656 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-25-8-7 | 100 шт. | 0,3 |
| 1657 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-70-12-13 | 100 шт. | 0,04 |
| 1658 | Муфта соединительная для кабеля. Монтаж оборудования | шт. | 78 |
| 1659 | Трубка термоусадочная (термоусаживаемая) цветная из модифицированного полиэтилена с коэффициентом усадки 2:1 | м | 6,9 |
| **Материалы заземления УКЗ** | | | |
| 1660 | Заземлитель горизонтальный из стали полосовой сечением 160 мм2. Монтаж оборудования | м | 50 |
| 1661 | Заземлитель вертикальный из круглой стали диаметром 16 мм. Монтаж оборудования | шт. | 9 |
| 1662 | Сталь полосовая оцинкованная 40х4мм2 | м | 50 |
| 1663 | Сталь круглая оцинкованная ф20мм, 1500мм (заземлители) | шт | 9 |
| 1664 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м | м3 грунта | 10,5 |
| 1665 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 10,5 |
| **Молниезащита** | | | |
| 1666 | Молниеотводы сборные железобетонные отдельно стоящие высотой стоек до 20 м. Установка | м3 сборных железобетонных конструкций | 1,42 |
| 1667 | Опоры железобетонные одностоечные с кабельным вводами. Земляные работы при сборке и установке | опора | 1 |
| 1668 | Стойка для опор высоковольтных линий электропередачи СТ РК 2387-2013 марки СВ164-12 | шт. | 1 |
| 1669 | Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя опор | м2 поверхности | 2,5 |
| 1670 | Молниеотвод высотой 2,7м в комплекте | т | 0,047 |
| 1671 | Хомут Х33, оцинкованный, Т.П.3.407.1-143 ГОСТ 23118-2012 | шт. | 2 |
| **Анодная линия ВЛПТ** | | | |
| **ПРОМЕЖУТОЧНАЯ ОДНОСТОЕЧНАЯ Ж/Б ОПОРА П10-3 - 2ШТ** | | | |
| 1672 | Опоры железобетонные ВЛ 0,4-10 кВ (с траверсами) одностоечные. Установка. Бурение котлованов для опор ВЛ 0,38-10 кВ на глубину более 2-х м, добавлены затраты на бурение котлованов: применен коэффициент к затратам труда - 1,25, к времени эксплуатации машин - 1,25 | опора | 2 |
| 1673 | Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя опор | м2 поверхности | 5 |
| 1674 | Стойка для опор высоковольтных линий электропередачи СТ РК 2387-2013 марки СВ110-5 | шт. | 2 |
| 1675 | Траверс типа ТМ-10, оцинкованный, из марки стали С235 Т.П.3.407.1-136 ГОСТ 23118-2012 | шт. | 2 |
| 1676 | Крепление оцинкованное для ЛЭП ГОСТ 23118-2012 типа Х-42 хомут, Т.П.3.407.1-143 | шт. | 2 |
| 1677 | Заземляющий проводник ЗП1 | м | 4 |
| 1678 | Изолятор опорный линейный штыревой фарфоровый на напряжение 1-35 кВ ГОСТ 1232-93 типа ШФ 20-Г (без колпачка) | шт. | 8 |
| 1679 | Изолятор колпачок СТ РК ГОСТ Р 51204-2004 типа К-6 (КП-20) | шт. | 8 |
| 1680 | Крепление провода к изоляционной арматуре СШ-2 ГОСТ Р 51177-2017 | шт. | 8 |
| 1681 | Опоры ВЛ 0,38-10 кВ. Монтаж контура заземления | м шин заземления | 10 |
| 1682 | Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I (А240) диаметром от 6 до 12 мм СТ РК 2591-2014 | т | 0,006 |
| **Анкерная концевая опора А10-2 - 2шт** | | | |
| 1683 | Опоры железобетонные ВЛ 0,4-10 кВ (с траверсами) одностоечные с одним подкосом. Установка. Бурение котлованов для опор ВЛ 0,38-10 кВ на глубину более 2-х м, добавлены затраты на бурение котлованов: применен коэффициент к затратам труда - 1,25, к времени эксплуатации машин - 1,25 | опора | 2 |
| 1684 | Стойка для опор высоковольтных линий электропередачи СТ РК 2387-2013 марки СВ110-5 | шт. | 4 |
| 1685 | Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя опор | м2 поверхности | 10 |
| 1686 | Траверс типа ТМ-10, оцинкованный, из марки стали С235 Т.П.3.407.1-136 ГОСТ 23118-2012 | шт. | 2 |
| 1687 | Крепление подкоса У4, оцинкованный, ГОСТ 23118-2012 | шт. | 2 |
| 1688 | Крепление оцинкованное для ЛЭП ГОСТ 23118-2012 типа Х-42 хомут, Т.П.3.407.1-143 | шт. | 2 |
| 1689 | Скоба КМ 5, оцинкованная, Т.П.3.407.1-143 ГОСТ 23118-2012 | шт. | 8 |
| 1690 | Труба стальная сварная водогазопроводная оцинкованная обыкновенная ГОСТ 3262-75 размерами 50х3,5 мм | м | 6 |
| 1691 | Заземляющий проводник ЗП1 | м | 4 |
| 1692 | Изолятор опорный линейный штыревой фарфоровый на напряжение 1-35 кВ ГОСТ 1232-93 типа ШФ 20-Г (без колпачка) | шт. | 8 |
| 1693 | Изолятор колпачок СТ РК ГОСТ Р 51204-2004 типа К-6 (КП-20) | шт. | 8 |
| 1694 | Крепление провода к изоляционной арматуре СШ-2 ГОСТ Р 51177-2017 | шт. | 4 |
| 1695 | Муфта мачтовая концевая металлическая для 3-4-жильного кабеля напряжением до 10 кВ, сечение одной жилы до 35 мм2. Монтаж оборудования | шт. | 2 |
| 1696 | Муфта концевая, напряжение от 6 до 10 кВ 2ПКТП-1-16/25 | шт. | 2 |
| 1697 | Зажим. Монтаж | шт. | 10 |
| 1698 | Зажим соединительный плашечный типа ПС-2-1 | шт. | 2 |
| 1699 | Зажим соединительный плашечный типа ПАМ-2-1 | шт. | 8 |
| 1700 | Опоры ВЛ 0,38-10 кВ. Монтаж контура заземления | м шин заземления | 20 |
| 1701 | Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I (А240) диаметром от 6 до 12 мм СТ РК 2591-2014 | т | 0,012 |
| 1702 | Провода ВЛ 0,38 кВ неизолированные (2 провода). Подвеска с помощью механизмов | км линии | 0,22 |
| 1703 | Провод неизолированный для воздушных линий электропередачи из стальных оцинкованных проволок 1 группы и алюминиевых проволок ГОСТ 839-80, марки АС 50/8 мм2 | км | 0,46 |
| 1704 | Ограничитель перенапряжений. Монтаж оборудования | шт. | 4 |
| 1705 | Ограничитель перенапряжения ОП-0,23/0,26/3/125-УХЛ1 | шт. | 4 |
| 1706 | Кронштейн Р1, оцинкованный, Т.П.3.407.1-143 ГОСТ 23118-2012 | шт. | 4 |
| 1707 | Заземляющий проводник ЗП1 | м | 2 |
| 1708 | Зажим соединительный плашечный типа ПА-2-2 | шт. | 8 |
| 1709 | Зажим аппаратный прессуемый с одним отверстием в контактной лапке ГОСТ 1583-93, типа А1А | шт. | 4 |
| 1710 | Провод неизолированный медный гибкий для электрических установок и антенн, марки МГТ | км | 0,002 |
| 1711 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-25-8-7 | 100 шт. | 0,04 |
| **УЗТ ПК69** | | | |
| 1712 | Блок отведения переменного тока. Установка | комплект | 2 |
| 1713 | Щитки дополнительные. Установка. Добавлять к норме 1127-0902-0101 | шт. | 2 |
| 1714 | Блок отведения переменного тока УЗТ-ТСТ-40-ПП-1,8х0,7-Г50В2х21-У1, 40-номинально отводимы ток; ПП-стойка ПВХ 1,8х0,7-высота стойки, заглубления; Г-горизонтальный заземлитель (сталь полосовая оцинкованная 2000х40х4), 50-количество секции в горизонтальном заземлителе; В-вертикальный заземлитель, 2-количество секции в вертикальном заземлителе (сталь круглая ф16мм, по две секции L=1.5м) ; 18-количество вертикальных заземлителей | компл | 2 |
| Кабельная продукция | | | |
| 1715 | Кабель дренажный, вес 1 м до 3 кг. Прокладка | м кабеля | 36 |
| 1716 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий | м кабеля | 20 |
| 1717 | Кабели силовые, не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением ВБШВнг 2х25 ГОСТ 16442-80 | км | 0,016 |
| 1718 | Кабель силовой не распространяющий горение, число жил 1, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВВГнг 1х35 | км | 0,02 |
| 1719 | Кабель силовой число жил 2, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБШВнг 2х10 | км | 0,02 |
| 1720 | Установка медносульфатного электрода ЭНЕС | электрод | 2 |
| 1721 | Электрод сравнения длительного действия ЭНЕС-3М со вспомогательным электродом и кабелем 10м | шт | 2 |
| 1722 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м | м3 грунта | 2 |
| 1723 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 2 |
| 1724 | Контактное устройство на трубопроводах | устройст | 8 |
| 1725 | Наконечник медный кабельный прессуемый. Присоединение | шт. | 12 |
| 1726 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-10-6-5 | 100 шт. | 0,04 |
| 1727 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-25-8-7 | 100 шт. | 0,04 |
| 1728 | Наконечник медный прессованный кабельный ГОСТ 23469.0-81 марки TМЛ-35-10-10 | 100 шт. | 0,04 |
| 1729 | Муфта соединительная для кабеля. Монтаж оборудования | шт. | 12 |
| 1730 | Трубка термоусадочная (термоусаживаемая) цветная из модифицированного полиэтилена с коэффициентом усадки 2:1 | м | 1,1 |
| **Протекторная защита футляра ПК25** | | | |
| 1731 | Колонка контрольно-измерительная металлическая. Установка | колонка | 1 |
| 1732 | Щитки дополнительные. Установка. Добавлять к норме 1127-0902-0101 | шт. | 1 |
| 1733 | Контрольно-измерительный пункт (12 измерительных клемм)КИП-0-12-0,8-УХЛ1 с паспортной табличкой | шт | 1 |
| 1734 | Блок диодно-резисторный типа БДР | блок | 1 |
| 1735 | Блок диодно-резисторный типа БДР-М2-15/25-2-У1 2-х канальный, ном. ток канала 25А | компл | 1 |
| **Установка протекторной группы** | | | |
| 1736 | Протектор одиночный упакованный. Установка в порошкообразном активаторе | протектор | 3 |
| 1737 | Протектор с активатором ПМ-20У в комплекте с кабелем | компл | 3 |
| 1738 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий | м кабеля | 50 |
| 1739 | Кабель силовой число жил 2, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБШВнг 2х10 | км | 0,051 |
| 1740 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м | м3 грунта | 26,5 |
| 1741 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 25,9 |
| 1742 | Кабели волоконно-оптические. Прокладка в траншее. Прокладка опознавательной ленты, применен коэффициент к затратам труда - 0,3, к времени эксплуатации машин - 0,3 | км кабеля | 0,01 |
| 1743 | Лента защитно-сигнальная для обозначения мест прокладки кабелей размерами 50 м х 0,15 м | м | 10,2 |
| 1744 | Монтаж соединительных коробок | шт. | 1 |
| 1745 | Соединительная коробка У734М | шт. | 1 |
| 1746 | Контактное устройство на трубопроводах | устройст | 8 |
| 1747 | Наконечник медный кабельный прессуемый. Присоединение | шт. | 8 |
| 1748 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-10-6-5 | 100 шт. | 0,08 |
| **Протекторная защита футляра ПК103** | | | |
| 1749 | Муфта соединительная для кабеля. Монтаж оборудования | шт. | 8 |
| 1750 | Трубка термоусадочная (термоусаживаемая) цветная из модифицированного полиэтилена с коэффициентом усадки 2:1 | м | 0,8 |
| 1751 | Колонка контрольно-измерительная металлическая. Установка | колонка | 1 |
| 1752 | Щитки дополнительные. Установка. Добавлять к норме 1127-0902-0101 | шт. | 1 |
| 1753 | Контрольно-измерительный пункт (12 измерительных клемм)КИП-0-12-0,8-УХЛ1 с паспортной табличкой | шт | 1 |
| 1754 | Блок диодно-резисторный типа БДР | блок | 1 |
| 1755 | Блок диодно-резисторный типа БДР-М2-15/25-2-У1 2-х канальный, ном. ток канала 25А | компл | 1 |
| **Установка протекторной группы** | | | |
| 1756 | Протектор одиночный упакованный. Установка в порошкообразном активаторе | протектор | 3 |
| 1757 | Протектор с активатором ПМ-20У в комплекте с кабелем | компл | 3 |
| 1758 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий | м кабеля | 50 |
| 1759 | Кабель силовой число жил 2, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБШВнг 2х10 | км | 0,051 |
| 1760 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м | м3 грунта | 26,5 |
| 1761 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 25,9 |
| 1762 | Кабели волоконно-оптические. Прокладка в траншее. Прокладка опознавательной ленты, применен коэффициент к затратам труда - 0,3, к времени эксплуатации машин - 0,3 | км кабеля | 0,01 |
| 1763 | Лента защитно-сигнальная для обозначения мест прокладки кабелей размерами 50 м х 0,15 м | м | 10,2 |
| 1764 | Монтаж соединительных коробок | шт. | 1 |
| 1765 | Соединительная коробка У734М | шт. | 1 |
| 1766 | Контактное устройство на трубопроводах | устройст | 8 |
| 1767 | Наконечник медный кабельный прессуемый. Присоединение | шт. | 8 |
| 1768 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-10-6-5 | 100 шт. | 0,08 |
| 1769 | Муфта соединительная для кабеля. Монтаж оборудования | шт. | 8 |
| 1770 | Трубка термоусадочная (термоусаживаемая) цветная из модифицированного полиэтилена с коэффициентом усадки 2:1 | м | 0,8 |
| **Протекторная защита футляра ПК237** | | | |
| 1771 | Колонка контрольно-измерительная металлическая. Установка | колонка | 1 |
| 1772 | Щитки дополнительные. Установка. Добавлять к норме 1127-0902-0101 | шт. | 1 |
| 1773 | Контрольно-измерительный пункт (12 измерительных клемм)КИП-0-12-0,8-УХЛ1 с паспортной табличкой | шт | 1 |
| 1774 | Блок диодно-резисторный типа БДР | блок | 1 |
| 1775 | Блок диодно-резисторный типа БДР-М2-15/25-2-У1 2-х канальный, ном. ток канала 25А | компл | 1 |
| **Установка протекторной группы** | | | |
| 1776 | Протектор одиночный упакованный. Установка в порошкообразном активаторе | протектор | 3 |
| 1777 | Протектор с активатором ПМ-20У в комплекте с кабелем | компл | 3 |
| 1778 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий | м кабеля | 50 |
| 1779 | Кабель силовой число жил 2, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБШВнг 2х10 | км | 0,051 |
| 1780 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м | м3 грунта | 26,5 |
| 1781 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 25,9 |
| 1782 | Кабели волоконно-оптические. Прокладка в траншее. Прокладка опознавательной ленты, применен коэффициент к затратам труда - 0,3, к времени эксплуатации машин - 0,3 | км кабеля | 0,01 |
| 1783 | Лента защитно-сигнальная для обозначения мест прокладки кабелей размерами 50 м х 0,15 м | м | 10,2 |
| 1784 | Монтаж соединительных коробок | шт. | 1 |
| 1785 | Соединительная коробка У734М | шт. | 1 |
| 1786 | Контактное устройство на трубопроводах | устройст | 8 |
| 1787 | Наконечник медный кабельный прессуемый. Присоединение | шт. | 8 |
| 1788 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-10-6-5 | 100 шт. | 0,08 |
| 1789 | Муфта соединительная для кабеля. Монтаж оборудования | шт. | 8 |
| 1790 | Трубка термоусадочная (термоусаживаемая) цветная из модифицированного полиэтилена с коэффициентом усадки 2:1 | м | 0,8 |
| **Протекторная защита футляра ПК238** | | | |
| 1791 | Колонка контрольно-измерительная металлическая. Установка | колонка | 2 |
| 1792 | Щитки дополнительные. Установка. Добавлять к норме 1127-0902-0101 | шт. | 2 |
| 1793 | Контрольно-измерительный пункт (12 измерительных клемм)КИП-0-12-0,8-УХЛ1 с паспортной табличкой | шт | 2 |
| 1794 | Блок диодно-резисторный типа БДР | блок | 2 |
| 1795 | Блок диодно-резисторный типа БДР-М2-15/25-2-У1 2-х канальный, ном. ток канала 25А | компл | 2 |
| **Установка протекторной группы** | | | |
| 1796 | Протектор одиночный упакованный. Установка в порошкообразном активаторе | протектор | 6 |
| 1797 | Протектор с активатором ПМ-20У в комплекте с кабелем | компл | 6 |
| 1798 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий | м кабеля | 100 |
| 1799 | Кабель силовой число жил 2, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБШВнг 2х10 | км | 0,102 |
| 1800 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м | м3 грунта | 53 |
| 1801 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 51,8 |
| 1802 | Кабели волоконно-оптические. Прокладка в траншее. Прокладка опознавательной ленты, применен коэффициент к затратам труда - 0,3, к времени эксплуатации машин - 0,3 | км кабеля | 0,02 |
| 1803 | Лента защитно-сигнальная для обозначения мест прокладки кабелей размерами 50 м х 0,15 м | м | 20,4 |
| 1804 | Монтаж соединительных коробок | шт. | 2 |
| 1805 | Соединительная коробка У734М | шт. | 2 |
| 1806 | Контактное устройство на трубопроводах | устройст | 16 |
| 1807 | Наконечник медный кабельный прессуемый. Присоединение | шт. | 16 |
| 1808 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-10-6-5 | 100 шт. | 0,16 |
| 1809 | Муфта соединительная для кабеля. Монтаж оборудования | шт. | 16 |
| 1810 | Трубка термоусадочная (термоусаживаемая) цветная из модифицированного полиэтилена с коэффициентом усадки 2:1 | м | 1,6 |
| **Протекторная защита футляра ПК404** | | | |
| 1811 | Колонка контрольно-измерительная металлическая. Установка | колонка | 2 |
| 1812 | Щитки дополнительные. Установка. Добавлять к норме 1127-0902-0101 | шт. | 2 |
| 1813 | Контрольно-измерительный пункт (12 измерительных клемм)КИП-0-12-0,8-УХЛ1 с паспортной табличкой | шт | 2 |
| 1814 | Блок диодно-резисторный типа БДР | блок | 2 |
| 1815 | Блок диодно-резисторный типа БДР-М2-15/25-2-У1 2-х канальный, ном. ток канала 25А | компл | 2 |
| **Установка протекторной группы** | | | |
| 1816 | Протектор одиночный упакованный. Установка в порошкообразном активаторе | протектор | 21 |
| 1817 | Протектор с активатором ПМ-20У в комплекте с кабелем | компл | 21 |
| 1818 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий | м кабеля | 210 |
| 1819 | Кабель силовой число жил 2, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБШВнг 2х10 | км | 0,214 |
| 1820 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м | м3 грунта | 148 |
| 1821 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 143,8 |
| 1822 | Кабели волоконно-оптические. Прокладка в траншее. Прокладка опознавательной ленты, применен коэффициент к затратам труда - 0,3, к времени эксплуатации машин - 0,3 | км кабеля | 0,03 |
| 1823 | Лента защитно-сигнальная для обозначения мест прокладки кабелей размерами 50 м х 0,15 м | м | 30,6 |
| 1824 | Монтаж соединительных коробок | шт. | 2 |
| 1825 | Соединительная коробка У734М | шт. | 2 |
| 1826 | Контактное устройство на трубопроводах | устройст | 16 |
| 1827 | Наконечник медный кабельный прессуемый. Присоединение | шт. | 16 |
| 1828 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-10-6-5 | 100 шт. | 0,16 |
| 1829 | Муфта соединительная для кабеля. Монтаж оборудования | шт. | 16 |
| 1830 | Трубка термоусадочная (термоусаживаемая) цветная из модифицированного полиэтилена с коэффициентом усадки 2:1 | м | 1,6 |
| **Протекторная защита футляра ПК405** | | | |
| 1831 | Колонка контрольно-измерительная металлическая. Установка | колонка | 2 |
| 1832 | Щитки дополнительные. Установка. Добавлять к норме 1127-0902-0101 | шт. | 2 |
| 1833 | Контрольно-измерительный пункт (12 измерительных клемм)КИП-0-12-0,8-УХЛ1 с паспортной табличкой | шт | 2 |
| 1834 | Блок диодно-резисторный типа БДР | блок | 2 |
| 1835 | Блок диодно-резисторный типа БДР-М2-15/25-2-У1 2-х канальный, ном. ток канала 25А | компл | 2 |
| **Установка протекторной группы** | | | |
| 1836 | Протектор одиночный упакованный. Установка в порошкообразном активаторе | протектор | 6 |
| 1837 | Протектор с активатором ПМ-20У в комплекте с кабелем | компл | 6 |
| 1838 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий | м кабеля | 100 |
| 1839 | Кабель силовой число жил 2, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБШВнг 2х10 | км | 0,102 |
| 1840 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м | м3 грунта | 53 |
| 1841 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 51,8 |
| 1842 | Кабели волоконно-оптические. Прокладка в траншее. Прокладка опознавательной ленты, применен коэффициент к затратам труда - 0,3, к времени эксплуатации машин - 0,3 | км кабеля | 0,02 |
| 1843 | Лента защитно-сигнальная для обозначения мест прокладки кабелей размерами 50 м х 0,15 м | м | 20,4 |
| 1844 | Монтаж соединительных коробок | шт. | 2 |
| 1845 | Соединительная коробка У734М | шт. | 2 |
| 1846 | Контактное устройство на трубопроводах | устройст | 16 |
| 1847 | Наконечник медный кабельный прессуемый. Присоединение | шт. | 16 |
| 1848 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-10-6-5 | 100 шт. | 0,16 |
| 1849 | Муфта соединительная для кабеля. Монтаж оборудования | шт. | 16 |
| 1850 | Трубка термоусадочная (термоусаживаемая) цветная из модифицированного полиэтилена с коэффициентом усадки 2:1 | м | 1,6 |
| **Протекторная защита футляра ПК417** | | | |
| 1851 | Колонка контрольно-измерительная металлическая. Установка | колонка | 2 |
| 1852 | Щитки дополнительные. Установка. Добавлять к норме 1127-0902-0101 | шт. | 2 |
| 1853 | Контрольно-измерительный пункт (12 измерительных клемм)КИП-0-12-0,8-УХЛ1 с паспортной табличкой | шт | 2 |
| 1854 | Блок диодно-резисторный типа БДР | блок | 2 |
| 1855 | Блок диодно-резисторный типа БДР-М2-15/25-2-У1 2-х канальный, ном. ток канала 25А | компл | 2 |
| **Установка протекторной группы** | | | |
| 1856 | Протектор одиночный упакованный. Установка в порошкообразном активаторе | протектор | 15 |
| 1857 | Протектор с активатором ПМ-20У в комплекте с кабелем | компл | 15 |
| 1858 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий | м кабеля | 190 |
| 1859 | Кабель силовой число жил 2, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБШВнг 2х10 | км | 0,194 |
| 1860 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м | м3 грунта | 107,5 |
| 1861 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 104,5 |
| 1862 | Кабели волоконно-оптические. Прокладка в траншее. Прокладка опознавательной ленты, применен коэффициент к затратам труда - 0,3, к времени эксплуатации машин - 0,3 | км кабеля | 0,02 |
| 1863 | Лента защитно-сигнальная для обозначения мест прокладки кабелей размерами 50 м х 0,15 м | м | 20,4 |
| 1864 | Монтаж соединительных коробок | шт. | 2 |
| 1865 | Соединительная коробка У734М | шт. | 2 |
| 1866 | Контактное устройство на трубопроводах | устройст | 16 |
| 1867 | Наконечник медный кабельный прессуемый. Присоединение | шт. | 16 |
| 1868 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-10-6-5 | 100 шт. | 0,16 |
| 1869 | Муфта соединительная для кабеля. Монтаж оборудования | шт. | 16 |
| 1870 | Трубка термоусадочная (термоусаживаемая) цветная из модифицированного полиэтилена с коэффициентом усадки 2:1 | м | 1,6 |
| **Протекторная защита футляра ПК490** | | | |
| 1871 | Колонка контрольно-измерительная металлическая. Установка | колонка | 2 |
| 1872 | Щитки дополнительные. Установка. Добавлять к норме 1127-0902-0101 | шт. | 2 |
| 1873 | Контрольно-измерительный пункт (12 измерительных клемм)КИП-0-12-0,8-УХЛ1 с паспортной табличкой | шт | 2 |
| 1874 | Блок диодно-резисторный типа БДР | блок | 2 |
| 1875 | Блок диодно-резисторный типа БДР-М2-15/25-2-У1 2-х канальный, ном. ток канала 25А | компл | 2 |
| 1876 | Протектор одиночный упакованный. Установка в порошкообразном активаторе | протектор | 15 |
| **Установка протекторной группы** | | | |
| 1877 | Протектор с активатором ПМ-20У в комплекте с кабелем | компл | 15 |
| 1878 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий | м кабеля | 190 |
| 1879 | Кабель силовой число жил 2, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБШВнг 2х10 | км | 0,194 |
| 1880 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м | м3 грунта | 107,5 |
| 1881 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 104,5 |
| 1882 | Кабели волоконно-оптические. Прокладка в траншее. Прокладка опознавательной ленты, применен коэффициент к затратам труда - 0,3, к времени эксплуатации машин - 0,3 | км кабеля | 0,02 |
| 1883 | Лента защитно-сигнальная для обозначения мест прокладки кабелей размерами 50 м х 0,15 м | м | 20,4 |
| 1884 | Монтаж соединительных коробок | шт. | 2 |
| 1885 | Соединительная коробка У734М | шт. | 2 |
| 1886 | Контактное устройство на трубопроводах | устройст | 16 |
| 1887 | Наконечник медный кабельный прессуемый. Присоединение | шт. | 16 |
| 1888 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-10-6-5 | 100 шт. | 0,16 |
| 1889 | Муфта соединительная для кабеля. Монтаж оборудования | шт. | 16 |
| 1890 | Трубка термоусадочная (термоусаживаемая) цветная из модифицированного полиэтилена с коэффициентом усадки 2:1 | м | 1,6 |
| **Протекторная защита футляра ПК491** | | | |
| 1891 | Колонка контрольно-измерительная металлическая. Установка | колонка | 1 |
| 1892 | Щитки дополнительные. Установка. Добавлять к норме 1127-0902-0101 | шт. | 1 |
| 1893 | Контрольно-измерительный пункт (12 измерительных клемм)КИП-0-12-0,8-УХЛ1 с паспортной табличкой | шт | 1 |
| 1894 | Блок диодно-резисторный типа БДР | блок | 1 |
| 1895 | Блок диодно-резисторный типа БДР-М2-15/25-2-У1 2-х канальный, ном. ток канала 25А | компл | 1 |
| **Установка протекторной группы** | | | |
| 1896 | Протектор одиночный упакованный. Установка в порошкообразном активаторе | протектор | 3 |
| 1897 | Протектор с активатором ПМ-20У в комплекте с кабелем | компл | 3 |
| 1898 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий | м кабеля | 50 |
| 1899 | Кабель силовой число жил 2, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБШВнг 2х10 | км | 0,051 |
| 1900 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м | м3 грунта | 26,5 |
| 1901 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 25,9 |
| 1902 | Кабели волоконно-оптические. Прокладка в траншее. Прокладка опознавательной ленты, применен коэффициент к затратам труда - 0,3, к времени эксплуатации машин - 0,3 | км кабеля | 0,01 |
| 1903 | Лента защитно-сигнальная для обозначения мест прокладки кабелей размерами 50 м х 0,15 м | м | 10,2 |
| 1904 | Монтаж соединительных коробок | шт. | 1 |
| 1905 | Соединительная коробка У734М | шт. | 1 |
| 1906 | Контактное устройство на трубопроводах | устройст | 8 |
| 1907 | Наконечник медный кабельный прессуемый. Присоединение | шт. | 8 |
| 1908 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-10-6-5 | 100 шт. | 0,08 |
| 1909 | Муфта соединительная для кабеля. Монтаж оборудования | шт. | 8 |
| 1910 | Трубка термоусадочная (термоусаживаемая) цветная из модифицированного полиэтилена с коэффициентом усадки 2:1 | м | 0,8 |
| **Протекторная защита футляра ПК492** | | | |
| 1911 | Колонка контрольно-измерительная металлическая. Установка | колонка | 2 |
| 1912 | Щитки дополнительные. Установка. Добавлять к норме 1127-0902-0101 | шт. | 2 |
| 1913 | Контрольно-измерительный пункт (12 измерительных клемм)КИП-0-12-0,8-УХЛ1 с паспортной табличкой | шт | 2 |
| 1914 | Блок диодно-резисторный типа БДР | блок | 2 |
| 1915 | Блок диодно-резисторный типа БДР-М2-15/25-2-У1 2-х канальный, ном. ток канала 25А | компл | 2 |
| **Установка протекторной группы** | | | |
| 1916 | Протектор одиночный упакованный. Установка в порошкообразном активаторе | протектор | 21 |
| 1917 | Протектор с активатором ПМ-20У в комплекте с кабелем | компл | 21 |
| 1918 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий | м кабеля | 205 |
| 1919 | Кабель силовой число жил 2, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБШВнг 2х10 | км | 0,209 |
| 1920 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м | м3 грунта | 148 |
| 1921 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 144,2 |
| 1922 | Кабели волоконно-оптические. Прокладка в траншее. Прокладка опознавательной ленты, применен коэффициент к затратам труда - 0,3, к времени эксплуатации машин - 0,3 | км кабеля | 0,03 |
| 1923 | Лента защитно-сигнальная для обозначения мест прокладки кабелей размерами 50 м х 0,15 м | м | 30,6 |
| 1924 | Монтаж соединительных коробок | шт. | 2 |
| 1925 | Соединительная коробка У734М | шт. | 2 |
| 1926 | Контактное устройство на трубопроводах | устройст | 16 |
| 1927 | Наконечник медный кабельный прессуемый. Присоединение | шт. | 16 |
| 1928 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-10-6-5 | 100 шт. | 0,16 |
| 1929 | Муфта соединительная для кабеля. Монтаж оборудования | шт. | 16 |
| 1930 | Трубка термоусадочная (термоусаживаемая) цветная из модифицированного полиэтилена с коэффициентом усадки 2:1 | м | 1,6 |
| **Линейная часть** | | | |
| 1931 | Колонка контрольно-измерительная металлическая. Установка | колонка | 53 |
| 1932 | Щитки дополнительные. Установка. Добавлять к норме 1127-0902-0101 | шт. | 53 |
| 1933 | Контрольно-измерительный пункт с трассоуказателем(6 измерительных клемм)КИП-0-6-0,8-УХЛ1 с паспортной табличкой | шт | 51 |
| 1934 | Контрольно-измерительный пункт в точке дренажа (6 силовых, 12 измерительных клемм)КИП-6-12-0,8-УХЛ1 с паспортной табличкой | шт | 2 |
| 1935 | Блок диодно-резисторный типа БДР | блок | 2 |
| 1936 | Блок диодно-резисторный типа БДР-М2-15/25-2-У1 2-х канальный, ном. ток канала 25А | компл | 2 |
| 1937 | Установка медносульфатного электрода ЭНЕС | электрод | 53 |
| 1938 | Электрод сравнения длительного действия ЭНЕС-3М со вспомогательным электродом и кабелем 10м | шт | 53 |
| **Кабельная продукция** | | | |
| 1939 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м | м3 грунта | 53 |
| 1940 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 53 |
| 1941 | Кабель дренажный, вес 1 м до 3 кг. Прокладка | м кабеля | 80 |
| 1942 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий | м кабеля | 590 |
| 1943 | Кабели силовые, не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением ВБШВнг 2х25 ГОСТ 16442-80 | км | 0,041 |
| 1944 | Кабель силовой число жил 2, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБШВнг 2х10 | км | 0,561 |
| 1945 | Контактное устройство на трубопроводах | устройст | 118 |
| 1946 | Наконечник медный кабельный прессуемый. Присоединение | шт. | 118 |
| 1947 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-10-6-5 | 100 шт. | 1,1 |
| 1948 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-25-8-7 | 100 шт. | 0,08 |
| 1949 | Муфта соединительная для кабеля. Монтаж оборудования | шт. | 94 |
| 1950 | Трубка термоусадочная (термоусаживаемая) цветная из модифицированного полиэтилена с коэффициентом усадки 2:1 | м | 11,7 |
| **Электрохимзащита (1 ПК)** | | | | |
| **Генеральный план** | | | | |
| **Отсыпка площадки щебнем** | | | | |
| 1951 | Основания из щебня, толщиной 15 см. Устройство при укатке каменных материалов с пределом прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2) | м2 основания | 192 |
| **Устройство дорожной одежды на переездах через сети водопровода** | | | |
| 1952 | Покрытия дорожные из сборных прямоугольных железобетонных плит площадью свыше 10,5 м2. Устройство | м3 сборных железобетонных плит | 6,72 |
| 1953 | Плита аэродромных покрытий ГОСТ 25912-2015 марки ПАГ-14 | шт. | 4 |
| 1954 | Слои оснований подстилающие и выравнивающие из песка. Устройство | м3 материала основания в плотном теле | 4,2 |
| 1955 | Блоки массой до 1 т. Установка | шт. сборных конструкций | 16 |
| 1956 | Блоки для стен подвалов класса В7,5 ФБС-Т ГОСТ 13579-78 /ФБС 8.3.6-Т | м3 | 1,072 |
| 1957 | Блоки для стен подвалов класса В7,5 ФБС-Т ГОСТ 13579-78 /ФБС 12.4.6-Т | м3 | 2,12 |
| 1958 | Заполнение пазух между бетонными блоками из песчано-гравийной смеси. Устройство | м3 | 32,8 |
| **Укрепление обочин** | | | |
| 1959 | Обочины. Укрепление песчано-гравийной смесью толщиной 10 см | м2 покрытия обочин | 32 |
| 1960 | Смеси песчано-гравийные природные ГОСТ 23735-2014 | м3 | 3,904 |
| **Укрепление откосов насыпи** | | | |
| 1961 | Откосы. Планировка механизированным способом. Группа грунтов 2 | м2 спланированной площади | 159,4 |
| 1962 | Откосы. Укрепление посевом многолетних трав, механизированным способом | м2 | 159,4 |
| 1963 | Грунты 1 группы. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,5 м3 | м3 грунта | 25,186 |
| 1964 | Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 1 км | т·км | 30,222 |
| **Завоз растительного грунта (для укрепления откосов)** | | | |
| 1965 | Грунты 1 группы. Работа на отвале | м3 грунта | 25,186 |
| **Обустройство** | | | |
| **Установка дорожных знаков** | | | |
| 1966 | Знаки дорожные на металлических стойках. Установка | шт. | 4 |
| 1967 | Знак дорожный односторонний со световозвращающей пленкой типа 3 СТ РК 1125-2002 треугольный 1.30 А=700 мм | шт. | 4 |
| 1968 | Стойка круглая металлическая для дорожных знаков ГОСТ 32948-2014 марки СКМ 1.20 | шт. | 4 |
| 1969 | Фундаменты под стойки дорожные, масса конструкций до 1,5 т. Укладка | шт. сборных конструкций | 4 |
| 1970 | Фундамент для стоек Ф1 (бетон В15) | м3 | 1,4 |
| 1971 | Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I (А240) диаметром от 14 до 25 мм СТ РК 2591-2014 | т | 0,012 |
| 1972 | Проволока из низкоуглеродистой стали холоднотянутая периодического профиля Вр1 диаметром от 3 до 5 мм ГОСТ 6727-80 | т | 0,014 |
| 1973 | Заделка дорожных стоек бетоном В15 | м3 | 0,312 |
| 1974 | Основание под фундаменты песчаное. Устройство | м3 основания | 0,68 |
| **Присыпные бермы** | | | |
| 1975 | Грунты. Рыхление бульдозерами-рыхлителями, мощность трактора 79 кВт (108 л с). Глубина рыхления до 0,25 м | м3 грунта | 11,26 |
| 1976 | Грунты 1 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 2,5 м3 | м3 грунта | 3,26 |
| 1977 | Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки свыше 20 до 30 км | т·км | 166,26 |
| 1978 | Грунты 1 группы. Работа на отвале | м3 грунта | 3,26 |
| 1979 | Распределение грунта вручную на каждую берму. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 3,26 |
| 1980 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 3,26 |
| 1981 | Грунт насыпей уплотняемый. Полив водой | м3 уплотненного грунта | 3,26 |
| 1982 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 1,6 |
| **Электрохимзащита (1 ПК)** | | | | |
| **Общестроительные работы** | | | | |
| **Площадка СКЗ №1** | | | | |
| **Ограждение площадки** | | | | |
| 1983 | Конструкции ограждений из сетчатых панелей, изготавливаемые по чертежам и спецификациям: Ограждение из сетчатых панелей из плетенной сетки с квадратными ячейками, с металлическими стойками | секция | 18 |
| 1984 | Конструкции калиток из профильных труб, изготавливаемые по чертежам и спецификациям: Калитка из профильных труб, с металлическими стойками размером проема 1,0 м х 2,0 м | конструкция | 1 |
| **Соединительные элементы МС3, МС4 для монтажа СББ** | | | |
| 1985 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей средняя масса сборочной единицы до 0,1 т | т | 0,053 |
| 1986 | Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115 /2 слоя/ | м2 | 1,534 |
| **Монтаж СББ "Егоза" и КЦ-1А** | | | |
| 1987 | Монтаж СББ Егоза и КЦ-1А | м проволоки | 199 |
| 1988 | Проволока 2.5-1570-В-С | кг | 3,042 |
| 1989 | СББ "Егоза" 500/10 | кг | 253,5 |
| 1990 | Проволока колючая одноосновная рифленая со скобами нормальной точности, оцинкованная, марки КЦ-1 ГОСТ 285-69 | кг | 0,36 |
| **Фундамент Фпм1 под СКЗ №1 - 1 шт** | | | |
| **Земляные работы** | | | |
| 1991 | Грунты 1 группы в котлованах объемом до 500 м3. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,25 м3. Объем котлована до 300 м3 или при площади котлована до 100 м2, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2 | м3 грунта | 25,763 |
| 1992 | Грунты 1 группы. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 | м3 грунта | 0,797 |
| 1993 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м /во временный отвал | м3 грунта | 26,56 |
| 1994 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 12,84 |
| 1995 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м /из временного отвала для обратной засыпки | м3 грунта | 26,56 |
| **Обратная засыпка** | | | |
| 1996 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 3,714 |
| 1997 | Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 14,856 |
| 1998 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 14,856 |
| **Разравнивание лишнего грунта** | | | |
| 1999 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м | м3 грунта | 7,99 |
| 2000 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с). Добавлять на каждые последующие 10 м перемещения грунта | м3 грунта | 7,99 |
| **Устройство фундамента** | | | |
| 2001 | Основание под фундаменты песчано-гравийное. Устройство | м3 основания | 10,5 |
| 2002 | Основание под фундаменты щебеночное. Устройство | м3 основания | 3,51 |
| 2003 | Основания. Розлив вяжущих материалов | т | 0,362 |
| 2004 | Плиты фундаментные железобетонные плоские. Устройство | м3 | 9,13 |
| 2005 | Бетон тяжелый класса В15, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F200, W4 | м3 | 9,267 |
| 2006 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм | т | 0,563 |
| 2007 | Сетки арматурные плоские. Изготовление в построечных условиях из арматуры диаметром до 16 мм | т | 0,563 |
| 2008 | Стены, фундаменты. Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу, бетону | м2 поверхности | 6,81 |
| 2009 | Мастика двухкомпонентная эластомерная "HYDROLOCK BK" | кг | 13,62 |
| 2010 | Праймер "HYDROLOCK BK" | кг | 1,362 |
| **Площадка СКЗ №2** | | | |
| **Ограждение площадки** | | | |
| 2011 | Конструкции ограждений из сетчатых панелей, изготавливаемые по чертежам и спецификациям: Ограждение из сетчатых панелей из плетенной сетки с квадратными ячейками, с металлическими стойками | секция | 18 |
| 2012 | Конструкции калиток из профильных труб, изготавливаемые по чертежам и спецификациям: Калитка из профильных труб, с металлическими стойками размером проема 1,0 м х 2,0 м | конструкция | 1 |
| **Соединительные элементы МС3, МС4 для монтажа СББ** | | | |
| 2013 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей средняя масса сборочной единицы до 0,1 т | т | 0,053 |
| 2014 | Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115 /2 слоя/ | м2 | 1,534 |
| **Монтаж СББ "Егоза" и КЦ-1А** | | | |
| 2015 | Монтаж СББ Егоза и КЦ-1А | м проволоки | 199 |
| 2016 | Проволока 2.5-1570-В-С | кг | 3,042 |
| 2017 | СББ "Егоза" 500/10 | кг | 253,5 |
| 2018 | Проволока колючая одноосновная рифленая со скобами нормальной точности, оцинкованная, марки КЦ-1 ГОСТ 285-69 | кг | 0,36 |
| **Фундамент Фпм1 под СКЗ №2 - 1 шт** | | | |
| **Земляные работы** | | | |
| 2019 | Грунты 1 группы в котлованах объемом до 500 м3. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,25 м3. Объем котлована до 300 м3 или при площади котлована до 100 м2, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2 | м3 грунта | 25,763 |
| 2020 | Грунты 1 группы. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 | м3 грунта | 0,797 |
| 2021 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м /во временный отвал | м3 грунта | 26,56 |
| 2022 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 12,84 |
| 2023 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м /из временного отвала для обратной засыпки | м3 грунта | 26,56 |
| **Обратная засыпка** | | | |
| 2024 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 3,714 |
| 2025 | Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 14,856 |
| 2026 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 14,856 |
| **Разравнивание лишнего грунта** | | | |
| 2027 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м | м3 грунта | 7,99 |
| 2028 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с). Добавлять на каждые последующие 10 м перемещения грунта | м3 грунта | 7,99 |
| **Устройство фундамента** | | | |
| 2029 | Основание под фундаменты песчано-гравийное. Устройство | м3 основания | 10,5 |
| 2030 | Основание под фундаменты щебеночное. Устройство | м3 основания | 3,51 |
| 2031 | Основания. Розлив вяжущих материалов | т | 0,362 |
| 2032 | Плиты фундаментные железобетонные плоские. Устройство | м3 | 9,13 |
| 2033 | Бетон тяжелый класса В15, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F200, W4 | м3 | 9,267 |
| 2034 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм | т | 0,563 |
| 2035 | Сетки арматурные плоские. Изготовление в построечных условиях из арматуры диаметром до 16 мм | т | 0,563 |
| 2036 | Стены, фундаменты. Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу, бетону | м2 поверхности | 6,81 |
| 2037 | Мастика двухкомпонентная эластомерная "HYDROLOCK BK" | кг | 13,62 |
| 2038 | Праймер "HYDROLOCK BK" | кг | 1,362 |
| **Вдольтрассовый проезд (1 ПК)** | | | | |
| **Вдольтрассовый проезд** | | | | |
| **Земляное полотно** | | | | |
| **Устройство земляного полотна на соровых участках** | | | | |
| **Тип 1** | | | | |
| 2039 | Грунты 2 группы. Срезка корки существующей земли толщиной 0,1 м бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м | м3 грунта | 1192,3 |
| 2040 | Грунты 2 группы. Срезка существующей земли под корыто толщиной 0,15 м бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м | м3 грунта | 1776,2 |
| 2041 | Площади. Планировка механизированным способом. Группа грунтов 2 | м2 спланированной площади | 12099,8 |
| 2042 | Грунт. Уплотнение | м2 уплотненной площади основания | 12099,8 |
| 2043 | Основания из щебня фракции 40-70 мм однослойные, толщиной 15 см. Устройство при укатке каменных материалов с пределом прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2) | м2 основания | 15563,9 |
| 2044 | Покрытия грунтовые. Укладка георешетки | м2 покрытия | 12684,2 |
| 2045 | Гексаганальная решетка Tensar TХ170 | м2 | 13318,41 |
| 2046 | Грунты 2 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 2,5 м3 (устройство насыпи) | м3 грунта | 11824,4 |
| 2047 | Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки свыше 20 до 30 км | т·км | 452283,3 |
| 2048 | Грунты 2-3 группы. Работа на отвале | м3 грунта | 11824,4 |
| 2049 | Откосы и полотно насыпи. Планировка механизированным способом. Группа грунтов 2 | м2 спланированной площади | 15053,6 |
| 2050 | Грунт. Уплотнение прицепными катками на пневмоколесном ходу 25 т. Первый проход по одному следу при толщине слоя 15 см | м3 уплотненного грунта | 11824,4 |
| 2051 | Грунт. Уплотнение прицепными катками на пневмоколесном ходу 25 т. На каждый последующий проход по одному следу при толщине слоя 15 см | м3 уплотненного грунта | 11824,4 |
| 2052 | Грунт насыпей уплотняемый. Полив водой | м3 уплотненного грунта | 11824,4 |
| **Укрепление откосов насыпи** | | | |
| 2053 | Откосы. Планировка механизированным способом. Группа грунтов 2 | м2 спланированной площади | 7616,1 |
| 2054 | Откосы. Укрепление посевом многолетних трав, механизированным способом | м2 | 7616,1 |
| 2055 | Откосы. Полив посевов трав водой | м2 | 7616,1 |
| 2056 | Грунты 2 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 2,5 м3 (Укладка растительного грунта) | м3 грунта | 761,6 |
| 2057 | Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки свыше 20 до 30 км | т·км | 29131,2 |
| 2058 | Грунты 2-3 группы. Работа на отвале | м3 грунта | 761,6 |
| 2059 | Насыпи дорожные. Обратная надвижка грунта на откосы насыпи бульдозерами с перемещением грунта до 20 м. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 761,6 |
| **Дорожная одежда** | | | |
| **Устройство дорожной одежды на соровых участках** | | | |
| **ТИП 1** | | | |
| 2060 | Основания из щебня фракции 40-70 мм однослойные, толщиной 15 см. Устройство при укатке каменных материалов с пределом прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2) | м2 основания | 8292,2 |
| 2061 | Основания из щебня фракции 40-70 мм. Устройство при укатке каменных материалов с пределом прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2). добавлять на каждый 1 см изменения толщины слоя к нормам 1127-0403-0201, 1127-0403-0202, 1127-0403-0203 | м2 основания | 8292,2 |
| **Устройство переезда через проектные/существующие сети водовода** | | | |
| **ТИП 2** | | | |
| 2062 | Основания из щебня фракции 40-70 мм однослойные, толщиной 15 см. Устройство при укатке каменных материалов с пределом прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2) | м2 основания | 436,8 |
| 2063 | Основания из щебня фракции 40-70 мм. Устройство при укатке каменных материалов с пределом прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2). добавлять на каждый 1 см изменения толщины слоя к нормам 1127-0403-0201, 1127-0403-0202, 1127-0403-0203 | м2 основания | 436,8 |
| 2064 | Покрытия дорожные из сборных прямоугольных железобетонных плит площадью свыше 10,5 м2. Устройство | м3 сборных железобетонных плит | 35,28 |
| 2065 | Плита аэродромных покрытий ГОСТ 25912-2015 марки ПАГ-14 | шт. | 21 |
| 2066 | Слои оснований подстилающие и выравнивающие из песка. Устройство | м3 материала основания в плотном теле | 66 |
| 2067 | Блоки массой до 1 т. Установка | шт. сборных конструкций | 126 |
| 2068 | Блоки для стен подвалов класса В7,5 ФБС-Т ГОСТ 13579-78 /ФБС 12.4.6-Т | м3 | 11,13 |
| 2069 | Блоки для стен подвалов класса В7,5 ФБС-Т ГОСТ 13579-78 /ФБС 24.4.6-Т | м3 | 45,612 |
| 2070 | Заполнение пазух между бетонными блока из песчано-гравийной смеси. Устройство | м3 материала основания в плотном теле | 449 |
| **Укрепление обочин** | | | |
| 2071 | Обочины. Укрепление песчано-гравийной смесью толщиной 10 см | м2 покрытия обочин | 108 |
| 2072 | Смеси песчано-гравийные природные ГОСТ 23735-2014 | м3 | 13,176 |
| **Присыпная обочина** | | | |
| 2073 | Грунты 2 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 2,5 м3 (устройство присыпной обочины) | м3 грунта | 521 |
| 2074 | Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки свыше 20 до 30 км | т·км | 19928,25 |
| 2075 | Грунты 2-3 группы. Работа на отвале | м3 грунта | 521 |
| **Искуственные сооружения** | | | |
| **Устройство круглой железобетонной трубы, входного и выходного оголовка** | | | |
| 2076 | Грунты 2 группы в карьерах. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3 | м3 грунта | 41,24 |
| 2077 | Трубы водопропускные. Устройство гравийно-песчаной подготовки | м3 подготовки | 22,64 |
| 2078 | Звенья одноочковых водопропускных железобетонных круглых труб отверстием 1 м. Укладка под насыпями железных и автомобильных дорог. Высота насыпи до 3/4 м | м3 железобетона звеньев | 8,4 |
| 2079 | Звенья круглых водопропускных труб из тяжелого бетона класса В30 ГОСТ 24547-2016 (Блок 12) | шт. | 12 |
| 2080 | Блоки лекальные под звенья труб, отверстие труб до 1 м. Укладка | м3 железобетонных блоков | 4,56 |
| 2081 | Блок лекальный под цилиндрические водопропускные трубы из тяжелого бетона класса В30 ГОСТ 13015-2012 типа Блок № 4 | шт. | 6 |
| 2082 | Упоры сборные. Устройство | м упора | 1,1 |
| 2083 | Блок упора 1000х400х500 | шт. | 2 |
| 2084 | Блок упора 1750х400х500 | шт. | 2 |
| 2085 | Блоки лекальные под звенья труб, отверстие труб до 1 м. Укладка | м3 железобетонных блоков | 4,02 |
| 2086 | Откосная стенка водопропускных труб из тяжелого бетона класса В20 ГОСТ 13015-2012 типа СТ4пл (Блок № 38пл) | шт. | 4 |
| 2087 | Портальная стенка оголовка круглой водопропускной трубы из тяжелого бетона класса В20 ГОСТ 13015-2012 типа Блок № 34 (СТ 10) | шт. | 2 |
| 2088 | Гидроизоляция обмазочная битумной мастикой, двухслойная. Устройство | м2 изолируемой поверхности | 23,37 |
| 2089 | Устройство водоотвода и гидроизоляция проезжей части стеклотканью на битумной мастике с устройством защитного слоя | м2 изолируемой поверхности | 2,66 |
| Укрепление на входе и выходе | | | |
| 2090 | Устройство подготовки из гравийно-песчаной смеси | м3 | 7,89 |
| 2091 | Укрепление откоса на входе и выходе монолитным бетоном при толщине до 8 см | м2 укрепляемой поверхности | 24,79 |
| 2092 | Укрепление русла на входе и выходе монолитным бетоном при толщине до 8 см | м2 укрепляемой поверхности | 28,55 |
| 2093 | Детали закладные весом более 20 кг. Установка | т | 0,117 |
| 2094 | Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I (А240) диаметром от 6 до 12 мм СТ РК 2591-2014 | т | 0,117 |
| 2095 | Каменная рисберма. Устройство | м3 камня (в деле) | 1,88 |
| 2096 | Камень | м3 | 1,899 |
| 2097 | Укрепление русла на входе и выходе монолитным бетоном при толщине до 8 см | м2 укрепляемой поверхности | 11,7 |
| **Обустройство** | | | |
| **Установка дорожных знаков** | | | |
| 2098 | Знаки дорожные на металлических стойках. Установка | шт. | 48 |
| 2099 | Знак дорожный односторонний со световозвращающей пленкой типа 3 СТ РК 1125-2002 треугольный 1.11.1-1.11.2, 1.30, 2.4, 2.3.2-2.3.3, А=700 мм | шт. | 19 |
| 2100 | Знак дорожный односторонний со световозвращающей пленкой типа 3 СТ РК 1125-2002 прямоугольный 1.31.1-1.31.3, размером 500 мм х 2250 мм | шт. | 2 |
| 2101 | Знак дорожный односторонний со световозвращающей пленкой типа 3 СТ РК 1125-2002 круглый 3.20, D=600 мм | шт. | 4 |
| 2102 | Стойка круглая металлическая для дорожных знаков ГОСТ 32948-2014 марки СКМ 2.30 | шт. | 23 |
| 2103 | Фундаменты под стойки дорожные, масса конструкций до 1,5 т. Укладка | шт. сборных конструкций | 23 |
| 2104 | Фундамент для стоек Ф1 (бетон В15) | м3 | 8,05 |
| 2105 | Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I (А240) диаметром от 14 до 25 мм СТ РК 2591-2014 | т | 0,074 |
| 2106 | Проволока из низкоуглеродистой стали холоднотянутая периодического профиля Вр1 диаметром от 3 до 5 мм ГОСТ 6727-80 | т | 0,08 |
| 2107 | Заделка дорожных стоек бетоном В15 | м3 | 1,794 |
| 2108 | Основание под фундаменты песчаное. Устройство | м3 основания | 3,91 |
| **Присыпные бермы** | | | |
| 2109 | Грунты. Рыхление бульдозерами-рыхлителями, мощность трактора 79 кВт (108 л с). Глубина рыхления до 0,25 м | м3 грунта | 64,7 |
| 2110 | Грунты 1 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 2,5 м3 | м3 грунта | 371,2 |
| 2111 | Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки свыше 20 до 30 км | т·км | 17038,08 |
| 2112 | Грунты 1 группы. Работа на отвале | м3 грунта | 371,2 |
| 2113 | Распределение грунта вручную на каждую берму. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 371,2 |
| 2114 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 371,2 |
| 2115 | Грунт насыпей уплотняемый. Полив водой | м3 уплотненного грунта | 371,2 |
| 2116 | Планировка верха и откосов присыпных берм, ручным способом. Группа грунтов 2 | м2 спланированной площади | 259,9 |
| 2117 | Ямы для стоек и столбов. Копание вручную без креплений без откосов глубиной до 0,7 м. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 18,8 |
| 2118 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 9 |
| **Установка направляющих столбиков** | | | |
| 2119 | Столбики сигнальные пластиковые самовосстанавливающие в вертикальное положение. Установка | шт. | 100 |
| 2120 | Сигнальные столбики, тип С3 по ГОСТ Р 50970-2011 | шт | 100 |

Второй пусковой комплекс

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п.п** | **Наименование** | **Единица измерения** | **количество** |
| **Вынос трассы (2 ПК)** | | | |
| **Вынос трассы** | | | |
| 1 | Восстановление трассы магистральных трубопроводов | км | 53,2 |
| 2 | Закрепление трасс магистральных трубопроводов | км | 53,2 |
| 3 | Восстановление трассы для строительства автомобильной дороги | км | 7,69 |
| 4 | Закрепление трассы для строительства автомобильной дороги | км | 7,69 |
| **Подготовка территории (2 ПК)** | | | |
| **Подготовка территории** | | | |
| **Вертикальная планировка** | | | |
| **Участок с сухим грунтом** | | | |
| 5 | Грунты 1 группы. Срезка и перемещение грунта бульдозерами при перемещении грунта до 10 м | м3 грунта | 208295,2 |
| 6 | Грунты 1 группы. Срезка и перемещение грунта бульдозерами. Добавлять на каждые последующие 10 м перемещения грунта / до 15 м | м3 грунта | 208295,2 |
| 7 | Грунты 1 группы. Обратная надвижка грунта бульдозерами при перемещении грунта до 10 м | м3 грунта | 208295,2 |
| 8 | Грунты 1 группы. Обратная надвижка грунта бульдозерами. Добавлять на каждые последующие 10 м перемещения грунта / до 15 м | м3 грунта | 208295,2 |
| **Участок с мокрым грунтом** | | | |
| 9 | Грунты 1 группы. Срезка и перемещение грунта бульдозерами при перемещении грунта до 10 м | м3 грунта | 117674 |
| 10 | Грунты 1 группы. Срезка и перемещение грунта бульдозерами. Добавлять на каждые последующие 10 м перемещения грунта / до 17 м | м3 грунта | 117674 |
| 11 | Грунты 1 группы. Обратная надвижка грунта бульдозерами при перемещении грунта до 10 м | м3 грунта | 117674 |
| 12 | Грунты 1 группы. Обратная надвижка грунта бульдозерами. Добавлять на каждые последующие 10 м перемещения грунта / до 17 м | м3 грунта | 117674 |
| **Линейная часть (106-156 км) (2 ПК)** | | | |
| **Наружный водопровод** | | | |
| **Линейная часть** | | | |
| **Земляные работы, Тип 1** | | | |
| 13 | Грунты 1 группы в траншеях. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 1 м3. Глубина котлована до 3 м независимо от объема котлована или его площади, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2 | м3 грунта | 76306,3 |
| 14 | Грунты 1 группы в траншеях. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 1 м3. Вязкие грунты повышенной влажности, сильно налипающие на стенки и зубья ковша одноковшовых экскаваторов, применен коэффициент к затратам труда - 1,1 и нормам эксплуатации машин - 1,1. Глубина котлована до 3 м независимо от объема котлована или его площади, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2 | м3 грунта | 4557,7 |
| 15 | Грунты 1 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 | м3 грунта | 1299,3 |
| 16 | Грунты 1 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2. Сильно налипающий на инструменты грунт 1 группы, применен коэффициент к затратам труда - 1,1 | м3 грунта | 828,7 |
| 17 | Траншеи. Водоотлив | м3 мокрого грунта | 5386,4 |
| 18 | Траншеи и котлованы. Засыпка защитного слоя бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 37240 |
| 19 | Траншеи и котлованы. Засыпка верхнего слоя бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 46816 |
| 20 | Грунт. Уплотнение самоходными вибрационными катками 2,2 т. Первый проход по одному следу при толщине слоя 40 см | м3 уплотненного грунта | 46816 |
| 21 | Грунт. Уплотнение самоходными вибрационными катками 2,2 т. На каждый последующий проход по одному следу при толщине слоя 40 см | м3 уплотненного грунта | 46816 |
| 22 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 37240 |
| 23 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м | м3 грунта | 12278,6 |
| 24 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с). Добавлять на каждые последующие 10 м перемещения грунта | м3 грунта | 12278,6 |
| **Земляные работы, Тип 2** | | | |
| 25 | Грунты 1 группы в траншеях. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 1 м3. Глубина котлована до 3 м независимо от объема котлована или его площади, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2 | м3 грунта | 264398 |
| 26 | Грунты 1 группы в траншеях. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 1 м3. Вязкие грунты повышенной влажности, сильно налипающие на стенки и зубья ковша одноковшовых экскаваторов, применен коэффициент к затратам труда - 1,1 и нормам эксплуатации машин - 1,1. Глубина котлована до 3 м независимо от объема котлована или его площади, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2 | м3 грунта | 13178 |
| 27 | Грунты 1 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 | м3 грунта | 5389,7 |
| 28 | Грунты 1 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2. Сильно налипающий на инструменты грунт 1 группы, применен коэффициент к затратам труда - 1,1 | м3 грунта | 2774,3 |
| 29 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Подсыпка под трубопровод из мягкого грунта. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 7470,1 |
| 30 | Траншеи. Водоотлив | м3 мокрого грунта | 15952,3 |
| 31 | Траншеи и котлованы. Засыпка защитного слоя бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 122460 |
| 32 | Траншеи и котлованы. Засыпка верхнего слоя бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 146952 |
| 33 | Грунт. Уплотнение самоходными вибрационными катками 2,2 т. Первый проход по одному следу при толщине слоя 40 см | м3 уплотненного грунта | 146952 |
| 34 | Грунт. Уплотнение самоходными вибрационными катками 2,2 т. На каждый последующий проход по одному следу при толщине слоя 40 см | м3 уплотненного грунта | 146952 |
| 35 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 122460 |
| 36 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м | м3 грунта | 56841,4 |
| 37 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с). Добавлять на каждые последующие 10 м перемещения грунта | м3 грунта | 56841,4 |
| **Трубы** | | | |
| 38 | Трубопроводы 1-2 категории диаметром 1200 мм. Сварка на сварочной базе и трассе. Трубы с заводской изоляцией, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 1,08, к нормам времени эксплуатации машин - 1,07, к расходу материалов - 1,11. Сборка и сварка трубопроводов диаметром 1000 - 1200 мм с предварительным подогревом стыков, применены коэффициенты к нормам затрат труда рабочих-строителей - 1,15, к нормам времени эксплуатации машин - 1,1, к расходу материалов - 1,3 | км трубопровода | 52,98 |
| 39 | Труба стальная ф1220х12 17Г1С-У, К-52 с внешним трехслойным полиэтиленовым покрытием /ГОСТ 20295-85/ | м | 53509,396 |
| 40 | Трубопроводы диаметром 1200 мм из тру с заводской изоляцией. Изоляция противокоррозионная полимерной лентой стыков труб и укладка в траншею | км трубопровода | 52,94 |
| 41 | Манжета термоусаживающаяся для трубопроводов размерами 1220 мм | комплект | 4642 |
| 42 | Трубопровод условным давлением до 2,5 МПа, диаметр наружный присоединяемой трубы 1220 мм. Присоединение к действующей магистрали | присоединение | 2 |
| **Аварийный запас труб** | | | |
| 43 | Труба стальная ф1220х12 17Г1С-У, К-52 с внешним трехслойным полиэтиленовым покрытием /ГОСТ 20295-85/ | м | 107,06 |
| **Транспортировка секций трубопровода с ст.Аккыстау** | | | |
| 44 | Металл сортовой в связках, трубы металлические. Погрузка | т | 19129,344 |
| 45 | Металл сортовой в связках, трубы металлические. Разгрузка | т | 19129,344 |
| 46 | Перевозка автомобилями трубовозами (плетевозами) вне населенных пунктов (кроме грунтовых дорог). Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки свыше 50 до 100 км | т·км | 1 915 119,29 |
| 47 |  |  |  |
| **Километровый знак, совмещенный с КИП** | | | |
| 48 | Знаки дорожные на металлических стойках. Установка | шт. | 53 |
| 49 | Знак предупредительный | шт. | 53 |
| **Детали трубопровода** | | | |
| 50 | Части стальные фасонные для трубопроводов диаметром 1200 мм. Установка | т фасонных частей | 87,395 |
| 51 | Отвод ОГ 51°-1220(15)-6.9-0.90-K55-5DN-3950/7850-У в изоляции по ТУ 2313004-74238272-05-20 | шт | 1 |
| 52 | Отвод ОГ 45°-1220(15)-6.9-0.90-K55-5DN-3950/7850-У в изоляции по ТУ 2313004-74238272-05-20 | шт | 1 |
| 53 | Отвод ОГ 36°-1220(15)-6.9-0.90-K55-5DN-3900/7900-У в изоляции по ТУ 2313004-74238272-05-20 | шт | 3 |
| 54 | Отвод ОГ 30°-1220(15)-6.9-0.90-K55-5DN-3450/8250-У в изоляции по ТУ 2313004-74238272-05-20 | шт | 1 |
| 55 | Отвод ОГ 21°-1220(15)-6.9-0.90-K55-5DN-2450/9150-У в изоляции по ТУ 2313004-74238272-05-20 | шт | 1 |
| 56 | Отвод ОГ 12°-1220(15)-6.9-0.90-K55-5DN-2450/9150-У в изоляции по ТУ 2313004-74238272-05-20 | шт | 1 |
| 57 | Отвод стальной 1ГО 4° 1220х15 в изоляции по ТУ 2313004-74238272-05-20 | шт | 3 |
| 58 | Отвод стальной 1ГО 3° 1220х15 в изоляции по ТУ 2313004-74238272-05-20 | шт | 3 |
| 59 | Отвод стальной 1ГО 2° 1220х15 в изоляции по ТУ 2313004-74238272-05-20 | шт | 5 |
| **Контроль сварных соединений** | | | |
| 60 | Трубопроводы, диаметр до 1220 мм. Контроль внешним осмотром и измерением сварных соединений | стык | 4642 |
| 61 | Трубопроводы 1-4 категории диаметром 1200 мм. Контроль качества сварных соединений методом радиографирования | стык | 4642 |
| 62 | Трубопровод, диаметр 1220 мм, толщина стенки до 14 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное | стык | 4642 |
| **Контроль качества изоляционного покрытия** | | | |
| 63 | Трубопроводы. Контроль сплошности изоляционного покрытия трубопровода D-1220 мм приборами типа Holiday detector | м | 53200 |
| **Очистка и испытание трубопровода** | | | |
| 64 | Трубопровод диаметром 1200 мм. Прочистка полости трубопровода до гидроиспытания. Очистка полости трубопроводов (продувка воздухом, природным газом и промывка водой) перед испытанием, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 1,75, к нормам времени эксплуатации машин - 1,85, к расходу материалов - 1,08 | км трубопровода | 53,2 |
| 65 | Трубопровод диаметром 1200 мм. Испытание гидравлическое. Испытание трубопровода на прочность и проверка на герметичность водой и газом в два этапа, с разрывом во времени, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 0,93, к нормам времени эксплуатации машин - 0,87 | км трубопровода | 53,2 |
| 66 | Трубопроводы диаметром 1200 мм. Промывка с дезинфекцией | км трубопровода | 53,2 |
| **Пересечение с автодорогой ПК1258** | | | |
| 67 | Грунты 1 группы в траншеях. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 1 м3. Глубина котлована до 3 м независимо от объема котлована или его площади, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2 | м3 грунта | 263,3 |
| 68 | Грунты 1 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной более 2 м и котлованах площадью сечения до 5 м2, глубиной до 2 м. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 | м3 грунта | 6,9 |
| 69 | Траншеи и котлованы. Засыпка защитного слоя бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 118,1 |
| 70 | Траншеи и котлованы. Засыпка верхнего слоя бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 120,5 |
| 71 | Грунты 1 группы в траншеях. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 1 м3 | м3 грунта | 31,6 |
| 72 | Перевозка строительных грузов самосвалами в населенных пунктах. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки до 1 км | т·км | 54,1 |
| 73 | Грунт. Уплотнение самоходными вибрационными катками 2,2 т. Первый проход по одному следу при толщине слоя 40 см | м3 уплотненного грунта | 120,5 |
| 74 | Грунт. Уплотнение самоходными вибрационными катками 2,2 т. На каждый последующий проход по одному следу при толщине слоя 40 см | м3 уплотненного грунта | 120,5 |
| 75 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 118,1 |
| 76 | Установки горизонтально направленного бурения с тяговым усилием 75 тс. Монтаж и демонтаж | установка | 1 |
| 77 | Трубопроводы из стальных труб диаметром 1420 мм протяженностью до 100 м. Прокладка методом горизонтального направленного бурения с поэтапным расширением бурового канала в грунтах 1-3 групп | м | 35,5 |
| 78 | Трубопроводы диаметром 1400 мм. Сварка на переходах через водные преграды, автомобильные и железные дороги, на болотах методом сплава. Трубы с заводской изоляцией, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 1,08, к нормам времени эксплуатации машин - 1,07, к расходу материалов - 1,11 | км трубопровода | 0,036 |
| 79 | Трубопроводы диаметром 1400 мм из тру с заводской изоляцией. Изоляция противокоррозионная полимерной лентой стыков труб и укладка в траншею | км трубопровода | 0,036 |
| 80 | Трубы стальные 1420x12 (футляр) 17Г1С-У, К-52 с внешним трехслойным полиэтиленовым ГОСТ 20295-85 | м | 36 |
| 81 | Манжета герметизирующая для трубопроводов размерами 1220х1420 мм | комплект | 2 |
| 82 | Укрытия защитные манжет герметизирующих для трубопроводов размерами 1220х1420 мм | комплект | 2 |
| 83 | Манжета термоусаживающаяся для трубопроводов размерами 1420 | комплект | 5 |
| 84 | Трубопровод диаметром 1200 мм. Протаскивание плетей трубопровода через кожух | м кожуха | 35,5 |
| 85 | Трубопровод диаметром до 1400 мм. Футеровка спейсерами от механических повреждений при протаскивании через кожух | м2 футеровки | 133,35 |
| 86 | Спейсеры диаметром 1220 мм | шт. | 35 |
| 87 | Металл сортовой в связках, трубы металлические. Погрузка | т | 14,792 |
| 88 | Металл сортовой в связках, трубы металлические. Разгрузка | т | 14,792 |
| 89 | Перевозка автомобилями трубовозами (плетевозами) вне населенных пунктов (кроме грунтовых дорог). Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки свыше 50 до 100 км | т·км | 1 479,21 |
| 90 |  |  |  |
| 91 | Трубопроводы, диаметр до 1520 мм. Контроль внешним осмотром и измерением сварных соединений | стык | 3 |
| 92 | Трубопроводы 1-4 категории диаметром 1400 мм. Контроль качества сварных соединений методом радиографирования | стык | 3 |
| 93 | Трубопровод, диаметр 1520 мм, толщина стенки до 14 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное | стык | 3 |
| 94 | Трубопровод диаметром 1200 мм. Прочистка полости трубопровода до гидроиспытания. Очистка полости трубопроводов (продувка воздухом, природным газом и промывка водой) перед испытанием, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 1,75, к нормам времени эксплуатации машин - 1,85, к расходу материалов - 1,08 | км трубопровода | 0,036 |
| 95 | Трубопровод диаметром 1200 мм. Испытание гидравлическое. Испытание трубопровода на прочность и проверка на герметичность водой и газом в два этапа, с разрывом во времени, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 0,93, к нормам времени эксплуатации машин - 0,87 | км трубопровода | 0,036 |
| 96 | Трубопроводы диаметром 1200 мм. Промывка с дезинфекцией | км трубопровода | 0,036 |
| 97 | Подготовка бетонная. Устройство | м3 | 0,32 |
| 98 | Знаки дорожные на металлических стойках. Установка | шт. | 2 |
| 99 | Щитки дополнительные. Установка. Добавлять к норме 1127-0902-0101 | шт. | 2 |
| 100 | Труба стальная электросварная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 159х4,0 мм | м | 7 |
| 101 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием гнутосварных профилей и круглых труб средняя масса сборочной единицы до 0,1 т | т | 0,048 |
| 102 | Знак дорожный односторонний со световозвращающей пленкой типа 3 СТ РК 1125-2002 круглый 3.3, D=600 мм | шт. | 2 |
| **Пересечение с нефтепроводом ПК1310** | | | |
| 103 | Грунты 1 группы в траншеях. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3. Глубина котлована до 3 м независимо от объема котлована или его площади, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2 | м3 грунта | 11,9 |
| 104 | Грунты 1 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2. Сильно налипающий на инструменты грунт 1 группы, применен коэффициент к затратам труда - 1,1 | м3 грунта | 3 |
| 105 | Траншеи и котлованы. Засыпка защитного слоя из песка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 10,8 |
| 106 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 10,8 |
| 107 | Трубопроводы водопровода диаметром 1200 мм. Пересечение с действующими коммуникациями (трубопроводами, кабельными линиями, ЛЭП до 35 кВ) | пересечение | 1 |
| 108 | Трубопроводы диаметром 1400 мм. Сварка на переходах через водные преграды, автомобильные и железные дороги, на болотах методом сплава. Трубы с заводской изоляцией, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 1,08, к нормам времени эксплуатации машин - 1,07, к расходу материалов - 1,11 | км трубопровода | 0,005 |
| 109 | Трубопроводы диаметром 1400 мм. Изоляция усиленная полимерной лентой стыков из труб при строительстве переходов через водные преграды, автомобильные и железные дороги, на болотах методом сплава и укладка в траншею | км трубопровода | 0,005 |
| 110 | Трубопровод диаметром 1200 мм. Протаскивание плетей трубопровода через кожух | м кожуха | 5 |
| 111 | Трубы стальные 1420x12 (футляр) 17Г1С-У, К-52 с внешним трехслойным полиэтиленовым покрытием ГОСТ 20295-85 | м | 5 |
| 112 | Манжета герметизирующая для трубопроводов размерами 1220х1420 мм | комплект | 2 |
| 113 | Укрытия защитные манжет герметизирующих для трубопроводов размерами 1220х1420 мм | комплект | 2 |
| 114 | Трубопровод диаметром до 1400 мм. Футеровка спейсерами от механических повреждений при протаскивании через кожух | м2 футеровки | 19,05 |
| 115 | Спейсеры диаметром 1220 мм | шт. | 5 |
| 116 | Металл сортовой в связках, трубы металлические. Погрузка | т | 2,083 |
| 117 | Металл сортовой в связках, трубы металлические. Разгрузка | т | 2,083 |
| 118 | Перевозка автомобилями трубовозами (плетевозами) вне населенных пунктов (кроме грунтовых дорог). Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки свыше 50 до 100 км | т·км | 208,354 |
| 119 |  |  |  |
| **Отвод потребителю** | | | |
| **Земляные работы** | | | |
| 120 | Грунты 1 группы в траншеях. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3. Глубина котлована до 3 м независимо от объема котлована или его площади, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2 | м3 грунта | 67,8 |
| 121 | Грунты 1 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 | м3 грунта | 11,7 |
| 122 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 67,8 |
| **Отвод потребителю на ПК1251 (123-й км)** | | | |
| 123 | Трубы водопроводные стальные, диаметр 200 мм. Укладка | км трубопровода | 0,01 |
| 124 | Трубопроводы стальные диаметром 200 мм. Нанесение весьма усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент | км трубопровода | 0,01 |
| 125 | Труба стальная электросварная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 219х4,0 мм | м | 10,1 |
| 126 | Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа, диаметр условного прохода 200 мм. Монтаж оборудования | шт. | 1 |
| 127 | Задвижка стальная литая фланцевая клиновая с выдвижным шпинделем, с маховиком, для воды, пара, газа, нефтепродуктов, Т до +450°С, PN 64, марки 30с76нж ГОСТ 5762-2002 DN 200 | шт. | 1 |
| 128 | Изолирующее фланцевое соединение Dy 200 мм | соединен | 1 |
| 129 | Монтаж искроразрядника | шт | 1 |
| 130 | Электроизолирующая вставка Ду200, 6,4 МПа в комплекте с искроразрядником | шт | 1 |
| **Контроль сварных соединений** | | | |
| 131 | Трубопроводы, диаметр до 219 мм. Контроль внешним осмотром и измерением сварных соединений | стык | 3 |
| 132 | Трубопроводы 1-4 категории диаметром до 350 мм. Контроль качества сварных соединений методом радиографирования | стык | 3 |
| 133 | Трубопровод, диаметр 219 мм, толщина стенки до 8 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное | стык | 3 |
| **Очистка и испытание трубопровода** | | | |
| 134 | Трубопровод диаметром до 350 мм. Прочистка полости трубопровода до гидроиспытания. Очистка полости трубопроводов (продувка воздухом, природным газом и промывка водой) перед испытанием, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 1,75, к нормам времени эксплуатации машин - 1,85, к расходу материалов - 1,08 | км трубопровода | 0,01 |
| 135 | Трубопровод диаметром до 350 мм. Испытание гидравлическое. Испытание трубопровода на прочность и проверка на герметичность водой и газом в два этапа, с разрывом во времени, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 0,93, к нормам времени эксплуатации машин - 0,87 | км трубопровода | 0,01 |
| 136 | Трубопроводы диаметром 200 мм. Промывка с дезинфекцией | км трубопровода | 0,01 |
| **Колодец из сборных железобетонных элементов диаметром 1500-1 шт** | | | |
| 137 | Колодцы круглые из сборного железобетона. Устройство в грунтах сухих | м3 железобетонных и бетонных конструкций колодца | 1,07 |
| 138 | Плита для колодцев ГОСТ 8020-2016 марки ПН15 | шт. | 1 |
| 139 | Кольцо колодцев ГОСТ 8020-2016 марки КС 15-9 | шт. | 2 |
| 140 | Плита для колодцев ГОСТ 8020-2016 марки 1ПП15-1, 2ПП15-1 | шт. | 1 |
| 141 | Кольцо опорное ГОСТ 8020-2016 марки КО 6 | шт. | 1 |
| 142 | Люк чугунный ГОСТ 3634-99, тип Л (А15) | комплект | 1 |
| 143 | Ограждение лестничных проемов, лестничные марши, пожарные лестницы | т | 0,017 |
| 144 | Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115 | м2 | 0,495 |
| 145 | Стены, фундаменты. Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по грунтовке | м2 поверхности | 9,7 |
| **Отвод потребителю на ПК1447 (141,5 км)** | | | |
| 146 | Трубы водопроводные стальные, диаметр 50 мм. Укладка | км трубопровода | 0,01 |
| 147 | Трубопроводы стальные диаметром 50 мм. Нанесение весьма усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент | км трубопровода | 0,01 |
| 148 | Труба стальная бесшовная горячедеформированная из стали марки 15, 20 диаметром от 20 до 108 мм ГОСТ 8731-74 размерами 57х3,5 мм | м | 10,1 |
| 149 | Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа, диаметр условного прохода 50 мм. Монтаж оборудования | шт. | 1 |
| 150 | Задвижка стальная литая фланцевая клиновая с выдвижным шпинделем, с маховиком, для воды, пара, газа, нефтепродуктов, Т до +450°С, PN 64, марки 30с76нж ГОСТ 5762-2002 DN 50 | шт. | 1 |
| 151 | Изолирующее фланцевое соединение на условное давление до 1,6 МПа /16 кгс/см2/, Dy 50 мм | соединен | 1 |
| 152 | Монтаж искроразрядника | шт | 1 |
| 153 | Электроизолирующая вставка DN 50, 6,4 Мпа в в комплекте с искроразрядником | шт | 1 |
| **Контроль сварных соединений** | | | |
| 154 | Трубопроводы, диаметр до 60 мм. Контроль внешним осмотром и измерением сварных соединений | стык | 3 |
| 155 | Трубопроводы 1-4 категории диаметром до 350 мм. Контроль качества сварных соединений методом радиографирования | стык | 3 |
| 156 | Трубопровод, диаметр 57 мм, толщина стенки до 8 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное | стык | 3 |
| **Очистка и испытание трубопровода** | | | |
| 157 | Трубопровод диаметром до 350 мм. Прочистка полости трубопровода до гидроиспытания. Очистка полости трубопроводов (продувка воздухом, природным газом и промывка водой) перед испытанием, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 1,75, к нормам времени эксплуатации машин - 1,85, к расходу материалов - 1,08 | км трубопровода | 0,01 |
| 158 | Трубопровод диаметром до 350 мм. Испытание гидравлическое. Испытание трубопровода на прочность и проверка на герметичность водой и газом в два этапа, с разрывом во времени, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 0,93, к нормам времени эксплуатации машин - 0,87 | км трубопровода | 0,01 |
| 159 | Трубопроводы диаметром 50 мм. Промывка с дезинфекцией | км трубопровода | 0,01 |
| **Колодец из сборных железобетонных элементов диаметром 1500-1 шт** | | | |
| 160 | Колодцы круглые из сборного железобетона. Устройство в грунтах сухих | м3 железобетонных и бетонных конструкций колодца | 1,6 |
| 161 | Плита для колодцев ГОСТ 8020-2016 марки ПН15 | шт. | 1 |
| 162 | Кольцо колодцев ГОСТ 8020-2016 марки КС 15-6 | шт. | 2 |
| 163 | Кольцо колодцев ГОСТ 8020-2016 марки КС 15-9 | шт. | 1 |
| 164 | Плита для колодцев ГОСТ 8020-2016 марки 1ПП15-1, 2ПП15-1 | шт. | 1 |
| 165 | Кольцо опорное ГОСТ 8020-2016 марки КО 6 | шт. | 1 |
| 166 | Люк чугунный ГОСТ 3634-99, тип Л (А15) | комплект | 1 |
| 167 | Ограждение лестничных проемов, лестничные марши, пожарные лестницы | т | 0,02 |
| 168 | Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115 | м2 | 0,589 |
| 169 | Стены, фундаменты. Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по грунтовке | м2 поверхности | 10,9 |
| **Отвод потребителю на ПК1518 (148 км)** | | | |
| 170 | Трубы водопроводные стальные, диаметр 100 мм. Укладка | км трубопровода | 0,01 |
| 171 | Трубопроводы стальные диаметром 100 мм. Нанесение весьма усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент | км трубопровода | 0,01 |
| 172 | Труба стальная электросварная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 108х4,0 мм | м | 10,1 |
| 173 | Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа, диаметр условного прохода 100 мм. Монтаж оборудования | шт. | 1 |
| 174 | Задвижка стальная литая фланцевая клиновая с выдвижным шпинделем, с маховиком, для воды, пара, газа, нефтепродуктов, Т до +450°С, PN 64, марки 30с76нж ГОСТ 5762-2002 DN 100 | шт. | 1 |
| 175 | Изолирующее фланцевое соединение Dy 100 мм | соединен | 1 |
| 176 | Монтаж искроразрядника | шт | 1 |
| 177 | Электроизолирующая вставка DN 100, 6,4 Мпа в в комплекте с искроразрядником | шт | 1 |
| **Контроль сварных соединений** | | | |
| 178 | Трубопроводы, диаметр до 108 мм. Контроль внешним осмотром и измерением сварных соединений | стык | 1 |
| 179 | Трубопроводы 1-4 категории диаметром до 350 мм. Контроль качества сварных соединений методом радиографирования | стык | 1 |
| 180 | Трубопровод, диаметр 108 мм, толщина стенки до 8 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное | стык | 1 |
| **Очистка и испытание трубопровода** | | | |
| 181 | Трубопровод диаметром до 350 мм. Прочистка полости трубопровода до гидроиспытания. Очистка полости трубопроводов (продувка воздухом, природным газом и промывка водой) перед испытанием, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 1,75, к нормам времени эксплуатации машин - 1,85, к расходу материалов - 1,08 | км трубопровода | 0,01 |
| 182 | Трубопровод диаметром до 350 мм. Испытание гидравлическое. Испытание трубопровода на прочность и проверка на герметичность водой и газом в два этапа, с разрывом во времени, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 0,93, к нормам времени эксплуатации машин - 0,87 | км трубопровода | 0,01 |
| 183 | Трубопроводы диаметром 100 мм. Промывка с дезинфекцией | км трубопровода | 0,01 |
| **Колодец из сборных железобетонных элементов диаметром 1500-1 шт** | | | |
| 184 | Колодцы круглые из сборного железобетона. Устройство в грунтах сухих | м3 железобетонных и бетонных конструкций колодца | 1,6 |
| 185 | Плита для колодцев ГОСТ 8020-2016 марки ПН15 | шт. | 1 |
| 186 | Кольцо колодцев ГОСТ 8020-2016 марки КС 15-6 | шт. | 2 |
| 187 | Кольцо колодцев ГОСТ 8020-2016 марки КС 15-9 | шт. | 1 |
| 188 | Плита для колодцев ГОСТ 8020-2016 марки 1ПП15-1, 2ПП15-1 | шт. | 1 |
| 189 | Кольцо опорное ГОСТ 8020-2016 марки КО 6 | шт. | 1 |
| 190 | Люк чугунный ГОСТ 3634-99, тип Л (А15) | комплект | 1 |
| 191 | Ограждение лестничных проемов, лестничные марши, пожарные лестницы | т | 0,02 |
| 192 | Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115 | м2 | 0,589 |
| 193 | Стены, фундаменты. Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по грунтовке | м2 поверхности | 10,9 |
| **Подключение к существующему трубопроводу ПК1597** | | | |
| 194 | Арматура приварная с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 1200 мм. Монтаж оборудования | шт. | 2 |
| 195 | Задвижка ручная стальная клиновая литая с выдвижным шпинделем DN1200 РN 6,4 Мпа, h до оси фланца привода - 3670мм марки 30с76нж | шт. | 2 |
| 196 | Части стальные фасонные для трубопроводов диаметром 1200 мм. Установка | т фасонных частей | 2,5 |
| 197 | Тройник ТШС 1220х18-6,4-0,6-К52-УХЛ ТУ 102-488-96 | шт | 2 |
| 198 | Трубопровод из стальных труб на условное давление не более 10 МПа, диаметр труб наружный 1220 мм. Монтаж с фланцами и сварными стыками из готовых узлов в каналах и траншеях | м трубопровода | 141 |
| 199 | Труба стальная ф1220х12 17Г1С-У, К-52 с внешним трехслойным полиэтиленовым покрытием 3,5 мм по ТУ1390-014-00186654-2015 /ГОСТ 20295-85/ | м | 142,41 |
| 200 | Трубопровод из углеродистых и легированных сталей диаметром 1020-1220 мм, толщина стенки до 20 мм. Зачистка без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, до шероховатости поверхности не грубее Rz 80 мкм (V3) | стык | 20 |
| 201 | Поверхности металлические. Обеспыливание | м2 | 12,5 |
| 202 | Трубы, диаметр наружный 1220 мм. Подогрев предварительный сварных соединений | стык | 20 |
| 203 | Трубопроводы диаметром 1200 мм из тру с заводской изоляцией. Изоляция противокоррозионная полимерной лентой стыков труб и укладка в траншею | км трубопровода | 0,141 |
| 204 | Манжета термоусаживающаяся для трубопроводов размерами 1220 мм | комплект | 20 |
| 205 | Части стальные фасонные для трубопроводов диаметром 1200 мм. Установка | т фасонных частей | 0,312 |
| 206 | Днище 1220х18 ТУ 102-488-05 | шт | 1 |
| **Транспортировка секций трубопровода с ст. Аккыстау** | | | |
| 207 | Металл сортовой в связках, трубы металлические. Погрузка | т | 50,911 |
| 208 | Металл сортовой в связках, трубы металлические. Разгрузка | т | 50,911 |
| 209 | Перевозка автомобилями трубовозами (плетевозами) вне населенных пунктов (кроме грунтовых дорог). Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки свыше 50 до 100 км | т·км | 5 091,09 |
| 210 |  |  |  |
| **Контроль сварных соединений** | | | |
| 211 | Трубопроводы, диаметр до 1220 мм. Контроль внешним осмотром и измерением сварных соединений | стык | 20 |
| 212 | Трубопроводы 1-4 категории диаметром 1200 мм. Контроль качества сварных соединений методом радиографирования | стык | 20 |
| 213 | Трубопровод, диаметр 1220 мм, толщина стенки до 14 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное | стык | 20 |
| **Контроль качества изоляционного покрытия** | | | |
| 214 | Трубопроводы. Контроль сплошности изоляционного покрытия трубопровода D-1220 мм Holiday detector | м | 141 |
| **Очистка и испытание трубопровода** | | | |
| 215 | Трубопровод диаметром 1200 мм. Прочистка полости трубопровода до гидроиспытания. Очистка полости трубопроводов (продувка воздухом, природным газом и промывка водой) перед испытанием, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 1,75, к нормам времени эксплуатации машин - 1,85, к расходу материалов - 1,08 | км трубопровода | 0,141 |
| 216 | Трубопровод диаметром 1200 мм. Испытание гидравлическое. Испытание трубопровода на прочность и проверка на герметичность водой и газом в два этапа, с разрывом во времени, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 0,93, к нормам времени эксплуатации машин - 0,87 | км трубопровода | 0,141 |
| 217 | Трубопроводы диаметром 1200 мм. Промывка с дезинфекцией | км трубопровода | 0,141 |
| **Земляные работы** | | | |
| 218 | Грунты 1 группы в траншеях. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3. Глубина котлована до 3 м независимо от объема котлована или его площади, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2 | м3 грунта | 1035 |
| 219 | Грунты 1 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 | м3 грунта | 115 |
| 220 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 230 |
| 221 | Грунты 1 группы в траншеях. Засыпка экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3 | м3 грунта | 920 |
| **Демонтаж трубопровода** | | | |
| 222 | Трубопроводы 1-2 категории диаметром 1200 мм. Резка | км трубопровода | 0,035 |
| 223 | Трубопровод диаметром 1200 мм. Демонтаж трубопровода | км трубопровода | 0,035 |
| **Вывоз демонтированной трубы на расстояние 170 км** | | | |
| 224 | Металл сортовой в связках, трубы металлические. Погрузка | т | 12,637 |
| 225 | Металл сортовой в связках, трубы металлические. Разгрузка | т | 12,637 |
| 226 | Перевозка автомобилями трубовозами (плетевозами) вне населенных пунктов (кроме грунтовых дорог). Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки свыше 100 до 200 км | т·км | 2148,367 |
| **Линейная часть (106-156 км) (2 ПК)** | | | |
| **Генеральный план** | | | |
| **Устройство дамб на ПК910+20, ПК978+90, ПК993, ПК1006** | | | |
| **Подготовительные работы** | | | |
| 227 | Срезка корки засоленных грунтов бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м | м3 грунта | 4863,3 |
| 228 | Срезка корки засоленных грунтов бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с). Добавлять на каждые последующие 10 м перемещения грунта | м3 грунта | 4863,3 |
| 229 | Срезка существующей земли под корыто бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м | м3 грунта | 3693,85 |
| 230 | Дно корыта. Планировка механизированным способом с уплотнением | м2 спланированной площади | 41151 |
| **Земляные работы** | | | |
| 231 | Покрытия грунтовые. Укладка георешетки | м2 покрытия | 26363,61 |
| 232 | Гексаганальная решетка Tensar TХ170 | м2 | 27681,791 |
| 233 | Основания из щебня фракции 40-70 мм однослойные, толщиной 15 см. Устройство при укатке каменных материалов с пределом прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2) | м2 основания | 24882 |
| **Завоз грунта для насыпи рабочего слоя** | | | |
| 234 | Грунты 2 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 2,5 м3 | м3 грунта | 13678,77 |
| 235 | Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки свыше 20 до 30 км | т·км | 581347,725 |
| 236 | Грунты 2-3 группы. Работа на отвале | м3 грунта | 13678,77 |
| **Устройство насыпи рабочего слоя** | | | |
| 237 | Насыпи. Устройство бульдозерами с перемещением грунта до 20 м. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 13678,77 |
| 238 | Грунт. Уплотнение прицепными катками на пневмоколесном ходу 25 т. Первый проход по одному следу при толщине слоя 15 см | м3 уплотненного грунта | 13678,77 |
| 239 | Грунт. Уплотнение прицепными катками на пневмоколесном ходу 25 т. На каждый последующий проход по одному следу при толщине слоя 15 см | м3 уплотненного грунта | 13678,77 |
| 240 | Грунт насыпей уплотняемый. Полив водой | м3 уплотненного грунта | 13678,77 |
| **Устройство насыпи из щебня** | | | |
| 241 | Основания из щебня фракции 20-40 мм однослойные, толщиной 15 см. Устройство при укатке каменных материалов с пределом прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2) | м2 основания | 11310 |
| 242 | Вычитается позиция: Основания из щебня фракции 40-70 мм. Устройство при укатке каменных материалов с пределом прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2). исключать на каждый 1 см изменения толщины слоя к нормам 1127-0403-0201, 1127-0403-0202, 1127-0403-0203 | м2 основания | 11310 |
| **Завоз грунта для насыпи дамбы** | | | |
| 243 | Грунты 2 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 2,5 м3 | м3 грунта | 49599,33 |
| 244 | Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки свыше 20 до 30 км | т·км | 2107971,525 |
| 245 | Грунты 2-3 группы. Работа на отвале | м3 грунта | 49599,33 |
| **Устройство насыпи дамбы** | | | |
| 246 | Насыпи. Устройство бульдозерами с перемещением грунта до 20 м. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 49599,33 |
| 247 | Грунт. Уплотнение прицепными катками на пневмоколесном ходу 25 т. Первый проход по одному следу при толщине слоя 15 см | м3 уплотненного грунта | 49599,33 |
| 248 | Грунт. Уплотнение прицепными катками на пневмоколесном ходу 25 т. На каждый последующий проход по одному следу при толщине слоя 15 см | м3 уплотненного грунта | 49599,33 |
| **Укрепление откосов дороги** | | | |
| 249 | Откосы. Укрепление посевом многолетних трав, механизированным способом | м2 | 527,27 |
| **Завоз растительного грунта (для укрепления откосов дороги)** | | | |
| 250 | Грунты 1 группы. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,5 м3 | м3 грунта | 83,309 |
| 251 | Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 1 км | т·км | 99,97 |
| 252 | Грунты 1 группы. Работа на отвале | м3 грунта | 83,309 |
| **Укрепление откосов дамбы** | | | |
| 253 | Откосы. Укрепление посевом многолетних трав, механизированным способом | м2 | 3161,37 |
| **Завоз растительного грунта (для укрепления откосов дамбы)** | | | |
| 254 | Грунты 1 группы. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,5 м3 | м3 грунта | 499,496 |
| 255 | Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 1 км | т·км | 599,396 |
| 256 | Грунты 1 группы. Работа на отвале | м3 грунта | 499,496 |
| **Устройство круглой водопропускной трубы Ду 1,0 м - 1 шт** | | | |
| **Земляные работы** | | | |
| 257 | Грунты 1 группы в котлованах объемом до 500 м3. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,25 м3. Объем котлована до 300 м3 или при площади котлована до 100 м2, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2 | м3 грунта | 48,6 |
| 258 | Грунты 1 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 | м3 грунта | 5,4 |
| 259 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м /во временный отвал | м3 грунта | 54 |
| 260 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м /из временного отвала для обратной засыпки | м3 грунта | 54 |
| **Завоз недостающего грунта** | | | |
| 261 | Грунты 2 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 2,5 м3 | м3 грунта | 18 |
| 262 | Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки свыше 20 до 30 км | т·км | 3540,618 |
| 263 | Грунты 2 группы. Работа на отвале | м3 грунта | 18 |
| **Обратная засыпка** | | | |
| 264 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 14,4 |
| 265 | Насыпи. Устройство бульдозерами с перемещением грунта до 20 м. Группа грунтов 1 /обвалование трубы | м3 грунта | 57,6 |
| 266 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 57,6 |
| **Устройство трубы** | | | |
| 267 | Подушки под фундаменты, щебеночные. Устройство | м3 подушки | 2 |
| 268 | Трубы водопропускные. Устройство гравийно-песчаной подготовки | м3 подготовки | 18,8 |
| 269 | Звенья одноочковых водопропускных железобетонных круглых труб отверстием 1 м. Укладка под насыпями железных и автомобильных дорог. Высота насыпи до 3/4 м | м3 железобетона звеньев | 5,6 |
| 270 | Звенья круглых водопропускных труб из тяжелого бетона класса В30 ГОСТ 24547-2016 марки ЗК 3-200 | шт. | 8 |
| 271 | Оголовки круглых труб одноочковых, отверстие 1-2 м. Сооружение | м3 сборных конструкций | 9,02 |
| 272 | Откосная стенка водопропускных труб из тяжелого бетона класса В20 ГОСТ 13015-2012 типа СТ4 пл | шт. | 4 |
| 273 | Портальная стенка оголовка круглой водопропускной трубы из тяжелого бетона класса В20 ГОСТ 13015-2012 типа СТ 10 | шт. | 2 |
| 274 | Бетонный лоток, бетон В20. Устройство | м3 | 1,4 |
| 275 | Гидроизоляция оклеечная опор мостов и труб. Устройство в 2 слоя | м2 изолируемой поверхности | 6,9 |
| 276 | Гидроизоляция обмазочная двухслойная битумной мастикой опор мостов и труб. Устройство | м2 изолируемой поверхности | 106,8 |
| **Устройство переездов - 14 шт** | | | |
| **Устройство дорожной одежды на переездах через сети водопровода** | | | |
| 277 | Покрытия дорожные из сборных прямоугольных железобетонных плит площадью свыше 10,5 м2. Устройство | м3 сборных железобетонных плит | 47,04 |
| 278 | Плита аэродромных покрытий ГОСТ 25912-2015 марки ПАГ-14 | шт. | 28 |
| 279 | Слои оснований подстилающие и выравнивающие из песка. Устройство | м3 материала основания в плотном теле | 29,4 |
| 280 | Блоки массой до 1 т. Установка | шт. сборных конструкций | 112 |
| 281 | Блоки для стен подвалов класса В7,5 ФБС-Т ГОСТ 13579-78 /ФБС 8.3.6-Т | м3 | 7,504 |
| 282 | Блоки для стен подвалов класса В7,5 ФБС-Т ГОСТ 13579-78 /ФБС 12.4.6-Т | м3 | 14,84 |
| 283 | Заполнение пазух между бетонными блоками из песчано-гравийной смеси. Устройство | м3 | 229,6 |
| **Укрепление обочин** | | | |
| 284 | Обочины. Укрепление песчано-гравийной смесью толщиной 10 см | м2 покрытия обочин | 224 |
| 285 | Смеси песчано-гравийные природные ГОСТ 23735-2014 | м3 | 27,328 |
| **Укрепление откосов насыпи** | | | |
| 286 | Откосы. Планировка механизированным способом. Группа грунтов 2 | м2 спланированной площади | 1115,8 |
| 287 | Откосы. Укрепление посевом многолетних трав, механизированным способом | м2 | 1115,8 |
| **Завоз растительного грунта (для укрепления откосов)** | | | |
| 288 | Грунты 1 группы. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,5 м3 | м3 грунта | 176,302 |
| 289 | Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 1 км | т·км | 211,554 |
| 290 | Грунты 1 группы. Работа на отвале | м3 грунта | 176,302 |
| **Обустройство** | | | |
| **Установка дорожных знаков** | | | |
| 291 | Знаки дорожные на металлических стойках. Установка | шт. | 28 |
| 292 | Знак дорожный односторонний со световозвращающей пленкой типа 3 СТ РК 1125-2002 треугольный 1.30 А=700 мм | шт. | 28 |
| 293 | Стойка круглая металлическая для дорожных знаков ГОСТ 32948-2014 марки СКМ 1.20 | шт. | 28 |
| 294 | Фундаменты под стойки дорожные, масса конструкций до 1,5 т. Укладка | шт. сборных конструкций | 28 |
| 295 | Фундамент для стоек Ф1 (бетон В15) | м3 | 9,8 |
| 296 | Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I (А240) диаметром от 14 до 25 мм СТ РК 2591-2014 | т | 0,084 |
| 297 | Проволока из низкоуглеродистой стали холоднотянутая периодического профиля Вр1 диаметром от 3 до 5 мм ГОСТ 6727-80 | т | 0,098 |
| 298 | Заделка дорожных стоек бетоном В15 | м3 | 2,184 |
| 299 | Основание под фундаменты песчаное. Устройство | м3 основания | 4,76 |
| **Присыпные бермы** | | | |
| 300 | Грунты. Рыхление бульдозерами-рыхлителями, мощность трактора 79 кВт (108 л с). Глубина рыхления до 0,25 м | м3 грунта | 78,82 |
| 301 | Грунты 1 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 2,5 м3 | м3 грунта | 22,82 |
| 302 | Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки свыше 20 до 30 км | т·км | 1163,82 |
| 303 | Грунты 1 группы. Работа на отвале | м3 грунта | 22,82 |
| 304 | Распределение грунта вручную на каждую берму. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 22,82 |
| 305 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 22,82 |
| 306 | Грунт насыпей уплотняемый. Полив водой | м3 уплотненного грунта | 22,82 |
| 307 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 11,2 |
| **Линейная часть (106-156 км) (2 ПК)** | | | |
| **Системы связи** | | | |
| **Технологическая площадка № 2 (ЛЗ 109 км), Технологическая площадка № 3 (ЛЗ 141 км)** | | | |
| **Оборудование сети передачи данных и телефонии** | | | |
| 308 | Маршрутизатор. Монтаж оборудования. Монтаж оборудования | шт. | 2 |
| 309 | Элемент сетевой. Программирование и отладка его работы | сетевой элемент | 2 |
| 310 | Кабель или провод однопарный высокочастотный или низкочастотный экранированный. Разделка и включение | конец кабеля | 2 |
| 311 | Cisco ASR920 Series - 12GE and 2-10GE - AC model ASR-920-12CZ-A в комплекте с: Cisco ASR920 Series - 6 ports GE license CON-SNT-LASR9216 SNTC-8X5XNBD; Cisco ASR920 Series - 6 ports GE license E-Delivery PAK L-ASR920-1G-6=; Serial Console Cabling Kit A920-CONS-KIT-S;Cisco ASR 920 Series IOS XE UNIVERSAL -NO PAYLOAD ENCRYPTION | шт | 2 |
| 312 | Кабель питания с креплением. Разделка и включение | конец кабеля | 2 |
| 313 | Power Cord - Europe, 16/10A,250V, 2500mm, -40C to +85C CAB-TA-EU; EIA 19in Rack mount Option for the Cisco ASR 920 | шт | 2 |
| 314 | Установка программного обеспечения и отладка его работы | сетевой элемент | 2 |
| 315 | Cisco ASR920 Series - Advanced Metro IP Access ASR920-S-A | шт | 2 |
| 316 | Кабель питания. Разделка и включение | конец кабеля | 2 |
| 317 | ASR 920 Cable Guide A920-CBL-GUIDE | шт | 2 |
| 318 | Коммутатор связи. Монтаж оборудования | шт. | 2 |
| 319 | Коммутатор междугородный. Проверка электрическая и настройка | рабочее место | 2 |
| 320 | Catalyst 2960-L 16x1000 Base-TX (1000 мбит/с) PoE порта, 2 x 1G SFP, в комплекте с Europe AC Type A Power Cable и сервисным контрактом Cisco Smartnet SNTC-8X5XNBD Catalyst 2960L-16PS-LL | шт | 2 |
| 321 | Блоки съемные и выдвижные (модули, ячейки, ТЭЗ), масса до 5 кг. Монтаж оборудования | шт. | 6 |
| 322 | SNR-SFP-LX-20 Модуль SFP 1.25G оптический, 1310нм, дальность до 20км (1 в ЗИП) | шт | 7 |
| 323 | Аппарат телефонный настольный. Монтаж оборудования | шт. | 2 |
| 324 | Сisсо IР Рhоnе 7821 CP-7821-K9 | шт | 2 |
| 325 | Установка программного обеспечения и отладка его работы | сетевой элемент | 2 |
| 326 | Collaboration Flex Plan 3.0 A-FLEX-3 | к-т | 2 |
| 327 | Автомат одно-, двух-, трехполюсный на ток до 25 А. Установка на конструкции на стене или колонне | шт. | 6 |
| 328 | Выключатель автоматический характеристика "C" 1Р 16А "C" | шт. | 2 |
| 329 | Выключатель автоматический характеристика "C" 1Р 6А "C" | шт. | 4 |
| 330 | Преобразователь или блок питания отдельно устанавливаемый. Монтаж оборудования | шт. | 2 |
| 331 | Источник бесперебойного питания APC Easy UPS On-Line SRV RM, 1000 ВА, 230 В, c комплектом аккумуляторов | шт | 2 |
| 332 | Преобразователь или блок питания отдельно устанавливаемый. Монтаж оборудования | шт. | 4 |
| 333 | 1-портовый преобразователь RS-232/422/485 в Ethernet NPORT 5150 RU с крепежом на DIN-рейку | шт | 4 |
| **Обрудование СКС** | | | |
| 334 | Шкаф телекоммуникационный напольный 19, 42U 600х2055. Монтаж на полу | шт. | 2 |
| 335 | Шкаф телекоммуникационный 19" 42U,600х600х2055 черный (стекло, блок вентиляторов, крепеж) с комплектом для монтажа в стойку 19", 4U RK-4U | шт | 2 |
| 336 | Шкаф или панель коммутации связи и сигнализации. | шт. | 8 |
| 337 | Панель коммутационная 19", 24хRJ45, 568А/В, UTP, категории 5е, 1U | шт | 2 |
| 338 | Панель органайзер черный 19", 1U, металлический | шт | 4 |
| 339 | Панель распределения питания, 1U, 220V, 8 розеток типа Schuko, 16A, 1.8 метра, вилка С14, цвет - черный | шт | 2 |
| 340 | Розетка компьютерная. Монтаж оборудования | шт. | 4 |
| 341 | Розетка компьютерная RJ-45 UTP кат.5e белая | шт. | 4 |
| 342 | Коробка кабельная соединительная или разветвительная. Монтаж оборудования | шт. | 2 |
| 343 | Коробка ответвительная настенная с кабельными вводами размерами 88 мм х 88 мм х 44 мм | шт. | 2 |
| **Изделия монтажные** | | | |
| 344 | Короба пластмассовые шириной до 40 мм. Монтаж оборудования | м | 30 |
| 345 | Миниканал 25х16 | м | 30 |
| 346 | Фасонная часть для кабель-каналов, внешний угол размерами 25х16 | шт. | 12 |
| 347 | Фасонная часть для кабель-каналов, внутренний угол размерами 25х16 | шт. | 12 |
| 348 | Фасонная часть для кабель-каналов, поворот на 90° размерами 25х16 | шт. | 12 |
| 349 | Фасонная часть для кабель-каналов, Т-образный угол размерами 25х16 | шт. | 12 |
| 350 | Фасонная часть для кабель-каналов, соединитель на стык размерами 25х16 | шт. | 12 |
| 351 | Фасонная часть для кабель-каналов, заглушка размерами 25х16 | шт. | 12 |
| **Кабельные изделия СКС** | | | |
| 352 | Провод однопарный. Прокладка с креплением проволочными скрепами | м провода | 60 |
| 353 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка с креплением накладными скобами | м кабеля | 10 |
| 354 | Кабель для структурированных кабельных систем типа UTP Cat.5e 4x2x0,51 | км | 0,061 |
| 355 | Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, с пластмассовой изоляцией, число жил 1, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ПВ 1х10 (ок)-1 | км | 0,01 |
| 356 | Кабель или провод однопарный высокочастотный или низкочастотный экранированный. Разделка и включение | конец кабеля | 16 |
| 357 | Патч-корд. Разделка и включение | конец кабеля | 54 |
| 358 | Патч-корд UTP Cat.5e 1м | шт | 40 |
| 359 | Патч-корд UTP Cat.5e 3м | шт | 4 |
| 360 | Патч-корд оптический single mode SC-LC дуплекс 3м | шт | 10 |
| **УС ФАО "АТТК"** | | | |
| **Оборудование сети передачи данных и телефонии** | | | |
| 361 | Маршрутизатор. Монтаж оборудования. Монтаж оборудования | шт. | 2 |
| 362 | Элемент сетевой. Программирование и отладка его работы | сетевой элемент | 2 |
| 363 | Кабель или провод однопарный высокочастотный или низкочастотный экранированный. Разделка и включение | конец кабеля | 2 |
| 364 | Cisco ASR920 Series - 12GE and 2-10GE - AC model ASR-920-12CZ-A в комплекте с: Cisco ASR920 Series - 6 ports GE license CON-SNT-LASR9216 SNTC-8X5XNBD; Cisco ASR920 Series - 6 ports GE license E-Delivery PAK L-ASR920-1G-6=; Serial Console Cabling Kit A920-CONS-KIT-S;Cisco ASR 920 Series IOS XE UNIVERSAL -NO PAYLOAD ENCRYPTION | шт | 2 |
| 365 | Кабель питания с креплением. Разделка и включение | конец кабеля | 2 |
| 366 | Power Cord - Europe, 16/10A,250V, 2500mm, -40C to +85C CAB-TA-EU; EIA 19in Rack mount Option for the Cisco ASR 920 | шт | 2 |
| 367 | Установка программного обеспечения и отладка его работы | сетевой элемент | 2 |
| 368 | Cisco ASR920 Series - Advanced Metro IP Access ASR920-S-A | шт | 2 |
| 369 | Кабель питания. Разделка и включение | конец кабеля | 2 |
| 370 | ASR 920 Cable Guide A920-CBL-GUIDE | шт | 2 |
| 371 | Блоки съемные и выдвижные (модули, ячейки, ТЭЗ), масса до 5 кг. Монтаж оборудования | шт. | 6 |
| 372 | SNR-SFP-LX-20 Модуль SFP 1G оптический, 1310нм, дальность до 20км (1 шт в ЗИП) | шт | 3 |
| 373 | SNR-SFP-LX-40 Модуль SFP 1G оптический, 1310нм, дальность до 40км (1 шт в ЗИП) | шт | 5 |
| 374 | Установка программного обеспечения и отладка его работы | сетевой элемент | 2 |
| 375 | Комплект ПО в составе согласно проекту | к-т | 1 |
| 376 | Преобразователь или блок питания отдельно устанавливаемый. Монтаж оборудования | шт. | 2 |
| 377 | Источник бесперебойного питания APC Easy UPS On-Line SRV RM, 1000 ВА, 230 В, c комплектом аккумуляторов | шт | 2 |
| 378 | Счетчики однофазные. Установка на готовом основании | шт. | 2 |
| 379 | Счетчик электрической энергии однофазный марки STAR 101/1 R1-5(60)М, однотарифный ГОСТ 31818.11-2012 | шт. | 2 |
| 380 | Автомат одно-, двух-, трехполюсный на ток до 25 А. Установка на конструкции на стене или колонне | шт. | 4 |
| 381 | Выключатель автоматический характеристика "C" 1Р 16А "C" | шт. | 4 |
| **Оборудование СКС** | | | |
| 382 | Шкаф телекоммуникационный напольный 19, 42U 600х2055. Монтаж на полу | шт. | 2 |
| 383 | Шкаф телекоммуникационный 19" 42U,600х600х2055 черный (стекло, блок вентиляторов, крепеж) с комплектом для монтажа в стойку 19", 4U RK-4U | шт | 2 |
| 384 | Шкаф или панель коммутации связи и сигнализации. | шт. | 4 |
| 385 | Панель коммутационная 19", 24хRJ45, 568А/В, UTP, категории 5е, 1U | шт | 2 |
| 386 | Панель распределения питания, 1U, 220V, 8 розеток типа Schuko, 16A, 1.8 метра, вилка С14, цвет - черный | шт | 2 |
| **Кабельные изделия СКС** | | | |
| 387 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка с креплением накладными скобами | м кабеля | 20 |
| 388 | Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 2, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВВГнг(А)-LS 2х1,5 (ок)-0,66 | км | 0,01 |
| 389 | Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, с пластмассовой изоляцией, число жил 1, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ПВ 1х10 (ок)-1 | км | 0,01 |
| 390 | Патч-корд. Разделка и включение | конец кабеля | 11 |
| 391 | Патч-корд UTP Cat.5e 1м | шт | 3 |
| 392 | Патч-корд оптический single mode SC-LC дуплекс 3м | шт | 8 |
| 393 | Трубопровод для кабельных линий из труб полимерных двухслойных гофрированных диаметром до 50 мм. Прокладка в траншеях | м | 14 |
| 394 | Труба полиэтиленовая двухслойная со структурированной стенкой, нормальная (N) DN/OD 20 | м | 14 |
| **Линейная часть (106-156 км) (2 ПК)** | | | |
| **Автоматизированная система управления технологическим процессом** | | | |
| **Линейный крановый узел №2 (КУ-2)** | | | |
| **Приборы и средства автоматизации** | | | |
| 395 | Приборы, устанавливаемые на технологическом оборудовании и трубопроводах на закладных устройствах - приборы, устанавливаемые на кронштейне | шт | 7 |
| 396 | Датчик температуры, диапазон измерений c -20 до +80 C, точность =1.0% откалибр.шага, сенсор Pt100, 4-20mA, 3-пров., IP65, кабельный ввод 1/2" NPT(F), в комплекте с монтажным кронштейном длиной 2,7м. | шт | 1 |
| 397 | Датчик давления, 0-10 МПа, ЖКИ, точность измерений =1.0%, 4-20мА (2-хпроводной), присоединение к процессу 1/2" NPT(М), IP65,кабельный ввод 1/2" NPT(F), в комплекте с монтажным кронштейном, вентильный блок 1/2"NPT (F) x 1/2"NPT (M) | шт | 6 |
| 398 | Приборы, устанавливаемые на технологическом оборудовании и трубопроводах на закладных устройствах - приборы, устанавливаемые на резьбовых соединениях | шт | 7 |
| 399 | Манометр, 0-10 МПа, номинальная точность =1.5%, диаметр циферблата O160 мм, трубка Бурдона 316SS типа, наполнен глицерином, IP65, технологическое соединение 1/2"NPT (М), вентильный блок 1/2"NPT (F) x1/2"NPT (M) | шт | 6 |
| 400 | Датчик температуры воздуха с ЖКИ, точность =1.0 %, сенсор Pt100, 4-20мА, IP65, невзрывозащищенный, диапазон измерения -30…+50 C, резьба кабельного ввода 1/2” NPT(F), установка на стене, в комплекте монтажным комплектом | шт | 1 |
| 401 | Преобразователь уровнемер первичный. Установка на сооружении, работающем под давлением до 6,3 МПа | шт. | 3 |
| 402 | Сигнализатор уровня вибрационный FTL51-FGR2BB7G6AZ1 | шт | 3 |
| 403 | Выключатель путевой или конечный контактный, масса до 10 кг. Установка на основании | шт. | 4 |
| 404 | Концевой выключатель, IP66, в комплекте кабельный ввод с возможностью подкл. металлорукава d-20 мм | шт | 4 |
| **Кабели и провода** | | | |
| 405 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий | м кабеля | 800 |
| 406 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине | м кабеля | 230 |
| 407 | Кабель инструментальный, бронированный, низкое дымовыделение, с общим и парным экраном МКЭКШВнг-LS 2х(2х1,5)э | м | 367,2 |
| 408 | Кабель инструментальный, бронированный, низкое дымовыделение, общий экран МКЭКШВнг-LS 6х2х1.5 | м | 153 |
| 409 | Кабель инструментальный, бронированный, низкое дымовыделение, с общи экраном МКЭКШВнг-LS 4х2х1,5 | м | 30,6 |
| 410 | Кабель инструментальный, бронированный, низкое дымовыделение, с общим и парным экраном МКЭКШВнг-LS 2х2х1,5 | м | 306 |
| 411 | Кабель инструментальный, бронированный, низкое дымовыделение, с общи экраном МКЭШВнг-LS 4х2х1,5 | м | 153 |
| 412 | Кабель инструментальный, бронированный, низкое дымовыделение, с общим и парным экраном МКЭШВнг-LS 2х2х1,5 | м | 30,6 |
| 413 | Кабель или провод однопарный высокочастотный или низкочастотный экранированный. Разделка и включение | конец кабеля | 2 |
| 414 | Кабель сетевой марки FTP 5E Cat 305m, D145P, SHIP экранированный | км | 0,01 |
| 415 | Проводник заземляющий открыто из медного изолированного провода сечением 2,5 мм2. Монтаж по строительным основаниям | м | 50 |
| 416 | Провода силовые для электрических установок на напряжение до 450 В с медной жилой ПВ3 сечением 2,5 мм2 ГОСТ 6323-79 | км | 0,051 |
| **Монтажные изделия и материалы** | | | |
| 417 | Кабели волоконно-оптические. Прокладка в траншее. Прокладка опознавательной ленты, применен коэффициент к затратам труда - 0,3, к времени эксплуатации машин - 0,3 | км кабеля | 0,05 |
| 418 | Лента защитно-сигнальная для обозначения мест прокладки кабелей размерами 50 м х 0,25 м | м | 51 |
| **Материалы для установки датчика давления и манометра** | | | |
| 419 | Бобышки, штуцеры на условное давление до 10 МПа(штуцер и фитинг). Монтаж оборудования | шт. | 18 |
| 420 | Штуцер соединительный (двойной компрессии) М20х1,5 (F) -1/2"OD | шт | 6 |
| 421 | Штуцер соединительный (двойной компрессии) 1/2"NPT (F) -1/2"OD | шт | 12 |
| 422 | Трубки ODxWT. Прокладка | м | 12 |
| 423 | Трубка импульсная 1/2"ODxWT0.065 | шт. | 12 |
| 424 | Фитинг. Монтаж оборудования | шт. | 6 |
| 425 | Диэлектрический фитинг, 1/2"OD-1/2"OD | шт | 6 |
| 426 | Тройник. Монтаж оборудования | шт. | 6 |
| 427 | Тройник 1/2OD-1/2OD | шт | 6 |
| 428 | Ввод гибкий, наружный диаметр металлорукава до 27 мм | ввод | 12 |
| 429 | кабельный ввод для бронированного кабеля в металлорукавах IP66, 1/2"NPT(M) | шт | 6 |
| 430 | Кабельный ввод для бронированного кабеля в металлорукавах, IP66, G1/2"(M) | шт | 6 |
| 431 | Металлический рукав, наружный диаметр до 48 мм | м | 6 |
| 432 | Металлорукав длина 1000 мм, Ду15 | м | 6 |
| 433 | Муфта соединительная (Переходник). Монтаж оборудования | шт. | 6 |
| 434 | Переходник G3/4"(F)-G1/2"(F) АВ-2GB-1GB | шт | 6 |
| 435 | Профиль перфорированный | м | 3 |
| 436 | Перфорированный уголок, 40х40х4 | шт. | 3 |
| 437 | Uобразные хомуты для крепления труб | шт. | 12 |
| 438 | Кольцо заземления А131 | шт. | 6 |
| 439 | Хомуты для крепления труб | шт. | 24 |
| 440 | Труба стальная диаметром до 25 мм. Прокладка по установленным конструкциям, по стенам с креплением скобами | м | 6 |
| 441 | Труба стальная сварная водогазопроводная оцинкованная обыкновенная ГОСТ 3262-75 размерами 20х2,8 мм | м | 6 |
| 442 | Подготовка бетонная. Устройство | м3 | 0,09 |
| 443 | Стойка для КИП металлическая. Установка | колонка | 3 |
| 444 | Стойка КИП | шт. | 3 |
| **Материалы для прокладки к электроприводу** | | | |
| 445 | Муфта соединительная (Переходник). Монтаж оборудования | шт. | 3 |
| 446 | Переходник, IP66, G1"(F)-G3/4"(F) АВ-3GB-2GB | шт | 3 |
| 447 | Ввод гибкий, наружный диаметр металлорукава до 27 мм | ввод | 3 |
| 448 | Кабельный ввод для бронированного кабеля в металлорукавах, IP66, G3/4"(M) | шт | 3 |
| 449 | Металлический рукав, наружный диаметр до 48 мм | м | 3 |
| 450 | Металлорукав длина 1000 мм, Ду20 | м | 3 |
| 451 | Профиль перфорированный | м | 3 |
| 452 | Перфорированный уголок, 40х40х4 | шт. | 3 |
| 453 | Uобразные хомуты для крепления труб | шт. | 3 |
| 454 | Кольцо заземления А131 | шт. | 3 |
| 455 | Хомуты для крепления труб | шт. | 12 |
| 456 | Труба стальная диаметром до 25 мм. Прокладка по установленным конструкциям, по стенам с креплением скобами | м | 6 |
| 457 | Труба стальная сварная водогазопроводная оцинкованная обыкновенная ГОСТ 3262-75 размерами 25х2,8 мм | м | 6 |
| 458 | Подготовка бетонная. Устройство | м3 | 0,09 |
| 459 | Стойка для КИП металлическая. Установка | колонка | 3 |
| 460 | Стойка КИП | шт. | 3 |
| **Материалы для установки датчика температуры** | | | |
| 461 | Ввод гибкий, наружный диаметр металлорукава до 27 мм | ввод | 2 |
| 462 | Кабельный ввод для бронированного кабеля в металлорукавах IP66, 1/2"NPT(M) | шт | 1 |
| 463 | Кабельный ввод для бронированного кабеля в металлорукавах, IP66, G1/2"(M) | шт | 1 |
| 464 | Металлический рукав, наружный диаметр до 48 мм | м | 1 |
| 465 | Металлорукав длина 1000 мм, Ду15 | м | 1 |
| 466 | Муфта соединительная (Переходник). Монтаж оборудования | шт. | 1 |
| 467 | Переходник G3/4"(F)-G1/2"(F) АВ-2GB-1GB | шт | 1 |
| 468 | Профиль перфорированный | м | 0,5 |
| 469 | Перфорированный уголок, 40х40х4 | шт. | 0,5 |
| 470 | Uобразные хомуты для крепления труб | шт. | 2 |
| 471 | Кольцо заземления А131 | шт. | 1 |
| 472 | Хомуты для крепления труб | шт. | 4 |
| 473 | Труба стальная диаметром до 25 мм. Прокладка по установленным конструкциям, по стенам с креплением скобами | м | 2 |
| 474 | Труба стальная сварная водогазопроводная оцинкованная обыкновенная ГОСТ 3262-75 размерами 20х2,8 мм | м | 2 |
| 475 | Подготовка бетонная. Устройство | м3 | 0,03 |
| 476 | Стойка для КИП металлическая. Установка | колонка | 1 |
| 477 | Стойка КИП | шт. | 1 |
| **Материалы для установки колодца** | | | |
| 478 | Колодцы. Устройство ввода труб | канал | 3 |
| 479 | Модуль для ввода кабелей в колодец ТМ | к-т | 3 |
| **Кабельные лотки в колодце** | | | |
| 480 | Короб со стойками и полками для прокладки кабелей до 35 кВ. Монтаж внутри и снаружи зданий | м трассы | 12 |
| 481 | Листовой лоток замкового типа, высотой 100 мм, шириной 300 мм | м | 6 |
| 482 | Листовой лоток замкового типа, высотой 100 мм, шириной 100 мм | м | 6 |
| 483 | Крышка для кабельного и лестничного лотка шириной 300 мм | м | 6 |
| 484 | Крышка для кабельного и лестничного лотка шириной 100 мм | м | 6 |
| 485 | Поворот 45° и 90° для кабельного лотка высотой 100 мм, шириной 300 мм | шт. | 6 |
| 486 | Крышка для поворота 45° и 90° шириной 300 мм | шт. | 6 |
| 487 | Поворот 45° и 90° для кабельного лотка высотой 100 мм, шириной 300 мм | шт. | 6 |
| 488 | Крышка для поворота 45° и 90° шириной 300 мм | шт. | 6 |
| 489 | Поворот 45° и 90° для кабельного лотка высотой 100 мм, шириной 100 мм | шт. | 6 |
| 490 | Крышка для поворота 45° и 90° шириной 100 мм | шт. | 6 |
| 491 | Заглушка торцевая для кабельного лотка высотой 100 мм, шириной 300 мм | шт. | 6 |
| 492 | Скоба настенного крепления СКН-300 | шт. | 24 |
| 493 | Консоль для крепления кабельного лотка усиленная КН7-300 | шт. | 24 |
| 494 | Соединительный комплект для соединения лотков и аксессуаров между собой СЛ-100 | шт. | 24 |
| 495 | Кронштейн вертикальный для крепления кабельного лотка к профилю перфорированному | шт. | 12 |
| 496 | Анкер клиновой для крепления тяжеловесных конструкций, кабельных трасс и консолей типа СКА8/10-72 | 1000 шт. | 0,072 |
| 497 | Шкафы телемеханики. Монтаж оборудования(шкафы) | устройство | 1 |
| 498 | Шкаф телемеханики, (ШхВхГ) 800х2000х400мм, типа 8804000, в комплекте с оборудованием 575375-2021-1-411-00-009-АТХ | к-т | 1 |
| 499 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м. Ширина менее 1 м при наличии креплений, применен коэффициент к затратам труда - 1,1 | м3 грунта | 27 |
| 500 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 27 |
| 501 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 27 |
| 502 | Разделка и включение кабеля, количество подключаемых жил до 14 шт | шт. | 232 |
| **Кабельные лотки ввода кабелей в БМЗ** | | | |
| 503 | Короб со стойками и полками для прокладки кабелей до 35 кВ. Монтаж внутри и снаружи зданий | м трассы | 2 |
| 504 | Фланец торцевой ФТ250-150 | шт. | 1 |
| 505 | Листовой лоток замкового типа, высотой 100 мм, шириной 300 мм | м | 6 |
| 506 | Крышка для кабельного и лестничного лотка шириной 300 мм | м | 2 |
| 507 | Поворот 45° и 90° для кабельного лотка высотой 100 мм, шириной 300 мм | шт. | 1 |
| 508 | Консоль для крепления кабельного лотка усиленная КН7-300 | шт. | 2 |
| 509 | Соединительный комплект для соединения лотков и аксессуаров между собой СЛ-100 | шт. | 2 |
| 510 | Ввод гибкий, наружный диаметр металлорукава до 27 мм | ввод | 1 |
| 511 | Ввод для кабелей в БМЗ | шт | 1 |
| **Линейный крановый узел №3 (КУ-3)** | | | |
| **Приборы и средства автоматизации** | | | |
| 512 | Приборы, устанавливаемые на технологическом оборудовании и трубопроводах на закладных устройствах - приборы, устанавливаемые на кронштейне | шт | 7 |
| 513 | Датчик температуры, диапазон измерений c -20 до +80 C, точность =1.0% откалибр.шага, сенсор Pt100, 4-20mA, 3-пров., IP65, кабельный ввод 1/2" NPT(F), в комплекте с монтажным кронштейном длиной 2,7м. | шт | 1 |
| 514 | Датчик давления, 0-10 МПа, ЖКИ, точность измерений =1.0%, 4-20мА (2-хпроводной), присоединение к процессу 1/2" NPT(М), IP65,кабельный ввод 1/2" NPT(F), в комплекте с монтажным кронштейном, вентильный блок 1/2"NPT (F) x 1/2"NPT (M) | шт | 6 |
| 515 | Приборы, устанавливаемые на технологическом оборудовании и трубопроводах на закладных устройствах - приборы, устанавливаемые на резьбовых соединениях | шт | 7 |
| 516 | Манометр, 0-10 МПа, номинальная точность =1.5%, диаметр циферблата O160 мм, трубка Бурдона 316SS типа, наполнен глицерином, IP65, технологическое соединение 1/2"NPT (М), вентильный блок 1/2"NPT (F) x1/2"NPT (M) | шт | 6 |
| 517 | Датчик температуры воздуха с ЖКИ, точность =1.0 %, сенсор Pt100, 4-20мА, IP65, невзрывозащищенный, диапазон измерения -30…+50 C, резьба кабельного ввода 1/2” NPT(F), установка на стене, в комплекте монтажным комплектом | шт | 1 |
| 518 | Преобразователь уровнемер первичный. Установка на сооружении, работающем под давлением до 6,3 МПа | шт. | 3 |
| 519 | Сигнализатор уровня вибрационный FTL51-FGR2BB7G6AZ1 | шт | 3 |
| 520 | Выключатель путевой или конечный контактный масса до 10 кг. Установка на основании | шт. | 4 |
| 521 | Концевой выключатель, 1Ex d IIC T5 Gb, IP66, в комплекте кабельный ввод с возможностью подкл. металлорукава d-20 мм | шт | 4 |
| **Кабели и провода** | | | |
| 522 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий | м кабеля | 800 |
| 523 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине | м кабеля | 230 |
| 524 | Кабель инструментальный, бронированный, низкое дымовыделение, с общим и парным экраном МКЭКШВнг-LS 2х(2х1,5)э | м | 367,2 |
| 525 | Кабель инструментальный, бронированный, низкое дымовыделение, общий экран МКЭКШВнг-LS 6х2х1.5 | м | 153 |
| 526 | Кабель инструментальный, бронированный, низкое дымовыделение, с общи экраном МКЭКШВнг-LS 4х2х1,5 | м | 30,6 |
| 527 | Кабель инструментальный, бронированный, низкое дымовыделение, с общим и парным экраном МКЭКШВнг-LS 2х2х1,5 | м | 306 |
| 528 | Кабель инструментальный, бронированный, низкое дымовыделение, с общи экраном МКЭШВнг-LS 4х2х1,5 | м | 153 |
| 529 | Кабель инструментальный, бронированный, низкое дымовыделение, с общим и парным экраном МКЭШВнг-LS 2х2х1,5 | м | 30,6 |
| 530 | Кабель или провод однопарный высокочастотный или низкочастотный экранированный. Разделка и включение | конец кабеля | 2 |
| 531 | Кабель сетевой марки FTP 5E Cat 305m, D145P, SHIP экранированный | км | 0,01 |
| 532 | Проводник заземляющий открыто из медного изолированного провода сечением 2,5 мм2. Монтаж по строительным основаниям | м | 50 |
| 533 | Провода силовые для электрических установок на напряжение до 450 В с медной жилой ПВ3 сечением 2,5 мм2 ГОСТ 6323-79 | км | 0,051 |
| **Монтажные изделия и материалы** | | | |
| 534 | Кабели волоконно-оптические. Прокладка в траншее. Прокладка опознавательной ленты, применен коэффициент к затратам труда - 0,3, к времени эксплуатации машин - 0,3 | км кабеля | 0,05 |
| 535 | Лента защитно-сигнальная для обозначения мест прокладки кабелей размерами 50 м х 0,25 м | м | 51 |
| **Материалы для установки датчика давления и манометра** | | | |
| 536 | Бобышки, штуцеры на условное давление до 10 МПа(штуцер и фитинг). Монтаж оборудования | шт. | 18 |
| 537 | Штуцер соединительный (двойной компрессии) М20х1,5 (F) -1/2"OD | шт | 6 |
| 538 | Штуцер соединительный (двойной компрессии) 1/2"NPT (F) -1/2"OD | шт | 12 |
| 539 | Трубки ODxWT. Прокладка | м | 12 |
| 540 | Трубка импульсная 1/2"ODxWT0.065 | шт. | 12 |
| 541 | Фитинг. Монтаж оборудования | шт. | 6 |
| 542 | Диэлектрический фитинг, 1/2"OD-1/2"OD | шт | 6 |
| 543 | Тройник. Монтаж оборудования | шт. | 6 |
| 544 | Тройник 1/2OD-1/2OD | шт | 6 |
| 545 | Ввод гибкий, наружный диаметр металлорукава до 27 мм | ввод | 12 |
| 546 | Кабельный ввод для бронированного кабеля в металлорукавах, IP66, 1/2"NPT(M) | шт | 6 |
| 547 | Кабельный ввод для бронированного кабеля в металлорукавах, IP66, G1/2"(M) | шт | 6 |
| 548 | Металлический рукав, наружный диаметр до 48 мм | м | 6 |
| 549 | Металлорукав длина 1000 мм, Ду15 | м | 6 |
| 550 | Муфта соединительная (Переходник). Монтаж оборудования | шт. | 6 |
| 551 | Переходник G3/4"(F)-G1/2"(F) АВ-2GB-1GB | шт | 6 |
| 552 | Профиль перфорированный | м | 3 |
| 553 | Перфорированный уголок, 40х40х4 | шт. | 3 |
| 554 | Uобразные хомуты для крепления труб | шт. | 12 |
| 555 | Кольцо заземления А131 | шт. | 6 |
| 556 | Хомуты для крепления труб | шт. | 24 |
| 557 | Труба стальная диаметром до 25 мм. Прокладка по установленным конструкциям, по стенам с креплением скобами | м | 6 |
| 558 | Труба стальная сварная водогазопроводная оцинкованная обыкновенная ГОСТ 3262-75 размерами 20х2,8 мм | м | 6 |
| 559 | Подготовка бетонная. Устройство | м3 | 0,09 |
| 560 | Стойка для КИП металлическая. Установка | колонка | 3 |
| 561 | Стойка КИП | шт. | 3 |
| **Материалы для прокладки к электроприводу** | | | |
| 562 | Муфта соединительная (Переходник). Монтаж оборудования | шт. | 3 |
| 563 | Переходник, IP66, G1"(F)-G3/4"(F) АВ-3GB-2GB | шт | 3 |
| 564 | Ввод гибкий, наружный диаметр металлорукава до 27 мм | ввод | 3 |
| 565 | Кабельный ввод для бронированного кабеля в металлорукавах, IP66, G3/4"(M) | шт | 3 |
| 566 | Металлический рукав, наружный диаметр до 48 мм | м | 3 |
| 567 | Металлорукав длина 1000 мм, Ду20 | м | 3 |
| 568 | Профиль перфорированный | м | 3 |
| 569 | Перфорированный уголок, 40х40х4 | шт. | 3 |
| 570 | Uобразные хомуты для крепления труб | шт. | 3 |
| 571 | Кольцо заземления А131 | шт. | 3 |
| 572 | Хомуты для крепления труб | шт. | 12 |
| 573 | Труба стальная диаметром до 25 мм. Прокладка по установленным конструкциям, по стенам с креплением скобами | м | 6 |
| 574 | Труба стальная сварная водогазопроводная оцинкованная обыкновенная ГОСТ 3262-75 размерами 25х2,8 мм | м | 6 |
| 575 | Подготовка бетонная. Устройство | м3 | 0,09 |
| 576 | Стойка для КИП металлическая. Установка | колонка | 3 |
| 577 | Стойка КИП | шт. | 3 |
| **Материалы для установки датчика температуры** | | | |
| 578 | Ввод гибкий, наружный диаметр металлорукава до 27 мм | ввод | 2 |
| 579 | Кабельный ввод для бронированного кабеля в металлорукавах IP66, 1/2"NPT(M) | шт | 1 |
| 580 | Кабельный ввод для бронированного кабеля в металлорукавах, IP66, G1/2"(M) | шт | 1 |
| 581 | Металлический рукав, наружный диаметр до 48 мм | м | 1 |
| 582 | Металлорукав длина 1000 мм, Ду15 | м | 1 |
| 583 | Муфта соединительная (Переходник). Монтаж оборудования | шт. | 1 |
| 584 | Переходник G3/4"(F)-G1/2"(F) АВ-2GB-1GB | шт | 1 |
| 585 | Профиль перфорированный | м | 0,5 |
| 586 | Перфорированный уголок, 40х40х4 | шт. | 0,5 |
| 587 | Uобразные хомуты для крепления труб | шт. | 2 |
| 588 | Кольцо заземления А131 | шт. | 1 |
| 589 | Хомуты для крепления труб | шт. | 4 |
| 590 | Труба стальная диаметром до 25 мм. Прокладка по установленным конструкциям, по стенам с креплением скобами | м | 2 |
| 591 | Труба стальная сварная водогазопроводная оцинкованная обыкновенная ГОСТ 3262-75 размерами 20х2,8 мм | м | 2 |
| 592 | Подготовка бетонная. Устройство | м3 | 0,03 |
| 593 | Стойка для КИП металлическая. Установка | колонка | 1 |
| 594 | Стойка КИП | шт. | 1 |
| **Материалы для установки колодца** | | | |
| 595 | Колодцы. Устройство ввода труб | канал | 3 |
| 596 | Модуль для ввода кабелей в колодец ТМ | к-т | 3 |
| **Кабельные лотки в колодце** | | | |
| 597 | Короб со стойками и полками для прокладки кабелей до 35 кВ. Монтаж внутри и снаружи зданий | м трассы | 12 |
| 598 | Листовой лоток замкового типа, высотой 100 мм, шириной 300 мм | м | 6 |
| 599 | Листовой лоток замкового типа, высотой 100 мм, шириной 100 мм | м | 6 |
| 600 | Крышка для кабельного и лестничного лотка шириной 300 мм | м | 6 |
| 601 | Крышка для кабельного и лестничного лотка шириной 100 мм | м | 6 |
| 602 | Поворот 45° и 90° для кабельного лотка высотой 100 мм, шириной 300 мм | шт. | 6 |
| 603 | Крышка для поворота 45° и 90° шириной 300 мм | шт. | 6 |
| 604 | Поворот 45° и 90° для кабельного лотка высотой 100 мм, шириной 300 мм | шт. | 6 |
| 605 | Крышка для поворота 45° и 90° шириной 300 мм | шт. | 6 |
| 606 | Поворот 45° и 90° для кабельного лотка высотой 100 мм, шириной 100 мм | шт. | 6 |
| 607 | Крышка для поворота 45° и 90° шириной 100 мм | шт. | 6 |
| 608 | Заглушка торцевая для кабельного лотка высотой 100 мм, шириной 300 мм | шт. | 6 |
| 609 | Скоба настенного крепления СКН-300 | шт. | 24 |
| 610 | Консоль для крепления кабельного лотка усиленная КН7-300 | шт. | 24 |
| 611 | Соединительный комплект для соединения лотков и аксессуаров между собой СЛ-100 | шт. | 24 |
| 612 | Кронштейн вертикальный для крепления кабельного лотка к профилю перфорированному | шт. | 12 |
| 613 | Анкер клиновой для крепления тяжеловесных конструкций, кабельных трасс и консолей типа СКА8/10-72 | 1000 шт. | 0,072 |
| 614 | Шкафы телемеханики. Монтаж оборудования(шкафы) | устройство | 1 |
| 615 | Шкаф телемеханики, (ШхВхГ) 800х2000х400мм, типа 8804000, в комплекте с оборудованием 575375-2021-1-411-00-009-АТХ | к-т | 1 |
| 616 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м. Ширина менее 1 м при наличии креплений, применен коэффициент к затратам труда - 1,1 | м3 грунта | 27 |
| 617 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 27 |
| 618 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 27 |
| 619 | Разделка и включение кабеля, количество подключаемых жил до 14 шт | шт. | 232 |
| **Кабельные лотки ввода кабелей в БМЗ** | | | |
| 620 | Короб со стойками и полками для прокладки кабелей до 35 кВ. Монтаж внутри и снаружи зданий | м трассы | 2 |
| 621 | Фланец торцевой ФТ250-150 | шт. | 1 |
| 622 | Листовой лоток замкового типа, высотой 100 мм, шириной 300 мм | м | 6 |
| 623 | Крышка для кабельного и лестничного лотка шириной 300 мм | м | 2 |
| 624 | Поворот 45° и 90° для кабельного лотка высотой 100 мм, шириной 300 мм | шт. | 1 |
| 625 | Консоль для крепления кабельного лотка усиленная КН7-300 | шт. | 2 |
| 626 | Соединительный комплект для соединения лотков и аксессуаров между собой СЛ-100 | шт. | 2 |
| 627 | Ввод гибкий, наружный диаметр металлорукава до 27 мм | ввод | 1 |
| 628 | Ввод для кабелей в БМЗ | шт | 1 |
| **Линейная часть (106-156 км) (2 ПК)** | | | |
| **Линейная магистраль (ВОЛС)** | | | |
| **Оборудование и материалы** | | | |
| 629 | Кросс соединительных линий. Монтаж оборудования | стрейф | 4 |
| 630 | Оптический кросс на 8 портов, укомплектованный разъемом SC | шт | 4 |
| 631 | Трубка полиэтиленовая. Прокладка вручную в траншее | м канала | 2277 |
| 632 | Трубы диаметром 40 мм. Протаскивание в футляр | м трубы, уложенной в футляре | 118 |
| 633 | Труба полиэтиленовая СТ ТОО39726569-001-2015 DN/OD 40 | м | 2440 |
| 634 | Трубопроводы из полиэтиленовых труб. Устройство. До 2-х отверстий | канало-километр трубопровода | 0,045 |
| 635 | Установки горизонтально направленного бурения с тяговым усилием 60 тс. Монтаж и демонтаж | установка | 2 |
| 636 | Трубопроводы из полимерных труб диаметром 75 мм протяженностью до 100 м. Прокладка методом горизонтального направленного бурения с поэтапным расширением бурового канала в грунтах 1-3 групп | м | 77 |
| 637 | Труба полиэтиленовая, DN/OD 75, SDR 17 | м | 75 |
| 638 | Труба полиэтиленовая DN/OD 110 | м | 77 |
| 639 | Монтаж трубы гофрированной | м | 20 |
| 640 | Трубы гофрированные из слабогорючей композиции DN25 | м | 20,4 |
| 641 | Трубы водопроводные стальные, диаметр 100 мм. Укладка в траншею | км трубопровода | 0,045 |
| 642 | Труба стальная сварная водогазопроводная обыкновенная ГОСТ 3262-75 диаметр 100 мм | м | 45 |
| 643 | Трубопроводы стальные диаметром 100 мм. Нанесение нормальной антикоррозионной битумно-резиновой или битумно-полимерной изоляции | км трубопровода | 0,045 |
| 644 | Кабели волоконно-оптические. Прокладка в траншее. Прокладка опознавательной ленты, применен коэффициент к затратам труда - 0,3, к времени эксплуатации машин - 0,3 | км кабеля | 2,37 |
| 645 | Лента сигнальная предостерегающая о пролегающих подземных коммуникациях "Внимание. Кабель связи" 50х0,01 | м | 2370 |
| 646 | Муфта соединительная прямая. Монтаж механическим методом на кабеле емкостью до 4x4 | муфта | 44 |
| 647 | Муфта соединительная на п/э трубу d=40мм | шт. | 18 |
| 648 | Муфта соединительная на п/э трубу d=75мм | шт. | 4 |
| 649 | Муфта соединительная на стальную трубу d=100мм | шт. | 22 |
| 650 | Муфта ремонтно-восстановительная. Монтаж | муфта | 4 |
| 651 | Муфта полиэтиленовая для трубной системы предназначенных для защиты электрических кабелей диаметром 40 мм, на защелке IP 54 | шт. | 4 |
| 652 | Колодцы. Устройство ввода труб | канал | 4 |
| 653 | Ввод кабельный для герметичного ввода ПЭ трубы, 40 ММ | шт | 4 |
| 654 | Маркер шаровый 1401. Установка на глубину заложения до 1,5 м | маркер | 31 |
| 655 | Столбики фиксирующие и предупредительные для линии связи. Установка | шт. | 31 |
| 656 | Установка предупредительного знака | знак | 6 |
| 657 | Таблички информационно-предупредительные | шт. | 6 |
| 658 | Заглушка концевая трубопроводов 40 мм. Установка | заглушка | 14 |
| 659 | Заглушка полиэтиленовая концевая без вентиля на трубу д40мм | шт. | 7 |
| 660 | Заглушка полиэтиленовая концевая с вентилем на трубу д40мм | шт. | 7 |
| 661 | Кабель волоконно-оптический. Прокладка в пластмассовой трубке потоком воздуха | км кабеля | 2,52 |
| 662 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка в проложенных трубах, блоках и коробах | м кабеля | 20 |
| 663 | Кабели волоконно-оптические. Прокладка в канализации в трубопроводе по занятому каналу | м кабеля | 60 |
| 664 | Прокладка запаса ОК. Монтаж оборудования | м линии | 60 |
| 665 | Кабель оптический ДП-2,7-6z-4/8(G.652) | км | 2,6 |
| 666 | Кабель. Разделка и включение | конец кабеля | 32 |
| 667 | Пигтейл оптический SHIP SC/UPC SM 9/125 Simplex 3/0mm | шт. | 32 |
| 668 | Кабель волоконно-оптический магистральный. Подготовка (разделка) конца кабеля к процессу сварки | 1 конец ВОК-4 | 32 |
| 669 | Кабель волоконно-оптический магистральный. Оконечивание (сварка) волокон подготовленного конца кабеля разъемами. Монтаж ВОК в ОРШ. Добавлять на каждое волокно сверх 4 | 1 волокно | 128 |
| 670 | Трубка пластмассовая проложенная. Проверка на герметичность | секция | 4,88 |
| 671 | УССЛК. Установка, монтаж с учетом измерений в процессе монтажа на волоконно-оптическом кабеле зоновом с числом волокон 8 | УССЛК | 1 |
| 672 | Кабель волоконно-оптический зоновый с числом волокон 8. Измерение затухания на кабельной площадке(до прокладки) | кабель (строительная длина) | 4 |
| 673 | Кабель волоконно-оптический зоновый с числом волокон 8. Измерение затухания на кабельной площадке(после задувки) | кабель (строительная длина) | 4 |
| 674 | Кабель волоконно-оптический зоновый с числом волокон 8. Измерение на смонтированном участке в одном направлении. Измерения на смонтированном участке в двух направлениях, применен коэффициент к затратам труда - 2,0, к времени эксплуатации машин - 2,0. | участок | 4 |
| **Земляные работы** | | | |
| 675 | Грунты 2 группы в траншеях шириной 1,2 м, глубиной до 1,4 м. Разработка траншейными роторными экскаваторами | м3 грунта | 1057,4 |
| 676 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м | м3 грунта | 95,4 |
| 677 | Грунты 2 группы в карьерах. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,4 м3 | м3 грунта | 235,15 |
| 678 | Ямы для стоек и столбов. Копание вручную без креплений без откосов глубиной до 0,7 м. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 31,075 |
| 679 | Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 59 кВт (80 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 3 | м3 грунта | 1292,35 |
| 680 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 3 | м3 грунта | 126,475 |
| 681 | Грунт 1,2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 31,075 |
| **Линейные крановые узлы (2 ПК)** | | | |
| **Наружный водопровод** | | | |
| **Линейный крановый узел на 109км** | | | |
| 682 | Задвижка диаметром 1200 мм. Сборка и установка узла | узел задвижки | 1 |
| 683 | Задвижка стальная клиновая литая с выдвижным шпинделем DN1200 РN 6,4 МПа.до оси фланца привода - 3670 мм. с электроприводом типа Аума SАV 16.2/АСV 01.2/GК 40.2 ТРСА-0А1-1С1-Е000 ТРА00R100-012-000 | шт | 1 |
| 684 | Задвижка диаметром 700 мм. Сборка и установка узла | узел задвижки | 2 |
| 685 | Задвижка стальная клиновая литая с выдвижным шпинделем DN700 РN 6,4 МПа.до оси фланца привода - 3900 мм. с электроприводом типа Аума SАV 14.6/АСV 01.2/GК 40.2 ТРСА-0А1-1С1-Е000 ТРА00R100-012-000 | шт | 2 |
| 686 | Части стальные фасонные для трубопроводов диаметром 1200 мм. Установка | т фасонных частей | 2,305 |
| 687 | Тройник 1200х720 в изоляции по ТУ 2313004-74238272-05-20 | шт | 4 |
| 688 | Изолирующее фланцевое соединение на условное давление до 1,6 МПа /16 кгс/см2/, Dy 700 мм | соединен | 2 |
| 689 | Монтаж искроразрядника | шт | 2 |
| 690 | Электроизолирующая вставка DN 720, 6,4Мпа в комплекте с искроразрядником | шт | 2 |
| 691 | Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа, диаметр условного прохода 200 мм. Монтаж оборудования | шт. | 2 |
| 692 | Задвижка стальная фланцевая клиновая литая с выдвижным шпинделем, под электропривод, редуктор, для воды, пара, газа, нефтепродуктов, Т 300°С, PN 64, марки 30с976нж, 30с576нж ГОСТ 5762-2002 DN 200 | шт. | 2 |
| 693 | Трубопровод из стальных труб на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 219-273 мм. Монтаж с фланцами и сварными стыками из готовых узлов в каналах и траншеях | м трубопровода | 12 |
| 694 | Трубопроводы стальные диаметром 200 мм. Нанесение весьма усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент | км трубопровода | 0,012 |
| 695 | Труба стальная электросварная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 219х4,0 мм | м | 12,12 |
| 696 | Манжета термоусаживающаяся для трубопроводов размерами 200 мм | комплект | 8 |
| 697 | Трубопровод условным давлением 2,5 МПа, диаметр наружный врезаемой трубы 219 мм. Врезка | врезка | 2 |
| 698 | Отводы гнутые заводского изготовления на трубопровод диаметром до 700 мм. Установка | шт. | 2 |
| 699 | Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 90°, наружным диаметром от 114 до 1220 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) размерами 219х6,0 мм | шт. | 2 |
| **Вантуз** | | | |
| 700 | Вантузы одинарные. Установка | шт. | 2 |
| 701 | Вантуз DN 150, PN 16 ВМТ-150 | шт. | 2 |
| 702 | Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа, диаметр условного прохода 150 мм. Монтаж оборудования | шт. | 2 |
| 703 | Задвижка стальная фланцевая клиновая литая с выдвижным шпинделем, под электропривод, редуктор, для воды, пара, газа, нефтепродуктов, Т 300°С, PN 64, марки 30с976нж, 30с576нж ГОСТ 5762-2002 DN 150 | шт. | 2 |
| 704 | Фланцы к стальным трубопроводам диаметром 150 мм. Приварка | фланец | 4 |
| 705 | Фланцы стальные приварные DN 150 ГОСТ 12820-80 | комплект | 4 |
| 706 | Трубопровод из стальных труб на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 159 мм. Монтаж с фланцами и сварными стыками из готовых узлов в каналах и траншеях | м трубопровода | 1 |
| 707 | Трубопроводы стальные диаметром 150 мм. Нанесение весьма усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент | км трубопровода | 0,001 |
| 708 | Труба стальная электросварная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 159х4,0 мм | м | 1,01 |
| 709 | Трубопровод условным давлением 2,5 Мпа, диаметр наружный врезаемой трубы 159 мм. Врезка в действующие магистрали | врезка | 2 |
| **Прокладка трубы Ду720** | | | |
| 710 | Трубопроводы 1-2 категории диаметром 700 мм. Сварка на сварочной базе и трассе. Трубы с заводской изоляцией, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 1,08, к нормам времени эксплуатации машин - 1,07, к расходу материалов - 1,11 | км трубопровода | 0,203 |
| 711 | Трубопровод из стальных труб на условное давление не более 10 МПа, диаметр труб наружный 720 мм. Монтаж с фланцами и сварными стыками из готовых узлов в каналах и траншеях | м трубопровода | 203 |
| 712 | Трубопроводы диаметром 700 мм из труб с заводской изоляцией. Изоляция противокоррозионная полимерной лентой стыков труб и укладка в траншею | км трубопровода | 0,203 |
| 713 | Трубы стальные 720x12 17Г1С-У, К-52 с внешним трехслойным полиэтиленовым покрытием ГОСТ 20295-85 | м | 205 |
| 714 | Манжета термоусаживающаяся для трубопроводов размерами 720 мм | комплект | 35 |
| 715 | Отводы гнутые заводского изготовления на трубопровод диаметром 700 мм. Установка. Трубы с заводской изоляцией, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 1,09, к нормам времени эксплуатации машин - 1,07, к расходу материалов - 1,26 | шт. | 5 |
| 716 | Отвод стальной ОГ 90° 720х15 в заводской изоляции по ГОСТ 17375-2001 | шт | 2 |
| 717 | Отвод стальной ОГ 45° 720х15 в заводской изоляции по ГОСТ 17375-2001 | шт | 3 |
| **Транспортировка секций трубопровода с ст.Аккыстау** | | | |
| 718 | Металл сортовой в связках, трубы металлические. Погрузка | т | 44,295 |
| 719 | Металл сортовой в связках, трубы металлические. Разгрузка | т | 44,295 |
| 720 | Перевозка автомобилями трубовозами (плетевозами) вне населенных пунктов (кроме грунтовых дорог). Грузоподъемность свыше 10 т. | т·км | 4429,5 |
| 721 |  |  |  |
| **Колодец из сборных железобетонных элементов диаметром 2000- 2 шт** | | | |
| 722 | Колодцы круглые из сборного железобетона. Устройство в грунтах сухих | м3 железобетонных и бетонных конструкций колодца | 6,16 |
| 723 | Плита для колодцев ГОСТ 8020-2016 марки ПН20 | шт. | 2 |
| 724 | Кольцо колодцев ГОСТ 8020-2016 марки КС 20-6 | шт. | 4 |
| 725 | Кольцо колодцев ГОСТ 8020-2016 марки КС 20-9 | шт. | 2 |
| 726 | Плита для колодцев ГОСТ 8020-2016 марки 1ПП20-1 | шт. | 2 |
| 727 | Кольцо опорное ГОСТ 8020-2016 марки КО 6 | шт. | 2 |
| 728 | Люк чугунный ГОСТ 3634-99, тип Л (А15) | комплект | 2 |
| 729 | Ограждение лестничных проемов, лестничные марши, пожарные лестницы | т | 0,041 |
| 730 | Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115 | м2 | 1,177 |
| 731 | Стены, фундаменты. Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по грунтовке | м2 поверхности | 29,2 |
| **Колодец из сборных железобетонных элементов диаметром 1500- 2 шт** | | | |
| 732 | Колодцы круглые из сборного железобетона. Устройство в грунтах сухих | м3 железобетонных и бетонных конструкций колодца | 2,94 |
| 733 | Плита для колодцев ГОСТ 8020-2016 марки ПН15 | шт. | 2 |
| 734 | Кольцо колодцев ГОСТ 8020-2016 марки КС 15-9 | шт. | 4 |
| 735 | Плита для колодцев ГОСТ 8020-2016 марки 1ПП15-1, 2ПП15-1 | шт. | 2 |
| 736 | Кольцо опорное ГОСТ 8020-2016 марки КО 6 | шт. | 2 |
| 737 | Люк чугунный ГОСТ 3634-99, тип Л (А15) | комплект | 2 |
| 738 | Ограждение лестничных проемов, лестничные марши, пожарные лестницы | т | 0,034 |
| 739 | Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115 | м2 | 0,991 |
| 740 | Стены, фундаменты. Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по грунтовке | м2 поверхности | 18,6 |
| **Колодец из сборных железобетонных элементов диаметром 1500- 1 шт (мк)** | | | |
| 741 | Колодцы круглые из сборного железобетона. Устройство в грунтах мокрых | м3 железобетонных и бетонных конструкций колодца | 1,73 |
| 742 | Плита для колодцев ГОСТ 8020-2016 марки ПН15 | шт. | 1 |
| 743 | Кольцо колодцев ГОСТ 8020-2016 марки КС 15-6 | шт. | 4 |
| 744 | Плита для колодцев ГОСТ 8020-2016 марки 1ПП15-1, 2ПП15-1 | шт. | 1 |
| 745 | Кольцо опорное ГОСТ 8020-2016 марки КО 6 | шт. | 1 |
| 746 | Люк чугунный ГОСТ 3634-99, тип Л (А15) | комплект | 1 |
| 747 | Ограждение лестничных проемов, лестничные марши, пожарные лестницы | т | 0,024 |
| 748 | Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115 | м2 | 0,682 |
| 749 | Стены, фундаменты. Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по грунтовке | м2 поверхности | 12,4 |
| **Контроль сварных соединений** | | | |
| 750 | Трубопроводы, диаметр до 720 мм. Контроль внешним осмотром и измерением сварных соединений | стык | 35 |
| 751 | Трубопроводы, диаметр до 219 мм. Контроль внешним осмотром и измерением сварных соединений | стык | 8 |
| 752 | Трубопроводы 1-4 категории диаметром 700 мм. Контроль качества сварных соединений методом радиографирования | стык | 35 |
| 753 | Трубопроводы 1-4 категории диаметром до 350 мм. Контроль качества сварных соединений методом радиографирования | стык | 8 |
| 754 | Трубопровод, диаметр 720 мм, толщина стенки до 14 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное | стык | 35 |
| 755 | Трубопровод, диаметр 219 мм, толщина стенки до 8 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное | стык | 8 |
| 756 | Трубопроводы. Контроль сплошности изоляционного покрытия трубопровода D-720 мм приборами типа Holiday detector | м | 203 |
| **Очистка и испытание трубопровода** | | | |
| 757 | Трубопровод диаметром 700 мм. Прочистка полости трубопровода до гидроиспытания. Очистка полости трубопроводов (продувка воздухом, природным газом и промывка водой) перед испытанием, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 1,75, к нормам времени эксплуатации машин - 1,85, к расходу материалов - 1,08 | км трубопровода | 0,203 |
| 758 | Трубопровод диаметром 700 мм. Испытание гидравлическое. Испытание трубопровода на прочность и проверка на герметичность водой и газом в два этапа, с разрывом во времени, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 0,93, к нормам времени эксплуатации машин - 0,87 | км трубопровода | 0,203 |
| 759 | Трубопроводы диаметром 700 мм. Промывка с дезинфекцией | км трубопровода | 0,203 |
| 760 | Трубопровод диаметром до 350 мм. Прочистка полости трубопровода до гидроиспытания. Очистка полости трубопроводов (продувка воздухом, природным газом и промывка водой) перед испытанием, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 1,75, к нормам времени эксплуатации машин - 1,85, к расходу материалов - 1,08 | км трубопровода | 0,012 |
| 761 | Трубопровод диаметром до 350 мм. Испытание гидравлическое. Испытание трубопровода на прочность и проверка на герметичность водой и газом в два этапа, с разрывом во времени, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 0,93, к нормам времени эксплуатации машин - 0,87 | км трубопровода | 0,012 |
| 762 | Трубопроводы диаметром до 250 мм. Промывка с дезинфекцией | км трубопровода | 0,012 |
| **Земляные работы** | | | |
| 763 | Грунты 1 группы в траншеях. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3. Глубина котлована до 3 м независимо от объема котлована или его площади, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2 | м3 грунта | 922,5 |
| 764 | Грунты 1 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 | м3 грунта | 102,5 |
| 765 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 205 |
| 766 | Грунты 1 группы в траншеях. Засыпка экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3 | м3 грунта | 820 |
| **Линейный крановый узел на 141км** | | | |
| 767 | Задвижка диаметром 1200 мм. Сборка и установка узла | узел задвижки | 1 |
| 768 | Задвижка стальная клиновая литая с выдвижным шпинделем DN1200 РN 6,4 МПа.до оси фланца привода - 3670 мм. с электроприводом типа Аума SАV 16.2/АСV 01.2/GК 40.2 ТРСА-0А1-1С1-Е000 ТРА00R100-012-000 | шт | 1 |
| 769 | Задвижка диаметром 700 мм. Сборка и установка узла | узел задвижки | 2 |
| 770 | Задвижка стальная клиновая литая с выдвижным шпинделем DN700 РN 6,4 МПа.до оси фланца привода - 3900 мм. с электроприводом типа Аума SАV 14.6/АСV 01.2/GК 40.2 ТРСА-0А1-1С1-Е000 ТРА00R100-012-000 | шт | 2 |
| 771 | Части стальные фасонные для трубопроводов диаметром 1200 мм. Установка | т фасонных частей | 2,305 |
| 772 | Тройник 1200х720 в изоляции по ТУ 2313004-74238272-05-20 | шт | 4 |
| 773 | Изолирующее фланцевое соединение на условное давление до 1,6 МПа /16 кгс/см2/, Dy 700 мм | соединен | 2 |
| 774 | Монтаж искроразрядника | шт | 2 |
| 775 | Электроизолирующая вставка DN 720, 6,4Мпа в комплекте с искроразрядником | шт | 2 |
| 776 | Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа, диаметр условного прохода 200 мм. Монтаж оборудования | шт. | 2 |
| 777 | Задвижка стальная фланцевая клиновая литая с выдвижным шпинделем, под электропривод, редуктор, для воды, пара, газа, нефтепродуктов, Т 300°С, PN 64, марки 30с976нж, 30с576нж ГОСТ 5762-2002 DN 200 | шт. | 2 |
| 778 | Трубопровод из стальных труб на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 219-273 мм. Монтаж с фланцами и сварными стыками из готовых узлов в каналах и траншеях | м трубопровода | 12 |
| 779 | Трубопроводы стальные диаметром 200 мм. Нанесение весьма усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент | км трубопровода | 0,012 |
| 780 | Труба стальная электросварная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 219х4,0 мм | м | 12,12 |
| 781 | Манжета термоусаживающаяся для трубопроводов размерами 200 мм | комплект | 8 |
| 782 | Трубопровод условным давлением 2,5 МПа, диаметр наружный врезаемой трубы 219 мм. Врезка | врезка | 2 |
| 783 | Отводы гнутые заводского изготовления на трубопровод диаметром до 700 мм. Установка | шт. | 2 |
| 784 | Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 90°, наружным диаметром от 114 до 1220 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) размерами 219х6,0 мм | шт. | 2 |
| **Вантуз** | | | |
| 785 | Вантузы одинарные. Установка | шт. | 2 |
| 786 | Вантуз DN 150, PN 16 ВМТ-150 | шт. | 2 |
| 787 | Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа, диаметр условного прохода 150 мм. Монтаж оборудования | шт. | 2 |
| 788 | Задвижка стальная фланцевая клиновая литая с выдвижным шпинделем, под электропривод, редуктор, для воды, пара, газа, нефтепродуктов, Т 300°С, PN 64, марки 30с976нж, 30с576нж ГОСТ 5762-2002 DN 150 | шт. | 2 |
| 789 | Фланцы к стальным трубопроводам диаметром 150 мм. Приварка | фланец | 4 |
| 790 | Фланцы стальные приварные DN 150 ГОСТ 12820-80 | комплект | 4 |
| 791 | Трубопровод из стальных труб на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 159 мм. Монтаж с фланцами и сварными стыками из готовых узлов в каналах и траншеях | м трубопровода | 1 |
| 792 | Трубопроводы стальные диаметром 150 мм. Нанесение весьма усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент | км трубопровода | 0,001 |
| 793 | Труба стальная электросварная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 159х4,0 мм | м | 1,01 |
| 794 | Трубопровод условным давлением 2,5 Мпа, диаметр наружный врезаемой трубы 159 мм. Врезка в действующие магистрали | врезка | 2 |
| **Прокладка трубы Ду720** | | | |
| 795 | Трубопроводы 1-2 категории диаметром 700 мм. Сварка на сварочной базе и трассе. Трубы с заводской изоляцией, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 1,08, к нормам времени эксплуатации машин - 1,07, к расходу материалов - 1,11 | км трубопровода | 0,169 |
| 796 | Трубопровод из стальных труб на условное давление не более 10 МПа, диаметр труб наружный 720 мм. Монтаж с фланцами и сварными стыками из готовых узлов в каналах и траншеях | м трубопровода | 169 |
| 797 | Трубопроводы диаметром 700 мм из труб с заводской изоляцией. Изоляция противокоррозионная полимерной лентой стыков труб и укладка в траншею | км трубопровода | 0,169 |
| 798 | Трубы стальные 720x12 17Г1С-У, К-52 с внешним трехслойным полиэтиленовым покрытием ГОСТ 20295-85 | м | 171 |
| 799 | Манжета термоусаживающаяся для трубопроводов размерами 720 мм | комплект | 32 |
| 800 | Отводы гнутые заводского изготовления на трубопровод диаметром 700 мм. Установка. Трубы с заводской изоляцией, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 1,09, к нормам времени эксплуатации машин - 1,07, к расходу материалов - 1,26 | шт. | 5 |
| 801 | Отвод стальной ОГ 90° 720х15 в заводской изоляции по ГОСТ 17375-2001 | шт | 2 |
| 802 | Отвод стальной ОГ 45° 720х15 в заводской изоляции по ГОСТ 17375-2001 | шт | 3 |
| **Транспортировка секций трубопровода с ст.Аккыстау** | | | |
| 803 | Металл сортовой в связках, трубы металлические. Погрузка | т | 36,876 |
| 804 | Металл сортовой в связках, трубы металлические. Разгрузка | т | 36,876 |
| 805 | Перевозка автомобилями трубовозами (плетевозами) вне населенных пунктов (кроме грунтовых дорог). Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки свыше 50 до 100 км | т·км | 3 687,65 |
| 806 |  |  |  |
| **Колодец из сборных железобетонных элементов диаметром 2000- 2 шт** | | | |
| 807 | Колодцы круглые из сборного железобетона. Устройство в грунтах сухих | м3 железобетонных и бетонных конструкций колодца | 4,98 |
| 808 | Плита для колодцев ГОСТ 8020-2016 марки ПН20 | шт. | 2 |
| 809 | Кольцо колодцев ГОСТ 8020-2016 марки КС 20-6 | шт. | 4 |
| 810 | Кольцо колодцев ГОСТ 8020-2016 марки КС 20-9 | шт. | 2 |
| 811 | Плита для колодцев ГОСТ 8020-2016 марки 1ПП20-1 | шт. | 2 |
| 812 | Кольцо опорное ГОСТ 8020-2016 марки КО 6 | шт. | 2 |
| 813 | Люк чугунный ГОСТ 3634-99, тип Л (А15) | комплект | 2 |
| 814 | Ограждение лестничных проемов, лестничные марши, пожарные лестницы | т | 0,041 |
| 815 | Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115 | м2 | 1,177 |
| 816 | Стены, фундаменты. Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по грунтовке | м2 поверхности | 29,2 |
| **Колодец из сборных железобетонных элементов диаметром 1500- 2 шт** | | | |
| 817 | Колодцы круглые из сборного железобетона. Устройство в грунтах сухих | м3 железобетонных и бетонных конструкций колодца | 3,74 |
| 818 | Плита для колодцев ГОСТ 8020-2016 марки ПН15 | шт. | 2 |
| 819 | Кольцо колодцев ГОСТ 8020-2016 марки КС 15-9 | шт. | 6 |
| 820 | Плита для колодцев ГОСТ 8020-2016 марки 1ПП15-1, 2ПП15-1 | шт. | 2 |
| 821 | Кольцо опорное ГОСТ 8020-2016 марки КО 6 | шт. | 2 |
| 822 | Люк чугунный ГОСТ 3634-99, тип Л (А15) | комплект | 2 |
| 823 | Ограждение лестничных проемов, лестничные марши, пожарные лестницы | т | 0,053 |
| 824 | Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115 | м2 | 1,551 |
| 825 | Стены, фундаменты. Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по грунтовке | м2 поверхности | 24,8 |
| **Колодец из сборных железобетонных элементов диаметром 1500- 1 шт (мк)** | | | |
| 826 | Колодцы круглые из сборного железобетона. Устройство в грунтах мокрых | м3 железобетонных и бетонных конструкций колодца | 1,995 |
| 827 | Плита для колодцев ГОСТ 8020-2016 марки ПН15 | шт. | 1 |
| 828 | Кольцо колодцев ГОСТ 8020-2016 марки КС 15-6 | шт. | 5 |
| 829 | Плита для колодцев ГОСТ 8020-2016 марки 1ПП15-1, 2ПП15-1 | шт. | 1 |
| 830 | Кольцо опорное ГОСТ 8020-2016 марки КО 6 | шт. | 1 |
| 831 | Люк чугунный ГОСТ 3634-99, тип Л (А15) | комплект | 1 |
| 832 | Ограждение лестничных проемов, лестничные марши, пожарные лестницы | т | 0,029 |
| 833 | Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115 | м2 | 0,841 |
| 834 | Стены, фундаменты. Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по грунтовке | м2 поверхности | 14,8 |
| **Контроль сварных соединений** | | | |
| 835 | Трубопроводы, диаметр до 720 мм. Контроль внешним осмотром и измерением сварных соединений | стык | 32 |
| 836 | Трубопроводы, диаметр до 219 мм. Контроль внешним осмотром и измерением сварных соединений | стык | 8 |
| 837 | Трубопроводы 1-4 категории диаметром 700 мм. Контроль качества сварных соединений методом радиографирования | стык | 32 |
| 838 | Трубопроводы 1-4 категории диаметром 350 мм. Контроль качества сварных соединений методом радиографирования | стык | 8 |
| 839 | Трубопровод, диаметр 720 мм, толщина стенки до 14 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное | стык | 32 |
| 840 | Трубопровод, диаметр 219 мм, толщина стенки до 8 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное | стык | 8 |
| **Контроль качества изоляционного покрытия** | | | |
| 841 | Трубопроводы. Контроль сплошности изоляционного покрытия трубопровода D-720 мм приборами типа Holiday detector | м | 169 |
| **Очистка и испытание трубопровода** | | | |
| 842 | Трубопровод диаметром 700 мм. Прочистка полости трубопровода до гидроиспытания. Очистка полости трубопроводов (продувка воздухом, природным газом и промывка водой) перед испытанием, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 1,75, к нормам времени эксплуатации машин - 1,85, к расходу материалов - 1,08 | км трубопровода | 0,169 |
| 843 | Трубопровод диаметром 700 мм. Испытание гидравлическое. Испытание трубопровода на прочность и проверка на герметичность водой и газом в два этапа, с разрывом во времени, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 0,93, к нормам времени эксплуатации машин - 0,87 | км трубопровода | 0,169 |
| 844 | Трубопроводы диаметром 700 мм. Промывка с дезинфекцией | км трубопровода | 0,169 |
| 845 | Трубопровод диаметром до 350 мм. Прочистка полости трубопровода до гидроиспытания. Очистка полости трубопроводов (продувка воздухом, природным газом и промывка водой) перед испытанием, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 1,75, к нормам времени эксплуатации машин - 1,85, к расходу материалов - 1,08 | км трубопровода | 0,012 |
| 846 | Трубопровод диаметром до 350 мм. Испытание гидравлическое. Испытание трубопровода на прочность и проверка на герметичность водой и газом в два этапа, с разрывом во времени, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 0,93, к нормам времени эксплуатации машин - 0,87 | км трубопровода | 0,012 |
| 847 | Трубопроводы диаметром до 250 мм. Промывка с дезинфекцией | км трубопровода | 0,012 |
| **Земляные работы** | | | |
| 848 | Грунты 1 группы в траншеях. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3. Глубина котлована до 3 м независимо от объема котлована или его площади, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2 | м3 грунта | 555,3 |
| 849 | Грунты 1 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 | м3 грунта | 61,7 |
| 850 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 114,4 |
| 851 | Грунты 1 группы в траншеях. Засыпка экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3 | м3 грунта | 457,6 |
| **Линейный крановый узел на 127км** | | | |
| 852 | Задвижка диаметром 1200 мм. Сборка и установка узла | узел задвижки | 1 |
| 853 | Задвижка стальная клиновая литая с выдвижным шпинделем DN1200 РN 6,4 МПа.до оси фланца привода - 3670 мм. с электроприводом типа Аума SАV 16.2/АСV 01.2/GК 40.2 ТРСА-0А1-1С1-Е000 ТРА00R100-012-000 | шт | 1 |
| **Вантуз** | | | |
| 854 | Вантузы одинарные. Установка | шт. | 2 |
| 855 | Вантуз DN 150, PN 16 ВМТ-150 | шт. | 2 |
| 856 | Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа, диаметр условного прохода 150 мм. Монтаж оборудования | шт. | 2 |
| 857 | Задвижка стальная фланцевая клиновая литая с выдвижным шпинделем, под электропривод, редуктор, для воды, пара, газа, нефтепродуктов, Т 300°С, PN 64, марки 30с976нж, 30с576нж ГОСТ 5762-2002 DN 150 | шт. | 2 |
| 858 | Фланцы к стальным трубопроводам диаметром 150 мм. Приварка | фланец | 4 |
| 859 | Фланцы стальные приварные DN 150 ГОСТ 12820-80 | комплект | 4 |
| 860 | Трубопровод из стальных труб на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 159 мм. Монтаж с фланцами и сварными стыками из готовых узлов в каналах и траншеях | м трубопровода | 1 |
| 861 | Трубопроводы стальные диаметром 150 мм. Нанесение весьма усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент | км трубопровода | 0,001 |
| 862 | Труба стальная электросварная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 159х4,0 мм | м | 1,01 |
| 863 | Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа, диаметр условного прохода 200 мм. Монтаж оборудования | шт. | 2 |
| 864 | Задвижка стальная фланцевая клиновая литая с выдвижным шпинделем, под электропривод, редуктор, для воды, пара, газа, нефтепродуктов, Т 300°С, PN 64, марки 30с976нж, 30с576нж ГОСТ 5762-2002 DN 200 | шт. | 2 |
| 865 | Трубопровод из стальных труб на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 219-273 мм. Монтаж с фланцами и сварными стыками из готовых узлов в каналах и траншеях | м трубопровода | 12 |
| 866 | Трубопроводы стальные диаметром 200 мм. Нанесение весьма усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент | км трубопровода | 0,012 |
| 867 | Труба стальная электросварная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 219х6,0 мм | м | 12,12 |
| 868 | Манжета термоусаживающаяся для трубопроводов размерами 200 мм | комплект | 8 |
| 869 | Отводы гнутые заводского изготовления на трубопровод диаметром до 700 мм. Установка | шт. | 2 |
| 870 | Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 90°, наружным диаметром от 114 до 1220 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) размерами 219х6,0 мм | шт. | 2 |
| **Колодец из сборных железобетонных элементов диаметром 1500- 3 шт** | | | |
| 871 | Колодцы круглые из сборного железобетона. Устройство в грунтах сухих | м3 железобетонных и бетонных конструкций колодца | 5,595 |
| 872 | Плита для колодцев ГОСТ 8020-2016 марки ПН15 | шт. | 3 |
| 873 | Кольцо колодцев ГОСТ 8020-2016 марки КС 15-6 | шт. | 9 |
| 874 | Кольцо колодцев ГОСТ 8020-2016 марки КС 15-9 | шт. | 3 |
| 875 | Плита для колодцев ГОСТ 8020-2016 марки 1ПП15-1, 2ПП15-1 | шт. | 3 |
| 876 | Кольцо опорное ГОСТ 8020-2016 марки КО 6 | шт. | 3 |
| 877 | Люк чугунный ГОСТ 3634-99, тип Л (А15) | комплект | 3 |
| 878 | Ограждение лестничных проемов, лестничные марши, пожарные лестницы | т | 0,07 |
| 879 | Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115 | м2 | 2,018 |
| 880 | Стены, фундаменты. Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по грунтовке | м2 поверхности | 36,4 |
| **Контроль сварных соединений** | | | |
| 881 | Трубопроводы, диаметр до 219 мм. Контроль внешним осмотром и измерением сварных соединений | стык | 8 |
| 882 | Трубопроводы 1-4 категории диаметром до 350 мм. Контроль качества сварных соединений методом радиографирования | стык | 8 |
| 883 | Трубопровод, диаметр 219 мм, толщина стенки до 8 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное | стык | 8 |
| **Очистка и испытание трубопровода** | | | |
| 884 | Трубопровод диаметром до 350 мм. Прочистка полости трубопровода до гидроиспытания. Очистка полости трубопроводов (продувка воздухом, природным газом и промывка водой) перед испытанием, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 1,75, к нормам времени эксплуатации машин - 1,85, к расходу материалов - 1,08 | км трубопровода | 0,012 |
| 885 | Трубопровод диаметром до 350 мм. Испытание гидравлическое. Испытание трубопровода на прочность и проверка на герметичность водой и газом в два этапа, с разрывом во времени, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 0,93, к нормам времени эксплуатации машин - 0,87 | км трубопровода | 0,012 |
| 886 | Трубопроводы диаметром до 250 мм. Промывка с дезинфекцией | км трубопровода | 0,012 |
| **Земляные работы** | | | |
| 887 | Грунты 1 группы в траншеях. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3. Глубина котлована до 3 м независимо от объема котлована или его площади, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2 | м3 грунта | 55,35 |
| 888 | Грунты 1 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 | м3 грунта | 6,15 |
| 889 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 12,3 |
| 890 | Грунты 1 группы в траншеях. Засыпка экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3 | м3 грунта | 49,2 |
| **Линейные крановые узлы (2 ПК)** | | | |
| **Общестроительные работы** | | | |
| **Площадка на 109 км** | | | |
| 891 | Конструкции ограждений из сетчатых панелей, изготавливаемые по чертежам и спецификациям: Ограждение из сетчатых панелей из плетенной сетки с квадратными ячейками, с металлическими стойками | секция | 74 |
| 892 | Конструкции калиток из профильных труб, изготавливаемые по чертежам и спецификациям: Калитка из профильных труб, с металлическими стойками размером проема 1,0 м х 2,0 м | конструкция | 2 |
| 893 | Конструкции ворот распашных, металлических, изготавливаемые по чертежам и спецификациям: Ворота распашные, металлические, 4,5 х 2,0, с металлическими стойками | конструкция | 2 |
| **Соединительные элементы МС3, МС4 для монтажа СББ** | | | |
| 894 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей средняя масса сборочной единицы до 0,1 т | т | 0,206 |
| 895 | Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115 /2 слоя/ | м2 | 5,98 |
| **Монтаж СББ "Егоза" и КЦ-1А** | | | |
| 896 | Монтаж СББ Егоза и КЦ-1А | м проволоки | 1014 |
| 897 | Проволока 2.5-1570-В-С | кг | 14,43 |
| 898 | СББ "Егоза" 500/10 | кг | 1261 |
| 899 | Проволока колючая одноосновная рифленая со скобами нормальной точности, оцинкованная, марки КЦ-1 ГОСТ 285-69 | кг | 3,96 |
| **Фундамент Фпм1 под АГУЭ** | | | |
| **Земляные работы под фундамент** | | | |
| 900 | Грунты 1 группы в котлованах объемом до 500 м3. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,25 м3. Объем котлована до 300 м3 или при площади котлована до 100 м2, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2 | м3 грунта | 29,1 |
| 901 | Грунты 1 группы. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 | м3 грунта | 0,9 |
| 902 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м /во временный отвал | м3 грунта | 30 |
| 903 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 14,445 |
| 904 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м /из временного отвала для обратной засыпки | м3 грунта | 30 |
| **Обратная засыпка** | | | |
| 905 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 1,756 |
| 906 | Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 7,024 |
| 907 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 7,024 |
| **Разравнивание лишнего грунта** | | | |
| 908 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м | м3 грунта | 21,22 |
| 909 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с). Добавлять на каждые последующие 10 м перемещения грунта | м3 грунта | 21,22 |
| **Устройство фундамента** | | | |
| 910 | Основание под фундаменты песчано-гравийное. Устройство | м3 основания | 12 |
| 911 | Основание под фундаменты щебеночное. Устройство | м3 основания | 4 |
| 912 | Основания. Розлив вяжущих материалов | т | 0,412 |
| 913 | Плиты фундаментные железобетонные плоские. Устройство | м3 | 10,44 |
| 914 | Бетон тяжелый класса В15, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F200, W4 | м3 | 10,597 |
| 915 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм | т | 0,681 |
| 916 | Сетки арматурные плоские. Изготовление в построечных условиях из арматуры диаметром до 16 мм | т | 0,681 |
| 917 | Стены, фундаменты. Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу, бетону | м2 поверхности | 7,41 |
| 918 | Мастика двухкомпонентная эластомерная "HYDROLOCK BK" | кг | 14,82 |
| 919 | Праймер "HYDROLOCK BK" | кг | 1,482 |
| **Камера К-1 - 1 шт** | | | |
| **Земляные работы** | | | |
| 920 | Грунты 1 группы в котлованах объемом до 500 м3. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,25 м3. Объем котлована до 300 м3 или при площади котлована до 100 м2, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2 | м3 грунта | 289 |
| 921 | Грунты 1 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами. Сильно налипающий на инструменты грунт 1 группы, применен коэффициент к затратам труда - 1,1. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 | м3 грунта | 11 |
| 922 | Котлованы. Водоотлив | м3 мокрого грунта | 11 |
| 923 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м /во временный отвал | м3 грунта | 300 |
| **Уплотнение дна котлована** | | | |
| 924 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 10,2 |
| 925 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м /из временного отвала для обратной засыпки | м3 грунта | 230 |
| **Обратная засыпка** | | | |
| 926 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 46 |
| 927 | Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 184 |
| 928 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 184 |
| **Разравнивание лишнего грунта** | | | |
| 929 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м | м3 грунта | 70 |
| 930 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с). Добавлять на каждые последующие 10 м перемещения грунта | м3 грунта | 70 |
| **Устройство камеры К-1** | | | |
| **Плита днища монолитная ПМд-1** | | | |
| 931 | Подготовка бетонная. Устройство | м3 | 2,72 |
| 932 | Бетон тяжелый класса В7,5 ГОСТ 7473-2010 без добавок | м3 | 2,774 |
| 933 | Плиты фундаментные железобетонные с пазами, стаканами и подколонниками, высотой до 2 м, толщиной до 1000 мм. Устройство | м3 | 5,54 |
| 934 | Бетон тяжелый класса В20, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W6 | м3 | 5,623 |
| 935 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 14 до 32 мм | т | 0,61 |
| 936 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм | т | 0,012 |
| 937 | Каркасы арматурные пространственные. Изготовление в построечных условиях из арматуры диаметром до 25 мм | т | 0,621 |
| **Стены камеры** | | | |
| 938 | Блоки стен подвалов массой до 1,5 т. Установка | шт. сборных конструкций | 21 |
| 939 | Блок для стен подвалов ФБС-Т ГОСТ 13579-78 /ФБС 24.4.6-Т | м3 | 11,403 |
| 940 | Блоки стен подвалов массой до 0,5 т. Установка | шт. сборных конструкций | 20 |
| 941 | Блок для стен подвалов ФБС-Т ГОСТ 13579-78 /ФБС 9.4.6-Т | м3 | 3,9 |
| 942 | Монолитные участки. Устройство | м3 | 4,34 |
| 943 | Бетон тяжелый класса В20, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F75, W6 | м3 | 3,917 |
| 944 | Бетон тяжелый класса В7,5 ГОСТ 7473-2010 без добавок | м3 | 0,51 |
| 945 | Лестницы прямолинейные и криволинейные. Монтаж | т конструкций | 0,061 |
| 946 | Стремянка СХ34 | т | 0,061 |
| 947 | Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115 /2 слоя/ | м2 | 1,769 |
| **Плита перекрытия Пм-1** | | | |
| 948 | Перекрытия толщиной до 200 мм. Устройство | м3 | 3,95 |
| 949 | Бетон тяжелый класса В20, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W6 | м3 | 4,009 |
| 950 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 14 до 32 мм | т | 0,479 |
| 951 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм | т | 0,01 |
| 952 | Каркасы арматурные пространственные. Изготовление в построечных условиях из арматуры диаметром до 25 мм | т | 0,489 |
| **Гидроизоляция камеры** | | | |
| 953 | Стены, фундаменты. Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу, бетону | м2 поверхности | 67,92 |
| 954 | Мастика двухкомпонентная эластомерная "HYDROLOCK BK" | кг | 135,84 |
| 955 | Праймер "HYDROLOCK BK" | кг | 13,584 |
| **Установка блок-бокса** | | | |
| 956 | Блок-бокс задвижки. Установка | т блок-боксов | 1,53 |
| 957 | Блок-бокс 4000х3000 заводского изготовления | шт | 1 |
| **Камера К-2 - 2 шт** | | | |
| **Земляные работы** | | | |
| 958 | Грунты 1 группы в котлованах объемом до 500 м3. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,25 м3. Объем котлована до 300 м3 или при площади котлована до 100 м2, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2 | м3 грунта | 258,588 |
| 959 | Грунты 1 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 | м3 грунта | 2,612 |
| 960 | Грунты 1 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами. Сильно налипающий на инструменты грунт 1 группы, применен коэффициент к затратам труда - 1,1. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 | м3 грунта | 4,8 |
| 961 | Котлованы. Водоотлив | м3 мокрого грунта | 4,8 |
| 962 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м /во временный отвал | м3 грунта | 266 |
| **Уплотнение дна котлована** | | | |
| 963 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 12,042 |
| 964 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м /из временного отвала для обратной засыпки | м3 грунта | 206 |
| **Обратная засыпка** | | | |
| 965 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 41,2 |
| 966 | Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 164,8 |
| 967 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 164,8 |
| **Разравнивание лишнего грунта** | | | |
| 968 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м | м3 грунта | 60 |
| 969 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с). Добавлять на каждые последующие 10 м перемещения грунта | м3 грунта | 60 |
| **Устройство камер К-2** | | | |
| **Плита днища монолитная ПМд-2** | | | |
| 970 | Подготовка бетонная. Устройство | м3 | 3 |
| 971 | Бетон тяжелый класса В7,5 ГОСТ 7473-2010 без добавок | м3 | 3,06 |
| 972 | Плиты фундаментные железобетонные с пазами, стаканами и подколонниками, высотой до 2 м, толщиной до 1000 мм. Устройство | м3 | 6,1 |
| 973 | Бетон тяжелый класса В20, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W6 | м3 | 6,192 |
| 974 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 14 до 32 мм | т | 0,656 |
| 975 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм | т | 0,016 |
| 976 | Каркасы арматурные пространственные. Изготовление в построечных условиях из арматуры диаметром до 25 мм | т | 0,67 |
| **Стены камеры** | | | |
| 977 | Блоки стен подвалов массой до 1,5 т. Установка | шт. сборных конструкций | 20 |
| 978 | Блок для стен подвалов ФБС-Т ГОСТ 13579-78 /ФБС 24.4.6-Т | м3 | 10,86 |
| 979 | Блоки стен подвалов массой до 0,5 т. Установка | шт. сборных конструкций | 20 |
| 980 | Блок для стен подвалов ФБС-Т ГОСТ 13579-78 /ФБС 9.4.6-Т | м3 | 3,9 |
| 981 | Монолитные участки. Устройство | м3 | 5,68 |
| 982 | Бетон тяжелый класса В20, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F75, W6 | м3 | 4,774 |
| 983 | Бетон тяжелый класса В7,5 ГОСТ 7473-2010 без добавок | м3 | 1,02 |
| 984 | Лестницы прямолинейные и криволинейные. Монтаж | т конструкций | 0,1 |
| 985 | Стремянка СХ28 | т | 0,1 |
| 986 | Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115 /2 слоя/ | м2 | 2,9 |
| **Монолитный пояс Мп-1** | | | |
| 987 | Пояса в опалубке. Устройство | м3 | 2,02 |
| 988 | Бетон тяжелый класса В20, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W6 | м3 | 2,05 |
| 989 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 14 до 32 мм | т | 0,128 |
| 990 | Сталь арматурная гладкого профиля класса А-I (А240) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм | т | 0,036 |
| 991 | Каркасы арматурные пространственные. Изготовление в построечных условиях из арматуры диаметром до 25 мм | т | 0,162 |
| **Плита перекрытия Пм-2** | | | |
| 992 | Перекрытия толщиной до 200 мм. Устройство | м3 | 4,84 |
| 993 | Бетон тяжелый класса В20, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W6 | м3 | 4,912 |
| 994 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 14 до 32 мм | т | 0,588 |
| 995 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм | т | 0,016 |
| 996 | Каркасы арматурные пространственные. Изготовление в построечных условиях из арматуры диаметром до 25 мм | т | 0,602 |
| **Гидроизоляция камеры** | | | |
| 997 | Стены, фундаменты. Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу, бетону | м2 поверхности | 90,34 |
| 998 | Мастика двухкомпонентная эластомерная "HYDROLOCK BK" | кг | 180,68 |
| 999 | Праймер "HYDROLOCK BK" | кг | 18,068 |
| **Установка блок-бокса** | | | |
| 1000 | Блок-бокс задвижки. Установка | т блок-боксов | 3,06 |
| 1001 | Блок-бокс 4000х3000 заводского изготовления | шт | 2 |
| **Фундамент задвижки Фм1 под задвижки №8 и №8.1 - 2 шт** | | | |
| **Земляные работы** | | | |
| 1002 | Грунты 1 группы в котлованах объемом до 500 м3. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,25 м3. Объем котлована до 300 м3 или при площади котлована до 100 м2, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2 | м3 грунта | 60,14 |
| 1003 | Грунты 1 группы. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 | м3 грунта | 1,86 |
| 1004 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м /во временный отвал | м3 грунта | 62 |
| **Уплотнение дна котлована** | | | |
| 1005 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 2,646 |
| 1006 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м /из временного отвала для обратной засыпки | м3 грунта | 62 |
| **Обратная засыпка** | | | |
| 1007 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 12 |
| 1008 | Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 48 |
| 1009 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 48 |
| **Разравнивание лишнего грунта** | | | |
| 1010 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м | м3 грунта | 2 |
| 1011 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с). Добавлять на каждые последующие 10 м перемещения грунта | м3 грунта | 2 |
| **Устройство фундамента** | | | |
| 1012 | Подготовка бетонная. Устройство | м3 | 0,44 |
| 1013 | Бетон тяжелый класса В7,5 ГОСТ 7473-2010 без добавок | м3 | 0,448 |
| 1014 | Плиты фундаментные железобетонные плоские. Устройство | м3 | 1,4 |
| 1015 | Бетон тяжелый класса В20, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W6 | м3 | 1,422 |
| 1016 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 14 до 32 мм | т | 0,128 |
| 1017 | Каркасы арматурные пространственные. Изготовление в построечных условиях из арматуры диаметром до 25 мм | т | 0,128 |
| 1018 | Стены, фундаменты. Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу, бетону | м2 поверхности | 7,54 |
| 1019 | Мастика двухкомпонентная эластомерная "HYDROLOCK BK" | кг | 15,08 |
| 1020 | Праймер "HYDROLOCK BK" | кг | 1,508 |
| **Площадка на 141 км** | | | |
| **Ограждение площадки** | | | |
| 1021 | Конструкции ограждений из сетчатых панелей, изготавливаемые по чертежам и спецификациям: Ограждение из сетчатых панелей из плетенной сетки с квадратными ячейками, с металлическими стойками | секция | 84 |
| 1022 | Конструкции калиток из профильных труб, изготавливаемые по чертежам и спецификациям: Калитка из профильных труб, с металлическими стойками размером проема 1,0 м х 2,0 м | конструкция | 2 |
| 1023 | Конструкции ворот распашных, металлических, изготавливаемые по чертежам и спецификациям: Ворота распашные, металлические, 4,5 х 2,0, с металлическими стойками | конструкция | 2 |
| **Соединительные элементы МС3, МС4 для монтажа СББ** | | | |
| 1024 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей средняя масса сборочной единицы до 0,1 т | т | 0,243 |
| 1025 | Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115 /2 слоя/ | м2 | 7,058 |
| **Монтаж СББ "Егоза" и КЦ-1А** | | | |
| 1026 | Монтаж СББ Егоза и КЦ-1А | м проволоки | 1094 |
| 1027 | Проволока 2.5-1570-В-С | кг | 15,678 |
| 1028 | СББ "Егоза" 500/10 | кг | 1365 |
| 1029 | Проволока колючая одноосновная рифленая со скобами нормальной точности, оцинкованная, марки КЦ-1 ГОСТ 285-69 | кг | 3,96 |
| **Фундамент Фпм1 под АГУЭ - 1 шт -** | | | |
| **Земляные работы под фундамент** | | | |
| 1030 | Грунты 1 группы в котлованах объемом до 500 м3. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,25 м3. Объем котлована до 300 м3 или при площади котлована до 100 м2, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2 | м3 грунта | 29,1 |
| 1031 | Грунты 1 группы. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 | м3 грунта | 0,9 |
| 1032 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м /во временный отвал | м3 грунта | 30 |
| 1033 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 14,445 |
| 1034 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м /из временного отвала для обратной засыпки | м3 грунта | 30 |
| **Обратная засыпка** | | | |
| 1035 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 1,756 |
| 1036 | Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 7,024 |
| 1037 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 7,024 |
| **Разравнивание лишнего грунта** | | | |
| 1038 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м | м3 грунта | 21,22 |
| 1039 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с). Добавлять на каждые последующие 10 м перемещения грунта | м3 грунта | 21,22 |
| **Устройство фундамента** | | | |
| 1040 | Основание под фундаменты песчано-гравийное. Устройство | м3 основания | 12 |
| 1041 | Основание под фундаменты щебеночное. Устройство | м3 основания | 4 |
| 1042 | Основания. Розлив вяжущих материалов | т | 0,412 |
| 1043 | Плиты фундаментные железобетонные плоские. Устройство | м3 | 10,44 |
| 1044 | Бетон тяжелый класса В15, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F200, W4 | м3 | 10,597 |
| 1045 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм | т | 0,681 |
| 1046 | Сетки арматурные плоские. Изготовление в построечных условиях из арматуры диаметром до 16 мм | т | 0,681 |
| 1047 | Стены, фундаменты. Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу, бетону | м2 поверхности | 7,41 |
| 1048 | Мастика двухкомпонентная эластомерная "HYDROLOCK BK" | кг | 14,82 |
| 1049 | Праймер "HYDROLOCK BK" | кг | 1,482 |
| **Камера К-1 - 1 шт** | | | |
| **Земляные работы** | | | |
| 1050 | Грунты 1 группы в котлованах объемом до 500 м3. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,25 м3. Объем котлована до 300 м3 или при площади котлована до 100 м2, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2 | м3 грунта | 291 |
| 1051 | Грунты 1 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 | м3 грунта | 9 |
| 1052 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м /во временный отвал | м3 грунта | 300 |
| **Уплотнение дна котлована** | | | |
| 1053 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 10,2 |
| 1054 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м /из временного отвала для обратной засыпки | м3 грунта | 300 |
| **Обратная засыпка** | | | |
| 1055 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 46 |
| 1056 | Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 184 |
| 1057 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 184 |
| **Разравнивание лишнего грунта** | | | |
| 1058 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м | м3 грунта | 70 |
| 1059 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с). Добавлять на каждые последующие 10 м перемещения грунта | м3 грунта | 70 |
| **Устройство камеры К-1** | | | |
| **Плита днища монолитная ПМд-1** | | | |
| 1060 | Подготовка бетонная. Устройство | м3 | 2,72 |
| 1061 | Бетон тяжелый класса В7,5 ГОСТ 7473-2010 без добавок | м3 | 2,774 |
| 1062 | Плиты фундаментные железобетонные с пазами, стаканами и подколонниками, высотой до 2 м, толщиной до 1000 мм. Устройство | м3 | 5,54 |
| 1063 | Бетон тяжелый класса В20, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W6 | м3 | 5,623 |
| 1064 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 14 до 32 мм | т | 0,61 |
| 1065 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм | т | 0,012 |
| 1066 | Каркасы арматурные пространственные. Изготовление в построечных условиях из арматуры диаметром до 25 мм | т | 0,621 |
| **Стены камеры** | | | |
| 1067 | Блоки стен подвалов массой до 1,5 т. Установка | шт. сборных конструкций | 21 |
| 1068 | Блок для стен подвалов ФБС-Т ГОСТ 13579-78 /ФБС 24.4.6-Т | м3 | 11,403 |
| 1069 | Блоки стен подвалов массой до 0,5 т. Установка | шт. сборных конструкций | 20 |
| 1070 | Блок для стен подвалов ФБС-Т ГОСТ 13579-78 /ФБС 9.4.6-Т | м3 | 3,9 |
| 1071 | Монолитные участки. Устройство | м3 | 4,34 |
| 1072 | Бетон тяжелый класса В20, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F75, W6 | м3 | 3,917 |
| 1073 | Бетон тяжелый класса В7,5 ГОСТ 7473-2010 без добавок | м3 | 0,51 |
| 1074 | Лестницы прямолинейные и криволинейные. Монтаж | т конструкций | 0,061 |
| 1075 | Стремянка СХ34 | т | 0,061 |
| 1076 | Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115 /2 слоя/ | м2 | 1,769 |
| **Плита перекрытия Пм-1** | | | |
| 1077 | Перекрытия толщиной до 200 мм. Устройство | м3 | 3,95 |
| 1078 | Бетон тяжелый класса В20, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W6 | м3 | 4,009 |
| 1079 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 14 до 32 мм | т | 0,479 |
| 1080 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм | т | 0,01 |
| 1081 | Каркасы арматурные пространственные. Изготовление в построечных условиях из арматуры диаметром до 25 мм | т | 0,489 |
| **Гидроизоляция камеры** | | | |
| 1082 | Стены, фундаменты. Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу, бетону | м2 поверхности | 67,92 |
| 1083 | Мастика двухкомпонентная эластомерная "HYDROLOCK BK" | кг | 135,84 |
| 1084 | Праймер "HYDROLOCK BK" | кг | 13,584 |
| **Установка блок-бокса** | | | |
| 1085 | Блок-бокс задвижки. Установка | т блок-боксов | 1,53 |
| 1086 | Блок-бокс 4000х3000 заводского изготовления | шт | 1 |
| **Камера К-2 - 2 шт** | | | |
| **Земляные работы** | | | |
| 1087 | Грунты 1 группы в котлованах объемом до 500 м3. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,25 м3. Объем котлована до 300 м3 или при площади котлована до 100 м2, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2 | м3 грунта | 258,02 |
| 1088 | Грунты 1 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 | м3 грунта | 7,98 |
| 1089 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м /во временный отвал | м3 грунта | 266 |
| **Уплотнение дна котлована** | | | |
| 1090 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 12,042 |
| 1091 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м /из временного отвала для обратной засыпки | м3 грунта | 266 |
| **Обратная засыпка** | | | |
| 1092 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 41,2 |
| 1093 | Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 164,8 |
| 1094 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 164,8 |
| **Разравнивание лишнего грунта** | | | |
| 1095 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м | м3 грунта | 60 |
| 1096 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с). Добавлять на каждые последующие 10 м перемещения грунта | м3 грунта | 60 |
| **Устройство камер К-2** | | | |
| **Плита днища монолитная ПМд-2** | | | |
| 1097 | Подготовка бетонная. Устройство | м3 | 3 |
| 1098 | Бетон тяжелый класса В7,5 ГОСТ 7473-2010 без добавок | м3 | 3,06 |
| 1099 | Плиты фундаментные железобетонные с пазами, стаканами и подколонниками, высотой до 2 м, толщиной до 1000 мм. Устройство | м3 | 6,1 |
| 1100 | Бетон тяжелый класса В20, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W6 | м3 | 6,192 |
| 1101 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 14 до 32 мм | т | 0,656 |
| 1102 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм | т | 0,016 |
| 1103 | Каркасы арматурные пространственные. Изготовление в построечных условиях из арматуры диаметром до 25 мм | т | 0,67 |
| **Стены камеры** | | | |
| 1104 | Блоки стен подвалов массой до 1,5 т. Установка | шт. сборных конструкций | 20 |
| 1105 | Блок для стен подвалов ФБС-Т ГОСТ 13579-78 /ФБС 24.4.6-Т | м3 | 10,86 |
| 1106 | Блоки стен подвалов массой до 0,5 т. Установка | шт. сборных конструкций | 20 |
| 1107 | Блок для стен подвалов ФБС-Т ГОСТ 13579-78 /ФБС 9.4.6-Т | м3 | 3,9 |
| 1108 | Монолитные участки. Устройство | м3 | 5,68 |
| 1109 | Бетон тяжелый класса В20, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F75, W6 | м3 | 4,774 |
| 1110 | Бетон тяжелый класса В7,5 ГОСТ 7473-2010 без добавок | м3 | 1,02 |
| 1111 | Лестницы прямолинейные и криволинейные. Монтаж | т конструкций | 0,1 |
| 1112 | Стремянка СХ28 | т | 0,1 |
| 1113 | Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115 /2 слоя/ | м2 | 2,9 |
| **Монолитный пояс Мп-**1 | | | |
| 1114 | Пояса в опалубке. Устройство | м3 | 2,02 |
| 1115 | Бетон тяжелый класса В20, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W6 | м3 | 2,05 |
| 1116 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 14 до 32 мм | т | 0,128 |
| 1117 | Сталь арматурная гладкого профиля класса А-I (А240) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм | т | 0,036 |
| 1118 | Каркасы арматурные пространственные. Изготовление в построечных условиях из арматуры диаметром до 25 мм | т | 0,162 |
| **Плита перекрытия Пм-2** | | | |
| 1119 | Перекрытия толщиной до 200 мм. Устройство | м3 | 4,84 |
| 1120 | Бетон тяжелый класса В20, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W6 | м3 | 4,912 |
| 1121 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 14 до 32 мм | т | 0,588 |
| 1122 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм | т | 0,016 |
| 1123 | Каркасы арматурные пространственные. Изготовление в построечных условиях из арматуры диаметром до 25 мм | т | 0,602 |
| **Гидроизоляция камеры** | | | |
| 1124 | Стены, фундаменты. Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу, бетону | м2 поверхности | 90,34 |
| 1125 | Мастика двухкомпонентная эластомерная "HYDROLOCK BK" | кг | 180,68 |
| 1126 | Праймер "HYDROLOCK BK" | кг | 18,068 |
| **Установка блок-бокса** | | | |
| 1127 | Блок-бокс задвижки. Установка | т блок-боксов | 3,06 |
| 1128 | Блок-бокс 4000х3000 заводского изготовления | шт | 2 |
| **Площадка на ПК1313** | | | |
| **Ограждение площадки** | | | |
| 1129 | Конструкции ограждений из сетчатых панелей, изготавливаемые по чертежам и спецификациям: Ограждение из сетчатых панелей из плетенной сетки с квадратными ячейками, с металлическими стойками | секция | 18 |
| 1130 | Конструкции калиток из профильных труб, изготавливаемые по чертежам и спецификациям: Калитка из профильных труб, с металлическими стойками размером проема 1,0 м х 2,0 м | конструкция | 1 |
| 1131 | Конструкции ворот распашных, металлических, изготавливаемые по чертежам и спецификациям: Ворота распашные, металлические, 4,5 х 2,0, с металлическими стойками | конструкция | 1 |
| **Соединительные элементы МС3, МС4 для монтажа СББ** | | | |
| 1132 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей средняя масса сборочной единицы до 0,1 т | т | 0,061 |
| 1133 | Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115 /2 слоя/ | м2 | 1,768 |
| **Монтаж СББ "Егоза" и КЦ-1А** | | | |
| 1134 | Монтаж СББ Егоза и КЦ-1А | м проволоки | 257 |
| 1135 | Проволока 2.5-1570-В-С | кг | 3,315 |
| 1136 | СББ "Егоза" 500/10 | кг | 305,5 |
| 1137 | Проволока колючая одноосновная рифленая со скобами нормальной точности, оцинкованная, марки КЦ-1 ГОСТ 285-69 | кг | 1,98 |
| **Камера К-3 на ПК1313 - 1 шт** | | | |
| **Земляные работы** | | | |
| 1138 | Грунты 1 группы в котлованах объемом до 500 м3. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,25 м3. Объем котлована до 300 м3 или при площади котлована до 100 м2, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2 | м3 грунта | 426 |
| 1139 | Грунты 1 группы в котлованах объемом до 500 м3. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,25 м3. Объем котлована до 300 м3 или при площади котлована до 100 м2, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2. Вязкие грунты повышенной влажности, сильно налипающие на стенки и зубья ковша одноковшовых экскаваторов, с одновременным применением щитов под экскаваторы и сланей под автосамосвалы при глинистой подошве, применен коэффициент к затратам труда - 1,32 и нормам эксплуатации машин - 1,32 | м3 грунта | 21 |
| 1140 | Грунты 1 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами. Сильно налипающий на инструменты грунт 1 группы, применен коэффициент к затратам труда - 1,1. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 | м3 грунта | 14 |
| 1141 | Котлованы. Водоотлив | м3 мокрого грунта | 35 |
| 1142 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м /во временный отвал | м3 грунта | 461 |
| **Уплотнение дна котлована** | | | |
| 1143 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 10,2 |
| 1144 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м /из временного отвала для обратной засыпки | м3 грунта | 371 |
| **Обратная засыпка** | | | |
| 1145 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 74,2 |
| 1146 | Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 296,8 |
| 1147 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 296,8 |
| **Разравнивание лишнего грунта** | | | |
| 1148 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м | м3 грунта | 90 |
| 1149 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с). Добавлять на каждые последующие 10 м перемещения грунта | м3 грунта | 90 |
| **Устройство камеры К-3** | | | |
| **Плита днища монолитная ПМд-3** | | | |
| 1150 | Подготовка бетонная. Устройство | м3 | 2,72 |
| 1151 | Бетон тяжелый класса В7,5 ГОСТ 7473-2010 без добавок | м3 | 2,774 |
| 1152 | Плиты фундаментные железобетонные с пазами, стаканами и подколонниками, высотой до 2 м, толщиной до 1000 мм. Устройство | м3 | 5,54 |
| 1153 | Бетон тяжелый класса В20, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W6 | м3 | 5,623 |
| 1154 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 14 до 32 мм | т | 0,61 |
| 1155 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм | т | 0,012 |
| 1156 | Каркасы арматурные пространственные. Изготовление в построечных условиях из арматуры диаметром до 25 мм | т | 0,621 |
| **Стены камеры** | | | |
| 1157 | Блоки стен подвалов массой до 1,5 т. Установка | шт. сборных конструкций | 23 |
| 1158 | Блок для стен подвалов ФБС-Т ГОСТ 13579-78 /ФБС 24.4.6-Т | м3 | 12,489 |
| 1159 | Блоки стен подвалов массой до 0,5 т. Установка | шт. сборных конструкций | 24 |
| 1160 | Блок для стен подвалов ФБС-Т ГОСТ 13579-78 /ФБС 9.4.6-Т | м3 | 4,68 |
| 1161 | Монолитные участки. Устройство | м3 | 5 |
| 1162 | Бетон тяжелый класса В20, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F75, W6 | м3 | 4,59 |
| 1163 | Бетон тяжелый класса В7,5 ГОСТ 7473-2010 без добавок | м3 | 0,51 |
| 1164 | Лестницы прямолинейные и криволинейные. Монтаж | т конструкций | 0,072 |
| 1165 | Стремянка СХ40 | т | 0,072 |
| 1166 | Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115 /2 слоя/ | м2 | 2,082 |
| **Монолитный пояс Мп-12** | | | |
| 1167 | Пояса в опалубке. Устройство | м3 | 0,82 |
| 1168 | Бетон тяжелый класса В20, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W6 | м3 | 0,832 |
| 1169 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 14 до 32 мм | т | 0,091 |
| 1170 | Сталь арматурная гладкого профиля класса А-I (А240) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм | т | 0,022 |
| 1171 | Каркасы арматурные пространственные. Изготовление в построечных условиях из арматуры диаметром до 25 мм | т | 0,113 |
| **Плита перекрытия Пм-3** | | | |
| 1172 | Перекрытия толщиной до 200 мм. Устройство | м3 | 3,95 |
| 1173 | Бетон тяжелый класса В20, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W6 | м3 | 4,009 |
| 1174 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 14 до 32 мм | т | 0,479 |
| 1175 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм | т | 0,01 |
| 1176 | Каркасы арматурные пространственные. Изготовление в построечных условиях из арматуры диаметром до 25 мм | т | 0,489 |
| **Гидроизоляция камеры** | | | |
| 1177 | Стены, фундаменты. Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу, бетону | м2 поверхности | 81,45 |
| 1178 | Мастика двухкомпонентная эластомерная "HYDROLOCK BK" | кг | 162,9 |
| 1179 | Праймер "HYDROLOCK BK" | кг | 16,29 |
| 1180 | Блок-бокс задвижки. Установка | т блок-боксов | 1,53 |
| 1181 | Блок-бокс 4000х3000 заводского изготовления | шт | 1 |
| **Линейные крановые узлы (2 ПК)** | | | |
| **Силовое электрооборудование** | | | |
| **ЛКУ-109** | | | |
| **Оборудование** | | | |
| 1182 | Оборудование массой 7,5 т. Монтаж на открытой площадке. Выполнение монтажных работ такелажными средствами, применен коэффициент к затратам труда рабочих - 1,25, к затратам труда машинистов - 1,2, затраты на эксплуатацию следует определять с учетом коэффициента 1,25. | шт. | 1 |
| 1183 | Автономная гибридная электрогенераторная установка АГУЭ с применением солнечных панелей согласно опросного листа | к-т | 1 |
| **Кабельно-проводниковая продукция** | | | |
| 1184 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий | м кабеля | 214 |
| 1185 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка с креплением накладными скобами | м кабеля | 120 |
| 1186 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка в проложенных трубах, блоках и коробах | м кабеля | 18 |
| 1187 | Кабель силовой не распространяющий горение, число жил 5, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБбШнг 5х2,5 (ок)-1 | км | 0,164 |
| 1188 | Кабель силовой не распространяющий горение, число жил 3, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБбШнг 3х2,5 (ок)-1 | км | 0,164 |
| 1189 | Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 3, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВВГнг 3х2,5 (ок)-1 | км | 0,031 |
| 1190 | Муфта концевая из пластмассового корпуса для 3-жильного кабеля напряжением до 35 кВ, сечение жил до 95 мм2. Монтаж | оконцевание | 16 |
| 1191 | Муфта концевая, напряжение до 1 кВ ГОСТ 13781.0-86 типа ККТ-2 | шт. | 16 |
| 1192 | Кабели волоконно-оптические. Прокладка в траншее. Прокладка опознавательной ленты, применен коэффициент к затратам труда - 0,3, к времени эксплуатации машин - 0,3 | км кабеля | 0,072 |
| 1193 | Лента защитно-сигнальная для обозначения мест прокладки кабелей | м | 72 |
| 1194 | Металлический рукав, наружный диаметр до 48 мм | м | 15 |
| 1195 | Металлорукав типа РЗ-ЦХ 25 | м | 15 |
| 1196 | Кабельный ввод для металлорукава (муфта металлорукав-коробка с герметичным уплотнением кабеля, латунь) диаметр резьбы М25 | шт. | 4 |
| 1197 | Муфты жесткие. Монтаж оборудования | шт. | 4 |
| 1198 | Муфта жесткая, гладкая труба-металлорукав (латунь) для соединения трубы Ф32 с металлорукавом Ф25 | шт | 4 |
| 1199 | Труба стальная диаметром до 40 мм. Прокладка по установленным конструкциям, в готовых бороздах, по основанию пола | м | 40 |
| 1200 | Труба стальная сварная водогазопроводная оцинкованная обыкновенная ГОСТ 3262-75 размерами 32х3,2 мм | м | 40 |
| 1201 | Трубопровод для кабельных линий из труб полимерных двухслойных гофрированных диаметром 50 мм. Прокладка в траншеях | м | 18 |
| 1202 | Труба полиэтиленовая двухслойная со структурированной стенкой, нормальная (N) DN/OD 50 | м | 18 |
| 1203 | Жилы проводов или кабелей сечением до 16 мм2. Присоединение к зажимам | шт. | 60 |
| 1204 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м. Ширина менее 1 м при наличии креплений, применен коэффициент к затратам труда - 1,1 | м3 грунта | 37 |
| 1205 | Кабель в траншее один. Устройство постели | м кабеля | 72 |
| 1206 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 25 |
| 1207 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 25 |
| **Молниезащита** | | | |
| 1208 | Опоры железобетонные одностоечные с кабельным вводами. Земляные работы при сборке и установке | опора | 1 |
| 1209 | Молниеотводы сборные железобетонные отдельно стоящие высотой стоек до 20 м. Установка | м3 сборных железобетонных конструкций | 1,42 |
| 1210 | Стойка для опор высоковольтных линий электропередачи СТ РК 2387-2013 марки СВ164-12 | шт. | 1 |
| 1211 | Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя опор | м2 поверхности | 2,5 |
| 1212 | Молниеотвод высотой 2,7м в комплекте | т | 0,047 |
| 1213 | Хомут Х33, оцинкованный, Т.П.3.407.1-143 ГОСТ 23118-2012 | шт. | 2 |
| **Материалы заземления** | | | |
| 1214 | Проводник заземляющий открыто из полосовой стали сечением 160 мм2. Монтаж по строительным основаниям | м | 137 |
| 1215 | Заземлитель вертикальный из круглой стали диаметром 20 мм. Монтаж оборудования | шт. | 28 |
| 1216 | Сталь полосовая оцинкованная 40х4мм2 | м | 137 |
| 1217 | Сталь круглая оцинкованная ф20мм, 1500мм (заземлители) | шт | 28 |
| 1218 | Проводник заземляющий открыто из медного изолированного провода. Монтаж по строительным основаниям | м | 18 |
| 1219 | Провода силовые для электрических установок на напряжение до 450 В с медной жилой ПВ3 сечением 4 мм2 ГОСТ 6323-79 | км | 0,008 |
| 1220 | Провода силовые изоляция из ПВХ, для электрических установок на напряжение до 450/750 В ГОСТ 26445-85, марки ПВ3 сечением 70 мм2 | км | 0,01 |
| 1221 | Наконечник медный кабельный прессуемый. Присоединение | шт. | 30 |
| 1222 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки ТМ-70-10-13 | 100 шт. | 0,14 |
| 1223 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМ-4-5-3 | 100 шт. | 0,16 |
| 1224 | Хомуты для заземления кабельной брони | шт. | 16 |
| 1225 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м. Ширина менее 1 м при наличии креплений, применен коэффициент к затратам труда - 1,1 | м3 грунта | 28,77 |
| 1226 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 28,77 |
| 1227 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 28,77 |
| **Материал для кабельных вводов в здания** | | | |
| 1228 | Короб (кожух) для механической защиты кабеля. Монтаж | короб | 8 |
| 1229 | Кабельный лоток глухой, замкового типа высотой 150 мм, шириной 250 мм | м | 16 |
| 1230 | Крышка для кабельного и лестничного лотка шириной 250 мм | м | 16 |
| 1231 | Поворот 45° и 90° для кабельного лотка высотой 150 мм, шириной 250 мм | шт. | 8 |
| 1232 | Крышка для поворота 45° и 90° шириной 150 мм | шт. | 8 |
| 1233 | Соединительный комплект для соединения лотков и аксессуаров между собой | шт. | 8 |
| 1234 | Консоль для крепления кабельного лотка, потолочный или настенный | шт. | 8 |
| 1235 | Подвес двойной для монтажа консолей H=1000 мм, толщ.ст 2,5 мм гор. цинк | шт | 8 |
| 1236 | Проходы кабелей. Герметизация при вводе кабелей во взрывоопасных помещениях уплотнительной массой | проход кабеля | 1 |
| 1237 | Герметик огнезащитный для герметизиции швов | кг | 1 |
| 1238 | Пеноблок огнезащитный 1000х120х30 | шт | 1 |
| **ЛКУ-141** | | | |
| **Оборудование** | | | |
| 1239 | Оборудование массой 7,5 т. Монтаж на открытой площадке. Выполнение монтажных работ такелажными средствами, применен коэффициент к затратам труда рабочих - 1,25, к затратам труда машинистов - 1,2, затраты на эксплуатацию следует определять с учетом коэффициента 1,25. | шт. | 1 |
| 1240 | Автономная гибридная электрогенераторная установка АГУЭ с применением солнечных панелей согласно опросного листа | к-т | 1 |
| **Кабельно-проводниковая продукция** | | | |
| 1241 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий | м кабеля | 226 |
| 1242 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка с креплением накладными скобами | м кабеля | 120 |
| 1243 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка в проложенных трубах, блоках и коробах | м кабеля | 54 |
| 1244 | Кабель силовой не распространяющий горение, число жил 5, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБбШнг 5х2,5 (ок)-1 | км | 0,189 |
| 1245 | Кабель силовой не распространяющий горение, число жил 3, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБбШнг 3х2,5 (ок)-1 | км | 0,189 |
| 1246 | Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 3, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВВГнг 3х2,5 (ок)-1 | км | 0,031 |
| 1247 | Муфта концевая из пластмассового корпуса для 3-жильного кабеля напряжением до 35 кВ, сечение жил до 95 мм2. Монтаж | оконцевание | 16 |
| 1248 | Муфта концевая, напряжение до 1 кВ ГОСТ 13781.0-86 типа ККТ-2 | шт. | 16 |
| 1249 | Кабели волоконно-оптические. Прокладка в траншее. Прокладка опознавательной ленты, применен коэффициент к затратам труда - 0,3, к времени эксплуатации машин - 0,3 | км кабеля | 0,085 |
| 1250 | Лента защитно-сигнальная для обозначения мест прокладки кабелей | м | 86,7 |
| 1251 | Металлический рукав, наружный диаметр до 48 мм | м | 15 |
| 1252 | Металлорукав типа РЗ-ЦХ 25 | м | 15 |
| 1253 | Кабельный ввод для металлорукава (муфта металлорукав-коробка с герметичным уплотнением кабеля, латунь) диаметр резьбы М25 | шт. | 4 |
| 1254 | Муфты жесткие. Монтаж оборудования | шт. | 4 |
| 1255 | Муфта жесткая, гладкая труба-металлорукав (латунь) для соединения трубы Ф32 с металлорукавом Ф25 | шт | 4 |
| 1256 | Труба стальная диаметром до 40 мм. Прокладка по установленным конструкциям, в готовых бороздах, по основанию пола | м | 40 |
| 1257 | Труба стальная сварная водогазопроводная оцинкованная обыкновенная ГОСТ 3262-75 размерами 32х3,2 мм | м | 40 |
| 1258 | Трубопровод для кабельных линий из труб полимерных двухслойных гофрированных диаметром 50 мм. Прокладка в траншеях | м | 54 |
| 1259 | Труба полиэтиленовая двухслойная со структурированной стенкой, нормальная (N) DN/OD 50 | м | 54 |
| 1260 | Жилы проводов или кабелей сечением до 16 мм2. Присоединение к зажимам | шт. | 60 |
| 1261 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м. Ширина менее 1 м при наличии креплений, применен коэффициент к затратам труда - 1,1 | м3 грунта | 35 |
| 1262 | Кабель в траншее один. Устройство постели | м кабеля | 85 |
| 1263 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 24 |
| 1264 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 24 |
| **Молниезащита** | | | |
| 1265 | Опоры железобетонные одностоечные с кабельным вводами. Земляные работы при сборке и установке | опора | 1 |
| 1266 | Молниеотводы сборные железобетонные отдельно стоящие высотой стоек до 20 м. Установка | м3 сборных железобетонных конструкций | 1,42 |
| 1267 | Стойка для опор высоковольтных линий электропередачи СТ РК 2387-2013 марки СВ164-12 | шт. | 1 |
| 1268 | Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя опор | м2 поверхности | 2,5 |
| 1269 | Молниеотвод высотой 2,7м в комплекте | т | 0,047 |
| 1270 | Хомут Х33, оцинкованный, Т.П.3.407.1-143 ГОСТ 23118-2012 | шт. | 2 |
| **Материалы заземления** | | | |
| 1271 | Проводник заземляющий открыто из полосовой стали сечением 160 мм2. Монтаж по строительным основаниям | м | 137 |
| 1272 | Заземлитель вертикальный из круглой стали диаметром 20 мм. Монтаж оборудования | шт. | 28 |
| 1273 | Сталь полосовая оцинкованная 40х4мм2 | м | 137 |
| 1274 | Сталь круглая оцинкованная ф20мм, 1500мм (заземлители) | шт | 28 |
| 1275 | Проводник заземляющий открыто из медного изолированного провода. Монтаж по строительным основаниям | м | 18 |
| 1276 | Провода силовые для электрических установок на напряжение до 450 В с медной жилой ПВ3 сечением 4 мм2 ГОСТ 6323-79 | км | 0,008 |
| 1277 | Провода силовые изоляция из ПВХ, для электрических установок на напряжение до 450/750 В ГОСТ 26445-85, марки ПВ3 сечением 70 мм2 | км | 0,01 |
| 1278 | Наконечник медный кабельный прессуемый. Присоединение | шт. | 30 |
| 1279 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки ТМ-70-10-13 | 100 шт. | 0,14 |
| 1280 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМ-4-5-3 | 100 шт. | 0,16 |
| 1281 | Хомуты для заземления кабельной брони | шт. | 16 |
| 1282 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м. Ширина менее 1 м при наличии креплений, применен коэффициент к затратам труда - 1,1 | м3 грунта | 28,77 |
| 1283 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 28,77 |
| 1284 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 28,77 |
| **Материал для кабельных вводов в здания** | | | |
| 1285 | Короб (кожух) для механической защиты кабеля. Монтаж | короб | 8 |
| 1286 | Кабельный лоток глухой, замкового типа высотой 150 мм, шириной 250 мм | м | 16 |
| 1287 | Крышка для кабельного и лестничного лотка шириной 250 мм | м | 16 |
| 1288 | Поворот 45° и 90° для кабельного лотка высотой 150 мм, шириной 250 мм | шт. | 8 |
| 1289 | Крышка для поворота 45° и 90° шириной 150 мм | шт. | 8 |
| 1290 | Соединительный комплект для соединения лотков и аксессуаров между собой | шт. | 8 |
| 1291 | Консоль для крепления кабельного лотка, потолочный или настенный | шт. | 8 |
| 1292 | Подвес двойной для монтажа консолей H=1000 мм, толщ.ст 2,5 мм гор. цинк | шт | 8 |
| 1293 | Проходы кабелей. Герметизация при вводе кабелей во взрывоопасных помещениях уплотнительной массой | проход кабеля | 1 |
| 1294 | Герметик огнезащитный для герметизиции швов | кг | 1 |
| 1295 | Пеноблок огнезащитный 1000х120х30 | шт | 1 |
| **Линейные крановые узлы (2 ПК)** | | | |
| **Генеральный план** | | | |
| **Отсыпка площадки ЛКУ ПК1098 км щебнем** | | | |
| 1296 | Грунты 2 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 2,5 м3 (Устройства насыпи) | м3 грунта | 104,28 |
| 1297 | Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки свыше 20 до 30 км | т·км | 3988,71 |
| 1298 | Грунты 2-3 группы. Работа на отвале | м3 грунта | 104,28 |
| 1299 | Откосы и полотно выемок. Планировка механизированным способом. Группа грунтов 2 | м2 спланированной площади | 2394 |
| 1300 | Основания из щебня, толщиной 15 см. Устройство при укатке каменных материалов с пределом прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2) | м2 основания | 2154,8 |
| **Отсыпка площадки ЛКУ ПК1313 км щебнем** | | | |
| 1301 | Основания из щебня, толщиной 15 см. Устройство при укатке каменных материалов с пределом прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2) | м2 основания | 131,73 |
| **Отсыпка площадки ЛКУ ПК1444 км щебнем** | | | |
| 1302 | Основания из щебня, толщиной 15 см. Устройство при укатке каменных материалов с пределом прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2) | м2 основания | 2674,8 |
| **Устройство дорожной одежды на переездах через сети водопровода** | | | |
| 1303 | Покрытия дорожные из сборных прямоугольных железобетонных плит площадью свыше 10,5 м2. Устройство | м3 сборных железобетонных плит | 13,44 |
| 1304 | Плита аэродромных покрытий ГОСТ 25912-2015 марки ПАГ-14 | шт. | 8 |
| 1305 | Слои оснований подстилающие и выравнивающие из песка. Устройство | м3 материала основания в плотном теле | 8,4 |
| 1306 | Блоки массой до 1 т. Установка | шт. сборных конструкций | 32 |
| 1307 | Блоки для стен подвалов класса В7,5 ФБС-Т ГОСТ 13579-78 /ФБС 8.3.6-Т | м3 | 2,144 |
| 1308 | Блоки для стен подвалов класса В7,5 ФБС-Т ГОСТ 13579-78 /ФБС 12.4.6-Т | м3 | 4,24 |
| 1309 | Заполнение пазух между бетонными блоками из песчано-гравийной смеси. Устройство | м3 | 65,6 |
| **Укрепление обочин** | | | |
| 1310 | Обочины. Укрепление песчано-гравийной смесью толщиной 10 см | м2 покрытия обочин | 64 |
| 1311 | Смеси песчано-гравийные природные ГОСТ 23735-2014 | м3 | 7,808 |
| **Укрепление откосов насыпи** | | | |
| 1312 | Откосы. Планировка механизированным способом. Группа грунтов 2 | м2 спланированной площади | 318,8 |
| 1313 | Откосы. Укрепление посевом многолетних трав, механизированным способом | м2 | 318,8 |
| **Завоз растительного грунта (для укрепления откосов)** | | | |
| 1314 | Грунты 1 группы. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,5 м3 | м3 грунта | 50,372 |
| 1315 | Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 1 км | т·км | 60,444 |
| 1316 | Грунты 1 группы. Работа на отвале | м3 грунта | 50,372 |
| **Обустройство** | | | |
| **Установка дорожных знаков** | | | |
| 1317 | Знаки дорожные на металлических стойках. Установка | шт. | 8 |
| 1318 | Знак дорожный односторонний со световозвращающей пленкой типа 3 СТ РК 1125-2002 треугольный 1.30 А=700 мм | шт. | 8 |
| 1319 | Стойка круглая металлическая для дорожных знаков ГОСТ 32948-2014 марки СКМ 1.20 | шт. | 8 |
| 1320 | Фундаменты под стойки дорожные, масса конструкций до 1,5 т. Укладка | шт. сборных конструкций | 8 |
| 1321 | Фундамент для стоек Ф1 (бетон В15) | м3 | 2,8 |
| 1322 | Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I (А240) диаметром от 14 до 25 мм СТ РК 2591-2014 | т | 0,024 |
| 1323 | Проволока из низкоуглеродистой стали холоднотянутая периодического профиля Вр1 диаметром от 3 до 5 мм ГОСТ 6727-80 | т | 0,028 |
| 1324 | Заделка дорожных стоек бетоном В15 | м3 | 0,624 |
| 1325 | Основание под фундаменты песчаное. Устройство | м3 основания | 1,36 |
| **Присыпные бермы** | | | |
| 1326 | Грунты. Рыхление бульдозерами-рыхлителями, мощность трактора 79 кВт (108 л с). Глубина рыхления до 0,25 м | м3 грунта | 22,52 |
| 1327 | Грунты 1 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 2,5 м3 | м3 грунта | 6,52 |
| 1328 | Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки свыше 20 до 30 км | т·км | 332,52 |
| 1329 | Грунты 1 группы. Работа на отвале | м3 грунта | 6,52 |
| 1330 | Распределение грунта вручную на каждую берму. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 6,52 |
| 1331 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 6,52 |
| 1332 | Грунт насыпей уплотняемый. Полив водой | м3 уплотненного грунта | 6,52 |
| 1333 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 3,2 |
| **Переустройство существующих ВЛ-110кВ (2 ПК)** | | | |
| **Внешнее электроснабжение** | | | |
| **Опоры стальные** | | | |
| 1334 | Опоры ВЛ 35-500 кВ анкерно-угловые свободностоящие одностоечные массой до 15 т. Установка | т | 25,834 |
| 1335 | Опора металлическая У/УС, из марки стали С235, оцинкованная для ВЛ 110 кВ, ГОСТ 23118-2012 типа У110-1+5 | шт. | 2 |
| 1336 | Опора металлическая У/УС, из марки стали С235, оцинкованная для ВЛ 110 кВ, ГОСТ 23118-2012 типа У110-1 | шт. | 2 |
| 1337 | Фундаменты поверхностные под стальные опоры массой до 7 т. Установка | фундамент | 16 |
| 1338 | Фундамент под опоры линий электропередачи ГОСТ 13015-2012 марки Ф3-Ам | шт. | 16 |
| 1339 | Ригели сборные железобетонные к фундаментам объемом до 0,2 м3. Установка | м3 | 3,2 |
| 1340 | Ригель для закрепления железобетонных опор ГОСТ 13015-2012 марки Р 1 а | шт. | 16 |
| 1341 | Деталь крепления Д 12, оцинкованный, Т.П.3.407.1-115 ГОСТ 23118-2012 | шт. | 32 |
| 1342 | Деталь крепления Д 13, оцинкованный, Т.П.3.407.1-115 ГОСТ 23118-2012 | шт. | 16 |
| 1343 | Плиты поверхностных фундаментов. Пригрузка ПГС | фундамент (для одной опоры) | 16 |
| 1344 | Грунты 2 группы. Разработка вручную траншеях шириной более 2 м и котлованах площадью сечения до 5 м2, глубиной до 3 м | м3 грунта | 570,9 |
| 1345 | Площади. Планировка ручным способом. Группа грунтов 2 | м2 спланированной площади | 96 |
| 1346 | Устройство банкеток из пгс | м3 грунта | 918 |
| 1347 | Смесь песчано-гравийная природная ГОСТ 23735-2014 | м3 | 918 |
| 1348 | Заземление лучевое. Устройство. Длина луча до 25 м | м заземления | 109 |
| **ВЛ-110кВ.Провода и тросы** | | | |
| 1349 | Провода на переходах между анкерными опорами, напряжение пересекающей ВЛ - 110 кВ (3 провода). Подвеска | переход | 2 |
| 1350 | Провод неизолированный для воздушных линий электропередачи из стальных оцинкованных проволок 2 группы и алюминиевых проволок с нейтральной смазкой всего провода ГОСТ 839-80, марки АСКП 150/24 мм2 | км | 0,564 |
| 1351 | Тросы грозозащитные в анкерном пролете на переходах ВЛ 35-220 кВ. Подвеска | переход | 2 |
| 1352 | Трос грозозащитный | км | 0,183 |
| 1353 | Зажим соединительный овальный для соединения алюминиевых и сталеалюминиевых проводов типа СОАС-150-3 | шт. | 12 |
| 1354 | Трос продольной контактной подвески. Покрытие антикоррозийное | км троса | 0,18 |
| **Линейная арматура** | | | |
| 1355 | Гирлянда поддерживающая из подвесных изоляторов одиночная напряжением 110 кВ. Установка. Производстве работ на высоте свыше 8 до 15 м, применен коэффициент к затратам труда - 1,1. | шт. | 24 |
| 1356 | Изолятор линейный подвесной тарельчатый стеклянный типа ПСД70Е 212W | шт. | 578 |
| 1357 | Узел крепления типа КГП-7-3 | шт. | 16 |
| 1358 | Серьга типа СР-7-16 | шт. | 20 |
| 1359 | Серьга типа СРС-7-16 | шт. | 16 |
| 1360 | Серьга типа СР-12-16 | шт. | 36 |
| 1361 | Скоба типа СК-7-1А | шт. | 8 |
| 1362 | Скоба типа СКД-10-1 | шт. | 8 |
| 1363 | Скоба типа СК-12-1А | шт. | 72 |
| 1364 | Ушко типа У1К-7-16 однолапчатое | шт. | 20 |
| 1365 | Ушко типа У2К-7-16 двухлапчатое | шт. | 12 |
| 1366 | Ушко типа УСК-7-16 специальное укороченное | шт. | 36 |
| 1367 | Коромысло типа 2КУ-12-1 универсальное | шт. | 12 |
| 1368 | Звено промежуточное типа ПР-7-6 прямое | шт. | 20 |
| 1369 | Звено промежуточное типа ПРР-7-1 регулируемое | шт. | 8 |
| 1370 | Звено промежуточное типа ПР-12-6 прямое | шт. | 36 |
| 1371 | Звено промежуточное типа ПРР-12-1 регулируемое | шт. | 36 |
| 1372 | Звено типа ПТМ-7-3 монтажное | шт. | 8 |
| 1373 | Звено типа ПТМ-12-3 монтажное | шт. | 36 |
| 1374 | Зажим поддерживающий глухой типа ПГ-2-11Д | шт. | 4 |
| 1375 | Зажим поддерживающий глухой типа ПГН-3-5 | шт. | 12 |
| 1376 | Зажим натяжной болтовой типа НБ-2-6 | шт. | 24 |
| 1377 | Зажим натяжной клиновый коушный типа НКК-1-1Б | шт. | 8 |
| 1378 | Зажим заземляющий типа ЗПС-50-3В | шт. | 16 |
| 1379 | Гаситель вибрации с глухим креплением на проводе, для предупреждения повреждения их от усталостных напряжений, вызываемых вибрацией типа ГПГ-1,6-11-400/20 | шт. | 24 |
| **Электрохимзащита (2 ПК)** | | | |
| **Электрохимзащита** | | | |
| **СКЗ-4 109 км ПК542** | | | |
| **Оборудование** | | | |
| 1380 | Оборудование массой 7 т. Монтаж на открытой площадке. Выполнение монтажных работ такелажными средствами, применен коэффициент к затратам труда рабочих - 1,25, к затратам труда машинистов - 1,2, затраты на эксплуатацию следует определять с учетом коэффициента 1,25. | шт. | 1 |
| 1381 | Автономная гибридная электрогенераторная установка АГУЭ с применением солнечных панелей с комплектом станции катодной защиты согласно опросного листа | к-т | 1 |
| 1382 | Колонка контрольно-измерительная металлическая. Установка | колонка | 11 |
| 1383 | Щитки дополнительные. Установка. Добавлять к норме 1127-0902-0101 | шт. | 11 |
| 1384 | Контрольно-измерительный километровый пункт (6 силовых)КИП-6-0-0,8-УХЛ1 с паспортной табличкой | шт | 3 |
| 1385 | Контрольно-измерительный пункт в точке дренажа (6 силовых, 12 измерительных клемм)КИП-6-12-0,8-УХЛ1 с паспортной табличкой | шт | 5 |
| 1386 | Контрольно-измерительный пункт (12 измерительных клемм)КИП-0-12-0,8-УХЛ1 с паспортной табличкой | шт | 3 |
| **Глубинное анодное заземление** | | | |
| 1387 | Площади. Планировка бульдозерами мощностью 59 кВт (80 л с) | м2 спланированной поверхности за проход бульдозера | 100 |
| 1388 | Заземление анодное глубинное графитопластовое диаметром 200 мм. Устройство при глубине бурения 50 м группа грунта 3 | заземлитель | 2 |
| 1389 | Анодный заземлитель графитопластовый комплектный, центральный анод графитопласт, глубинный, диаметр Ф200мм, длина 1500 мм, количество 16 блоков в комплекте, глубина скважины 36 м, с направляющей металлоконструкцией | к-т | 2 |
| **Кабельная продукция** | | | |
| 1390 | Кабель дренажный, вес 1 м до 3 кг. Прокладка | м кабеля | 325 |
| 1391 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий | м кабеля | 140 |
| 1392 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка по установленным конструкциям и лоткам с креплением на поворотах и в конце трассы | м кабеля | 160 |
| 1393 | Кабели силовые, не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением ВБШВнг 2х25 ГОСТ 16442-80 | км | 0,485 |
| 1394 | Кабель силовой число жил 2, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБШВнг 2х10 | км | 0,112 |
| 1395 | Кабель силовой не распространяющий горение, число жил 4, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБШВнг 4х2,5 | км | 0,041 |
| 1396 | Кабели волоконно-оптические. Прокладка в траншее. Прокладка опознавательной ленты, применен коэффициент к затратам труда - 0,3, к времени эксплуатации машин - 0,3 | км кабеля | 0,28 |
| 1397 | Лента защитно-сигнальная для обозначения мест прокладки кабелей размерами 50 м х 0,15 м | м | 285,6 |
| 1398 | Трубопроводы из полиэтиленовых труб. Устройство. | канало-километр трубопровода | 0,036 |
| 1399 | Трубы гибкие двухстенные гофрированные | м | 36 |
| 1400 | Установка опознавательного знака | знак | 9 |
| 1401 | Маркерный столбик кабельной трассы | шт. | 9 |
| 1402 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м | м3 грунта | 106 |
| 1403 | Кабель в траншее один. Устройство постели | м кабеля | 280 |
| 1404 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 71 |
| 1405 | Установка медносульфатного электрода ЭНЕС | электрод | 8 |
| 1406 | Электрод сравнения длительного действия ЭНЕС-3М со вспомогательным электродом и кабелем 10м | шт | 8 |
| 1407 | Датчик скорости коррозии. Установка вручную | комплект | 2 |
| 1408 | Датчик скорости коррозии с толщиной активного элемента-1.5мм, длина кабеля-10м | шт | 2 |
| 1409 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м | м3 грунта | 8 |
| 1410 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 8 |
| 1411 | Блок диодно-резисторный типа БДР | блок | 4 |
| 1412 | Блок диодно-резисторный типа БДР-М2-15/25-2-У1 2-х канальный, ном. ток канала 25А | компл | 4 |
| 1413 | Контактное устройство на трубопроводах | устройст | 20 |
| 1414 | Наконечник медный кабельный прессуемый. Присоединение | шт. | 94 |
| 1415 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-10-6-5 | 100 шт. | 0,1 |
| 1416 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-10-8-5 | 100 шт. | 0,4 |
| 1417 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-25-8-7 | 100 шт. | 0,4 |
| 1418 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-70-12-13 | 100 шт. | 0,04 |
| 1419 | Муфта соединительная для кабеля. Монтаж оборудования | шт. | 94 |
| 1420 | Трубка термоусадочная (термоусаживаемая) цветная из модифицированного полиэтилена с коэффициентом усадки 2:1 | м | 8,3 |
| **Материалы заземления УКЗ** | | | |
| 1421 | Заземлитель горизонтальный из стали полосовой сечением 160 мм2. Монтаж оборудования | м | 50 |
| 1422 | Заземлитель вертикальный из круглой стали диаметром 16 мм. Монтаж оборудования | шт. | 9 |
| 1423 | Сталь полосовая оцинкованная 40х4мм2 | м | 50 |
| 1424 | Сталь круглая оцинкованная ф20мм, 1500мм (заземлители) | шт | 9 |
| 1425 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м | м3 грунта | 10,5 |
| 1426 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 10,5 |
| **Молниезащита** | | | |
| 1427 | Опоры железобетонные одностоечные с кабельным вводами. Земляные работы при сборке и установке | опора | 1 |
| 1428 | Молниеотводы сборные железобетонные отдельно стоящие высотой стоек до 20 м. Установка | м3 сборных железобетонных конструкций | 1,42 |
| 1429 | Стойка для опор высоковольтных линий электропередачи СТ РК 2387-2013 марки СВ164-12 | шт. | 1 |
| 1430 | Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя опор | м2 поверхности | 2,5 |
| 1431 | Молниеотвод высотой 2,7м в комплекте | т | 0,047 |
| 1432 | Хомут Х33, оцинкованный, Т.П.3.407.1-143 ГОСТ 23118-2012 | шт. | 2 |
| **Анодная линия ВЛПТ** | | | |
| **ПРОМЕЖУТОЧНАЯ ОДНОСТОЕЧНАЯ Ж/Б ОПОРА П10-3 - 2ШТ** | | | |
| 1433 | Опоры железобетонные ВЛ 0,4-10 кВ (с траверсами) одностоечные. Установка. Бурение котлованов для опор ВЛ 0,38-10 кВ на глубину более 2-х м, добавлены затраты на бурение котлованов: применен коэффициент к затратам труда - 1,25, к времени эксплуатации машин - 1,25 | опора | 2 |
| 1434 | Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя опор | м2 поверхности | 5 |
| 1435 | Стойка для опор высоковольтных линий электропередачи СТ РК 2387-2013 марки СВ110-5 | шт. | 2 |
| 1436 | Траверс типа ТМ-10, оцинкованный, из марки стали С235 Т.П.3.407.1-136 ГОСТ 23118-2012 | шт. | 2 |
| 1437 | Крепление оцинкованное для ЛЭП ГОСТ 23118-2012 типа Х-42 хомут, Т.П.3.407.1-143 | шт. | 2 |
| 1438 | Заземляющий проводник ЗП1 | м | 4 |
| 1439 | Изолятор опорный линейный штыревой фарфоровый на напряжение 1-35 кВ ГОСТ 1232-93 типа ШФ 20-Г (без колпачка) | шт. | 8 |
| 1440 | Изолятор колпачок СТ РК ГОСТ Р 51204-2004 типа К-6 (КП-20) | шт. | 8 |
| 1441 | Крепление провода к изоляционной арматуре СШ-2 ГОСТ Р 51177-2017 | шт. | 8 |
| 1442 | Опоры ВЛ 0,38-10 кВ. Монтаж контура заземления | м шин заземления | 10 |
| 1443 | Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I (А240) диаметром от 6 до 12 мм СТ РК 2591-2014 | т | 0,006 |
| **Анкерная концевая опора А10-2 - 2шт** | | | |
| 1444 | Опоры железобетонные ВЛ 0,4-10 кВ (с траверсами) одностоечные с одним подкосом. Установка. Бурение котлованов для опор ВЛ 0,38-10 кВ на глубину более 2-х м, добавлены затраты на бурение котлованов: применен коэффициент к затратам труда - 1,25, к времени эксплуатации машин - 1,25 | опора | 2 |
| 1445 | Стойка для опор высоковольтных линий электропередачи СТ РК 2387-2013 марки СВ110-5 | шт. | 4 |
| 1446 | Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя опор | м2 поверхности | 10 |
| 1447 | Траверс типа ТМ-10, оцинкованный, из марки стали С235 Т.П.3.407.1-136 ГОСТ 23118-2012 | шт. | 2 |
| 1448 | Крепление подкоса У4, оцинкованный, ГОСТ 23118-2012 | шт. | 2 |
| 1449 | Крепление оцинкованное для ЛЭП ГОСТ 23118-2012 типа Х-42 хомут, Т.П.3.407.1-143 | шт. | 2 |
| 1450 | Скоба КМ 5, оцинкованная, Т.П.3.407.1-143 ГОСТ 23118-2012 | шт. | 8 |
| 1451 | Труба стальная сварная водогазопроводная оцинкованная обыкновенная ГОСТ 3262-75 размерами 50х3,5 мм | м | 6 |
| 1452 | Заземляющий проводник ЗП1 | м | 4 |
| 1453 | Изолятор опорный линейный штыревой фарфоровый на напряжение 1-35 кВ ГОСТ 1232-93 типа ШФ 20-Г (без колпачка) | шт. | 8 |
| 1454 | Изолятор колпачок СТ РК ГОСТ Р 51204-2004 типа К-6 (КП-20) | шт. | 8 |
| 1455 | Крепление провода к изоляционной арматуре СШ-2 ГОСТ Р 51177-2017 | шт. | 4 |
| 1456 | Муфта мачтовая концевая металлическая для 3-4-жильного кабеля напряжением до 10 кВ, сечение одной жилы до 35 мм2. Монтаж оборудования | шт. | 2 |
| 1457 | Муфта концевая, напряжение от 6 до 10 кВ 2ПКТП-1-16/25 | шт. | 2 |
| 1458 | Зажим. Монтаж | шт. | 10 |
| 1459 | Зажим соединительный плашечный типа ПС-2-1 | шт. | 2 |
| 1460 | Зажим соединительный плашечный типа ПАМ-2-1 | шт. | 8 |
| 1461 | Опоры ВЛ 0,38-10 кВ. Монтаж контура заземления | м шин заземления | 20 |
| 1462 | Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I (А240) диаметром от 6 до 12 мм СТ РК 2591-2014 | т | 0,012 |
| 1463 | Провода ВЛ 0,38 кВ неизолированные (2 провода). Подвеска с помощью механизмов | км линии | 0,22 |
| 1464 | Провод неизолированный для воздушных линий электропередачи из стальных оцинкованных проволок 1 группы и алюминиевых проволок ГОСТ 839-80, марки АС 50/8 мм2 | км | 0,46 |
| 1465 | Ограничитель перенапряжений. Монтаж оборудования | шт. | 4 |
| 1466 | Ограничитель перенапряжения ОП-0,23/0,26/3/125-УХЛ1 | шт. | 4 |
| 1467 | Кронштейн Р1, оцинкованный, Т.П.3.407.1-143 ГОСТ 23118-2012 | шт. | 4 |
| 1468 | Заземляющий проводник ЗП1 | м | 2 |
| 1469 | Зажим соединительный плашечный типа ПА-2-2 | шт. | 8 |
| 1470 | Зажим аппаратный прессуемый с одним отверстием в контактной лапке ГОСТ 1583-93, типа А1А | шт. | 4 |
| 1471 | Провод неизолированный медный гибкий для электрических установок и антенн, марки МГТ | км | 0,002 |
| 1472 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-25-8-7 | 100 шт. | 0,04 |
| **СКЗ-5 123 км ПК700** | | | |
| **Оборудование** | | | |
| 1473 | Оборудование массой 7 т. Монтаж на открытой площадке. Выполнение монтажных работ такелажными средствами, применен коэффициент к затратам труда рабочих - 1,25, к затратам труда машинистов - 1,2, затраты на эксплуатацию следует определять с учетом коэффициента 1,25. | шт. | 1 |
| 1474 | Автономная гибридная электрогенераторная установка АГУЭ с применением солнечных панелей с комплектом станции катодной защиты согласно опросного листа | к-т | 1 |
| 1475 | Колонка контрольно-измерительная металлическая. Установка | колонка | 4 |
| 1476 | Щитки дополнительные. Установка. Добавлять к норме 1127-0902-0101 | шт. | 4 |
| 1477 | Контрольно-измерительный километровый пункт (6 силовых)КИП-6-0-0,8-УХЛ1 с паспортной табличкой | шт | 2 |
| 1478 | Контрольно-измерительный пункт в точке дренажа (6 силовых, 12 измерительных клемм)КИП-6-12-0,8-УХЛ1 с паспортной табличкой | шт | 2 |
| **Глубинное анодное заземление** | | | |
| 1479 | Площади. Планировка бульдозерами мощностью 59 кВт (80 л с) | м2 спланированной поверхности за проход бульдозера | 32 |
| 1480 | Заземление анодное глубинное графитопластовое диаметром 200 мм. Устройство при глубине бурения 50 м группа грунта 3 | заземлитель | 2 |
| 1481 | Анодный заземлитель графитопластовый комплектный, центральный анод графитопласт, глубинный, диаметр Ф200мм, длина 1500 мм, количество 16 блоков в комплекте, глубина скважины 36 м, с направляющей металлоконструкцией | к-т | 2 |
| **Кабельная продукция** | | | |
| 1482 | Кабель дренажный, вес 1 м до 3 кг. Прокладка | м кабеля | 132 |
| 1483 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий | м кабеля | 33 |
| 1484 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка по установленным конструкциям и лоткам с креплением на поворотах и в конце трассы | м кабеля | 70 |
| 1485 | Кабели силовые, не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением ВБШВнг 2х25 ГОСТ 16442-80 | км | 0,196 |
| 1486 | Кабель силовой число жил 2, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБШВнг 2х10 | км | 0,01 |
| 1487 | Кабель силовой не распространяющий горение, число жил 4, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБШВнг 4х2,5 | км | 0,034 |
| 1488 | Кабели волоконно-оптические. Прокладка в траншее. Прокладка опознавательной ленты, применен коэффициент к затратам труда - 0,3, к времени эксплуатации машин - 0,3 | км кабеля | 0,118 |
| 1489 | Лента защитно-сигнальная для обозначения мест прокладки кабелей размерами 50 м х 0,15 м | м | 120,36 |
| 1490 | Трубопроводы из полиэтиленовых труб. Устройство. | канало-километр трубопровода | 0,027 |
| 1491 | Трубы гибкие двухстенные гофрированные | м | 27 |
| 1492 | Установка опознавательного знака | знак | 4 |
| 1493 | Маркерный столбик кабельной трассы | шт. | 4 |
| 1494 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м | м3 грунта | 45 |
| 1495 | Кабель в траншее один. Устройство постели | м кабеля | 118 |
| 1496 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 30 |
| 1497 | Установка медносульфатного электрода ЭНЕС | электрод | 2 |
| 1498 | Электрод сравнения длительного действия ЭНЕС-3М со вспомогательным электродом и кабелем 10м | шт | 2 |
| 1499 | Датчик скорости коррозии. Установка вручную | комплект | 1 |
| 1500 | Датчик скорости коррозии с толщиной активного элемента-1.5мм, длина кабеля-10м | шт | 1 |
| 1501 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м | м3 грунта | 2 |
| 1502 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 2 |
| 1503 | Блок диодно-резисторный типа БДР | блок | 4 |
| 1504 | Блок диодно-резисторный типа БДР-М2-15/25-2-У1 2-х канальный, ном. ток канала 25А | компл | 4 |
| 1505 | Контактное устройство на трубопроводах | устройст | 12 |
| 1506 | Наконечник медный кабельный прессуемый. Присоединение | шт. | 84 |
| 1507 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-10-6-5 | 100 шт. | 0,06 |
| 1508 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-10-8-5 | 100 шт. | 0,4 |
| 1509 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-25-8-7 | 100 шт. | 0,34 |
| 1510 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-70-12-13 | 100 шт. | 0,04 |
| 1511 | Муфта соединительная для кабеля. Монтаж оборудования | шт. | 84 |
| 1512 | Трубка термоусадочная (термоусаживаемая) цветная из модифицированного полиэтилена с коэффициентом усадки 2:1 | м | 7,4 |
| **Материалы заземления УКЗ** | | | |
| 1513 | Заземлитель горизонтальный из стали полосовой сечением 160 мм2. Монтаж оборудования | м | 50 |
| 1514 | Заземлитель вертикальный из круглой стали диаметром 16 мм. Монтаж оборудования | шт. | 9 |
| 1515 | Сталь полосовая оцинкованная 40х4мм2 | м | 50 |
| 1516 | Сталь круглая оцинкованная ф20мм, 1500мм (заземлители) | шт | 9 |
| 1517 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м | м3 грунта | 10,5 |
| 1518 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 10,5 |
| **Молниезащита** | | | |
| 1519 | Опоры железобетонные одностоечные с кабельным вводами. Земляные работы при сборке и установке | опора | 1 |
| 1520 | Молниеотводы сборные железобетонные отдельно стоящие высотой стоек до 20 м. Установка | м3 сборных железобетонных конструкций | 1,42 |
| 1521 | Стойка для опор высоковольтных линий электропередачи СТ РК 2387-2013 марки СВ164-12 | шт. | 1 |
| 1522 | Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя опор | м2 поверхности | 2,5 |
| 1523 | Молниеотвод высотой 2,7м в комплекте | т | 0,047 |
| 1524 | Хомут Х33, оцинкованный, Т.П.3.407.1-143 ГОСТ 23118-2012 | шт. | 2 |
| **Анодная линия ВЛПТ** | | | |
| **ПРОМЕЖУТОЧНАЯ ОДНОСТОЕЧНАЯ Ж/Б ОПОРА П10-3 - 2ШТ** | | | |
| 1525 | Опоры железобетонные ВЛ 0,4-10 кВ (с траверсами) одностоечные. Установка. Бурение котлованов для опор ВЛ 0,38-10 кВ на глубину более 2-х м, добавлены затраты на бурение котлованов: применен коэффициент к затратам труда - 1,25, к времени эксплуатации машин - 1,25 | опора | 2 |
| 1526 | Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя опор | м2 поверхности | 5 |
| 1527 | Стойка для опор высоковольтных линий электропередачи СТ РК 2387-2013 марки СВ110-5 | шт. | 2 |
| 1528 | Траверс типа ТМ-10, оцинкованный, из марки стали С235 Т.П.3.407.1-136 ГОСТ 23118-2012 | шт. | 2 |
| 1529 | Крепление оцинкованное для ЛЭП ГОСТ 23118-2012 типа Х-42 хомут, Т.П.3.407.1-143 | шт. | 2 |
| 1530 | Заземляющий проводник ЗП1 | м | 4 |
| 1531 | Изолятор опорный линейный штыревой фарфоровый на напряжение 1-35 кВ ГОСТ 1232-93 типа ШФ 20-Г (без колпачка) | шт. | 8 |
| 1532 | Изолятор колпачок СТ РК ГОСТ Р 51204-2004 типа К-6 (КП-20) | шт. | 8 |
| 1533 | Крепление провода к изоляционной арматуре СШ-2 ГОСТ Р 51177-2017 | шт. | 8 |
| 1534 | Опоры ВЛ 0,38-10 кВ. Монтаж контура заземления | м шин заземления | 10 |
| 1535 | Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I (А240) диаметром от 6 до 12 мм СТ РК 2591-2014 | т | 0,006 |
| **Анкерная концевая опора А10-2 - 2шт** | | | |
| 1536 | Опоры железобетонные ВЛ 0,4-10 кВ (с траверсами) одностоечные с одним подкосом. Установка. Бурение котлованов для опор ВЛ 0,38-10 кВ на глубину более 2-х м, добавлены затраты на бурение котлованов: применен коэффициент к затратам труда - 1,25, к времени эксплуатации машин - 1,25 | опора | 2 |
| 1537 | Стойка для опор высоковольтных линий электропередачи СТ РК 2387-2013 марки СВ110-5 | шт. | 4 |
| 1538 | Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя опор | м2 поверхности | 10 |
| 1539 | Траверс типа ТМ-10, оцинкованный, из марки стали С235 Т.П.3.407.1-136 ГОСТ 23118-2012 | шт. | 2 |
| 1540 | Крепление подкоса У4, оцинкованный, ГОСТ 23118-2012 | шт. | 2 |
| 1541 | Крепление оцинкованное для ЛЭП ГОСТ 23118-2012 типа Х-42 хомут, Т.П.3.407.1-143 | шт. | 2 |
| 1542 | Скоба КМ 5, оцинкованная, Т.П.3.407.1-143 ГОСТ 23118-2012 | шт. | 8 |
| 1543 | Труба стальная сварная водогазопроводная оцинкованная обыкновенная ГОСТ 3262-75 размерами 50х3,5 мм | м | 6 |
| 1544 | Заземляющий проводник ЗП1 | м | 4 |
| 1545 | Изолятор опорный линейный штыревой фарфоровый на напряжение 1-35 кВ ГОСТ 1232-93 типа ШФ 20-Г (без колпачка) | шт. | 8 |
| 1546 | Изолятор колпачок СТ РК ГОСТ Р 51204-2004 типа К-6 (КП-20) | шт. | 8 |
| 1547 | Крепление провода к изоляционной арматуре СШ-2 ГОСТ Р 51177-2017 | шт. | 4 |
| 1548 | Муфта мачтовая концевая металлическая для 3-4-жильного кабеля напряжением до 10 кВ, сечение одной жилы до 35 мм2. Монтаж оборудования | шт. | 2 |
| 1549 | Муфта концевая, напряжение от 6 до 10 кВ 2ПКТП-1-16/25 | шт. | 2 |
| 1550 | Зажим. Монтаж | шт. | 10 |
| 1551 | Зажим соединительный плашечный типа ПС-2-1 | шт. | 2 |
| 1552 | Зажим соединительный плашечный типа ПАМ-2-1 | шт. | 8 |
| 1553 | Опоры ВЛ 0,38-10 кВ. Монтаж контура заземления | м шин заземления | 20 |
| 1554 | Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I (А240) диаметром от 6 до 12 мм СТ РК 2591-2014 | т | 0,012 |
| 1555 | Провода ВЛ 0,38 кВ неизолированные (2 провода). Подвеска с помощью механизмов | км линии | 0,22 |
| 1556 | Провод неизолированный для воздушных линий электропередачи из стальных оцинкованных проволок 1 группы и алюминиевых проволок ГОСТ 839-80, марки АС 50/8 мм2 | км | 0,46 |
| 1557 | Ограничитель перенапряжений. Монтаж оборудования | шт. | 4 |
| 1558 | Ограничитель перенапряжения ОП-0,23/0,26/3/125-УХЛ1 | шт. | 4 |
| 1559 | Кронштейн Р1, оцинкованный, Т.П.3.407.1-143 ГОСТ 23118-2012 | шт. | 4 |
| 1560 | Заземляющий проводник ЗП1 | м | 2 |
| 1561 | Зажим соединительный плашечный типа ПА-2-2 | шт. | 8 |
| 1562 | Зажим аппаратный прессуемый с одним отверстием в контактной лапке ГОСТ 1583-93, типа А1А | шт. | 4 |
| 1563 | Провод неизолированный медный гибкий для электрических установок и антенн, марки МГТ | км | 0,002 |
| 1564 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-25-8-7 | 100 шт. | 0,04 |
| **СКЗ-6 141 км ПК888** | | | |
| **Оборудование** | | | |
| 1565 | Оборудование массой 7 т. Монтаж на открытой площадке. Выполнение монтажных работ такелажными средствами, применен коэффициент к затратам труда рабочих - 1,25, к затратам труда машинистов - 1,2, затраты на эксплуатацию следует определять с учетом коэффициента 1,25. | шт. | 1 |
| 1566 | Автономная гибридная электрогенераторная установка АГУЭ с применением солнечных панелей с комплектом станции катодной защиты согласно опросного листа | к-т | 1 |
| 1567 | Колонка контрольно-измерительная металлическая. Установка | колонка | 11 |
| 1568 | Щитки дополнительные. Установка. Добавлять к норме 1127-0902-0101 | шт. | 11 |
| 1569 | Контрольно-измерительный километровый пункт (6 силовых)КИП-6-0-0,8-УХЛ1 с паспортной табличкой | шт | 3 |
| 1570 | Контрольно-измерительный пункт в точке дренажа (6 силовых, 12 измерительных клемм)КИП-6-12-0,8-УХЛ1 с паспортной табличкой | шт | 5 |
| 1571 | Контрольно-измерительный пункт (12 измерительных клемм)КИП-0-12-0,8-УХЛ1 с паспортной табличкой | шт | 3 |
| **Глубинное анодное заземление** | | | |
| 1572 | Площади. Планировка бульдозерами мощностью 59 кВт (80 л с) | м2 спланированной поверхности за проход бульдозера | 100 |
| 1573 | Заземление анодное глубинное графитопластовое диаметром 200 мм. Устройство при глубине бурения 50 м группа грунта 3 | заземлитель | 2 |
| 1574 | Анодный заземлитель графитопластовый комплектный, центральный анод графитопласт, глубинный, диаметр Ф200мм, длина 1500 мм, количество 16 блоков в комплекте, глубина скважины 36 м, с направляющей металлоконструкцией | к-т | 2 |
| **Кабельная продукция** | | | |
| 1575 | Кабель дренажный, вес 1 м до 3 кг. Прокладка | м кабеля | 267 |
| 1576 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий | м кабеля | 145 |
| 1577 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка по установленным конструкциям и лоткам с креплением на поворотах и в конце трассы | м кабеля | 167 |
| 1578 | Кабели силовые, не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением ВБШВнг 2х25 ГОСТ 16442-80 | км | 0,432 |
| 1579 | Кабель силовой число жил 2, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБШВнг 2х10 | км | 0,112 |
| 1580 | Кабель силовой не распространяющий горение, число жил 4, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБШВнг 4х2,5 | км | 0,046 |
| 1581 | Кабели волоконно-оптические. Прокладка в траншее. Прокладка опознавательной ленты, применен коэффициент к затратам труда - 0,3, к времени эксплуатации машин - 0,3 | км кабеля | 0,25 |
| 1582 | Лента защитно-сигнальная для обозначения мест прокладки кабелей размерами 50 м х 0,15 м | м | 255 |
| 1583 | Трубопроводы из полиэтиленовых труб. Устройство. | канало-километр трубопровода | 0,036 |
| 1584 | Трубы гибкие двухстенные гофрированные | м | 36 |
| 1585 | Установка опознавательного знака | знак | 10 |
| 1586 | Маркерный столбик кабельной трассы | шт. | 10 |
| 1587 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м | м3 грунта | 95 |
| 1588 | Кабель в траншее один. Устройство постели | м кабеля | 250 |
| 1589 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 63 |
| 1590 | Установка медносульфатного электрода ЭНЕС | электрод | 8 |
| 1591 | Электрод сравнения длительного действия ЭНЕС-3М со вспомогательным электродом и кабелем 10м | шт | 8 |
| 1592 | Датчик скорости коррозии. Установка вручную | комплект | 1 |
| 1593 | Датчик скорости коррозии с толщиной активного элемента-1.5мм, длина кабеля-10м | шт | 1 |
| 1594 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м | м3 грунта | 8 |
| 1595 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 8 |
| 1596 | Блок диодно-резисторный типа БДР | блок | 4 |
| 1597 | Блок диодно-резисторный типа БДР-М2-15/25-2-У1 2-х канальный, ном. ток канала 25А | компл | 4 |
| 1598 | Контактное устройство на трубопроводах | устройст | 8 |
| 1599 | Наконечник медный кабельный прессуемый. Присоединение | шт. | 78 |
| 1600 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-10-6-5 | 100 шт. | 0,04 |
| 1601 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-10-8-5 | 100 шт. | 0,4 |
| 1602 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-25-8-7 | 100 шт. | 0,3 |
| 1603 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-70-12-13 | 100 шт. | 0,04 |
| 1604 | Муфта соединительная для кабеля. Монтаж оборудования | шт. | 78 |
| 1605 | Трубка термоусадочная (термоусаживаемая) цветная из модифицированного полиэтилена с коэффициентом усадки 2:1 | м | 17,9 |
| **Материалы заземления УКЗ** | | | |
| 1606 | Заземлитель горизонтальный из стали полосовой сечением 160 мм2. Монтаж оборудования | м | 50 |
| 1607 | Заземлитель вертикальный из круглой стали диаметром 16 мм. Монтаж оборудования | шт. | 9 |
| 1608 | Сталь полосовая оцинкованная 40х4мм2 | м | 50 |
| 1609 | Сталь круглая оцинкованная ф20мм, 1500мм (заземлители) | шт | 9 |
| 1610 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м | м3 грунта | 10,5 |
| 1611 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 10,5 |
| **Молниезащита** | | | |
| 1612 | Опоры железобетонные одностоечные с кабельным вводами. Земляные работы при сборке и установке | опора | 1 |
| 1613 | Молниеотводы сборные железобетонные отдельно стоящие высотой стоек до 20 м. Установка | м3 сборных железобетонных конструкций | 1,42 |
| 1614 | Стойка для опор высоковольтных линий электропередачи СТ РК 2387-2013 марки СВ164-12 | шт. | 1 |
| 1615 | Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя опор | м2 поверхности | 2,5 |
| 1616 | Молниеотвод высотой 2,7м в комплекте | т | 0,047 |
| 1617 | Хомут Х33, оцинкованный, Т.П.3.407.1-143 ГОСТ 23118-2012 | шт. | 2 |
| **Анодная линия ВЛПТ** | | | |
| **ПРОМЕЖУТОЧНАЯ ОДНОСТОЕЧНАЯ Ж/Б ОПОРА П10-3 - 2ШТ** | | | |
| 1618 | Опоры железобетонные ВЛ 0,4-10 кВ (с траверсами) одностоечные. Установка. Бурение котлованов для опор ВЛ 0,38-10 кВ на глубину более 2-х м, добавлены затраты на бурение котлованов: применен коэффициент к затратам труда - 1,25, к времени эксплуатации машин - 1,25 | опора | 2 |
| 1619 | Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя опор | м2 поверхности | 5 |
| 1620 | Стойка для опор высоковольтных линий электропередачи СТ РК 2387-2013 марки СВ110-5 | шт. | 2 |
| 1621 | Траверс типа ТМ-10, оцинкованный, из марки стали С235 Т.П.3.407.1-136 ГОСТ 23118-2012 | шт. | 2 |
| 1622 | Крепление оцинкованное для ЛЭП ГОСТ 23118-2012 типа Х-42 хомут, Т.П.3.407.1-143 | шт. | 2 |
| 1623 | Заземляющий проводник ЗП1 | м | 4 |
| 1624 | Изолятор опорный линейный штыревой фарфоровый на напряжение 1-35 кВ ГОСТ 1232-93 типа ШФ 20-Г (без колпачка) | шт. | 8 |
| 1625 | Изолятор колпачок СТ РК ГОСТ Р 51204-2004 типа К-6 (КП-20) | шт. | 8 |
| 1626 | Крепление провода к изоляционной арматуре СШ-2 ГОСТ Р 51177-2017 | шт. | 8 |
| 1627 | Опоры ВЛ 0,38-10 кВ. Монтаж контура заземления | м шин заземления | 10 |
| 1628 | Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I (А240) диаметром от 6 до 12 мм СТ РК 2591-2014 | т | 0,006 |
| **Анкерная концевая опора А10-2 - 2шт** | | | |
| 1629 | Опоры железобетонные ВЛ 0,4-10 кВ (с траверсами) одностоечные с одним подкосом. Установка. Бурение котлованов для опор ВЛ 0,38-10 кВ на глубину более 2-х м, добавлены затраты на бурение котлованов: применен коэффициент к затратам труда - 1,25, к времени эксплуатации машин - 1,25 | опора | 2 |
| 1630 | Стойка для опор высоковольтных линий электропередачи СТ РК 2387-2013 марки СВ110-5 | шт. | 4 |
| 1631 | Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя опор | м2 поверхности | 10 |
| 1632 | Траверс типа ТМ-10, оцинкованный, из марки стали С235 Т.П.3.407.1-136 ГОСТ 23118-2012 | шт. | 2 |
| 1633 | Крепление подкоса У4, оцинкованный, ГОСТ 23118-2012 | шт. | 2 |
| 1634 | Крепление оцинкованное для ЛЭП ГОСТ 23118-2012 типа Х-42 хомут, Т.П.3.407.1-143 | шт. | 2 |
| 1635 | Скоба КМ 5, оцинкованная, Т.П.3.407.1-143 ГОСТ 23118-2012 | шт. | 8 |
| 1636 | Труба стальная сварная водогазопроводная оцинкованная обыкновенная ГОСТ 3262-75 размерами 50х3,5 мм | м | 6 |
| 1637 | Заземляющий проводник ЗП1 | м | 4 |
| 1638 | Изолятор опорный линейный штыревой фарфоровый на напряжение 1-35 кВ ГОСТ 1232-93 типа ШФ 20-Г (без колпачка) | шт. | 8 |
| 1639 | Изолятор колпачок СТ РК ГОСТ Р 51204-2004 типа К-6 (КП-20) | шт. | 8 |
| 1640 | Крепление провода к изоляционной арматуре СШ-2 ГОСТ Р 51177-2017 | шт. | 4 |
| 1641 | Муфта мачтовая концевая металлическая для 3-4-жильного кабеля напряжением до 10 кВ, сечение одной жилы до 35 мм2. Монтаж оборудования | шт. | 2 |
| 1642 | Муфта концевая, напряжение от 6 до 10 кВ 2ПКТП-1-16/25 | шт. | 2 |
| 1643 | Зажим. Монтаж | шт. | 10 |
| 1644 | Зажим соединительный плашечный типа ПС-2-1 | шт. | 2 |
| 1645 | Зажим соединительный плашечный типа ПАМ-2-1 | шт. | 8 |
| 1646 | Опоры ВЛ 0,38-10 кВ. Монтаж контура заземления | м шин заземления | 20 |
| 1647 | Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I (А240) диаметром от 6 до 12 мм СТ РК 2591-2014 | т | 0,012 |
| 1648 | Провода ВЛ 0,38 кВ неизолированные (2 провода). Подвеска с помощью механизмов | км линии | 0,22 |
| 1649 | Провод неизолированный для воздушных линий электропередачи из стальных оцинкованных проволок 1 группы и алюминиевых проволок ГОСТ 839-80, марки АС 50/8 мм2 | км | 0,46 |
| 1650 | Ограничитель перенапряжений. Монтаж оборудования | шт. | 4 |
| 1651 | Ограничитель перенапряжения ОП-0,23/0,26/3/125-УХЛ1 | шт. | 4 |
| 1652 | Кронштейн Р1, оцинкованный, Т.П.3.407.1-143 ГОСТ 23118-2012 | шт. | 4 |
| 1653 | Заземляющий проводник ЗП1 | м | 2 |
| 1654 | Зажим соединительный плашечный типа ПА-2-2 | шт. | 8 |
| 1655 | Зажим аппаратный прессуемый с одним отверстием в контактной лапке ГОСТ 1583-93, типа А1А | шт. | 4 |
| 1656 | Провод неизолированный медный гибкий для электрических установок и антенн, марки МГТ | км | 0,002 |
| 1657 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-25-8-7 | 100 шт. | 0,04 |
| **СКЗ-7 152 км ПК1003** | | | |
| **Оборудование** | | | |
| 1658 | Оборудование массой 7 т. Монтаж на открытой площадке. Выполнение монтажных работ такелажными средствами, применен коэффициент к затратам труда рабочих - 1,25, к затратам труда машинистов - 1,2, затраты на эксплуатацию следует определять с учетом коэффициента 1,25. | шт. | 1 |
| 1659 | Автономная гибридная электрогенераторная установка АГУЭ с применением солнечных панелей с комплектом станции катодной защиты согласно опросного листа | к-т | 1 |
| 1660 | Колонка контрольно-измерительная металлическая. Установка | колонка | 4 |
| 1661 | Щитки дополнительные. Установка. Добавлять к норме 1127-0902-0101 | шт. | 4 |
| 1662 | Контрольно-измерительный километровый пункт (6 силовых)КИП-6-0-0,8-УХЛ1 с паспортной табличкой | шт | 2 |
| 1663 | Контрольно-измерительный пункт в точке дренажа (6 силовых, 12 измерительных клемм)КИП-6-12-0,8-УХЛ1 с паспортной табличкой | шт | 2 |
| **Глубинное анодное заземление** | | | |
| 1664 | Площади. Планировка бульдозерами мощностью 59 кВт (80 л с) | м2 спланированной поверхности за проход бульдозера | 32 |
| 1665 | Заземление анодное глубинное графитопластовое диаметром 200 мм. Устройство при глубине бурения 50 м группа грунта 3 | заземлитель | 2 |
| 1666 | Анодный заземлитель графитопластовый комплектный, центральный анод графитопласт, глубинный, диаметр Ф200мм, длина 1500 мм, количество 16 блоков в комплекте, глубина скважины 36 м, с направляющей металлоконструкцией | к-т | 2 |
| **Кабельная продукция** | | | |
| 1667 | Кабель дренажный, вес 1 м до 3 кг. Прокладка | м кабеля | 201 |
| 1668 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий | м кабеля | 74 |
| 1669 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка по установленным конструкциям и лоткам с креплением на поворотах и в конце трассы | м кабеля | 85 |
| 1670 | Кабели силовые, не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением ВБШВнг 2х25 ГОСТ 16442-80 | км | 0,282 |
| 1671 | Кабель силовой число жил 2, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБШВнг 2х10 | км | 0,02 |
| 1672 | Кабель силовой не распространяющий горение, число жил 4, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБШВнг 4х2,5 | км | 0,065 |
| 1673 | Кабели волоконно-оптические. Прокладка в траншее. Прокладка опознавательной ленты, применен коэффициент к затратам труда - 0,3, к времени эксплуатации машин - 0,3 | км кабеля | 0,18 |
| 1674 | Лента защитно-сигнальная для обозначения мест прокладки кабелей размерами 50 м х 0,15 м | м | 183,6 |
| 1675 | Трубопроводы из полиэтиленовых труб. Устройство. | канало-километр трубопровода | 0,006 |
| 1676 | Трубы гибкие двухстенные гофрированные | м | 6 |
| 1677 | Установка опознавательного знака | знак | 4 |
| 1678 | Маркерный столбик кабельной трассы | шт. | 4 |
| 1679 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м | м3 грунта | 68 |
| 1680 | Кабель в траншее один. Устройство постели | м кабеля | 180 |
| 1681 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 45 |
| 1682 | Установка медносульфатного электрода ЭНЕС | электрод | 2 |
| 1683 | Электрод сравнения длительного действия ЭНЕС-3М со вспомогательным электродом и кабелем 10м | шт | 2 |
| 1684 | Датчик скорости коррозии. Установка вручную | комплект | 1 |
| 1685 | Датчик скорости коррозии с толщиной активного элемента-1.5мм, длина кабеля-10м | шт | 1 |
| 1686 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м | м3 грунта | 2 |
| 1687 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 2 |
| 1688 | Блок диодно-резисторный типа БДР | блок | 1 |
| 1689 | Блок диодно-резисторный типа БДР-М2-15/25-2-У1 2-х канальный, ном. ток канала 25А | компл | 1 |
| 1690 | Контактное устройство на трубопроводах | устройст | 8 |
| 1691 | Наконечник медный кабельный прессуемый. Присоединение | шт. | 78 |
| 1692 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-10-6-5 | 100 шт. | 0,04 |
| 1693 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-10-8-5 | 100 шт. | 0,4 |
| 1694 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-25-8-7 | 100 шт. | 0,3 |
| 1695 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-70-12-13 | 100 шт. | 0,04 |
| 1696 | Муфта соединительная для кабеля. Монтаж оборудования | шт. | 78 |
| 1697 | Трубка термоусадочная (термоусаживаемая) цветная из модифицированного полиэтилена с коэффициентом усадки 2:1 | м | 6,9 |
| **Материалы заземления УКЗ** | | | |
| 1698 | Заземлитель горизонтальный из стали полосовой сечением 160 мм2. Монтаж оборудования | м | 50 |
| 1699 | Заземлитель вертикальный из круглой стали диаметром 16 мм. Монтаж оборудования | шт. | 9 |
| 1700 | Сталь полосовая оцинкованная 40х4мм2 | м | 50 |
| 1701 | Сталь круглая оцинкованная ф20мм, 1500мм (заземлители) | шт | 9 |
| 1702 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м | м3 грунта | 10,5 |
| 1703 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 10,5 |
| **Молниезащита** | | | |
| 1704 | Опоры железобетонные одностоечные с кабельным вводами. Земляные работы при сборке и установке | опора | 1 |
| 1705 | Молниеотводы сборные железобетонные отдельно стоящие высотой стоек до 20 м. Установка | м3 сборных железобетонных конструкций | 1,42 |
| 1706 | Стойка для опор высоковольтных линий электропередачи СТ РК 2387-2013 марки СВ164-12 | шт. | 1 |
| 1707 | Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя опор | м2 поверхности | 2,5 |
| 1708 | Молниеотвод высотой 2,7м в комплекте | т | 0,047 |
| 1709 | Хомут Х33, оцинкованный, Т.П.3.407.1-143 ГОСТ 23118-2012 | шт. | 2 |
| **Анодная линия ВЛПТ** | | | |
| **ПРОМЕЖУТОЧНАЯ ОДНОСТОЕЧНАЯ Ж/Б ОПОРА П10-3 - 2ШТ** | | | |
| 1710 | Опоры железобетонные ВЛ 0,4-10 кВ (с траверсами) одностоечные. Установка. Бурение котлованов для опор ВЛ 0,38-10 кВ на глубину более 2-х м, добавлены затраты на бурение котлованов: применен коэффициент к затратам труда - 1,25, к времени эксплуатации машин - 1,25 | опора | 2 |
| 1711 | Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя опор | м2 поверхности | 5 |
| 1712 | Стойка для опор высоковольтных линий электропередачи СТ РК 2387-2013 марки СВ110-5 | шт. | 2 |
| 1713 | Траверс типа ТМ-10, оцинкованный, из марки стали С235 Т.П.3.407.1-136 ГОСТ 23118-2012 | шт. | 2 |
| 1714 | Крепление оцинкованное для ЛЭП ГОСТ 23118-2012 типа Х-42 хомут, Т.П.3.407.1-143 | шт. | 2 |
| 1715 | Заземляющий проводник ЗП1 | м | 4 |
| 1716 | Изолятор опорный линейный штыревой фарфоровый на напряжение 1-35 кВ ГОСТ 1232-93 типа ШФ 20-Г (без колпачка) | шт. | 8 |
| 1717 | Изолятор колпачок СТ РК ГОСТ Р 51204-2004 типа К-6 (КП-20) | шт. | 8 |
| 1718 | Крепление провода к изоляционной арматуре СШ-2 ГОСТ Р 51177-2017 | шт. | 8 |
| 1719 | Опоры ВЛ 0,38-10 кВ. Монтаж контура заземления | м шин заземления | 10 |
| 1720 | Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I (А240) диаметром от 6 до 12 мм СТ РК 2591-2014 | т | 0,006 |
| **Анкерная концевая опора А10-2 - 2шт** | | | |
| 1721 | Опоры железобетонные ВЛ 0,4-10 кВ (с траверсами) одностоечные с одним подкосом. Установка. Бурение котлованов для опор ВЛ 0,38-10 кВ на глубину более 2-х м, добавлены затраты на бурение котлованов: применен коэффициент к затратам труда - 1,25, к времени эксплуатации машин - 1,25 | опора | 2 |
| 1722 | Стойка для опор высоковольтных линий электропередачи СТ РК 2387-2013 марки СВ110-5 | шт. | 4 |
| 1723 | Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя опор | м2 поверхности | 10 |
| 1724 | Траверс типа ТМ-10, оцинкованный, из марки стали С235 Т.П.3.407.1-136 ГОСТ 23118-2012 | шт. | 2 |
| 1725 | Крепление подкоса У4, оцинкованный, ГОСТ 23118-2012 | шт. | 2 |
| 1726 | Крепление оцинкованное для ЛЭП ГОСТ 23118-2012 типа Х-42 хомут, Т.П.3.407.1-143 | шт. | 2 |
| 1727 | Скоба КМ 5, оцинкованная, Т.П.3.407.1-143 ГОСТ 23118-2012 | шт. | 8 |
| 1728 | Труба стальная сварная водогазопроводная оцинкованная обыкновенная ГОСТ 3262-75 размерами 50х3,5 мм | м | 6 |
| 1729 | Заземляющий проводник ЗП1 | м | 4 |
| 1730 | Изолятор опорный линейный штыревой фарфоровый на напряжение 1-35 кВ ГОСТ 1232-93 типа ШФ 20-Г (без колпачка) | шт. | 8 |
| 1731 | Изолятор колпачок СТ РК ГОСТ Р 51204-2004 типа К-6 (КП-20) | шт. | 8 |
| 1732 | Крепление провода к изоляционной арматуре СШ-2 ГОСТ Р 51177-2017 | шт. | 4 |
| 1733 | Муфта мачтовая концевая металлическая для 3-4-жильного кабеля напряжением до 10 кВ, сечение одной жилы до 35 мм2. Монтаж оборудования | шт. | 2 |
| 1734 | Муфта концевая, напряжение от 6 до 10 кВ 2ПКТП-1-16/25 | шт. | 2 |
| 1735 | Зажим. Монтаж | шт. | 10 |
| 1736 | Зажим соединительный плашечный типа ПС-2-1 | шт. | 2 |
| 1737 | Зажим соединительный плашечный типа ПАМ-2-1 | шт. | 8 |
| 1738 | Опоры ВЛ 0,38-10 кВ. Монтаж контура заземления | м шин заземления | 20 |
| 1739 | Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I (А240) диаметром от 6 до 12 мм СТ РК 2591-2014 | т | 0,012 |
| 1740 | Провода ВЛ 0,38 кВ неизолированные (2 провода). Подвеска с помощью механизмов | км линии | 0,22 |
| 1741 | Провод неизолированный для воздушных линий электропередачи из стальных оцинкованных проволок 1 группы и алюминиевых проволок ГОСТ 839-80, марки АС 50/8 мм2 | км | 0,46 |
| 1742 | Ограничитель перенапряжений. Монтаж оборудования | шт. | 4 |
| 1743 | Ограничитель перенапряжения ОП-0,23/0,26/3/125-УХЛ1 | шт. | 4 |
| 1744 | Кронштейн Р1, оцинкованный, Т.П.3.407.1-143 ГОСТ 23118-2012 | шт. | 4 |
| 1745 | Заземляющий проводник ЗП1 | м | 2 |
| 1746 | Зажим соединительный плашечный типа ПА-2-2 | шт. | 8 |
| 1747 | Зажим аппаратный прессуемый с одним отверстием в контактной лапке ГОСТ 1583-93, типа А1А | шт. | 4 |
| 1748 | Провод неизолированный медный гибкий для электрических установок и антенн, марки МГТ | км | 0,002 |
| 1749 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-25-8-7 | 100 шт. | 0,04 |
| **УЗТ ПК571** | | | |
| 1750 | Блок отведения переменного тока. Установка | комплект | 2 |
| 1751 | Щитки дополнительные. Установка. Добавлять к норме 1127-0902-0101 | шт. | 2 |
| 1752 | Блок отведения переменного тока УЗТ-ТСТ-40-ПП-1,8х0,7-Г50В2х21-У1, 40-номинально отводимы ток; ПП-стойка ПВХ 1,8х0,7-высота стойки, заглубления; Г-горизонтальный заземлитель (сталь полосовая оцинкованная 2000х40х4), 50-количество секции в горизонтальном заземлителе; В-вертикальный заземлитель, 2-количество секции в вертикальном заземлителе (сталь круглая ф16мм, по две секции L=1.5м) ; 18-количество вертикальных заземлителей | компл | 2 |
| **Кабельная продукция** | | | |
| 1753 | Кабель дренажный, вес 1 м до 3 кг. Прокладка | м кабеля | 36 |
| 1754 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий | м кабеля | 20 |
| 1755 | Кабели силовые, не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением ВБШВнг 2х25 ГОСТ 16442-80 | км | 0,016 |
| 1756 | Кабель силовой не распространяющий горение, число жил 1, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВВГнг 1х35 | км | 0,02 |
| 1757 | Кабель силовой число жил 2, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБШВнг 2х10 | км | 0,02 |
| 1758 | Установка медносульфатного электрода ЭНЕС | электрод | 2 |
| 1759 | Электрод сравнения длительного действия ЭНЕС-3М со вспомогательным электродом и кабелем 10м | шт | 2 |
| 1760 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м | м3 грунта | 2 |
| 1761 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 2 |
| 1762 | Контактное устройство на трубопроводах | устройст | 8 |
| 1763 | Наконечник медный кабельный прессуемый. Присоединение | шт. | 12 |
| 1764 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-10-6-5 | 100 шт. | 0,04 |
| 1765 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-25-8-7 | 100 шт. | 0,04 |
| 1766 | Наконечник медный прессованный кабельный ГОСТ 23469.0-81 марки TМЛ-35-10-10 | 100 шт. | 0,04 |
| 1767 | Муфта соединительная для кабеля. Монтаж оборудования | шт. | 12 |
| 1768 | Трубка термоусадочная (термоусаживаемая) цветная из модифицированного полиэтилена с коэффициентом усадки 2:1 | м | 1,1 |
| **УЗТ ПК941** | | | |
| 1769 | Блок отведения переменного тока. Установка | комплект | 2 |
| 1770 | Щитки дополнительные. Установка. Добавлять к норме 1127-0902-0101 | шт. | 2 |
| 1771 | Блок отведения переменного тока УЗТ-ТСТ-40-ПП-1,8х0,7-Г50В2х21-У1, 40-номинально отводимы ток; ПП-стойка ПВХ 1,8х0,7-высота стойки, заглубления; Г-горизонтальный заземлитель (сталь полосовая оцинкованная 2000х40х4), 50-количество секции в горизонтальном заземлителе; В-вертикальный заземлитель, 2-количество секции в вертикальном заземлителе (сталь круглая ф16мм, по две секции L=1.5м) ; 18-количество вертикальных заземлителей | компл | 2 |
| **Кабельная продукция** | | | |
| 1772 | Кабель дренажный, вес 1 м до 3 кг. Прокладка | м кабеля | 36 |
| 1773 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий | м кабеля | 20 |
| 1774 | Кабели силовые, не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением ВБШВнг 2х25 ГОСТ 16442-80 | км | 0,016 |
| 1775 | Кабель силовой не распространяющий горение, число жил 1, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВВГнг 1х35 | км | 0,02 |
| 1776 | Кабель силовой число жил 2, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБШВнг 2х10 | км | 0,02 |
| 1777 | Установка медносульфатного электрода ЭНЕС | электрод | 2 |
| 1778 | Электрод сравнения длительного действия ЭНЕС-3М со вспомогательным электродом и кабелем 10м | шт | 2 |
| 1779 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м | м3 грунта | 2 |
| 1780 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 2 |
| 1781 | Контактное устройство на трубопроводах | устройст | 8 |
| 1782 | Наконечник медный кабельный прессуемый. Присоединение | шт. | 12 |
| 1783 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-10-6-5 | 100 шт. | 0,04 |
| 1784 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-25-8-7 | 100 шт. | 0,04 |
| 1785 | Наконечник медный прессованный кабельный ГОСТ 23469.0-81 марки TМЛ-35-10-10 | 100 шт. | 0,04 |
| 1786 | Муфта соединительная для кабеля. Монтаж оборудования | шт. | 12 |
| 1787 | Трубка термоусадочная (термоусаживаемая) цветная из модифицированного полиэтилена с коэффициентом усадки 2:1 | м | 1,1 |
| **УЗТ ПК1026** | | | |
| 1788 | Блок отведения переменного тока. Установка | комплект | 2 |
| 1789 | Щитки дополнительные. Установка. Добавлять к норме 1127-0902-0101 | шт. | 2 |
| 1790 | Блок отведения переменного тока УЗТ-ТСТ-40-ПП-1,8х0,7-Г50В2х21-У1, 40-номинально отводимый ток; ПП-стойка ПВХ 1,8х0,7-высота стойки, заглубления; Г-горизонтальный заземлитель (сталь полосовая оцинкованная 2000х40х4), 50-количество секции в горизонтальном заземлителе; В-вертикальный заземлитель, 2-количество секции в вертикальном заземлителе (сталь круглая ф16мм, по две секции L=1.5м) ; 18-количество вертикальных заземлителей | компл | 2 |
| **Кабельная продукция** | | | |
| 1791 | Кабель дренажный, вес 1 м до 3 кг. Прокладка | м кабеля | 36 |
| 1792 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий | м кабеля | 20 |
| 1793 | Кабели силовые, не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением ВБШВнг 2х25 ГОСТ 16442-80 | км | 0,016 |
| 1794 | Кабель силовой не распространяющий горение, число жил 1, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВВГнг 1х35 | км | 0,02 |
| 1795 | Кабель силовой число жил 2, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБШВнг 2х10 | км | 0,02 |
| 1796 | Установка медносульфатного электрода ЭНЕС | электрод | 2 |
| 1797 | Электрод сравнения длительного действия ЭНЕС-3М со вспомогательным электродом и кабелем 10м | шт | 2 |
| 1798 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м | м3 грунта | 2 |
| 1799 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 2 |
| 1800 | Контактное устройство на трубопроводах | устройст | 8 |
| 1801 | Наконечник медный кабельный прессуемый. Присоединение | шт. | 12 |
| 1802 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-10-6-5 | 100 шт. | 0,04 |
| 1803 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-25-8-7 | 100 шт. | 0,04 |
| 1804 | Наконечник медный прессованный кабельный ГОСТ 23469.0-81 марки TМЛ-35-10-10 | 100 шт. | 0,04 |
| 1805 | Муфта соединительная для кабеля. Монтаж оборудования | шт. | 12 |
| 1806 | Трубка термоусадочная (термоусаживаемая) цветная из модифицированного полиэтилена с коэффициентом усадки 2:1 | м | 1,1 |
| **Протекторная защита футляра ПК530** | | | |
| 1807 | Колонка контрольно-измерительная металлическая. Установка | колонка | 1 |
| 1808 | Щитки дополнительные. Установка. Добавлять к норме 1127-0902-0101 | шт. | 1 |
| 1809 | Контрольно-измерительный пункт (12 измерительных клемм)КИП-0-12-0,8-УХЛ1 с паспортной табличкой | шт | 1 |
| 1810 | Блок диодно-резисторный типа БДР | блок | 1 |
| 1811 | Блок диодно-резисторный типа БДР-М2-15/25-2-У1 2-х канальный, ном. ток канала 25А | компл | 1 |
| **Установка протекторной группы** | | | |
| 1812 | Протектор одиночный упакованный. Установка в порошкообразном активаторе | протектор | 4 |
| 1813 | Протектор с активатором ПМ-20У в комплекте с кабелем | компл | 4 |
| 1814 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий | м кабеля | 60 |
| 1815 | Кабель силовой число жил 2, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБШВнг 2х10 | км | 0,061 |
| 1816 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м | м3 грунта | 33,25 |
| 1817 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 32,45 |
| 1818 | Кабели волоконно-оптические. Прокладка в траншее. Прокладка опознавательной ленты, применен коэффициент к затратам труда - 0,3, к времени эксплуатации машин - 0,3 | км кабеля | 0,02 |
| 1819 | Лента защитно-сигнальная для обозначения мест прокладки кабелей размерами 50 м х 0,15 м | м | 20,4 |
| 1820 | Монтаж соединительных коробок | шт. | 2 |
| 1821 | Соединительная коробка У734М | шт. | 2 |
| 1822 | Контактное устройство на трубопроводах | устройст | 8 |
| 1823 | Наконечник медный кабельный прессуемый. Присоединение | шт. | 8 |
| 1824 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-10-6-5 | 100 шт. | 0,08 |
| 1825 | Муфта соединительная для кабеля. Монтаж оборудования | шт. | 8 |
| 1826 | Трубка термоусадочная (термоусаживаемая) цветная из модифицированного полиэтилена с коэффициентом усадки 2:1 | м | 0,8 |
| **Протекторная защита футляра ПК702** | | | |
| 1827 | Колонка контрольно-измерительная металлическая. Установка | колонка | 2 |
| 1828 | Щитки дополнительные. Установка. Добавлять к норме 1127-0902-0101 | шт. | 2 |
| 1829 | Контрольно-измерительный пункт (12 измерительных клемм)КИП-0-12-0,8-УХЛ1 с паспортной табличкой | шт | 2 |
| 1830 | Блок диодно-резисторный типа БДР | блок | 2 |
| 1831 | Блок диодно-резисторный типа БДР-М2-15/25-2-У1 2-х канальный, ном. ток канала 25А | компл | 2 |
| **Установка протекторной группы** | | | |
| 1832 | Протектор одиночный упакованный. Установка в порошкообразном активаторе | протектор | 6 |
| 1833 | Протектор с активатором ПМ-20У в комплекте с кабелем | компл | 6 |
| 1834 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий | м кабеля | 100 |
| 1835 | Кабель силовой число жил 2, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБШВнг 2х10 | км | 0,102 |
| 1836 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м | м3 грунта | 46,75 |
| 1837 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 45,55 |
| 1838 | Кабели волоконно-оптические. Прокладка в траншее. Прокладка опознавательной ленты, применен коэффициент к затратам труда - 0,3, к времени эксплуатации машин - 0,3 | км кабеля | 0,02 |
| 1839 | Лента защитно-сигнальная для обозначения мест прокладки кабелей размерами 50 м х 0,15 м | м | 20,4 |
| 1840 | Монтаж соединительных коробок | шт. | 2 |
| 1841 | Соединительная коробка У734М | шт. | 2 |
| 1842 | Контактное устройство на трубопроводах | устройст | 16 |
| 1843 | Наконечник медный кабельный прессуемый. Присоединение | шт. | 16 |
| 1844 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-10-6-5 | 100 шт. | 0,16 |
| 1845 | Муфта соединительная для кабеля. Монтаж оборудования | шт. | 16 |
| 1846 | Трубка термоусадочная (термоусаживаемая) цветная из модифицированного полиэтилена с коэффициентом усадки 2:1 | м | 1,6 |
| **Протекторная защита футляра ПК755** | | | |
| 1847 | Колонка контрольно-измерительная металлическая. Установка | колонка | 1 |
| 1848 | Щитки дополнительные. Установка. Добавлять к норме 1127-0902-0101 | шт. | 1 |
| 1849 | Контрольно-измерительный пункт (12 измерительных клемм)КИП-0-12-0,8-УХЛ1 с паспортной табличкой | шт | 1 |
| 1850 | Блок диодно-резисторный типа БДР | блок | 1 |
| 1851 | Блок диодно-резисторный типа БДР-М2-15/25-2-У1 2-х канальный, ном. ток канала 25А | компл | 1 |
| **Установка протекторной группы** | | | |
| 1852 | Протектор одиночный упакованный. Установка в порошкообразном активаторе | протектор | 2 |
| 1853 | Протектор с активатором ПМ-20У в комплекте с кабелем | компл | 2 |
| 1854 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий | м кабеля | 50 |
| 1855 | Кабель силовой число жил 2, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБШВнг 2х10 | км | 0,051 |
| 1856 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м | м3 грунта | 19,75 |
| 1857 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 19,35 |
| 1858 | Кабели волоконно-оптические. Прокладка в траншее. Прокладка опознавательной ленты, применен коэффициент к затратам труда - 0,3, к времени эксплуатации машин - 0,3 | км кабеля | 0,01 |
| 1859 | Лента защитно-сигнальная для обозначения мест прокладки кабелей размерами 50 м х 0,15 м | м | 10,2 |
| 1860 | Монтаж соединительных коробок | шт. | 1 |
| 1861 | Соединительная коробка У734М | шт. | 1 |
| 1862 | Контактное устройство на трубопроводах | устройст | 8 |
| 1863 | Наконечник медный кабельный прессуемый. Присоединение | шт. | 8 |
| 1864 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-10-6-5 | 100 шт. | 0,08 |
| 1865 | Муфта соединительная для кабеля. Монтаж оборудования | шт. | 8 |
| 1866 | Трубка термоусадочная (термоусаживаемая) цветная из модифицированного полиэтилена с коэффициентом усадки 2:1 | м | 0,8 |
| **Протекторная защита футляра ПК801** | | | |
| 1867 | Колонка контрольно-измерительная металлическая. Установка | колонка | 2 |
| 1868 | Щитки дополнительные. Установка. Добавлять к норме 1127-0902-0101 | шт. | 2 |
| 1869 | Контрольно-измерительный пункт (12 измерительных клемм)КИП-0-12-0,8-УХЛ1 с паспортной табличкой | шт | 2 |
| 1870 | Блок диодно-резисторный типа БДР | блок | 2 |
| 1871 | Блок диодно-резисторный типа БДР-М2-15/25-2-У1 2-х канальный, ном. ток канала 25А | компл | 2 |
| **Установка протекторной группы** | | | |
| 1872 | Протектор одиночный упакованный. Установка в порошкообразном активаторе | протектор | 6 |
| 1873 | Протектор с активатором ПМ-20У в комплекте с кабелем | компл | 6 |
| 1874 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий | м кабеля | 100 |
| 1875 | Кабель силовой число жил 2, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБШВнг 2х10 | км | 0,102 |
| 1876 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м | м3 грунта | 46,75 |
| 1877 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 45,55 |
| 1878 | Кабели волоконно-оптические. Прокладка в траншее. Прокладка опознавательной ленты, применен коэффициент к затратам труда - 0,3, к времени эксплуатации машин - 0,3 | км кабеля | 0,02 |
| 1879 | Лента защитно-сигнальная для обозначения мест прокладки кабелей размерами 50 м х 0,15 м | м | 20,4 |
| 1880 | Монтаж соединительных коробок | шт. | 2 |
| 1881 | Соединительная коробка У734М | шт. | 2 |
| 1882 | Контактное устройство на трубопроводах | устройст | 16 |
| 1883 | Наконечник медный кабельный прессуемый. Присоединение | шт. | 16 |
| 1884 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-10-6-5 | 100 шт. | 0,16 |
| 1885 | Муфта соединительная для кабеля. Монтаж оборудования | шт. | 16 |
| 1886 | Трубка термоусадочная (термоусаживаемая) цветная из модифицированного полиэтилена с коэффициентом усадки 2:1 | м | 1,6 |
| **Протекторная защита футляра ПК979** | | | |
| 1887 | Колонка контрольно-измерительная металлическая. Установка | колонка | 2 |
| 1888 | Щитки дополнительные. Установка. Добавлять к норме 1127-0902-0101 | шт. | 2 |
| 1889 | Контрольно-измерительный пункт (12 измерительных клемм)КИП-0-12-0,8-УХЛ1 с паспортной табличкой | шт | 2 |
| 1890 | Блок диодно-резисторный типа БДР | блок | 2 |
| 1891 | Блок диодно-резисторный типа БДР-М2-15/25-2-У1 2-х канальный, ном. ток канала 25А | компл | 2 |
| **Установка протекторной группы** | | | |
| 1892 | Протектор одиночный упакованный. Установка в порошкообразном активаторе | протектор | 6 |
| 1893 | Протектор с активатором ПМ-20У в комплекте с кабелем | компл | 6 |
| 1894 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий | м кабеля | 100 |
| 1895 | Кабель силовой число жил 2, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБШВнг 2х10 | км | 0,102 |
| 1896 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м | м3 грунта | 46,75 |
| 1897 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 45,55 |
| 1898 | Кабели волоконно-оптические. Прокладка в траншее. Прокладка опознавательной ленты, применен коэффициент к затратам труда - 0,3, к времени эксплуатации машин - 0,3 | км кабеля | 0,02 |
| 1899 | Лента защитно-сигнальная для обозначения мест прокладки кабелей размерами 50 м х 0,15 м | м | 20,4 |
| 1900 | Монтаж соединительных коробок | шт. | 2 |
| 1901 | Соединительная коробка У734М | шт. | 2 |
| 1902 | Контактное устройство на трубопроводах | устройст | 16 |
| 1903 | Наконечник медный кабельный прессуемый. Присоединение | шт. | 16 |
| 1904 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-10-6-5 | 100 шт. | 0,16 |
| 1905 | Муфта соединительная для кабеля. Монтаж оборудования | шт. | 16 |
| 1906 | Трубка термоусадочная (термоусаживаемая) цветная из модифицированного полиэтилена с коэффициентом усадки 2:1 | м | 1,6 |
| Линейная часть | | | |
| 1907 | Колонка контрольно-измерительная металлическая. Установка | колонка | 55 |
| 1908 | Щитки дополнительные. Установка. Добавлять к норме 1127-0902-0101 | шт. | 55 |
| 1909 | Контрольно-измерительный пункт с трассоуказателем(6 измерительных клемм)КИП-0-6-0,8-УХЛ1 с паспортной табличкой | шт | 54 |
| 1910 | Контрольно-измерительный пункт в точке дренажа (6 силовых, 12 измерительных клемм)КИП-6-12-0,8-УХЛ1 с паспортной табличкой | шт | 1 |
| 1911 | Блок диодно-резисторный типа БДР | блок | 1 |
| 1912 | Блок диодно-резисторный типа БДР-М2-15/25-2-У1 2-х канальный, ном. ток канала 25А | компл | 1 |
| 1913 | Установка медносульфатного электрода ЭНЕС | электрод | 55 |
| 1914 | Электрод сравнения длительного действия ЭНЕС-3М со вспомогательным электродом и кабелем 10м | шт | 55 |
| **Кабельная продукция** | | | |
| 1915 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м | м3 грунта | 55 |
| 1916 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 55 |
| 1917 | Кабель дренажный, вес 1 м до 3 кг. Прокладка | м кабеля | 20 |
| 1918 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий | м кабеля | 560 |
| 1919 | Кабели силовые, не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением ВБШВнг 2х25 ГОСТ 16442-80 | км | 0,02 |
| 1920 | Кабель силовой число жил 2, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБШВнг 2х10 | км | 0,571 |
| 1921 | Контактное устройство на трубопроводах | устройст | 116 |
| 1922 | Наконечник медный кабельный прессуемый. Присоединение | шт. | 116 |
| 1923 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-10-6-5 | 100 шт. | 1,12 |
| 1924 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-25-8-7 | 100 шт. | 0,08 |
| 1925 | Муфта соединительная для кабеля. Монтаж оборудования | шт. | 94 |
| 1926 | Трубка термоусадочная (термоусаживаемая) цветная из модифицированного полиэтилена с коэффициентом усадки 2:1 | м | 11,5 |
| **Электрохимзащита (2 ПК)** | | | |
| **Генеральный план** | | | |
| **Отсыпка площадки щебнем-** | | | |
| 1927 | Основания из щебня, толщиной 15 см. Устройство при укатке каменных материалов с пределом прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2) | м2 основания | 288 |
| **Устройство дорожной одежды на переездах через сети водопровода** | | | |
| 1928 | Покрытия дорожные из сборных прямоугольных железобетонных плит площадью свыше 10,5 м2. Устройство | м3 сборных железобетонных плит | 20,16 |
| 1929 | Плита аэродромных покрытий ГОСТ 25912-2015 марки ПАГ-14 | шт. | 12 |
| 1930 | Слои оснований подстилающие и выравнивающие из песка. Устройство | м3 материала основания в плотном теле | 12,6 |
| 1931 | Блоки массой до 1 т. Установка | шт. сборных конструкций | 48 |
| 1932 | Блоки для стен подвалов класса В7,5 ФБС-Т ГОСТ 13579-78 /ФБС 8.3.6-Т | м3 | 3,216 |
| 1933 | Блоки для стен подвалов класса В7,5 ФБС-Т ГОСТ 13579-78 /ФБС 12.4.6-Т | м3 | 6,36 |
| 1934 | Заполнение пазух между бетонными блоками из песчано-гравийной смеси. Устройство | м3 | 98,4 |
| **Укрепление обочин** | | | |
| 1935 | Обочины. Укрепление песчано-гравийной смесью толщиной 10 см | м2 покрытия обочин | 96 |
| 1936 | Смеси песчано-гравийные природные ГОСТ 23735-2014 | м3 | 11,712 |
| **Укрепление откосов насыпи** | | | |
| 1937 | Откосы. Планировка механизированным способом. Группа грунтов 2 | м2 спланированной площади | 478,2 |
| 1938 | Откосы. Укрепление посевом многолетних трав, механизированным способом | м2 | 478,2 |
| **Завоз растительного грунта (для укрепления откосов)** | | | |
| 1939 | Грунты 1 группы. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,5 м3 | м3 грунта | 75,558 |
| 1940 | Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 1 км | т·км | 90,666 |
| 1941 | Грунты 1 группы. Работа на отвале | м3 грунта | 75,558 |
| **Обустройство** | | | |
| **Установка дорожных знаков** | | | |
| 1942 | Знаки дорожные на металлических стойках. Установка | шт. | 12 |
| 1943 | Знак дорожный односторонний со световозвращающей пленкой типа 3 СТ РК 1125-2002 треугольный 1.30 А=700 мм | шт. | 12 |
| 1944 | Стойка круглая металлическая для дорожных знаков ГОСТ 32948-2014 марки СКМ 1.20 | шт. | 12 |
| 1945 | Фундаменты под стойки дорожные, масса конструкций до 1,5 т. Укладка | шт. сборных конструкций | 12 |
| 1946 | Фундамент для стоек Ф1 (бетон В15) | м3 | 4,2 |
| 1947 | Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I (А240) диаметром от 14 до 25 мм СТ РК 2591-2014 | т | 0,036 |
| 1948 | Проволока из низкоуглеродистой стали холоднотянутая периодического профиля Вр1 диаметром от 3 до 5 мм ГОСТ 6727-80 | т | 0,042 |
| 1949 | Заделка дорожных стоек бетоном В15 | м3 | 0,936 |
| 1950 | Основание под фундаменты песчаное. Устройство | м3 основания | 2,04 |
| **Присыпные бермы** | | | |
| 1951 | Грунты. Рыхление бульдозерами-рыхлителями, мощность трактора 79 кВт (108 л с). Глубина рыхления до 0,25 м | м3 грунта | 33,78 |
| 1952 | Грунты 1 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 2,5 м3 | м3 грунта | 9,78 |
| 1953 | Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки свыше 20 до 30 км | т·км | 498,78 |
| 1954 | Грунты 1 группы. Работа на отвале | м3 грунта | 9,78 |
| 1955 | Распределение грунта вручную на каждую берму. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 9,78 |
| 1956 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 9,78 |
| 1957 | Грунт насыпей уплотняемый. Полив водой | м3 уплотненного грунта | 9,78 |
| 1958 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 4,8 |
| **Электрохимзащита (2 ПК)** | | | |
| **Общестроительные работы** | | | |
| **Площадка СКЗ №3** | | | |
| **Ограждение площадки** | | | |
| 1959 | Конструкции ограждений из сетчатых панелей, изготавливаемые по чертежам и спецификациям: Ограждение из сетчатых панелей из плетенной сетки с квадратными ячейками, с металлическими стойками | секция | 18 |
| 1960 | Конструкции калиток из профильных труб, изготавливаемые по чертежам и спецификациям: Калитка из профильных труб, с металлическими стойками размером проема 1,0 м х 2,0 м | конструкция | 1 |
| **Соединительные элементы МС3, МС4 для монтажа СББ** | | | |
| 1961 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей средняя масса сборочной единицы до 0,1 т | т | 0,053 |
| 1962 | Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115 /2 слоя/ | м2 | 1,534 |
| **Монтаж СББ "Егоза" и КЦ-1А** | | | |
| 1963 | Монтаж СББ Егоза и КЦ-1А | м проволоки | 199 |
| 1964 | Проволока 2.5-1570-В-С | кг | 3,042 |
| 1965 | СББ "Егоза" 500/10 | кг | 253,5 |
| 1966 | Проволока колючая одноосновная рифленая со скобами нормальной точности, оцинкованная, марки КЦ-1 ГОСТ 285-69 | кг | 0,36 |
| **Фундамент Фпм1 под СКЗ №3 - 1 шт** | | | |
| **Земляные работы** | | | |
| 1967 | Грунты 1 группы в котлованах объемом до 500 м3. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,25 м3. Объем котлована до 300 м3 или при площади котлована до 100 м2, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2 | м3 грунта | 25,763 |
| 1968 | Грунты 1 группы. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 | м3 грунта | 0,797 |
| 1969 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м /во временный отвал | м3 грунта | 26,56 |
| 1970 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 12,84 |
| 1971 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м /из временного отвала для обратной засыпки | м3 грунта | 26,56 |
| **Обратная засыпка** | | | |
| 1972 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 3,714 |
| 1973 | Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 14,856 |
| 1974 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 14,856 |
| **Разравнивание лишнего грунта** | | | |
| 1975 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м | м3 грунта | 7,99 |
| 1976 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с). Добавлять на каждые последующие 10 м перемещения грунта | м3 грунта | 7,99 |
| **Устройство фундамента** | | | |
| 1977 | Основание под фундаменты песчано-гравийное. Устройство | м3 основания | 10,5 |
| 1978 | Основание под фундаменты щебеночное. Устройство | м3 основания | 3,51 |
| 1979 | Основания. Розлив вяжущих материалов | т | 0,362 |
| 1980 | Плиты фундаментные железобетонные плоские. Устройство | м3 | 9,13 |
| 1981 | Бетон тяжелый класса В15, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F200, W4 | м3 | 9,267 |
| 1982 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм | т | 0,563 |
| 1983 | Сетки арматурные плоские. Изготовление в построечных условиях из арматуры диаметром до 16 мм | т | 0,563 |
| 1984 | Стены, фундаменты. Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу, бетону | м2 поверхности | 6,81 |
| 1985 | Мастика двухкомпонентная эластомерная "HYDROLOCK BK" | кг | 13,62 |
| 1986 | Праймер "HYDROLOCK BK" | кг | 1,362 |
| **Площадка СКЗ №4** | | | |
| **Ограждение площадки** | | | |
| 1987 | Конструкции ограждений из сетчатых панелей, изготавливаемые по чертежам и спецификациям: Ограждение из сетчатых панелей из плетенной сетки с квадратными ячейками, с металлическими стойками | секция | 18 |
| 1988 | Конструкции калиток из профильных труб, изготавливаемые по чертежам и спецификациям: Калитка из профильных труб, с металлическими стойками размером проема 1,0 м х 2,0 м | конструкция | 1 |
| **Соединительные элементы МС3, МС4 для монтажа СББ** | | | |
| 1989 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей средняя масса сборочной единицы до 0,1 т | т | 0,053 |
| 1990 | Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115 /2 слоя/ | м2 | 1,534 |
| **Монтаж СББ "Егоза" и КЦ-1А** | | | |
| 1991 | Монтаж СББ Егоза и КЦ-1А | м проволоки | 199 |
| 1992 | Проволока 2.5-1570-В-С | кг | 3,042 |
| 1993 | СББ "Егоза" 500/10 | кг | 253,5 |
| 1994 | Проволока колючая одноосновная рифленая со скобами нормальной точности, оцинкованная, марки КЦ-1 ГОСТ 285-69 | кг | 0,36 |
| **Фундамент Фпм1 под СКЗ №4 - 1 шт** | | | |
| **Земляные работы** | | | |
| 1995 | Грунты 1 группы в котлованах объемом до 500 м3. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,25 м3. Объем котлована до 300 м3 или при площади котлована до 100 м2, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2 | м3 грунта | 25,763 |
| 1996 | Грунты 1 группы. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 | м3 грунта | 0,797 |
| 1997 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м /во временный отвал | м3 грунта | 26,56 |
| 1998 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 12,84 |
| 1999 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м /из временного отвала для обратной засыпки | м3 грунта | 26,56 |
| **Обратная засыпка** | | | |
| 2000 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 3,714 |
| 2001 | Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 14,856 |
| 2002 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 14,856 |
| **Разравнивание лишнего грунта** | | | |
| 2003 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м | м3 грунта | 7,99 |
| 2004 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с). Добавлять на каждые последующие 10 м перемещения грунта | м3 грунта | 7,99 |
| **Устройство фундамента** | | | |
| 2005 | Основание под фундаменты песчано-гравийное. Устройство | м3 основания | 10,5 |
| 2006 | Основание под фундаменты щебеночное. Устройство | м3 основания | 3,51 |
| 2007 | Основания. Розлив вяжущих материалов | т | 0,362 |
| 2008 | Плиты фундаментные железобетонные плоские. Устройство | м3 | 9,13 |
| 2009 | Бетон тяжелый класса В15, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F200, W4 | м3 | 9,267 |
| 2010 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм | т | 0,563 |
| 2011 | Сетки арматурные плоские. Изготовление в построечных условиях из арматуры диаметром до 16 мм | т | 0,563 |
| 2012 | Стены, фундаменты. Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу, бетону | м2 поверхности | 6,81 |
| 2013 | Мастика двухкомпонентная эластомерная "HYDROLOCK BK" | кг | 13,62 |
| 2014 | Праймер "HYDROLOCK BK" | кг | 1,362 |
| **Площадка СКЗ №5** | | | |
| **Ограждение площадки** | | | |
| 2015 | Конструкции ограждений из сетчатых панелей, изготавливаемые по чертежам и спецификациям: Ограждение из сетчатых панелей из плетенной сетки с квадратными ячейками, с металлическими стойками | секция | 18 |
| 2016 | Конструкции калиток из профильных труб, изготавливаемые по чертежам и спецификациям: Калитка из профильных труб, с металлическими стойками размером проема 1,0 м х 2,0 м | конструкция | 1 |
| **Соединительные элементы МС3, МС4 для монтажа СББ** | | | |
| 2017 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей средняя масса сборочной единицы до 0,1 т | т | 0,053 |
| 2018 | Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115 /2 слоя/ | м2 | 1,534 |
| **Монтаж СББ "Егоза" и КЦ-1А** | | | |
| 2019 | Монтаж СББ Егоза и КЦ-1А | м проволоки | 199 |
| 2020 | Проволока 2.5-1570-В-С | кг | 3,042 |
| 2021 | СББ "Егоза" 500/10 | кг | 253,5 |
| 2022 | Проволока колючая одноосновная рифленая со скобами нормальной точности, оцинкованная, марки КЦ-1 ГОСТ 285-69 | кг | 0,36 |
| **Фундамент Фпм1 под СКЗ №5 - 1 шт** | | | |
| **Земляные работы** | | | |
| 2023 | Грунты 1 группы в котлованах объемом до 500 м3. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,25 м3. Объем котлована до 300 м3 или при площади котлована до 100 м2, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2 | м3 грунта | 25,763 |
| 2024 | Грунты 1 группы. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 | м3 грунта | 0,797 |
| 2025 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м /во временный отвал | м3 грунта | 26,56 |
| 2026 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 12,84 |
| 2027 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м /из временного отвала для обратной засыпки | м3 грунта | 26,56 |
| **Обратная засыпка** | | | |
| 2028 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 3,714 |
| 2029 | Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 14,856 |
| 2030 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 14,856 |
| **Разравнивание лишнего грунта** | | | |
| 2031 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м | м3 грунта | 7,99 |
| 2032 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с). Добавлять на каждые последующие 10 м перемещения грунта | м3 грунта | 7,99 |
| **Устройство фундамента** | | | |
| 2033 | Основание под фундаменты песчано-гравийное. Устройство | м3 основания | 10,5 |
| 2034 | Основание под фундаменты щебеночное. Устройство | м3 основания | 3,51 |
| 2035 | Основания. Розлив вяжущих материалов | т | 0,362 |
| 2036 | Плиты фундаментные железобетонные плоские. Устройство | м3 | 9,13 |
| 2037 | Бетон тяжелый класса В15, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F200, W4 | м3 | 9,267 |
| 2038 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм | т | 0,563 |
| 2039 | Сетки арматурные плоские. Изготовление в построечных условиях из арматуры диаметром до 16 мм | т | 0,563 |
| 2040 | Стены, фундаменты. Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу, бетону | м2 поверхности | 6,81 |
| 2041 | Мастика двухкомпонентная эластомерная "HYDROLOCK BK" | кг | 13,62 |
| 2042 | Праймер "HYDROLOCK BK" | кг | 1,362 |
| **Вдольтрассовый проезд (2 ПК)** | | | |
| **Вдольтрассовый проезд** | | | |
| **Земляное полотно** | | | |
| **Устройство земляного полотна на соровых участках** | | | |
| **Тип 1** | | | |
| 2043 | Грунты 2 группы. Срезка корки существующей земли толщиной 0,1 м бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м | м3 грунта | 9339,7 |
| 2044 | Грунты 2 группы. Срезка существующей земли под корыто толщиной 0,15 м бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м | м3 грунта | 13913,5 |
| 2045 | Площади. Планировка механизированным способом. Группа грунтов 2 | м2 спланированной площади | 94780,8 |
| 2046 | Грунт. Уплотнение | м2 уплотненной площади основания | 94780,8 |
| 2047 | Основания из щебня фракции 40-70 мм однослойные, толщиной 15 см. Устройство при укатке каменных материалов с пределом прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2) | м2 основания | 121916 |
| 2048 | Покрытия грунтовые. Укладка георешетки | м2 покрытия | 99358,4 |
| 2049 | Гексаганальная решетка Tensar TХ170 | м2 | 104326,32 |
| 2050 | Грунты 2 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 2,5 м3 (устройство насыпи) | м3 грунта | 92623,9 |
| 2051 | Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки свыше 20 до 30 км | т·км | 3542864,175 |
| 2052 | Грунты 2-3 группы. Работа на отвале | м3 грунта | 92623,9 |
| 2053 | Откосы и полотно насыпи. Планировка механизированным способом. Группа грунтов 2 | м2 спланированной площади | 117918,7 |
| 2054 | Грунт. Уплотнение прицепными катками на пневмоколесном ходу 25 т. Первый проход по одному следу при толщине слоя 15 см | м3 уплотненного грунта | 92623,9 |
| 2055 | Грунт. Уплотнение прицепными катками на пневмоколесном ходу 25 т. На каждый последующий проход по одному следу при толщине слоя 15 см | м3 уплотненного грунта | 92623,9 |
| 2056 | Грунт насыпей уплотняемый. Полив водой | м3 уплотненного грунта | 92623,9 |
| **Укрепление откосов насыпи** | | | |
| 2057 | Откосы. Планировка механизированным способом. Группа грунтов 2 | м2 спланированной площади | 59658,9 |
| 2058 | Откосы. Укрепление посевом многолетних трав, механизированным способом | м2 | 59658,9 |
| 2059 | Откосы. Полив посевов трав водой | м2 | 59658,9 |
| 2060 | Грунты 2 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 2,5 м3 (Укладка растительного грунта) | м3 грунта | 5965,9 |
| 2061 | Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки свыше 20 до 30 км | т·км | 228195,675 |
| 2062 | Грунты 2-3 группы. Работа на отвале | м3 грунта | 5965,9 |
| 2063 | Насыпи дорожные. Обратная надвижка грунта на откосы насыпи бульдозерами с перемещением грунта до 20 м. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 5965,9 |
| **Дорожная одежда** | | | |
| **Устройство дорожной одежды на соровых участках** | | | |
| **ТИП 1** | | | |
| 2064 | Основания из щебня фракции 40-70 мм однослойные, толщиной 15 см. Устройство при укатке каменных материалов с пределом прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2) | м2 основания | 64955,2 |
| 2065 | Основания из щебня фракции 40-70 мм. Устройство при укатке каменных материалов с пределом прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2). добавлять на каждый 1 см изменения толщины слоя к нормам 1127-0403-0201, 1127-0403-0202, 1127-0403-0203 | м2 основания | 64955,2 |
| **Устройство переезда через проектные/существующие сети водовода** | | | |
| **ТИП 2** | | | |
| 2066 | Основания из щебня фракции 40-70 мм однослойные, толщиной 15 см. Устройство при укатке каменных материалов с пределом прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2) | м2 основания | 2891,2 |
| 2067 | Основания из щебня фракции 40-70 мм. Устройство при укатке каменных материалов с пределом прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2). добавлять на каждый 1 см изменения толщины слоя к нормам 1127-0403-0201, 1127-0403-0202, 1127-0403-0203 | м2 основания | 2891,2 |
| 2068 | Покрытия дорожные из сборных прямоугольных железобетонных плит площадью свыше 10,5 м2. Устройство | м3 сборных железобетонных плит | 233,52 |
| 2069 | Плита аэродромных покрытий ГОСТ 25912-2015 марки ПАГ-14 | шт. | 139 |
| 2070 | Слои оснований подстилающие и выравнивающие из песка. Устройство | м3 материала основания в плотном теле | 434 |
| 2071 | Блоки массой до 1 т. Установка | шт. сборных конструкций | 834 |
| 2072 | Блоки для стен подвалов класса В7,5 ФБС-Т ГОСТ 13579-78 /ФБС 12.4.6-Т | м3 | 73,67 |
| 2073 | Блоки для стен подвалов класса В7,5 ФБС-Т ГОСТ 13579-78 /ФБС 24.4.6-Т | м3 | 301,908 |
| 2074 | Заполнение пазух между бетонными блока из песчано-гравийной смеси. Устройство | м3 материала основания в плотном теле | 2969 |
| **Укрепление обочин** | | | |
| 2075 | Обочины. Укрепление песчано-гравийной смесью толщиной 10 см | м2 покрытия обочин | 432 |
| 2076 | Смеси песчано-гравийные природные ГОСТ 23735-2014 | м3 | 52,704 |
| **Присыпная обочина** | | | |
| 2077 | Грунты 2 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 2,5 м3 (устройство присыпной обочины) | м3 грунта | 3445 |
| 2078 | Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки свыше 20 до 30 км | т·км | 131771,25 |
| 2079 | Грунты 2-3 группы. Работа на отвале | м3 грунта | 3445 |
| **Искусственные сооружения** | | | |
| Устройство круглой железобетонной трубы, входного и выходного оголовка | | | |
| 2080 | Грунты 2 группы в карьерах. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3 | м3 грунта | 75,9 |
| 2081 | Трубы водопропускные. Устройство гравийно-песчаной подготовки | м3 подготовки | 41,6 |
| 2082 | Звенья одноочковых водопропускных железобетонных круглых труб отверстием 1 м. Укладка под насыпями железных и автомобильных дорог. Высота насыпи до 3/4 м | м3 железобетона звеньев | 8,825 |
| 2083 | Звенья круглых водопропускных труб из тяжелого бетона класса В30 ГОСТ 24547-2016 марки ЗК 4-100 (Блок 13) | шт. | 5 |
| 2084 | Звенья круглых водопропускных труб из тяжелого бетона класса В30 ГОСТ 24547-2016 марки ЗК 4-150 (Блок 13 а) | шт. | 8 |
| 2085 | Упоры сборные. Устройство | м упора | 2,2 |
| 2086 | Блок упора 1000х400х50 | шт. | 4 |
| 2087 | Блок упора 1750х400х50 | шт. | 4 |
| 2088 | Блоки лекальные под звенья труб, отверстие труб до 1 м. Укладка | м3 железобетонных блоков | 26,8 |
| 2089 | Откосная стенка водопропускных труб из тяжелого бетона класса В20 ГОСТ 13015-2012 типа СТ4пл (Блок № 38пл) | шт. | 8 |
| 2090 | Портальная стенка оголовка круглой водопропускной трубы из тяжелого бетона класса В20 ГОСТ 13015-2012 типа Блок № 34 (СТ 10) | шт. | 4 |
| 2091 | Гидроизоляция обмазочная битумной мастикой, двухслойная. Устройство | м2 изолируемой поверхности | 50,6 |
| 2092 | Устройство водоотвода и гидроизоляция проезжей части стеклотканью на битумной мастике с устройством защитного слоя | м2 изолируемой поверхности | 6,7 |
| **Укрепление на входе и выходе** | | | |
| 2093 | Устройство подготовки из гравийно-песчаной смеси | м3 | 13 |
| 2094 | Укрепление откоса на входе и выходе монолитным бетоном при толщине до 8 см | м2 укрепляемой поверхности | 40,9 |
| 2095 | Укрепление русла на входе и выходе монолитным бетоном при толщине до 8 см | м2 укрепляемой поверхности | 51,8 |
| 2096 | Детали закладные весом более 20 кг. Установка | т | 0,204 |
| 2097 | Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I (А240) диаметром от 6 до 12 мм СТ РК 2591-2014 | т | 0,204 |
| 2098 | Каменная рисберма. Устройство | м3 камня (в деле) | 3,8 |
| 2099 | Камень | м3 | 3,838 |
| 2100 | Укрепление русла на входе и выходе монолитным бетоном при толщине до 8 см | м2 укрепляемой поверхности | 23,5 |
| **Обустройство** | | | |
| **Установка дорожных знаков** | | | |
| 2101 | Знаки дорожные на металлических стойках. Установка | шт. | 286 |
| 2102 | Знак дорожный односторонний со световозвращающей пленкой типа 3 СТ РК 1125-2002 треугольный 1.11.1-1.11.2, 1.30, 2.4, 2.3.1-2.3.3, 1.2, 1.8-1.12 А=700 мм | шт. | 100 |
| 2103 | Знак дорожный односторонний со световозвращающей пленкой типа 3 СТ РК 1125-2002 прямоугольный 1.31.1-1.31.3, размером 500 мм х 2250 мм | шт. | 16 |
| 2104 | Знак дорожный односторонний со световозвращающей пленкой типа 3 СТ РК 1125-2002 круглый 3.20, D=600 мм | шт. | 16 |
| 2105 | Стойка круглая металлическая для дорожных знаков ГОСТ 32948-2014 марки СКМ 2.30 | шт. | 124 |
| 2106 | Фундаменты под стойки дорожные, масса конструкций до 1,5 т. Укладка | шт. сборных конструкций | 124 |
| 2107 | Фундамент для стоек Ф1 (бетон В15) | м3 | 43,4 |
| 2108 | Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I (А240) диаметром от 14 до 25 мм СТ РК 2591-2014 | т | 0,399 |
| 2109 | Проволока из низкоуглеродистой стали холоднотянутая периодического профиля Вр1 диаметром от 3 до 5 мм ГОСТ 6727-80 | т | 0,432 |
| 2110 | Заделка дорожных стоек бетоном В15 | м3 | 9,672 |
| 2111 | Основание под фундаменты песчаное. Устройство | м3 основания | 21,08 |
| **Присыпные бермы** | | | |
| 2112 | Грунты. Рыхление бульдозерами-рыхлителями, мощность трактора 79 кВт (108 л с). Глубина рыхления до 0,25 м | м3 грунта | 348,8 |
| 2113 | Грунты 1 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 2,5 м3 | м3 грунта | 2001,4 |
| 2114 | Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки свыше 20 до 30 км | т·км | 91864,26 |
| 2115 | Грунты 1 группы. Работа на отвале | м3 грунта | 2001,4 |
| 2116 | Распределение грунта вручную на каждую берму. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 2001,4 |
| 2117 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 2001,4 |
| 2118 | Грунт насыпей уплотняемый. Полив водой | м3 уплотненного грунта | 2001,4 |
| 2119 | Планировка верха и откосов присыпных берм, ручным способом. Группа грунтов 2 | м2 спланированной площади | 1401,2 |
| 2120 | Ямы для стоек и столбов. Копание вручную без креплений без откосов глубиной до 0,7 м. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 101,6 |
| 2121 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 48,3 |
| **Установка направляющих столбиков** | | | |
| 2122 | Столбики сигнальные пластиковые самовосстанавливающие в вертикальное положение. Установка | шт. | 400 |
| 2123 | Сигнальные столбики, тип С3 по ГОСТ Р 50970-2011 | шт | 400 |

Третий пусковой комплекс

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п.п** | **Наименование** | **Единица измерения** | **количество** |
| **Вынос трассы (3 ПК)** | | | |
| **Вынос трассы** | | | |
| 1 | Восстановление трассы магистральных трубопроводов | км | 50,243 |
| 2 | Закрепление трасс магистральных трубопроводов | км | 50,243 |
| 3 | Восстановление трассы для строительства автомобильной дороги | км | 11,79 |
| 4 | Закрепление трассы для строительства автомобильной дороги | км | 11,79 |
| **Подготовка территории (3 ПК)** | | | |
| **Подготовка территории** | | | |
| **Вертикальная планировка** | | | |
| **Участок с сухим грунтом** | | | |
| 5 | Грунты 1 группы. Срезка и перемещение грунта бульдозерами при перемещении грунта до 10 м | м3 грунта | 69684,3 |
| 6 | Грунты 1 группы. Срезка и перемещение грунта бульдозерами. Добавлять на каждые последующие 10 м перемещения грунта / до 15 м | м3 грунта | 69684,3 |
| 7 | Грунты 1 группы. Обратная надвижка грунта бульдозерами при перемещении грунта до 10 м | м3 грунта | 69684,3 |
| 8 | Грунты 1 группы. Обратная надвижка грунта бульдозерами. Добавлять на каждые последующие 10 м перемещения грунта / до 15 м | м3 грунта | 69684,3 |
| **Участок с мокрым грунтом** | | | |
| 9 | Грунты 1 группы. Срезка и перемещение грунта бульдозерами при перемещении грунта до 10 м | м3 грунта | 251299,1 |
| 10 | Грунты 1 группы. Срезка и перемещение грунта бульдозерами. Добавлять на каждые последующие 10 м перемещения грунта / до 17 м | м3 грунта | 251299,1 |
| 11 | Грунты 1 группы. Обратная надвижка грунта бульдозерами при перемещении грунта до 10 м | м3 грунта | 251299,1 |
| 12 | Грунты 1 группы. Обратная надвижка грунта бульдозерами. Добавлять на каждые последующие 10 м перемещения грунта / до 17 м | м3 грунта | 251299,1 |
| **Линейная часть (156-207 км) (3 ПК)** | | | |
| **Наружный водопровод** | | | |
| **Линейная часть** | | | |
| **Земляные работы, Тип 1** | | | |
| 13 | Грунты 1 группы в траншеях. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 1 м3. Глубина котлована до 3 м независимо от объема котлована или его площади, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2 | м3 грунта | 202871,7 |
| 14 | Грунты 1 группы в траншеях. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 1 м3. Вязкие грунты повышенной влажности, сильно налипающие на стенки и зубья ковша одноковшовых экскаваторов, применен коэффициент к затратам труда - 1,1 и нормам эксплуатации машин - 1,1. Глубина котлована до 3 м независимо от объема котлована или его площади, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2 | м3 грунта | 26237,9 |
| 15 | Грунты 1 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 | м3 грунта | 1258,7 |
| 16 | Грунты 1 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2. Сильно налипающий на инструменты грунт 1 группы, применен коэффициент к затратам труда - 1,1 | м3 грунта | 4770,5 |
| 17 | Траншеи. Водоотлив | м3 мокрого грунта | 31008,4 |
| 18 | Траншеи и котлованы. Засыпка защитного слоя бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 105511 |
| 19 | Траншеи и котлованы. Засыпка верхнего слоя бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 132642,4 |
| 20 | Грунт. Уплотнение самоходными вибрационными катками 2,2 т. Первый проход по одному следу при толщине слоя 40 см | м3 уплотненного грунта | 132642,4 |
| 21 | Грунт. Уплотнение самоходными вибрационными катками 2,2 т. На каждый последующий проход по одному следу при толщине слоя 40 см | м3 уплотненного грунта | 132642,4 |
| 22 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 105511 |
| 23 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м | м3 грунта | 34788,5 |
| 24 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с). Добавлять на каждые последующие 10 м перемещения грунта | м3 грунта | 34788,5 |
| **Земляные работы, Тип 2** | | | |
| 25 | Грунты 1 группы в траншеях. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 1 м3. Глубина котлована до 3 м независимо от объема котлована или его площади, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2 | м3 грунта | 97303 |
| 26 | Грунты 1 группы в траншеях. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 1 м3. Вязкие грунты повышенной влажности, сильно налипающие на стенки и зубья ковша одноковшовых экскаваторов, применен коэффициент к затратам труда - 1,1 и нормам эксплуатации машин - 1,1. Глубина котлована до 3 м независимо от объема котлована или его площади, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2 | м3 грунта | 15801,4 |
| 27 | Грунты 1 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 | м3 грунта | 787,4 |
| 28 | Грунты 1 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2. Сильно налипающий на инструменты грунт 1 группы, применен коэффициент к затратам труда - 1,1 | м3 грунта | 2539,2 |
| 29 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Подсыпка под трубопровод из мягкого грунта. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 3043,8 |
| 30 | Траншеи. Водоотлив | м3 мокрого грунта | 18340,6 |
| 31 | Траншеи и котлованы. Засыпка защитного слоя бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 49899 |
| 32 | Траншеи и котлованы. Засыпка верхнего слоя бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 59878,8 |
| 33 | Грунт. Уплотнение самоходными вибрационными катками 2,2 т. Первый проход по одному следу при толщине слоя 40 см | м3 уплотненного грунта | 59878,8 |
| 34 | Грунт. Уплотнение самоходными вибрационными катками 2,2 т. На каждый последующий проход по одному следу при толщине слоя 40 см | м3 уплотненного грунта | 59878,8 |
| 35 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 49899 |
| 36 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м | м3 грунта | 22255 |
| 37 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с). Добавлять на каждые последующие 10 м перемещения грунта | м3 грунта | 22255 |
| **Земляные работы, Тип 3** | | | |
| 38 | Грунты 2 группы в траншеях. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 1 м3. Глубина котлована до 3 м независимо от объема котлована или его площади, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2 | м3 грунта | 11951,2 |
| 39 | Грунты 2 группы в траншеях. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 1 м3. Вязкие грунты повышенной влажности, сильно налипающие на стенки и зубья ковша одноковшовых экскаваторов, применен коэффициент к затратам труда - 1,1 и нормам эксплуатации машин - 1,1. Глубина котлована до 3 м независимо от объема котлована или его площади, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2 | м3 грунта | 2116 |
| 40 | Грунты 2 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 | м3 грунта | 77,8 |
| 41 | Грунты 2 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2. Сильно налипающий на инструменты грунт 1 группы, применен коэффициент к затратам труда - 1,1 | м3 грунта | 384,7 |
| 42 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Подсыпка под трубопровод из мягкого грунта. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 459,7 |
| 43 | Траншеи. Водоотлив | м3 мокрого грунта | 2500,7 |
| 44 | Траншеи и котлованы. Засыпка защитного слоя бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 6028,8 |
| 45 | Траншеи и котлованы. Засыпка верхнего слоя бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 7033,6 |
| 46 | Грунт. Уплотнение самоходными вибрационными катками 2,2 т. Первый проход по одному следу при толщине слоя 40 см | м3 уплотненного грунта | 7033,6 |
| 47 | Грунт. Уплотнение самоходными вибрационными катками 2,2 т. На каждый последующий проход по одному следу при толщине слоя 40 см | м3 уплотненного грунта | 7033,6 |
| 48 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 6028,8 |
| 49 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м | м3 грунта | 3376,4 |
| 50 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с). Добавлять на каждые последующие 10 м перемещения грунта | м3 грунта | 3376,4 |
| **Трубы** | | | |
| 51 | Трубопроводы 1-2 категории диаметром 1200 мм. Сварка на сварочной базе и трассе. Трубы с заводской изоляцией, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 1,08, к нормам времени эксплуатации машин - 1,07, к расходу материалов - 1,11. Сборка и сварка трубопроводов диаметром 1000 - 1200 мм с предварительным подогревом стыков, применены коэффициенты к нормам затрат труда рабочих-строителей - 1,15, к нормам времени эксплуатации машин - 1,1, к расходу материалов - 1,3 | км трубопровода | 49,651 |
| 52 | Труба стальная ф1220х12 17Г1С-У, К-52 с внешним трехслойным полиэтиленовым покрытием /ГОСТ 20295-85/ | м | 50147,914 |
| 53 | Трубопроводы диаметром 1200 мм из тру с заводской изоляцией. Изоляция противокоррозионная полимерной лентой стыков труб и укладка в траншею | км трубопровода | 49,635 |
| 54 | Манжета термоусаживающаяся для трубопроводов размерами 1220 мм | комплект | 4423 |
| 55 | Трубопровод условным давлением до 2,5 МПа, диаметр наружный присоединяемой трубы 1220 мм. Присоединение к действующей магистрали | присоединение | 1 |
| **Аварийный запас труб** | | | |
| 56 | Труба стальная ф1220х12 17Г1С-У, К-52 с внешним трехслойным полиэтиленовым покрытием /ГОСТ 20295-85/ | м | 101 |
| **Транспортировка секций трубопровода со ст. Аккыстау** | | | |
| 57 | Металл сортовой в связках, трубы металлические. Погрузка | т | 17927,631 |
| 58 | Металл сортовой в связках, трубы металлические. Разгрузка | т | 17927,631 |
| 59 | Перевозка автомобилями трубовозами (плетевозами) вне населенных пунктов (кроме грунтовых дорог). Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки свыше 30 до 50 км | т·км | 991 884,37 |
| 60 |  |  |  |
| **Километровый знак, совмещенный с КИП** | | | |
| 61 | Знаки дорожные на металлических стойках. Установка | шт. | 50 |
| 62 | Знак предупредительный | шт. | 50 |
| **Детали трубопровода** | | | |
| 63 | Части стальные фасонные для трубопроводов диаметром 1200 мм. Установка | т фасонных частей | 234,587 |
| 64 | Отвод ОГ 78°-1220(15)-6.9-0.90-K55-5DN-3950/7850-У в изоляции по ТУ 2313004-74238272-05-20 | шт | 1 |
| 65 | Отвод ОГ 60°-1220(15)-6.9-0.90-K55-5DN-3950/7850-У в изоляции по ТУ 2313004-74238272-05-20 | шт | 3 |
| 66 | Отвод ОГ 45°-1220(15)-6.9-0.90-K55-5DN-3900/7900-У в изоляции по ТУ 2313004-74238272-05-20 | шт | 4 |
| 67 | Отвод ОГ 27°-1220(15)-6.9-0.90-K55-5DN-3450/8250-У в изоляции по ТУ 2313004-74238272-05-20 | шт | 1 |
| 68 | Отвод ОГ 16°-1220(15)-6.9-0.90-K55-5DN-2450/9150-У в изоляции по ТУ 2313004-74238272-05-20 | шт | 1 |
| 69 | Отвод ОГ 15°-1220(15)-6.9-0.90-K55-5DN-2450/9150-У в изоляции по ТУ 2313004-74238272-05-20 | шт | 6 |
| 70 | Отвод ОГ 12°-1220(15)-6.9-0.90-K55-5DN-2450/9150-У в изоляции по ТУ 2313004-74238272-05-20 | шт | 1 |
| 71 | Отвод ОГ 11°-1220(15)-6.9-0.90-K55-5DN-2450/9150-У в изоляции по ТУ 2313004-74238272-05-20 | шт | 1 |
| 72 | Отвод стальной 1ГО 9° 1220х15 в изоляции по ТУ 2313004-74238272-05-20 | шт | 2 |
| 73 | Отвод стальной 1ГО 7° 1220х15 в изоляции по ТУ 2313004-74238272-05-20 | шт | 1 |
| 74 | Отвод стальной 1ГО 6° 1220х15 в изоляции по ТУ 2313004-74238272-05-20 | шт | 5 |
| 75 | Отвод стальной 1ГО 5° 1220х15 в изоляции по ТУ 2313004-74238272-05-20 | шт | 1 |
| 76 | Отвод стальной 1ГО 4° 1220х15 в изоляции по ТУ 2313004-74238272-05-20 | шт | 3 |
| 77 | Отвод стальной 1ГО 3° 1220х15 в изоляции по ТУ 2313004-74238272-05-20 | шт | 8 |
| 78 | Отвод стальной 1ГО 2° 1220х15 в изоляции по ТУ 2313004-74238272-05-20 | шт | 13 |
| **Контроль сварных соединений** | | | |
| 79 | Трубопроводы, диаметр до 1220 мм. Контроль внешним осмотром и измерением сварных соединений | стык | 4423 |
| 80 | Трубопроводы 1-4 категории диаметром 1200 мм. Контроль качества сварных соединений методом радиографирования | стык | 4423 |
| 81 | Трубопровод, диаметр 1220 мм, толщина стенки до 14 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное | стык | 4423 |
| **Контроль качества изоляционного покрытия** | | | |
| 82 | Трубопроводы. Контроль сплошности изоляционного покрытия трубопровода D-1220 мм приборами типа Holiday detector | м | 50243 |
| **Очистка и испытание трубопровода** | | | |
| 83 | Трубопровод диаметром 1200 мм. Прочистка полости трубопровода до гидроиспытания. Очистка полости трубопроводов (продувка воздухом, природным газом и промывка водой) перед испытанием, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 1,75, к нормам времени эксплуатации машин - 1,85, к расходу материалов - 1,08 | км трубопровода | 50,243 |
| 84 | Трубопровод диаметром 1200 мм. Испытание гидравлическое. Испытание трубопровода на прочность и проверка на герметичность водой и газом в два этапа, с разрывом во времени, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 0,93, к нормам времени эксплуатации машин - 0,87 | км трубопровода | 50,243 |
| 85 | Трубопроводы диаметром 1200 мм. Промывка с дезинфекцией | км трубопровода | 50,243 |
| **Пересечение с газопроводом ПК1715+85** | | | |
| 86 | Грунты 1 группы в траншеях. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3. Глубина котлована до 3 м независимо от объема котлована или его площади, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2 | м3 грунта | 11,9 |
| 87 | Грунты 1 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2. Сильно налипающий на инструменты грунт 1 группы, применен коэффициент к затратам труда - 1,1 | м3 грунта | 3 |
| 88 | Траншеи и котлованы. Засыпка защитного слоя из песка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 10,8 |
| 89 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 10,8 |
| 90 | Трубопроводы водопровода диаметром 1200 мм. Пересечение с действующими коммуникациями (трубопроводами, кабельными линиями, ЛЭП до 35 кВ) | пересечение | 1 |
| 91 | Трубопроводы диаметром 1400 мм. Сварка на переходах через водные преграды, автомобильные и железные дороги, на болотах методом сплава. Трубы с заводской изоляцией, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 1,08, к нормам времени эксплуатации машин - 1,07, к расходу материалов - 1,11 | км трубопровода | 0,005 |
| 92 | Трубопроводы диаметром 1400 мм. Изоляция усиленная полимерной лентой стыков из труб при строительстве переходов через водные преграды, автомобильные и железные дороги, на болотах методом сплава и укладка в траншею | км трубопровода | 0,005 |
| 93 | Трубопровод диаметром 1000 мм. Протаскивание плетей трубопровода через кожух | м кожуха | 5 |
| 94 | Трубы стальные 1420x12 (футляр) 17Г1С-У, К-52 с внешним трехслойным полиэтиленовым покрытием ГОСТ 20295-85 | м | 5 |
| 95 | Манжета герметизирующая для трубопроводов размерами 1220х1420 мм | комплект | 2 |
| 96 | Укрытия защитные манжет герметизирующих для трубопроводов размерами 1220х1420 мм | комплект | 2 |
| 97 | Трубопровод диаметром до 1400 мм. Футеровка спейсерами от механических повреждений при протаскивании через кожух | м2 футеровки | 23,5 |
| 98 | Кольцо опорно-направляющее диэлектрическое предохранительное для трубопроводов диаметром 1420 мм | шт. | 5 |
| 99 | Металл сортовой в связках, трубы металлические. Погрузка | т | 2,083 |
| 100 | Металл сортовой в связках, трубы металлические. Разгрузка | т | 2,083 |
| 101 | Перевозка автомобилями трубовозами (плетевозами) вне населенных пунктов (кроме грунтовых дорог). Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки свыше 30 до 50 км | т·км | 114,59 |
| 102 |  |  |  |
| **Пересечение с автодорогой ПК1706+50** | | | |
| 103 | Грунты 1 группы в траншеях. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 1 м3. Глубина котлована до 3 м независимо от объема котлована или его площади, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2 | м3 грунта | 263,3 |
| 104 | Грунты 1 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной более 2 м и котлованах площадью сечения до 5 м2, глубиной до 2 м. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 | м3 грунта | 6,9 |
| 105 | Траншеи и котлованы. Засыпка защитного слоя бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 118,1 |
| 106 | Траншеи и котлованы. Засыпка верхнего слоя бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 120,5 |
| 107 | Грунты 1 группы в траншеях. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 1 м3 | м3 грунта | 31,6 |
| 108 | Перевозка строительных грузов самосвалами в населенных пунктах. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки до 1 км | т·км | 54,1 |
| 109 | Грунт. Уплотнение самоходными вибрационными катками 2,2 т. Первый проход по одному следу при толщине слоя 40 см | м3 уплотненного грунта | 120,5 |
| 110 | Грунт. Уплотнение самоходными вибрационными катками 2,2 т. На каждый последующий проход по одному следу при толщине слоя 40 см | м3 уплотненного грунта | 120,5 |
| 111 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 118,1 |
| 112 | Установки горизонтально направленного бурения с тяговым усилием 75 тс. Монтаж и демонтаж | установка | 1 |
| 113 | Трубопроводы из стальных труб диаметром 1420 мм протяженностью до 100 м. Прокладка методом горизонтального направленного бурения с поэтапным расширением бурового канала в грунтах 1-3 групп | м | 16 |
| 114 | Трубопроводы диаметром 1400 мм. Сварка на переходах через водные преграды, автомобильные и железные дороги, на болотах методом сплава. Трубы с заводской изоляцией, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 1,08, к нормам времени эксплуатации машин - 1,07, к расходу материалов - 1,11 | км трубопровода | 0,016 |
| 115 | Трубопроводы диаметром 1400 мм из тру с заводской изоляцией. Изоляция противокоррозионная полимерной лентой стыков труб и укладка в траншею | км трубопровода | 0,016 |
| 116 | Трубопровод диаметром 1200 мм. Протаскивание плетей трубопровода через кожух | м кожуха | 16 |
| 117 | Трубы стальные 1420x12 (футляр) 17Г1С-У, К-52 с внешним трехслойным полиэтиленовым покрытием ГОСТ 20295-85 | м | 16 |
| 118 | Манжета термоусаживающаяся для трубопроводов размерами 1420 | комплект | 1 |
| 119 | Манжета герметизирующая для трубопроводов размерами 1220х1420 мм | комплект | 2 |
| 120 | Укрытия защитные манжет герметизирующих для трубопроводов размерами 1220х1420 мм | комплект | 2 |
| 121 | Трубопровод диаметром до 1400 мм. Футеровка спейсерами от механических повреждений при протаскивании через кожух | м2 футеровки | 75,2 |
| 122 | Кольцо опорно-направляющее диэлектрическое предохранительное для трубопроводов диаметром 1420 мм | шт. | 16 |
| 123 | Металл сортовой в связках, трубы металлические. Погрузка | т | 6,667 |
| 124 | Металл сортовой в связках, трубы металлические. Разгрузка | т | 6,667 |
| 125 | Перевозка автомобилями трубовозами (плетевозами) вне населенных пунктов (кроме грунтовых дорог). Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки свыше 30 до 50 км | т·км | 366,68 |
| 126 |  |  |  |
| 127 | Трубопроводы, диаметр до 1520 мм. Контроль внешним осмотром и измерением сварных соединений | стык | 1 |
| 128 | Трубопроводы 1-4 категории диаметром 1400 мм. Контроль качества сварных соединений методом радиографирования | стык | 1 |
| 129 | Трубопровод, диаметр 1520 мм, толщина стенки до 14 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное | стык | 1 |
| 130 | Трубопровод диаметром 1200 мм. Прочистка полости трубопровода до гидроиспытания. Очистка полости трубопроводов (продувка воздухом, природным газом и промывка водой) перед испытанием, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 1,75, к нормам времени эксплуатации машин - 1,85, к расходу материалов - 1,08 | км трубопровода | 0,016 |
| 131 | Трубопровод диаметром 1200 мм. Испытание гидравлическое. Испытание трубопровода на прочность и проверка на герметичность водой и газом в два этапа, с разрывом во времени, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 0,93, к нормам времени эксплуатации машин - 0,87 | км трубопровода | 0,016 |
| 132 | Трубопроводы диаметром 1200 мм. Промывка с дезинфекцией | км трубопровода | 0,016 |
| 133 | Подготовка бетонная. Устройство | м3 | 0,32 |
| 134 | Знаки дорожные на металлических стойках. Установка | шт. | 2 |
| 135 | Щитки дополнительные. Установка. Добавлять к норме 1127-0902-0101 | шт. | 2 |
| 136 | Труба стальная электросварная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 159х4,0 мм | м | 7 |
| 137 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием гнутосварных профилей и круглых труб средняя масса сборочной единицы до 0,1 т | т | 0,048 |
| 138 | Знак дорожный односторонний со световозвращающей пленкой типа 3 СТ РК 1125-2002 круглый 3.3, D=600 мм | шт. | 2 |
| **Пересечение с кабелем ПК1969+66** | | | |
| 139 | Грунты 1 группы в траншеях. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3. Глубина котлована до 3 м независимо от объема котлована или его площади, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2 | м3 грунта | 11,9 |
| 140 | Грунты 1 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2. Сильно налипающий на инструменты грунт 1 группы, применен коэффициент к затратам труда - 1,1 | м3 грунта | 3 |
| 141 | Траншеи и котлованы. Засыпка защитного слоя из песка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 10,8 |
| 142 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 10,8 |
| 143 | Трубопроводы водопровода диаметром 1200 мм. Пересечение с действующими коммуникациями (трубопроводами, кабельными линиями, ЛЭП до 35 кВ) | пересечение | 1 |
| 144 | Трубопроводы из полиэтиленовых труб, диаметр 125 мм. Укладка | км трубопровода | 0,012 |
| 145 | Кабели волоконно-оптические. Прокладка в траншее. Прокладка опознавательной ленты, применен коэффициент к затратам труда - 0,3, к времени эксплуатации машин - 0,3 | км кабеля | 0,012 |
| 146 | Лента защитно-сигнальная для обозначения мест прокладки кабелей размерами 50 м х 0,125 м | м | 12,24 |
| **Отвод потребителю** | | | |
| **Земляные работы** | | | |
| 147 | Грунты 1 группы в траншеях. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3. Глубина котлована до 3 м независимо от объема котлована или его площади, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2 | м3 грунта | 67,8 |
| 148 | Грунты 1 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 | м3 грунта | 16,5 |
| 149 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 67,8 |
| **Отвод потребителю на ПК1723 (182-й км), ПК1971 (194-й км), ПК1167 (168-й км)** | | | |
| 150 | Трубы водопроводные стальные, диаметр 100 мм. Укладка | км трубопровода | 0,03 |
| 151 | Трубопроводы стальные диаметром 100 мм. Нанесение весьма усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент | км трубопровода | 0,03 |
| 152 | Труба стальная электросварная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 108х4,0 мм | м | 30,3 |
| 153 | Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа, диаметр условного прохода 100 мм. Монтаж оборудования | шт. | 3 |
| 154 | Задвижка стальная литая фланцевая клиновая с выдвижным шпинделем, с маховиком, для воды, пара, газа, нефтепродуктов, Т до +450°С, PN 64, марки 30с76нж ГОСТ 5762-2002 DN 100 | шт. | 3 |
| 155 | Изолирующее фланцевое соединение Dy 100 мм | соединен | 3 |
| 156 | Монтаж искроразрядника | шт | 3 |
| 157 | Электроизолирующая вставка DN 100, 6,4 Мпа в в комплекте с искроразрядником | шт | 3 |
| **Контроль сварных соединений** | | | |
| 158 | Трубопроводы, диаметр до 108 мм. Контроль внешним осмотром и измерением сварных соединений | стык | 3 |
| 159 | Трубопроводы 1-4 категории диаметром до 350 мм. Контроль качества сварных соединений методом радиографирования | стык | 3 |
| 160 | Трубопровод, диаметр 108 мм, толщина стенки до 8 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное | стык | 3 |
| **Очистка и испытание трубопровода** | | | |
| 161 | Трубопровод диаметром до 350 мм. Прочистка полости трубопровода до гидроиспытания. Очистка полости трубопроводов (продувка воздухом, природным газом и промывка водой) перед испытанием, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 1,75, к нормам времени эксплуатации машин - 1,85, к расходу материалов - 1,08 | км трубопровода | 0,03 |
| 162 | Трубопровод диаметром до 350 мм. Испытание гидравлическое. Испытание трубопровода на прочность и проверка на герметичность водой и газом в два этапа, с разрывом во времени, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 0,93, к нормам времени эксплуатации машин - 0,87 | км трубопровода | 0,03 |
| 163 | Трубопроводы диаметром 100 мм. Промывка с дезинфекцией | км трубопровода | 0,03 |
| **Колодец из сборных железобетонных элементов диаметром 1500-3 шт** | | | |
| 164 | Колодцы круглые из сборного железобетона. Устройство в грунтах сухих | м3 железобетонных и бетонных конструкций колодца | 5,07 |
| 165 | Плита для колодцев ГОСТ 8020-2016 марки ПН15 | шт. | 3 |
| 166 | Кольцо колодцев ГОСТ 8020-2016 марки КС 15-6 | шт. | 4 |
| 167 | Кольцо колодцев ГОСТ 8020-2016 марки КС 15-9 | шт. | 5 |
| 168 | Плита для колодцев ГОСТ 8020-2016 марки 1ПП15-1, 2ПП15-1 | шт. | 3 |
| 169 | Кольцо опорное ГОСТ 8020-2016 марки КО 6 | шт. | 3 |
| 170 | Люк чугунный ГОСТ 3634-99, тип Л (А15) | комплект | 3 |
| 171 | Ограждение лестничных проемов, лестничные марши, пожарные лестницы | т | 0,067 |
| 172 | Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115 | м2 | 1,953 |
| 173 | Стены, фундаменты. Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по грунтовке | м2 поверхности | 35,53 |
| **Подключение на ПК2099+43,0 (207-й км)** | | | |
| **Подключение на ПК2099+43 (207 км). Демонтаж камеры пуска очистных устройств.** | | | |
| 174 | Оборудование массой 40 т. Демонтаж на открытой площадке | шт. | 1 |
| 175 | Конструкции металлические. Погрузка | т | 39 |
| 176 | Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки свыше 200 км | т·км | 8073 |
| 177 | Конструкции металлические. Разгрузка | т | 39 |
| **Демонтаж по дефектной ведомости** | | | |
| 178 | Задвижки диаметром до 700 мм. Демонтаж | задвижка | 1 |
| 179 | Задвижки диаметром до 200 мм. Демонтаж | задвижка | 2 |
| 180 | Задвижки диаметром до 1200 мм. Демонтаж | задвижка | 1 |
| 181 | Колодцы. Демонтаж | колодец | 2 |
| **Линейная часть (156-207 км) (3 ПК)** | | | |
| **Генеральный план** | | | |
| **Устройство дамб на ПК1779+70, ПК1292, ПК1312** | | | |
| **Подготовительные работы** | | | |
| 182 | Срезка корки засоленных грунтов бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м | м3 грунта | 3423,88 |
| 183 | Срезка корки засоленных грунтов бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с). Добавлять на каждые последующие 10 м перемещения грунта | м3 грунта | 3423,88 |
| 184 | Срезка существующей земли под корыто бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м | м3 грунта | 2600,56 |
| 185 | Дно корыта. Планировка механизированным способом с уплотнением | м2 спланированной площади | 28971,25 |
| **Земляные работы** | | | |
| 186 | Покрытия грунтовые. Укладка георешетки | м2 покрытия | 18560,6 |
| 187 | Гексаганальная решетка Tensar TХ170 | м2 | 19488,63 |
| 188 | Основания из щебня фракции 40-70 мм однослойные, толщиной 15 см. Устройство при укатке каменных материалов с пределом прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2) | м2 основания | 17517,5 |
| **Завоз грунта для насыпи рабочего слоя** | | | |
| 189 | Грунты 2 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 2,5 м3 | м3 грунта | 9630,17 |
| 190 | Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки свыше 20 до 30 км | т·км | 409282,225 |
| 191 | Грунты 2-3 группы. Работа на отвале | м3 грунта | 9630,17 |
| **Устройство насыпи рабочего слоя** | | | |
| 192 | Насыпи. Устройство бульдозерами с перемещением грунта до 20 м. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 9630,17 |
| 193 | Грунт. Уплотнение прицепными катками на пневмоколесном ходу 25 т. Первый проход по одному следу при толщине слоя 15 см | м3 уплотненного грунта | 9630,17 |
| 194 | Грунт. Уплотнение прицепными катками на пневмоколесном ходу 25 т. На каждый последующий проход по одному следу при толщине слоя 15 см | м3 уплотненного грунта | 9630,17 |
| 195 | Грунт насыпей уплотняемый. Полив водой | м3 уплотненного грунта | 9630,17 |
| **Устройство насыпи из щебня** | | | |
| 196 | Основания из щебня фракции 20-40 мм однослойные, толщиной 15 см. Устройство при укатке каменных материалов с пределом прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2) | м2 основания | 7962 |
| 197 | Вычитается позиция: Основания из щебня фракции 40-70 мм. Устройство при укатке каменных материалов с пределом прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2). исключать на каждый 1 см изменения толщины слоя к нормам 1127-0403-0201, 1127-0403-0202, 1127-0403-0203 | м2 основания | 7962 |
| **Завоз грунта для насыпи дамбы** | | | |
| 198 | Грунты 2 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 2,5 м3 | м3 грунта | 34919,07 |
| 199 | Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки свыше 20 до 30 км | т·км | 1484060,475 |
| 200 | Грунты 2-3 группы. Работа на отвале | м3 грунта | 34919,07 |
| **Устройство насыпи дамбы** | | | |
| 201 | Насыпи. Устройство бульдозерами с перемещением грунта до 20 м. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 34919,07 |
| 202 | Грунт. Уплотнение прицепными катками на пневмоколесном ходу 25 т. Первый проход по одному следу при толщине слоя 15 см | м3 уплотненного грунта | 34919,07 |
| 203 | Грунт. Уплотнение прицепными катками на пневмоколесном ходу 25 т. На каждый последующий проход по одному следу при толщине слоя 15 см | м3 уплотненного грунта | 34919,07 |
| **Укрепление откосов дороги** | | | |
| 204 | Откосы. Укрепление посевом многолетних трав, механизированным способом | м2 | 371,21 |
| **Завоз растительного грунта (для укрепления откосов дороги)** | | | |
| 205 | Грунты 1 группы. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,5 м3 | м3 грунта | 58,651 |
| 206 | Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 1 км | т·км | 70,381 |
| 207 | Грунты 1 группы. Работа на отвале | м3 грунта | 58,651 |
| **Укрепление откосов дамбы** | | | |
| 208 | Откосы. Укрепление посевом многолетних трав, механизированным способом | м2 | 2225,68 |
| **Завоз растительного грунта (для укрепления откосов дамбы)** | | | |
| 209 | Грунты 1 группы. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,5 м3 | м3 грунта | 351,657 |
| 210 | Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 1 км | т·км | 421,989 |
| 211 | Грунты 1 группы. Работа на отвале | м3 грунта | 351,657 |
| **Устройство круглой водопропускной трубы Ду 1,0 м - 1 шт** | | | |
| **Земляные работы** | | | |
| 212 | Грунты 1 группы в котлованах объемом до 500 м3. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,25 м3. Объем котлована до 300 м3 или при площади котлована до 100 м2, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2 | м3 грунта | 48,6 |
| 213 | Грунты 1 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 | м3 грунта | 5,4 |
| 214 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м /во временный отвал | м3 грунта | 54 |
| 215 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м /из временного отвала для обратной засыпки | м3 грунта | 54 |
| **Завоз недостающего грунта** | | | |
| 216 | Грунты 2 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 2,5 м3 | м3 грунта | 18 |
| 217 | Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки свыше 20 до 30 км | т·км | 2492,675 |
| 218 | Грунты 2 группы. Работа на отвале | м3 грунта | 18 |
| **Обратная засыпка** | | | |
| 219 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 14,4 |
| 220 | Насыпи. Устройство бульдозерами с перемещением грунта до 20 м. Группа грунтов 1 /обвалование трубы | м3 грунта | 57,6 |
| 221 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 57,6 |
| **Устройство трубы** | | | |
| 222 | Подушки под фундаменты, щебеночные. Устройство | м3 подушки | 2 |
| 223 | Трубы водопропускные. Устройство гравийно-песчаной подготовки | м3 подготовки | 18,8 |
| 224 | Звенья одноочковых водопропускных железобетонных круглых труб отверстием 1 м. Укладка под насыпями железных и автомобильных дорог. Высота насыпи до 3/4 м | м3 железобетона звеньев | 5,6 |
| 225 | Звенья круглых водопропускных труб из тяжелого бетона класса В30 ГОСТ 24547-2016 марки ЗК 3-200 | шт. | 8 |
| 226 | Оголовки круглых труб одноочковых, отверстие 1-2 м. Сооружение | м3 сборных конструкций | 9,02 |
| 227 | Откосная стенка водопропускных труб из тяжелого бетона класса В20 ГОСТ 13015-2012 типа СТ4 пл | шт. | 4 |
| 228 | Портальная стенка оголовка круглой водопропускной трубы из тяжелого бетона класса В20 ГОСТ 13015-2012 типа СТ 10 | шт. | 2 |
| 229 | Бетонный лоток, бетон В20. Устройство | м3 | 1,4 |
| 230 | Гидроизоляция оклеечная опор мостов и труб. Устройство в 2 слоя | м2 изолируемой поверхности | 6,9 |
| **Устройство переездов - 46 шт** | | | |
| **Устройство дорожной одежды на переездах через сети водопровода** | | | |
| 231 | Гидроизоляция обмазочная двухслойная битумной мастикой опор мостов и труб. Устройство | м2 изолируемой поверхности | 106,8 |
| 232 | Покрытия дорожные из сборных прямоугольных железобетонных плит площадью свыше 10,5 м2. Устройство | м3 сборных железобетонных плит | 154,56 |
| 233 | Плита аэродромных покрытий ГОСТ 25912-2015 марки ПАГ-14 | шт. | 92 |
| 234 | Слои оснований подстилающие и выравнивающие из песка. Устройство | м3 материала основания в плотном теле | 96,6 |
| 235 | Блоки массой до 1 т. Установка | шт. сборных конструкций | 368 |
| 236 | Блоки для стен подвалов класса В7,5 ФБС-Т ГОСТ 13579-78 /ФБС 8.3.6-Т | м3 | 24,656 |
| 237 | Блоки для стен подвалов класса В7,5 ФБС-Т ГОСТ 13579-78 /ФБС 12.4.6-Т | м3 | 48,76 |
| 238 | Заполнение пазух между бетонными блоками из песчано-гравийной смеси. Устройство | м3 | 754,4 |
| **Укрепление обочин** | | | |
| 239 | Обочины. Укрепление песчано-гравийной смесью толщиной 10 см | м2 покрытия обочин | 736 |
| 240 | Смеси песчано-гравийные природные ГОСТ 23735-2014 | м3 | 89,792 |
| **Укрепление откосов насыпи** | | | |
| 241 | Откосы. Планировка механизированным способом. Группа грунтов 2 | м2 спланированной площади | 3666,2 |
| 242 | Откосы. Укрепление посевом многолетних трав, механизированным способом | м2 | 3666,2 |
| **Завоз растительного грунта (для укрепления откосов)** | | | |
| 243 | Грунты 1 группы. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,5 м3 | м3 грунта | 579,278 |
| 244 | Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 1 км | т·км | 695,106 |
| 245 | Грунты 1 группы. Работа на отвале | м3 грунта | 579,278 |
| **Обустройство** | | | |
| **Установка дорожных знаков** | | | |
| 246 | Знаки дорожные на металлических стойках. Установка | шт. | 92 |
| 247 | Знак дорожный односторонний со световозвращающей пленкой типа 3 СТ РК 1125-2002 треугольный 1.30 А=700 мм | шт. | 92 |
| 248 | Стойка круглая металлическая для дорожных знаков ГОСТ 32948-2014 марки СКМ 1.20 | шт. | 92 |
| 249 | Фундаменты под стойки дорожные, масса конструкций до 1,5 т. Укладка | шт. сборных конструкций | 92 |
| 250 | Фундамент для стоек Ф1 (бетон В15) | м3 | 32,2 |
| 251 | Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I (А240) диаметром от 14 до 25 мм СТ РК 2591-2014 | т | 0,276 |
| 252 | Проволока из низкоуглеродистой стали холоднотянутая периодического профиля Вр1 диаметром от 3 до 5 мм ГОСТ 6727-80 | т | 0,322 |
| 253 | Заделка дорожных стоек бетоном В15 | м3 | 7,176 |
| 254 | Основание под фундаменты песчаное. Устройство | м3 основания | 15,64 |
| **Присыпные бермы** | | | |
| 255 | Грунты. Рыхление бульдозерами-рыхлителями, мощность трактора 79 кВт (108 л с). Глубина рыхления до 0,25 м | м3 грунта | 258,98 |
| 256 | Грунты 1 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 2,5 м3 | м3 грунта | 74,98 |
| 257 | Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки свыше 20 до 30 км | т·км | 3823,98 |
| 258 | Грунты 1 группы. Работа на отвале | м3 грунта | 74,98 |
| 259 | Распределение грунта вручную на каждую берму. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 74,98 |
| 260 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 74,98 |
| 261 | Грунт насыпей уплотняемый. Полив водой | м3 уплотненного грунта | 74,98 |
| 262 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 36,8 |
| **Линейная часть (156-207 км) (3 ПК)** | | | |
| **Системы связи** | | | |
| **Технологическая площадка № 4 (ЛЗ 166 км), Технологическая площадка № 5 (ЛЗ 184 км)** | | | |
| **Оборудование сети передачи данных и телефонии** | | | |
| 263 | Маршрутизатор. Монтаж оборудования. Монтаж оборудования | шт. | 2 |
| 264 | Элемент сетевой. Программирование и отладка его работы | сетевой элемент | 2 |
| 265 | Кабель или провод однопарный высокочастотный или низкочастотный экранированный. Разделка и включение | конец кабеля | 2 |
| 266 | Cisco ASR920 Series - 12GE and 2-10GE - AC model ASR-920-12CZ-A в комплекте с: Cisco ASR920 Series - 6 ports GE license CON-SNT-LASR9216 SNTC-8X5XNBD; Cisco ASR920 Series - 6 ports GE license E-Delivery PAK L-ASR920-1G-6=; Serial Console Cabling Kit A920-CONS-KIT-S;Cisco ASR 920 Series IOS XE UNIVERSAL -NO PAYLOAD ENCRYPTION | шт | 2 |
| 267 | Кабель питания с креплением. Разделка и включение | конец кабеля | 2 |
| 268 | Power Cord - Europe, 16/10A,250V, 2500mm, -40C to +85C CAB-TA-EU; EIA 19in Rack mount Option for the Cisco ASR 920 | шт | 2 |
| 269 | Установка программного обеспечения и отладка его работы | сетевой элемент | 2 |
| 270 | Cisco ASR920 Series - Advanced Metro IP Access ASR920-S-A | шт | 2 |
| 271 | Кабель питания. Разделка и включение | конец кабеля | 2 |
| 272 | ASR 920 Cable Guide A920-CBL-GUIDE | шт | 2 |
| 273 | Коммутатор связи. Монтаж оборудования | шт. | 2 |
| 274 | Коммутатор междугородный. Проверка электрическая и настройка | рабочее место | 2 |
| 275 | Catalyst 2960-L 16x1000 Base-TX (1000 мбит/с) PoE порта, 2 x 1G SFP, в комплекте с Europe AC Type A Power Cable и сервисным контрактом Cisco Smartnet SNTC-8X5XNBD Catalyst 2960L-16PS-LL | шт | 2 |
| 276 | Блоки съемные и выдвижные (модули, ячейки, ТЭЗ), масса до 5 кг. Монтаж оборудования | шт. | 6 |
| 277 | SNR-SFP-LX-20 Модуль SFP 1.25G оптический, 1310нм, дальность до 20км (1 в ЗИП) | шт | 7 |
| 278 | Аппарат телефонный настольный. Монтаж оборудования | шт. | 2 |
| 279 | Сisсо IР Рhоnе 7821 CP-7821-K9 | шт | 2 |
| 280 | Установка программного обеспечения и отладка его работы | сетевой элемент | 2 |
| 281 | Collaboration Flex Plan 3.0 A-FLEX-3 | к-т | 2 |
| 282 | Автомат одно-, двух-, трехполюсный на ток до 25 А. Установка на конструкции на стене или колонне | шт. | 6 |
| 283 | Выключатель автоматический характеристика "C" 1Р 16А "C" | шт. | 2 |
| 284 | Выключатель автоматический характеристика "C" 1Р 6А "C" | шт. | 4 |
| 285 | Преобразователь или блок питания отдельно устанавливаемый. Монтаж оборудования | шт. | 2 |
| 286 | Источник бесперебойного питания APC Easy UPS On-Line SRV RM, 1000 ВА, 230 В, c комплектом аккумуляторов | шт | 2 |
| 287 | Преобразователь или блок питания отдельно устанавливаемый. Монтаж оборудования | шт. | 4 |
| 288 | 1-портовый преобразователь RS-232/422/485 в Ethernet NPORT 5150 RU с крепежом на DIN-рейку | шт | 4 |
| **Обрудование СКС** | | | |
| 289 | Шкаф телекоммуникационный напольный 19, 42U 600х2055. Монтаж на полу | шт. | 2 |
| 290 | Шкаф телекоммуникационный 19" 42U,600х600х2055 черный (стекло, блок вентиляторов, крепеж) с комплектом для монтажа в стойку 19", 4U RK-4U | шт | 2 |
| 291 | Шкаф или панель коммутации связи и сигнализации. | шт. | 8 |
| 292 | Панель коммутационная 19", 24хRJ45, 568А/В, UTP, категории 5е, 1U | шт | 2 |
| 293 | Панель органайзер черный 19", 1U, металлический | шт | 4 |
| 294 | Панель распределения питания, 1U, 220V, 8 розеток типа Schuko, 16A, 1.8 метра, вилка С14, цвет - черный | шт | 2 |
| 295 | Розетка компьютерная. Монтаж оборудования | шт. | 4 |
| 296 | Розетка компьютерная RJ-45 UTP кат.5e белая | шт. | 4 |
| 297 | Коробка кабельная соединительная или разветвительная. Монтаж оборудования | шт. | 2 |
| 298 | Коробка ответвительная настенная с кабельными вводами размерами 88 мм х 88 мм х 44 мм | шт. | 2 |
| **Изделия монтажные** | | | |
| 299 | Короба пластмассовые шириной до 40 мм. Монтаж оборудования | м | 30 |
| 300 | Миниканал 25х16 | м | 30 |
| 301 | Фасонная часть для кабель-каналов, внешний угол размерами 25х16 | шт. | 12 |
| 302 | Фасонная часть для кабель-каналов, внутренний угол размерами 25х16 | шт. | 12 |
| 303 | Фасонная часть для кабель-каналов, поворот на 90° размерами 25х16 | шт. | 12 |
| 304 | Фасонная часть для кабель-каналов, Т-образный угол размерами 25х16 | шт. | 12 |
| 305 | Фасонная часть для кабель-каналов, соединитель на стык размерами 25х16 | шт. | 12 |
| 306 | Фасонная часть для кабель-каналов, заглушка размерами 25х16 | шт. | 12 |
| **Кабельные изделия СКС** | | | |
| 307 | Провод однопарный. Прокладка с креплением проволочными скрепами по стене бетонной | м провода | 60 |
| 308 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка с креплением накладными скобами | м кабеля | 10 |
| 309 | Кабель для структурированных кабельных систем типа UTP Cat.5e 4x2x0,51 | км | 0,061 |
| 310 | Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, с пластмассовой изоляцией, число жил 1, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ПВ 1х10 (ок)-1 | км | 0,01 |
| 311 | Кабель или провод однопарный высокочастотный или низкочастотный экранированный. Разделка и включение | конец кабеля | 16 |
| 312 | Патч-корд. Разделка и включение | конец кабеля | 54 |
| 313 | Патч-корд UTP Cat.5e 1м | шт | 40 |
| 314 | Патч-корд UTP Cat.5e 3м | шт | 4 |
| 315 | Патч-корд оптический single mode SC-LC дуплекс 3м | шт | 10 |
| **УС ФАО "АТТК" Раз.13, Раз.14** | | | |
| **Оборудование сети передачи данных и телефонии** | | | |
| 316 | Маршрутизатор. Монтаж оборудования. Монтаж оборудования | шт. | 2 |
| 317 | Элемент сетевой. Программирование и отладка его работы | сетевой элемент | 2 |
| 318 | Кабель или провод однопарный высокочастотный или низкочастотный экранированный. Разделка и включение | конец кабеля | 2 |
| 319 | Cisco ASR920 Series - 12GE and 2-10GE - AC model ASR-920-12CZ-A в комплекте с: Cisco ASR920 Series - 6 ports GE license CON-SNT-LASR9216 SNTC-8X5XNBD; Cisco ASR920 Series - 6 ports GE license E-Delivery PAK L-ASR920-1G-6=; Serial Console Cabling Kit A920-CONS-KIT-S;Cisco ASR 920 Series IOS XE UNIVERSAL -NO PAYLOAD ENCRYPTION | шт | 2 |
| 320 | Кабель питания с креплением. Разделка и включение | конец кабеля | 2 |
| 321 | Power Cord - Europe, 16/10A,250V, 2500mm, -40C to +85C CAB-TA-EU; EIA 19in Rack mount Option for the Cisco ASR 920 | шт | 2 |
| 322 | Установка программного обеспечения и отладка его работы | сетевой элемент | 2 |
| 323 | Cisco ASR920 Series - Advanced Metro IP Access ASR920-S-A | шт | 2 |
| 324 | Кабель питания. Разделка и включение | конец кабеля | 2 |
| 325 | ASR 920 Cable Guide A920-CBL-GUIDE | шт | 2 |
| 326 | Блоки съемные и выдвижные (модули, ячейки, ТЭЗ), масса до 5 кг. Монтаж оборудования | шт. | 7 |
| 327 | SNR-SFP-LX-20 Модуль SFP 1G оптический, 1310нм, дальность до 20км (1 шт в ЗИП) | шт | 3 |
| 328 | SNR-SFP-LX-40 Модуль SFP 1G оптический, 1310нм, дальность до 40км (1 шт в ЗИП) | шт | 6 |
| 329 | Установка программного обеспечения и отладка его работы | сетевой элемент | 2 |
| 330 | Комплект ПО в составе согласно проекту | к-т | 1 |
| 331 | Преобразователь или блок питания отдельно устанавливаемый. Монтаж оборудования | шт. | 2 |
| 332 | Источник бесперебойного питания APC Easy UPS On-Line SRV RM, 1000 ВА, 230 В, c комплектом аккумуляторов | шт | 2 |
| 333 | Счетчики однофазные. Установка на готовом основании | шт. | 2 |
| 334 | Счетчик электрической энергии однофазный марки STAR 101/1 R1-5(60)М, однотарифный ГОСТ 31818.11-2012 | шт. | 2 |
| 335 | Автомат одно-, двух-, трехполюсный на ток до 25 А. Установка на конструкции на стене или колонне | шт. | 4 |
| 336 | Выключатель автоматический характеристика "C" 1Р 16А "C" | шт. | 4 |
| **Оборудование СКС** | | | |
| 337 | Шкаф телекоммуникационный напольный 19, 42U 600х2055. Монтаж на полу | шт. | 2 |
| 338 | Шкаф телекоммуникационный 19" 42U,600х600х2055 черный (стекло, блок вентиляторов, крепеж) с комплектом для монтажа в стойку 19", 4U RK-4U | шт | 2 |
| 339 | Шкаф или панель коммутации связи и сигнализации. | шт. | 4 |
| 340 | Панель коммутационная 19", 24хRJ45, 568А/В, UTP, категории 5е, 1U | шт | 2 |
| 341 | Панель распределения питания, 1U, 220V, 8 розеток типа Schuko, 16A, 1.8 метра, вилка С14, цвет - черный | шт | 2 |
| **Кабельные изделия СКС** | | | |
| 342 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка с креплением накладными скобами | м кабеля | 30 |
| 343 | Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 2, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВВГнг(А)-LS 2х1,5 (ок)-0,66 | км | 0,02 |
| 344 | Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, с пластмассовой изоляцией, число жил 1, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ПВ 1х10 (ок)-1 | км | 0,01 |
| 345 | Патч-корд. Разделка и включение | конец кабеля | 11 |
| 346 | Патч-корд UTP Cat.5e 1м | шт | 3 |
| 347 | Патч-корд оптический single mode SC-LC дуплекс 3м | шт | 8 |
| 348 | Трубопровод для кабельных линий из труб полимерных двухслойных гофрированных диаметром до 50 мм. Прокладка в траншеях | м | 20 |
| 349 | Труба полиэтиленовая двухслойная со структурированной стенкой, нормальная (N) DN/OD 20 | м | 20 |
| **Линейная часть (156-207 км) (3 ПК)** | | | |
| **Автоматизированная система управления технологическим процессом** | | | |
| **Линейный крановый узел №4 (КУ-4)** | | | |
| **Приборы и средства автоматизации** | | | |
| 350 | Приборы, устанавливаемые на технологическом оборудовании и трубопроводах на закладных устройствах - приборы, устанавливаемые на кронштейне | шт | 15 |
| 351 | Датчик температуры, диапазон измерений c -20 до +80 C, точность =1.0% откалибр.шага, сенсор Pt100, 4-20mA, 3-пров., IP65, кабельный ввод 1/2" NPT(F), в комплекте с монтажным кронштейном длиной 2,7м. | шт | 1 |
| 352 | Датчик давления, 0-10 МПа, ЖКИ, точность измерений =1.0%, 4-20мА (2-хпроводной), присоединение к процессу 1/2" NPT(М), IP65,кабельный ввод 1/2" NPT(F), в комплекте с монтажным кронштейном, вентильный блок 1/2"NPT (F) x 1/2"NPT (M) | шт | 14 |
| 353 | Приборы, устанавливаемые на технологическом оборудовании и трубопроводах на закладных устройствах - приборы, устанавливаемые на резьбовых соединениях | шт | 15 |
| 354 | Манометр, 0-10 МПа, номинальная точность =1.5%, диаметр циферблата O160 мм, трубка Бурдона 316SS типа, наполнен глицерином, IP65, технологическое соединение 1/2"NPT (М), вентильный блок 1/2"NPT (F) x1/2"NPT (M) | шт | 14 |
| 355 | Датчик температуры воздуха с ЖКИ, точность =1.0 %, сенсор Pt100, 4-20мА, IP65, невзрывозащищенный, диапазон измерения -30…+50 C, резьба кабельного ввода 1/2” NPT(F), установка на стене, в комплекте монтажным комплектом | шт | 1 |
| 356 | Преобразователь уровнемер первичный. Установка на сооружении, работающем под давлением до 6,3 МПа | шт. | 7 |
| 357 | Сигнализатор уровня вибрационный FTL51-FGR2BB7G6AZ1 | шт | 7 |
| 358 | Выключатель путевой или конечный контактный взрывозащищенный, масса до 10 кг. Установка на основании | шт. | 8 |
| 359 | Концевой выключатель, 1Ex d IIC T5 Gb, IP66, в комплекте кабельный ввод с возможностью подкл. металлорукава d-20 мм | шт | 8 |
| **Кабели и провода** | | | |
| 360 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий | м кабеля | 4400 |
| 361 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине | м кабеля | 230 |
| 362 | Кабель инструментальный, бронированный, низкое дымовыделение, с общим и парным экраном МКЭКШВнг-LS 2х(2х1,5)э | м | 1866,6 |
| 363 | Кабель инструментальный, бронированный, низкое дымовыделение, общий экран МКЭКШВнг-LS 6х2х1.5 | м | 877,2 |
| 364 | Кабель инструментальный, бронированный, низкое дымовыделение, с общи экраном МКЭКШВнг-LS 4х2х1,5 | м | 30,6 |
| 365 | Кабель инструментальный, бронированный, низкое дымовыделение, с общим и парным экраном МКЭКШВнг-LS 2х2х1,5 | м | 1754,4 |
| 366 | Кабель инструментальный, бронированный, низкое дымовыделение, с общи экраном МКЭШВнг-LS 4х2х1,5 | м | 153 |
| 367 | Кабель инструментальный, бронированный, низкое дымовыделение, с общим и парным экраном МКЭШВнг-LS 2х2х1,5 | м | 30,6 |
| 368 | Кабель или провод однопарный высокочастотный или низкочастотный экранированный. Разделка и включение | конец кабеля | 2 |
| 369 | Кабель сетевой марки FTP 5E Cat 305m, D145P, SHIP экранированный | км | 0,01 |
| 370 | Проводник заземляющий открыто из медного изолированного провода сечением 2,5 мм2. Монтаж по строительным основаниям | м | 50 |
| 371 | Провода силовые для электрических установок на напряжение до 450 В с медной жилой ПВ3 сечением 2,5 мм2 ГОСТ 6323-79 | км | 0,051 |
| **Монтажные изделия и материалы** | | | |
| 372 | Кабели волоконно-оптические. Прокладка в траншее. Прокладка опознавательной ленты, применен коэффициент к затратам труда - 0,3, к времени эксплуатации машин - 0,3 | км кабеля | 0,5 |
| 373 | Лента защитно-сигнальная для обозначения мест прокладки кабелей размерами 50 м х 0,25 м | м | 510 |
| **Материалы для установки датчика давления и манометра** | | | |
| 374 | Бобышки, штуцеры на условное давление до 10 МПа(штуцер и фитинг). Монтаж оборудования | шт. | 46 |
| 375 | Штуцер соединительный (двойной компрессии) М20х1,5 (F) -1/2"OD | шт | 14 |
| 376 | Штуцер соединительный (двойной компрессии) 1/2"NPT (F) -1/2"OD | шт | 32 |
| 377 | Трубки ODxWT. Прокладка | м | 32 |
| 378 | Трубка импульсная 1/2"ODxWT0.065 | шт. | 32 |
| 379 | Фитинг. Монтаж оборудования | шт. | 14 |
| 380 | Диэлектрический фитинг, 1/2"OD-1/2"OD | шт | 14 |
| 381 | Тройник. Монтаж оборудования | шт. | 14 |
| 382 | Тройник 1/2OD-1/2OD | шт | 14 |
| 383 | Ввод гибкий, наружный диаметр металлорукава до 27 мм | ввод | 28 |
| 384 | кабельный ввод для бронированного кабеля в металлорукавах IP66, 1/2"NPT(M) | шт | 14 |
| 385 | Кабельный ввод для бронированного кабеля в металлорукавах, IP66, G1/2"(M) | шт | 14 |
| 386 | Металлический рукав, наружный диаметр до 48 мм | м | 14 |
| 387 | Металлорукав длина 1000 мм, Ду15 | м | 14 |
| 388 | Муфта соединительная (Переходник). Монтаж оборудования | шт. | 14 |
| 389 | Переходник G3/4"(F)-G1/2"(F) АВ-2GB-1GB | шт | 14 |
| 390 | Профиль перфорированный | м | 7 |
| 391 | Перфорированный уголок, 40х40х4 | шт. | 7 |
| 392 | Uобразные хомуты для крепления труб | шт. | 28 |
| 393 | Кольцо заземления А131 | шт. | 14 |
| 394 | Хомуты для крепления труб | шт. | 32 |
| 395 | Труба стальная диаметром до 25 мм. Прокладка по установленным конструкциям, по стенам с креплением скобами | м | 14 |
| 396 | Труба стальная сварная водогазопроводная оцинкованная обыкновенная ГОСТ 3262-75 размерами 20х2,8 мм | м | 14 |
| 397 | Подготовка бетонная. Устройство | м3 | 0,21 |
| 398 | Стойка для КИП металлическая. Установка | колонка | 7 |
| 399 | Стойка КИП | шт. | 7 |
| **Материалы для прокладки к электроприводу** | | | |
| 400 | Муфта соединительная (Переходник). Монтаж оборудования | шт. | 7 |
| 401 | Ввод гибкий, наружный диаметр металлорукава до 27 мм | ввод | 7 |
| 402 | Металлический рукав, наружный диаметр до 48 мм | м | 7 |
| 403 | Профиль перфорированный | м | 2 |
| 404 | Труба стальная диаметром до 25 мм. Прокладка по установленным конструкциям, по стенам с креплением скобами | м | 14 |
| 405 | Переходник, IP66, G1"(F)-G3/4"(F) АВ-3GB-2GB | шт | 7 |
| 406 | Кабельный ввод для бронированного кабеля в металлорукавах, IP66, G3/4"(M) | шт | 7 |
| 407 | Металлорукав длина 1000 мм, Ду20 | м | 7 |
| 408 | Перфорированный уголок, 40х40х4 | шт. | 2 |
| 409 | Uобразные хомуты для крепления труб | шт. | 7 |
| 410 | Кольцо заземления А131 | шт. | 7 |
| 411 | Хомуты для крепления труб | шт. | 28 |
| 412 | Труба стальная сварная водогазопроводная оцинкованная обыкновенная ГОСТ 3262-75 размерами 25х2,8 мм | м | 14 |
| 413 | Подготовка бетонная. Устройство | м3 | 0,21 |
| 414 | Стойка для КИП металлическая. Установка | колонка | 7 |
| 415 | Стойка КИП | шт. | 7 |
| **Материалы для установки датчика температуры** | | | |
| 416 | Ввод гибкий, наружный диаметр металлорукава до 27 мм | ввод | 2 |
| 417 | Металлический рукав, наружный диаметр до 48 мм | м | 1 |
| 418 | Муфта соединительная (Переходник). Монтаж оборудования | шт. | 1 |
| 419 | Профиль перфорированный | м | 0,5 |
| 420 | Труба стальная диаметром до 25 мм. Прокладка по установленным конструкциям, по стенам с креплением скобами | м | 2 |
| 421 | Кабельный ввод для бронированного кабеля в металлорукавах IP66, 1/2"NPT(M) | шт | 1 |
| 422 | Кабельный ввод для бронированного кабеля в металлорукавах, IP66, G1/2"(M) | шт | 1 |
| 423 | Металлорукав длина 1000 мм, Ду15 | м | 1 |
| 424 | Переходник G3/4"(F)-G1/2"(F) АВ-2GB-1GB | шт | 1 |
| 425 | Перфорированный уголок, 40х40х4 | шт. | 0,5 |
| 426 | Uобразные хомуты для крепления труб | шт. | 2 |
| 427 | Кольцо заземления А131 | шт. | 1 |
| 428 | Хомуты для крепления труб | шт. | 4 |
| 429 | Труба стальная сварная водогазопроводная оцинкованная обыкновенная ГОСТ 3262-75 размерами 20х2,8 мм | м | 2 |
| 430 | Подготовка бетонная. Устройство | м3 | 0,03 |
| 431 | Стойка для КИП металлическая. Установка | колонка | 1 |
| 432 | Стойка КИП | шт. | 1 |
| **Материалы для установки колодца** | | | |
| 433 | Колодцы. Устройство ввода труб | канал | 3 |
| 434 | Модуль для ввода кабелей в колодец ТМ | к-т | 3 |
| **Кабельные лотки в колодце** | | | |
| 435 | Короб со стойками и полками для прокладки кабелей до 35 кВ. Монтаж внутри и снаружи зданий | м трассы | 12 |
| 436 | Листовой лоток замкового типа, высотой 100 мм, шириной 300 мм | м | 6 |
| 437 | Листовой лоток замкового типа, высотой 100 мм, шириной 100 мм | м | 6 |
| 438 | Крышка для кабельного и лестничного лотка шириной 300 мм | м | 6 |
| 439 | Крышка для кабельного и лестничного лотка шириной 100 мм | м | 6 |
| 440 | Поворот 45° и 90° для кабельного лотка высотой 100 мм, шириной 300 мм | шт. | 2 |
| 441 | Крышка для поворота 45° и 90° шириной 300 мм | шт. | 2 |
| 442 | Поворот 45° и 90° для кабельного лотка высотой 100 мм, шириной 300 мм | шт. | 2 |
| 443 | Крышка для поворота 45° и 90° шириной 300 мм | шт. | 2 |
| 444 | Поворот 45° и 90° для кабельного лотка высотой 100 мм, шириной 100 мм | шт. | 2 |
| 445 | Крышка для поворота 45° и 90° шириной 100 мм | шт. | 2 |
| 446 | Заглушка торцевая для кабельного лотка высотой 100 мм, шириной 300 мм | шт. | 2 |
| 447 | Скоба настенного крепления СКН-300 | шт. | 8 |
| 448 | Консоль для крепления кабельного лотка усиленная КН7-300 | шт. | 8 |
| 449 | Соединительный комплект для соединения лотков и аксессуаров между собой СЛ-100 | шт. | 8 |
| 450 | Кронштейн вертикальный для крепления кабельного лотка к профилю перфорированному | шт. | 4 |
| 451 | Анкер клиновой для крепления тяжеловесных конструкций, кабельных трасс и консолей типа СКА8/10-72 | 1000 шт. | 0,024 |
| 452 | Шкафы телемеханики. Монтаж оборудования(шкафы) | устройство | 1 |
| 453 | Шкаф телемеханики, (ШхВхГ) 800х2000х400мм, типа 8804000, в комплекте с оборудованием 575375-2021-1-411-00-009-АТХ | к-т | 1 |
| **Кабельные лотки ввода кабелей в БМЗ** | | | |
| 454 | Короб со стойками и полками для прокладки кабелей до 35 кВ. Монтаж внутри и снаружи зданий | м трассы | 2 |
| 455 | Фланец торцевой ФТ250-150 | шт. | 1 |
| 456 | Листовой лоток замкового типа, высотой 100 мм, шириной 300 мм | м | 6 |
| 457 | Крышка для кабельного и лестничного лотка шириной 300 мм | м | 2 |
| 458 | Поворот 45° и 90° для кабельного лотка высотой 100 мм, шириной 300 мм | шт. | 1 |
| 459 | Консоль для крепления кабельного лотка усиленная КН7-300 | шт. | 2 |
| 460 | Соединительный комплект для соединения лотков и аксессуаров между собой СЛ-100 | шт. | 2 |
| 461 | Ввод гибкий, наружный диаметр металлорукава до 27 мм | ввод | 1 |
| 462 | Ввод для кабелей в БМЗ | шт | 1 |
| 463 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м. Ширина менее 1 м при наличии креплений, применен коэффициент к затратам труда - 1,1 | м3 грунта | 27 |
| 464 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 27 |
| 465 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 27 |
| 466 | Разделка и включение кабеля, количество подключаемых жил до 14 шт | шт. | 312 |
| **Линейный крановый узел №5 (КУ-5)** | | | |
| **Приборы и средства автоматизации** | | | |
| 467 | Приборы, устанавливаемые на технологическом оборудовании и трубопроводах на закладных устройствах - приборы, устанавливаемые на кронштейне | шт | 7 |
| 468 | Датчик температуры, диапазон измерений c -20 до +80 C, точность =1.0% откалибр.шага, сенсор Pt100, 4-20mA, 3-пров., IP65, кабельный ввод 1/2" NPT(F), в комплекте с монтажным кронштейном длиной 2,7м. | шт | 1 |
| 469 | Датчик давления, 0-10 МПа, ЖКИ, точность измерений =1.0%, 4-20мА (2-хпроводной), присоединение к процессу 1/2" NPT(М), IP65,кабельный ввод 1/2" NPT(F), в комплекте с монтажным кронштейном, вентильный блок 1/2"NPT (F) x 1/2"NPT (M) | шт | 6 |
| 470 | Приборы, устанавливаемые на технологическом оборудовании и трубопроводах на закладных устройствах - приборы, устанавливаемые на резьбовых соединениях | шт | 7 |
| 471 | Манометр, 0-10 МПа, номинальная точность =1.5%, диаметр циферблата O160 мм, трубка Бурдона 316SS типа, наполнен глицерином, IP65, технологическое соединение 1/2"NPT (М), вентильный блок 1/2"NPT (F) x1/2"NPT (M) | шт | 6 |
| 472 | Датчик температуры воздуха с ЖКИ, точность =1.0 %, сенсор Pt100, 4-20мА, IP65, невзрывозащищенный, диапазон измерения -30…+50 C, резьба кабельного ввода 1/2” NPT(F), установка на стене, в комплекте монтажным комплектом | шт | 1 |
| 473 | Преобразователь уровнемер первичный. Установка на сооружении, работающем под давлением до 6,3 МПа | шт. | 3 |
| 474 | Сигнализатор уровня вибрационный FTL51-FGR2BB7G6AZ1 | шт | 3 |
| 475 | Выключатель путевой или конечный контактный взрывозащищенный, масса до 10 кг. Установка на основании | шт. | 4 |
| 476 | Концевой выключатель, 1Ex d IIC T5 Gb, IP66, в комплекте кабельный ввод с возможностью подкл. металлорукава d-20 мм | шт | 4 |
| **Кабели и провода** | | | |
| 477 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий | м кабеля | 800 |
| 478 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине | м кабеля | 230 |
| 479 | Кабель инструментальный, бронированный, низкое дымовыделение, с общим и парным экраном МКЭКШВнг-LS 2х(2х1,5)э | м | 367,2 |
| 480 | Кабель инструментальный, бронированный, низкое дымовыделение, общий экран МКЭКШВнг-LS 6х2х1.5 | м | 153 |
| 481 | Кабель инструментальный, бронированный, низкое дымовыделение, с общи экраном МКЭКШВнг-LS 4х2х1,5 | м | 30,6 |
| 482 | Кабель инструментальный, бронированный, низкое дымовыделение, с общим и парным экраном МКЭКШВнг-LS 2х2х1,5 | м | 306 |
| 483 | Кабель инструментальный, бронированный, низкое дымовыделение, с общи экраном МКЭШВнг-LS 4х2х1,5 | м | 153 |
| 484 | Кабель инструментальный, бронированный, низкое дымовыделение, с общим и парным экраном МКЭШВнг-LS 2х2х1,5 | м | 30,6 |
| 485 | Кабель или провод однопарный высокочастотный или низкочастотный экранированный. Разделка и включение | конец кабеля | 2 |
| 486 | Кабель сетевой марки FTP 5E Cat 305m, D145P, SHIP экранированный | км | 0,01 |
| 487 | Проводник заземляющий открыто из медного изолированного провода сечением 2,5 мм2. Монтаж по строительным основаниям | м | 50 |
| 488 | Провода силовые для электрических установок на напряжение до 450 В с медной жилой ПВ3 сечением 2,5 мм2 ГОСТ 6323-79 | км | 0,051 |
| **Монтажные изделия и материалы** | | | |
| 489 | Кабели волоконно-оптические. Прокладка в траншее. Прокладка опознавательной ленты, применен коэффициент к затратам труда - 0,3, к времени эксплуатации машин - 0,3 | км кабеля | 0,05 |
| 490 | Лента защитно-сигнальная для обозначения мест прокладки кабелей размерами 50 м х 0,25 м | м | 51 |
| **Материалы для установки датчика давления и манометра** | | | |
| 491 | Бобышки, штуцеры на условное давление до 10 МПа(штуцер и фитинг). Монтаж оборудования | шт. | 18 |
| 492 | Штуцер соединительный (двойной компрессии) М20х1,5 (F) -1/2"OD | шт | 6 |
| 493 | Штуцер соединительный (двойной компрессии) 1/2"NPT (F) -1/2"OD | шт | 12 |
| 494 | Трубки ODxWT. Прокладка | м | 12 |
| 495 | Трубка импульсная 1/2"ODxWT0.065 | шт. | 12 |
| 496 | Фитинг. Монтаж оборудования | шт. | 6 |
| 497 | Диэлектрический фитинг, 1/2"OD-1/2"OD | шт | 6 |
| 498 | Тройник. Монтаж оборудования | шт. | 6 |
| 499 | Тройник 1/2OD-1/2OD | шт | 6 |
| 500 | Ввод гибкий, наружный диаметр металлорукава до 27 мм | ввод | 12 |
| 501 | кабельный ввод для бронированного кабеля в металлорукавах IP66, 1/2"NPT(M) | шт | 6 |
| 502 | Кабельный ввод для бронированного кабеля в металлорукавах, IP66, G1/2"(M) | шт | 6 |
| 503 | Металлический рукав, наружный диаметр до 48 мм | м | 6 |
| 504 | Металлорукав длина 1000 мм, Ду15 | м | 6 |
| 505 | Муфта соединительная (Переходник). Монтаж оборудования | шт. | 6 |
| 506 | Переходник G3/4"(F)-G1/2"(F) АВ-2GB-1GB | шт | 6 |
| 507 | Профиль перфорированный | м | 3 |
| 508 | Перфорированный уголок, 40х40х4 | шт. | 3 |
| 509 | Uобразные хомуты для крепления труб | шт. | 12 |
| 510 | Кольцо заземления А131 | шт. | 6 |
| 511 | Хомуты для крепления труб | шт. | 24 |
| 512 | Труба стальная диаметром до 25 мм. Прокладка по установленным конструкциям, по стенам с креплением скобами | м | 6 |
| 513 | Труба стальная сварная водогазопроводная оцинкованная обыкновенная ГОСТ 3262-75 размерами 20х2,8 мм | м | 6 |
| 514 | Подготовка бетонная. Устройство | м3 | 0,09 |
| 515 | Стойка для КИП металлическая. Установка | колонка | 3 |
| 516 | Стойка КИП | шт. | 3 |
| **Материалы для прокладки к электроприводу** | | | |
| 517 | Муфта соединительная (Переходник). Монтаж оборудования | шт. | 3 |
| 518 | Переходник, IP66, G1"(F)-G3/4"(F) АВ-3GB-2GB | шт | 3 |
| 519 | Ввод гибкий, наружный диаметр металлорукава до 27 мм | ввод | 3 |
| 520 | Кабельный ввод для бронированного кабеля в металлорукавах, IP66, G3/4"(M) | шт | 3 |
| 521 | Металлический рукав, наружный диаметр до 48 мм | м | 3 |
| 522 | Металлорукав длина 1000 мм, Ду20 | м | 3 |
| 523 | Профиль перфорированный | м | 3 |
| 524 | Перфорированный уголок, 40х40х4 | шт. | 3 |
| 525 | Uобразные хомуты для крепления труб | шт. | 3 |
| 526 | Кольцо заземления А131 | шт. | 3 |
| 527 | Хомуты для крепления труб | шт. | 12 |
| 528 | Труба стальная диаметром до 25 мм. Прокладка по установленным конструкциям, по стенам с креплением скобами | м | 6 |
| 529 | Труба стальная сварная водогазопроводная оцинкованная обыкновенная ГОСТ 3262-75 размерами 25х2,8 мм | м | 6 |
| 530 | Подготовка бетонная. Устройство | м3 | 0,09 |
| 531 | Стойка для КИП металлическая. Установка | колонка | 3 |
| 532 | Стойка КИП | шт. | 3 |
| **Материалы для установки датчика температуры** | | | |
| 533 | Ввод гибкий, наружный диаметр металлорукава до 27 мм | ввод | 2 |
| 534 | Кабельный ввод для бронированного кабеля в металлорукавах IP66, 1/2"NPT(M) | шт | 1 |
| 535 | Кабельный ввод для бронированного кабеля в металлорукавах, IP66, G1/2"(M) | шт | 1 |
| 536 | Металлический рукав, наружный диаметр до 48 мм | м | 1 |
| 537 | Металлорукав длина 1000 мм, Ду15 | м | 1 |
| 538 | Муфта соединительная (Переходник). Монтаж оборудования | шт. | 1 |
| 539 | Переходник G3/4"(F)-G1/2"(F) АВ-2GB-1GB | шт | 1 |
| 540 | Профиль перфорированный | м | 0,5 |
| 541 | Перфорированный уголок, 40х40х4 | шт. | 0,5 |
| 542 | Uобразные хомуты для крепления труб | шт. | 2 |
| 543 | Кольцо заземления А131 | шт. | 1 |
| 544 | Хомуты для крепления труб | шт. | 4 |
| 545 | Труба стальная диаметром до 25 мм. Прокладка по установленным конструкциям, по стенам с креплением скобами | м | 2 |
| 546 | Труба стальная сварная водогазопроводная оцинкованная обыкновенная ГОСТ 3262-75 размерами 20х2,8 мм | м | 2 |
| 547 | Подготовка бетонная. Устройство | м3 | 0,03 |
| 548 | Стойка для КИП металлическая. Установка | колонка | 1 |
| 549 | Стойка КИП | шт. | 1 |
| **Материалы для установки колодца** | | | |
| 550 | Колодцы. Устройство ввода труб | канал | 3 |
| 551 | Модуль для ввода кабелей в колодец ТМ | к-т | 3 |
| **Кабельные лотки в колодце** | | | |
| 552 | Короб со стойками и полками для прокладки кабелей до 35 кВ. Монтаж внутри и снаружи зданий | м трассы | 12 |
| 553 | Листовой лоток замкового типа, высотой 100 мм, шириной 300 мм | м | 6 |
| 554 | Листовой лоток замкового типа, высотой 100 мм, шириной 100 мм | м | 6 |
| 555 | Крышка для кабельного и лестничного лотка шириной 300 мм | м | 6 |
| 556 | Крышка для кабельного и лестничного лотка шириной 100 мм | м | 6 |
| 557 | Поворот 45° и 90° для кабельного лотка высотой 100 мм, шириной 300 мм | шт. | 6 |
| 558 | Крышка для поворота 45° и 90° шириной 300 мм | шт. | 6 |
| 559 | Поворот 45° и 90° для кабельного лотка высотой 100 мм, шириной 300 мм | шт. | 6 |
| 560 | Крышка для поворота 45° и 90° шириной 300 мм | шт. | 6 |
| 561 | Поворот 45° и 90° для кабельного лотка высотой 100 мм, шириной 100 мм | шт. | 6 |
| 562 | Крышка для поворота 45° и 90° шириной 100 мм | шт. | 6 |
| 563 | Заглушка торцевая для кабельного лотка высотой 100 мм, шириной 300 мм | шт. | 6 |
| 564 | Скоба настенного крепления СКН-300 | шт. | 24 |
| 565 | Консоль для крепления кабельного лотка усиленная КН7-300 | шт. | 24 |
| 566 | Соединительный комплект для соединения лотков и аксессуаров между собой СЛ-100 | шт. | 24 |
| 567 | Кронштейн вертикальный для крепления кабельного лотка к профилю перфорированному | шт. | 12 |
| 568 | Анкер клиновой для крепления тяжеловесных конструкций, кабельных трасс и консолей типа СКА8/10-72 | 1000 шт. | 0,072 |
| 569 | Шкафы телемеханики. Монтаж оборудования(шкафы) | устройство | 1 |
| 570 | Шкаф телемеханики, (ШхВхГ) 800х2000х400мм, типа 8804000, в комплекте с оборудованием 575375-2021-1-411-00-009-АТХ | к-т | 1 |
| 571 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м. Ширина менее 1 м при наличии креплений, применен коэффициент к затратам труда - 1,1 | м3 грунта | 27 |
| 572 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 27 |
| 573 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 27 |
| 574 | Разделка и включение кабеля, количество подключаемых жил до 14 шт | шт. | 232 |
| **Кабельные лотки ввода кабелей в БМЗ** | | | |
| 575 | Короб со стойками и полками для прокладки кабелей до 35 кВ. Монтаж внутри и снаружи зданий | м трассы | 2 |
| 576 | Фланец торцевой ФТ250-150 | шт. | 1 |
| 577 | Листовой лоток замкового типа, высотой 100 мм, шириной 300 мм | м | 6 |
| 578 | Крышка для кабельного и лестничного лотка шириной 300 мм | м | 2 |
| 579 | Поворот 45° и 90° для кабельного лотка высотой 100 мм, шириной 300 мм | шт. | 1 |
| 580 | Консоль для крепления кабельного лотка усиленная КН7-300 | шт. | 2 |
| 581 | Соединительный комплект для соединения лотков и аксессуаров между собой СЛ-100 | шт. | 2 |
| 582 | Ввод гибкий, наружный диаметр металлорукава до 27 мм | ввод | 1 |
| 583 | Ввод для кабелей в БМЗ | шт | 1 |
| 584 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м. Ширина менее 1 м при наличии креплений, применен коэффициент к затратам труда - 1,1 | м3 грунта | 27 |
| 585 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 27 |
| 586 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 27 |
| 587 | Разделка и включение кабеля, количество подключаемых жил до 14 шт | шт. | 232 |
| **Линейная часть (156-207 км) (3 ПК)** | | | |
| **Линейная магистраль (ВОЛС)** | | | |
| **Оборудование и материалы** | | | |
| 588 | Кросс соединительных линий. Монтаж оборудования | стрейф | 4 |
| 589 | Оптический кросс на 8 портов, укомплектованный разъемом SC | шт | 4 |
| 590 | Трубка полиэтиленовая. Прокладка вручную в траншее | м канала | 4303 |
| 591 | Трубы диаметром 40 мм. Протаскивание в футляр | м трубы, уложенной в футляре | 267 |
| 592 | Труба полиэтиленовая СТ ТОО39726569-001-2015 DN/OD 40 | м | 4661,4 |
| 593 | Трубопроводы из полиэтиленовых труб. Устройство. До 2-х отверстий | канало-километр трубопровода | 0,1 |
| 594 | Установки горизонтально направленного бурения с тяговым усилием 60 тс. Монтаж и демонтаж | установка | 2 |
| 595 | Трубопроводы из полимерных труб диаметром 75 мм протяженностью до 100 м. Прокладка методом горизонтального направленного бурения с поэтапным расширением бурового канала в грунтах 1-3 групп | м | 15 |
| 596 | Трубопроводы из полимерных труб диаметром до 110 мм. Прокладка бестраншейная методом горизонтального направленного прокола в грунтах 1-2 групп на длину до 30 м | м | 63 |
| 597 | Труба полиэтиленовая, DN/OD 75, SDR 17 | м | 141,78 |
| 598 | Труба полиэтиленовая DN/OD 110 | м | 64,26 |
| 599 | Монтаж трубы гофрированной | м | 20 |
| 600 | Трубы гофрированные из слабогорючей композиции DN25 | м | 20,4 |
| 601 | Трубы водопроводные стальные, диаметр 100 мм. Укладка в траншею | км трубопровода | 0,065 |
| 602 | Труба стальная сварная водогазопроводная обыкновенная ГОСТ 3262-75 диаметр 100 мм | м | 65 |
| 603 | Трубопроводы стальные диаметром 100 мм. Нанесение нормальной антикоррозионной битумно-резиновой или битумно-полимерной изоляции | км трубопровода | 0,065 |
| 604 | Кабели волоконно-оптические. Прокладка в траншее. Прокладка опознавательной ленты, применен коэффициент к затратам труда - 0,3, к времени эксплуатации машин - 0,3 | км кабеля | 4,5 |
| 605 | Лента сигнальная предостерегающая о пролегающих подземных коммуникациях "Внимание. Кабель связи" 50х0,01 | м | 4500 |
| 606 | Муфта соединительная прямая. Монтаж механическим методом на кабеле емкостью до 4x4 | муфта | 63 |
| 607 | Муфта соединительная на п/э трубу d=40мм | шт. | 35 |
| 608 | Муфта соединительная на п/э трубу d=75мм | шт. | 5 |
| 609 | Муфта соединительная на стальную трубу d=100мм | шт. | 23 |
| 610 | Муфта ремонтно-восстановительная. Монтаж | муфта | 2 |
| 611 | Муфта полиэтиленовая для трубной системы предназначенных для защиты электрических кабелей диаметром 40 мм, на защелке IP 54 | шт. | 2 |
| 612 | Колодцы. Устройство ввода труб | канал | 4 |
| 613 | Ввод кабельный для герметичного ввода ПЭ трубы, 40 ММ | шт | 4 |
| 614 | Маркер шаровый 1401. Установка на глубину заложения до 1,5 м | маркер | 54 |
| 615 | Столбики фиксирующие и предупредительные для линии связи. Установка | шт. | 54 |
| 616 | Установка предупредительного знака | знак | 8 |
| 617 | Таблички информационно-предупредительные | шт. | 8 |
| 618 | Заглушка концевая трубопроводов 40 мм. Установка | заглушка | 20 |
| 619 | Заглушка полиэтиленовая концевая без вентиля на трубу д40мм | шт. | 10 |
| 620 | Заглушка полиэтиленовая концевая с вентилем на трубу д40мм | шт. | 10 |
| 621 | Кабель волоконно-оптический. Прокладка в пластмассовой трубке потоком воздуха | км кабеля | 4,7 |
| 622 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка в проложенных трубах, блоках и коробах | м кабеля | 20 |
| 623 | Кабели волоконно-оптические. Прокладка в канализации в трубопроводе по занятому каналу | м кабеля | 60 |
| 624 | Прокладка запаса ОК. Монтаж оборудования | м линии | 60 |
| 625 | Кабель оптический ДП-2,7-6z-4/8(G.652) | км | 4,876 |
| 626 | Кабель. Разделка и включение | конец кабеля | 32 |
| 627 | Пигтейл оптический SHIP SC/UPC SM 9/125 Simplex 3/0mm | шт. | 32 |
| 628 | Кабель волоконно-оптический магистральный. Подготовка (разделка) конца кабеля к процессу сварки | 1 конец ВОК-4 | 32 |
| 629 | Кабель волоконно-оптический магистральный. Оконечивание (сварка) волокон подготовленного конца кабеля разъемами. Монтаж ВОК в ОРШ. Добавлять на каждое волокно сверх 4 | 1 волокно | 128 |
| 630 | Трубка пластмассовая проложенная. Проверка на герметичность | секция | 9,14 |
| 631 | УССЛК. Установка, монтаж с учетом измерений в процессе монтажа на волоконно-оптическом кабеле зоновом с числом волокон 8 | УССЛК | 1 |
| 632 | Кабель волоконно-оптический зоновый с числом волокон 8. Измерение затухания на кабельной площадке(до прокладки) | кабель (строительная длина) | 4 |
| 633 | Кабель волоконно-оптический зоновый с числом волокон 8. Измерение затухания на кабельной площадке(после задувки) | кабель (строительная длина) | 4 |
| 634 | Кабель волоконно-оптический зоновый с числом волокон 8. Измерение на смонтированном участке в одном направлении. Измерения на смонтированном участке в двух направлениях, применен коэффициент к затратам труда - 2,0, к времени эксплуатации машин - 2,0. | участок | 4 |
| **Земляные работы** | | | |
| 635 | Грунты 2 группы в траншеях шириной 1,2 м, глубиной до 1,4 м. Разработка траншейными роторными экскаваторами | м3 грунта | 2147,4 |
| 636 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м | м3 грунта | 177,6 |
| 637 | Грунты 2 группы в карьерах. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,4 м3 | м3 грунта | 338,8 |
| 638 | Ямы для стоек и столбов. Копание вручную без креплений без откосов глубиной до 0,7 м. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 23,75 |
| 639 | Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 59 кВт (80 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 3 | м3 грунта | 2486,2 |
| 640 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 3 | м3 грунта | 201,35 |
| 641 | Грунт 1,2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 23,75 |
| **Линейные крановые узлы (3 ПК)** | | | |
| **Наружный водопровод** | | | |
| **Линейный крановый узел на 166км** | | | |
| 642 | Задвижка диаметром 1200 мм. Сборка и установка узла | узел задвижки | 5 |
| 643 | Задвижка стальная клиновая литая с выдвижным шпинделем DN1200 РN 6,4 МПа.до оси фланца привода - 3670 мм. с электроприводом типа Аума SАV 16.2/АСV 01.2/GК 40.2 ТРСА-0А1-1С1-Е000 ТРА00R100-012-000 | шт | 5 |
| 644 | Задвижка диаметром 700 мм. Сборка и установка узла | узел задвижки | 2 |
| 645 | Задвижка стальная клиновая литая с выдвижным шпинделем DN700 РN 6,4 МПа.до оси фланца привода - 3900 мм. с электроприводом типа Аума SАV 14.6/АСV 01.2/GК 40.2 ТРСА-0А1-1С1-Е000 ТРА00R100-012-000 | шт | 2 |
| 646 | Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 4 МПа, диаметр условного прохода 1000 мм. Монтаж оборудования | шт. | 1 |
| 647 | Обратный клапан Ду1000 Ру64 | шт | 1 |
| 648 | Части стальные фасонные для трубопроводов диаметром 1200 мм. Установка | т фасонных частей | 5,347 |
| 649 | Тройник 1200х720 в изоляции по ТУ 2313004-74238272-05-20 | шт | 4 |
| 650 | Тройник 1200х16 в изоляции по ТУ 2313004-74238272-05-20 | шт | 2 |
| 651 | Тройник 1200х1000 в изоляции по ТУ 2313004-74238272-05-20 | шт | 2 |
| 652 | Изолирующее фланцевое соединение на условное давление до 1,6 МПа /16 кгс/см2/, Dy 1200 мм | соединен | 2 |
| 653 | Монтаж искроразрядника | шт | 2 |
| 654 | Электроизолирующая вставка DN 1220, 6,4Мпа в комплекте с искроразрядником | шт | 2 |
| 655 | Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа, диаметр условного прохода 200 мм. Монтаж оборудования | шт. | 2 |
| 656 | Задвижка стальная фланцевая клиновая литая с выдвижным шпинделем, под электропривод, редуктор, для воды, пара, газа, нефтепродуктов, Т 300°С, PN 64, марки 30с976нж, 30с576нж ГОСТ 5762-2002 DN 200 | шт. | 2 |
| 657 | Трубопровод из стальных труб на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 219-273 мм. Монтаж с фланцами и сварными стыками из готовых узлов в каналах и траншеях | м трубопровода | 12 |
| 658 | Трубопроводы стальные диаметром 200 мм. Нанесение весьма усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент | км трубопровода | 0,012 |
| 659 | Труба стальная электросварная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 219х4,0 мм | м | 12,12 |
| 660 | Манжета термоусаживающаяся для трубопроводов размерами 200 мм | комплект | 8 |
| 661 | Трубопровод условным давлением 2,5 МПа, диаметр наружный врезаемой трубы 219 мм. Врезка | врезка | 2 |
| 662 | Отводы гнутые заводского изготовления на трубопровод диаметром до 700 мм. Установка | шт. | 2 |
| 663 | Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 90°, наружным диаметром от 114 до 1220 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) размерами 219х6,0 мм | шт. | 2 |
| **Вантуз** | | | |
| 664 | Вантузы одинарные. Установка | шт. | 2 |
| 665 | Вантуз DN 150, PN 16 ВМТ-150 | шт. | 2 |
| 666 | Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа, диаметр условного прохода 150 мм. Монтаж оборудования | шт. | 2 |
| 667 | Задвижка стальная фланцевая клиновая литая с выдвижным шпинделем, под электропривод, редуктор, для воды, пара, газа, нефтепродуктов, Т 300°С, PN 64, марки 30с976нж, 30с576нж ГОСТ 5762-2002 DN 150 | шт. | 2 |
| 668 | Фланцы к стальным трубопроводам диаметром 150 мм. Приварка | фланец | 4 |
| 669 | Фланцы стальные приварные DN 150 ГОСТ 12820-80 | комплект | 4 |
| 670 | Трубопровод из стальных труб на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 159 мм. Монтаж с фланцами и сварными стыками из готовых узлов в каналах и траншеях | м трубопровода | 1 |
| 671 | Трубопроводы стальные диаметром 150 мм. Нанесение весьма усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент | км трубопровода | 0,001 |
| 672 | Труба стальная электросварная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 159х4,0 мм | м | 1,01 |
| 673 | Трубопровод условным давлением 2,5 Мпа, диаметр наружный врезаемой трубы 159 мм. Врезка в действующие магистрали | врезка | 2 |
| **Прокладка трубы Ду1220** | | | |
| 674 | Трубопроводы 1-2 категории диаметром 1200 мм. Сварка на сварочной базе и трассе. Трубы с заводской изоляцией, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 1,08, к нормам времени эксплуатации машин - 1,07, к расходу материалов - 1,11. Сборка и сварка трубопроводов диаметром 1000 - 1200 мм с предварительным подогревом стыков, применены коэффициенты к нормам затрат труда рабочих-строителей - 1,15, к нормам времени эксплуатации машин - 1,1, к расходу материалов - 1,3 | км трубопровода | 0,17 |
| 675 | Трубопроводы диаметром 1200 мм из тру с заводской изоляцией. Изоляция противокоррозионная полимерной лентой стыков труб и укладка в траншею | км трубопровода | 0,17 |
| 676 | Труба стальная ф1220х12 17Г1С-У, К-52 с внешним трехслойным полиэтиленовым покрытием /ГОСТ 20295-85/ | м | 171,7 |
| 677 | Манжета термоусаживающаяся для трубопроводов размерами 1220 мм | комплект | 15 |
| **Транспортировка секций трубопровода со ст. Аккыстау** | | | |
| 678 | Металл сортовой в связках, трубы металлические. Погрузка | т | 61,382 |
| 679 | Металл сортовой в связках, трубы металлические. Разгрузка | т | 61,382 |
| 680 | Перевозка автомобилями трубовозами (плетевозами) вне населенных пунктов (кроме грунтовых дорог). Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки свыше 30 до 50 км | т·км | 3376 |
| 681 |  |  |  |
| **Прокладка трубы Ду1020** | | | |
| 682 | Трубопроводы 1-2 категории диаметром 1000 мм. Сварка на сварочной базе и трассе. Трубы с заводской изоляцией, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 1,08, к нормам времени эксплуатации машин - 1,07, к расходу материалов - 1,11. Сборка и сварка трубопроводов диаметром 1000 - 1200 мм с предварительным подогревом стыков, применены коэффициенты к нормам затрат труда рабочих-строителей - 1,15, к нормам времени эксплуатации машин - 1,1, к расходу материалов - 1,3 | км трубопровода | 0,12 |
| 683 | Трубопроводы диаметром 1000 мм из тру с заводской изоляцией. Изоляция противокоррозионная полимерной лентой стыков труб и укладка в траншею | км трубопровода | 0,12 |
| 684 | Труба стальная ф1020х12 17Г1С-У, К-52 с внешним трехслойным полиэтиленовым покрытием /ГОСТ 20295-85/ | м | 121,2 |
| 685 | Манжета термоусаживающаяся для трубопроводов размерами 1220 мм | комплект | 14 |
| 686 | Отводы гнутые заводского изготовления на трубопровод диаметром 1000 мм. Установка. Трубы с заводской изоляцией, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 1,09, к нормам времени эксплуатации машин - 1,07, к расходу материалов - 1,26 | шт. | 8 |
| 687 | Отвод стальной ОГ 45° 1020х15 в заводской изоляции по ГОСТ 17375-2001 | шт | 8 |
| **Транспортировка секций трубопровода со ст. Аккыстау** | | | |
| 688 | Металл сортовой в связках, трубы металлические. Погрузка | т | 35,795 |
| 689 | Металл сортовой в связках, трубы металлические. Разгрузка | т | 35,795 |
| 690 | Перевозка автомобилями трубовозами (плетевозами) вне населенных пунктов (кроме грунтовых дорог). Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки свыше 30 до 50 км | т·км | 1968,71 |
| 691 |  |  |  |
| **Прокладка трубы Ду720** | | | |
| 692 | Трубопроводы 1-2 категории диаметром 700 мм. Сварка на сварочной базе и трассе. Трубы с заводской изоляцией, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 1,08, к нормам времени эксплуатации машин - 1,07, к расходу материалов - 1,11 | км трубопровода | 0,022 |
| 693 | Трубопровод из стальных труб на условное давление не более 10 МПа, диаметр труб наружный 720 мм. Монтаж с фланцами и сварными стыками из готовых узлов в каналах и траншеях | м трубопровода | 22 |
| 694 | Трубопроводы диаметром 700 мм из труб с заводской изоляцией. Изоляция противокоррозионная полимерной лентой стыков труб и укладка в траншею | км трубопровода | 0,022 |
| 695 | Трубы стальные 720x12 17Г1С-У, К-52 с внешним трехслойным полиэтиленовым покрытием /ГОСТ 20295-85/ | м | 22 |
| 696 | Манжета термоусаживающаяся для трубопроводов размерами 720 мм | комплект | 12 |
| 697 | Отводы гнутые заводского изготовления на трубопровод диаметром 700 мм. Установка. Трубы с заводской изоляцией, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 1,09, к нормам времени эксплуатации машин - 1,07, к расходу материалов - 1,26 | шт. | 2 |
| 698 | Отвод стальной ОГ 90° 720х15 в заводской изоляции по ГОСТ 17375-2001 | шт | 2 |
| **Транспортировка секций трубопровода со ст. Аккыстау** | | | |
| 699 | Металл сортовой в связках, трубы металлические. Погрузка | т | 4,8 |
| 700 | Металл сортовой в связках, трубы металлические. Разгрузка | т | 4,8 |
| 701 | Перевозка автомобилями трубовозами (плетевозами) вне населенных пунктов (кроме грунтовых дорог). Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки свыше 30 до 50 км | т·км | 264,03 |
| 702 |  |  |  |
| **Днище Ду1220** | | | |
| 703 | Части стальные фасонные для трубопроводов диаметром 1200 мм. Установка | т фасонных частей | 0,554 |
| 704 | Днище 1220х16 ТУ 102-488-05 | шт | 2 |
| **Колодец из сборных железобетонных элементов диаметром 2000- 2 шт** | | | |
| 705 | Колодцы круглые из сборного железобетона. Устройство в грунтах сухих | м3 железобетонных и бетонных конструкций колодца | 5,96 |
| 706 | Плита для колодцев ГОСТ 8020-2016 марки ПН20 | шт. | 2 |
| 707 | Кольцо колодцев ГОСТ 8020-2016 марки КС 20-6 | шт. | 5 |
| 708 | Кольцо колодцев ГОСТ 8020-2016 марки КС 20-9 | шт. | 3 |
| 709 | Плита для колодцев ГОСТ 8020-2016 марки 1ПП20-1 | шт. | 2 |
| 710 | Кольцо опорное ГОСТ 8020-2016 марки КО 6 | шт. | 2 |
| 711 | Люк чугунный ГОСТ 3634-99, тип Л (А15) | комплект | 2 |
| 712 | Ограждение лестничных проемов, лестничные марши, пожарные лестницы | т | 0,056 |
| 713 | Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115 | м2 | 1,616 |
| 714 | Стены, фундаменты. Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по грунтовке | м2 поверхности | 37,56 |
| **Колодец из сборных железобетонных элементов диаметром 1500- 2 шт** | | | |
| 715 | Колодцы круглые из сборного железобетона. Устройство в грунтах сухих | м3 железобетонных и бетонных конструкций колодца | 2,94 |
| 716 | Плита для колодцев ГОСТ 8020-2016 марки ПН15 | шт. | 2 |
| 717 | Кольцо колодцев ГОСТ 8020-2016 марки КС 15-9 | шт. | 4 |
| 718 | Плита для колодцев ГОСТ 8020-2016 марки 1ПП15-1, 2ПП15-1 | шт. | 2 |
| 719 | Кольцо опорное ГОСТ 8020-2016 марки КО 6 | шт. | 2 |
| 720 | Люк чугунный ГОСТ 3634-99, тип Л (А15) | комплект | 2 |
| 721 | Ограждение лестничных проемов, лестничные марши, пожарные лестницы | т | 0,034 |
| 722 | Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115 | м2 | 0,991 |
| 723 | Стены, фундаменты. Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по грунтовке | м2 поверхности | 18,32 |
| **Колодец из сборных железобетонных элементов диаметром 1500- 1 шт (мк)** | | | |
| 724 | Колодцы круглые из сборного железобетона. Устройство в грунтах мокрых | м3 железобетонных и бетонных конструкций колодца | 1,73 |
| 725 | Плита для колодцев ГОСТ 8020-2016 марки ПН15 | шт. | 1 |
| 726 | Кольцо колодцев ГОСТ 8020-2016 марки КС 15-6 | шт. | 4 |
| 727 | Плита для колодцев ГОСТ 8020-2016 марки 1ПП15-1, 2ПП15-1 | шт. | 1 |
| 728 | Кольцо опорное ГОСТ 8020-2016 марки КО 6 | шт. | 1 |
| 729 | Люк чугунный ГОСТ 3634-99, тип Л (А15) | комплект | 1 |
| 730 | Ограждение лестничных проемов, лестничные марши, пожарные лестницы | т | 0,024 |
| 731 | Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115 | м2 | 0,682 |
| 732 | Стены, фундаменты. Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по грунтовке | м2 поверхности | 12,4 |
| **Контроль сварных соединений** | | | |
| 733 | Трубопроводы, диаметр до 1220 мм. Контроль внешним осмотром и измерением сварных соединений | стык | 15 |
| 734 | Трубопроводы, диаметр до 1020 мм. Контроль внешним осмотром и измерением сварных соединений | стык | 14 |
| 735 | Трубопроводы, диаметр до 720 мм. Контроль внешним осмотром и измерением сварных соединений | стык | 12 |
| 736 | Трубопроводы, диаметр до 219 мм. Контроль внешним осмотром и измерением сварных соединений | стык | 8 |
| 737 | Трубопроводы 1-4 категории диаметром 1200 мм. Контроль качества сварных соединений методом радиографирования | стык | 15 |
| 738 | Трубопроводы 1-4 категории диаметром 1000 мм. Контроль качества сварных соединений методом радиографирования | стык | 14 |
| 739 | Трубопроводы 1-4 категории диаметром 700 мм. Контроль качества сварных соединений методом радиографирования | стык | 12 |
| 740 | Трубопроводы 1-4 категории диаметром 350 мм. Контроль качества сварных соединений методом радиографирования | стык | 8 |
| 741 | Трубопровод, диаметр 1220 мм, толщина стенки до 14 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное | стык | 15 |
| 742 | Трубопровод, диаметр 1020 мм, толщина стенки до 14 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное | стык | 14 |
| 743 | Трубопровод, диаметр 720 мм, толщина стенки до 14 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное | стык | 12 |
| 744 | Трубопровод, диаметр 219 мм, толщина стенки до 8 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное | стык | 8 |
| **Контроль качества изоляционного покрытия** | | | |
| 745 | Трубопроводы. Контроль сплошности изоляционного покрытия трубопровода Holiday detector | м | 324 |
| **Очистка и испытание трубопровода** | | | |
| 746 | Трубопровод диаметром 1200 мм. Прочистка полости трубопровода до гидроиспытания. Очистка полости трубопроводов (продувка воздухом, природным газом и промывка водой) перед испытанием, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 1,75, к нормам времени эксплуатации машин - 1,85, к расходу материалов - 1,08 | км трубопровода | 0,17 |
| 747 | Трубопровод диаметром 1000 мм. Прочистка полости трубопровода до гидроиспытания. Очистка полости трубопроводов (продувка воздухом, природным газом и промывка водой) перед испытанием, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 1,75, к нормам времени эксплуатации машин - 1,85, к расходу материалов - 1,08 | км трубопровода | 0,12 |
| 748 | Трубопровод диаметром 700 мм. Прочистка полости трубопровода до гидроиспытания. Очистка полости трубопроводов (продувка воздухом, природным газом и промывка водой) перед испытанием, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 1,75, к нормам времени эксплуатации машин - 1,85, к расходу материалов - 1,08 | км трубопровода | 0,022 |
| 749 | Трубопровод диаметром до 350 мм. Прочистка полости трубопровода до гидроиспытания. Очистка полости трубопроводов (продувка воздухом, природным газом и промывка водой) перед испытанием, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 1,75, к нормам времени эксплуатации машин - 1,85, к расходу материалов - 1,08 | км трубопровода | 0,012 |
| 750 | Трубопровод диаметром 1200 мм. Испытание гидравлическое. Испытание трубопровода на прочность и проверка на герметичность водой и газом в два этапа, с разрывом во времени, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 0,93, к нормам времени эксплуатации машин - 0,87 | км трубопровода | 0,17 |
| 751 | Трубопровод диаметром 1000 мм. Испытание гидравлическое. Испытание трубопровода на прочность и проверка на герметичность водой и газом в два этапа, с разрывом во времени, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 0,93, к нормам времени эксплуатации машин - 0,87 | км трубопровода | 0,12 |
| 752 | Трубопровод диаметром 700 мм. Испытание гидравлическое. Испытание трубопровода на прочность и проверка на герметичность водой и газом в два этапа, с разрывом во времени, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 0,93, к нормам времени эксплуатации машин - 0,87 | км трубопровода | 0,022 |
| 753 | Трубопровод диаметром до 350 мм. Испытание гидравлическое. Испытание трубопровода на прочность и проверка на герметичность водой и газом в два этапа, с разрывом во времени, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 0,93, к нормам времени эксплуатации машин - 0,87 | км трубопровода | 0,012 |
| 754 | Трубопроводы диаметром 1200 мм. Промывка с дезинфекцией | км трубопровода | 0,17 |
| 755 | Трубопроводы диаметром 1020 мм. Промывка с дезинфекцией | км трубопровода | 0,12 |
| 756 | Трубопроводы диаметром 700 мм. Промывка с дезинфекцией | км трубопровода | 0,022 |
| 757 | Трубопроводы диаметром до 250 мм. Промывка с дезинфекцией | км трубопровода | 0,012 |
| **Земляные работы** | | | |
| 758 | Грунты 1 группы в траншеях. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3. Глубина котлована до 3 м независимо от объема котлована или его площади, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2 | м3 грунта | 2375,01 |
| 759 | Грунты 1 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 | м3 грунта | 263,89 |
| 760 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 527,78 |
| 761 | Грунты 1 группы в траншеях. Засыпка экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3 | м3 грунта | 2111,12 |
| **Линейный крановый узел на 184км** | | | |
| 762 | Задвижка диаметром 1200 мм. Сборка и установка узла | узел задвижки | 1 |
| 763 | Задвижка стальная клиновая литая с выдвижным шпинделем DN1200 РN 6,4 МПа.до оси фланца привода - 3670 мм. с электроприводом типа Аума SАV 16.2/АСV 01.2/GК 40.2 ТРСА-0А1-1С1-Е000 ТРА00R100-012-000 | шт | 1 |
| 764 | Задвижка диаметром 700 мм. Сборка и установка узла | узел задвижки | 2 |
| 765 | Задвижка стальная клиновая литая с выдвижным шпинделем DN700 РN 6,4 МПа.до оси фланца привода - 3900 мм. с электроприводом типа Аума SАV 14.6/АСV 01.2/GК 40.2 ТРСА-0А1-1С1-Е000 ТРА00R100-012-000 | шт | 2 |
| 766 | Части стальные фасонные для трубопроводов диаметром 1000 мм. Установка | т фасонных частей | 2,305 |
| 767 | Тройник 1200х720 в изоляции по ТУ 2313004-74238272-05-20 | шт | 4 |
| 768 | Изолирующее фланцевое соединение на условное давление до 1,6 МПа /16 кгс/см2/, Dy 700 мм | соединен | 2 |
| 769 | Монтаж искроразрядника | шт | 2 |
| 770 | Электроизолирующая вставка DN 720, 6,4Мпа в комплекте с искроразрядником | шт | 2 |
| 771 | Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа, диаметр условного прохода 200 мм. Монтаж оборудования | шт. | 2 |
| 772 | Задвижка стальная фланцевая клиновая литая с выдвижным шпинделем, под электропривод, редуктор, для воды, пара, газа, нефтепродуктов, Т 300°С, PN 64, марки 30с976нж, 30с576нж ГОСТ 5762-2002 DN 200 | шт. | 2 |
| 773 | Трубопровод из стальных труб на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 219-273 мм. Монтаж с фланцами и сварными стыками из готовых узлов в каналах и траншеях | м трубопровода | 12 |
| 774 | Трубопроводы стальные диаметром 200 мм. Нанесение весьма усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент | км трубопровода | 0,012 |
| 775 | Труба стальная электросварная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 219х4,0 мм | м | 12,12 |
| 776 | Манжета термоусаживающаяся для трубопроводов размерами 200 мм | комплект | 8 |
| 777 | Трубопровод условным давлением 2,5 МПа, диаметр наружный врезаемой трубы 219 мм. Врезка | врезка | 2 |
| 778 | Отводы гнутые заводского изготовления на трубопровод диаметром до 700 мм. Установка | шт. | 2 |
| 779 | Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 90°, наружным диаметром от 114 до 1220 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) размерами 219х6,0 мм | шт. | 2 |
| **Вантуз** | | | |
| 780 | Вантузы одинарные. Установка | шт. | 2 |
| 781 | Вантуз DN 150, PN 16 ВМТ-150 | шт. | 2 |
| 782 | Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа, диаметр условного прохода 150 мм. Монтаж оборудования | шт. | 2 |
| 783 | Задвижка стальная фланцевая клиновая литая с выдвижным шпинделем, под электропривод, редуктор, для воды, пара, газа, нефтепродуктов, Т 300°С, PN 64, марки 30с976нж, 30с576нж ГОСТ 5762-2002 DN 150 | шт. | 2 |
| 784 | Фланцы к стальным трубопроводам диаметром 150 мм. Приварка | фланец | 4 |
| 785 | Фланцы стальные приварные DN 150 ГОСТ 12820-80 | комплект | 4 |
| 786 | Трубопровод из стальных труб на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 159 мм. Монтаж с фланцами и сварными стыками из готовых узлов в каналах и траншеях | м трубопровода | 1 |
| 787 | Трубопроводы стальные диаметром 150 мм. Нанесение весьма усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент | км трубопровода | 0,001 |
| 788 | Труба стальная электросварная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 159х4,0 мм | м | 1,01 |
| 789 | Трубопровод условным давлением 2,5 Мпа, диаметр наружный врезаемой трубы 159 мм. Врезка в действующие магистрали | врезка | 2 |
| **Прокладка трубы Ду720** | | | |
| 790 | Трубопроводы 1-2 категории диаметром 700 мм. Сварка на сварочной базе и трассе. Трубы с заводской изоляцией, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 1,08, к нормам времени эксплуатации машин - 1,07, к расходу материалов - 1,11 | км трубопровода | 0,15 |
| 791 | Трубопровод из стальных труб на условное давление не более 10 МПа, диаметр труб наружный 720 мм. Монтаж с фланцами и сварными стыками из готовых узлов в каналах и траншеях | м трубопровода | 50 |
| 792 | Трубопроводы диаметром 700 мм из труб с заводской изоляцией. Изоляция противокоррозионная полимерной лентой стыков труб и укладка в траншею | км трубопровода | 0,15 |
| 793 | Трубы стальные 720x12 17Г1С-У, К-52 с внешним трехслойным полиэтиленовым покрытием 3,5 мм по ТУ 1390-014-00186654-2015 /ГОСТ 20295-85/ | м | 152 |
| 794 | Манжета термоусаживающаяся для трубопроводов размерами 720 мм | комплект | 30 |
| 795 | Отводы гнутые заводского изготовления на трубопровод диаметром 700 мм. Установка. Трубы с заводской изоляцией, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 1,09, к нормам времени эксплуатации машин - 1,07, к расходу материалов - 1,26 | шт. | 5 |
| 796 | Отвод стальной ОГ 90° 720х15 в заводской изоляции по ГОСТ 17375-2001 | шт | 2 |
| 797 | Отвод стальной ОГ 45° 720х15 в заводской изоляции по ГОСТ 17375-2001 | шт | 3 |
| 798 | Трубопровод из стальных труб на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 57 мм. Монтаж с фланцами и сварными стыками из готовых узлов в каналах и траншеях | м трубопровода | 6 |
| 799 | Трубопроводы стальные диаметром 50 мм. Нанесение весьма усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент | км трубопровода | 0,006 |
| 800 | Труба стальная электросварная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 57х3,5 мм | м | 6,06 |
| **Транспортировка секций трубопровода со ст. Аккыстау** | | | |
| 801 | Металл сортовой в связках, трубы металлические. Погрузка | т | 32,731 |
| 802 | Металл сортовой в связках, трубы металлические. Разгрузка | т | 32,731 |
| 803 | Перевозка автомобилями трубовозами (плетевозами) вне населенных пунктов (кроме грунтовых дорог). Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки свыше 30 до 50 км | т·км | 1800,18 |
| 804 |  |  |  |
| **Колодец из сборных железобетонных элементов диаметром 2000- 2 шт** | | | |
| 805 | Колодцы круглые из сборного железобетона. Устройство в грунтах сухих | м3 железобетонных и бетонных конструкций колодца | 4,98 |
| 806 | Плита для колодцев ГОСТ 8020-2016 марки ПН20 | шт. | 2 |
| 807 | Кольцо колодцев ГОСТ 8020-2016 марки КС 20-6 | шт. | 4 |
| 808 | Кольцо колодцев ГОСТ 8020-2016 марки КС 20-9 | шт. | 2 |
| 809 | Плита для колодцев ГОСТ 8020-2016 марки 1ПП20-1 | шт. | 2 |
| 810 | Кольцо опорное ГОСТ 8020-2016 марки КО 6 | шт. | 2 |
| 811 | Люк чугунный ГОСТ 3634-99, тип Л (А15) | комплект | 2 |
| 812 | Ограждение лестничных проемов, лестничные марши, пожарные лестницы | т | 0,041 |
| 813 | Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115 | м2 | 1,177 |
| 814 | Стены, фундаменты. Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по грунтовке | м2 поверхности | 28,92 |
| **Колодец из сборных железобетонных элементов диаметром 1500- 2 шт** | | | |
| 815 | Колодцы круглые из сборного железобетона. Устройство в грунтах сухих | м3 железобетонных и бетонных конструкций колодца | 3,2 |
| 816 | Плита для колодцев ГОСТ 8020-2016 марки ПН15 | шт. | 2 |
| 817 | Кольцо колодцев ГОСТ 8020-2016 марки КС 15-6 | шт. | 4 |
| 818 | Кольцо колодцев ГОСТ 8020-2016 марки КС 15-9 | шт. | 2 |
| 819 | Плита для колодцев ГОСТ 8020-2016 марки 1ПП15-1, 2ПП15-1 | шт. | 2 |
| 820 | Кольцо опорное ГОСТ 8020-2016 марки КО 6 | шт. | 2 |
| 821 | Люк чугунный ГОСТ 3634-99, тип Л (А15) | комплект | 2 |
| 822 | Ограждение лестничных проемов, лестничные марши, пожарные лестницы | т | 0,041 |
| 823 | Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115 | м2 | 1,177 |
| 824 | Стены, фундаменты. Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по грунтовке | м2 поверхности | 22,24 |
| **Колодец из сборных железобетонных элементов диаметром 1500- 1 шт (мк)** | | | |
| 825 | Колодцы круглые из сборного железобетона. Устройство в грунтах мокрых | м3 железобетонных и бетонных конструкций колодца | 1,87 |
| 826 | Плита для колодцев ГОСТ 8020-2016 марки ПН15 | шт. | 1 |
| 827 | Кольцо колодцев ГОСТ 8020-2016 марки КС 15-9 | шт. | 3 |
| 828 | Плита для колодцев ГОСТ 8020-2016 марки 1ПП15-1, 2ПП15-1 | шт. | 1 |
| 829 | Кольцо опорное ГОСТ 8020-2016 марки КО 6 | шт. | 1 |
| 830 | Люк чугунный ГОСТ 3634-99, тип Л (А15) | комплект | 1 |
| 831 | Ограждение лестничных проемов, лестничные марши, пожарные лестницы | т | 0,027 |
| 832 | Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115 | м2 | 0,775 |
| 833 | Стены, фундаменты. Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по грунтовке | м2 поверхности | 14,04 |
| **Контроль сварных соединений** | | | |
| 834 | Трубопроводы, диаметр до 720 мм. Контроль внешним осмотром и измерением сварных соединений | стык | 30 |
| 835 | Трубопроводы, диаметр до 219 мм. Контроль внешним осмотром и измерением сварных соединений | стык | 8 |
| 836 | Трубопроводы 1-4 категории диаметром 700 мм. Контроль качества сварных соединений методом радиографирования | стык | 30 |
| 837 | Трубопроводы 1-4 категории диаметром 350 мм. Контроль качества сварных соединений методом радиографирования | стык | 8 |
| 838 | Трубопровод, диаметр 720 мм, толщина стенки до 14 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное | стык | 30 |
| 839 | Трубопровод, диаметр 219 мм, толщина стенки до 8 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное | стык | 8 |
| **Контроль качества изоляционного покрытия** | | | |
| 840 | Трубопроводы. Контроль сплошности изоляционного покрытия трубопровода Holiday detector | м | 162 |
| **Очистка и испытание трубопровода** | | | |
| 841 | Трубопровод диаметром 700 мм. Прочистка полости трубопровода до гидроиспытания. Очистка полости трубопроводов (продувка воздухом, природным газом и промывка водой) перед испытанием, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 1,75, к нормам времени эксплуатации машин - 1,85, к расходу материалов - 1,08 | км трубопровода | 0,15 |
| 842 | Трубопровод диаметром 700 мм. Испытание гидравлическое. Испытание трубопровода на прочность и проверка на герметичность водой и газом в два этапа, с разрывом во времени, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 0,93, к нормам времени эксплуатации машин - 0,87 | км трубопровода | 0,15 |
| 843 | Трубопроводы диаметром 700 мм. Промывка с дезинфекцией | км трубопровода | 0,15 |
| 844 | Трубопровод диаметром до 350 мм. Прочистка полости трубопровода до гидроиспытания. Очистка полости трубопроводов (продувка воздухом, природным газом и промывка водой) перед испытанием, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 1,75, к нормам времени эксплуатации машин - 1,85, к расходу материалов - 1,08 | км трубопровода | 0,012 |
| 845 | Трубопровод диаметром до 350 мм. Испытание гидравлическое. Испытание трубопровода на прочность и проверка на герметичность водой и газом в два этапа, с разрывом во времени, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 0,93, к нормам времени эксплуатации машин - 0,87 | км трубопровода | 0,012 |
| 846 | Трубопроводы диаметром до 250 мм. Промывка с дезинфекцией | км трубопровода | 0,012 |
| **Земляные работы** | | | |
| 847 | Грунты 1 группы в траншеях. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3. Глубина котлована до 3 м независимо от объема котлована или его площади, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2 | м3 грунта | 700,65 |
| 848 | Грунты 1 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 | м3 грунта | 77,85 |
| 849 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 146,7 |
| 850 | Грунты 1 группы в траншеях. Засыпка экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3 | м3 грунта | 586,8 |
| **Линейные крановые узлы (3 ПК)** | | | |
| **Общестроительные работы** | | | |
| **Площадка на 166 км** | | | |
| **Площадка 1** | | | |
| **Ограждение площадки** | | | |
| 851 | Конструкции ограждений из сетчатых панелей, изготавливаемые по чертежам и спецификациям: Ограждение из сетчатых панелей из плетенной сетки с квадратными ячейками, с металлическими стойками | секция | 84 |
| 852 | Конструкции калиток из профильных труб, изготавливаемые по чертежам и спецификациям: Калитка из профильных труб, с металлическими стойками размером проема 1,0 м х 2,0 м | конструкция | 2 |
| 853 | Конструкции ворот распашных, металлических, изготавливаемые по чертежам и спецификациям: Ворота распашные, металлические, 4,5 х 2,0, с металлическими стойками | конструкция | 2 |
| **Соединительные элементы МС3, МС4 для монтажа СББ** | | | |
| 854 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей средняя масса сборочной единицы до 0,1 т | т | 0,333 |
| 855 | Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115 /2 слоя/ | м2 | 9,664 |
| **Монтаж СББ "Егоза" и КЦ-1А** | | | |
| 856 | Монтаж СББ Егоза и КЦ-1А | м проволоки | 1514 |
| 857 | Проволока 2.5-1570-В-С | кг | 22,23 |
| 858 | СББ "Егоза" 500/10 | кг | 1911 |
| 859 | Проволока колючая одноосновная рифленая со скобами нормальной точности, оцинкованная, марки КЦ-1 ГОСТ 285-69 | кг | 3,96 |
| **Фундамент Фпм1 под АГУЭ - 1 шт** | | | |
| 860 | Грунты 1 группы в котлованах объемом до 500 м3. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,25 м3. Объем котлована до 300 м3 или при площади котлована до 100 м2, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2 | м3 грунта | 29,1 |
| 861 | Грунты 1 группы. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 | м3 грунта | 0,9 |
| 862 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м /во временный отвал | м3 грунта | 30 |
| 863 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 14,445 |
| 864 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м /из временного отвала для обратной засыпки | м3 грунта | 30 |
| **Обратная засыпка** | | | |
| 865 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 1,756 |
| 866 | Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 7,024 |
| 867 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 7,024 |
| **Разравнивание лишнего грунта** | | | |
| 868 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м | м3 грунта | 21,22 |
| 869 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с). Добавлять на каждые последующие 10 м перемещения грунта | м3 грунта | 21,22 |
| **Устройство фундамента** | | | |
| 870 | Основание под фундаменты песчано-гравийное. Устройство | м3 основания | 12 |
| 871 | Основание под фундаменты щебеночное. Устройство | м3 основания | 4 |
| 872 | Основания. Розлив вяжущих материалов | т | 0,412 |
| 873 | Плиты фундаментные железобетонные плоские. Устройство | м3 | 10,44 |
| 874 | Бетон тяжелый класса В15, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F200, W4 | м3 | 10,597 |
| 875 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм | т | 0,681 |
| 876 | Сетки арматурные плоские. Изготовление в построечных условиях из арматуры диаметром до 16 мм | т | 0,681 |
| 877 | Стены, фундаменты. Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу, бетону | м2 поверхности | 7,41 |
| 878 | Мастика двухкомпонентная эластомерная "HYDROLOCK BK" | кг | 14,82 |
| 879 | Праймер "HYDROLOCK BK" | кг | 1,482 |
| **Камера К-1 - 2 шт** | | | |
| **Земляные работы** | | | |
| 880 | Грунты 1 группы в котлованах объемом до 500 м3. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,25 м3. Объем котлована до 300 м3 или при площади котлована до 100 м2, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2 | м3 грунта | 582 |
| 881 | Грунты 1 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 | м3 грунта | 18 |
| 882 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м /во временный отвал | м3 грунта | 600 |
| **Уплотнение дна котлована** | | | |
| 883 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 20,4 |
| 884 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м /из временного отвала для обратной засыпки | м3 грунта | 600 |
| **Обратная засыпка** | | | |
| 885 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 92 |
| 886 | Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 368 |
| 887 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 368 |
| **Разравнивание лишнего грунта** | | | |
| 888 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м | м3 грунта | 140 |
| 889 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с). Добавлять на каждые последующие 10 м перемещения грунта | м3 грунта | 140 |
| **Устройство камеры К-1** | | | |
| **Плита днища монолитная ПМд-1** | | | |
| 890 | Подготовка бетонная. Устройство | м3 | 5,44 |
| 891 | Бетон тяжелый класса В7,5 ГОСТ 7473-2010 без добавок | м3 | 5,548 |
| 892 | Плиты фундаментные железобетонные с пазами, стаканами и подколонниками, высотой до 2 м, толщиной до 1000 мм. Устройство | м3 | 11,08 |
| 893 | Бетон тяжелый класса В20, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W6 | м3 | 11,246 |
| 894 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 14 до 32 мм | т | 1,22 |
| 895 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм | т | 0,024 |
| 896 | Каркасы арматурные пространственные. Изготовление в построечных условиях из арматуры диаметром до 25 мм | т | 1,242 |
| **Стены камеры** | | | |
| 897 | Блоки стен подвалов массой до 1,5 т. Установка | шт. сборных конструкций | 42 |
| 898 | Блок для стен подвалов ФБС-Т ГОСТ 13579-78 /ФБС 24.4.6-Т | м3 | 22,806 |
| 899 | Блоки стен подвалов массой до 0,5 т. Установка | шт. сборных конструкций | 40 |
| 900 | Блок для стен подвалов ФБС-Т ГОСТ 13579-78 /ФБС 9.4.6-Т | м3 | 7,8 |
| 901 | Монолитные участки. Устройство | м3 | 8,68 |
| 902 | Бетон тяжелый класса В20, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F75, W6 | м3 | 7,834 |
| 903 | Бетон тяжелый класса В7,5 ГОСТ 7473-2010 без добавок | м3 | 1,02 |
| 904 | Лестницы прямолинейные и криволинейные. Монтаж | т конструкций | 0,122 |
| 905 | Стремянка СХ34 | т | 0,122 |
| 906 | Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115 /2 слоя/ | м2 | 3,538 |
| **Плита перекрытия Пм-1** | | | |
| 907 | Перекрытия толщиной до 200 мм. Устройство | м3 | 7,9 |
| 908 | Бетон тяжелый класса В20, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W6 | м3 | 8,018 |
| 909 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 14 до 32 мм | т | 0,958 |
| 910 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм | т | 0,02 |
| 911 | Каркасы арматурные пространственные. Изготовление в построечных условиях из арматуры диаметром до 25 мм | т | 0,978 |
| **Гидроизоляция камеры** | | | |
| 912 | Стены, фундаменты. Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу, бетону | м2 поверхности | 135,84 |
| 913 | Мастика двухкомпонентная эластомерная "HYDROLOCK BK" | кг | 271,68 |
| 914 | Праймер "HYDROLOCK BK" | кг | 27,168 |
| **Установка блок-бокса** | | | |
| 915 | Блок-бокс задвижки. Установка | т блок-боксов | 3,06 |
| 916 | Блок-бокс 4000х3000 заводского изготовления | шт | 2 |
| **Камера К-2 - 1 шт** | | | |
| **Земляные работы** | | | |
| 917 | Грунты 1 группы в котлованах объемом до 500 м3. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,25 м3. Объем котлована до 300 м3 или при площади котлована до 100 м2, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2 | м3 грунта | 129,01 |
| 918 | Грунты 1 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 | м3 грунта | 3,99 |
| 919 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м /во временный отвал | м3 грунта | 133 |
| **Уплотнение дна котлована** | | | |
| 920 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 6,021 |
| 921 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м /из временного отвала для обратной засыпки | м3 грунта | 133 |
| **Обратная засыпка** | | | |
| 922 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 20,6 |
| 923 | Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 82,4 |
| 924 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 82,4 |
| **Разравнивание лишнего грунта** | | | |
| 925 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м | м3 грунта | 30 |
| 926 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с). Добавлять на каждые последующие 10 м перемещения грунта | м3 грунта | 30 |
| 927 | Подготовка бетонная. Устройство | м3 | 1,5 |
| **Устройство камеры К-2** | | | |
| **Плита днища монолитная ПМд-2** | | | |
| 928 | Бетон тяжелый класса В7,5 ГОСТ 7473-2010 без добавок | м3 | 1,53 |
| 929 | Плиты фундаментные железобетонные с пазами, стаканами и подколонниками, высотой до 2 м, толщиной до 1000 мм. Устройство | м3 | 3,05 |
| 930 | Бетон тяжелый класса В20, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W6 | м3 | 3,096 |
| 931 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 14 до 32 мм | т | 0,328 |
| 932 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм | т | 0,008 |
| 933 | Каркасы арматурные пространственные. Изготовление в построечных условиях из арматуры диаметром до 25 мм | т | 0,335 |
| **Стены камеры** | | | |
| 934 | Блоки стен подвалов массой до 1,5 т. Установка | шт. сборных конструкций | 10 |
| 935 | Блок для стен подвалов ФБС-Т ГОСТ 13579-78 /ФБС 24.4.6-Т | м3 | 5,43 |
| 936 | Блоки стен подвалов массой до 0,5 т. Установка | шт. сборных конструкций | 10 |
| 937 | Блок для стен подвалов ФБС-Т ГОСТ 13579-78 /ФБС 9.4.6-Т | м3 | 1,95 |
| 938 | Монолитные участки. Устройство | м3 | 2,84 |
| 939 | Бетон тяжелый класса В20, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F75, W6 | м3 | 2,387 |
| 940 | Бетон тяжелый класса В7,5 ГОСТ 7473-2010 без добавок | м3 | 0,51 |
| 941 | Лестницы прямолинейные и криволинейные. Монтаж | т конструкций | 0,05 |
| 942 | Стремянка СХ28 | т | 0,05 |
| 943 | Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115 /2 слоя/ | м2 | 1,45 |
| **Монолитный пояс Мп-1** | | | |
| 944 | Пояса в опалубке. Устройство | м3 | 1,01 |
| 945 | Бетон тяжелый класса В20, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W6 | м3 | 1,025 |
| 946 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 14 до 32 мм | т | 0,064 |
| 947 | Сталь арматурная гладкого профиля класса А-I (А240) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм | т | 0,018 |
| 948 | Каркасы арматурные пространственные. Изготовление в построечных условиях из арматуры диаметром до 25 мм | т | 0,081 |
| **Плита перекрытия Пм-2** | | | |
| 949 | Перекрытия толщиной до 200 мм. Устройство | м3 | 2,42 |
| 950 | Бетон тяжелый класса В20, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W6 | м3 | 2,456 |
| 951 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 14 до 32 мм | т | 0,294 |
| 952 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм | т | 0,008 |
| 953 | Каркасы арматурные пространственные. Изготовление в построечных условиях из арматуры диаметром до 25 мм | т | 0,301 |
| **Гидроизоляция камеры** | | | |
| 954 | Стены, фундаменты. Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу, бетону | м2 поверхности | 45,17 |
| 955 | Мастика двухкомпонентная эластомерная "HYDROLOCK BK" | кг | 90,34 |
| 956 | Праймер "HYDROLOCK BK" | кг | 9,034 |
| **Установка блок-бокса** | | | |
| 957 | Блок-бокс задвижки. Установка | т блок-боксов | 1,53 |
| 958 | Блок-бокс 4000х3000 заводского изготовления | шт | 1 |
| **Площадка 2** | | | |
| **Ограждение площадки** | | | |
| 959 | Конструкции ограждений из сетчатых панелей, изготавливаемые по чертежам и спецификациям: Ограждение из сетчатых панелей из плетенной сетки с квадратными ячейками, с металлическими стойками | секция | 43 |
| 960 | Конструкции калиток из профильных труб, изготавливаемые по чертежам и спецификациям: Калитка из профильных труб, с металлическими стойками размером проема 1,0 м х 2,0 м | конструкция | 1 |
| **Соединительные элементы МС3, МС4 для монтажа СББ** | | | |
| 961 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей средняя масса сборочной единицы до 0,1 т | т | 0,119 |
| 962 | Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115 /2 слоя/ | м2 | 3,448 |
| **Монтаж СББ "Егоза" и КЦ-1А** | | | |
| 963 | Монтаж СББ Егоза и КЦ-1А | м проволоки | 499 |
| 964 | Проволока 2.5-1570-В-С | кг | 7,722 |
| 965 | СББ "Егоза" 500/10 | кг | 643,5 |
| 966 | Проволока колючая одноосновная рифленая со скобами нормальной точности, оцинкованная, марки КЦ-1 ГОСТ 285-69 | кг | 0,36 |
| **Камера К-1 - 1 шт** | | | |
| **Земляные работы** | | | |
| 967 | Грунты 1 группы в котлованах объемом до 500 м3. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,25 м3. Объем котлована до 300 м3 или при площади котлована до 100 м2, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2 | м3 грунта | 291 |
| 968 | Грунты 1 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 | м3 грунта | 9 |
| 969 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м /во временный отвал | м3 грунта | 300 |
| **Уплотнение дна котлована** | | | |
| 970 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 10,2 |
| 971 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м /из временного отвала для обратной засыпки | м3 грунта | 300 |
| **Обратная засыпка** | | | |
| 972 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 46 |
| 973 | Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 184 |
| 974 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 184 |
| **Разравнивание лишнего грунта** | | | |
| 975 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м | м3 грунта | 70 |
| 976 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с). Добавлять на каждые последующие 10 м перемещения грунта | м3 грунта | 70 |
| **Устройство камеры К-1** | | | |
| **Плита днища монолитная ПМд-1** | | | |
| 977 | Подготовка бетонная. Устройство | м3 | 2,72 |
| 978 | Бетон тяжелый класса В7,5 ГОСТ 7473-2010 без добавок | м3 | 2,774 |
| 979 | Плиты фундаментные железобетонные с пазами, стаканами и подколонниками, высотой до 2 м, толщиной до 1000 мм. Устройство | м3 | 5,54 |
| 980 | Бетон тяжелый класса В20, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W6 | м3 | 5,623 |
| 981 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 14 до 32 мм | т | 0,61 |
| 982 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм | т | 0,012 |
| 983 | Каркасы арматурные пространственные. Изготовление в построечных условиях из арматуры диаметром до 25 мм | т | 0,621 |
| **Стены камеры** | | | |
| 984 | Блоки стен подвалов массой до 1,5 т. Установка | шт. сборных конструкций | 21 |
| 985 | Блок для стен подвалов ФБС-Т ГОСТ 13579-78 /ФБС 24.4.6-Т | м3 | 11,403 |
| 986 | Блоки стен подвалов массой до 0,5 т. Установка | шт. сборных конструкций | 20 |
| 987 | Блок для стен подвалов ФБС-Т ГОСТ 13579-78 /ФБС 9.4.6-Т | м3 | 3,9 |
| 988 | Монолитные участки. Устройство | м3 | 4,34 |
| 989 | Бетон тяжелый класса В20, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F75, W6 | м3 | 3,917 |
| 990 | Бетон тяжелый класса В7,5 ГОСТ 7473-2010 без добавок | м3 | 0,51 |
| 991 | Лестницы прямолинейные и криволинейные. Монтаж | т конструкций | 0,061 |
| 992 | Стремянка СХ34 | т | 0,061 |
| 993 | Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115 /2 слоя/ | м2 | 1,769 |
| **Плита перекрытия Пм-1** | | | |
| 994 | Перекрытия толщиной до 200 мм. Устройство | м3 | 3,95 |
| 995 | Бетон тяжелый класса В20, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W6 | м3 | 4,009 |
| 996 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 14 до 32 мм | т | 0,479 |
| 997 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм | т | 0,01 |
| 998 | Каркасы арматурные пространственные. Изготовление в построечных условиях из арматуры диаметром до 25 мм | т | 0,489 |
| **Гидроизоляция камеры** | | | |
| 999 | Стены, фундаменты. Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу, бетону | м2 поверхности | 67,92 |
| 1000 | Мастика двухкомпонентная эластомерная "HYDROLOCK BK" | кг | 135,84 |
| 1001 | Праймер "HYDROLOCK BK" | кг | 13,584 |
| **Установка блок-бокса** | | | |
| 1002 | Блок-бокс задвижки. Установка | т блок-боксов | 1,53 |
| 1003 | Блок-бокс 4000х3000 заводского изготовления | шт | 1 |
| **Камера К-2 - 1 шт** | | | |
| **Земляные работы** | | | |
| 1004 | Грунты 1 группы в котлованах объемом до 500 м3. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,25 м3. Объем котлована до 300 м3 или при площади котлована до 100 м2, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2 | м3 грунта | 129,01 |
| 1005 | Грунты 1 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 | м3 грунта | 3,99 |
| 1006 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м /во временный отвал | м3 грунта | 133 |
| **Уплотнение дна котлована** | | | |
| 1007 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 6,021 |
| 1008 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м /из временного отвала для обратной засыпки | м3 грунта | 133 |
| **Обратная засыпка** | | | |
| 1009 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 20,6 |
| 1010 | Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 82,4 |
| 1011 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 82,4 |
| **Разравнивание лишнего грунта** | | | |
| 1012 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м | м3 грунта | 30 |
| 1013 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с). Добавлять на каждые последующие 10 м перемещения грунта | м3 грунта | 30 |
| **Устройство камеры К-2** | | | |
| **Плита днища монолитная ПМд-2** | | | |
| 1014 | Подготовка бетонная. Устройство | м3 | 1,5 |
| 1015 | Бетон тяжелый класса В7,5 ГОСТ 7473-2010 без добавок | м3 | 1,53 |
| 1016 | Плиты фундаментные железобетонные с пазами, стаканами и подколонниками, высотой до 2 м, толщиной до 1000 мм. Устройство | м3 | 3,05 |
| 1017 | Бетон тяжелый класса В20, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W6 | м3 | 3,096 |
| 1018 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 14 до 32 мм | т | 0,328 |
| 1019 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм | т | 0,008 |
| 1020 | Каркасы арматурные пространственные. Изготовление в построечных условиях из арматуры диаметром до 25 мм | т | 0,335 |
| **Стены камеры** | | | |
| 1021 | Блоки стен подвалов массой до 1,5 т. Установка | шт. сборных конструкций | 10 |
| 1022 | Блок для стен подвалов ФБС-Т ГОСТ 13579-78 /ФБС 24.4.6-Т | м3 | 5,43 |
| 1023 | Блоки стен подвалов массой до 0,5 т. Установка | шт. сборных конструкций | 10 |
| 1024 | Блок для стен подвалов ФБС-Т ГОСТ 13579-78 /ФБС 9.4.6-Т | м3 | 1,95 |
| 1025 | Монолитные участки. Устройство | м3 | 2,84 |
| 1026 | Бетон тяжелый класса В20, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F75, W6 | м3 | 2,387 |
| 1027 | Бетон тяжелый класса В7,5 ГОСТ 7473-2010 без добавок | м3 | 0,51 |
| 1028 | Лестницы прямолинейные и криволинейные. Монтаж | т конструкций | 0,05 |
| 1029 | Стремянка СХ28 | т | 0,05 |
| 1030 | Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115 /2 слоя/ | м2 | 1,45 |
| **Монолитный пояс Мп-1** | | | |
| 1031 | Пояса в опалубке. Устройство | м3 | 1,01 |
| 1032 | Бетон тяжелый класса В20, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W6 | м3 | 1,025 |
| 1033 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 14 до 32 мм | т | 0,064 |
| 1034 | Сталь арматурная гладкого профиля класса А-I (А240) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм | т | 0,018 |
| 1035 | Каркасы арматурные пространственные. Изготовление в построечных условиях из арматуры диаметром до 25 мм | т | 0,081 |
| **Плита перекрытия Пм-2** | | | |
| 1036 | Перекрытия толщиной до 200 мм. Устройство | м3 | 2,42 |
| 1037 | Бетон тяжелый класса В20, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W6 | м3 | 2,456 |
| 1038 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 14 до 32 мм | т | 0,294 |
| 1039 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм | т | 0,008 |
| 1040 | Каркасы арматурные пространственные. Изготовление в построечных условиях из арматуры диаметром до 25 мм | т | 0,301 |
| **Гидроизоляция камеры** | | | |
| 1041 | Стены, фундаменты. Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу, бетону | м2 поверхности | 45,17 |
| 1042 | Мастика двухкомпонентная эластомерная "HYDROLOCK BK" | кг | 90,34 |
| 1043 | Праймер "HYDROLOCK BK" | кг | 9,034 |
| **Установка блок-бокса** | | | |
| 1044 | Блок-бокс задвижки. Установка | т блок-боксов | 1,53 |
| 1045 | Блок-бокс 4000х3000 заводского изготовления | шт | 1 |
| **Площадка 3** | | | |
| **Ограждение площадки** | | | |
| 1046 | Конструкции ограждений из сетчатых панелей, изготавливаемые по чертежам и спецификациям: Ограждение из сетчатых панелей из плетенной сетки с квадратными ячейками, с металлическими стойками | секция | 40 |
| 1047 | Конструкции калиток из профильных труб, изготавливаемые по чертежам и спецификациям: Калитка из профильных труб, с металлическими стойками размером проема 1,0 м х 2,0 м | конструкция | 1 |
| **Соединительные элементы МС3, МС4 для монтажа СББ** | | | |
| 1048 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей средняя масса сборочной единицы до 0,1 т | т | 0,111 |
| 1049 | Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115 /2 слоя/ | м2 | 3,218 |
| **Монтаж СББ "Егоза" и КЦ-1А** | | | |
| 1050 | Монтаж СББ Егоза и КЦ-1А | м проволоки | 479 |
| 1051 | Проволока 2.5-1570-В-С | кг | 7,41 |
| 1052 | СББ "Егоза" 500/10 | кг | 617,5 |
| 1053 | Проволока колючая одноосновная рифленая со скобами нормальной точности, оцинкованная, марки КЦ-1 ГОСТ 285-69 | кг | 0,36 |
| **Камера К-1 - 1 шт** | | | |
| **Земляные работы** | | | |
| 1054 | Грунты 1 группы в котлованах объемом до 500 м3. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,25 м3. Объем котлована до 300 м3 или при площади котлована до 100 м2, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2 | м3 грунта | 291 |
| 1055 | Грунты 1 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 | м3 грунта | 9 |
| 1056 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м /во временный отвал | м3 грунта | 300 |
| **Уплотнение дна котлована** | | | |
| 1057 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 10,2 |
| 1058 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м /из временного отвала для обратной засыпки | м3 грунта | 300 |
| **Обратная засыпка** | | | |
| 1059 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 46 |
| 1060 | Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 184 |
| 1061 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 184 |
| **Разравнивание лишнего грунта** | | | |
| 1062 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м | м3 грунта | 70 |
| 1063 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с). Добавлять на каждые последующие 10 м перемещения грунта | м3 грунта | 70 |
| **Устройство камеры К-1** | | | |
| **Плита днища монолитная ПМд-1** | | | |
| 1064 | Подготовка бетонная. Устройство | м3 | 2,72 |
| 1065 | Бетон тяжелый класса В7,5 ГОСТ 7473-2010 без добавок | м3 | 2,774 |
| 1066 | Плиты фундаментные железобетонные с пазами, стаканами и подколонниками, высотой до 2 м, толщиной до 1000 мм. Устройство | м3 | 5,54 |
| 1067 | Бетон тяжелый класса В20, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W6 | м3 | 5,623 |
| 1068 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 14 до 32 мм | т | 0,61 |
| 1069 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм | т | 0,012 |
| 1070 | Каркасы арматурные пространственные. Изготовление в построечных условиях из арматуры диаметром до 25 мм | т | 0,621 |
| **Стены камеры** | | | |
| 1071 | Блоки стен подвалов массой до 1,5 т. Установка | шт. сборных конструкций | 21 |
| 1072 | Блок для стен подвалов ФБС-Т ГОСТ 13579-78 /ФБС 24.4.6-Т | м3 | 11,403 |
| 1073 | Блоки стен подвалов массой до 0,5 т. Установка | шт. сборных конструкций | 20 |
| 1074 | Блок для стен подвалов ФБС-Т ГОСТ 13579-78 /ФБС 9.4.6-Т | м3 | 3,9 |
| 1075 | Монолитные участки. Устройство | м3 | 4,34 |
| 1076 | Бетон тяжелый класса В20, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F75, W6 | м3 | 3,917 |
| 1077 | Бетон тяжелый класса В7,5 ГОСТ 7473-2010 без добавок | м3 | 0,51 |
| 1078 | Лестницы прямолинейные и криволинейные. Монтаж | т конструкций | 0,061 |
| 1079 | Стремянка СХ34 | т | 0,061 |
| 1080 | Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115 /2 слоя/ | м2 | 1,769 |
| **Плита перекрытия Пм-1** | | | |
| 1081 | Перекрытия толщиной до 200 мм. Устройство | м3 | 3,95 |
| 1082 | Бетон тяжелый класса В20, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W6 | м3 | 4,009 |
| 1083 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 14 до 32 мм | т | 0,479 |
| 1084 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм | т | 0,01 |
| 1085 | Каркасы арматурные пространственные. Изготовление в построечных условиях из арматуры диаметром до 25 мм | т | 0,489 |
| **Гидроизоляция камеры** | | | |
| 1086 | Стены, фундаменты. Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу, бетону | м2 поверхности | 67,92 |
| 1087 | Мастика двухкомпонентная эластомерная "HYDROLOCK BK" | кг | 135,84 |
| 1088 | Праймер "HYDROLOCK BK" | кг | 13,584 |
| **Установка блок-бокса** | | | |
| 1089 | Блок-бокс задвижки. Установка | т блок-боксов | 1,53 |
| 1090 | Блок-бокс 4000х3000 заводского изготовления | шт | 1 |
| **Площадка 4** | | | |
| **Ограждение площадки** | | | |
| 1091 | Конструкции ограждений из сетчатых панелей, изготавливаемые по чертежам и спецификациям: Ограждение из сетчатых панелей из плетенной сетки с квадратными ячейками, с металлическими стойками | секция | 40 |
| 1092 | Конструкции калиток из профильных труб, изготавливаемые по чертежам и спецификациям: Калитка из профильных труб, с металлическими стойками размером проема 1,0 м х 2,0 м | конструкция | 1 |
| **Соединительные элементы МС3, МС4 для монтажа СББ** | | | |
| 1093 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей средняя масса сборочной единицы до 0,1 т | т | 0,111 |
| 1094 | Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115 /2 слоя/ | м2 | 3,218 |
| **Монтаж СББ "Егоза" и КЦ-1А** | | | |
| 1095 | Монтаж СББ Егоза и КЦ-1А | м проволоки | 479 |
| 1096 | Проволока 2.5-1570-В-С | кг | 7,41 |
| 1097 | СББ "Егоза" 500/10 | кг | 617,5 |
| 1098 | Проволока колючая одноосновная рифленая со скобами нормальной точности, оцинкованная, марки КЦ-1 ГОСТ 285-69 | кг | 0,36 |
| **Камера К-1 - 1 шт** | | | |
| **Земляные работы** | | | |
| 1099 | Грунты 1 группы в котлованах объемом до 500 м3. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,25 м3. Объем котлована до 300 м3 или при площади котлована до 100 м2, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2 | м3 грунта | 291 |
| 1100 | Грунты 1 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 | м3 грунта | 9 |
| 1101 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м /во временный отвал | м3 грунта | 300 |
| **Уплотнение дна котлована** | | | |
| 1102 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 10,2 |
| 1103 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м /из временного отвала для обратной засыпки | м3 грунта | 300 |
| **Обратная засыпка** | | | |
| 1104 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 46 |
| 1105 | Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 184 |
| 1106 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 184 |
| **Разравнивание лишнего грунта** | | | |
| 1107 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м | м3 грунта | 70 |
| 1108 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с). Добавлять на каждые последующие 10 м перемещения грунта | м3 грунта | 70 |
| **Устройство камеры К-1** | | | |
| **Плита днища монолитная ПМд-1** | | | |
| 1109 | Подготовка бетонная. Устройство | м3 | 2,72 |
| 1110 | Бетон тяжелый класса В7,5 ГОСТ 7473-2010 без добавок | м3 | 2,774 |
| 1111 | Плиты фундаментные железобетонные с пазами, стаканами и подколонниками, высотой до 2 м, толщиной до 1000 мм. Устройство | м3 | 5,54 |
| 1112 | Бетон тяжелый класса В20, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W6 | м3 | 5,623 |
| 1113 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 14 до 32 мм | т | 0,61 |
| 1114 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм | т | 0,012 |
| 1115 | Каркасы арматурные пространственные. Изготовление в построечных условиях из арматуры диаметром до 25 мм | т | 0,621 |
| **Стены камеры** | | | |
| 1116 | Блоки стен подвалов массой до 1,5 т. Установка | шт. сборных конструкций | 21 |
| 1117 | Блок для стен подвалов ФБС-Т ГОСТ 13579-78 /ФБС 24.4.6-Т | м3 | 11,403 |
| 1118 | Блоки стен подвалов массой до 0,5 т. Установка | шт. сборных конструкций | 20 |
| 1119 | Блок для стен подвалов ФБС-Т ГОСТ 13579-78 /ФБС 9.4.6-Т | м3 | 3,9 |
| 1120 | Монолитные участки. Устройство | м3 | 4,34 |
| 1121 | Бетон тяжелый класса В20, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F75, W6 | м3 | 3,917 |
| 1122 | Бетон тяжелый класса В7,5 ГОСТ 7473-2010 без добавок | м3 | 0,51 |
| 1123 | Лестницы прямолинейные и криволинейные. Монтаж | т конструкций | 0,061 |
| 1124 | Стремянка СХ34 | т | 0,061 |
| 1125 | Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115 /2 слоя/ | м2 | 1,769 |
| **Плита перекрытия Пм-1** | | | |
| 1126 | Перекрытия толщиной до 200 мм. Устройство | м3 | 3,95 |
| 1127 | Бетон тяжелый класса В20, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W6 | м3 | 4,009 |
| 1128 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 14 до 32 мм | т | 0,479 |
| 1129 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм | т | 0,01 |
| 1130 | Каркасы арматурные пространственные. Изготовление в построечных условиях из арматуры диаметром до 25 мм | т | 0,489 |
| **Гидроизоляция камеры** | | | |
| 1131 | Стены, фундаменты. Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу, бетону | м2 поверхности | 67,92 |
| 1132 | Мастика двухкомпонентная эластомерная "HYDROLOCK BK" | кг | 135,84 |
| 1133 | Праймер "HYDROLOCK BK" | кг | 13,584 |
| **Установка блок-бокса** | | | |
| 1134 | Блок-бокс задвижки. Установка | т блок-боксов | 1,53 |
| 1135 | Блок-бокс 4000х3000 заводского изготовления | шт | 1 |
| **Площадка на 184 км** | | | |
| **Ограждение площадки -** | | | |
| 1136 | Конструкции ограждений из сетчатых панелей, изготавливаемые по чертежам и спецификациям: Ограждение из сетчатых панелей из плетенной сетки с квадратными ячейками, с металлическими стойками | секция | 82 |
| 1137 | Конструкции калиток из профильных труб, изготавливаемые по чертежам и спецификациям: Калитка из профильных труб, с металлическими стойками размером проема 1,0 м х 2,0 м | конструкция | 2 |
| 1138 | Конструкции ворот распашных, металлических, изготавливаемые по чертежам и спецификациям: Ворота распашные, металлические, 4,5 х 2,0, с металлическими стойками | конструкция | 2 |
| **Соединительные элементы МС3, МС4 для монтажа СББ** | | | |
| 1139 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей средняя масса сборочной единицы до 0,1 т | т | 0,243 |
| 1140 | Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115 /2 слоя/ | м2 | 7,061 |
| **Монтаж СББ "Егоза" и КЦ-1А** | | | |
| 1141 | Монтаж СББ Егоза и КЦ-1А | м проволоки | 1514 |
| 1142 | Проволока 2.5-1570-В-С | кг | 22,23 |
| 1143 | СББ "Егоза" 500/10 | кг | 1911 |
| 1144 | Проволока колючая одноосновная рифленая со скобами нормальной точности, оцинкованная, марки КЦ-1 ГОСТ 285-69 | кг | 3,96 |
| **Фундамент Фпм1 под АГУЭ - 1 шт** | | | |
| 1145 | Грунты 1 группы в котлованах объемом до 500 м3. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,25 м3. Объем котлована до 300 м3 или при площади котлована до 100 м2, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2 | м3 грунта | 29,1 |
| 1146 | Грунты 1 группы. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 | м3 грунта | 0,9 |
| 1147 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м /во временный отвал | м3 грунта | 30 |
| 1148 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 14,445 |
| 1149 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м /из временного отвала для обратной засыпки | м3 грунта | 30 |
| **Обратная засыпка** | | | |
| 1150 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 1,756 |
| 1151 | Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 7,024 |
| 1152 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 7,024 |
| **Разравнивание лишнего грунта** | | | |
| 1153 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м | м3 грунта | 21,22 |
| 1154 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с). Добавлять на каждые последующие 10 м перемещения грунта | м3 грунта | 21,22 |
| **Устройство фундамента** | | | |
| 1155 | Основание под фундаменты песчано-гравийное. Устройство | м3 основания | 12 |
| 1156 | Основание под фундаменты щебеночное. Устройство | м3 основания | 4 |
| 1157 | Основания. Розлив вяжущих материалов | т | 0,412 |
| 1158 | Плиты фундаментные железобетонные плоские. Устройство | м3 | 10,44 |
| 1159 | Бетон тяжелый класса В15, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F200, W4 | м3 | 10,597 |
| 1160 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм | т | 0,681 |
| 1161 | Сетки арматурные плоские. Изготовление в построечных условиях из арматуры диаметром до 16 мм | т | 0,681 |
| 1162 | Стены, фундаменты. Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу, бетону | м2 поверхности | 7,41 |
| 1163 | Мастика двухкомпонентная эластомерная "HYDROLOCK BK" | кг | 14,82 |
| 1164 | Праймер "HYDROLOCK BK" | кг | 1,482 |
| **Камера К-1 - 1 шт** | | | |
| **Земляные работы** | | | |
| 1165 | Грунты 1 группы в котлованах объемом до 500 м3. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,25 м3. Объем котлована до 300 м3 или при площади котлована до 100 м2, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2 | м3 грунта | 220 |
| 1166 | Грунты 1 группы в котлованах объемом до 500 м3. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,25 м3. Объем котлована до 300 м3 или при площади котлована до 100 м2, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2. Вязкие грунты повышенной влажности, сильно налипающие на стенки и зубья ковша одноковшовых экскаваторов, применен коэффициент к затратам труда - 1,1 и нормам эксплуатации машин - 1,1 | м3 грунта | 68 |
| 1167 | Грунты 1 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами. Сильно налипающий на инструменты грунт 1 группы, применен коэффициент к затратам труда - 1,1. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 | м3 грунта | 12 |
| 1168 | Котлованы. Водоотлив | м3 мокрого грунта | 80 |
| 1169 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м /во временный отвал | м3 грунта | 300 |
| **Уплотнение дна котлована** | | | |
| 1170 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 10,2 |
| 1171 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м /из временного отвала для обратной засыпки | м3 грунта | 230 |
| **Обратная засыпка** | | | |
| 1172 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 46 |
| 1173 | Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 184 |
| 1174 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 184 |
| **Разравнивание лишнего грунта** | | | |
| 1175 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м | м3 грунта | 70 |
| 1176 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с). Добавлять на каждые последующие 10 м перемещения грунта | м3 грунта | 70 |
| **Устройство камеры К-1** | | | |
| **Плита днища монолитная ПМд-1** | | | |
| 1177 | Подготовка бетонная. Устройство | м3 | 2,72 |
| 1178 | Бетон тяжелый класса В7,5 ГОСТ 7473-2010 без добавок | м3 | 2,774 |
| 1179 | Плиты фундаментные железобетонные с пазами, стаканами и подколонниками, высотой до 2 м, толщиной до 1000 мм. Устройство | м3 | 5,54 |
| 1180 | Бетон тяжелый класса В20, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W6 | м3 | 5,623 |
| 1181 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 14 до 32 мм | т | 0,61 |
| 1182 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм | т | 0,012 |
| 1183 | Каркасы арматурные пространственные. Изготовление в построечных условиях из арматуры диаметром до 25 мм | т | 0,621 |
| **Стены камеры** | | | |
| 1184 | Блоки стен подвалов массой до 1,5 т. Установка | шт. сборных конструкций | 21 |
| 1185 | Блок для стен подвалов ФБС-Т ГОСТ 13579-78 /ФБС 24.4.6-Т | м3 | 11,403 |
| 1186 | Блоки стен подвалов массой до 0,5 т. Установка | шт. сборных конструкций | 20 |
| 1187 | Блок для стен подвалов ФБС-Т ГОСТ 13579-78 /ФБС 9.4.6-Т | м3 | 3,9 |
| 1188 | Монолитные участки. Устройство | м3 | 4,34 |
| 1189 | Бетон тяжелый класса В20, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F75, W6 | м3 | 3,917 |
| 1190 | Бетон тяжелый класса В7,5 ГОСТ 7473-2010 без добавок | м3 | 0,51 |
| 1191 | Лестницы прямолинейные и криволинейные. Монтаж | т конструкций | 0,061 |
| 1192 | Стремянка СХ34 | т | 0,061 |
| 1193 | Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115 /2 слоя/ | м2 | 1,769 |
| **Плита перекрытия Пм-1** | | | |
| 1194 | Перекрытия толщиной до 200 мм. Устройство | м3 | 3,95 |
| 1195 | Бетон тяжелый класса В20, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W6 | м3 | 4,009 |
| 1196 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 14 до 32 мм | т | 0,479 |
| 1197 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм | т | 0,01 |
| 1198 | Каркасы арматурные пространственные. Изготовление в построечных условиях из арматуры диаметром до 25 мм | т | 0,489 |
| **Гидроизоляция камеры** | | | |
| 1199 | Стены, фундаменты. Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу, бетону | м2 поверхности | 67,92 |
| 1200 | Мастика двухкомпонентная эластомерная "HYDROLOCK BK" | кг | 135,84 |
| 1201 | Праймер "HYDROLOCK BK" | кг | 13,584 |
| **Установка блок-бокса** | | | |
| 1202 | Блок-бокс задвижки. Установка | т блок-боксов | 1,53 |
| 1203 | Блок-бокс 4000х3000 заводского изготовления | шт | 1 |
| **Камера К-2 - 2 шт** | | | |
| **Земляные работы** | | | |
| 1204 | Грунты 1 группы в котлованах объемом до 500 м3. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,25 м3. Объем котлована до 300 м3 или при площади котлована до 100 м2, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2 | м3 грунта | 232 |
| 1205 | Грунты 1 группы в котлованах объемом до 500 м3. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,25 м3. Объем котлована до 300 м3 или при площади котлована до 100 м2, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2. Вязкие грунты повышенной влажности, сильно налипающие на стенки и зубья ковша одноковшовых экскаваторов, применен коэффициент к затратам труда - 1,1 и нормам эксплуатации машин - 1,1 | м3 грунта | 25,5 |
| 1206 | Грунты 1 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами. Сильно налипающий на инструменты грунт 1 группы, применен коэффициент к затратам труда - 1,1. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 | м3 грунта | 8,5 |
| 1207 | Котлованы. Водоотлив | м3 мокрого грунта | 34 |
| 1208 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м /во временный отвал | м3 грунта | 266 |
| 1209 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 12,042 |
| 1210 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м /из временного отвала для обратной засыпки | м3 грунта | 206 |
| **Обратная засыпка** | | | |
| 1211 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 41,2 |
| 1212 | Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 164,8 |
| 1213 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 164,8 |
| **Разравнивание лишнего грунта** | | | |
| 1214 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м | м3 грунта | 60 |
| 1215 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с). Добавлять на каждые последующие 10 м перемещения грунта | м3 грунта | 60 |
| **Устройство камер К-2** | | | |
| **Плита днища монолитная ПМд-2** | | | |
| 1216 | Подготовка бетонная. Устройство | м3 | 3 |
| 1217 | Бетон тяжелый класса В7,5 ГОСТ 7473-2010 без добавок | м3 | 3,06 |
| 1218 | Плиты фундаментные железобетонные с пазами, стаканами и подколонниками, высотой до 2 м, толщиной до 1000 мм. Устройство | м3 | 6,1 |
| 1219 | Бетон тяжелый класса В20, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W6 | м3 | 6,192 |
| 1220 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 14 до 32 мм | т | 0,656 |
| 1221 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм | т | 0,016 |
| 1222 | Каркасы арматурные пространственные. Изготовление в построечных условиях из арматуры диаметром до 25 мм | т | 0,67 |
| **Стены камеры** | | | |
| 1223 | Блоки стен подвалов массой до 1,5 т. Установка | шт. сборных конструкций | 20 |
| 1224 | Блок для стен подвалов ФБС-Т ГОСТ 13579-78 /ФБС 24.4.6-Т | м3 | 10,86 |
| 1225 | Блоки стен подвалов массой до 0,5 т. Установка | шт. сборных конструкций | 20 |
| 1226 | Блок для стен подвалов ФБС-Т ГОСТ 13579-78 /ФБС 9.4.6-Т | м3 | 3,9 |
| 1227 | Монолитные участки. Устройство | м3 | 5,68 |
| 1228 | Бетон тяжелый класса В20, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F75, W6 | м3 | 4,774 |
| 1229 | Бетон тяжелый класса В7,5 ГОСТ 7473-2010 без добавок | м3 | 1,02 |
| 1230 | Лестницы прямолинейные и криволинейные. Монтаж | т конструкций | 0,1 |
| 1231 | Стремянка СХ28 | т | 0,1 |
| 1232 | Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115 /2 слоя/ | м2 | 2,9 |
| **Монолитный пояс Мп-1** | | | |
| 1233 | Пояса в опалубке. Устройство | м3 | 2,02 |
| 1234 | Бетон тяжелый класса В20, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W6 | м3 | 2,05 |
| 1235 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 14 до 32 мм | т | 0,128 |
| 1236 | Сталь арматурная гладкого профиля класса А-I (А240) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм | т | 0,036 |
| 1237 | Каркасы арматурные пространственные. Изготовление в построечных условиях из арматуры диаметром до 25 мм | т | 0,162 |
| **Плита перекрытия Пм-2** | | | |
| 1238 | Перекрытия толщиной до 200 мм. Устройство | м3 | 4,84 |
| 1239 | Бетон тяжелый класса В20, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W6 | м3 | 4,912 |
| 1240 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 14 до 32 мм | т | 0,588 |
| 1241 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм | т | 0,016 |
| 1242 | Каркасы арматурные пространственные. Изготовление в построечных условиях из арматуры диаметром до 25 мм | т | 0,602 |
| **Гидроизоляция камеры** | | | |
| 1243 | Стены, фундаменты. Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу, бетону | м2 поверхности | 90,34 |
| 1244 | Мастика двухкомпонентная эластомерная "HYDROLOCK BK" | кг | 180,68 |
| 1245 | Праймер "HYDROLOCK BK" | кг | 18,068 |
| **Установка блок-бокса** | | | |
| 1246 | Блок-бокс задвижки. Установка | т блок-боксов | 3,06 |
| 1247 | Блок-бокс 4000х3000 заводского изготовления | шт | 2 |
| **Демонтажные работы на 207 км (с последующим монтажом)** | | | |
| **Демонтаж ограждения** | | | |
| 1248 | Демонтаж ограждения из сетчатых панелей с металлическими стойками | м оград | 116 |
| 1249 | Демонтаж ворот распашных металлических | шт. | 2 |
| 1250 | Демонтаж колючей проволоки | м проволоки | 527 |
| **Последующий монтаж ограждения** | | | |
| 1251 | Конструкции ограждений из сетчатых панелей с металлическими стойками, 2х3,0 м. Монтаж | секция | 64 |
| 1252 | Конструкции ворот распашных с металлическими стойками, 6,0 м х2,0 м. Монтаж | конструкция | 2 |
| 1253 | Монтаж колючей проволоки | м проволоки | 527 |
| **Демонтаж и последующий монтаж опор освещения** | | | |
| 1254 | Опоры промежуточные, свободностоящие одностоечные, одноцепные объемом до 2 м3.Демонтаж | м3 | 0,9 |
| 1255 | Опоры промежуточные, свободностоящие одностоечные, одноцепные объемом до 2 м3. Монтаж | м3 | 0,9 |
| **Демонтаж бетонных плит** | | | |
| 1256 | Покрытия из сборных бетонных плит площадью до 3 м2. Разборка | м3 сборных бетонных плит | 16 |
| 1257 | Грузы неупакованные (железобетонные изделия и конструкции) более 6 т. Погрузка | т | 38,4 |
| 1258 | Перевозка строительных грузов бортовыми автомобилями вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки свыше 100 до 200 км | т·км | 4608 |
| 1259 | Грузы неупакованные (железобетонные изделия и конструкции) более 6 т. Разгрузка | т | 38,4 |
| **Разработка грунта с вывозом** | | | |
| 1260 | Грунты 1 группы. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,5 м3 | м3 грунта | 768 |
| 1261 | Грунты 1 группы. Разработка вручную | м3 грунта | 512 |
| 1262 | Перевозка строительных грузов самосвалами в населенных пунктах. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки до 1 км | т·км | 1088 |
| **Обратный привоз грунта и последующая засыпка** | | | |
| 1263 | Грунты 1 группы. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,5 м3 | м3 грунта | 1280 |
| 1264 | Перевозка строительных грузов самосвалами в населенных пунктах. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки до 1 км | т·км | 1088 |
| 1265 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 256 |
| 1266 | Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 1024 |
| 1267 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 1024 |
| **Линейные крановые узлы (3 ПК)** | | | |
| **Силовое электрооборудование** | | | |
| **ЛКУ 166 км** | | | |
| **Оборудование** | | | |
| 1268 | Оборудование массой 7,5 т. Монтаж на открытой площадке. Выполнение монтажных работ такелажными средствами, применен коэффициент к затратам труда рабочих - 1,25, к затратам труда машинистов - 1,2, затраты на эксплуатацию следует определять с учетом коэффициента 1,25. | шт. | 1 |
| 1269 | Автономная гибридная электрогенераторная установка АГУЭ с применением солнечных панелей согласно опросного листа | к-т | 1 |
| **Кабельно-проводниковая продукция** | | | |
| 1270 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий | м кабеля | 1322 |
| 1271 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка с креплением накладными скобами | м кабеля | 240 |
| 1272 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка в проложенных трубах, блоках и коробах | м кабеля | 92 |
| 1273 | Кабель силовой не распространяющий горение, число жил 5, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБбШнг 5х2,5 (ок)-1 | км | 0,828 |
| 1274 | Кабель силовой не распространяющий горение, число жил 3, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБбШнг 3х2,5 (ок)-1 | км | 0,828 |
| 1275 | Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 3, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВВГнг 3х2,5 (ок)-1 | км | 0,031 |
| 1276 | Муфта концевая из пластмассового корпуса для 3-жильного кабеля напряжением до 35 кВ, сечение жил до 95 мм2. Монтаж | оконцевание | 32 |
| 1277 | Муфта концевая, напряжение до 1 кВ ГОСТ 13781.0-86 типа ККТ-2 | шт. | 32 |
| 1278 | Кабели волоконно-оптические. Прокладка в траншее. Прокладка опознавательной ленты, применен коэффициент к затратам труда - 0,3, к времени эксплуатации машин - 0,3 | км кабеля | 0,392 |
| 1279 | Лента защитно-сигнальная для обозначения мест прокладки кабелей | м | 399,84 |
| 1280 | Металлический рукав, наружный диаметр до 48 мм | м | 35 |
| 1281 | Металлорукав типа РЗ-ЦХ 25 | м | 35 |
| 1282 | Кабельный ввод для металлорукава (муфта металлорукав-коробка с герметичным уплотнением кабеля, латунь) диаметр резьбы М25 | шт. | 7 |
| 1283 | Муфты жесткие. Монтаж оборудования | шт. | 7 |
| 1284 | Муфта жесткая, гладкая труба-металлорукав (латунь) для соединения трубы Ф32 с металлорукавом Ф25 | шт | 7 |
| 1285 | Труба стальная диаметром до 40 мм. Прокладка по установленным конструкциям, в готовых бороздах, по основанию пола | м | 70 |
| 1286 | Труба стальная сварная водогазопроводная оцинкованная обыкновенная ГОСТ 3262-75 размерами 32х3,2 мм | м | 70 |
| 1287 | Трубопровод для кабельных линий из труб полимерных двухслойных гофрированных диаметром 50 мм. Прокладка в траншеях | м | 92 |
| 1288 | Труба полиэтиленовая двухслойная со структурированной стенкой, нормальная (N) DN/OD 50 | м | 92 |
| 1289 | Жилы проводов или кабелей сечением до 16 мм2. Присоединение к зажимам | шт. | 124 |
| 1290 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м. Ширина менее 1 м при наличии креплений, применен коэффициент к затратам труда - 1,1 | м3 грунта | 221 |
| 1291 | Кабель в траншее один. Устройство постели | м кабеля | 392 |
| 1292 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 147 |
| 1293 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 147 |
| **Молниезащита** | | | |
| 1294 | Опоры железобетонные одностоечные с кабельным вводами. Земляные работы при сборке и установке | опора | 1 |
| 1295 | Мачты прожекторные сборные железобетонные высотой стоек до 20 м. Установка | м3 сборных железобетонных конструкций | 1,42 |
| 1296 | Стойка для опор высоковольтных линий электропередачи СТ РК 2387-2013 марки СВ164-12 | шт. | 1 |
| 1297 | Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя опор | м2 поверхности | 2,5 |
| 1298 | Молниеотвод высотой 2,7м в комплекте | т | 0,047 |
| 1299 | Хомут Х33, оцинкованный, Т.П.3.407.1-143 ГОСТ 23118-2012 | шт. | 2 |
| 1300 | Проводник заземляющий открыто из полосовой стали сечением 160 мм2. Монтаж по строительным основаниям | м | 245 |
| 1301 | Заземлитель вертикальный из круглой стали диаметром 20 мм. Монтаж оборудования | шт. | 44 |
| **Материалы заземления** | | | |
| 1302 | Сталь полосовая оцинкованная 40х4мм2 | м | 245 |
| 1303 | Сталь круглая оцинкованная ф20мм, 1500мм (заземлители) | шт | 44 |
| 1304 | Проводник заземляющий открыто из медного изолированного провода. Монтаж по строительным основаниям | м | 20 |
| 1305 | Провода силовые для электрических установок на напряжение до 450 В с медной жилой ПВ3 сечением 4 мм2 ГОСТ 6323-79 | км | 0,01 |
| 1306 | Провода силовые изоляция из ПВХ, для электрических установок на напряжение до 450/750 В ГОСТ 26445-85, марки ПВ3 сечением 70 мм2 | км | 0,01 |
| 1307 | Наконечник медный кабельный прессуемый. Присоединение | шт. | 60 |
| 1308 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки ТМ-70-10-13 | 100 шт. | 0,04 |
| 1309 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМ-4-5-3 | 100 шт. | 0,28 |
| 1310 | Хомуты для заземления кабельной брони | шт. | 28 |
| 1311 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м. Ширина менее 1 м при наличии креплений, применен коэффициент к затратам труда - 1,1 | м3 грунта | 51,45 |
| 1312 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 51,45 |
| 1313 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 51,45 |
| **Материал для кабельных вводов в здания** | | | |
| 1314 | Короб (кожух) для механической защиты кабеля. Монтаж | короб | 16 |
| 1315 | Кабельный лоток глухой, замкового типа высотой 150 мм, шириной 250 мм | м | 16 |
| 1316 | Крышка для кабельного и лестничного лотка шириной 250 мм | м | 16 |
| 1317 | Поворот 45° и 90° для кабельного лотка высотой 150 мм, шириной 250 мм | шт. | 16 |
| 1318 | Крышка для поворота 45° и 90° шириной 150 мм | шт. | 16 |
| 1319 | Соединительный комплект для соединения лотков и аксессуаров между собой | шт. | 16 |
| 1320 | Консоль для крепления кабельного лотка, потолочный или настенный | шт. | 16 |
| 1321 | Подвес двойной для монтажа консолей H=1000 мм, толщ.ст 2,5 мм гор. цинк | шт | 16 |
| 1322 | Проходы кабелей. Герметизация при вводе кабелей во взрывоопасных помещениях уплотнительной массой | проход кабеля | 2 |
| 1323 | Герметик огнезащитный для герметизиции швов | кг | 4 |
| 1324 | Пеноблок огнезащитный 1000х120х30 | шт | 2 |
| **ЛКУ 184 км** | | | |
| **Оборудование** | | | |
| 1325 | Оборудование массой 7,5 т. Монтаж на открытой площадке. Выполнение монтажных работ такелажными средствами, применен коэффициент к затратам труда рабочих - 1,25, к затратам труда машинистов - 1,2, затраты на эксплуатацию следует определять с учетом коэффициента 1,25. | шт. | 1 |
| 1326 | Автономная гибридная электрогенераторная установка АГУЭ с применением солнечных панелей согласно опросного листа | к-т | 1 |
| **Кабельно-проводниковая продукция** | | | |
| 1327 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий | м кабеля | 242 |
| 1328 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка с креплением накладными скобами | м кабеля | 120 |
| 1329 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка в проложенных трубах, блоках и коробах | м кабеля | 60 |
| 1330 | Кабель силовой не распространяющий горение, число жил 5, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБбШнг 5х2,5 (ок)-1 | км | 0,2 |
| 1331 | Кабель силовой не распространяющий горение, число жил 3, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБбШнг 3х2,5 (ок)-1 | км | 0,2 |
| 1332 | Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 3, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВВГнг 3х2,5 (ок)-1 | км | 0,031 |
| 1333 | Муфта концевая из пластмассового корпуса для 3-жильного кабеля напряжением до 35 кВ, сечение жил до 95 мм2. Монтаж | оконцевание | 16 |
| 1334 | Муфта концевая, напряжение до 1 кВ ГОСТ 13781.0-86 типа ККТ-2 | шт. | 16 |
| 1335 | Кабели волоконно-оптические. Прокладка в траншее. Прокладка опознавательной ленты, применен коэффициент к затратам труда - 0,3, к времени эксплуатации машин - 0,3 | км кабеля | 0,064 |
| 1336 | Лента защитно-сигнальная для обозначения мест прокладки кабелей | м | 65,28 |
| 1337 | Металлический рукав, наружный диаметр до 48 мм | м | 15 |
| 1338 | Металлорукав типа РЗ-ЦХ 25 | м | 15 |
| 1339 | Кабельный ввод для металлорукава (муфта металлорукав-коробка с герметичным уплотнением кабеля, латунь) диаметр резьбы М25 | шт. | 4 |
| 1340 | Муфты жесткие. Монтаж оборудования | шт. | 4 |
| 1341 | Муфта жесткая, гладкая труба-металлорукав (латунь) для соединения трубы Ф32 с металлорукавом Ф25 | шт | 4 |
| 1342 | Труба стальная диаметром до 40 мм. Прокладка по установленным конструкциям, в готовых бороздах, по основанию пола | м | 40 |
| 1343 | Труба стальная сварная водогазопроводная оцинкованная обыкновенная ГОСТ 3262-75 размерами 32х3,2 мм | м | 40 |
| 1344 | Трубопровод для кабельных линий из труб полимерных двухслойных гофрированных диаметром 50 мм. Прокладка в траншеях | м | 54 |
| 1345 | Труба полиэтиленовая двухслойная со структурированной стенкой, нормальная (N) DN/OD 50 | м | 54 |
| 1346 | Жилы проводов или кабелей сечением до 16 мм2. Присоединение к зажимам | шт. | 60 |
| 1347 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м. Ширина менее 1 м при наличии креплений, применен коэффициент к затратам труда - 1,1 | м3 грунта | 39 |
| 1348 | Кабель в траншее один. Устройство постели | м кабеля | 64 |
| 1349 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 26 |
| 1350 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 26 |
| **Молниезащита** | | | |
| 1351 | Опоры железобетонные одностоечные с кабельным вводами. Земляные работы при сборке и установке | опора | 1 |
| 1352 | Мачты прожекторные сборные железобетонные высотой стоек до 20 м. Установка | м3 сборных железобетонных конструкций | 1,42 |
| 1353 | Стойка для опор высоковольтных линий электропередачи СТ РК 2387-2013 марки СВ164-12 | шт. | 1 |
| 1354 | Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя опор | м2 поверхности | 2,5 |
| 1355 | Молниеотвод высотой 2,7м в комплекте | т | 0,047 |
| 1356 | Хомут Х33, оцинкованный, Т.П.3.407.1-143 ГОСТ 23118-2012 | шт. | 2 |
| **Материалы заземления** | | | |
| 1357 | Проводник заземляющий открыто из полосовой стали сечением 160 мм2. Монтаж по строительным основаниям | м | 137 |
| 1358 | Заземлитель вертикальный из круглой стали диаметром 20 мм. Монтаж оборудования | шт. | 28 |
| 1359 | Сталь полосовая оцинкованная 40х4мм2 | м | 137 |
| 1360 | Сталь круглая оцинкованная ф20мм, 1500мм (заземлители) | шт | 28 |
| 1361 | Проводник заземляющий открыто из медного изолированного провода. Монтаж по строительным основаниям | м | 18 |
| 1362 | Провода силовые для электрических установок на напряжение до 450 В с медной жилой ПВ3 сечением 4 мм2 ГОСТ 6323-79 | км | 0,008 |
| 1363 | Провода силовые изоляция из ПВХ, для электрических установок на напряжение до 450/750 В ГОСТ 26445-85, марки ПВ3 сечением 70 мм2 | км | 0,01 |
| 1364 | Наконечник медный кабельный прессуемый. Присоединение | шт. | 36 |
| 1365 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки ТМ-70-10-13 | 100 шт. | 0,04 |
| 1366 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМ-4-5-3 | 100 шт. | 0,16 |
| 1367 | Хомуты для заземления кабельной брони | шт. | 16 |
| 1368 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м. Ширина менее 1 м при наличии креплений, применен коэффициент к затратам труда - 1,1 | м3 грунта | 28,77 |
| 1369 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 28,77 |
| 1370 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 28,77 |
| **Материал для кабельных вводов в здания** | | | |
| 1371 | Короб (кожух) для механической защиты кабеля. Монтаж | короб | 8 |
| 1372 | Кабельный лоток глухой, замкового типа высотой 150 мм, шириной 250 мм | м | 8 |
| 1373 | Крышка для кабельного и лестничного лотка шириной 250 мм | м | 8 |
| 1374 | Поворот 45° и 90° для кабельного лотка высотой 150 мм, шириной 250 мм | шт. | 8 |
| 1375 | Крышка для поворота 45° и 90° шириной 150 мм | шт. | 8 |
| 1376 | Соединительный комплект для соединения лотков и аксессуаров между собой | шт. | 8 |
| 1377 | Консоль для крепления кабельного лотка, потолочный или настенный | шт. | 8 |
| 1378 | Подвес двойной для монтажа консолей H=1000 мм, толщ.ст 2,5 мм гор. цинк | шт | 8 |
| 1379 | Проходы кабелей. Герметизация при вводе кабелей во взрывоопасных помещениях уплотнительной массой | проход кабеля | 1 |
| 1380 | Герметик огнезащитный для герметизиции швов | кг | 1 |
| 1381 | Пеноблок огнезащитный 1000х120х30 | шт | 1 |
| **Линейные крановые узлы (3 ПК)** | | | |
| **Генеральный план** | | | |
| **Отсыпка площадки ЛКУ ПК1138 щебнем. Размер площадки 54х94 м** | | | |
| 1382 | Грунты 2 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 2,5 м3 (Устройства насыпи) | м3 грунта | 399,48 |
| 1383 | Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки свыше 20 до 30 км | т·км | 15280,11 |
| 1384 | Грунты 2-3 группы. Работа на отвале | м3 грунта | 399,48 |
| 1385 | Откосы и полотно выемок. Планировка механизированным способом. Группа грунтов 2 | м2 спланированной площади | 5329,8 |
| 1386 | Основания из щебня, толщиной 15 см. Устройство при укатке каменных материалов с пределом прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2) | м2 основания | 4950,8 |
| **Отсыпка площадки ЛКУ ПК1139 щебнем. Размер площадки 25х28 м** | | | | Отсыпка площадки ЛКУ ПК1139 щебнем. Размер площадки 25х28 м |
| 1387 | Основания из щебня, толщиной 15 см. Устройство при укатке каменных материалов с пределом прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2) | м2 основания | 690 |
| **Отсыпка площадки ЛКУ ПК1138 щебнем. Размер площадки 24х24 м** | | | |
| 1388 | Основания из щебня, толщиной 15 см. Устройство при укатке каменных материалов с пределом прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2) | м2 основания | 566 |
| **Отсыпка площадки ЛКУ ПК1138 щебнем. Размер площадки 24х24 м** | | | |
| 1389 | Основания из щебня, толщиной 15 см. Устройство при укатке каменных материалов с пределом прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2) | м2 основания | 566 |
| **Отсыпка площадки ЛКУ ПК1322 щебнем. Размер площадки 54х52 м** | | | |
| 1390 | Грунты 2 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 2,5 м3 (Устройства насыпи) | м3 грунта | 229,38 |
| 1391 | Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки свыше 20 до 30 км | т·км | 8773,785 |
| 1392 | Грунты 2-3 группы. Работа на отвале | м3 грунта | 229,38 |
| 1393 | Откосы и полотно выемок. Планировка механизированным способом. Группа грунтов 2 | м2 спланированной площади | 2948,4 |
| 1394 | Основания из щебня, толщиной 15 см. Устройство при укатке каменных материалов с пределом прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2) | м2 основания | 2682,8 |
| **Устройство дорожной одежды на переездах через сети водопровода** | | | |
| 1395 | Покрытия дорожные из сборных прямоугольных железобетонных плит площадью свыше 10,5 м2. Устройство | м3 сборных железобетонных плит | 6,72 |
| 1396 | Плита аэродромных покрытий ГОСТ 25912-2015 марки ПАГ-14 | шт. | 4 |
| 1397 | Слои оснований подстилающие и выравнивающие из песка. Устройство | м3 материала основания в плотном теле | 4,2 |
| 1398 | Блоки массой до 1 т. Установка | шт. сборных конструкций | 16 |
| 1399 | Блоки для стен подвалов класса В7,5 ФБС-Т ГОСТ 13579-78 /ФБС 8.3.6-Т | м3 | 1,072 |
| 1400 | Блоки для стен подвалов класса В7,5 ФБС-Т ГОСТ 13579-78 /ФБС 12.4.6-Т | м3 | 2,12 |
| 1401 | Заполнение пазух между бетонными блоками из песчано-гравийной смеси. Устройство | м3 | 32,8 |
| **Укрепление обочин** | | | |
| 1402 | Обочины. Укрепление песчано-гравийной смесью толщиной 10 см | м2 покрытия обочин | 32 |
| 1403 | Смеси песчано-гравийные природные ГОСТ 23735-2014 | м3 | 3,904 |
| **Укрепление откосов насыпи** | | | |
| 1404 | Откосы. Планировка механизированным способом. Группа грунтов 2 | м2 спланированной площади | 159,4 |
| 1405 | Откосы. Укрепление посевом многолетних трав, механизированным способом | м2 | 159,4 |
| **Завоз растительного грунта (для укрепления откосов)** | | | |
| 1406 | Грунты 1 группы. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,5 м3 | м3 грунта | 25,186 |
| 1407 | Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 1 км | т·км | 30,222 |
| 1408 | Грунты 1 группы. Работа на отвале | м3 грунта | 25,186 |
| **Обустройство** | | | |
| **Установка дорожных знаков** | | | |
| 1409 | Знаки дорожные на металлических стойках. Установка | шт. | 4 |
| 1410 | Знак дорожный односторонний со световозвращающей пленкой типа 3 СТ РК 1125-2002 треугольный 1.30 А=700 мм | шт. | 4 |
| 1411 | Стойка круглая металлическая для дорожных знаков ГОСТ 32948-2014 марки СКМ 1.20 | шт. | 4 |
| 1412 | Фундаменты под стойки дорожные, масса конструкций до 1,5 т. Укладка | шт. сборных конструкций | 4 |
| 1413 | Фундамент для стоек Ф1 (бетон В15) | м3 | 1,4 |
| 1414 | Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I (А240) диаметром от 14 до 25 мм СТ РК 2591-2014 | т | 0,012 |
| 1415 | Проволока из низкоуглеродистой стали холоднотянутая периодического профиля Вр1 диаметром от 3 до 5 мм ГОСТ 6727-80 | т | 0,014 |
| 1416 | Заделка дорожных стоек бетоном В15 | м3 | 0,312 |
| 1417 | Основание под фундаменты песчаное. Устройство | м3 основания | 0,68 |
| **Присыпные бермы** | | | |
| 1418 | Грунты. Рыхление бульдозерами-рыхлителями, мощность трактора 79 кВт (108 л с). Глубина рыхления до 0,25 м | м3 грунта | 11,26 |
| 1419 | Грунты 1 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 2,5 м3 | м3 грунта | 3,26 |
| 1420 | Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки свыше 20 до 30 км | т·км | 166,26 |
| 1421 | Грунты 1 группы. Работа на отвале | м3 грунта | 3,26 |
| 1422 | Распределение грунта вручную на каждую берму. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 3,26 |
| 1423 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 3,26 |
| 1424 | Грунт насыпей уплотняемый. Полив водой | м3 уплотненного грунта | 3,26 |
| 1425 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 1,6 |
| **Переустройство существующих ВЛ-110кВ (3 ПК)** | | | |
| **Внешнее электроснабжение** | | | |
| **Опоры стальные** | | | |
| 1426 | Опоры ВЛ 35-500 кВ анкерно-угловые свободностоящие одностоечные массой до 15 т. Установка | т | 12,917 |
| 1427 | Опора металлическая У/УС, из марки стали С235, оцинкованная для ВЛ 110 кВ, ГОСТ 23118-2012 типа У110-1+5 | шт. | 1 |
| 1428 | Опора металлическая У/УС, из марки стали С235, оцинкованная для ВЛ 110 кВ, ГОСТ 23118-2012 типа У110-1 | шт. | 1 |
| 1429 | Фундаменты поверхностные под стальные опоры массой до 7 т. Установка | фундамент (для одной опоры) | 8 |
| 1430 | Фундамент под опоры линий электропередачи ГОСТ 13015-2012 марки Ф3-Ам | шт. | 8 |
| 1431 | Ригели сборные железобетонные к фундаментам объемом до 0,2 м3. Установка | м3 | 1,6 |
| 1432 | Ригель для закрепления железобетонных опор ГОСТ 13015-2012 марки Р 1 а | шт. | 8 |
| 1433 | Деталь крепления Д 12, оцинкованный, Т.П.3.407.1-115 ГОСТ 23118-2012 | шт. | 16 |
| 1434 | Деталь крепления Д 13, оцинкованный, Т.П.3.407.1-115 ГОСТ 23118-2012 | шт. | 8 |
| 1435 | Плиты поверхностных фундаментов. Пригрузка ПГС | фундамент (для одной опоры) | 8 |
| 1436 | Грунты 2 группы. Разработка вручную траншеях шириной более 2 м и котлованах площадью сечения до 5 м2, глубиной до 3 м | м3 грунта | 280 |
| 1437 | Площади. Планировка ручным способом. Группа грунтов 2 | м2 спланированной площади | 48 |
| 1438 | Устройство банкеток из пгс | м3 грунта | 459 |
| 1439 | Смесь песчано-гравийная природная ГОСТ 23735-2014 | м3 | 459 |
| 1440 | Заземление лучевое. Устройство. Длина луча до 25 м | м заземления | 54 |
| **ВЛ-110кВ. Провода и тросы** | | | |
| 1441 | Провода на переходах между анкерными опорами, напряжение пересекающей ВЛ - 110 кВ (3 провода). Подвеска | переход | 1 |
| 1442 | Провод неизолированный для воздушных линий электропередачи из стальных оцинкованных проволок 2 группы и алюминиевых проволок с нейтральной смазкой всего провода ГОСТ 839-80, марки АСКП 150/24 мм2 | км | 0,345 |
| 1443 | Тросы грозозащитные в анкерном пролете на переходах ВЛ 35-220 кВ. Подвеска | переход | 1 |
| 1444 | Трос грозозащитный | км | 0,12 |
| 1445 | Зажим соединительный овальный для соединения алюминиевых и сталеалюминиевых проводов типа СОАС-150-3 | шт. | 6 |
| 1446 | Трос продольной контактной подвески. Покрытие антикоррозийное | км троса | 0,11 |
| **Линейная арматура** | | | |
| 1447 | Гирлянда поддерживающая из подвесных изоляторов одиночная напряжением 110 кВ. Установка. Производстве работ на высоте свыше 8 до 15 м, применен коэффициент к затратам труда - 1,1. | шт. | 36 |
| 1448 | Изолятор линейный подвесной тарельчатый стеклянный типа ПСД70Е 212W | шт. | 876 |
| 1449 | Узел крепления типа КГП-7-3 | шт. | 24 |
| 1450 | Серьга типа СР-7-16 | шт. | 30 |
| 1451 | Серьга типа СРС-7-16 | шт. | 24 |
| 1452 | Серьга типа СР-12-16 | шт. | 54 |
| 1453 | Скоба типа СК-7-1А | шт. | 12 |
| 1454 | Скоба типа СКД-10-1 | шт. | 12 |
| 1455 | Скоба типа СК-12-1А | шт. | 108 |
| 1456 | Ушко типа У1К-7-16 однолапчатое | шт. | 30 |
| 1457 | Ушко типа У2К-7-16 двухлапчатое | шт. | 18 |
| 1458 | Ушко типа УСК-7-16 специальное укороченное | шт. | 54 |
| 1459 | Коромысло типа 2КУ-12-1 универсальное | шт. | 18 |
| 1460 | Звено промежуточное типа ПР-7-6 прямое | шт. | 30 |
| 1461 | Звено промежуточное типа ПРР-7-1 регулируемое | шт. | 12 |
| 1462 | Звено промежуточное типа ПР-12-6 прямое | шт. | 54 |
| 1463 | Звено промежуточное типа ПРР-12-1 регулируемое | шт. | 54 |
| 1464 | Звено типа ПТМ-7-3 монтажное | шт. | 12 |
| 1465 | Звено типа ПТМ-12-3 монтажное | шт. | 54 |
| 1466 | Зажим поддерживающий глухой типа ПГ-2-11Д | шт. | 6 |
| 1467 | Зажим поддерживающий глухой типа ПГН-3-5 | шт. | 18 |
| 1468 | Зажим натяжной болтовой типа НБ-2-6 | шт. | 36 |
| 1469 | Зажим натяжной клиновый коушный типа НКК-1-1Б | шт. | 12 |
| 1470 | Зажим заземляющий типа ЗПС-50-3В | шт. | 24 |
| 1471 | Гаситель вибрации с глухим креплением на проводе, для предупреждения повреждения их от усталостных напряжений, вызываемых вибрацией типа ГПГ-1,6-11-400/20 | шт. | 36 |
| **Электрохимзащита (3 ПК)** | | | |
| **Электрохимзащита** | | | |
| **СКЗ-8 166 км ПК1138** | | | |
| **Оборудование** | | | |
| 1472 | Оборудование массой 7 т. Монтаж на открытой площадке. Выполнение монтажных работ такелажными средствами, применен коэффициент к затратам труда рабочих - 1,25, к затратам труда машинистов - 1,2, затраты на эксплуатацию следует определять с учетом коэффициента 1,25. | шт. | 1 |
| 1473 | Автономная гибридная электрогенераторная установка АГУЭ с применением солнечных панелей с комплектом станции катодной защиты согласно опросного листа | к-т | 1 |
| 1474 | Колонка контрольно-измерительная металлическая. Установка | колонка | 8 |
| 1475 | Щитки дополнительные. Установка. Добавлять к норме 1127-0902-0101 | шт. | 8 |
| 1476 | Контрольно-измерительный километровый пункт (6 силовых)КИП-6-0-0,8-УХЛ1 с паспортной табличкой | шт | 3 |
| 1477 | Контрольно-измерительный пункт в точке дренажа (6 силовых, 12 измерительных клемм)КИП-6-12-0,8-УХЛ1 с паспортной табличкой | шт | 3 |
| 1478 | Контрольно-измерительный пункт (12 измерительных клемм)КИП-0-12-0,8-УХЛ1 с паспортной табличкой | шт | 2 |
| **Глубинное анодное заземление** | | | |
| 1479 | Площади. Планировка бульдозерами мощностью 59 кВт (80 л с) | м2 спланированной поверхности за проход бульдозера | 100 |
| 1480 | Заземление анодное глубинное графитопластовое диаметром 200 мм. Устройство при глубине бурения 50 м группа грунта 3 | заземлитель | 2 |
| 1481 | Анодный заземлитель графитопластовый комплектный, центральный анод графитопласт, глубинный, диаметр Ф200мм, длина 1500 мм, количество 16 блоков в комплекте, глубина скважины 36 м, с направляющей металлоконструкцией | к-т | 2 |
| **Кабельная продукция** | | | |
| 1482 | Кабель дренажный, вес 1 м до 3 кг. Прокладка | м кабеля | 360 |
| 1483 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий | м кабеля | 100 |
| 1484 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка по установленным конструкциям и лоткам с креплением на поворотах и в конце трассы | м кабеля | 140 |
| 1485 | Кабели силовые, не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением ВБШВнг 2х25 ГОСТ 16442-80 | км | 0,5 |
| 1486 | Кабель силовой число жил 2, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБШВнг 2х10 | км | 0,071 |
| 1487 | Кабель силовой не распространяющий горение, число жил 4, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБШВнг 4х2,5 | км | 0,041 |
| 1488 | Кабели волоконно-оптические. Прокладка в траншее. Прокладка опознавательной ленты, применен коэффициент к затратам труда - 0,3, к времени эксплуатации машин - 0,3 | км кабеля | 0,332 |
| 1489 | Лента защитно-сигнальная для обозначения мест прокладки кабелей размерами 50 м х 0,15 м | м | 338,64 |
| 1490 | Трубопроводы из полиэтиленовых труб. Устройство. | канало-километр трубопровода | 0,036 |
| 1491 | Трубы гибкие двухстенные гофрированные | м | 36 |
| 1492 | Установка опознавательного знака | знак | 8 |
| 1493 | Маркерный столбик кабельной трассы | шт. | 8 |
| 1494 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м | м3 грунта | 126 |
| 1495 | Кабель в траншее один. Устройство постели | м кабеля | 332 |
| 1496 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 84 |
| 1497 | Установка медносульфатного электрода ЭНЕС | электрод | 5 |
| 1498 | Электрод сравнения длительного действия ЭНЕС-3М со вспомогательным электродом и кабелем 10м | шт | 5 |
| 1499 | Датчик скорости коррозии. Установка вручную | комплект | 1 |
| 1500 | Датчик скорости коррозии с толщиной активного элемента-1.5мм, длина кабеля-10м | шт | 1 |
| 1501 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м | м3 грунта | 5 |
| 1502 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 5 |
| 1503 | Блок диодно-резисторный типа БДР | блок | 4 |
| 1504 | Блок диодно-резисторный типа БДР-М2-15/25-2-У1 2-х канальный, ном. ток канала 25А | компл | 4 |
| 1505 | Контактное устройство на трубопроводах | устройст | 20 |
| 1506 | Наконечник медный кабельный прессуемый. Присоединение | шт. | 94 |
| 1507 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-10-6-5 | 100 шт. | 0,1 |
| 1508 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-10-8-5 | 100 шт. | 0,4 |
| 1509 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-25-8-7 | 100 шт. | 0,4 |
| 1510 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-70-12-13 | 100 шт. | 0,04 |
| 1511 | Муфта соединительная для кабеля. Монтаж оборудования | шт. | 94 |
| 1512 | Трубка термоусадочная (термоусаживаемая) цветная из модифицированного полиэтилена с коэффициентом усадки 2:1 | м | 8,3 |
| **Материалы заземления УКЗ** | | | |
| 1513 | Заземлитель горизонтальный из стали полосовой сечением 160 мм2. Монтаж оборудования | м | 50 |
| 1514 | Заземлитель вертикальный из круглой стали диаметром 16 мм. Монтаж оборудования | шт. | 9 |
| 1515 | Сталь полосовая оцинкованная 40х4мм2 | м | 50 |
| 1516 | Сталь круглая оцинкованная ф20мм, 1500мм (заземлители) | шт | 9 |
| 1517 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м | м3 грунта | 10,5 |
| 1518 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 10,5 |
| **Молниезащита** | | | |
| 1519 | Мачты прожекторные сборные железобетонные высотой стоек до 20 м. Установка | м3 сборных железобетонных конструкций | 1,42 |
| 1520 | Опоры железобетонные одностоечные с кабельным вводами. Земляные работы при сборке и установке | опора | 1 |
| 1521 | Стойка для опор высоковольтных линий электропередачи СТ РК 2387-2013 марки СВ164-12 | шт. | 1 |
| 1522 | Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя опор | м2 поверхности | 2,5 |
| 1523 | Молниеотвод высотой 2,7м в комплекте | т | 0,047 |
| 1524 | Хомут Х33, оцинкованный, Т.П.3.407.1-143 ГОСТ 23118-2012 | шт. | 2 |
| **Анодная линия ВЛПТ** | | | |
| **ПРОМЕЖУТОЧНАЯ ОДНОСТОЕЧНАЯ Ж/Б ОПОРА П10-3 - 2ШТ** | | | |
| 1525 | Опоры железобетонные ВЛ 0,4-10 кВ (с траверсами) одностоечные. Установка. Бурение котлованов для опор ВЛ 0,38-10 кВ на глубину более 2-х м, добавлены затраты на бурение котлованов: применен коэффициент к затратам труда - 1,25, к времени эксплуатации машин - 1,25 | опора | 2 |
| 1526 | Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя опор | м2 поверхности | 5 |
| 1527 | Стойка для опор высоковольтных линий электропередачи СТ РК 2387-2013 марки СВ110-5 | шт. | 2 |
| 1528 | Траверс типа ТМ-10, оцинкованный, из марки стали С235 Т.П.3.407.1-136 ГОСТ 23118-2012 | шт. | 2 |
| 1529 | Крепление оцинкованное для ЛЭП ГОСТ 23118-2012 типа Х-42 хомут, Т.П.3.407.1-143 | шт. | 2 |
| 1530 | Заземляющий проводник ЗП1 | м | 4 |
| 1531 | Изолятор опорный линейный штыревой фарфоровый на напряжение 1-35 кВ ГОСТ 1232-93 типа ШФ 20-Г (без колпачка) | шт. | 8 |
| 1532 | Изолятор колпачок СТ РК ГОСТ Р 51204-2004 типа К-6 (КП-20) | шт. | 8 |
| 1533 | Крепление провода к изоляционной арматуре СШ-2 ГОСТ Р 51177-2017 | шт. | 8 |
| 1534 | Опоры ВЛ 0,38-10 кВ. Монтаж контура заземления | м шин заземления | 10 |
| 1535 | Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I (А240) диаметром от 6 до 12 мм СТ РК 2591-2014 | т | 0,006 |
| **Анкерная концевая опора А10-2 - 2шт** | | | |
| 1536 | Опоры железобетонные ВЛ 0,4-10 кВ (с траверсами) одностоечные с одним подкосом. Установка. Бурение котлованов для опор ВЛ 0,38-10 кВ на глубину более 2-х м, добавлены затраты на бурение котлованов: применен коэффициент к затратам труда - 1,25, к времени эксплуатации машин - 1,25 | опора | 2 |
| 1537 | Стойка для опор высоковольтных линий электропередачи СТ РК 2387-2013 марки СВ110-5 | шт. | 4 |
| 1538 | Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя опор | м2 поверхности | 10 |
| 1539 | Траверс типа ТМ-10, оцинкованный, из марки стали С235 Т.П.3.407.1-136 ГОСТ 23118-2012 | шт. | 2 |
| 1540 | Крепление подкоса У4, оцинкованный, ГОСТ 23118-2012 | шт. | 2 |
| 1541 | Крепление оцинкованное для ЛЭП ГОСТ 23118-2012 типа Х-42 хомут, Т.П.3.407.1-143 | шт. | 2 |
| 1542 | Скоба КМ 5, оцинкованная, Т.П.3.407.1-143 ГОСТ 23118-2012 | шт. | 8 |
| 1543 | Труба стальная сварная водогазопроводная оцинкованная обыкновенная ГОСТ 3262-75 размерами 50х3,5 мм | м | 6 |
| 1544 | Заземляющий проводник ЗП1 | м | 4 |
| 1545 | Изолятор опорный линейный штыревой фарфоровый на напряжение 1-35 кВ ГОСТ 1232-93 типа ШФ 20-Г (без колпачка) | шт. | 8 |
| 1546 | Изолятор колпачок СТ РК ГОСТ Р 51204-2004 типа К-6 (КП-20) | шт. | 8 |
| 1547 | Крепление провода к изоляционной арматуре СШ-2 ГОСТ Р 51177-2017 | шт. | 4 |
| 1548 | Муфта мачтовая концевая металлическая для 3-4-жильного кабеля напряжением до 10 кВ, сечение одной жилы до 35 мм2. Монтаж оборудования | шт. | 2 |
| 1549 | Муфта концевая, напряжение от 6 до 10 кВ 2ПКТП-1-16/25 | шт. | 2 |
| 1550 | Зажим. Монтаж | шт. | 10 |
| 1551 | Зажим соединительный плашечный типа ПС-2-1 | шт. | 2 |
| 1552 | Зажим соединительный плашечный типа ПАМ-2-1 | шт. | 8 |
| 1553 | Опоры ВЛ 0,38-10 кВ. Монтаж контура заземления | м шин заземления | 20 |
| 1554 | Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I (А240) диаметром от 6 до 12 мм СТ РК 2591-2014 | т | 0,012 |
| 1555 | Провода ВЛ 0,38 кВ неизолированные (2 провода). Подвеска с помощью механизмов | км линии | 0,22 |
| 1556 | Провод неизолированный для воздушных линий электропередачи из стальных оцинкованных проволок 1 группы и алюминиевых проволок ГОСТ 839-80, марки АС 50/8 мм2 | км | 0,46 |
| 1557 | Ограничитель перенапряжений. Монтаж оборудования | шт. | 4 |
| 1558 | Ограничитель перенапряжения ОП-0,23/0,26/3/125-УХЛ1 | шт. | 4 |
| 1559 | Кронштейн Р1, оцинкованный, Т.П.3.407.1-143 ГОСТ 23118-2012 | шт. | 4 |
| 1560 | Заземляющий проводник ЗП1 | м | 2 |
| 1561 | Зажим соединительный плашечный типа ПА-2-2 | шт. | 8 |
| 1562 | Зажим аппаратный прессуемый с одним отверстием в контактной лапке ГОСТ 1583-93, типа А1А | шт. | 4 |
| 1563 | Провод неизолированный медный гибкий для электрических установок и антенн, марки МГТ | км | 0,002 |
| 1564 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-25-8-7 | 100 шт. | 0,04 |
| **СКЗ-9 184 км ПК1322** | | | |
| **Оборудование** | | | |
| 1565 | Оборудование массой 7 т. Монтаж на открытой площадке. Выполнение монтажных работ такелажными средствами, применен коэффициент к затратам труда рабочих - 1,25, к затратам труда машинистов - 1,2, затраты на эксплуатацию следует определять с учетом коэффициента 1,25. | шт. | 1 |
| 1566 | Автономная гибридная электрогенераторная установка АГУЭ с применением солнечных панелей с комплектом станции катодной защиты согласно опросного листа | к-т | 1 |
| 1567 | Колонка контрольно-измерительная металлическая. Установка | колонка | 11 |
| 1568 | Щитки дополнительные. Установка. Добавлять к норме 1127-0902-0101 | шт. | 11 |
| 1569 | Контрольно-измерительный километровый пункт (6 силовых)КИП-6-0-0,8-УХЛ1 с паспортной табличкой | шт | 3 |
| 1570 | Контрольно-измерительный пункт в точке дренажа (6 силовых, 12 измерительных клемм)КИП-6-12-0,8-УХЛ1 с паспортной табличкой | шт | 5 |
| 1571 | Контрольно-измерительный пункт (12 измерительных клемм)КИП-0-12-0,8-УХЛ1 с паспортной табличкой | шт | 3 |
| **Глубинное анодное заземление** | | | |
| 1572 | Площади. Планировка бульдозерами мощностью 59 кВт (80 л с) | м2 спланированной поверхности за проход бульдозера | 100 |
| 1573 | Заземление анодное глубинное графитопластовое диаметром 200 мм. Устройство при глубине бурения 50 м группа грунта 3 | заземлитель | 2 |
| 1574 | Анодный заземлитель графитопластовый комплектный, центральный анод графитопласт, глубинный, диаметр Ф200мм, длина 1500 мм, количество 16 блоков в комплекте, глубина скважины 36 м, с направляющей металлоконструкцией | к-т | 2 |
| **Кабельная продукция** | | | |
| 1575 | Кабель дренажный, вес 1 м до 3 кг. Прокладка | м кабеля | 251 |
| 1576 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий | м кабеля | 140 |
| 1577 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка по установленным конструкциям и лоткам с креплением на поворотах и в конце трассы | м кабеля | 164 |
| 1578 | Кабели силовые, не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением ВБШВнг 2х25 ГОСТ 16442-80 | км | 0,413 |
| 1579 | Кабель силовой число жил 2, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБШВнг 2х10 | км | 0,102 |
| 1580 | Кабель силовой не распространяющий горение, число жил 4, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБШВнг 4х2,5 | км | 0,051 |
| 1581 | Кабели волоконно-оптические. Прокладка в траншее. Прокладка опознавательной ленты, применен коэффициент к затратам труда - 0,3, к времени эксплуатации машин - 0,3 | км кабеля | 0,214 |
| 1582 | Лента защитно-сигнальная для обозначения мест прокладки кабелей размерами 50 м х 0,15 м | м | 218,28 |
| 1583 | Трубопроводы из полиэтиленовых труб. Устройство. | канало-километр трубопровода | 0,036 |
| 1584 | Трубы гибкие двухстенные гофрированные | м | 36 |
| 1585 | Установка опознавательного знака | знак | 10 |
| 1586 | Маркерный столбик кабельной трассы | шт. | 10 |
| 1587 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м | м3 грунта | 82 |
| 1588 | Кабель в траншее один. Устройство постели | м кабеля | 214 |
| 1589 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 54 |
| 1590 | Установка медносульфатного электрода ЭНЕС | электрод | 8 |
| 1591 | Электрод сравнения длительного действия ЭНЕС-3М со вспомогательным электродом и кабелем 10м | шт | 8 |
| 1592 | Датчик скорости коррозии. Установка вручную | комплект | 1 |
| 1593 | Датчик скорости коррозии с толщиной активного элемента-1.5мм, длина кабеля-10м | шт | 1 |
| 1594 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м | м3 грунта | 8 |
| 1595 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 8 |
| 1596 | Блок диодно-резисторный типа БДР | блок | 4 |
| 1597 | Блок диодно-резисторный типа БДР-М2-15/25-2-У1 2-х канальный, ном. ток канала 25А | компл | 4 |
| 1598 | Контактное устройство на трубопроводах | устройст | 20 |
| 1599 | Наконечник медный кабельный прессуемый. Присоединение | шт. | 104 |
| 1600 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-10-6-5 | 100 шт. | 0,2 |
| 1601 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-10-8-5 | 100 шт. | 0,4 |
| 1602 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-25-8-7 | 100 шт. | 0,4 |
| 1603 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-70-12-13 | 100 шт. | 0,04 |
| 1604 | Муфта соединительная для кабеля. Монтаж оборудования | шт. | 104 |
| 1605 | Трубка термоусадочная (термоусаживаемая) цветная из модифицированного полиэтилена с коэффициентом усадки 2:1 | м | 9,3 |
| **Материалы заземления УКЗ** | | | |
| 1606 | Заземлитель горизонтальный из стали полосовой сечением 160 мм2. Монтаж оборудования | м | 50 |
| 1607 | Заземлитель вертикальный из круглой стали диаметром 16 мм. Монтаж оборудования | шт. | 9 |
| 1608 | Сталь полосовая оцинкованная 40х4мм2 | м | 50 |
| 1609 | Сталь круглая оцинкованная ф20мм, 1500мм (заземлители) | шт | 9 |
| 1610 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м | м3 грунта | 10,5 |
| 1611 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 10,5 |
| **Молниезащита** | | | |
| 1612 | Мачты прожекторные сборные железобетонные высотой стоек до 20 м. Установка | м3 сборных железобетонных конструкций | 1,42 |
| 1613 | Опоры железобетонные одностоечные с кабельным вводами. Земляные работы при сборке и установке | опора | 1 |
| 1614 | Стойка для опор высоковольтных линий электропередачи СТ РК 2387-2013 марки СВ164-12 | шт. | 1 |
| 1615 | Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя опор | м2 поверхности | 2,5 |
| 1616 | Молниеотвод высотой 2,7м в комплекте | т | 0,047 |
| 1617 | Хомут Х33, оцинкованный, Т.П.3.407.1-143 ГОСТ 23118-2012 | шт. | 2 |
| **Анодная линия ВЛПТ** | | | |
| **ПРОМЕЖУТОЧНАЯ ОДНОСТОЕЧНАЯ Ж/Б ОПОРА П10-3 - 2ШТ** | | | |
| 1618 | Опоры железобетонные ВЛ 0,4-10 кВ (с траверсами) одностоечные. Установка. Бурение котлованов для опор ВЛ 0,38-10 кВ на глубину более 2-х м, добавлены затраты на бурение котлованов: применен коэффициент к затратам труда - 1,25, к времени эксплуатации машин - 1,25 | опора | 2 |
| 1619 | Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя опор | м2 поверхности | 5 |
| 1620 | Стойка для опор высоковольтных линий электропередачи СТ РК 2387-2013 марки СВ110-5 | шт. | 2 |
| 1621 | Траверс типа ТМ-10, оцинкованный, из марки стали С235 Т.П.3.407.1-136 ГОСТ 23118-2012 | шт. | 2 |
| 1622 | Крепление оцинкованное для ЛЭП ГОСТ 23118-2012 типа Х-42 хомут, Т.П.3.407.1-143 | шт. | 2 |
| 1623 | Заземляющий проводник ЗП1 | м | 4 |
| 1624 | Изолятор опорный линейный штыревой фарфоровый на напряжение 1-35 кВ ГОСТ 1232-93 типа ШФ 20-Г (без колпачка) | шт. | 8 |
| 1625 | Изолятор колпачок СТ РК ГОСТ Р 51204-2004 типа К-6 (КП-20) | шт. | 8 |
| 1626 | Крепление провода к изоляционной арматуре СШ-2 ГОСТ Р 51177-2017 | шт. | 8 |
| 1627 | Опоры ВЛ 0,38-10 кВ. Монтаж контура заземления | м шин заземления | 10 |
| 1628 | Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I (А240) диаметром от 6 до 12 мм СТ РК 2591-2014 | т | 0,006 |
| **Анкерная концевая опора А10-2 - 2шт** | | | |
| 1629 | Опоры железобетонные ВЛ 0,4-10 кВ (с траверсами) одностоечные с одним подкосом. Установка. Бурение котлованов для опор ВЛ 0,38-10 кВ на глубину более 2-х м, добавлены затраты на бурение котлованов: применен коэффициент к затратам труда - 1,25, к времени эксплуатации машин - 1,25 | опора | 2 |
| 1630 | Стойка для опор высоковольтных линий электропередачи СТ РК 2387-2013 марки СВ110-5 | шт. | 4 |
| 1631 | Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя опор | м2 поверхности | 10 |
| 1632 | Траверс типа ТМ-10, оцинкованный, из марки стали С235 Т.П.3.407.1-136 ГОСТ 23118-2012 | шт. | 2 |
| 1633 | Крепление подкоса У4, оцинкованный, ГОСТ 23118-2012 | шт. | 2 |
| 1634 | Крепление оцинкованное для ЛЭП ГОСТ 23118-2012 типа Х-42 хомут, Т.П.3.407.1-143 | шт. | 2 |
| 1635 | Скоба КМ 5, оцинкованная, Т.П.3.407.1-143 ГОСТ 23118-2012 | шт. | 8 |
| 1636 | Труба стальная сварная водогазопроводная оцинкованная обыкновенная ГОСТ 3262-75 размерами 50х3,5 мм | м | 6 |
| 1637 | Заземляющий проводник ЗП1 | м | 4 |
| 1638 | Изолятор опорный линейный штыревой фарфоровый на напряжение 1-35 кВ ГОСТ 1232-93 типа ШФ 20-Г (без колпачка) | шт. | 8 |
| 1639 | Изолятор колпачок СТ РК ГОСТ Р 51204-2004 типа К-6 (КП-20) | шт. | 8 |
| 1640 | Крепление провода к изоляционной арматуре СШ-2 ГОСТ Р 51177-2017 | шт. | 4 |
| 1641 | Муфта мачтовая концевая металлическая для 3-4-жильного кабеля напряжением до 10 кВ, сечение одной жилы до 35 мм2. Монтаж оборудования | шт. | 2 |
| 1642 | Муфта концевая, напряжение от 6 до 10 кВ 2ПКТП-1-16/25 | шт. | 2 |
| 1643 | Зажим. Монтаж | шт. | 10 |
| 1644 | Зажим соединительный плашечный типа ПС-2-1 | шт. | 2 |
| 1645 | Зажим соединительный плашечный типа ПАМ-2-1 | шт. | 8 |
| 1646 | Опоры ВЛ 0,38-10 кВ. Монтаж контура заземления | м шин заземления | 20 |
| 1647 | Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I (А240) диаметром от 6 до 12 мм СТ РК 2591-2014 | т | 0,012 |
| 1648 | Провода ВЛ 0,38 кВ неизолированные (2 провода). Подвеска с помощью механизмов | км линии | 0,22 |
| 1649 | Провод неизолированный для воздушных линий электропередачи из стальных оцинкованных проволок 1 группы и алюминиевых проволок ГОСТ 839-80, марки АС 50/8 мм2 | км | 0,46 |
| 1650 | Ограничитель перенапряжений. Монтаж оборудования | шт. | 4 |
| 1651 | Ограничитель перенапряжения ОП-0,23/0,26/3/125-УХЛ1 | шт. | 4 |
| 1652 | Кронштейн Р1, оцинкованный, Т.П.3.407.1-143 ГОСТ 23118-2012 | шт. | 4 |
| 1653 | Заземляющий проводник ЗП1 | м | 2 |
| 1654 | Зажим соединительный плашечный типа ПА-2-2 | шт. | 8 |
| 1655 | Зажим аппаратный прессуемый с одним отверстием в контактной лапке ГОСТ 1583-93, типа А1А | шт. | 4 |
| 1656 | Провод неизолированный медный гибкий для электрических установок и антенн, марки МГТ | км | 0,002 |
| 1657 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-25-8-7 | 100 шт. | 0,04 |
| **СКЗ-10 196 км ПК1441** | | | |
| **Оборудование** | | | |
| 1658 | Оборудование массой 7 т. Монтаж на открытой площадке. Выполнение монтажных работ такелажными средствами, применен коэффициент к затратам труда рабочих - 1,25, к затратам труда машинистов - 1,2, затраты на эксплуатацию следует определять с учетом коэффициента 1,25. | шт. | 1 |
| 1659 | Автономная гибридная электрогенераторная установка АГУЭ с применением солнечных панелей с комплектом станции катодной защиты согласно опросного листа | к-т | 1 |
| 1660 | Колонка контрольно-измерительная металлическая. Установка | колонка | 4 |
| 1661 | Щитки дополнительные. Установка. Добавлять к норме 1127-0902-0101 | шт. | 4 |
| 1662 | Контрольно-измерительный километровый пункт (6 силовых)КИП-6-0-0,8-УХЛ1 с паспортной табличкой | шт | 2 |
| 1663 | Контрольно-измерительный пункт в точке дренажа (6 силовых, 12 измерительных клемм)КИП-6-12-0,8-УХЛ1 с паспортной табличкой | шт | 2 |
| **Глубинное анодное заземление** | | | |
| 1664 | Площади. Планировка бульдозерами мощностью 59 кВт (80 л с) | м2 спланированной поверхности за проход бульдозера | 100 |
| 1665 | Заземление анодное глубинное графитопластовое диаметром 200 мм. Устройство при глубине бурения 50 м группа грунта 3 | заземлитель | 2 |
| 1666 | Анодный заземлитель графитопластовый комплектный, центральный анод графитопласт, глубинный, диаметр Ф200мм, длина 1500 мм, количество 16 блоков в комплекте, глубина скважины 36 м, с направляющей металлоконструкцией | к-т | 2 |
| **Кабельная продукция** | | | |
| 1667 | Кабель дренажный, вес 1 м до 3 кг. Прокладка | м кабеля | 186 |
| 1668 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий | м кабеля | 67 |
| 1669 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка по установленным конструкциям и лоткам с креплением на поворотах и в конце трассы | м кабеля | 85 |
| 1670 | Кабели силовые, не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением ВБШВнг 2х25 ГОСТ 16442-80 | км | 0,266 |
| 1671 | Кабель силовой число жил 2, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБШВнг 2х10 | км | 0,02 |
| 1672 | Кабель силовой не распространяющий горение, число жил 4, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБШВнг 4х2,5 | км | 0,058 |
| 1673 | Кабели волоконно-оптические. Прокладка в траншее. Прокладка опознавательной ленты, применен коэффициент к затратам труда - 0,3, к времени эксплуатации машин - 0,3 | км кабеля | 0,165 |
| 1674 | Лента защитно-сигнальная для обозначения мест прокладки кабелей размерами 50 м х 0,15 м | м | 168,3 |
| 1675 | Трубопроводы из полиэтиленовых труб. Устройство. | канало-километр трубопровода | 0,012 |
| 1676 | Трубы гибкие двухстенные гофрированные | м | 12 |
| 1677 | Установка опознавательного знака | знак | 4 |
| 1678 | Маркерный столбик кабельной трассы | шт. | 4 |
| 1679 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м | м3 грунта | 62 |
| 1680 | Кабель в траншее один. Устройство постели | м кабеля | 165 |
| 1681 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 41 |
| 1682 | Установка медносульфатного электрода ЭНЕС | электрод | 2 |
| 1683 | Электрод сравнения длительного действия ЭНЕС-3М со вспомогательным электродом и кабелем 10м | шт | 2 |
| 1684 | Датчик скорости коррозии. Установка вручную | комплект | 1 |
| 1685 | Датчик скорости коррозии с толщиной активного элемента-1.5мм, длина кабеля-10м | шт | 1 |
| 1686 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м | м3 грунта | 2 |
| 1687 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 2 |
| 1688 | Блок диодно-резисторный типа БДР | блок | 1 |
| 1689 | Блок диодно-резисторный типа БДР-М2-15/25-2-У1 2-х канальный, ном. ток канала 25А | компл | 1 |
| 1690 | Контактное устройство на трубопроводах | устройст | 8 |
| 1691 | Наконечник медный кабельный прессуемый. Присоединение | шт. | 74 |
| 1692 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-10-6-5 | 100 шт. | 0,04 |
| 1693 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-10-8-5 | 100 шт. | 0,4 |
| 1694 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-25-8-7 | 100 шт. | 0,26 |
| 1695 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-70-12-13 | 100 шт. | 0,04 |
| 1696 | Муфта соединительная для кабеля. Монтаж оборудования | шт. | 74 |
| 1697 | Трубка термоусадочная (термоусаживаемая) цветная из модифицированного полиэтилена с коэффициентом усадки 2:1 | м | 6,6 |
| **Материалы заземления УКЗ** | | | |
| 1698 | Заземлитель горизонтальный из стали полосовой сечением 160 мм2. Монтаж оборудования | м | 50 |
| 1699 | Заземлитель вертикальный из круглой стали диаметром 16 мм. Монтаж оборудования | шт. | 9 |
| 1700 | Сталь полосовая оцинкованная 40х4мм2 | м | 50 |
| 1701 | Сталь круглая оцинкованная ф20мм, 1500мм (заземлители) | шт | 9 |
| 1702 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м | м3 грунта | 10,5 |
| 1703 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 10,5 |
| **Молниезащита** | | | |
| 1704 | Мачты прожекторные сборные железобетонные высотой стоек до 20 м. Установка | м3 сборных железобетонных конструкций | 1,42 |
| 1705 | Опоры железобетонные одностоечные с кабельным вводами. Земляные работы при сборке и установке | опора | 1 |
| 1706 | Стойка для опор высоковольтных линий электропередачи СТ РК 2387-2013 марки СВ164-12 | шт. | 1 |
| 1707 | Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя опор | м2 поверхности | 2,5 |
| 1708 | Молниеотвод высотой 2,7м в комплекте | т | 0,047 |
| 1709 | Хомут Х33, оцинкованный, Т.П.3.407.1-143 ГОСТ 23118-2012 | шт. | 2 |
| **Анодная линия ВЛПТ** | | | |
| **ПРОМЕЖУТОЧНАЯ ОДНОСТОЕЧНАЯ Ж/Б ОПОРА П10-3 - 2ШТ** | | | |
| 1710 | Опоры железобетонные ВЛ 0,4-10 кВ (с траверсами) одностоечные. Установка. Бурение котлованов для опор ВЛ 0,38-10 кВ на глубину более 2-х м, добавлены затраты на бурение котлованов: применен коэффициент к затратам труда - 1,25, к времени эксплуатации машин - 1,25 | опора | 2 |
| 1711 | Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя опор | м2 поверхности | 5 |
| 1712 | Стойка для опор высоковольтных линий электропередачи СТ РК 2387-2013 марки СВ110-5 | шт. | 2 |
| 1713 | Траверс типа ТМ-10, оцинкованный, из марки стали С235 Т.П.3.407.1-136 ГОСТ 23118-2012 | шт. | 2 |
| 1714 | Крепление оцинкованное для ЛЭП ГОСТ 23118-2012 типа Х-42 хомут, Т.П.3.407.1-143 | шт. | 2 |
| 1715 | Заземляющий проводник ЗП1 | м | 4 |
| 1716 | Изолятор опорный линейный штыревой фарфоровый на напряжение 1-35 кВ ГОСТ 1232-93 типа ШФ 20-Г (без колпачка) | шт. | 8 |
| 1717 | Изолятор колпачок СТ РК ГОСТ Р 51204-2004 типа К-6 (КП-20) | шт. | 8 |
| 1718 | Крепление провода к изоляционной арматуре СШ-2 ГОСТ Р 51177-2017 | шт. | 8 |
| 1719 | Опоры ВЛ 0,38-10 кВ. Монтаж контура заземления | м шин заземления | 10 |
| 1720 | Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I (А240) диаметром от 6 до 12 мм СТ РК 2591-2014 | т | 0,006 |
| **Анкерная концевая опора А10-2 - 2шт** | | | |
| 1721 | Опоры железобетонные ВЛ 0,4-10 кВ (с траверсами) одностоечные с одним подкосом. Установка. Бурение котлованов для опор ВЛ 0,38-10 кВ на глубину более 2-х м, добавлены затраты на бурение котлованов: применен коэффициент к затратам труда - 1,25, к времени эксплуатации машин - 1,25 | опора | 2 |
| 1722 | Стойка для опор высоковольтных линий электропередачи СТ РК 2387-2013 марки СВ110-5 | шт. | 4 |
| 1723 | Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя опор | м2 поверхности | 10 |
| 1724 | Траверс типа ТМ-10, оцинкованный, из марки стали С235 Т.П.3.407.1-136 ГОСТ 23118-2012 | шт. | 2 |
| 1725 | Крепление подкоса У4, оцинкованный, ГОСТ 23118-2012 | шт. | 2 |
| 1726 | Крепление оцинкованное для ЛЭП ГОСТ 23118-2012 типа Х-42 хомут, Т.П.3.407.1-143 | шт. | 2 |
| 1727 | Скоба КМ 5, оцинкованная, Т.П.3.407.1-143 ГОСТ 23118-2012 | шт. | 8 |
| 1728 | Труба стальная сварная водогазопроводная оцинкованная обыкновенная ГОСТ 3262-75 размерами 50х3,5 мм | м | 6 |
| 1729 | Заземляющий проводник ЗП1 | м | 4 |
| 1730 | Изолятор опорный линейный штыревой фарфоровый на напряжение 1-35 кВ ГОСТ 1232-93 типа ШФ 20-Г (без колпачка) | шт. | 8 |
| 1731 | Изолятор колпачок СТ РК ГОСТ Р 51204-2004 типа К-6 (КП-20) | шт. | 8 |
| 1732 | Крепление провода к изоляционной арматуре СШ-2 ГОСТ Р 51177-2017 | шт. | 4 |
| 1733 | Муфта мачтовая концевая металлическая для 3-4-жильного кабеля напряжением до 10 кВ, сечение одной жилы до 35 мм2. Монтаж оборудования | шт. | 2 |
| 1734 | Муфта концевая, напряжение от 6 до 10 кВ 2ПКТП-1-16/25 | шт. | 2 |
| 1735 | Зажим. Монтаж | шт. | 10 |
| 1736 | Зажим соединительный плашечный типа ПС-2-1 | шт. | 2 |
| 1737 | Зажим соединительный плашечный типа ПАМ-2-1 | шт. | 8 |
| 1738 | Опоры ВЛ 0,38-10 кВ. Монтаж контура заземления | м шин заземления | 20 |
| 1739 | Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I (А240) диаметром от 6 до 12 мм СТ РК 2591-2014 | т | 0,012 |
| 1740 | Провода ВЛ 0,38 кВ неизолированные (2 провода). Подвеска с помощью механизмов | км линии | 0,22 |
| 1741 | Провод неизолированный для воздушных линий электропередачи из стальных оцинкованных проволок 1 группы и алюминиевых проволок ГОСТ 839-80, марки АС 50/8 мм2 | км | 0,46 |
| 1742 | Ограничитель перенапряжений. Монтаж оборудования | шт. | 4 |
| 1743 | Ограничитель перенапряжения ОП-0,23/0,26/3/125-УХЛ1 | шт. | 4 |
| 1744 | Кронштейн Р1, оцинкованный, Т.П.3.407.1-143 ГОСТ 23118-2012 | шт. | 4 |
| 1745 | Заземляющий проводник ЗП1 | м | 2 |
| 1746 | Зажим соединительный плашечный типа ПА-2-2 | шт. | 8 |
| 1747 | Зажим аппаратный прессуемый с одним отверстием в контактной лапке ГОСТ 1583-93, типа А1А | шт. | 4 |
| 1748 | Провод неизолированный медный гибкий для электрических установок и антенн, марки МГТ | км | 0,002 |
| 1749 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-25-8-7 | 100 шт. | 0,04 |
| **УЗТ ПК1150** | | | |
| 1750 | Блок отведения переменного тока. Установка | комплект | 2 |
| 1751 | Щитки дополнительные. Установка. Добавлять к норме 1127-0902-0101 | шт. | 2 |
| 1752 | Блок отведения переменного тока УЗТ-ТСТ-40-ПП-1,8х0,7-Г50В2х21-У1, 40-номинально отводимы ток; ПП-стойка ПВХ 1,8х0,7-высота стойки, заглубления; Г-горизонтальный заземлитель (сталь полосовая оцинкованная 2000х40х4), 50-количество секции в горизонтальном заземлителе; В-вертикальный заземлитель, 2-количество секции в вертикальном заземлителе (сталь круглая ф16мм, по две секции L=1.5м) ; 18-количество вертикальных заземлителей | компл | 2 |
| **Кабельная продукция** | | | |
| 1753 | Кабель дренажный, вес 1 м до 3 кг. Прокладка | м кабеля | 36 |
| 1754 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий | м кабеля | 20 |
| 1755 | Кабели силовые, не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением ВБШВнг 2х25 ГОСТ 16442-80 | км | 0,016 |
| 1756 | Кабель силовой не распространяющий горение, число жил 1, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВВГнг 1х35 | км | 0,02 |
| 1757 | Кабель силовой число жил 2, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБШВнг 2х10 | км | 0,02 |
| 1758 | Установка медносульфатного электрода ЭНЕС | электрод | 2 |
| 1759 | Электрод сравнения длительного действия ЭНЕС-3М со вспомогательным электродом и кабелем 10м | шт | 2 |
| 1760 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м | м3 грунта | 2 |
| 1761 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 2 |
| 1762 | Контактное устройство на трубопроводах | устройст | 8 |
| 1763 | Наконечник медный кабельный прессуемый. Присоединение | шт. | 12 |
| 1764 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-10-6-5 | 100 шт. | 0,04 |
| 1765 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-25-8-7 | 100 шт. | 0,04 |
| 1766 | Наконечник медный прессованный кабельный ГОСТ 23469.0-81 марки TМЛ-35-10-10 | 100 шт. | 0,04 |
| 1767 | Муфта соединительная для кабеля. Монтаж оборудования | шт. | 12 |
| 1768 | Трубка термоусадочная (термоусаживаемая) цветная из модифицированного полиэтилена с коэффициентом усадки 2:1 | м | 1,1 |
| **Протекторная защита футляра ПК1150** | | | |
| 1769 | Колонка контрольно-измерительная металлическая. Установка | колонка | 2 |
| 1770 | Щитки дополнительные. Установка. Добавлять к норме 1127-0902-0101 | шт. | 2 |
| 1771 | Контрольно-измерительный пункт (12 измерительных клемм)КИП-0-12-0,8-УХЛ1 с паспортной табличкой | шт | 2 |
| 1772 | Блок диодно-резисторный типа БДР | блок | 2 |
| 1773 | Блок диодно-резисторный типа БДР-М2-15/25-2-У1 2-х канальный, ном. ток канала 25А | компл | 2 |
| **Установка протекторной группы** | | | |
| 1774 | Протектор одиночный упакованный. Установка в порошкообразном активаторе | протектор | 4 |
| 1775 | Протектор с активатором ПМ-20У в комплекте с кабелем | компл | 6 |
| 1776 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий | м кабеля | 70 |
| 1777 | Кабель силовой число жил 2, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБШВнг 2х10 | км | 0,071 |
| 1778 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м | м3 грунта | 33,25 |
| 1779 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 32,45 |
| 1780 | Кабели волоконно-оптические. Прокладка в траншее. Прокладка опознавательной ленты, применен коэффициент к затратам труда - 0,3, к времени эксплуатации машин - 0,3 | км кабеля | 0,015 |
| 1781 | Лента защитно-сигнальная для обозначения мест прокладки кабелей размерами 50 м х 0,15 м | м | 15,3 |
| 1782 | Монтаж соединительных коробок | шт. | 2 |
| 1783 | Соединительная коробка У734М | шт. | 2 |
| 1784 | Контактное устройство на трубопроводах | устройст | 16 |
| 1785 | Наконечник медный кабельный прессуемый. Присоединение | шт. | 16 |
| 1786 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-10-6-5 | 100 шт. | 0,16 |
| 1787 | Муфта соединительная для кабеля. Монтаж оборудования | шт. | 16 |
| 1788 | Трубка термоусадочная (термоусаживаемая) цветная из модифицированного полиэтилена с коэффициентом усадки 2:1 | м | 1,6 |
| **Протекторная защита футляра ПК1159** | | | |
| 1789 | Колонка контрольно-измерительная металлическая. Установка | колонка | 1 |
| 1790 | Щитки дополнительные. Установка. Добавлять к норме 1127-0902-0101 | шт. | 1 |
| 1791 | Контрольно-измерительный пункт (12 измерительных клемм)КИП-0-12-0,8-УХЛ1 с паспортной табличкой | шт | 1 |
| 1792 | Блок диодно-резисторный типа БДР | блок | 1 |
| 1793 | Блок диодно-резисторный типа БДР-М2-15/25-2-У1 2-х канальный, ном. ток канала 25А | компл | 1 |
| **Установка протекторной группы** | | | |
| 1794 | Протектор одиночный упакованный. Установка в порошкообразном активаторе | протектор | 2 |
| 1795 | Протектор с активатором ПМ-20У в комплекте с кабелем | компл | 2 |
| 1796 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий | м кабеля | 50 |
| 1797 | Кабель силовой число жил 2, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБШВнг 2х10 | км | 0,051 |
| 1798 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м | м3 грунта | 19,75 |
| 1799 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 19,35 |
| 1800 | Кабели волоконно-оптические. Прокладка в траншее. Прокладка опознавательной ленты, применен коэффициент к затратам труда - 0,3, к времени эксплуатации машин - 0,3 | км кабеля | 0,01 |
| 1801 | Лента защитно-сигнальная для обозначения мест прокладки кабелей размерами 50 м х 0,15 м | м | 10,2 |
| 1802 | Монтаж соединительных коробок | шт. | 1 |
| 1803 | Соединительная коробка У734М | шт. | 1 |
| 1804 | Контактное устройство на трубопроводах | устройст | 8 |
| 1805 | Наконечник медный кабельный прессуемый. Присоединение | шт. | 8 |
| 1806 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-10-6-5 | 100 шт. | 0,08 |
| 1807 | Муфта соединительная для кабеля. Монтаж оборудования | шт. | 8 |
| 1808 | Трубка термоусадочная (термоусаживаемая) цветная из модифицированного полиэтилена с коэффициентом усадки 2:1 | м | 0,8 |
| **Протекторная защита футляра ПК1289** | | | |
| 1809 | Колонка контрольно-измерительная металлическая. Установка | колонка | 2 |
| 1810 | Щитки дополнительные. Установка. Добавлять к норме 1127-0902-0101 | шт. | 2 |
| 1811 | Контрольно-измерительный пункт (12 измерительных клемм)КИП-0-12-0,8-УХЛ1 с паспортной табличкой | шт | 2 |
| 1812 | Блок диодно-резисторный типа БДР | блок | 2 |
| 1813 | Блок диодно-резисторный типа БДР-М2-15/25-2-У1 2-х канальный, ном. ток канала 25А | компл | 2 |
| **Установка протекторной группы** | | | |
| 1814 | Протектор одиночный упакованный. Установка в порошкообразном активаторе | протектор | 6 |
| 1815 | Протектор с активатором ПМ-20У в комплекте с кабелем | компл | 6 |
| 1816 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий | м кабеля | 100 |
| 1817 | Кабель силовой число жил 2, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБШВнг 2х10 | км | 0,102 |
| 1818 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м | м3 грунта | 46,75 |
| 1819 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 45,55 |
| 1820 | Кабели волоконно-оптические. Прокладка в траншее. Прокладка опознавательной ленты, применен коэффициент к затратам труда - 0,3, к времени эксплуатации машин - 0,3 | км кабеля | 0,02 |
| 1821 | Лента защитно-сигнальная для обозначения мест прокладки кабелей размерами 50 м х 0,15 м | м | 20,4 |
| 1822 | Монтаж соединительных коробок | шт. | 2 |
| 1823 | Соединительная коробка У734М | шт. | 2 |
| 1824 | Контактное устройство на трубопроводах | устройст | 16 |
| 1825 | Наконечник медный кабельный прессуемый. Присоединение | шт. | 16 |
| 1826 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-10-6-5 | 100 шт. | 0,16 |
| 1827 | Муфта соединительная для кабеля. Монтаж оборудования | шт. | 16 |
| 1828 | Трубка термоусадочная (термоусаживаемая) цветная из модифицированного полиэтилена с коэффициентом усадки 2:1 | м | 1,6 |
| **Протекторная защита футляра ПК1399** | | | |
| 1829 | Колонка контрольно-измерительная металлическая. Установка | колонка | 2 |
| 1830 | Щитки дополнительные. Установка. Добавлять к норме 1127-0902-0101 | шт. | 2 |
| 1831 | Контрольно-измерительный пункт (12 измерительных клемм)КИП-0-12-0,8-УХЛ1 с паспортной табличкой | шт | 2 |
| 1832 | Блок диодно-резисторный типа БДР | блок | 2 |
| 1833 | Блок диодно-резисторный типа БДР-М2-15/25-2-У1 2-х канальный, ном. ток канала 25А | компл | 2 |
| **Установка протекторной группы** | | | |
| 1834 | Протектор одиночный упакованный. Установка в порошкообразном активаторе | протектор | 6 |
| 1835 | Протектор с активатором ПМ-20У в комплекте с кабелем | компл | 6 |
| 1836 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий | м кабеля | 100 |
| 1837 | Кабель силовой число жил 2, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБШВнг 2х10 | км | 0,102 |
| 1838 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м | м3 грунта | 46,75 |
| 1839 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 45,55 |
| 1840 | Кабели волоконно-оптические. Прокладка в траншее. Прокладка опознавательной ленты, применен коэффициент к затратам труда - 0,3, к времени эксплуатации машин - 0,3 | км кабеля | 0,02 |
| 1841 | Лента защитно-сигнальная для обозначения мест прокладки кабелей размерами 50 м х 0,15 м | м | 20,4 |
| 1842 | Монтаж соединительных коробок | шт. | 2 |
| 1843 | Соединительная коробка У734М | шт. | 2 |
| 1844 | Контактное устройство на трубопроводах | устройст | 16 |
| 1845 | Наконечник медный кабельный прессуемый. Присоединение | шт. | 16 |
| 1846 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-10-6-5 | 100 шт. | 0,16 |
| 1847 | Муфта соединительная для кабеля. Монтаж оборудования | шт. | 16 |
| 1848 | Трубка термоусадочная (термоусаживаемая) цветная из модифицированного полиэтилена с коэффициентом усадки 2:1 | м | 1,6 |
| **Линейная часть** | | | |
| 1849 | Колонка контрольно-измерительная металлическая. Установка | колонка | 54 |
| 1850 | Щитки дополнительные. Установка. Добавлять к норме 1127-0902-0101 | шт. | 54 |
| 1851 | Контрольно-измерительный пункт с трассоуказателем(6 измерительных клемм)КИП-0-6-0,8-УХЛ1 с паспортной табличкой | шт | 51 |
| 1852 | Контрольно-измерительный пункт в точке дренажа (6 силовых, 12 измерительных клемм)КИП-6-12-0,8-УХЛ1 с паспортной табличкой | шт | 3 |
| 1853 | Блок диодно-резисторный типа БДР | блок | 3 |
| 1854 | Блок диодно-резисторный типа БДР-М2-15/25-2-У1 2-х канальный, ном. ток канала 25А | компл | 3 |
| 1855 | Установка медносульфатного электрода ЭНЕС | электрод | 54 |
| 1856 | Электрод сравнения длительного действия ЭНЕС-3М со вспомогательным электродом и кабелем 10м | шт | 54 |
| **Кабельная продукция** | | | |
| 1857 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м | м3 грунта | 54 |
| 1858 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 54 |
| 1859 | Кабель дренажный, вес 1 м до 3 кг. Прокладка | м кабеля | 60 |
| 1860 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий | м кабеля | 570 |
| 1861 | Кабели силовые, не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением ВБШВнг 2х25 ГОСТ 16442-80 | км | 0,061 |
| 1862 | Кабель силовой число жил 2, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБШВнг 2х10 | км | 0,581 |
| 1863 | Контактное устройство на трубопроводах | устройст | 126 |
| 1864 | Наконечник медный кабельный прессуемый. Присоединение | шт. | 126 |
| 1865 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-10-6-5 | 100 шт. | 1,14 |
| 1866 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-25-8-7 | 100 шт. | 0,12 |
| 1867 | Муфта соединительная для кабеля. Монтаж оборудования | шт. | 94 |
| 1868 | Трубка термоусадочная (термоусаживаемая) цветная из модифицированного полиэтилена с коэффициентом усадки 2:1 | м | 12,4 |
| **Электрохимзащита (3 ПК)** | | | |
| **Генеральный план** | | | |
| **Отсыпка площадки щебнем** | | | |
| 1869 | Основания из щебня, толщиной 15 см. Устройство при укатке каменных материалов с пределом прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2) | м2 основания | 192 |
| **Устройство дорожной одежды на переездах через сети водопровода** | | | |
| 1870 | Покрытия дорожные из сборных прямоугольных железобетонных плит площадью свыше 10,5 м2. Устройство | м3 сборных железобетонных плит | 3,36 |
| 1871 | Плита аэродромных покрытий ГОСТ 25912-2015 марки ПАГ-14 | шт. | 2 |
| 1872 | Слои оснований подстилающие и выравнивающие из песка. Устройство | м3 материала основания в плотном теле | 2,1 |
| 1873 | Блоки массой до 1 т. Установка | шт. сборных конструкций | 8 |
| 1874 | Блоки для стен подвалов класса В7,5 ФБС-Т ГОСТ 13579-78 /ФБС 8.3.6-Т | м3 | 0,536 |
| 1875 | Блоки для стен подвалов класса В7,5 ФБС-Т ГОСТ 13579-78 /ФБС 12.4.6-Т | м3 | 1,06 |
| 1876 | Заполнение пазух между бетонными блоками из песчано-гравийной смеси. Устройство | м3 | 16,4 |
| **Укрепление обочин** | | | |
| 1877 | Обочины. Укрепление песчано-гравийной смесью толщиной 10 см | м2 покрытия обочин | 16 |
| 1878 | Смеси песчано-гравийные природные ГОСТ 23735-2014 | м3 | 1,952 |
| **Укрепление откосов насыпи** | | | |
| 1879 | Откосы. Планировка механизированным способом. Группа грунтов 2 | м2 спланированной площади | 79,7 |
| 1880 | Откосы. Укрепление посевом многолетних трав, механизированным способом | м2 | 79,7 |
| **Завоз растительного грунта (для укрепления откосов)** | | | |
| 1881 | Грунты 1 группы. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,5 м3 | м3 грунта | 12,593 |
| 1882 | Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 1 км | т·км | 15,111 |
| 1883 | Грунты 1 группы. Работа на отвале | м3 грунта | 12,593 |
| **Обустройство** | | | |
| **Установка дорожных знаков** | | | |
| 1884 | Знаки дорожные на металлических стойках. Установка | шт. | 2 |
| 1885 | Знак дорожный односторонний со световозвращающей пленкой типа 3 СТ РК 1125-2002 треугольный 1.30 А=700 мм | шт. | 2 |
| 1886 | Стойка круглая металлическая для дорожных знаков ГОСТ 32948-2014 марки СКМ 1.20 | шт. | 2 |
| 1887 | Фундаменты под стойки дорожные, масса конструкций до 1,5 т. Укладка | шт. сборных конструкций | 2 |
| 1888 | Фундамент для стоек Ф1 (бетон В15) | м3 | 0,7 |
| 1889 | Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I (А240) диаметром от 14 до 25 мм СТ РК 2591-2014 | т | 0,006 |
| 1890 | Проволока из низкоуглеродистой стали холоднотянутая периодического профиля Вр1 диаметром от 3 до 5 мм ГОСТ 6727-80 | т | 0,007 |
| 1891 | Заделка дорожных стоек бетоном В15 | м3 | 0,156 |
| 1892 | Основание под фундаменты песчаное. Устройство | м3 основания | 0,34 |
| **Присыпные бермы** | | | |
| 1893 | Грунты. Рыхление бульдозерами-рыхлителями, мощность трактора 79 кВт (108 л с). Глубина рыхления до 0,25 м | м3 грунта | 5,63 |
| 1894 | Грунты 1 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 2,5 м3 | м3 грунта | 1,63 |
| 1895 | Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки свыше 20 до 30 км | т·км | 83,13 |
| 1896 | Грунты 1 группы. Работа на отвале | м3 грунта | 1,63 |
| 1897 | Распределение грунта вручную на каждую берму. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 1,63 |
| 1898 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 1,63 |
| 1899 | Грунт насыпей уплотняемый. Полив водой | м3 уплотненного грунта | 1,63 |
| 1900 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 0,8 |
| **Электрохимзащита (3 ПК)** | | | |
| **Общестроительные работы** | | | |
| **Площадка СКЗ №6** | | | |
| **Ограждение площадки** | | | |
| 1901 | Конструкции ограждений из сетчатых панелей, изготавливаемые по чертежам и спецификациям: Ограждение из сетчатых панелей из плетенной сетки с квадратными ячейками, с металлическими стойками | секция | 18 |
| 1902 | Конструкции калиток из профильных труб, изготавливаемые по чертежам и спецификациям: Калитка из профильных труб, с металлическими стойками размером проема 1,0 м х 2,0 м | конструкция | 1 |
| **Соединительные элементы МС3, МС4 для монтажа СББ** | | | |
| 1903 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей средняя масса сборочной единицы до 0,1 т | т | 0,053 |
| 1904 | Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115 /2 слоя/ | м2 | 1,534 |
| **Монтаж СББ "Егоза" и КЦ-1А** | | | |
| 1905 | Монтаж СББ Егоза и КЦ-1А | м проволоки | 199 |
| 1906 | Проволока 2.5-1570-В-С | кг | 3,042 |
| 1907 | СББ "Егоза" 500/10 | кг | 253,5 |
| 1908 | Проволока колючая одноосновная рифленая со скобами нормальной точности, оцинкованная, марки КЦ-1 ГОСТ 285-69 | кг | 0,36 |
| **Фундамент Фпм1 под СКЗ №6 - 1 шт** | | | |
| **Земляные работы** | | | |
| 1909 | Грунты 1 группы в котлованах объемом до 500 м3. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,25 м3. Объем котлована до 300 м3 или при площади котлована до 100 м2, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2 | м3 грунта | 25,763 |
| 1910 | Грунты 1 группы. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 | м3 грунта | 0,797 |
| 1911 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м /во временный отвал | м3 грунта | 26,56 |
| 1912 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 12,84 |
| 1913 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м /из временного отвала для обратной засыпки | м3 грунта | 26,56 |
| **Обратная засыпка** | | | |
| 1914 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 3,714 |
| 1915 | Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 14,856 |
| 1916 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 14,856 |
| **Разравнивание лишнего грунта** | | | |
| 1917 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м | м3 грунта | 7,99 |
| 1918 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с). Добавлять на каждые последующие 10 м перемещения грунта | м3 грунта | 7,99 |
| **Устройство фундамента** | | | |
| 1919 | Основание под фундаменты песчано-гравийное. Устройство | м3 основания | 10,5 |
| 1920 | Основание под фундаменты щебеночное. Устройство | м3 основания | 3,51 |
| 1921 | Основания. Розлив вяжущих материалов | т | 0,362 |
| 1922 | Плиты фундаментные железобетонные плоские. Устройство | м3 | 9,13 |
| 1923 | Бетон тяжелый класса В15, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F200, W4 | м3 | 9,267 |
| 1924 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм | т | 0,563 |
| 1925 | Сетки арматурные плоские. Изготовление в построечных условиях из арматуры диаметром до 16 мм | т | 0,563 |
| 1926 | Стены, фундаменты. Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу, бетону | м2 поверхности | 6,81 |
| 1927 | Мастика двухкомпонентная эластомерная "HYDROLOCK BK" | кг | 13,62 |
| 1928 | Праймер "HYDROLOCK BK" | кг | 1,362 |
| **Фундамент Фпм1 под СКЗ №6 - 1 шт** | | | |
| **Земляные работы** | | | |
| 1929 | Конструкции ограждений из сетчатых панелей, изготавливаемые по чертежам и спецификациям: Ограждение из сетчатых панелей из плетенной сетки с квадратными ячейками, с металлическими стойками | секция | 18 |
| 1930 | Конструкции калиток из профильных труб, изготавливаемые по чертежам и спецификациям: Калитка из профильных труб, с металлическими стойками размером проема 1,0 м х 2,0 м | конструкция | 1 |
| 1931 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей средняя масса сборочной единицы до 0,1 т | т | 0,053 |
| 1932 | Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115 /2 слоя/ | м2 | 1,534 |
| 1933 | Монтаж СББ Егоза и КЦ-1А | м проволоки | 199 |
| 1934 | Проволока 2.5-1570-В-С | кг | 3,042 |
| 1935 | СББ "Егоза" 500/10 | кг | 253,5 |
| 1936 | Проволока колючая одноосновная рифленая со скобами нормальной точности, оцинкованная, марки КЦ-1 ГОСТ 285-69 | кг | 0,36 |
| 1937 | Грунты 1 группы в котлованах объемом до 500 м3. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,25 м3. Объем котлована до 300 м3 или при площади котлована до 100 м2, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2 | м3 грунта | 25,763 |
| 1938 | Грунты 1 группы. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 | м3 грунта | 0,797 |
| 1939 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м /во временный отвал | м3 грунта | 26,56 |
| 1940 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 12,84 |
| 1941 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м /из временного отвала для обратной засыпки | м3 грунта | 26,56 |
| **Обратная засыпка** | | | |
| 1942 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 3,714 |
| 1943 | Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 14,856 |
| 1944 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 14,856 |
| **Разравнивание лишнего грунта** | | | |
| 1945 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м | м3 грунта | 7,99 |
| 1946 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с). Добавлять на каждые последующие 10 м перемещения грунта | м3 грунта | 7,99 |
| **Устройство фундамента** | | | |
| 1947 | Основание под фундаменты песчано-гравийное. Устройство | м3 основания | 10,5 |
| 1948 | Основание под фундаменты щебеночное. Устройство | м3 основания | 3,51 |
| 1949 | Основания. Розлив вяжущих материалов | т | 0,362 |
| 1950 | Плиты фундаментные железобетонные плоские. Устройство | м3 | 9,13 |
| 1951 | Бетон тяжелый класса В15, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F200, W4 | м3 | 9,267 |
| 1952 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм | т | 0,563 |
| 1953 | Сетки арматурные плоские. Изготовление в построечных условиях из арматуры диаметром до 16 мм | т | 0,563 |
| 1954 | Стены, фундаменты. Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу, бетону | м2 поверхности | 6,81 |
| 1955 | Мастика двухкомпонентная эластомерная "HYDROLOCK BK" | кг | 13,62 |
| 1956 | Праймер "HYDROLOCK BK" | кг | 1,362 |
| **Вдольтрассовый проезд (3 ПК)** | | | |
| **Земляное полотно** | | | |
| **Устройство земляного полотна на соровых участках** | | | |
| **Тип 1** | | | |
| 1957 | Грунты 2 группы. Срезка корки существующей земли толщиной 0,1 м бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м | м3 грунта | 14327 |
| 1958 | Грунты 2 группы. Срезка существующей земли под корыто толщиной 0,3 м бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м | м3 грунта | 21343,1 |
| 1959 | Площади. Планировка механизированным способом. Группа грунтов 2 | м2 спланированной площади | 145392,3 |
| 1960 | Грунт. Уплотнение | м2 уплотненной площади основания | 145392,3 |
| 1961 | Основания из щебня фракции 40-70 мм однослойные, толщиной 15 см. Устройство при укатке каменных материалов с пределом прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2) | м2 основания | 187017,2 |
| 1962 | Покрытия грунтовые. Укладка георешетки | м2 покрытия | 188703,4 |
| 1963 | Гексаганальная решетка Tensar TХ170 | м2 | 198138,57 |
| 1964 | Грунты 2 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 2,5 м3 (устройство насыпи) | м3 грунта | 142083,5 |
| 1965 | Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки свыше 20 до 30 км | т·км | 5434693,875 |
| 1966 | Грунты 2-3 группы. Работа на отвале | м3 грунта | 142083,5 |
| 1967 | Откосы и полотно выемок. Планировка механизированным способом. Группа грунтов 2 | м2 спланированной площади | 180885,4 |
| 1968 | Грунт. Уплотнение прицепными катками на пневмоколесном ходу 25 т. Первый проход по одному следу при толщине слоя 15 см | м3 уплотненного грунта | 142083,5 |
| 1969 | Грунт. Уплотнение прицепными катками на пневмоколесном ходу 25 т. На каждый последующий проход по одному следу при толщине слоя 15 см | м3 уплотненного грунта | 142083,5 |
| 1970 | Грунт насыпей уплотняемый. Полив водой | м3 уплотненного грунта | 142083,5 |
| **Укрепление откосов насыпи** | | | |
| 1971 | Откосы. Планировка механизированным способом. Группа грунтов 2 | м2 спланированной площади | 91515,8 |
| 1972 | Откосы. Укрепление посевом многолетних трав, механизированным способом | м2 | 91515,8 |
| 1973 | Откосы. Полив посевов трав водой | м2 | 91515,8 |
| 1974 | Грунты 2 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 2,5 м3 (Укладка растительного грунта) | м3 грунта | 9151,6 |
| 1975 | Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки свыше 20 до 30 км | т·км | 350048,7 |
| 1976 | Грунты 2-3 группы. Работа на отвале | м3 грунта | 9151,6 |
| 1977 | Насыпи дорожные. Обратная надвижка грунта на откосы насыпи бульдозерами с перемещением грунта до 20 м. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 9151,6 |
| **Дорожная одежда** | | | |
| **Устройство дорожной одежды на соровых участках** | | | |
| **ТИП 1** | | | |
| 1978 | Основания из щебня фракции 40-70 мм однослойные, толщиной 15 см. Устройство при укатке каменных материалов с пределом прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2) | м2 основания | 99640,3 |
| 1979 | Основания из щебня фракции 40-70 мм. Устройство при укатке каменных материалов с пределом прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2). добавлять на каждый 1 см изменения толщины слоя к нормам 1127-0403-0201, 1127-0403-0202, 1127-0403-0203 | м2 основания | 99640,3 |
| **Устройство переезда через проектные/существующие сети водовода** | | | |
| **ТИП 2** | | | |
| 1980 | Основания из щебня фракции 40-70 мм однослойные, толщиной 15 см. Устройство при укатке каменных материалов с пределом прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2) | м2 основания | 3744 |
| 1981 | Основания из щебня фракции 40-70 мм. Устройство при укатке каменных материалов с пределом прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2). добавлять на каждый 1 см изменения толщины слоя к нормам 1127-0403-0201, 1127-0403-0202, 1127-0403-0203 | м2 основания | 3744 |
| 1982 | Покрытия дорожные из сборных прямоугольных железобетонных плит площадью свыше 10,5 м2. Устройство | м3 сборных ж/б плит | 302,4 |
| 1983 | Плита аэродромных покрытий ГОСТ 25912-2015 марки ПАГ-14 | шт. | 180 |
| 1984 | Слои оснований подстилающие и выравнивающие из песка. Устройство | м3 | 562 |
| 1985 | Блоки массой до 1 т. Установка | шт. сборных конструкций | 1080 |
| 1986 | Блоки для стен подвалов класса В7,5 ФБС-Т ГОСТ 13579-78 /ФБС 12.4.6-Т | м3 | 95,4 |
| 1987 | Блоки для стен подвалов класса В7,5 ФБС-Т ГОСТ 13579-78 /ФБС 24.4.6-Т | м3 | 390,96 |
| 1988 | Заполнение пазух между бетонными блока из песчано-гравийной смеси. | м3 | 3845 |
| **Укрепление обочин** | | | |
| 1989 | Обочины. Укрепление песчано-гравийной смесью толщиной 10 см | м2 покрытия обочин | 594 |
| 1990 | Смеси песчано-гравийные природные ГОСТ 23735-2014 | м3 | 72,468 |
| **Присыпная обочина** | | | |
| 1991 | Грунты 2 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 2,5 м3 (устройство присыпной обочины) | м3 грунта | 4462 |
| 1992 | Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки свыше 20 до 30 км | т·км | 170671,5 |
| 1993 | Грунты 2-3 группы. Работа на отвале | м3 грунта | 4462 |
| **Устройство круглой железобетонной трубы, входного и выходного оголовка** | | | |
| 1994 | Грунты 2 группы в карьерах. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3 | м3 грунта | 128,5 |
| 1995 | Трубы водопропускные. Устройство гравийно-песчаной подготовки | м3 подготовки | 65,2 |
| 1996 | Звенья одноочковых водопропускных железобетонных круглых труб отверстием 1 м. Укладка под насыпями железных и автомобильных дорог. Высота насыпи до 3/4 м | м3 железобетона звеньев | 24,65 |
| 1997 | Звенья круглых водопропускных труб из тяжелого бетона класса В30 ГОСТ 24547-2016 марки ЗК 4-100 (Блок 13) | шт. | 10 |
| 1998 | Звенья круглых водопропускных труб из тяжелого бетона класса В30 ГОСТ 24547-2016 марки ЗК 4-150 (Блок 13 а) | шт. | 11 |
| 1999 | Звенья круглых водопропускных труб из тяжелого бетона класса В30 ГОСТ 24547-2016 (Блок 12) | шт. | 16 |
| 2000 | Блоки лекальные под звенья труб, отверстие труб до 1 м. Укладка | м3 ж/бх блоков | 6,08 |
| 2001 | Блок лекальный под цилиндрические водопропускные трубы из тяжелого бетона класса В30 ГОСТ 13015-2012 типа Блок № 4 | шт. | 8 |
| 2002 | Упоры сборные. Устройство | м упора | 3,3 |
| 2003 | Блок упора 1000х400х50 | шт. | 6 |
| 2004 | Блок упора 1750х400х50 | шт. | 6 |
| 2005 | Блоки лекальные под звенья труб, отверстие труб до 1 м. Укладка | м3 ж/б блоков | 12,2 |
| 2006 | Откосная стенка водопропускных труб из тяжелого бетона класса В20 ГОСТ 13015-2012 типа СТ4пл (Блок № 38пл) | шт. | 12 |
| 2007 | Портальная стенка оголовка круглой водопропускной трубы из тяжелого бетона класса В20 ГОСТ 13015-2012 типа Блок № 34 (СТ 10) | шт. | 6 |
| 2008 | Гидроизоляция обмазочная битумной мастикой, двухслойная. Устройство | м2 изолируемой поверхности | 101,3 |
| 2009 | Устройство водоотвода и гидроизоляция проезжей части стеклотканью на битумной мастике с устройством защитного слоя | м2 изолируемой поверхности | 12,5 |
| **Укрепление на входе и выходе** | | | |
| 2010 | Устройство подготовки из гравийно-песчаной смеси | м3 | 23,1 |
| 2011 | Укрепление откоса на входе и выходе монолитным бетоном при толщине до 8 см | м2 укрепляемой поверхности | 68,9 |
| 2012 | Укрепление русла на входе и выходе монолитным бетоном при толщине до 8 см | м2 укрепляемой поверхности | 85,7 |
| 2013 | Детали закладные весом более 20 кг. Установка | т | 0,34 |
| 2014 | Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I (А240) диаметром от 6 до 12 мм СТ РК 2591-2014 | т | 0,34 |
| 2015 | Каменная рисберма. Устройство | м3 камня (в деле) | 5,6 |
| 2016 | Камень | м3 | 5,656 |
| 2017 | Укрепление русла на входе и выходе монолитным бетоном при толщине до 8 см | м2 укрепляемой поверхности | 35,2 |
| **Установка дорожных знаков** | | | |
| 2018 | Знаки дорожные на металлических стойках. Установка | шт. | 425 |
| 2019 | Знак дорожный односторонний со световозвращающей пленкой типа 3 СТ РК 1125-2002 треугольный 1.11.1-1.11.2, 1.30, 2.4, 2.3.1-2.3.3, 1.12.1, А=700 мм | шт. | 165 |
| 2020 | Знак дорожный односторонний со световозвращающей пленкой типа 3 СТ РК 1125-2002 прямоугольный 1.31.1-1.31.3, размером 500 мм х 2250 мм | шт. | 27 |
| 2021 | Знак дорожный односторонний со световозвращающей пленкой типа 3 СТ РК 1125-2002 квадратный 2.1, B=600 мм | шт. | 6 |
| 2022 | Знак дорожный односторонний со световозвращающей пленкой типа 3 СТ РК 1125-2002 круглый 3.20, D=600 мм | шт. | 22 |
| 2023 | Стойка круглая металлическая для дорожных знаков ГОСТ 32948-2014 марки СКМ 2.30 | шт. | 205 |
| 2024 | Фундаменты под стойки дорожные, масса конструкций до 1,5 т. Укладка | шт. сборных конструкций | 205 |
| 2025 | Фундамент для стоек Ф1 (бетон В15) | м3 | 71,75 |
| 2026 | Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I (А240) диаметром от 14 до 25 мм СТ РК 2591-2014 | т | 0,66 |
| 2027 | Проволока из низкоуглеродистой стали холоднотянутая периодического профиля Вр1 диаметром от 3 до 5 мм ГОСТ 6727-80 | т | 0,713 |
| 2028 | Заделка дорожных стоек бетоном В15 | м3 | 15,99 |
| 2029 | Основание под фундаменты песчаное. Устройство | м3 основания | 34,85 |
| **Присыпные бермы** | | | |
| 2030 | Грунты. Рыхление бульдозерами-рыхлителями, мощность трактора 79 кВт (108 л с). Глубина рыхления до 0,25 м | м3 грунта | 576,6 |
| 2031 | Грунты 1 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 2,5 м3 | м3 грунта | 3308,7 |
| 2032 | Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки свыше 20 до 30 км | т·км | 151869,33 |
| 2033 | Грунты 1 группы. Работа на отвале | м3 грунта | 3308,7 |
| 2034 | Распределение грунта вручную на каждую берму. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 3308,7 |
| 2035 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 3308,7 |
| 2036 | Грунт насыпей уплотняемый. Полив водой | м3 уплотненного грунта | 3308,7 |
| 2037 | Планировка верха и откосов присыпных берм, ручным способом. Группа грунтов 2 | м2 спланированной площади | 2316,5 |
| 2038 | Ямы для стоек и столбов. Копание вручную без креплений без откосов глубиной до 0,7 м. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 167,9 |
| 2039 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 79,9 |
| **Установка направляющих столбиков** | | | |
| 2040 | Столбики сигнальные пластиковые самовосстанавливающие в вертикальное положение. Установка | шт. | 550 |
| 2041 | Сигнальные столбики, тип С3 по ГОСТ Р 50970-2011 | шт | 550 |

**ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЪЕКТА**

**2. «Вынос участка водовода «Астрахань-Мангышлак»**

**диаметром 1220х12 мм в обход п. Бейнеу»**

**Краткая характеристика площадки строительства**

Месторасположение объекта: Бейнеуский район, Мангистауской область, Республика Казахстан.

**Существующее положение.**

Водовод «Астрахань-Мангышлак» предназначен для снабжения пресной водой жителей засушливых Атырауской и Мангистауской областей Казахстана, городов и поселков, расположенных вдоль водовода, подает воду нефтедобывающим, промышленным предприятиям и сельхозпроизводителям региона.Существующий водовод проложен в одну нитку. Водовод Астрахань Мангышлак введен в эксплуатацию в 1987г. Источником водовода является протока Кигач – крайний восточный рукав дельты Волги. Конечным пунктом приема транспортируемой воды является г. Жанаозен.

**Административное положение**

Площадка строительства в административном отношении отнесена к Бейнеускому району, Мангистауской области, Республики Казахстан. Сообщение с г. Атырау происходит по автомобильной и железной дороге.

**Природно-климатическая характеристика района**

Основные климатические параметры, характерные для района работ, приводятся, по данным характеристик метеостанции п. Бейнеу, согласно СП РК 2.04-01-2017\* «Строительная климатология».

**Проектные решения**

Рабочим проектом предусматривается в рамках реконструкции действующего водовода «Астрахань-Мангышлак» вынос участка существующего водовода «Астрахань-Мангышлак» Ду1220 мм в обвод п.Бейнеу.

Параметры перекачиваемой воды: вода технического качества пригодная для хозяйственно-питьевых нужд после дополнительной очистки в точках разбора, рабочее давление Рраб= 55 кгс/см2, температура перекачиваемой воды +5-+25С0.

Проектируемый водовод Ду1220х12 мм прокладывается подземно, на глубине 1м минимально от поверхности земли до верхней образующей трубопровода с учетом глубины промерзания 1.5м.

Объем проектных работ по данному разделу включает в себя рабочую документацию:

- строительство линейной части водовода «Бейнеу-Узень» 0 км – 20 км;

- два ремонтных участка в точках подключения водовода;

- два перехода через железнодорожный перегон «Бейнеу – разъезд 460» в защитных футлярах с установкой электроприводных задвижек по обе стороны от пересечений;

- два перехода через автомобильную дорогу «Бейнеу-Доссор» в защитном футляре;

- пересечения с существующими инженерными сетями.

После завершения строительства нового водовода существующий водовод на данном участке выводится из эксплуатации и подлежит демонтажу.

**Материал труб водовода**

Для водовода предусматриваются стальные электросварные трубы диаметром 1220 мм из спокойной стали 17Г1СУ по ГОСТ 20295-85 с внешним трехслойным полиэтиленовым покрытием.

**Линейная часть водовода**

**Состав сооружений линейной части**

В состав сооружений линейной части водовода входят:

- Трубопровод протяженностью с 0-20 км;

- Технологические площадки на пересечениях с железной дорогой с отключающей электроприводной арматурой;

- Колодцы с корневой ручной задвижкой на ПК6, ПК110 для организации отвода воды потребителям.

Технологическая схема приведена на чертежах 575376-2021-1-410-01-000-НВ, лист 14.

**Подключение на ПК-0:**

Подключение проектируемого водовода производится перед существующим ремонтным участком водовода.

В точке подключения водовода к существующему водоводу на ПК0 устанавливается ремонтная задвижка №1 (камера 1) с электроприводом AUMA. Предусматривается установка дренажных задвижек для сброса воды с участков водовода при выключении ремонтного участка, после промывки перед сдачей в эксплуатацию по окончании строительства или после проведения ремонтных работ.

**Отвод потребителю ПК6:**

Согласно письма №01-26/3831 от 27.08.2021 Бейнеуский районный акимат согласовывает отвод потребителю с установкой колодца и корневой задвижки в нем. Подключение потребителя производится силами и средствами потребителя.

Предусмотрен отвод потребителю Ду325х5 с установкой в колодце задвижки Ду300. На конце трубы предусматривается заглушка.

**Отвод потребителю ПК110:**

Согласно письма №01-26/3831 от 27.08.2021 Бейнеуский районный акимат согласовывает отвод потребителю с установкой колодца и корневой задвижки в нем. Подключение потребителя производится силами и средствами потребителя.

Предусмотрен отвод потребителю Ду325х5 с установкой в колодце задвижки Ду300. На конце трубы предусматривается заглушка.

**Подключение на ПК-228:**

Подключение проектируемого водовода производится перед существующим ремонтным участком водовода.

В точке подключения водовода к существующему водоводу на ПК0 устанавливается ремонтная задвижка №6 (камера 6) с электроприводом AUMA. Предусматривается установка дренажных задвижек для сброса воды с участков водовода при выключении ремонтного участка, после промывки перед сдачей в эксплуатацию по окончании строительства или после проведения ремонтных работ.

По трассе водовода предусматривается установка опознавательных знаков высотой 2 м от поверхности земли, которые оснащены соответствующими щитами с надписями-указателями. Знаки устанавливаются в пределах видимости, но не более чем через 500 м, а также дополнительно на углах поворота и при пересечении искусственных и естественных преград (см. чертеж листы 49, 50).

Подъезд спецтехники к трассе прокладываемого трубопровода предусматривается по существующим автодорогам.

**Строительные решения по линейным сооружениям**

В данном разделе рассматриваются строительные решения площадок камер линейных задвижок.

Состав и количество сооружений, расположенных на всех технологических площадках, см. технологическую часть проекта и схему генерального плана.

Выбор проектных решений, по устройству оснований и фундаментов проектируемых площадок строительства, принимается, с учетом инженерно-геологических условий. Результаты буровых и лабораторных работ, а также статистическая обработка полученных данных на исследуемой территории позволили выделить 1 инженерно-геологический элемент (ИГЭ). ИГЭ-1 Песок мелкий желтовато-коричневого, светло-коричневого и коричневого цвета, маловлажный, средней плотности, известковый. Грунт средней степени засоления; содержит незначительное количество гипса и органических веществ. При принятии решений по окраске сооружений следует соблюдать требования ГОСТ 14202-69.

Территории, расположенных площадок, по всей трассе трубопровода – камерных задвижек, по всему периметру подлежат ограждению. Ограждение состоит из стальных сетчатых панелей, устраиваемых на высоту 2000 мм, по стальным столбам установленным на фундаменты с закладными деталями, бетоном фундаментов кл. С12/15, W6, F75 на сульфатостойком цементе, с дополнительным устройством по верху панелей ограждения из спирального барьера безопасности СББ «ЕГОЗА»500/10 по ТУ 9636-006-51711900-2006. Над воротами и калитками устраивается ограждение из армированной колючей ленты «Проволока КЦ-1А» по ГОСТ 285-69.

**Камеры линейных задвижек**

Фундаменты под оборудование станции катодной защиты - железобетонные монолитные из бетона кл. С12/15, W4, F200 на сульфатостойком цементе (ГОСТ22266-76).

Камера для размещения ЛЗ.

Камеры линейных задвижек выполнены из сборной железобетонных блоков ФБС.

Днище и покрытие камеры выполнены из монолитного железобетона толщиной 200мм, из бетона кл. С15/20, W6, F150 на сульфатостойкам цементе.

Под плиту днища устроена бетонная подготовка из бетона В7,5 толщиной 100мм.

Для линейных крановых узлов устанавливаются блок боксы с размерами в плане 3.0х4.0 м и высотой 3.0 м.

Укрытие блока связи и автоматики, блок-бокс с габаритными размерами в плане 4.0мх3.0м, стальной, отапливаемый, полного заводского изготовления. Устанавливается на покрытие камеры при помощи анкерных болтов.

**Генеральный план.**

Размещение основного комплекса предприятия остаётся на прежнем месте по территории Мангистауской области, Бейнеуский район

**Инженерные сети.**

При разработке сводного плана инженерных сетей расстояния от инженерных сетей до зданий и сооружений приняты в соответствии со СНиП, перечисленными выше. Проектируемые инженерные сети прокладываются подземно в траншеях и надземно – воздушными линиями.

**Линейная часть водовода.**

Площадки линейных сооружений размещаются по трассе проектируемого МВ в соответствии с технологической схемой.

Компоновка сооружений на территории площадок выполнена в соответствии с их технологической схемой и требований СН РК 3.05-01-2013, СП РК 3.05-01-2013, СП РК 4.01-103-2013, СН РК 3.01-01-2011, СТ РК1916-2009.

Раздел ГП и транспорт разработан на основании:

- Задания на проектирование;

- Технического задания, утвержденного Заказчиком;

- Заданий смежных разделов проектирования;

- Действующих законов, нормативов и стандартов в РК;

- Технических условий;

- Материалов отчета топографо-геодезических и инженерно-геологических изысканий;

Основными критериями, определившими схему генерального плана, послужили размеры площадок в плане, расположение магистрального водопровода, расположение автодорог и рельеф местности.

**Состав сооружений линейной части.**

Общее количество площадок 8.

Площадки огорожены металлическим ограждением. Общая высота ограждения со спиральным барьером безопасности 2.65м. Чертежи ограждения смотрите в разделе АС.

Участки линейных сооружений расположены:

-Камера №1 на ПК0

-АГУЭ на ПК6+45,0

-Камера №2 на ПК6+65,0

-Камера №3 на ПК7+70,0

-Камера №4 на ПК222+40,0

-Камера №5 на ПК223+20,0

-Камера №6 на ПК228

-СКЗ-1 на ПК13

-СКЗ-2 на ПК219

Размеры площадки приведены в ведомости объемов работ ОПЗ.

**Переход трубопровода через искусственные и естественные препятствия.**

Для доступа к площадке, через существующий и проектируемый водопровод заложен переезд.

Количество переездов 8.

На пересечении с ВОЛС ТОО «Транстелеком» предусматриваются футляры на кабеле и резервный футляр Ду110х10 ПЭ63 SDR11 и укладывается сигнальная лента

Переход через автомобильную дорогу производятся закрытым способом методом прокола (см. раздел ПОС). Предусматривается футляр Ду1420х12

**Пересечение существующих инженерных коммуникаций.**

Проектируемый водовод пересекает существующие надземные и подземные коммуникации. В соответствии со СН РК 3.01-03-2011, СП РК 3.01-103-2012 при взаимном пересечении трубопроводов расстояние между ними в свету должно приниматься не менее 350 мм, а пересечение выполняться под углом не менее 60°.

Пересечения между трубопроводами и другими инженерными сетями запроектированы в соответствии с требованиями СН РК 3.01-03-2011, СП РК 3.01-103-2012 и Правилами Устройства Электроустановок (ПУЭ ред. 2015).

**Монтаж и укладка водовода.**

Производство и приемку работ по монтажу трубопровода вести согласно СНиП 3.05.04-85, СН РК 4.01-03-2013, СП РК 4.01-103-2013.

Произвести контроль сварных швов радиографическим методом.

На участках переходов под железнодорожными путями и автомобильными дорогами следует подвергать 100% сварных соединений трубопроводов физическими методами контроля (радиографическим).

Минимальная ширина траншеи по дну должна быть D+300 мм, а максимальные значения ширины траншеи определяются размерами рабочего органа экскаватора. Ширина траншей по дну на криволинейных участках из отводов принята равной дву­кратной величине по отношению к ширине на прямолинейных участках.

Дно траншеи должно быть тщательно спланировано (например, путем протаскивания клин-бабы, шар-бабы и др.) и очищено от камней, комьев грунта, корней деревьев и др.; в каменистых грунтах перед укладкой трубопровода делается подсыпка из мягкого или мелкогранулированного грунта толщиной 10 см над выступающими гребнями дна, этот грунт не должен содержать масел и других органических примесей.

Согласно данных инженерно-геологических изысканий:

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов определяется по СНиП РК 2.04-01-2011, а также СНиП РК 5.01-01-2002.

Нормативная глубина сезонного промерзания для суглинков и глин составляет 1,17 м.

Нормативная глубина сезонного промерзания для супесей, песков мелких и пылеватых составляет 1,42 м.

Глубина проникновения нулевой изотермы 0 °С 1,5 м.

Глубина траншеи принята не менее 0,8 м от поверхности земли до верхней образующей водопровода. Крутизна откоса (отношение его высоты к заложению) принято 1:0,67.

Монтаж водовода по проекту предусмотрен соединением отдельных труб в нитку на дне траншеи.

Работы по укладке трубопроводов ведут при температуре не ниже -15 °С и не выше +30 °С. При укладке трубопроводов в траншею в жаркий период для предотвращения образования остаточных напряжений в трубопроводе необходимо соблюдать условие, при котором температура трубы не была бы выше +30 °С. Это условие может быть выполнено путем укладки трубопровода в наиболее холодное время суток.

Перед укладкой трубы подвергаются тщательному осмотру с целью обнаружения трещин, подрезов, рисок и других механических повреждений.

Доставлять трубы или секции на трассу необходимо непосредственно перед производством монтажных работ, во избежание их повреждения посторонними.

Максимальное число раскладываемых по трассе труб (секций) не должно превышать сменную выработку монтажной бригады.

При соединении трубопровода не в траншее его укладку в траншею производится без резких перегибов; не допускается сбрасывание плети на дно траншеи или ее перемещение волоком по дну траншеи.

Открытые с торцов участки трубопроводов во время производства работ закрывают инвентарными заглушками.

В зимний период очистку трассы от снега производят непосредственно перед разработкой траншеи. Длина очищаемого участка трассы определяется в зависимости от производительности комплекса машин и должна соответствовать его выработке за одну-две смены.

Рытье траншей начинают с низовой стороны для обеспечения возможности удаления грунтовых и атмосферных вод в местах с пониженными отметками.

В зимнее время траншея, как правило, в задел не разрабатывается во избежание ее заноса снегом и образования льда. Если в траншее появляется снег или лед, то их необходимо удалить. Укладывать трубопровод на лед или снег запрещается.

Засыпка траншеи с уложенным водопроводом в твердых грунтах производится в три приема: сначала мягким или мелко гранулированным грунтом засыпаются и трамбуются пазухи одновременно с обеих сторон водовода, а затем трубопровод присыпается указанным грунтом на 0,2 м. На присыпку укладывается сигнальная лента желтого цвета или изолированный провод. После этого производится окончательная засыпка.

Следует избегать засыпки замороженным грунтом при холодной погоде в зоне прокладки труб, так как это может вызвать повреждения при ударной нагрузке.

Не засыпать траншею, заполненную водой. Для этого в разделе ПОС предусмотрены мероприятия по водопонижению. Откачайте воду, проверьте расположение труб, под трубами не должно быть пустот. Все пустоты должны быть заполнены, затем засыпьте сухим грунтом.

Нельзя уплотнять насыпь над трубами с помощью вождения тяжёлого оборудования по линии траншеи, так как это может привести к деформациям в трубе.

После засыпки трубопровода, проложенного на рекультивируемых землях, над водоводом устраивают валик, высота которого должна совпадать с ожидаемой величиной осадки грунта засыпки.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п.п** | **Наименование** | **Единица измерения** | **количество** |
| **Вынос трассы** | | | |
| **Вынос трассы** | | | |
| 1 | Восстановление трассы магистральных трубопроводов | км | 22,81 |
| 2 | Закрепление трасс магистральных трубопроводов | км | 22,81 |
| **Подготовка территории** | | | |
| **Вертикальная планировка** | | | |
| 3 | Грунты 1 группы. Срезка и перемещение грунта бульдозерами при перемещении грунта до 10 м | м3 грунта | 135035,8 |
| 4 | Грунты 1 группы. Срезка и перемещение грунта бульдозерами. Добавлять на каждые последующие 10 м перемещения грунта / до 15 м | м3 грунта | 135035,8 |
| 5 | Грунты 1 группы. Обратная надвижка грунта бульдозерами при перемещении грунта до 10 м | м3 грунта | 135035,8 |
| 6 | Грунты 1 группы. Обратная надвижка грунта бульдозерами. Добавлять на каждые последующие 10 м перемещения грунта / до 15 м | м3 грунта | 135035,8 |
| **Линейная часть** | | | |
| **Наружный водопровод** | | | |
| **Линейная часть водопровода** | | | |
| **Земляные работы** | | | |
| 7 | Грунты 1 группы в траншеях. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 1 м3. Глубина котлована до 3 м независимо от объема котлована или его площади, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2 | м3 грунта | 177918,8 |
| 8 | Грунты 1 группы. Разработка вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 | м3 грунта | 4562 |
| 9 | Траншеи и котлованы. Засыпка защитного слоя бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 79835,4 |
| 10 | Траншеи и котлованы. Засыпка верхнего слоя бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 100364,4 |
| 11 | Грунт. Уплотнение самоходными вибрационными катками 2,2 т. Первый проход по одному следу при толщине слоя 40 см | м3 уплотненного грунта | 100364,4 |
| 12 | Грунт. Уплотнение самоходными вибрационными катками 2,2 т. На каждый последующий проход по одному следу при толщине слоя 40 см | м3 уплотненного грунта | 100364,4 |
| 13 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 79835,4 |
| 14 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м | м3 грунта | 26322,9 |
| 15 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с). Добавлять на каждые последующие 10 м перемещения грунта | м3 грунта | 26322,9 |
| **Трубы. Монтаж трубы** | | | |
| 16 | Трубопроводы 1-2 категории диаметром 1200 мм. Сварка на сварочной базе и трассе. Трубы с заводской изоляцией, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 1,08, к нормам времени эксплуатации машин - 1,07, к расходу материалов - 1,11. Сборка и сварка трубопроводов диаметром 1000 - 1200 мм с предварительным подогревом стыков, применены коэффициенты к нормам затрат труда рабочих-строителей - 1,15, к нормам времени эксплуатации машин - 1,1, к расходу материалов - 1,3 | км трубопровода | 22,485 |
| 17 | Труба стальная ф1220х12 17Г1С-У, К-52 с внешним трехслойным полиэтиленовым покрытием /ГОСТ 20295-85/ | м | 22710,153 |
| 18 | Трубопроводы диаметром 1200 мм из тру с заводской изоляцией. Изоляция противокоррозионная полимерной лентой стыков труб и укладка в траншею | км трубопровода | 22,187 |
| 19 | Манжета термоусаживающаяся для трубопроводов размерами 1220 мм | комплект | 2038 |
| 20 | Трубопровод условным давлением до 2,5 МПа, диаметр наружный присоединяемой трубы 1220 мм. Присоединение к действующей магистрали | присоединение | 2 |
| **Аварийный запас труб** | | | |
| 21 | Труба стальная ф1220х12 17Г1С-У, К-52 с внешним трехслойным полиэтиленовым покрытием /ГОСТ 20295-85/ | м | 23,23 |
| **Транспортировка секций трубопровода со ст. Бейнеу** | | | |
| 22 | Металл сортовой в связках, трубы металлические. Погрузка | т | 8118,767 |
| 23 | Металл сортовой в связках, трубы металлические. Разгрузка | т | 8118,767 |
| 24 | Перевозка автомобилями трубовозами (плетевозами) вне населенных пунктов (кроме грунтовых дорог). Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки свыше 15 до 20 км | т·км | 228 613,41 |
| 25 |  |  |  |
| **Фасонные части** | | | |
| 26 | Части стальные фасонные для трубопроводов диаметром 1200 мм. Установка | т фасонных частей | 128,793 |
| 27 | Отвод ОГ 90°-1220(15)-6.9-0.90-K55-5DN-3950/7850-У в изоляции по ТУ 2313004-74238272-05-20 | шт | 1 |
| 28 | Отвод ОГ 89°-1220(15)-6.9-0.90-K55-5DN-3950/7850-У в изоляции по ТУ 2313004-74238272-05-20 | шт | 1 |
| 29 | Отвод ОГ 87°-1220(15)-6.9-0.90-K55-5DN-3900/7900-У в изоляции по ТУ 2313004-74238272-05-20 | шт | 1 |
| 30 | Отвод ОГ 75°-1220(15)-6.9-0.90-K55-5DN-3450/8250-У в изоляции по ТУ 2313004-74238272-05-20 | шт | 2 |
| 31 | Отвод ОГ 74°-1220(15)-6.9-0.90-K55-5DN-2450/9150-У в изоляции по ТУ 2313004-74238272-05-20 | шт | 1 |
| 32 | Отвод ОГ 53°-1220(15)-6.9-0.90-K55-5DN-2450/9150-У в изоляции по ТУ 2313004-74238272-05-20 | шт | 1 |
| 33 | Отвод ОГ 45°-1220(15)-6.9-0.90-K55-5DN-2450/9150-У в изоляции по ТУ 2313004-74238272-05-20 | шт | 1 |
| 34 | Отвод ОГ 40°-1220(15)-6.9-0.90-K55-5DN-2450/9150-У в изоляции по ТУ 2313004-74238272-05-20 | шт | 1 |
| 35 | Отвод ОГ 21°-1220(15)-6.9-0.90-K55-5DN-2450/9150-У в изоляции по ТУ 2313004-74238272-05-20 | шт | 1 |
| 36 | Отвод ОГ 20°-1220(15)-6.9-0.90-K55-5DN-2450/9150-У в изоляции по ТУ 2313004-74238272-05-20 | шт | 1 |
| 37 | Отвод ОГ 16°-1220(15)-6.9-0.90-K55-5DN-2450/9150-У в изоляции по ТУ 2313004-74238272-05-20 | шт | 1 |
| 38 | Отвод ОГ 5°-1220(15)-6.9-0.90-K55-5DN-2450/9150-У в изоляции по ТУ 2313004-74238272-05-20 | шт | 1 |
| 39 | Отвод ОГ 4°-1220(15)-6.9-0.90-K55-5DN-2450/9150-У в изоляции по ТУ 2313004-74238272-05-20 | шт | 1 |
| 40 | Отвод стальной 1ГО 7° 1220х15 в изоляции по ТУ 2313004-74238272-05-20 | шт | 1 |
| 41 | Отвод стальной 1ГО 6° 1220х15 в изоляции по ТУ 2313004-74238272-05-20 | шт | 1 |
| 42 | Отвод стальной 1ГО 4° 1220х15 в изоляции по ТУ 2313004-74238272-05-20 | шт | 2 |
| 43 | Отвод стальной 1ГО 3° 1220х15 в изоляции по ТУ 2313004-74238272-05-20 | шт | 1 |
| 44 | Отвод стальной 1ГО 2° 1220х15 в изоляции по ТУ 2313004-74238272-05-20 | шт | 9 |
| **Километровый знак, совмещенный с КИП** | | | |
| 45 | Знаки дорожные на металлических стойках. Установка | шт. | 20 |
| 46 | Знак предупредительный | шт. | 20 |
| **Знак закрепительный** | | | |
| 47 | Подготовка бетонная. Устройство | м3 | 6,88 |
| 48 | Знаки дорожные на металлических стойках. Установка | шт. | 43 |
| 49 | Щитки дополнительные. Установка. Добавлять к норме 1127-0902-0101 | шт. | 43 |
| 50 | Труба стальная электросварная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 159х4,0 мм | м | 150,5 |
| 51 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием гнутосварных профилей и круглых труб средняя масса сборочной единицы до 0,1 т | т | 1,032 |
| 52 | Знак закрепительный, предупреждающий | шт. | 86 |
| **Знак предупреждающий** | | | |
| 53 | Подготовка бетонная. Устройство | м3 | 4,48 |
| 54 | Знаки дорожные на металлических стойках. Установка | шт. | 28 |
| 55 | Щитки дополнительные. Установка. Добавлять к норме 1127-0902-0101 | шт. | 28 |
| 56 | Труба стальная электросварная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 159х4,0 мм | м | 98 |
| 57 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием гнутосварных профилей и круглых труб средняя масса сборочной единицы до 0,1 т | т | 0,644 |
| 58 | Знак закрепительный, предупреждающий | шт. | 56 |
| **Контроль сварных соединений** | | | |
| 59 | Трубопроводы, диаметр до 1220 мм. Контроль внешним осмотром и измерением сварных соединений | стык | 2038 |
| 60 | Трубопроводы 1-4 категории диаметром 1200 мм. Контроль качества сварных соединений методом радиографирования | стык | 2038 |
| 61 | Трубопровод, диаметр 1220 мм, толщина стенки до 14 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное | стык | 2038 |
| **Контроль качества изоляционного покрытия** | | | |
| 62 | Трубопроводы. Контроль сплошности изоляционного покрытия трубопровода D-1220 мм оборудованием типа Holiday detector | м | 22810,1 |
| **Очистка и испытание трубопровода** | | | |
| 63 | Трубопровод диаметром 1200 мм. Прочистка полости трубопровода до гидроиспытания. Очистка полости трубопроводов (продувка воздухом, природным газом и промывка водой) перед испытанием, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 1,75, к нормам времени эксплуатации машин - 1,85, к расходу материалов - 1,08 | км трубопровода | 22,81 |
| 64 | Трубопровод диаметром 1200 мм. Испытание гидравлическое. Испытание трубопровода на прочность и проверка на герметичность водой и газом в два этапа, с разрывом во времени, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 0,93, к нормам времени эксплуатации машин - 0,87 | км трубопровода | 22,81 |
| 65 | Трубопроводы диаметром 1200 мм. Промывка с дезинфекцией | км трубопровода | 22,81 |
| **Пересечение с железной дорогой и кабелем связи ПК7** | | | |
| 66 | Грунты 1 группы в траншеях. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 1 м3. Глубина котлована до 3 м независимо от объема котлована или его площади, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2 | м3 грунта | 263,3 |
| 67 | Грунты 1 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной более 2 м и котлованах площадью сечения до 5 м2, глубиной до 2 м. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 | м3 грунта | 6,9 |
| 68 | Траншеи и котлованы. Засыпка защитного слоя бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 118,1 |
| 69 | Траншеи и котлованы. Засыпка верхнего слоя бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 120,5 |
| 70 | Грунты 1 группы в траншеях. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 1 м3 | м3 грунта | 31,6 |
| 71 | Перевозка строительных грузов самосвалами в населенных пунктах. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки до 1 км | т·км | 54,1 |
| 72 | Грунт. Уплотнение самоходными вибрационными катками 2,2 т. Первый проход по одному следу при толщине слоя 40 см | м3 уплотненного грунта | 120,5 |
| 73 | Грунт. Уплотнение самоходными вибрационными катками 2,2 т. На каждый последующий проход по одному следу при толщине слоя 40 см | м3 уплотненного грунта | 120,5 |
| 74 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 118,1 |
| 75 | Трубопроводы диаметром 1400 мм. Пересечение с действующими коммуникациями (трубопроводами, кабельными линиями, ЛЭП до 35 кВ) | пересечение | 1 |
| 76 | Установки горизонтально направленного бурения с тяговым усилием 75 тс. Монтаж и демонтаж | установка | 1 |
| 77 | Трубопроводы из стальных труб диаметром 1420 мм протяженностью до 100 м. Прокладка методом горизонтального направленного бурения с поэтапным расширением бурового канала в грунтах 1-3 групп | м | 82 |
| 78 | Трубопроводы диаметром 1400 мм. Сварка на переходах через водные преграды, автомобильные и железные дороги, на болотах методом сплава. Трубы с заводской изоляцией, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 1,08, к нормам времени эксплуатации машин - 1,07, к расходу материалов - 1,11 | км трубопровода | 0,082 |
| 79 | Трубопроводы диаметром 1400 мм из труб с заводской изоляцией. Изоляция противокоррозионная полимерной лентой стыков труб и укладка в траншею | км трубопровода | 0,082 |
| 80 | Трубы стальные 1420x12 (футляр) 17Г1С-У, К-52 с внешним трехслойным полиэтиленовым покрытием ГОСТ 20295-85 | м | 82,82 |
| 81 | Манжета термоусаживающаяся для трубопроводов размерами 1420 | комплект | 7 |
| 82 | Трубопровод диаметром 1200 мм. Протаскивание плетей трубопровода через кожух | м кожуха | 82 |
| 83 | Трубопровод диаметром до 1400 мм. Футеровка спейсерами от механических повреждений при протаскивании через кожух | м2 футеровки | 385,4 |
| 84 | Кольцо опорно-направляющее диэлектрическое предохранительное для трубопроводов диаметром 1420 мм | шт. | 82 |
| 85 | Трубопроводы диаметром 1400 мм из тру с заводской изоляцией. Изоляция противокоррозионная полимерной лентой стыков труб и укладка в траншею | км трубопровода | 0,082 |
| 86 | Манжета герметизирующая для трубопроводов размерами 1220х1420 мм | комплект | 2 |
| 87 | Укрытия защитные манжет герметизирующих для трубопроводов размерами 1220х1420 мм | комплект | 2 |
| 88 | Металл сортовой в связках, трубы металлические. Погрузка | т | 34,168 |
| 89 | Металл сортовой в связках, трубы металлические. Разгрузка | т | 34,168 |
| 90 | Перевозка автомобилями трубовозами (плетевозами) вне населенных пунктов (кроме грунтовых дорог). Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки свыше 15 до 20 км | т·км | 956,7 |
| 91 |  |  |  |
| 92 | Задвижка диаметром 1200 мм. Сборка и установка узла | узел задвижки | 2 |
| 93 | Задвижка №2 стальная клиновая литая с выдвижным шпинделем DN1200 РN 6,4 МПа.до оси фланца привода - 5500 мм. с электроприводом типа Аума SАV 16.2/АСV 01.2/GК 40.2 ТРСА-0А1-1С1-Е000 ТРА00R100-012-000 | шт | 1 |
| 94 | Задвижка №3 стальная клиновая литая с выдвижным шпинделем DN1200 РN 6,4 МПа.до оси фланца привода - 4100 мм. с электроприводом типа Аума SАV 16.2/АСV 01.2/GК 40.2 ТРСА-0А1-1С1-Е000 ТРА00R100-012-000 | шт | 1 |
| 95 | Трубопровод из стальных труб на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 219-273 мм. Монтаж с фланцами и сварными стыками из готовых узлов в каналах и траншеях | м трубопровода | 4,5 |
| 96 | Трубопровод условным давлением до 2,5 МПа, диаметр наружный присоединяемой трубы 219 мм. Присоединение к действующей магистрали | присоединение | 2 |
| 97 | Трубопроводы стальные диаметром 200 мм. Нанесение весьма усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент | км трубопровода | 0,005 |
| 98 | Труба стальная электросварная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 219х4,0 мм | м | 4,545 |
| 99 | Манжета термоусаживающаяся для трубопроводов размерами 200 мм | комплект | 2 |
| 100 | Трубопровод диаметром до 350 мм. Протаскивание плетей трубопровода через кожух | м кожуха | 12 |
| 101 | Трубопроводы стальные диаметром 50 мм. Нанесение весьма усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент | км трубопровода | 0,008 |
| 102 | Труба стальная электросварная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 57х3,5 мм | м | 7,575 |
| 103 | Манжета термоусаживаемая для трубопроводов размерами 50 | комплект | 4 |
| 104 | Трубопровод из стальных труб на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 108 мм. Монтаж с фланцами и сварными стыками из готовых узлов в каналах и траншеях | м трубопровода | 12 |
| 105 | Трубопроводы стальные диаметром 100 мм. Нанесение весьма усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент | км трубопровода | 0,012 |
| 106 | Труба стальная электросварная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 108х4,0 мм | м | 12,12 |
| 107 | Отводы гнутые заводского изготовления на трубопровод диаметром до 350 мм. Установка | шт. | 2 |
| 108 | Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 90°, наружным диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) размерами 57х4,0 мм | шт. | 2 |
| 109 | Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа, диаметр условного прохода 200 мм. Монтаж оборудования | шт. | 1 |
| 110 | Задвижка стальная фланцевая клиновая литая с выдвижным шпинделем, под электропривод, редуктор, для воды, пара, газа, нефтепродуктов, Т 300°С, PN 64, марки 30с976нж, 30с576нж ГОСТ 5762-2002 DN 200 | шт. | 1 |
| 111 | Колодцы круглые из сборного железобетона. Устройство в грунтах сухих | м3 железобетонных и бетонных конструкций колодца | 2,67 |
| 112 | Плита для колодцев ГОСТ 8020-2016 марки ПН15 | шт. | 2 |
| 113 | Кольцо колодцев ГОСТ 8020-2016 марки КС 15-6 | шт. | 2 |
| 114 | Кольцо колодцев ГОСТ 8020-2016 марки КС 15-9 | шт. | 2 |
| 115 | Плита для колодцев ГОСТ 8020-2016 марки 1ПП15-1, 2ПП15-1 | шт. | 2 |
| 116 | Кольцо опорное ГОСТ 8020-2016 марки КО 6 | шт. | 2 |
| 117 | Люк чугунный ГОСТ 3634-99, тип Л (А15) | комплект | 2 |
| 118 | Ограждение лестничных проемов, лестничные марши, пожарные лестницы | т | 0,028 |
| 119 | Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115 | м2 | 0,803 |
| 120 | Трубопроводы, диаметр до 1420 мм. Контроль внешним осмотром и измерением сварных соединений | стык | 7 |
| 121 | Трубопроводы, диаметр до 219 мм. Контроль внешним осмотром и измерением сварных соединений | стык | 2 |
| 122 | Трубопроводы, диаметр до 60 мм. Контроль внешним осмотром и измерением сварных соединений | стык | 4 |
| 123 | Трубопроводы 1-4 категории диаметром 1400 мм. Контроль качества сварных соединений методом радиографирования | стык | 7 |
| 124 | Трубопроводы 1-4 категории диаметром до 350 мм. Контроль качества сварных соединений методом радиографирования | стык | 6 |
| 125 | Трубопровод, диаметр 1420 мм, толщина стенки до 14 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное | стык | 7 |
| 126 | Трубопровод, диаметр 219 мм, толщина стенки до 8 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное | стык | 2 |
| 127 | Трубопровод, диаметр 57 мм, толщина стенки до 8 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное | стык | 4 |
| 128 | Трубопровод диаметром 1200 мм. Прочистка полости трубопровода до гидроиспытания. Очистка полости трубопроводов (продувка воздухом, природным газом и промывка водой) перед испытанием, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 1,75, к нормам времени эксплуатации машин - 1,85, к расходу материалов - 1,08 | км трубопровода | 0,082 |
| 129 | Трубопровод диаметром до 350 мм. Прочистка полости трубопровода до гидроиспытания. Очистка полости трубопроводов (продувка воздухом, природным газом и промывка водой) перед испытанием, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 1,75, к нормам времени эксплуатации машин - 1,85, к расходу материалов - 1,08 | км трубопровода | 0,012 |
| 130 | Трубопровод диаметром 1200 мм. Испытание гидравлическое. Испытание трубопровода на прочность и проверка на герметичность водой и газом в два этапа, с разрывом во времени, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 0,93, к нормам времени эксплуатации машин - 0,87 | км трубопровода | 0,082 |
| 131 | Трубопровод диаметром до 350 мм. Испытание гидравлическое. Испытание трубопровода на прочность и проверка на герметичность водой и газом в два этапа, с разрывом во времени, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 0,93, к нормам времени эксплуатации машин - 0,87 | км трубопровода | 0,012 |
| 132 | Трубопроводы диаметром 1200 мм. Промывка с дезинфекцией | км трубопровода | 0,082 |
| 133 | Трубопроводы диаметром до 250 мм. Промывка с дезинфекцией | км трубопровода | 0,012 |
| **Пересечение с автодорогой и кабелем связи ПК11** | | | |
| 134 | Грунты 1 группы в траншеях. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 1 м3. Глубина котлована до 3 м независимо от объема котлована или его площади, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2 | м3 грунта | 263,3 |
| 135 | Грунты 1 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной более 2 м и котлованах площадью сечения до 5 м2, глубиной до 2 м. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 | м3 грунта | 6,9 |
| 136 | Траншеи и котлованы. Засыпка защитного слоя бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 118,1 |
| 137 | Траншеи и котлованы. Засыпка верхнего слоя бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 120,5 |
| 138 | Грунты 1 группы в траншеях. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 1 м3 | м3 грунта | 31,6 |
| 139 | Перевозка строительных грузов самосвалами в населенных пунктах. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки до 1 км | т·км | 54,1 |
| 140 | Грунт. Уплотнение самоходными вибрационными катками 2,2 т. Первый проход по одному следу при толщине слоя 40 см | м3 уплотненного грунта | 120,5 |
| 141 | Грунт. Уплотнение самоходными вибрационными катками 2,2 т. На каждый последующий проход по одному следу при толщине слоя 40 см | м3 уплотненного грунта | 120,5 |
| 142 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 118,1 |
| 143 | Трубопроводы диаметром 1400 мм. Пересечение с действующими коммуникациями (трубопроводами, кабельными линиями, ЛЭП до 35 кВ) | пересечение | 1 |
| 144 | Установки горизонтально направленного бурения с тяговым усилием 75 тс. Монтаж и демонтаж | установка | 1 |
| 145 | Трубопроводы из стальных труб диаметром 1420 мм протяженностью до 100 м. Прокладка методом горизонтального направленного бурения с поэтапным расширением бурового канала в грунтах 1-3 групп | м | 64 |
| 146 | Трубопроводы диаметром 1400 мм. Сварка на переходах через водные преграды, автомобильные и железные дороги, на болотах методом сплава. Трубы с заводской изоляцией, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 1,08, к нормам времени эксплуатации машин - 1,07, к расходу материалов - 1,11 | км трубопровода | 0,064 |
| 147 | Трубопроводы диаметром 1400 мм из труб с заводской изоляцией. Изоляция противокоррозионная полимерной лентой стыков труб и укладка в траншею | км трубопровода | 0,064 |
| 148 | Трубы стальные 1420x12 (футляр) 17Г1С-У, К-52 с внешним трехслойным полиэтиленовым покрытием ГОСТ 20295-85 | м | 64,64 |
| 149 | Манжета термоусаживающаяся для трубопроводов размерами 1420 | комплект | 6 |
| 150 | Трубопровод диаметром 1200 мм. Протаскивание плетей трубопровода через кожух | м кожуха | 64 |
| 151 | Трубопровод диаметром до 1400 мм. Футеровка спейсерами от механических повреждений при протаскивании через кожух | м2 футеровки | 300,8 |
| 152 | Кольцо опорно-направляющее диэлектрическое предохранительное для трубопроводов диаметром 1420 мм | шт. | 64 |
| 153 | Трубопроводы диаметром 1400 мм из тру с заводской изоляцией. Изоляция противокоррозионная полимерной лентой стыков труб и укладка в траншею | км трубопровода | 0,064 |
| 154 | Манжета герметизирующая для трубопроводов размерами 1220х1420 мм | комплект | 1 |
| 155 | Укрытия защитные манжет герметизирующих для трубопроводов размерами 1220х1420 мм | комплект | 1 |
| 156 | Трубопровод из стальных труб на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 108 мм. Монтаж с фланцами и сварными стыками из готовых узлов в каналах и траншеях | м трубопровода | 12 |
| 157 | Трубопроводы стальные диаметром 100 мм. Нанесение весьма усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент | км трубопровода | 0,012 |
| 158 | Труба стальная электросварная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 108х4,0 мм | м | 12,12 |
| 159 | Металл сортовой в связках, трубы металлические. Погрузка | т | 26,668 |
| 160 | Металл сортовой в связках, трубы металлические. Разгрузка | т | 26,668 |
| 161 | Перевозка автомобилями трубовозами (плетевозами) вне населенных пунктов (кроме грунтовых дорог). Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки свыше 15 до 20 км | т·км | 746,69 |
| 162 |  |  |  |
| 163 | Подготовка бетонная. Устройство | м3 | 0,32 |
| 164 | Знаки дорожные на металлических стойках. Установка | шт. | 2 |
| 165 | Щитки дополнительные. Установка. Добавлять к норме 1127-0902-0101 | шт. | 2 |
| 166 | Труба стальная электросварная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 159х4,0 мм | м | 7 |
| 167 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием гнутосварных профилей и круглых труб средняя масса сборочной единицы до 0,1 т | т | 0,048 |
| 168 | Знак дорожный односторонний со световозвращающей пленкой типа 3 СТ РК 1125-2002 круглый 3.3, D=600 мм | шт. | 2 |
| 169 | Колодцы водопроводные прямоугольные с перекрытием из сборного железобетона. Устройство в грунтах мокрых | м3 железобетонных и бетонных конструкций колодца | 2,337 |
| 170 | Плита марки П-1 | шт. | 1 |
| 171 | Плита переходная марки ПК2 | шт. | 1 |
| 172 | Плита для колодцев марки П20 | шт. | 1 |
| 173 | Кольцо опорное ГОСТ 8020-2016 марки КО 6 | шт. | 1 |
| 174 | Люк чугунный ГОСТ 3634-99, тип Л (А15) | комплект | 1 |
| 175 | Трубопроводы, диаметр до 1520 мм. Контроль внешним осмотром и измерением сварных соединений | стык | 6 |
| 176 | Трубопроводы 1-4 категории диаметром 1400 мм. Контроль качества сварных соединений методом радиографирования | стык | 6 |
| 177 | Трубопровод, диаметр 1420 мм, толщина стенки до 14 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное | стык | 6 |
| 178 | Трубопровод диаметром 1200 мм. Прочистка полости трубопровода до гидроиспытания. Очистка полости трубопроводов (продувка воздухом, природным газом и промывка водой) перед испытанием, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 1,75, к нормам времени эксплуатации машин - 1,85, к расходу материалов - 1,08 | км трубопровода | 0,064 |
| 179 | Трубопровод диаметром 1200 мм. Испытание гидравлическое. Испытание трубопровода на прочность и проверка на герметичность водой и газом в два этапа, с разрывом во времени, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 0,93, к нормам времени эксплуатации машин - 0,87 | км трубопровода | 0,064 |
| 180 | Трубопроводы диаметром 1200 мм. Промывка с дезинфекцией | км трубопровода | 0,064 |
| **Пересечение с автодорогой и кабелем связи ПК194** | | | |
| 181 | Грунты 1 группы в траншеях. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 1 м3. Глубина котлована до 3 м независимо от объема котлована или его площади, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2 | м3 грунта | 263,3 |
| 182 | Грунты 1 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной более 2 м и котлованах площадью сечения до 5 м2, глубиной до 2 м. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 | м3 грунта | 6,9 |
| 183 | Траншеи и котлованы. Засыпка защитного слоя бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 118,1 |
| 184 | Траншеи и котлованы. Засыпка верхнего слоя бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 120,5 |
| 185 | Грунты 1 группы в траншеях. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 1 м3 | м3 грунта | 31,6 |
| 186 | Перевозка строительных грузов самосвалами в населенных пунктах. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки до 1 км | т·км | 54,1 |
| 187 | Грунт. Уплотнение самоходными вибрационными катками 2,2 т. Первый проход по одному следу при толщине слоя 40 см | м3 уплотненного грунта | 120,5 |
| 188 | Грунт. Уплотнение самоходными вибрационными катками 2,2 т. На каждый последующий проход по одному следу при толщине слоя 40 см | м3 уплотненного грунта | 120,5 |
| 189 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 118,1 |
| 190 | Трубопроводы диаметром 1400 мм. Пересечение с действующими коммуникациями (трубопроводами, кабельными линиями, ЛЭП до 35 кВ) | пересечение | 1 |
| 191 | Установки горизонтально направленного бурения с тяговым усилием 75 тс. Монтаж и демонтаж | установка | 1 |
| 192 | Трубопроводы из стальных труб диаметром 1420 мм протяженностью до 100 м. Прокладка методом горизонтального направленного бурения с поэтапным расширением бурового канала в грунтах 1-3 групп | м | 68 |
| 193 | Трубопроводы диаметром 1400 мм. Сварка на переходах через водные преграды, автомобильные и железные дороги, на болотах методом сплава. Трубы с заводской изоляцией, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 1,08, к нормам времени эксплуатации машин - 1,07, к расходу материалов - 1,11 | км трубопровода | 0,068 |
| 194 | Трубопроводы диаметром 1400 мм из труб с заводской изоляцией. Изоляция противокоррозионная полимерной лентой стыков труб и укладка в траншею | км трубопровода | 0,068 |
| 195 | Трубы стальные 1420x12 (футляр) 17Г1С-У, К-52 с внешним трехслойным полиэтиленовым покрытием ГОСТ 20295-85 | м | 68,68 |
| 196 | Манжета термоусаживающаяся для трубопроводов размерами 1420 | комплект | 6 |
| 197 | Трубопровод диаметром 1200 мм. Протаскивание плетей трубопровода через кожух | м кожуха | 68 |
| 198 | Трубопровод диаметром до 1400 мм. Футеровка спейсерами от механических повреждений при протаскивании через кожух | м2 футеровки | 319,6 |
| 199 | Кольцо опорно-направляющее диэлектрическое предохранительное для трубопроводов диаметром 1420 мм | шт. | 68 |
| 200 | Трубопроводы диаметром 1400 мм из тру с заводской изоляцией. Изоляция противокоррозионная полимерной лентой стыков труб и укладка в траншею | км трубопровода | 0,068 |
| 201 | Манжета герметизирующая для трубопроводов размерами 1220х1420 мм | комплект | 1 |
| 202 | Укрытия защитные манжет герметизирующих для трубопроводов размерами 1220х1420 мм | комплект | 1 |
| 203 | Трубопровод из стальных труб на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 108 мм. Монтаж с фланцами и сварными стыками из готовых узлов в каналах и траншеях | м трубопровода | 12 |
| 204 | Трубопроводы стальные диаметром 100 мм. Нанесение весьма усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент | км трубопровода | 0,012 |
| 205 | Труба стальная электросварная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 108х4,0 мм | м | 12,12 |
| 206 | Металл сортовой в связках, трубы металлические. Погрузка | т | 28,334 |
| 207 | Металл сортовой в связках, трубы металлические. Разгрузка | т | 28,334 |
| 208 | Перевозка автомобилями трубовозами (плетевозами) вне населенных пунктов (кроме грунтовых дорог). Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки свыше 15 до 20 км | т·км | 793,36 |
| 209 |  |  |  |
| 210 | Подготовка бетонная. Устройство | м3 | 0,32 |
| 211 | Знаки дорожные на металлических стойках. Установка | шт. | 2 |
| 212 | Щитки дополнительные. Установка. Добавлять к норме 1127-0902-0101 | шт. | 2 |
| 213 | Труба стальная электросварная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 159х4,0 мм | м | 7 |
| 214 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием гнутосварных профилей и круглых труб средняя масса сборочной единицы до 0,1 т | т | 0,048 |
| 215 | Знак дорожный односторонний со световозвращающей пленкой типа 3 СТ РК 1125-2002 круглый 3.3, D=600 мм | шт. | 2 |
| 216 | Колодцы водопроводные прямоугольные с перекрытием из сборного железобетона. Устройство в грунтах мокрых | м3 железобетонных и бетонных конструкций колодца | 2,337 |
| 217 | Плита марки П-1 | шт. | 1 |
| 218 | Плита переходная марки ПК2 | шт. | 1 |
| 219 | Плита для колодцев марки П20 | шт. | 1 |
| 220 | Кольцо опорное ГОСТ 8020-2016 марки КО 6 | шт. | 1 |
| 221 | Люк чугунный ГОСТ 3634-99, тип Л (А15) | комплект | 1 |
| 222 | Трубопроводы, диаметр до 1520 мм. Контроль внешним осмотром и измерением сварных соединений | стык | 6 |
| 223 | Трубопроводы 1-4 категории диаметром 1400 мм. Контроль качества сварных соединений методом радиографирования | стык | 6 |
| 224 | Трубопровод, диаметр 1420 мм, толщина стенки до 14 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное | стык | 6 |
| 225 | Трубопровод диаметром 1200 мм. Прочистка полости трубопровода до гидроиспытания. Очистка полости трубопроводов (продувка воздухом, природным газом и промывка водой) перед испытанием, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 1,75, к нормам времени эксплуатации машин - 1,85, к расходу материалов - 1,08 | км трубопровода | 0,068 |
| 226 | Трубопровод диаметром 1200 мм. Испытание гидравлическое. Испытание трубопровода на прочность и проверка на герметичность водой и газом в два этапа, с разрывом во времени, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 0,93, к нормам времени эксплуатации машин - 0,87 | км трубопровода | 0,068 |
| 227 | Трубопроводы диаметром 1200 мм. Промывка с дезинфекцией | км трубопровода | 0,068 |
| **Пересечение с железной дорогой ПК223** | | | |
| 228 | Грунты 1 группы в траншеях. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 1 м3. Глубина котлована до 3 м независимо от объема котлована или его площади, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2 | м3 грунта | 263,3 |
| 229 | Грунты 1 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной более 2 м и котлованах площадью сечения до 5 м2, глубиной до 2 м. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 | м3 грунта | 6,9 |
| 230 | Траншеи и котлованы. Засыпка защитного слоя бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 118,1 |
| 231 | Траншеи и котлованы. Засыпка верхнего слоя бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 120,5 |
| 232 | Грунты 1 группы в траншеях. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 1 м3 | м3 грунта | 31,6 |
| 233 | Перевозка строительных грузов самосвалами в населенных пунктах. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки до 1 км | т·км | 54,1 |
| 234 | Грунт. Уплотнение самоходными вибрационными катками 2,2 т. Первый проход по одному следу при толщине слоя 40 см | м3 уплотненного грунта | 120,5 |
| 235 | Грунт. Уплотнение самоходными вибрационными катками 2,2 т. На каждый последующий проход по одному следу при толщине слоя 40 см | м3 уплотненного грунта | 120,5 |
| 236 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 118,1 |
| 237 | Задвижка диаметром 1200 мм. Сборка и установка узла | узел задвижки | 2 |
| 238 | Задвижка №4 стальная клиновая литая с выдвижным шпинделем DN1200 РN 6,4 МПа.до оси фланца привода - 4400 мм. с электроприводом типа Аума SАV 16.2/АСV 01.2/GК 40.2 ТРСА-0А1-1С1-Е000 ТРА00R100-012-000 | шт | 1 |
| 239 | Задвижка №5 стальная клиновая литая с выдвижным шпинделем DN1200 РN 6,4 МПа.до оси фланца привода - 4800 мм. с электроприводом типа Аума SАV 16.2/АСV 01.2/GК 40.2 ТРСА-0А1-1С1-Е000 ТРА00R100-012-000 | шт | 1 |
| 240 | Установки горизонтально направленного бурения с тяговым усилием 75 тс. Монтаж и демонтаж | установка | 1 |
| 241 | Трубопроводы из стальных труб диаметром 1420 мм протяженностью до 100 м. Прокладка методом горизонтального направленного бурения с поэтапным расширением бурового канала в грунтах 1-3 групп | м | 74 |
| 242 | Трубопроводы диаметром 1400 мм. Сварка на переходах через водные преграды, автомобильные и железные дороги, на болотах методом сплава. Трубы с заводской изоляцией, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 1,08, к нормам времени эксплуатации машин - 1,07, к расходу материалов - 1,11 | км трубопровода | 0,074 |
| 243 | Трубопроводы диаметром 1400 мм из труб с заводской изоляцией. Изоляция противокоррозионная полимерной лентой стыков труб и укладка в траншею | км трубопровода | 0,074 |
| 244 | Трубы стальные 1420x12 (футляр) 17Г1С-У, К-52 с внешним трехслойным полиэтиленовым покрытием ГОСТ 20295-85 | м | 74,74 |
| 245 | Манжета термоусаживающаяся для трубопроводов размерами 1420 | комплект | 7 |
| 246 | Трубопровод диаметром 1200 мм. Протаскивание плетей трубопровода через кожух | м кожуха | 74 |
| 247 | Трубопровод диаметром до 1400 мм. Футеровка спейсерами от механических повреждений при протаскивании через кожух | м2 футеровки | 347,8 |
| 248 | Кольцо опорно-направляющее диэлектрическое предохранительное для трубопроводов диаметром 1420 мм | шт. | 74 |
| 249 | Трубопроводы диаметром 1400 мм из тру с заводской изоляцией. Изоляция противокоррозионная полимерной лентой стыков труб и укладка в траншею | км трубопровода | 0,074 |
| 250 | Манжета герметизирующая для трубопроводов размерами 1220х1420 мм | комплект | 2 |
| 251 | Укрытия защитные манжет герметизирующих для трубопроводов размерами 1220х1420 мм | комплект | 2 |
| 252 | Металл сортовой в связках, трубы металлические. Погрузка | т | 30,834 |
| 253 | Металл сортовой в связках, трубы металлические. Разгрузка | т | 30,834 |
| 254 | Перевозка автомобилями трубовозами (плетевозами) вне населенных пунктов (кроме грунтовых дорог). Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки свыше 15 до 20 км | т·км | 863,36 |
| 255 |  |  |  |
| 256 | Трубопровод из стальных труб на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 219-273 мм. Монтаж с фланцами и сварными стыками из готовых узлов в каналах и траншеях | м трубопровода | 4,5 |
| 257 | Трубопроводы стальные диаметром 200 мм. Нанесение весьма усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент | км трубопровода | 0,005 |
| 258 | Труба стальная электросварная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 219х4,0 мм | м | 4,545 |
| 259 | Манжета термоусаживающаяся для трубопроводов размерами 200 мм | комплект | 2 |
| 260 | Трубопровод из стальных труб на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 57 мм. Монтаж с фланцами и сварными стыками из готовых узлов в каналах и траншеях | м трубопровода | 7,5 |
| 261 | Трубопроводы стальные диаметром 50 мм. Нанесение весьма усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент | км трубопровода | 0,008 |
| 262 | Труба стальная электросварная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 57х3,5 мм | м | 7,575 |
| 263 | Манжета термоусаживаемая для трубопроводов размерами 50 | комплект | 4 |
| 264 | Отводы гнутые заводского изготовления на трубопровод диаметром до 350 мм. Установка | шт. | 2 |
| 265 | Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 90°, наружным диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) размерами 57х4,0 мм | шт. | 2 |
| 266 | Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа, диаметр условного прохода 200 мм. Монтаж оборудования | шт. | 1 |
| 267 | Задвижка стальная фланцевая клиновая литая с выдвижным шпинделем, под электропривод, редуктор, для воды, пара, газа, нефтепродуктов, Т 300°С, PN 64, марки 30с976нж, 30с576нж ГОСТ 5762-2002 DN 200 | шт. | 1 |
| 268 | Колодцы круглые из сборного железобетона. Устройство в грунтах сухих | м3 железобетонных и бетонных конструкций колодца | 5,205 |
| 269 | Плита для колодцев ГОСТ 8020-2016 марки ПН15 | шт. | 2 |
| 270 | Кольцо колодцев ГОСТ 8020-2016 марки КС 15-6 | шт. | 1 |
| 271 | Кольцо колодцев ГОСТ 8020-2016 марки КС 15-9 | шт. | 9 |
| 272 | Плита для колодцев ГОСТ 8020-2016 марки 1ПП15-1, 2ПП15-1 | шт. | 2 |
| 273 | Кольцо опорное ГОСТ 8020-2016 марки КО 6 | шт. | 2 |
| 274 | Люк чугунный ГОСТ 3634-99, тип Л (А15) | комплект | 2 |
| 275 | Ограждение лестничных проемов, лестничные марши, пожарные лестницы | т | 0,082 |
| 276 | Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115 | м2 | 2,384 |
| 277 | Трубопроводы, диаметр до 1520 мм. Контроль внешним осмотром и измерением сварных соединений | стык | 7 |
| 278 | Трубопроводы, диаметр до 219 мм. Контроль внешним осмотром и измерением сварных соединений | стык | 2 |
| 279 | Трубопроводы, диаметр до 60 мм. Контроль внешним осмотром и измерением сварных соединений | стык | 4 |
| 280 | Трубопроводы 1-4 категории диаметром 1400 мм. Контроль качества сварных соединений методом радиографирования | стык | 7 |
| 281 | Трубопроводы 1-4 категории диаметром до 350 мм. Контроль качества сварных соединений методом радиографирования | стык | 6 |
| 282 | Трубопровод, диаметр 1420 мм, толщина стенки до 14 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное | стык | 7 |
| 283 | Трубопровод, диаметр 219 мм, толщина стенки до 8 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное | стык | 2 |
| 284 | Трубопровод, диаметр 57 мм, толщина стенки до 8 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное | стык | 4 |
| 285 | Трубопровод диаметром 1200 мм. Прочистка полости трубопровода до гидроиспытания. Очистка полости трубопроводов (продувка воздухом, природным газом и промывка водой) перед испытанием, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 1,75, к нормам времени эксплуатации машин - 1,85, к расходу материалов - 1,08 | км трубопровода | 0,074 |
| 286 | Трубопровод диаметром до 350 мм. Прочистка полости трубопровода до гидроиспытания. Очистка полости трубопроводов (продувка воздухом, природным газом и промывка водой) перед испытанием, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 1,75, к нормам времени эксплуатации машин - 1,85, к расходу материалов - 1,08 | км трубопровода | 0,012 |
| 287 | Трубопровод диаметром 1200 мм. Испытание гидравлическое. Испытание трубопровода на прочность и проверка на герметичность водой и газом в два этапа, с разрывом во времени, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 0,93, к нормам времени эксплуатации машин - 0,87 | км трубопровода | 0,074 |
| 288 | Трубопровод диаметром до 350 мм. Испытание гидравлическое. Испытание трубопровода на прочность и проверка на герметичность водой и газом в два этапа, с разрывом во времени, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 0,93, к нормам времени эксплуатации машин - 0,87 | км трубопровода | 0,012 |
| 289 | Трубопроводы диаметром 1200 мм. Промывка с дезинфекцией | км трубопровода | 0,074 |
| 290 | Трубопроводы диаметром до 250 мм. Промывка с дезинфекцией | км трубопровода | 0,012 |
| **Пересечение с ВОЛС и нефтепроводом АО "КТО" ПК223** | | | |
| 291 | Грунты 1 группы в траншеях. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 1 м3. Глубина котлована до 3 м независимо от объема котлована или его площади, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2 | м3 грунта | 263,3 |
| 292 | Грунты 1 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной более 2 м и котлованах площадью сечения до 5 м2, глубиной до 2 м. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 | м3 грунта | 6,9 |
| 293 | Траншеи и котлованы. Засыпка защитного слоя бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 118,1 |
| 294 | Траншеи и котлованы. Засыпка верхнего слоя бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 120,5 |
| 295 | Грунты 1 группы в траншеях. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 1 м3 | м3 грунта | 31,6 |
| 296 | Перевозка строительных грузов самосвалами в населенных пунктах. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки до 1 км | т·км | 54,1 |
| 297 | Грунт. Уплотнение самоходными вибрационными катками 2,2 т. Первый проход по одному следу при толщине слоя 40 см | м3 уплотненного грунта | 120,5 |
| 298 | Грунт. Уплотнение самоходными вибрационными катками 2,2 т. На каждый последующий проход по одному следу при толщине слоя 40 см | м3 уплотненного грунта | 120,5 |
| 299 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 118,1 |
| 300 | Трубопроводы водопровода диаметром 1200 мм. Пересечение с действующими коммуникациями (трубопроводами, кабельными линиями, ЛЭП до 35 кВ) | пересечение | 2 |
| 301 | Установки горизонтально направленного бурения с тяговым усилием 75 тс. Монтаж и демонтаж | установка | 1 |
| 302 | Трубопроводы из стальных труб диаметром 1420 мм протяженностью до 100 м. Прокладка методом горизонтального направленного бурения с поэтапным расширением бурового канала в грунтах 1-3 групп | м | 10 |
| 303 | Трубопроводы диаметром 1400 мм. Сварка на переходах через водные преграды, автомобильные и железные дороги, на болотах методом сплава. Трубы с заводской изоляцией, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 1,08, к нормам времени эксплуатации машин - 1,07, к расходу материалов - 1,11 | км трубопровода | 0,01 |
| 304 | Трубопровод диаметром 1200 мм. Протаскивание плетей трубопровода через кожух | м кожуха | 10 |
| 305 | Трубы стальные 1420x12 (футляр) 17Г1С-У, К-52 с внешним трехслойным полиэтиленовым покрытием ГОСТ 20295-85 | м | 10,1 |
| 306 | Манжета герметизирующая для трубопроводов размерами 1220х1420 мм | комплект | 2 |
| 307 | Манжета герметизирующая для трубопроводов 120/1020 А-3, тип 2 Р | комплект | 2 |
| 308 | Укрытия защитные манжет герметизирующих для трубопроводов размерами 1220х1420 мм | комплект | 4 |
| 309 | Трубопровод диаметром до 1400 мм. Футеровка спейсерами от механических повреждений при протаскивании через кожух | м2 футеровки | 47 |
| 310 | Кольцо опорно-направляющее диэлектрическое предохранительное для трубопроводов диаметром 1420 мм | шт. | 10 |
| 311 | Трубопровод из стальных труб на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 108 мм. Монтаж с фланцами и сварными стыками из готовых узлов в каналах и траншеях | м трубопровода | 6 |
| 312 | Трубопроводы стальные диаметром 100 мм. Нанесение весьма усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент | км трубопровода | 0,006 |
| 313 | Труба стальная электросварная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 108х4,0 мм | м | 6,06 |
| 314 | Трубопровод из стальных труб на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 110 мм. Монтаж с фланцами и сварными стыками из готовых узлов в каналах и траншеях | м трубопровода | 6 |
| 315 | Трубопроводы стальные диаметром до 125 мм. Нанесение весьма усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент | км трубопровода | 0,006 |
| 316 | Труба полиэтиленовая для водоснабжения PE 100 SDR 41 ГОСТ 18599-2001 размерами 110х2,7 мм | м | 6,06 |
| 317 | Кабели волоконно-оптические. Прокладка в траншее. Прокладка опознавательной ленты, применен коэффициент к затратам труда - 0,3, к времени эксплуатации машин - 0,3 | км кабеля | 0,012 |
| 318 | Лента защитно-сигнальная для обозначения мест прокладки кабелей размерами 50 м х 0,125 м | м | 12,24 |
| 319 | Металл сортовой в связках, трубы металлические. Погрузка | т | 4,167 |
| 320 | Металл сортовой в связках, трубы металлические. Разгрузка | т | 4,167 |
| 321 | Перевозка автомобилями трубовозами (плетевозами) вне населенных пунктов (кроме грунтовых дорог). Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки свыше 15 до 20 км | т·км | 116,67 |
| 322 |  |  |  |
| 323 | Колодцы. Устройство | колодец | 1 |
| 324 | Прокат листовой горячекатаный из низколегированной стали ГОСТ 19281-2014 толщиной от 4 до 12 мм | т | 0,162 |
| 325 | Труба стальная электросварная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 108х4,0 мм | м | 0,315 |
| 326 | Люк замерный ЛЗ-150 | комплект | 1 |
| 327 | Трубопровод на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 1020 мм. Монтаж из готовых узлов в помещениях или на открытых площадках в пределах цехов | м трубопровода | 5 |
| 328 | Труба стальная электросварная диаметром от 720 до 1420 мм ГОСТ 10705-80 размерами 1020х10,0 мм | м | 5,05 |
| 329 | Фланцы к стальным трубопроводам диаметром 1000 мм. Приварка | фланец | 1 |
| **Пересечение с ВОЛС АО "КТО" ПК228** | | | |
| 330 | Трубопровод из стальных труб на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 108 мм. Монтаж с фланцами и сварными стыками из готовых узлов в каналах и траншеях | м трубопровода | 6 |
| 331 | Трубопроводы стальные диаметром 100 мм. Нанесение весьма усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент | км трубопровода | 0,006 |
| 332 | Труба стальная электросварная диаметром от 15 до 114 мм ГОСТ 10705-80 размерами 108х4,0 мм | м | 6,06 |
| 333 | Трубопровод из стальных труб на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 110 мм. Монтаж с фланцами и сварными стыками из готовых узлов в каналах и траншеях | м трубопровода | 6 |
| 334 | Трубопроводы стальные диаметром до 125 мм. Нанесение весьма усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент | км трубопровода | 0,006 |
| 335 | Труба полиэтиленовая для водоснабжения PE 100 SDR 41 ГОСТ 18599-2001 размерами 110х2,7 мм | м | 6,06 |
| 336 | Кабели волоконно-оптические. Прокладка в траншее. Прокладка опознавательной ленты, применен коэффициент к затратам труда - 0,3, к времени эксплуатации машин - 0,3 | км кабеля | 0,012 |
| 337 | Лента защитно-сигнальная для обозначения мест прокладки кабелей размерами 50 м х 0,125 м | м | 12,24 |
| **Камера №1 ПК0** | | | |
| 338 | Задвижка диаметром 1200 мм. Сборка и установка узла | узел задвижки | 1 |
| 339 | Задвижка №1 стальная клиновая литая с выдвижным шпинделем DN1200 РN 6,4 МПа.до оси фланца привода - 3670 мм. с электроприводом типа Аума SАV 16.2/АСV 01.2/GК 40.2 ТРСА-0А1-1С1-Е000 ТРА00R100-012-000 | шт | 1 |
| 340 | Изолирующее фланцевое соединение на условное давление до 1,6 МПа /16 кгс/см2/, Dy 1200 мм | соединен | 1 |
| 341 | Монтаж искроразрядника | шт | 1 |
| 342 | Электроизолирующая вставка DN 1220, 6,4Мпа в комплекте с искроразрядником | шт | 1 |
| 343 | Вантузы одинарные. Установка | шт. | 2 |
| 344 | Вантуз DN 150, PN 16 ВМТ-200 | шт. | 2 |
| 345 | Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа, диаметр условного прохода 150 мм. Монтаж оборудования | шт. | 2 |
| 346 | Задвижка стальная фланцевая клиновая литая с выдвижным шпинделем, под электропривод, редуктор, для воды, пара, газа, нефтепродуктов, Т 300°С, PN 64, марки 30с976нж, 30с576нж ГОСТ 5762-2002 DN 150 | шт. | 2 |
| 347 | Фланцы к стальным трубопроводам диаметром 150 мм. Приварка | фланец | 4 |
| 348 | Фланцы стальные приварные DN 150 ГОСТ 12820-80 | комплект | 4 |
| 349 | Трубопровод из стальных труб на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 219-273 мм. Монтаж с фланцами и сварными стыками из готовых узлов в каналах и траншеях | м трубопровода | 1 |
| 350 | Трубопроводы стальные диаметром 200 мм. Нанесение весьма усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент | км трубопровода | 0,001 |
| 351 | Труба стальная электросварная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 219х4,0 мм | м | 1,01 |
| 352 | Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа, диаметр условного прохода 200 мм. Монтаж оборудования | шт. | 2 |
| 353 | Задвижка стальная фланцевая клиновая литая с выдвижным шпинделем, под электропривод, редуктор, для воды, пара, газа, нефтепродуктов, Т 300°С, PN 64, марки 30с976нж, 30с576нж ГОСТ 5762-2002 DN 200 | шт. | 2 |
| 354 | Трубопровод из стальных труб на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 219-273 мм. Монтаж с фланцами и сварными стыками из готовых узлов в каналах и траншеях | м трубопровода | 12 |
| 355 | Трубопроводы стальные диаметром 200 мм. Нанесение весьма усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент | км трубопровода | 0,012 |
| 356 | Труба стальная электросварная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 219х4,0 мм | м | 12,12 |
| 357 | Манжета термоусаживающаяся для трубопроводов размерами 200 мм | комплект | 8 |
| 358 | Трубопровод условным давлением 2,5 МПа, диаметр наружный врезаемой трубы 219 мм. Врезка | врезка | 2 |
| 359 | Отводы гнутые заводского изготовления на трубопровод диаметром до 700 мм. Установка | шт. | 2 |
| 360 | Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 90°, наружным диаметром от 114 до 1220 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) размерами 219х6,0 мм | шт. | 2 |
| 361 | Колодцы круглые из сборного железобетона. Устройство в грунтах сухих | м3 железобетонных и бетонных конструкций колодца | 5,47 |
| 362 | Плита для колодцев ГОСТ 8020-2016 марки ПН15 | шт. | 3 |
| 363 | Кольцо колодцев ГОСТ 8020-2016 марки КС 15-6 | шт. | 4 |
| 364 | Кольцо колодцев ГОСТ 8020-2016 марки КС 15-9 | шт. | 6 |
| 365 | Плита для колодцев ГОСТ 8020-2016 марки 1ПП15-1, 2ПП15-1 | шт. | 3 |
| 366 | Кольцо опорное ГОСТ 8020-2016 марки КО 6 | шт. | 3 |
| 367 | Люк чугунный ГОСТ 3634-99, тип Л (А15) | комплект | 3 |
| 368 | Ограждение лестничных проемов, лестничные марши, пожарные лестницы | т | 0,077 |
| 369 | Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115 | м2 | 2,232 |
| 370 | Колодцы водопроводные прямоугольные с перекрытием из сборного железобетона. Устройство в грунтах мокрых | м3 железобетонных и бетонных конструкций колодца | 2,337 |
| 371 | Плита марки П-1 | шт. | 1 |
| 372 | Плита переходная марки ПК2 | шт. | 1 |
| 373 | Плита для колодцев марки П20 | шт. | 1 |
| 374 | Кольцо опорное ГОСТ 8020-2016 марки КО 6 | шт. | 1 |
| 375 | Люк чугунный ГОСТ 3634-99, тип Л (А15) | комплект | 1 |
| 376 | Трубопроводы, диаметр до 219 мм. Контроль внешним осмотром и измерением сварных соединений | стык | 8 |
| 377 | Трубопроводы 1-4 категории диаметром 350 мм. Контроль качества сварных соединений методом радиографирования | стык | 8 |
| 378 | Трубопровод, диаметр 219 мм, толщина стенки до 8 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное | стык | 8 |
| 379 | Трубопровод диаметром до 350 мм. Прочистка полости трубопровода до гидроиспытания. Очистка полости трубопроводов (продувка воздухом, природным газом и промывка водой) перед испытанием, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 1,75, к нормам времени эксплуатации машин - 1,85, к расходу материалов - 1,08 | км трубопровода | 0,012 |
| 380 | Трубопровод диаметром до 350 мм. Испытание гидравлическое. Испытание трубопровода на прочность и проверка на герметичность водой и газом в два этапа, с разрывом во времени, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 0,93, к нормам времени эксплуатации машин - 0,87 | км трубопровода | 0,012 |
| 381 | Трубопроводы диаметром до 250 мм. Промывка с дезинфекцией | км трубопровода | 0,012 |
| **Камера №6 ПК228** | | | |
| 382 | Задвижка диаметром 1200 мм. Сборка и установка узла | узел задвижки | 1 |
| 383 | Задвижка №6 стальная клиновая литая с выдвижным шпинделем DN1200 РN 6,4 МПа.до оси фланца привода - 3670 мм. с электроприводом Аума SАV 16.2/АСV 01.2/GК 40.2 ТРСА-0А1-1С1-Е000 ТРА00R100-012-000 | шт | 1 |
| 384 | Изолирующее фланцевое соединение на условное давление до 1,6 МПа /16 кгс/см2/, Dy 1200 мм | соединен | 1 |
| 385 | Монтаж искроразрядника | шт | 1 |
| 386 | Электроизолирующая вставка DN 1220, 6,4Мпа в комплекте с искроразрядником | шт | 1 |
| 387 | Вантузы одинарные. Установка | шт. | 2 |
| 388 | Вантуз DN 150, PN 16 ВМТ-200 | шт. | 2 |
| 389 | Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа, диаметр условного прохода 150 мм. Монтаж оборудования | шт. | 2 |
| 390 | Задвижка стальная фланцевая клиновая литая с выдвижным шпинделем, под электропривод, редуктор, для воды, пара, газа, нефтепродуктов, Т 300°С, PN 64, марки 30с976нж, 30с576нж ГОСТ 5762-2002 DN 150 | шт. | 2 |
| 391 | Фланцы к стальным трубопроводам диаметром 150 мм. Приварка | фланец | 4 |
| 392 | Фланцы стальные приварные DN 150 ГОСТ 12820-80 | комплект | 4 |
| 393 | Трубопровод из стальных труб на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 219-273 мм. Монтаж с фланцами и сварными стыками из готовых узлов в каналах и траншеях | м трубопровода | 1 |
| 394 | Трубопроводы стальные диаметром 200 мм. Нанесение весьма усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент | км трубопровода | 0,001 |
| 395 | Труба стальная электросварная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 219х4,0 мм | м | 1,01 |
| 396 | Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа, диаметр условного прохода 200 мм. Монтаж оборудования | шт. | 2 |
| 397 | Задвижка стальная фланцевая клиновая литая с выдвижным шпинделем, под электропривод, редуктор, для воды, пара, газа, нефтепродуктов, Т 300°С, PN 64, марки 30с976нж, 30с576нж ГОСТ 5762-2002 DN 200 | шт. | 2 |
| 398 | Трубопровод из стальных труб на условное давление не более 2,5 МПа, диаметр труб наружный 219-273 мм. Монтаж с фланцами и сварными стыками из готовых узлов в каналах и траншеях | м трубопровода | 12 |
| 399 | Трубопроводы стальные диаметром 200 мм. Нанесение весьма усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент | км трубопровода | 0,012 |
| 400 | Труба стальная электросварная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 219х4,0 мм | м | 12,12 |
| 401 | Манжета термоусаживающаяся для трубопроводов размерами 219 мм | комплект | 8 |
| 402 | Трубопровод условным давлением 2,5 МПа, диаметр наружный врезаемой трубы 219 мм. Врезка | врезка | 2 |
| 403 | Отводы гнутые заводского изготовления на трубопровод диаметром до 700 мм. Установка | шт. | 2 |
| 404 | Отвод бесшовный приварной крутоизогнутый 90°, наружным диаметром от 114 до 1220 мм ГОСТ 17380-2001 (ГОСТ 17375-2001) размерами 219х6,0 мм | шт. | 2 |
| 405 | Колодцы круглые из сборного железобетона. Устройство в грунтах сухих | м3 железобетонных и бетонных конструкций колодца | 6,53 |
| 406 | Плита для колодцев ГОСТ 8020-2016 марки ПН15 | шт. | 3 |
| 407 | Кольцо колодцев ГОСТ 8020-2016 марки КС 15-6 | шт. | 8 |
| 408 | Кольцо колодцев ГОСТ 8020-2016 марки КС 15-9 | шт. | 6 |
| 409 | Плита для колодцев ГОСТ 8020-2016 марки 1ПП15-1, 2ПП15-1 | шт. | 3 |
| 410 | Кольцо опорное ГОСТ 8020-2016 марки КО 6 | шт. | 3 |
| 411 | Люк чугунный ГОСТ 3634-99, тип Л (А15) | комплект | 3 |
| 412 | Ограждение лестничных проемов, лестничные марши, пожарные лестницы | т | 0,094 |
| 413 | Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115 | м2 | 2,74 |
| 414 | Колодцы водопроводные прямоугольные с перекрытием из сборного железобетона. Устройство в грунтах мокрых | м3 железобетонных и бетонных конструкций колодца | 2,337 |
| 415 | Плита марки П-1 | шт. | 1 |
| 416 | Плита переходная марки ПК2 | шт. | 1 |
| 417 | Плита для колодцев марки П20 | шт. | 1 |
| 418 | Кольцо опорное ГОСТ 8020-2016 марки КО 6 | шт. | 1 |
| 419 | Люк чугунный ГОСТ 3634-99, тип Л (А15) | комплект | 1 |
| 420 | Трубопроводы, диаметр до 219 мм. Контроль внешним осмотром и измерением сварных соединений | стык | 8 |
| 421 | Трубопроводы 1-4 категории диаметром 350 мм. Контроль качества сварных соединений методом радиографирования | стык | 8 |
| 422 | Трубопровод, диаметр 219 мм, толщина стенки до 8 мм. Ультразвуковая дефектоскопия одним преобразователем сварных соединений перлитного класса с двух сторон, прозвучивание поперечное | стык | 8 |
| 423 | Трубопровод диаметром до 350 мм. Прочистка полости трубопровода до гидроиспытания. Очистка полости трубопроводов (продувка воздухом, природным газом и промывка водой) перед испытанием, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 1,75, к нормам времени эксплуатации машин - 1,85, к расходу материалов - 1,08 | км трубопровода | 0,012 |
| 424 | Трубопровод диаметром до 350 мм. Испытание гидравлическое. Испытание трубопровода на прочность и проверка на герметичность водой и газом в два этапа, с разрывом во времени, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 0,93, к нормам времени эксплуатации машин - 0,87 | км трубопровода | 0,012 |
| 425 | Трубопроводы диаметром до 250 мм. Промывка с дезинфекцией | км трубопровода | 0,012 |
| **Отвод потребителю ПК6, ПК110** | | | |
| 426 | Трубы водопроводные стальные, диаметр 350 мм. Укладка с гидравлическим испытанием | км трубопровода | 0,024 |
| 427 | Трубопроводы стальные диаметром 350 мм. Нанесение весьма усиленной антикоррозионной изоляции из полимерных липких лент | км трубопровода | 0,024 |
| 428 | Труба стальная электросварная диаметром от 127 до 630 мм ГОСТ 10705-80 размерами 325х5,0 мм | м | 24,24 |
| 429 | Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа, диаметр условного прохода 300 мм. Монтаж оборудования | шт. | 2 |
| 430 | Задвижка стальная литая фланцевая клиновая с выдвижным шпинделем, с маховиком, для воды, пара, газа, нефтепродуктов, Т до +450°С, PN 64, марки 30с76нж ГОСТ 5762-2002 DN 300 | шт. | 2 |
| 431 | Изолирующее фланцевое соединение на условное давление Dy 350 мм | соединен | 2 |
| 432 | Монтаж искроразрядника | шт | 2 |
| 433 | Электроизолирующая вставка Ду300, 6,4 МПа в комплекте с искроразрядником | шт | 2 |
| 434 | Арматура фланцевая с ручным приводом или без привода водопроводная на условное давление до 10 МПа, диаметр условного прохода 300 мм. Монтаж оборудования | шт. | 2 |
| 435 | Заглушка диаметром 300 мм | шт. | 2 |
| 436 | Колодцы круглые из сборного железобетона. Устройство в грунтах сухих | м3 железобетонных и бетонных конструкций колодца | 5,37 |
| 437 | Плита для колодцев ГОСТ 8020-2016 марки ПН20 | шт. | 2 |
| 438 | Кольцо колодцев ГОСТ 8020-2016 марки КС 20-6 | шт. | 5 |
| 439 | Кольцо колодцев ГОСТ 8020-2016 марки КС 20-9 | шт. | 2 |
| 440 | Плита для колодцев ГОСТ 8020-2016 марки 1ПП20-1 | шт. | 2 |
| 441 | Кольцо опорное ГОСТ 8020-2016 марки КО 6 | шт. | 2 |
| 442 | Люк чугунный ГОСТ 3634-99, тип Л (А15) | комплект | 2 |
| 443 | Ограждение лестничных проемов, лестничные марши, пожарные лестницы | т | 0,057 |
| 444 | Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115 | м2 | 1,667 |
| 445 | Трубопровод диаметром до 350 мм. Прочистка полости трубопровода до гидроиспытания. Очистка полости трубопроводов (продувка воздухом, природным газом и промывка водой) перед испытанием, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 1,75, к нормам времени эксплуатации машин - 1,85, к расходу материалов - 1,08 | км трубопровода | 0,024 |
| 446 | Трубопровод диаметром до 350 мм. Испытание гидравлическое. Испытание трубопровода на прочность и проверка на герметичность водой и газом в два этапа, с разрывом во времени, применен коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей - 0,93, к нормам времени эксплуатации машин - 0,87 | км трубопровода | 0,024 |
| 447 | Трубопроводы диаметром до 350 мм. Промывка с дезинфекцией | км трубопровода | 0,024 |
| **Линейная часть** | | | |
| **Общестроительные работы** | | | |
| **Площадка на ПК0** | | | |
| **Ограждение площадки** | | | |
| 448 | Конструкции ограждений из сетчатых панелей, изготавливаемые по чертежам и спецификациям: Ограждение из сетчатых панелей из плетенной сетки с квадратными ячейками, с металлическими стойками | секция | 33 |
| 449 | Конструкции калиток из профильных труб, изготавливаемые по чертежам и спецификациям: Калитка из профильных труб, с металлическими стойками размером проема 1,0 м х 2,0 м | конструкция | 1 |
| 450 | Конструкции ворот распашных, металлических, изготавливаемые по чертежам и спецификациям: Ворота распашные, металлические, 4,5 х 2,0, с металлическими стойками | конструкция | 1 |
| **Соединительные элементы МС3, МС4 для монтажа СББ** | | | |
| 451 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей средняя масса сборочной единицы до 0,1 т | т | 0,103 |
| 452 | Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115 /2 слоя/ | м2 | 2,995 |
| **Монтаж СББ "Егоза" и КЦ-1А** | | | |
| 453 | Монтаж СББ Егоза и КЦ-1А | м проволоки | 442 |
| 454 | Проволока 2.5-1570-В-С | кг | 6,201 |
| 455 | СББ "Егоза" 500/10 | кг | 546 |
| 456 | Проволока колючая одноосновная рифленая со скобами нормальной точности, оцинкованная, марки КЦ-1 ГОСТ 285-69 | кг | 1,98 |
| **Фундамент Фпм1 под АГУЭ - 1 шт** | | | |
| **Земляные работы под фундамент** | | | |
| 457 | Грунты 1 группы в котлованах объемом до 500 м3. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,25 м3. Объем котлована до 300 м3 или при площади котлована до 100 м2, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2 | м3 грунта | 29,1 |
| 458 | Грунты 1 группы. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 | м3 грунта | 0,9 |
| 459 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м /во временный отвал | м3 грунта | 30 |
| 460 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 14,445 |
| 461 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м /из временного отвала для обратной засыпки | м3 грунта | 8,78 |
| **Обратная засыпка** | | | |
| 462 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 1,756 |
| 463 | Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 7,024 |
| 464 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 7,024 |
| **Разравнивание лишнего грунта** | | | |
| 465 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м | м3 грунта | 21,22 |
| 466 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с). Добавлять на каждые последующие 10 м перемещения грунта | м3 грунта | 21,22 |
| **Устройство фундамента** | | | |
| 467 | Основание под фундаменты песчано-гравийное. Устройство | м3 основания | 12 |
| 468 | Основание под фундаменты щебеночное. Устройство | м3 основания | 4 |
| 469 | Основания. Розлив вяжущих материалов | т | 0,412 |
| 470 | Плиты фундаментные железобетонные плоские. Устройство | м3 | 10,44 |
| 471 | Бетон тяжелый класса В15, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F200, W4 | м3 | 10,597 |
| 472 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм | т | 0,681 |
| 473 | Сетки арматурные плоские. Изготовление в построечных условиях из арматуры диаметром до 16 мм | т | 0,681 |
| 474 | Стены, фундаменты. Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу, бетону | м2 поверхности | 7,41 |
| 475 | Мастика двухкомпонентная эластомерная "HYDROLOCK BK" | кг | 14,82 |
| 476 | Праймер "HYDROLOCK BK" | кг | 1,482 |
| **Камера К-1 на ПК0 - 1 шт** | | | |
| **Земляные работы** | | | |
| 477 | Грунты 1 группы в котлованах объемом до 500 м3. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,25 м3 | м3 грунта | 306,52 |
| 478 | Грунты 1 группы. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 | м3 грунта | 9,48 |
| 479 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м /во временный отвал | м3 грунта | 316 |
| **Уплотнение дна котлована** | | | |
| 480 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 10,2 |
| 481 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м /из временного отвала для обратной засыпки | м3 грунта | 251 |
| **Обратная засыпка** | | | |
| 482 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 50,2 |
| 483 | Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 200,8 |
| 484 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 200,8 |
| **Разравнивание лишнего грунта** | | | |
| 485 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м | м3 грунта | 65 |
| 486 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с). Добавлять на каждые последующие 10 м перемещения грунта | м3 грунта | 65 |
| **Устройство камеры К-1** | | | |
| **Плита днища монолитная ПМд-1** | | | |
| 487 | Подготовка бетонная. Устройство | м3 | 2,72 |
| 488 | Бетон тяжелый класса В7,5 ГОСТ 7473-2010 без добавок | м3 | 2,774 |
| 489 | Плиты фундаментные железобетонные с пазами, стаканами и подколонниками, высотой до 2 м, толщиной до 1000 мм. Устройство | м3 | 5,85 |
| 490 | Бетон тяжелый класса В20, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W6 | м3 | 5,938 |
| 491 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 14 до 32 мм | т | 0,61 |
| 492 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм | т | 0,012 |
| 493 | Каркасы арматурные пространственные. Изготовление в построечных условиях из арматуры диаметром до 25 мм | т | 0,621 |
| **Стены камеры** | | | |
| 494 | Блоки стен подвалов массой до 1,5 т. Установка | шт. сборных конструкций | 24 |
| 495 | Блок для стен подвалов ФБС-Т ГОСТ 13579-78 /ФБС 24.4.6-Т | м3 | 13,032 |
| 496 | Блоки стен подвалов массой до 0,5 т. Установка | шт. сборных конструкций | 23 |
| 497 | Блок для стен подвалов ФБС-Т ГОСТ 13579-78 /ФБС 9.4.6-Т | м3 | 1,95 |
| 498 | Блок для стен подвалов ФБС-Т ГОСТ 13579-78 /ФБС 8.4.6-Т | м3 | 1,548 |
| 499 | Блок для стен подвалов ФБС-Т ГОСТ 13579-78 /ФБС 6.4.6-Т | м3 | 0,504 |
| 500 | Монолитные участки. Устройство | м3 | 0,96 |
| 501 | Бетон тяжелый класса В20, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F75, W6 | м3 | 0,469 |
| 502 | Бетон тяжелый класса В7,5 ГОСТ 7473-2010 без добавок | м3 | 0,51 |
| 503 | Лестницы прямолинейные и криволинейные. Монтаж | т конструкций | 0,061 |
| 504 | Стремянка СХ34 | т | 0,061 |
| 505 | Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115 /2 слоя/ | м2 | 1,769 |
| **Плита перекрытия Пм-1** | | | |
| 506 | Перекрытия толщиной до 200 мм. Устройство | м3 | 3,95 |
| 507 | Бетон тяжелый класса В20, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W6 | м3 | 4,009 |
| 508 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 14 до 32 мм | т | 0,479 |
| 509 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм | т | 0,01 |
| 510 | Каркасы арматурные пространственные. Изготовление в построечных условиях из арматуры диаметром до 25 мм | т | 0,489 |
| **Гидроизоляция камеры** | | | |
| 511 | Стены, фундаменты. Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу, бетону | м2 поверхности | 67,92 |
| 512 | Мастика двухкомпонентная эластомерная "HYDROLOCK BK" | кг | 135,84 |
| 513 | Праймер "HYDROLOCK BK" | кг | 13,584 |
| **Установка блок-бокса** | | | |
| 514 | Блок-бокс задвижки. Установка | т блок-боксов | 1,53 |
| 515 | Блок-бокс 4000х3000 заводского изготовления | шт | 1 |
| **Площадка 1 на ПК7** | | | |
| **Ограждение площадки** | | | |
| 516 | Конструкции ограждений из сетчатых панелей, изготавливаемые по чертежам и спецификациям: Ограждение из сетчатых панелей из плетенной сетки с квадратными ячейками, с металлическими стойками | секция | 18 |
| 517 | Конструкции калиток из профильных труб, изготавливаемые по чертежам и спецификациям: Калитка из профильных труб, с металлическими стойками размером проема 1,0 м х 2,0 м | конструкция | 1 |
| 518 | Конструкции ворот распашных, металлических, изготавливаемые по чертежам и спецификациям: Ворота распашные, металлические, 4,5 х 2,0, с металлическими стойками | конструкция | 1 |
| **Соединительные элементы МС3, МС4 для монтажа СББ** | | | |
| 519 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей средняя масса сборочной единицы до 0,1 т | т | 0,064 |
| 520 | Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115 /2 слоя/ | м2 | 1,846 |
| **Монтаж СББ "Егоза" и КЦ-1А** | | | |
| 521 | Монтаж СББ Егоза и КЦ-1А | м проволоки | 257 |
| 522 | Проволока 2.5-1570-В-С | кг | 3,315 |
| 523 | СББ "Егоза" 500/10 | кг | 305,5 |
| 524 | Проволока колючая одноосновная рифленая со скобами нормальной точности, оцинкованная, марки КЦ-1 ГОСТ 285-69 | кг | 1,98 |
| **Камера К-2 на ПК7 - 1 шт** | | | |
| **Земляные работы** | | | |
| 525 | Грунты 1 группы в котлованах объемом свыше 1000 до 3000 м3. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,65 м3 | м3 грунта | 1184,37 |
| 526 | Грунты 1 группы. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 | м3 грунта | 36,63 |
| 527 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м /во временный отвал | м3 грунта | 1221 |
| **Уплотнение дна котлована** | | | |
| 528 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 8,7 |
| 529 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м /из временного отвала для обратной засыпки | м3 грунта | 1098 |
| **Обратная засыпка** | | | |
| 530 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 219,6 |
| 531 | Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 878,4 |
| 532 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 878,4 |
| **Разравнивание лишнего грунта** | | | |
| 533 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м | м3 грунта | 123 |
| 534 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с). Добавлять на каждые последующие 10 м перемещения грунта | м3 грунта | 123 |
| **Устройство камеры К-2** | | | |
| **Плита днища монолитная ПМд-1** | | | |
| 535 | Подготовка бетонная. Устройство | м3 | 2,72 |
| 536 | Бетон тяжелый класса В7,5 ГОСТ 7473-2010 без добавок | м3 | 2,774 |
| 537 | Плиты фундаментные железобетонные с пазами, стаканами и подколонниками, высотой до 2 м, толщиной до 1000 мм. Устройство | м3 | 5,65 |
| 538 | Бетон тяжелый класса В20, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W6 | м3 | 5,735 |
| 539 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 14 до 32 мм | т | 0,61 |
| 540 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм | т | 0,012 |
| 541 | Каркасы арматурные пространственные. Изготовление в построечных условиях из арматуры диаметром до 25 мм | т | 0,621 |
| **Стены камеры** | | | |
| 542 | Блоки стен подвалов массой до 1,5 т. Установка | шт. сборных конструкций | 36 |
| 543 | Блок для стен подвалов ФБС-Т ГОСТ 13579-78 /ФБС 24.4.6-Т | м3 | 19,548 |
| 544 | Блоки стен подвалов массой до 1 т. Установка | шт. сборных конструкций | 28 |
| 545 | Блок для стен подвалов ФБС-Т ГОСТ 13579-78 /ФБС 12.4.6-Т | м3 | 7,42 |
| 546 | Блоки стен подвалов массой до 0,5 т. Установка | шт. сборных конструкций | 30 |
| 547 | Блок для стен подвалов ФБС-Т ГОСТ 13579-78 /ФБС 9.4.6-Т | м3 | 2,73 |
| 548 | Блок для стен подвалов ФБС-Т ГОСТ 13579-78 /ФБС 8.4.6 | м3 | 1,376 |
| 549 | Блок для стен подвалов ФБС-Т ГОСТ 13579-78 /ФБС 6.4.6 | м3 | 1,008 |
| 550 | Монолитные участки. Устройство | м3 | 4,1 |
| 551 | Бетон тяжелый класса В20, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F75, W6 | м3 | 3,672 |
| 552 | Бетон тяжелый класса В7,5 ГОСТ 7473-2010 без добавок | м3 | 0,51 |
| 553 | Лестницы прямолинейные и криволинейные. Монтаж | т конструкций | 0,126 |
| 554 | Стремянка СХ70 | т | 0,126 |
| 555 | Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115 /2 слоя/ | м2 | 3,66 |
| **Плита перекрытия Пм-1** | | | |
| 556 | Перекрытия толщиной до 200 мм. Устройство | м3 | 3,95 |
| 557 | Бетон тяжелый класса В20, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W6 | м3 | 4,009 |
| 558 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 14 до 32 мм | т | 0,479 |
| 559 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм | т | 0,01 |
| 560 | Каркасы арматурные пространственные. Изготовление в построечных условиях из арматуры диаметром до 25 мм | т | 0,489 |
| **Гидроизоляция камеры** | | | |
| 561 | Стены, фундаменты. Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу, бетону | м2 поверхности | 118,04 |
| 562 | Мастика двухкомпонентная эластомерная "HYDROLOCK BK" | кг | 236,08 |
| 563 | Праймер "HYDROLOCK BK" | кг | 23,608 |
| **Установка блок-бокса** | | | |
| 564 | Блок-бокс задвижки. Установка | т блок-боксов | 1,53 |
| 565 | Блок-бокс 4000х3000 заводского изготовления | шт | 1 |
| **Площадка 1 на ПК8** | | | |
| **Ограждение площадки** | | | |
| 566 | Конструкции ограждений из сетчатых панелей, изготавливаемые по чертежам и спецификациям: Ограждение из сетчатых панелей из плетенной сетки с квадратными ячейками, с металлическими стойками | секция | 18 |
| 567 | Конструкции калиток из профильных труб, изготавливаемые по чертежам и спецификациям: Калитка из профильных труб, с металлическими стойками размером проема 1,0 м х 2,0 м | конструкция | 1 |
| 568 | Конструкции ворот распашных, металлических, изготавливаемые по чертежам и спецификациям: Ворота распашные, металлические, 4,5 х 2,0, с металлическими стойками | конструкция | 1 |
| **Соединительные элементы МС3, МС4 для монтажа СББ** | | | |
| 569 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей средняя масса сборочной единицы до 0,1 т | т | 0,064 |
| 570 | Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115 /2 слоя/ | м2 | 1,846 |
| **Монтаж СББ "Егоза" и КЦ-1А** | | | |
| 571 | Монтаж СББ Егоза и КЦ-1А | м проволоки | 257 |
| 572 | Проволока 2.5-1570-В-С | кг | 3,315 |
| 573 | СББ "Егоза" 500/10 | кг | 305,5 |
| 574 | Проволока колючая одноосновная рифленая со скобами нормальной точности, оцинкованная, марки КЦ-1 ГОСТ 285-69 | кг | 1,98 |
| **Камера К-3 на ПК8 - 1 шт** | | | |
| **Земляные работы** | | | |
| 575 | Грунты 1 группы в котлованах объемом до 1000 м3. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,5 м3 | м3 грунта | 606,25 |
| 576 | Грунты 1 группы. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 | м3 грунта | 18,75 |
| 577 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м /во временный отвал | м3 грунта | 625 |
| **Уплотнение дна котлована** | | | |
| 578 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 8,7 |
| 579 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м /из временного отвала для обратной засыпки | м3 грунта | 502 |
| **Обратная засыпка** | | | |
| 580 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 100,4 |
| 581 | Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 401,6 |
| 582 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 401,6 |
| **Разравнивание лишнего грунта** | | | |
| 583 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м | м3 грунта | 123 |
| 584 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с). Добавлять на каждые последующие 10 м перемещения грунта | м3 грунта | 123 |
| **Устройство камеры К-3** | | | |
| **Плита днища монолитная ПМд-1** | | | |
| 585 | Подготовка бетонная. Устройство | м3 | 2,3 |
| 586 | Бетон тяжелый класса В7,5 ГОСТ 7473-2010 без добавок | м3 | 2,346 |
| 587 | Плиты фундаментные железобетонные с пазами, стаканами и подколонниками, высотой до 2 м, толщиной до 1000 мм. Устройство | м3 | 4,7 |
| 588 | Бетон тяжелый класса В20, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W6 | м3 | 4,771 |
| 589 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 14 до 32 мм | т | 0,508 |
| 590 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм | т | 0,01 |
| 591 | Каркасы арматурные пространственные. Изготовление в построечных условиях из арматуры диаметром до 25 мм | т | 0,519 |
| **Стены камеры** | | | |
| 592 | Блоки стен подвалов массой до 1,5 т. Установка | шт. сборных конструкций | 26 |
| 593 | Блок для стен подвалов ФБС-Т ГОСТ 13579-78 /ФБС 24.4.6-Т | м3 | 14,118 |
| 594 | Блоки стен подвалов массой до 1 т. Установка | шт. сборных конструкций | 25 |
| 595 | Блок для стен подвалов ФБС-Т ГОСТ 13579-78 /ФБС 12.4.6-Т | м3 | 6,625 |
| 596 | Блоки стен подвалов массой до 0,5 т. Установка | шт. сборных конструкций | 21 |
| 597 | Блок для стен подвалов ФБС-Т ГОСТ 13579-78 /ФБС 9.4.6-Т | м3 | 1,365 |
| 598 | Блок для стен подвалов ФБС-Т ГОСТ 13579-78 /ФБС 8.4.6 | м3 | 1,548 |
| 599 | Блок для стен подвалов ФБС-Т ГОСТ 13579-78 /ФБС 6.4.6 | м3 | 0,63 |
| 600 | Монолитные участки. Устройство | м3 | 2,29 |
| 601 | Бетон тяжелый класса В20, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F75, W6 | м3 | 1,826 |
| 602 | Бетон тяжелый класса В7,5 ГОСТ 7473-2010 без добавок | м3 | 0,51 |
| 603 | Лестницы прямолинейные и криволинейные. Монтаж | т конструкций | 0,094 |
| 604 | Стремянка СХ52 | т | 0,094 |
| 605 | Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115 /2 слоя/ | м2 | 2,726 |
| **Плита перекрытия Пм-1** | | | |
| 606 | Перекрытия толщиной до 200 мм. Устройство | м3 | 3,2 |
| 607 | Бетон тяжелый класса В20, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W6 | м3 | 3,248 |
| 608 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 14 до 32 мм | т | 0,387 |
| 609 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм | т | 0,009 |
| 610 | Каркасы арматурные пространственные. Изготовление в построечных условиях из арматуры диаметром до 25 мм | т | 0,396 |
| **Гидроизоляция камеры** | | | |
| 611 | Стены, фундаменты. Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу, бетону | м2 поверхности | 86,04 |
| 612 | Мастика двухкомпонентная эластомерная "HYDROLOCK BK" | кг | 172,08 |
| 613 | Праймер "HYDROLOCK BK" | кг | 17,208 |
| **Установка блок-бокса** | | | |
| 614 | Блок-бокс задвижки. Установка | т блок-боксов | 1,53 |
| 615 | Блок-бокс 4000х3000 заводского изготовления | шт | 1 |
| **Площадка 2 на ПК6** | | | |
| **Ограждение площадки** | | | |
| 616 | Конструкции ограждений из сетчатых панелей, изготавливаемые по чертежам и спецификациям: Ограждение из сетчатых панелей из плетенной сетки с квадратными ячейками, с металлическими стойками | секция | 19 |
| 617 | Конструкции калиток из профильных труб, изготавливаемые по чертежам и спецификациям: Калитка из профильных труб, с металлическими стойками размером проема 1,0 м х 2,0 м | конструкция | 1 |
| 618 | Конструкции ворот распашных, металлических, изготавливаемые по чертежам и спецификациям: Ворота распашные, металлические, 4,5 х 2,0, с металлическими стойками | конструкция | 1 |
| **Соединительные элементы МС3, МС4 для монтажа СББ** | | | |
| 619 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей средняя масса сборочной единицы до 0,1 т | т | 0,064 |
| 620 | Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115 /2 слоя/ | м2 | 1,846 |
| **Монтаж СББ "Егоза" и КЦ-1А** | | | |
| 621 | Монтаж СББ Егоза и КЦ-1А | м проволоки | 257 |
| 622 | Проволока 2.5-1570-В-С | кг | 3,315 |
| 623 | СББ "Егоза" 500/10 | кг | 305,5 |
| 624 | Проволока колючая одноосновная рифленая со скобами нормальной точности, оцинкованная, марки КЦ-1 ГОСТ 285-69 | кг | 1,98 |
| Фундамент Фпм1 под АГУЭ - 1 шт | | | |
| Земляные работы под фундамент | | | |
| 625 | Грунты 1 группы в котлованах объемом до 500 м3. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,25 м3. Объем котлована до 300 м3 или при площади котлована до 100 м2, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2 | м3 грунта | 29,1 |
| 626 | Грунты 1 группы. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 | м3 грунта | 0,9 |
| 627 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м /во временный отвал | м3 грунта | 30 |
| 628 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 14,445 |
| 629 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м /из временного отвала для обратной засыпки | м3 грунта | 8,78 |
| **Обратная засыпка** | | | |
| 630 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 1,756 |
| 631 | Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 7,024 |
| 632 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 7,024 |
| **Разравнивание лишнего грунта** | | | |
| 633 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м | м3 грунта | 21,22 |
| 634 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с). Добавлять на каждые последующие 10 м перемещения грунта | м3 грунта | 21,22 |
| **Устройство фундамента** | | | |
| 635 | Основание под фундаменты песчано-гравийное. Устройство | м3 основания | 12 |
| 636 | Основание под фундаменты щебеночное. Устройство | м3 основания | 4 |
| 637 | Основания. Розлив вяжущих материалов | т | 0,412 |
| 638 | Плиты фундаментные железобетонные плоские. Устройство | м3 | 10,44 |
| 639 | Бетон тяжелый класса В15, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F200, W4 | м3 | 10,597 |
| 640 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм | т | 0,681 |
| 641 | Сетки арматурные плоские. Изготовление в построечных условиях из арматуры диаметром до 16 мм | т | 0,681 |
| 642 | Стены, фундаменты. Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу, бетону | м2 поверхности | 7,41 |
| 643 | Мастика двухкомпонентная эластомерная "HYDROLOCK BK" | кг | 14,82 |
| 644 | Праймер "HYDROLOCK BK" | кг | 1,482 |
| **Площадка 2 на ПК 13 и ПК219 под СКЗ - всего 2 шт** | | | |
| **Ограждение площадки** | | | |
| 645 | Конструкции ограждений из сетчатых панелей, изготавливаемые по чертежам и спецификациям: Ограждение из сетчатых панелей из плетенной сетки с квадратными ячейками, с металлическими стойками | секция | 38 |
| 646 | Конструкции калиток из профильных труб, изготавливаемые по чертежам и спецификациям: Калитка из профильных труб, с металлическими стойками размером проема 1,0 м х 2,0 м | конструкция | 2 |
| 647 | Конструкции ворот распашных, металлических, изготавливаемые по чертежам и спецификациям: Ворота распашные, металлические, 4,5 х 2,0, с металлическими стойками | конструкция | 2 |
| **Соединительные элементы МС3, МС4 для монтажа СББ** | | | |
| 648 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей средняя масса сборочной единицы до 0,1 т | т | 0,128 |
| 649 | Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115 /2 слоя/ | м2 | 3,692 |
| **Монтаж СББ "Егоза" и КЦ-1А** | | | |
| 650 | Монтаж СББ Егоза и КЦ-1А | м проволоки | 514 |
| 651 | Проволока 2.5-1570-В-С | кг | 6,63 |
| 652 | СББ "Егоза" 500/10 | кг | 611 |
| 653 | Проволока колючая одноосновная рифленая со скобами нормальной точности, оцинкованная, марки КЦ-1 ГОСТ 285-69 | кг | 3,96 |
| **Фундамент Фпм2 под СКЗ - 1 шт** | | | |
| **Земляные работы под фундамент** | | | |
| 654 | Грунты 1 группы в котлованах объемом до 500 м3. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,25 м3. Объем котлована до 300 м3 или при площади котлована до 100 м2, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2 | м3 грунта | 51,526 |
| 655 | Грунты 1 группы. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 | м3 грунта | 1,594 |
| 656 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м /во временный отвал | м3 грунта | 53,12 |
| 657 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 25,68 |
| 658 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м /из временного отвала для обратной засыпки | м3 грунта | 37,14 |
| **Обратная засыпка** | | | |
| 659 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 7,428 |
| 660 | Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 29,712 |
| 661 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 29,712 |
| **Разравнивание лишнего грунта** | | | |
| 662 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м | м3 грунта | 15,98 |
| 663 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с). Добавлять на каждые последующие 10 м перемещения грунта | м3 грунта | 15,98 |
| **Устройство фундамента** | | | |
| 664 | Основание под фундаменты песчано-гравийное. Устройство | м3 основания | 21 |
| 665 | Основание под фундаменты щебеночное. Устройство | м3 основания | 7,02 |
| 666 | Основания. Розлив вяжущих материалов | т | 0,724 |
| 667 | Плиты фундаментные железобетонные плоские. Устройство | м3 | 18,26 |
| 668 | Бетон тяжелый класса В15, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F200, W4 | м3 | 18,534 |
| 669 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм | т | 1,126 |
| 670 | Сетки арматурные плоские. Изготовление в построечных условиях из арматуры диаметром до 16 мм | т | 1,126 |
| 671 | Стены, фундаменты. Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу, бетону | м2 поверхности | 13,62 |
| 672 | Мастика двухкомпонентная эластомерная "HYDROLOCK BK" | кг | 27,24 |
| 673 | Праймер "HYDROLOCK BK" | кг | 2,724 |
| **Площадка на ПК 222** | | | |
| **Ограждение площадки** | | | |
| 674 | Конструкции ограждений из сетчатых панелей, изготавливаемые по чертежам и спецификациям: Ограждение из сетчатых панелей из плетенной сетки с квадратными ячейками, с металлическими стойками | секция | 38 |
| 675 | Конструкции калиток из профильных труб, изготавливаемые по чертежам и спецификациям: Калитка из профильных труб, с металлическими стойками размером проема 1,0 м х 2,0 м | конструкция | 1 |
| 676 | Конструкции ворот распашных, металлических, изготавливаемые по чертежам и спецификациям: Ворота распашные, металлические, 4,5 х 2,0, с металлическими стойками | конструкция | 1 |
| **Соединительные элементы МС3, МС4 для монтажа СББ** | | | |
| 677 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей средняя масса сборочной единицы до 0,1 т | т | 0,119 |
| 678 | Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115 /2 слоя/ | м2 | 3,454 |
| **Монтаж СББ "Егоза" и КЦ-1А** | | | |
| 679 | Монтаж СББ Егоза и КЦ-1А | м проволоки | 507 |
| 680 | Проволока 2.5-1570-В-С | кг | 7,215 |
| 681 | СББ "Егоза" 500/10 | кг | 630,5 |
| 682 | Проволока колючая одноосновная рифленая со скобами нормальной точности, оцинкованная, марки КЦ-1 ГОСТ 285-69 | кг | 1,98 |
| **Камера К-4 на ПК222 - 1 шт** | | | |
| **Земляные работы** | | | |
| 683 | Грунты 1 группы в котлованах объемом до 1000 м3. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,5 м3 | м3 грунта | 679 |
| 684 | Грунты 1 группы. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 | м3 грунта | 21 |
| 685 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м /во временный отвал | м3 грунта | 700 |
| **Уплотнение дна котлована** | | | |
| 686 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 8,7 |
| 687 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м /из временного отвала для обратной засыпки | м3 грунта | 577 |
| **Обратная засыпка** | | | |
| 688 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 115,4 |
| 689 | Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 461,6 |
| 690 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 461,6 |
| **Разравнивание лишнего грунта** | | | |
| 691 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м | м3 грунта | 123 |
| 692 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с). Добавлять на каждые последующие 10 м перемещения грунта | м3 грунта | 123 |
| **Устройство камеры К-4** | | | |
| **Плита днища монолитная ПМд-1** | | | |
| 693 | Подготовка бетонная. Устройство | м3 | 2,3 |
| 694 | Бетон тяжелый класса В7,5 ГОСТ 7473-2010 без добавок | м3 | 2,346 |
| 695 | Плиты фундаментные железобетонные с пазами, стаканами и подколонниками, высотой до 2 м, толщиной до 1000 мм. Устройство | м3 | 4,62 |
| 696 | Бетон тяжелый класса В20, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W6 | м3 | 4,689 |
| 697 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 14 до 32 мм | т | 0,61 |
| 698 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм | т | 0,01 |
| 699 | Каркасы арматурные пространственные. Изготовление в построечных условиях из арматуры диаметром до 25 мм | т | 0,62 |
| **Стены камеры** | | | |
| 700 | Блоки стен подвалов массой до 1,5 т. Установка | шт. сборных конструкций | 24 |
| 701 | Блок для стен подвалов ФБС-Т ГОСТ 13579-78 /ФБС 24.4.6-Т | м3 | 13,032 |
| 702 | Блоки стен подвалов массой до 1 т. Установка | шт. сборных конструкций | 20 |
| 703 | Блок для стен подвалов ФБС-Т ГОСТ 13579-78 /ФБС 12.4.6-Т | м3 | 5,3 |
| 704 | Блоки стен подвалов массой до 0,5 т. Установка | шт. сборных конструкций | 28 |
| 705 | Блок для стен подвалов ФБС-Т ГОСТ 13579-78 /ФБС 9.4.6-Т | м3 | 3,12 |
| 706 | Блок для стен подвалов ФБС-Т ГОСТ 13579-78 /ФБС 8.4.6 | м3 | 1,376 |
| 707 | Блок для стен подвалов ФБС-Т ГОСТ 13579-78 /ФБС 6.4.6 | м3 | 0,504 |
| 708 | Монолитные участки. Устройство | м3 | 3,38 |
| 709 | Бетон тяжелый класса В20, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F75, W6 | м3 | 2,938 |
| 710 | Бетон тяжелый класса В7,5 ГОСТ 7473-2010 без добавок | м3 | 0,51 |
| 711 | Лестницы прямолинейные и криволинейные. Монтаж | т конструкций | 0,094 |
| 712 | Стремянка СХ52 | т | 0,094 |
| 713 | Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115 /2 слоя/ | м2 | 2,726 |
| **Монолитный пояс Мп-1** | | | |
| 714 | Пояса в опалубке. Устройство | м3 | 1,65 |
| 715 | Бетон тяжелый класса В20, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W6 | м3 | 1,675 |
| 716 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 14 до 32 мм | т | 0,064 |
| 717 | Сталь арматурная гладкого профиля класса А-I (А240) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм | т | 0,024 |
| 718 | Каркасы арматурные пространственные. Изготовление в построечных условиях из арматуры диаметром до 25 мм | т | 0,088 |
| **Плита перекрытия Пм-1** | | | |
| 719 | Перекрытия толщиной до 200 мм. Устройство | м3 | 3,2 |
| 720 | Бетон тяжелый класса В20, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W6 | м3 | 3,248 |
| 721 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 14 до 32 мм | т | 0,375 |
| 722 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм | т | 0,009 |
| 723 | Каркасы арматурные пространственные. Изготовление в построечных условиях из арматуры диаметром до 25 мм | т | 0,384 |
| **Гидроизоляция камеры** | | | |
| 724 | Стены, фундаменты. Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу, бетону | м2 поверхности | 91,87 |
| 725 | Мастика двухкомпонентная эластомерная "HYDROLOCK BK" | кг | 183,74 |
| 726 | Праймер "HYDROLOCK BK" | кг | 18,374 |
| **Установка блок-бокса** | | | |
| 727 | Блок-бокс задвижки. Установка | т блок-боксов | 1,53 |
| 728 | Блок-бокс 4000х3000 заводского изготовления | шт | 1 |
| **Фундамент Фпм1 под АГУЭ - 1 шт** | | | |
| **Земляные работы под фундамент** | | | |
| 729 | Грунты 1 группы в котлованах объемом до 500 м3. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,25 м3. Объем котлована до 300 м3 или при площади котлована до 100 м2, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2 | м3 грунта | 29,1 |
| 730 | Грунты 1 группы. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 | м3 грунта | 0,9 |
| 731 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м /во временный отвал | м3 грунта | 30 |
| 732 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 14,445 |
| 733 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м /из временного отвала для обратной засыпки | м3 грунта | 8,78 |
| **Обратная засыпка** | | | |
| 734 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 1,756 |
| 735 | Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 7,024 |
| 736 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 7,024 |
| **Разравнивание лишнего грунта** | | | |
| 737 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м | м3 грунта | 21,22 |
| 738 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с). Добавлять на каждые последующие 10 м перемещения грунта | м3 грунта | 21,22 |
| **Устройство фундамента** | | | |
| 739 | Основание под фундаменты песчано-гравийное. Устройство | м3 основания | 12 |
| 740 | Основание под фундаменты щебеночное. Устройство | м3 основания | 4 |
| 741 | Основания. Розлив вяжущих материалов | т | 0,412 |
| 742 | Плиты фундаментные железобетонные плоские. Устройство | м3 | 10,44 |
| 743 | Бетон тяжелый класса В15, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F200, W4 | м3 | 10,597 |
| 744 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм | т | 0,681 |
| 745 | Сетки арматурные плоские. Изготовление в построечных условиях из арматуры диаметром до 16 мм | т | 0,681 |
| 746 | Стены, фундаменты. Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу, бетону | м2 поверхности | 7,41 |
| 747 | Мастика двухкомпонентная эластомерная "HYDROLOCK BK" | кг | 14,82 |
| 748 | Праймер "HYDROLOCK BK" | кг | 1,482 |
| **Площадка на ПК 223** | | | |
| **Ограждение площадки** | | | |
| 749 | Конструкции ограждений из сетчатых панелей, изготавливаемые по чертежам и спецификациям: Ограждение из сетчатых панелей из плетенной сетки с квадратными ячейками, с металлическими стойками | секция | 23 |
| 750 | Конструкции калиток из профильных труб, изготавливаемые по чертежам и спецификациям: Калитка из профильных труб, с металлическими стойками размером проема 1,0 м х 2,0 м | конструкция | 1 |
| 751 | Конструкции ворот распашных, металлических, изготавливаемые по чертежам и спецификациям: Ворота распашные, металлические, 4,5 х 2,0, с металлическими стойками | конструкция | 1 |
| **Соединительные элементы МС3, МС4 для монтажа СББ** | | | |
| 752 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей средняя масса сборочной единицы до 0,1 т | т | 0,074 |
| 753 | Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115 /2 слоя/ | м2 | 2,152 |
| **Монтаж СББ "Егоза" и КЦ-1А** | | | |
| 754 | Монтаж СББ Егоза и КЦ-1А | м проволоки | 317 |
| 755 | Проволока 2.5-1570-В-С | кг | 4,251 |
| 756 | СББ "Егоза" 500/10 | кг | 383,5 |
| 757 | Проволока колючая одноосновная рифленая со скобами нормальной точности, оцинкованная, марки КЦ-1 ГОСТ 285-69 | кг | 1,98 |
| **Камера К-5 на ПК223 - 1 шт** | | | |
| **Земляные работы** | | | |
| 758 | Грунты 1 группы в котлованах объемом до 1000 м3. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,5 м3 | м3 грунта | 800,25 |
| 759 | Грунты 1 группы. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 | м3 грунта | 24,75 |
| 760 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м /во временный отвал | м3 грунта | 825 |
| **Уплотнение дна котлована** | | | |
| 761 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 8,7 |
| 762 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м /из временного отвала для обратной засыпки | м3 грунта | 702 |
| **Обратная засыпка** | | | |
| 763 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 140,4 |
| 764 | Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 561,6 |
| 765 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 561,6 |
| **Разравнивание лишнего грунта** | | | |
| 766 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м | м3 грунта | 123 |
| 767 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с). Добавлять на каждые последующие 10 м перемещения грунта | м3 грунта | 123 |
| **Устройство камеры К-5** | | | |
| **Плита днища монолитная ПМд-1** | | | |
| 768 | Подготовка бетонная. Устройство | м3 | 2,3 |
| 769 | Бетон тяжелый класса В7,5 ГОСТ 7473-2010 без добавок | м3 | 2,346 |
| 770 | Плиты фундаментные железобетонные с пазами, стаканами и подколонниками, высотой до 2 м, толщиной до 1000 мм. Устройство | м3 | 4,55 |
| 771 | Бетон тяжелый класса В20, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W6 | м3 | 4,618 |
| 772 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 14 до 32 мм | т | 0,508 |
| 773 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм | т | 0,01 |
| 774 | Каркасы арматурные пространственные. Изготовление в построечных условиях из арматуры диаметром до 25 мм | т | 0,519 |
| **Стены камеры** | | | |
| 775 | Блоки стен подвалов массой до 1,5 т. Установка | шт. сборных конструкций | 30 |
| 776 | Блок для стен подвалов ФБС-Т ГОСТ 13579-78 /ФБС 24.4.6-Т | м3 | 16,29 |
| 777 | Блоки стен подвалов массой до 1 т. Установка | шт. сборных конструкций | 27 |
| 778 | Блок для стен подвалов ФБС-Т ГОСТ 13579-78 /ФБС 12.4.6-Т | м3 | 7,155 |
| 779 | Блоки стен подвалов массой до 0,5 т. Установка | шт. сборных конструкций | 25 |
| 780 | Блок для стен подвалов ФБС-Т ГОСТ 13579-78 /ФБС 9.4.6-Т | м3 | 1,755 |
| 781 | Блок для стен подвалов ФБС-Т ГОСТ 13579-78 /ФБС 8.4.6 | м3 | 1,376 |
| 782 | Блок для стен подвалов ФБС-Т ГОСТ 13579-78 /ФБС 6.4.6 | м3 | 1,008 |
| 783 | Монолитные участки. Устройство | м3 | 2,52 |
| 784 | Бетон тяжелый класса В20, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F75, W6 | м3 | 2,06 |
| 785 | Бетон тяжелый класса В7,5 ГОСТ 7473-2010 без добавок | м3 | 0,51 |
| 786 | Лестницы прямолинейные и криволинейные. Монтаж | т конструкций | 0,104 |
| 787 | Стремянка СХ58 | т | 0,104 |
| 788 | Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115 /2 слоя/ | м2 | 3,028 |
| **Монолитный пояс Мп-1** | | | |
| 789 | Пояса в опалубке. Устройство | м3 | 0,73 |
| 790 | Бетон тяжелый класса В20, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W6 | м3 | 0,741 |
| 791 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 14 до 32 мм | т | 0,064 |
| 792 | Сталь арматурная гладкого профиля класса А-I (А240) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм | т | 0,024 |
| 793 | Каркасы арматурные пространственные. Изготовление в построечных условиях из арматуры диаметром до 25 мм | т | 0,088 |
| **Плита перекрытия Пм-1** | | | |
| 794 | Перекрытия толщиной до 200 мм. Устройство | м3 | 3,2 |
| 795 | Бетон тяжелый класса В20, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W6 | м3 | 3,248 |
| 796 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 14 до 32 мм | т | 0,375 |
| 797 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм | т | 0,009 |
| 798 | Каркасы арматурные пространственные. Изготовление в построечных условиях из арматуры диаметром до 25 мм | т | 0,384 |
| **Гидроизоляция камеры** | | | |
| 799 | Стены, фундаменты. Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу, бетону | м2 поверхности | 99,45 |
| 800 | Мастика двухкомпонентная эластомерная "HYDROLOCK BK" | кг | 198,9 |
| 801 | Праймер "HYDROLOCK BK" | кг | 19,89 |
| **Установка блок-бокса** | | | |
| 802 | Блок-бокс задвижки. Установка | т блок-боксов | 1,53 |
| 803 | Блок-бокс 4000х3000 заводского изготовления | шт | 1 |
| **Площадка на ПК 228** | | | |
| **Ограждение площадки** | | | |
| 804 | Конструкции ограждений из сетчатых панелей, изготавливаемые по чертежам и спецификациям: Ограждение из сетчатых панелей из плетенной сетки с квадратными ячейками, с металлическими стойками | секция | 40 |
| 805 | Конструкции калиток из профильных труб, изготавливаемые по чертежам и спецификациям: Калитка из профильных труб, с металлическими стойками размером проема 1,0 м х 2,0 м | конструкция | 1 |
| 806 | Конструкции ворот распашных, металлических, изготавливаемые по чертежам и спецификациям: Ворота распашные, металлические, 4,5 х 2,0, с металлическими стойками | конструкция | 1 |
| **Соединительные элементы МС3, МС4 для монтажа СББ** | | | |
| 807 | Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием горячекатаных профилей средняя масса сборочной единицы до 0,1 т | т | 0,119 |
| 808 | Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115 /2 слоя/ | м2 | 3,454 |
| **Монтаж СББ "Егоза" и КЦ-1А** | | | |
| 809 | Монтаж СББ Егоза и КЦ-1А | м проволоки | 537 |
| 810 | Проволока 2.5-1570-В-С | кг | 7,683 |
| 811 | СББ "Егоза" 500/10 | кг | 669,5 |
| 812 | Проволока колючая одноосновная рифленая со скобами нормальной точности, оцинкованная, марки КЦ-1 ГОСТ 285-69 | кг | 1,98 |
| **Камера К-6 на ПК228 - 1 шт** | | | |
| **Земляные работы** | | | |
| 813 | Грунты 1 группы в котлованах объемом до 500 м3. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,25 м3. Объем котлована до 300 м3 или при площади котлована до 100 м2, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2 | м3 грунта | 339,5 |
| 814 | Грунты 1 группы. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 | м3 грунта | 10,5 |
| 815 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м /во временный отвал | м3 грунта | 350 |
| **Уплотнение дна котлована** | | | |
| 816 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 10,2 |
| 817 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м /из временного отвала для обратной засыпки | м3 грунта | 227 |
| **Обратная засыпка** | | | |
| 818 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 45,4 |
| 819 | Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 181,6 |
| 820 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 181,6 |
| **Разравнивание лишнего грунта** | | | |
| 821 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м | м3 грунта | 123 |
| 822 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с). Добавлять на каждые последующие 10 м перемещения грунта | м3 грунта | 123 |
| **Устройство камеры К-6** | | | |
| **Плита днища монолитная ПМд-1** | | | |
| 823 | Подготовка бетонная. Устройство | м3 | 2,72 |
| 824 | Бетон тяжелый класса В7,5 ГОСТ 7473-2010 без добавок | м3 | 2,774 |
| 825 | Плиты фундаментные железобетонные с пазами, стаканами и подколонниками, высотой до 2 м, толщиной до 1000 мм. Устройство | м3 | 5,85 |
| 826 | Бетон тяжелый класса В20, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W6 | м3 | 5,938 |
| 827 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 14 до 32 мм | т | 0,61 |
| 828 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм | т | 0,012 |
| 829 | Каркасы арматурные пространственные. Изготовление в построечных условиях из арматуры диаметром до 25 мм | т | 0,621 |
| **Стены камеры** | | | |
| 830 | Блоки стен подвалов массой до 1,5 т. Установка | шт. сборных конструкций | 24 |
| 831 | Блок для стен подвалов ФБС-Т ГОСТ 13579-78 /ФБС 24.4.6-Т | м3 | 13,032 |
| 832 | Блоки стен подвалов массой до 0,5 т. Установка | шт. сборных конструкций | 23 |
| 833 | Блок для стен подвалов ФБС-Т ГОСТ 13579-78 /ФБС 9.4.6-Т | м3 | 1,95 |
| 834 | Блок для стен подвалов ФБС-Т ГОСТ 13579-78 /ФБС 8.4.6-Т | м3 | 1,548 |
| 835 | Блок для стен подвалов ФБС-Т ГОСТ 13579-78 /ФБС 6.4.6-Т | м3 | 0,504 |
| 836 | Монолитные участки. Устройство | м3 | 0,96 |
| 837 | Бетон тяжелый класса В20, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F75, W6 | м3 | 0,469 |
| 838 | Бетон тяжелый класса В7,5 ГОСТ 7473-2010 без добавок | м3 | 0,51 |
| 839 | Лестницы прямолинейные и криволинейные. Монтаж | т конструкций | 0,05 |
| 840 | Стремянка СХ28 | т | 0,05 |
| 841 | Поверхности металлические огрунтованные. Окраска эмалями ПФ-115 /2 слоя/ | м2 | 1,45 |
| **Плита перекрытия Пм-1** | | | |
| 842 | Перекрытия толщиной до 200 мм. Устройство | м3 | 3,95 |
| 843 | Бетон тяжелый класса В20, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F150, W6 | м3 | 4,009 |
| 844 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 14 до 32 мм | т | 0,479 |
| 845 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм | т | 0,01 |
| 846 | Каркасы арматурные пространственные. Изготовление в построечных условиях из арматуры диаметром до 25 мм | т | 0,489 |
| **Гидроизоляция камеры** | | | |
| 847 | Стены, фундаменты. Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу, бетону | м2 поверхности | 67,92 |
| 848 | Мастика двухкомпонентная эластомерная "HYDROLOCK BK" | кг | 135,84 |
| 849 | Праймер "HYDROLOCK BK" | кг | 13,584 |
| **Установка блок-бокса** | | | |
| 850 | Блок-бокс задвижки. Установка | т блок-боксов | 1,53 |
| 851 | Блок-бокс 4000х3000 заводского изготовления | шт | 1 |
| **Фундамент Фпм1 под АГУЭ - 1 шт** | | | |
| **Земляные работы под фундамент** | | | |
| 852 | Грунты 1 группы в котлованах объемом до 500 м3. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,25 м3. Объем котлована до 300 м3 или при площади котлована до 100 м2, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 и к времени эксплуатации машин - 1,2 | м3 грунта | 29,1 |
| 853 | Грунты 1 группы. Доработка вручную, зачистка дна и стенок с выкидкой грунта в котлованах и траншеях, разработанных механизированным способом, применен коэффициент к затратам труда - 1,2 | м3 грунта | 0,9 |
| 854 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м /во временный отвал | м3 грунта | 30 |
| 855 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 14,445 |
| 856 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м /из временного отвала для обратной засыпки | м3 грунта | 8,78 |
| Обратная засыпка | | | |
| 857 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 1,756 |
| 858 | Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 7,024 |
| 859 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 7,024 |
| **Разравнивание лишнего грунта** | | | |
| 860 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с) при перемещении грунта до 10 м | м3 грунта | 21,22 |
| 861 | Грунты 1 группы. Разработка бульдозерами мощностью 96 кВт (130 л с). Добавлять на каждые последующие 10 м перемещения грунта | м3 грунта | 21,22 |
| **Разравнивание лишнего грунта** | | | |
| 862 | Основание под фундаменты песчано-гравийное. Устройство | м3 основания | 12 |
| 863 | Основание под фундаменты щебеночное. Устройство | м3 основания | 4 |
| 864 | Основания. Розлив вяжущих материалов | т | 0,412 |
| 865 | Плиты фундаментные железобетонные плоские. Устройство | м3 | 10,44 |
| 866 | Бетон тяжелый класса В15, сульфатостойкий ГОСТ 7473-2010 F200, W4 | м3 | 10,597 |
| 867 | Сталь арматурная периодического профиля класса А-III (А400) СТ РК 2591-2014 диаметром от 6 до 12 мм | т | 0,681 |
| 868 | Сетки арматурные плоские. Изготовление в построечных условиях из арматуры диаметром до 16 мм | т | 0,681 |
| 869 | Стены, фундаменты. Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу, бетону | м2 поверхности | 7,41 |
| 870 | Мастика двухкомпонентная эластомерная "HYDROLOCK BK" | кг | 14,82 |
| 871 | Праймер "HYDROLOCK BK" | кг | 1,482 |
| **Линейная часть** | | | |
| **Силовое электрооборудование** | | | |
| **Оборудование** | | | |
| 872 | Оборудование массой 7,5 т. Монтаж на открытой площадке. Выполнение монтажных работ такелажными средствами, применен коэффициент к затратам труда рабочих - 1,25, к затратам труда машинистов - 1,2, затраты на эксплуатацию следует определять с учетом коэффициента 1,25. | шт. | 4 |
| 873 | Автономная гибридная электрогенераторная установка АГУЭ с применением солнечных панелей согласно опросного листа | к-т | 4 |
| **Кабельно-проводниковая продукция** | | | |
| 874 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий | м кабеля | 778 |
| 875 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка с креплением накладными скобами | м кабеля | 330 |
| 876 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка в проложенных трубах, блоках и коробах | м кабеля | 152 |
| 877 | Кабель силовой не распространяющий горение, число жил 5, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБбШнг 5х2,5 (ок)-1 | км | 0,581 |
| 878 | Кабель силовой не распространяющий горение, число жил 3, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБбШнг 3х2,5 (ок)-1 | км | 0,581 |
| 879 | Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 3, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВВГнг 3х2,5 (ок)-1 | км | 0,122 |
| 880 | Муфта концевая из пластмассового корпуса для 3-жильного кабеля напряжением до 35 кВ, сечение жил до 95 мм2. Монтаж | оконцевание | 34 |
| 881 | Муфта концевая, напряжение до 1 кВ ГОСТ 13781.0-86 типа ККТ-2 | шт. | 34 |
| 882 | Кабели волоконно-оптические. Прокладка в траншее. Прокладка опознавательной ленты, применен коэффициент к затратам труда - 0,3, к времени эксплуатации машин - 0,3 | км кабеля | 0,291 |
| 883 | Лента защитно-сигнальная для обозначения мест прокладки кабелей | м | 296,82 |
| 884 | Металлический рукав, наружный диаметр до 48 мм | м | 35 |
| 885 | Металлорукав типа РЗ-ЦХ 25 | м | 35 |
| 886 | Кабельный ввод для металлорукава (муфта металлорукав-коробка с герметичным уплотнением кабеля, латунь) диаметр резьбы М25 | шт. | 7 |
| 887 | Муфты жесткие. Монтаж оборудования | шт. | 7 |
| 888 | Муфта жесткая, гладкая труба-металлорукав (латунь) для соединения трубы Ф32 с металлорукавом Ф25 | шт | 7 |
| 889 | Труба стальная диаметром до 40 мм. Прокладка по установленным конструкциям, в готовых бороздах, по основанию пола | м | 70 |
| 890 | Труба стальная сварная водогазопроводная оцинкованная обыкновенная ГОСТ 3262-75 размерами 32х3,2 мм | м | 70 |
| 891 | Трубопровод для кабельных линий из труб полимерных двухслойных гофрированных диаметром 50 мм. Прокладка в траншеях | м | 52 |
| 892 | Труба полиэтиленовая двухслойная со структурированной стенкой, нормальная (N) DN/OD 50 | м | 52 |
| 893 | Жилы проводов или кабелей сечением до 16 мм2. Присоединение к зажимам | шт. | 160 |
| 894 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м. Ширина менее 1 м при наличии креплений, применен коэффициент к затратам труда - 1,1 | м3 грунта | 122 |
| 895 | Кабель в траншее один. Устройство постели | м кабеля | 291 |
| 896 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 81 |
| 897 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 81 |
| 898 | Футляр стальной диаметром 100 мм для кабеля. Прокладка бестраншейная | м футляра | 50 |
| 899 | Труба стальная диаметром 100 мм ГОСТ 8731-74 | м | 50 |
| 900 | Установки горизонтально направленного бурения. Монтаж и демонтаж | установка | 2 |
| 901 | Трубопроводы из стальных труб диаметром 100 мм протяженностью до 100 м. Прокладка методом горизонтального направленного бурения с поэтапным расширением бурового канала в грунтах 1-3 групп | м | 50 |
| 902 | Проходы кабелей. Герметизация при вводе кабелей | проход кабеля | 4 |
| 903 | Герметик огнезащитный для герметизиции швов | кг | 2 |
| 904 | Установка опознавательного знака | знак | 10 |
| 905 | Маркерный столбик кабельной трассы | шт. | 10 |
| **Молниезащита** | | | |
| 906 | Опоры железобетонные одностоечные. Земляные работы при сборке и установке | опора | 4 |
| 907 | Молниеотводы сборные железобетонные отдельно стоящие высотой стоек до 20 м. Установка | м3 сборных железобетонных конструкций | 5,68 |
| 908 | Стойка для опор высоковольтных линий электропередачи СТ РК 2387-2013 марки СВ164-12 | шт. | 4 |
| 909 | Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя опор | м2 поверхности | 10 |
| 910 | Молниеотвод высотой 2,7м в комплекте | т | 0,189 |
| 911 | Хомут Х33, оцинкованный, Т.П.3.407.1-143 ГОСТ 23118-2012 | шт. | 8 |
| **Материалы заземления** | | | |
| 912 | Проводник заземляющий открыто из полосовой стали сечением 160 мм2. Монтаж по строительным основаниям | м | 398 |
| 913 | Заземлитель вертикальный из круглой стали диаметром 20 мм. Монтаж оборудования | шт. | 220 |
| 914 | Сталь полосовая оцинкованная 40х4мм2 | м | 405,96 |
| 915 | Сталь круглая оцинкованная ф20мм, 1500мм (заземлители) | шт | 220 |
| 916 | Проводник заземляющий открыто из медного изолированного провода. Монтаж по строительным основаниям | м | 51 |
| 917 | Провода силовые для электрических установок на напряжение до 450 В с медной жилой ПВ3 сечением 4 мм2 ГОСТ 6323-79 | км | 0,012 |
| 918 | Провода силовые изоляция из ПВХ, для электрических установок на напряжение до 450/750 В ГОСТ 26445-85, марки ПВ3 сечением 70 мм2 | км | 0,042 |
| 919 | Наконечник медный кабельный прессуемый. Присоединение | шт. | 30 |
| 920 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки ТМ-70-10-13 | 100 шт. | 0,08 |
| 921 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМ-4-5-3 | 100 шт. | 0,22 |
| 922 | Хомуты для заземления кабельной брони | шт. | 22 |
| 923 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м. Ширина менее 1 м при наличии креплений, применен коэффициент к затратам труда - 1,1 | м3 грунта | 86,73 |
| 924 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 86,73 |
| 925 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 86,73 |
| **Материал для кабельных вводов в здания** | | | |
| 926 | Короб (кожух) для механической защиты кабеля. Монтаж | короб | 11 |
| 927 | Кабельный лоток глухой, замкового типа высотой 150 мм, шириной 250 мм | м | 22 |
| 928 | Крышка для кабельного и лестничного лотка шириной 250 мм | м | 22 |
| 929 | Поворот 45° и 90° для кабельного лотка высотой 150 мм, шириной 250 мм | шт. | 11 |
| 930 | Крышка для поворота 45° и 90° шириной 150 мм | шт. | 11 |
| 931 | Соединительный комплект для соединения лотков и аксессуаров между собой | шт. | 11 |
| 932 | Консоль для крепления кабельного лотка, потолочный или настенный | шт. | 11 |
| 933 | Подвес двойной для монтажа консолей H=1000 мм, толщ.ст 2,5 мм гор. цинк | шт | 11 |
| 934 | Проходы кабелей. Герметизация при вводе кабелей во взрывоопасных помещениях уплотнительной массой | проход кабеля | 3 |
| 935 | Герметик огнезащитный для герметизиции швов | кг | 5 |
| 936 | Пеноблок огнезащитный 1000х120х30 | шт | 3 |
| **Линейная часть** | | | |
| **Системы связи** | | | |
| **Технологическая площадка № 2 (0,65 км), Технологическая площадка № 4 (22,75 км)** | | | |
| **Оборудование сети передачи данных и телефонии** | | | |
| 937 | Маршрутизатор. Монтаж оборудования. Монтаж оборудования | шт. | 2 |
| 938 | Элемент сетевой. Программирование и отладка его работы | сетевой элемент | 2 |
| 939 | Кабель или провод однопарный высокочастотный или низкочастотный экранированный. Разделка и включение | конец кабеля | 2 |
| 940 | Cisco ASR920 Series - 12GE and 2-10GE - AC model ASR-920-12CZ-A в комплекте с: Cisco ASR920 Series - 6 ports GE license CON-SNT-LASR9216 SNTC-8X5XNBD; Cisco ASR920 Series - 6 ports GE license E-Delivery PAK L-ASR920-1G-6=; Serial Console Cabling Kit A920-CONS-KIT-S;Cisco ASR 920 Series IOS XE UNIVERSAL -NO PAYLOAD ENCRYPTION | шт | 2 |
| 941 | Кабель питания с креплением. Разделка и включение | конец кабеля | 2 |
| 942 | Power Cord - Europe, 16/10A,250V, 2500mm, -40C to +85C CAB-TA-EU; EIA 19in Rack mount Option for the Cisco ASR 920 | шт | 2 |
| 943 | Установка программного обеспечения и отладка его работы | сетевой элемент | 2 |
| 944 | Cisco ASR920 Series - Advanced Metro IP Access ASR920-S-A | шт | 2 |
| 945 | Кабель питания. Разделка и включение | конец кабеля | 2 |
| 946 | ASR 920 Cable Guide A920-CBL-GUIDE | шт | 2 |
| 947 | Коммутатор связи. Монтаж оборудования | шт. | 3 |
| 948 | Коммутатор междугородный. Проверка электрическая и настройка | рабочее место | 3 |
| 949 | Catalyst 2960-L 16x1000 Base-TX (1000 мбит/с) PoE порта, 2 x 1G SFP, в комплекте с Europe AC Type A Power Cable и сервисным контрактом Cisco Smartnet SNTC-8X5XNBD Catalyst 2960L-16PS-LL | шт | 3 |
| 950 | Блоки съемные и выдвижные (модули, ячейки, ТЭЗ), масса до 5 кг. Монтаж оборудования | шт. | 10 |
| 951 | SNR-SFP-LX-20 Модуль SFP 1G оптический, 1310нм, дальность до 20км (1 шт в ЗИП) | шт | 11 |
| 952 | Аппарат телефонный настольный. Монтаж оборудования | шт. | 2 |
| 953 | Сisсо IР Рhоnе 7821 CP-7821-K9 | шт | 2 |
| 954 | Установка программного обеспечения и отладка его работы | сетевой элемент | 128 |
| 955 | Комплект ПО в составе согласно проекту | к-т | 1 |
| 956 | Автомат одно-, двух-, трехполюсный на ток до 25 А. Установка на конструкции на стене или колонне | шт. | 6 |
| 957 | Выключатель автоматический характеристика "C" 1Р 16А "C" | шт. | 2 |
| 958 | Выключатель автоматический характеристика "C" 1Р 6А "C" | шт. | 4 |
| 959 | Преобразователь или блок питания отдельно устанавливаемый. Монтаж оборудования | шт. | 2 |
| 960 | Источник бесперебойного питания APC Easy UPS On-Line SRV RM, 1000 ВА, 230 В, c комплектом аккумуляторов | шт | 2 |
| 961 | Преобразователь или блок питания отдельно устанавливаемый. Монтаж оборудования | шт. | 4 |
| 962 | 1-портовый преобразователь RS-232/422/485 в Ethernet NPORT 5150 RU с крепежом на DIN-рейку | шт | 4 |
| **Оборудование СКС** | | | |
| 963 | Шкаф телекоммуникационный напольный 19, 42U 600х2055. Монтаж на полу | шт. | 2 |
| 964 | Шкаф телекоммуникационный 19" 42U,600х600х2055 черный (стекло, блок вентиляторов, крепеж) с комплектом для монтажа в стойку 19", 4U RK-4U | шт | 2 |
| 965 | Шкаф или панель коммутации связи и сигнализации. | шт. | 8 |
| 966 | Панель коммутационная 19", 24хRJ45, 568А/В, UTP, категории 5е, 1U | шт | 2 |
| 967 | Панель органайзер черный 19", 1U, металлический | шт | 4 |
| 968 | Панель распределения питания, 1U, 220V, 8 розеток типа Schuko, 16A, 1.8 метра, вилка С14, цвет - черный | шт | 2 |
| 969 | Розетка компьютерная. Монтаж оборудования | шт. | 4 |
| 970 | Розетка компьютерная RJ-45 UTP кат.5e белая | шт. | 4 |
| 971 | Коробка кабельная соединительная или разветвительная. Монтаж оборудования | шт. | 2 |
| 972 | Коробка ответвительная настенная с кабельными вводами размерами 88 мм х 88 мм х 44 мм | шт. | 2 |
| **Изделия монтажные** | | | |
| 973 | Короба пластмассовые шириной до 40 мм. Монтаж оборудования | м | 30 |
| 974 | Миниканал 25х16 | м | 30 |
| 975 | Фасонная часть для кабель-каналов, внешний угол размерами 25х16 | шт. | 3 |
| 976 | Фасонная часть для кабель-каналов, внутренний угол размерами 25х16 | шт. | 3 |
| 977 | Фасонная часть для кабель-каналов, поворот на 90° размерами 25х16 | шт. | 3 |
| 978 | Фасонная часть для кабель-каналов, Т-образный угол размерами 25х16 | шт. | 3 |
| 979 | Фасонная часть для кабель-каналов, соединитель на стык размерами 25х16 | шт. | 3 |
| 980 | Фасонная часть для кабель-каналов, заглушка размерами 25х16 | шт. | 3 |
| **Кабельные изделия СКС** | | | |
| 981 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка с креплением накладными скобами | м кабеля | 10 |
| 982 | Провод однопарный. Прокладка с креплением проволочными скрепами | м провода | 60 |
| 983 | Кабель для структурированных кабельных систем типа UTP Cat.5e 4x2x0,51 | км | 0,061 |
| 984 | Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, с пластмассовой изоляцией, число жил 1, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ПВ 1х10 (ок)-1 | км | 0,01 |
| 985 | Патч-корд. Разделка и включение | конец кабеля | 52 |
| 986 | Патч-корд UTP Cat.5e 1м | шт | 40 |
| 987 | Патч-корд UTP Cat.5e 3м | шт | 4 |
| 988 | Патч-корд UTP Cat.5e 10м | шт | 2 |
| 989 | Патч-корд оптический single mode SC-LC дуплекс 3м | шт | 6 |
| **Технологическая площадка № 1 (0 км), Технологическая площадка № 3 (22,75 км)** | | | |
| **Оборудование сети передачи данных и телефонии** | | | |
| 990 | Маршрутизатор. Монтаж оборудования | устройство | 2 |
| 991 | Элемент сетевой. Программирование и отладка его работы | сетевой элемент | 2 |
| 992 | Кабель или провод однопарный высокочастотный или низкочастотный экранированный. Разделка и включение | конец кабеля | 2 |
| 993 | Cisco ASR920 Series - 12GE and 2-10GE - AC model ASR-920-12CZ-A в комплекте с: Cisco ASR920 Series - 6 ports GE license CON-SNT-LASR9216 SNTC-8X5XNBD; Cisco ASR920 Series - 6 ports GE license E-Delivery PAK L-ASR920-1G-6=; Serial Console Cabling Kit A920-CONS-KIT-S;Cisco ASR 920 Series IOS XE UNIVERSAL -NO PAYLOAD ENCRYPTION | шт | 2 |
| 994 | Кабель питания с креплением. Разделка и включение | конец кабеля | 2 |
| 995 | Power Cord - Europe, 16/10A,250V, 2500mm, -40C to +85C CAB-TA-EU; EIA 19in Rack mount Option for the Cisco ASR 920 | шт | 2 |
| 996 | Установка программного обеспечения и отладка его работы | сетевой элемент | 2 |
| 997 | Cisco ASR920 Series - Advanced Metro IP Access ASR920-S-A | шт | 2 |
| 998 | Кабель питания. Разделка и включение | конец кабеля | 2 |
| 999 | ASR 920 Cable Guide A920-CBL-GUIDE | шт | 2 |
| 1000 | Коммутатор связи. Монтаж оборудования | шт. | 3 |
| 1001 | Коммутатор междугородный. Проверка электрическая и настройка | рабочее место | 3 |
| 1002 | Catalyst 2960-L 16x1000 Base-TX (1000 мбит/с) PoE порта, 2 x 1G SFP, в комплекте с Europe AC Type A Power Cable и сервисным контрактом Cisco Smartnet SNTC-8X5XNBD Catalyst 2960L-16PS-LL | шт | 3 |
| 1003 | Блоки съемные и выдвижные (модули, ячейки, ТЭЗ), масса до 5 кг. Монтаж оборудования | шт. | 8 |
| 1004 | SNR-SFP-LX-20 Модуль SFP 1G оптический, 1310нм, дальность до 20км (1 шт в ЗИП) | шт | 9 |
| 1005 | Аппарат телефонный настольный. Монтаж оборудования | шт. | 2 |
| 1006 | Сisсо IР Рhоnе 7821 CP-7821-K9 | шт | 2 |
| 1007 | Установка программного обеспечения и отладка его работы | сетевой элемент | 128 |
| 1008 | Комплект ПО в составе согласно проекту | к-т | 1 |
| 1009 | Автомат одно-, двух-, трехполюсный на ток до 25 А. Установка на конструкции на стене или колонне | шт. | 6 |
| 1010 | Выключатель автоматический характеристика "C" 1Р 16А "C" | шт. | 2 |
| 1011 | Выключатель автоматический характеристика "C" 1Р 6А "C" | шт. | 4 |
| 1012 | Преобразователь или блок питания отдельно устанавливаемый. Монтаж оборудования | шт. | 2 |
| 1013 | Источник бесперебойного питания APC Easy UPS On-Line SRV RM, 1000 ВА, 230 В, c комплектом аккумуляторов | шт | 2 |
| 1014 | Преобразователь или блок питания отдельно устанавливаемый. Монтаж оборудования | шт. | 4 |
| 1015 | 1-портовый преобразователь RS-232/422/485 в Ethernet NPORT 5150 RU с крепежом на DIN-рейку | шт | 4 |
| **Оборудование СКС** | | | |
| 1016 | Шкаф телекоммуникационный напольный 19, 42U 600х2055. Монтаж на полу | шт. | 2 |
| 1017 | Шкаф телекоммуникационный 19" 42U,600х600х2055 черный (стекло, блок вентиляторов, крепеж) с комплектом для монтажа в стойку 19", 4U RK-4U | шт | 2 |
| 1018 | Шкаф или панель коммутации связи и сигнализации. | шт. | 8 |
| 1019 | Панель коммутационная 19", 24хRJ45, 568А/В, UTP, категории 5е, 1U | шт | 2 |
| 1020 | Панель органайзер черный 19", 1U, металлический | шт | 4 |
| 1021 | Панель распределения питания, 1U, 220V, 8 розеток типа Schuko, 16A, 1.8 метра, вилка С14, цвет - черный | шт | 2 |
| 1022 | Розетка компьютерная. Монтаж оборудования | шт. | 4 |
| 1023 | Розетка компьютерная RJ-45 UTP кат.5e белая | шт. | 4 |
| 1024 | Коробка кабельная соединительная или разветвительная. Монтаж оборудования | шт. | 2 |
| 1025 | Коробка ответвительная настенная с кабельными вводами размерами 88 мм х 88 мм х 44 мм | шт. | 2 |
| **Изделия монтажные** | | | |
| 1026 | Короба пластмассовые шириной до 40 мм. Монтаж оборудования | м | 30 |
| 1027 | Миниканал 25х16 | м | 30 |
| 1028 | Фасонная часть для кабель-каналов, внешний угол размерами 25х16 | шт. | 3 |
| 1029 | Фасонная часть для кабель-каналов, внутренний угол размерами 25х16 | шт. | 3 |
| 1030 | Фасонная часть для кабель-каналов, поворот на 90° размерами 25х16 | шт. | 3 |
| 1031 | Фасонная часть для кабель-каналов, Т-образный угол размерами 25х16 | шт. | 3 |
| 1032 | Фасонная часть для кабель-каналов, соединитель на стык размерами 25х16 | шт. | 3 |
| 1033 | Фасонная часть для кабель-каналов, заглушка размерами 25х16 | шт. | 3 |
| **Кабельные изделия СКС** | | | |
| 1034 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка с креплением накладными скобами | м кабеля | 10 |
| 1035 | Провод однопарный. Прокладка с креплением проволочными скрепами по стене бетонной | м провода | 60 |
| 1036 | Кабель для структурированных кабельных систем типа UTP Cat.5e 4x2x0,51 | км | 0,061 |
| 1037 | Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, с пластмассовой изоляцией, число жил 1, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ПВ 1х10 (ок)-1 | км | 0,01 |
| 1038 | Патч-корд. Разделка и включение | конец кабеля | 52 |
| 1039 | Патч-корд UTP Cat.5e 1м | шт | 40 |
| 1040 | Патч-корд UTP Cat.5e 3м | шт | 4 |
| 1041 | Патч-корд UTP Cat.5e 10м | шт | 2 |
| 1042 | Патч-корд оптический single mode SC-LC дуплекс 3м | шт | 6 |
| **УС ФАО "АТТК" Раз.1** | | | |
| **Оборудование сети передачи данных и телефонии** | | | |
| 1043 | Маршрутизатор. Монтаж оборудования. Монтаж оборудования | шт. | 2 |
| 1044 | Элемент сетевой. Программирование и отладка его работы | сетевой элемент | 1 |
| 1045 | Кабель или провод однопарный высокочастотный или низкочастотный экранированный. Разделка и включение | конец кабеля | 1 |
| 1046 | Cisco ASR920 Series - 12GE and 2-10GE - AC model ASR-920-12CZ-A в комплекте с: Cisco ASR920 Series - 6 ports GE license CON-SNT-LASR9216 SNTC-8X5XNBD; Cisco ASR920 Series - 6 ports GE license E-Delivery PAK L-ASR920-1G-6=; Serial Console Cabling Kit A920-CONS-KIT-S;Cisco ASR 920 Series IOS XE UNIVERSAL -NO PAYLOAD ENCRYPTION | шт | 1 |
| 1047 | Кабель питания с креплением. Разделка и включение | конец кабеля | 1 |
| 1048 | Power Cord - Europe, 16/10A,250V, 2500mm, -40C to +85C CAB-TA-EU; EIA 19in Rack mount Option for the Cisco ASR 920 | шт | 1 |
| 1049 | Установка программного обеспечения и отладка его работы | сетевой элемент | 1 |
| 1050 | Cisco ASR920 Series - Advanced Metro IP Access ASR920-S-A | шт | 1 |
| 1051 | Кабель питания. Разделка и включение | конец кабеля | 1 |
| 1052 | ASR 920 Cable Guide A920-CBL-GUIDE | шт | 1 |
| 1053 | Блоки съемные и выдвижные (модули, ячейки, ТЭЗ), масса до 5 кг. Монтаж оборудования | шт. | 6 |
| 1054 | SNR-SFP-LX-20 Модуль SFP 1G оптический, 1310нм, дальность до 20км (1 шт в ЗИП) | шт | 7 |
| 1055 | Аппарат телефонный настольный. Монтаж оборудования | шт. | 2 |
| 1056 | Сisсо IР Рhоnе 7821 CP-7821-K9 | шт | 2 |
| 1057 | Установка программного обеспечения и отладка его работы | сетевой элемент | 6 |
| 1058 | Комплект ПО в составе согласно проекту | к-т | 1 |
| 1059 | Преобразователь или блок питания отдельно устанавливаемый. Монтаж оборудования | шт. | 2 |
| 1060 | Источник бесперебойного питания APC Easy UPS On-Line SRV RM, 1000 ВА, 230 В, c комплектом аккумуляторов | шт | 2 |
| 1061 | Счетчики однофазные. Установка на готовом основании | шт. | 1 |
| 1062 | Счетчик электрической энергии однофазный марки STAR 101/1 R1-5(60)М, однотарифный ГОСТ 31818.11-2012 | шт. | 1 |
| 1063 | Автомат одно-, двух-, трехполюсный на ток до 25 А. Установка на конструкции на стене или колонне | шт. | 2 |
| 1064 | Выключатель автоматический характеристика "C" 1Р 16А "C" | шт. | 2 |
| **Оборудование СКС** | | | |
| 1065 | Шкаф телекоммуникационный напольный 19, 42U 600х2055. Монтаж на полу | шт. | 1 |
| 1066 | Шкаф телекоммуникационный 19" 42U,600х600х2055 черный (стекло, блок вентиляторов, крепеж) с комплектом для монтажа в стойку 19", 4U RK-4U | шт | 1 |
| 1067 | Шкаф или панель коммутации связи и сигнализации. | шт. | 2 |
| 1068 | Панель коммутационная 19", 24хRJ45, 568А/В, UTP, категории 5е, 1U | шт | 1 |
| 1069 | Панель распределения питания, 1U, 220V, 8 розеток типа Schuko, 16A, 1.8 метра, вилка С14, цвет - черный | шт | 1 |
| **Кабельные изделия СКС** | | | |
| 1070 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка с креплением накладными скобами | м кабеля | 15 |
| 1071 | Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 2, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВВГнг(А)-LS 2х1,5 (ок)-0,66 | км | 0,01 |
| 1072 | Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, с пластмассовой изоляцией, число жил 1, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ПВ 1х10 (ок)-1 | км | 0,005 |
| 1073 | Патч-корд. Разделка и включение | конец кабеля | 4 |
| 1074 | Патч-корд UTP Cat.5e 1м | шт | 2 |
| 1075 | Патч-корд оптический single mode SC-LC дуплекс 3м | шт | 2 |
| 1076 | Трубопровод для кабельных линий из труб полимерных двухслойных гофрированных диаметром до 50 мм. Прокладка в траншеях | м | 10 |
| 1077 | Труба полиэтиленовая двухслойная со структурированной стенкой, нормальная (N) DN/OD 20 | м | 10 |
| **ВНС-667 км** | | | |
| **Оборудование сети передачи данных и телефонии** | | | |
| 1078 | Маршрутизатор. Монтаж оборудования. Монтаж оборудования | шт. | 1 |
| 1079 | Элемент сетевой. Программирование и отладка его работы | сетевой элемент | 1 |
| 1080 | Кабель или провод однопарный высокочастотный или низкочастотный экранированный. Разделка и включение | конец кабеля | 1 |
| 1081 | Cisco ASR920 Series - 12GE and 2-10GE - AC model ASR-920-12CZ-A в комплекте с: Cisco ASR920 Series - 6 ports GE license CON-SNT-LASR9216 SNTC-8X5XNBD; Cisco ASR920 Series - 6 ports GE license E-Delivery PAK L-ASR920-1G-6=; Serial Console Cabling Kit A920-CONS-KIT-S;Cisco ASR 920 Series IOS XE UNIVERSAL -NO PAYLOAD ENCRYPTION | шт | 1 |
| 1082 | Кабель питания с креплением. Разделка и включение | конец кабеля | 1 |
| 1083 | Power Cord - Europe, 16/10A,250V, 2500mm, -40C to +85C CAB-TA-EU; EIA 19in Rack mount Option for the Cisco ASR 920 | шт | 1 |
| 1084 | Установка программного обеспечения и отладка его работы | сетевой элемент | 1 |
| 1085 | Cisco ASR920 Series - Advanced Metro IP Access ASR920-S-A | шт | 1 |
| 1086 | Кабель питания. Разделка и включение | конец кабеля | 1 |
| 1087 | ASR 920 Cable Guide A920-CBL-GUIDE | шт | 2 |
| 1088 | Коммутатор связи. Монтаж оборудования | шт. | 1 |
| 1089 | Коммутатор междугородный. Проверка электрическая и настройка | рабочее место | 1 |
| 1090 | Catalyst 2960-L 16x1000 Base-TX (1000 мбит/с) PoE порта, 2 x 1G SFP, в комплекте с Europe AC Type A Power Cable и сервисным контрактом Cisco Smartnet SNTC-8X5XNBD Catalyst 2960L-16PS-LL | шт | 1 |
| 1091 | Блоки съемные и выдвижные (модули, ячейки, ТЭЗ), масса до 5 кг. Монтаж оборудования | шт. | 4 |
| 1092 | SNR-SFP-LX-20 Модуль SFP 1G оптический, 1310нм, дальность до 20км (1 шт в ЗИП) | шт | 5 |
| 1093 | Аппарат телефонный настольный. Монтаж оборудования | шт. | 1 |
| 1094 | Сisсо IР Рhоnе 7821 CP-7821-K9 | шт | 1 |
| 1095 | Установка программного обеспечения и отладка его работы | сетевой элемент | 128 |
| 1096 | Комплект ПО в составе согласно проекту | к-т | 1 |
| 1097 | Преобразователь или блок питания отдельно устанавливаемый. Монтаж оборудования | шт. | 1 |
| 1098 | Источник бесперебойного питания APC Easy UPS On-Line SRV RM, 1000 ВА, 230 В, c комплектом аккумуляторов | шт | 1 |
| 1099 | Стеллаж для аккумуляторов металлический: двухъярусный, однорядный. Монтаж оборудования | м | 1,3 |
| 1100 | Стеллажи различного назначения (для механизированных складов) | т | 0,05 |
| 1101 | Автомат одно-, двух-, трехполюсный на ток до 25 А. Установка на конструкции на стене или колонне | шт. | 5 |
| 1102 | Выключатель автоматический ВРМ-2 3Р | шт. | 1 |
| 1103 | Выключатель автоматический характеристика "C" 1Р 16А "C" | шт. | 4 |
| **Оборудование СКС** | | | |
| 1104 | Шкаф телекоммуникационный напольный 19, 42U 600х2055. Монтаж на полу | шт. | 1 |
| 1105 | Шкаф телекоммуникационный 19" 42U,600х600х2055 черный (стекло, блок вентиляторов, крепеж) с комплектом для монтажа в стойку 19", 4U RK-4U | шт | 1 |
| 1106 | Шкаф или панель коммутации связи и сигнализации. | шт. | 7 |
| 1107 | Панель коммутационная 19", 24хRJ45, 568А/В, UTP, категории 5е, 1U | шт | 1 |
| 1108 | Панель органайзер черный 19", 1U, металлический | шт | 4 |
| 1109 | Панель распределения питания, 1U, 220V, 8 розеток типа Schuko, 16A, 1.8 метра, вилка С14, цвет - черный | шт | 2 |
| **Кабельные изделия СКС** | | | |
| 1110 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка с креплением накладными скобами | м кабеля | 35 |
| 1111 | Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, число жил 2, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВВГнг(А)-LS 2х1,5 (ок)-0,66 | км | 0,015 |
| 1112 | Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, с пластмассовой изоляцией, число жил 1, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ПВ 1х10 (ок)-1 | км | 0,005 |
| 1113 | Кабель силовой не распространяющий горение, с низким дымо- и газовыделением, с пластмассовой изоляцией, число жил 3, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ПвВГнг(А)-LS 3х35 (мк)-0,66 | км | 0,015 |
| 1114 | Патч-корд. Разделка и включение | конец кабеля | 25 |
| 1115 | Патч-корд оптический single mode SC-LC дуплекс 3м | шт | 5 |
| 1116 | Патч-корд UTP Cat.5e 1м | шт | 18 |
| 1117 | Патч-корд UTP Cat.5e 3м | шт | 2 |
| **Линейная часть** | | | |
| **Автоматизированная система управления технологическим процессом** | | | |
| **Линейный крановый узел №1 (КУ-1)** | | | |
| **Приборы и средства автоматизации** | | | |
| 1118 | Приборы, устанавливаемые на технологическом оборудовании и трубопроводах на закладных устройствах - приборы, устанавливаемые на кронштейне | шт | 3 |
| 1119 | Датчик температуры, диапазон измерений c -20 до +80 C, точность +1.0% откалибр.шага, сенсор Pt100, 4-20mA, 3-пров., IP65, кабельный ввод 1/2" NPT(F), в комплекте с монтажным кронштейном длиной 2,7м. | шт | 1 |
| 1120 | Датчик давления, 0-10 МПа, ЖКИ, точность измерений +1.0%, 4-20мА (2-хпроводной), присоединение к процессу 1/2" NPT(М), IP65,кабельный ввод 1/2" NPT(F), в комплекте с монтажным кронштейном, вентильный блок 1/2"NPT (F) x 1/2"NPT (M) | шт | 2 |
| 1121 | Приборы, устанавливаемые на технологическом оборудовании и трубопроводах на закладных устройствах - приборы, устанавливаемые на резьбовых соединениях | шт | 3 |
| 1122 | Манометр, 0-10 МПа, номинальная точность +1.5%, диаметр циферблата O160 мм, трубка Бурдона 316SS типа, наполнен глицерином, IP65, технологическое соединение 1/2"NPT (М), вентильный блок 1/2"NPT (F) x1/2"NPT (M) | шт | 2 |
| 1123 | Датчик температуры воздуха с ЖКИ, точность +1.0 %, сенсор Pt100, 4-20мА, IP65, невзрывозащищенный, диапазон измерения -30:+50 C, резьба кабельного ввода 1/2" NPT(F), установка на стене, в комплекте монтажным комплектом | шт | 1 |
| 1124 | Преобразователь уровнемер первичный. Установка на сооружении, работающем под давлением | шт. | 1 |
| 1125 | Сигнализатор уровня вибрационный FTL51-FGR2BB7G6AZ1 | шт | 1 |
| 1126 | Выключатель путевой или конечный контактный взрывозащищенный, масса до 10 кг. Установка на основании | шт. | 2 |
| 1127 | Концевой выключатель, 1Ex d IIC T5 Gb, IP66, в комплекте кабельный ввод с возможностью подкл. металлорукава d-20 мм | шт | 2 |
| **Кабели и провода** | | | |
| 1128 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий | м кабеля | 60 |
| 1129 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине | м кабеля | 320 |
| 1130 | Кабель инструментальный, бронированный, низкое дымовыделение, с общим и парным экраном МКЭКШВнг-LS 2х(2х1,5)э | м | 102 |
| 1131 | Кабель инструментальный, бронированный, низкое дымовыделение, общий экран МКЭКШВнг-LS 6х2х1.5 | м | 30,6 |
| 1132 | Кабель инструментальный, бронированный, низкое дымовыделение, с общим и парным экраном МКЭКШВнг-LS 2х2х1,5 | м | 61,2 |
| 1133 | Кабель инструментальный, бронированный, низкое дымовыделение, с общи экраном МКЭШВнг-LS 4х2х1,5 | м | 153 |
| 1134 | Кабель инструментальный, бронированный, низкое дымовыделение, с общим и парным экраном МКЭШВнг-LS 2х2х1,5 | м | 30,6 |
| 1135 | Кабель или провод однопарный высокочастотный или низкочастотный экранированный. Разделка и включение | конец кабеля | 2 |
| 1136 | Кабель сетевой марки FTP 5E Cat 305m, D145P, SHIP экранированный | км | 0,01 |
| 1137 | Проводник заземляющий открыто из медного изолированного провода сечением 2,5 мм2. Монтаж по строительным основаниям | м | 50 |
| 1138 | Провода силовые для электрических установок на напряжение до 450 В с медной жилой ПВ3 сечением 2,5 мм2 ГОСТ 6323-79 | км | 0,051 |
| **Монтажные изделия и материалы** | | | |
| 1139 | Кабели волоконно-оптические. Прокладка в траншее. Прокладка опознавательной ленты, применен коэффициент к затратам труда - 0,3, к времени эксплуатации машин - 0,3 | км кабеля | 0,05 |
| 1140 | Лента защитно-сигнальная для обозначения мест прокладки кабелей размерами 50 м х 0,25 м | м | 51 |
| **Материалы для установки датчика давления и манометра** | | | |
| 1141 | Бобышки, штуцеры на условное давление до 10 МПа(штуцер и фитинг). Монтаж оборудования | шт. | 6 |
| 1142 | Штуцер соединительный (двойной компрессии) М20х1,5 (F) -1/2"OD | шт | 2 |
| 1143 | Штуцер соединительный (двойной компрессии) 1/2"NPT (F) -1/2"OD | шт | 4 |
| 1144 | Трубки ODxWT. Прокладка | м | 4 |
| 1145 | Трубка импульсная 1/2"ODxWT0.065 | шт. | 4 |
| 1146 | Фитинг. Монтаж оборудования | шт. | 2 |
| 1147 | Диэлектрический фитинг, 1/2"OD-1/2"OD | шт | 2 |
| 1148 | Тройник. Монтаж оборудования | шт. | 2 |
| 1149 | Тройник 1/2OD-1/2OD | шт | 2 |
| 1150 | Ввод гибкий, наружный диаметр металлорукава до 27 мм | ввод | 4 |
| 1151 | кабельный ввод для бронированного кабеля в металлорукавах, IP66, 1/2"NPT(M) | шт | 2 |
| 1152 | Кабельный ввод для бронированного кабеля в металлорукавах, IP66, G1/2"(M) | шт | 2 |
| 1153 | Металлический рукав, наружный диаметр до 48 мм | м | 2 |
| 1154 | Металлорукав длина 1000 мм, Ду15 | м | 2 |
| 1155 | Муфта соединительная (Переходник). Монтаж оборудования | шт. | 2 |
| 1156 | Переходник G3/4"(F)-G1/2"(F) АВ-2GB-1GB | шт | 2 |
| 1157 | Профиль перфорированный | м | 1 |
| 1158 | Перфорированный уголок, 40х40х4 | шт. | 1 |
| 1159 | Uобразные хомуты для крепления труб | шт. | 4 |
| 1160 | Кольцо заземления А131 | шт. | 2 |
| 1161 | Хомуты для крепления труб | шт. | 8 |
| 1162 | Труба стальная диаметром до 25 мм. Прокладка по установленным конструкциям, по стенам с креплением скобами | м | 4 |
| 1163 | Труба стальная сварная водогазопроводная оцинкованная обыкновенная ГОСТ 3262-75 размерами 20х2,8 мм | м | 4 |
| 1164 | Подготовка бетонная. Устройство | м3 | 0,06 |
| 1165 | Стойка для КИП металлическая. Установка | колонка | 2 |
| 1166 | Стойка КИП | шт. | 2 |
| **Материалы для прокладки к электроприводу** | | | |
| 1167 | Муфта соединительная (Переходник). Монтаж оборудования | шт. | 1 |
| 1168 | Переходник, IP66, G1"(F)-G3/4"(F) АВ-3GB-2GB | шт | 1 |
| 1169 | Ввод гибкий, наружный диаметр металлорукава до 27 мм | ввод | 1 |
| 1170 | Кабельный ввод для бронированного кабеля в металлорукавах, IP66, G3/4"(M) | шт | 1 |
| 1171 | Металлический рукав, наружный диаметр до 48 мм | м | 1 |
| 1172 | Металлорукав длина 1000 мм, Ду20 | м | 1 |
| 1173 | Профиль перфорированный | м | 1 |
| 1174 | Перфорированный уголок, 40х40х4 | шт. | 1 |
| 1175 | Uобразные хомуты для крепления труб | шт. | 1 |
| 1176 | Кольцо заземления А131 | шт. | 1 |
| 1177 | Хомуты для крепления труб | шт. | 4 |
| 1178 | Труба стальная диаметром до 25 мм. Прокладка по установленным конструкциям, по стенам с креплением скобами | м | 2 |
| 1179 | Труба стальная сварная водогазопроводная оцинкованная обыкновенная ГОСТ 3262-75 размерами 25х2,8 мм | м | 2 |
| 1180 | Подготовка бетонная. Устройство | м3 | 0,03 |
| 1181 | Стойка для КИП металлическая. Установка | колонка | 1 |
| 1182 | Стойка КИП | шт. | 1 |
| **Материалы для установки датчика температуры** | | | |
| 1183 | Ввод гибкий, наружный диаметр металлорукава до 27 мм | ввод | 2 |
| 1184 | Кабельный ввод для бронированного кабеля в металлорукавах IP66, 1/2"NPT(M) | шт | 1 |
| 1185 | Кабельный ввод для бронированного кабеля в металлорукавах, IP66, G1/2"(M) | шт | 1 |
| 1186 | Металлический рукав, наружный диаметр до 48 мм | м | 1 |
| 1187 | Металлорукав длина 1000 мм, Ду15 | м | 1 |
| 1188 | Муфта соединительная (Переходник). Монтаж оборудования | шт. | 1 |
| 1189 | Переходник G3/4"(F)-G1/2"(F) АВ-2GB-1GB | шт | 1 |
| 1190 | Профиль перфорированный | м | 0,5 |
| 1191 | Перфорированный уголок, 40х40х4 | шт. | 0,5 |
| 1192 | Uобразные хомуты для крепления труб | шт. | 2 |
| 1193 | Кольцо заземления А131 | шт. | 1 |
| 1194 | Хомуты для крепления труб | шт. | 4 |
| 1195 | Труба стальная диаметром до 25 мм. Прокладка по установленным конструкциям, по стенам с креплением скобами | м | 2 |
| 1196 | Труба стальная сварная водогазопроводная оцинкованная обыкновенная ГОСТ 3262-75 размерами 20х2,8 мм | м | 2 |
| 1197 | Подготовка бетонная. Устройство | м3 | 0,03 |
| 1198 | Стойка для КИП металлическая. Установка | колонка | 1 |
| 1199 | Стойка КИП | шт. | 1 |
| **Устройство ввода** | | | |
| 1200 | Колодцы. Устройство ввода труб | канал | 1 |
| 1201 | Модуль для ввода кабелей в колодец ТМ | к-т | 1 |
| **Кабельные лотки в колодце** | | | |
| 1202 | Короб со стойками и полками для прокладки кабелей до 35 кВ. Монтаж внутри и снаружи зданий | м трассы | 4 |
| 1203 | Листовой лоток замкового типа, высотой 100 мм, шириной 300 мм | м | 2 |
| 1204 | Листовой лоток замкового типа, высотой 100 мм, шириной 100 мм | м | 2 |
| 1205 | Крышка для кабельного и лестничного лотка шириной 300 мм | м | 2 |
| 1206 | Крышка для кабельного и лестничного лотка шириной 100 мм | м | 2 |
| 1207 | Поворот 45° и 90° для кабельного лотка высотой 100 мм, шириной 300 мм | шт. | 2 |
| 1208 | Крышка для поворота 45° и 90° шириной 300 мм | шт. | 2 |
| 1209 | Поворот 45° и 90° для кабельного лотка высотой 100 мм, шириной 300 мм | шт. | 2 |
| 1210 | Крышка для поворота 45° и 90° шириной 300 мм | шт. | 2 |
| 1211 | Поворот 45° и 90° для кабельного лотка высотой 100 мм, шириной 100 мм | шт. | 2 |
| 1212 | Крышка для поворота 45° и 90° шириной 100 мм | шт. | 2 |
| 1213 | Заглушка торцевая для кабельного лотка высотой 100 мм, шириной 300 мм | шт. | 2 |
| 1214 | Скоба настенного крепления СКН-300 | шт. | 8 |
| 1215 | Консоль для крепления кабельного лотка усиленная КН7-300 | шт. | 8 |
| 1216 | Соединительный комплект для соединения лотков и аксессуаров между собой СЛ-100 | шт. | 8 |
| 1217 | Кронштейн вертикальный для крепления кабельного лотка к профилю перфорированному | шт. | 4 |
| 1218 | Анкер клиновой для крепления тяжеловесных конструкций, кабельных трасс и консолей типа СКА8/10-72 | 1000 шт. | 0,024 |
| 1219 | Шкафы телемеханики. Монтаж оборудования(шкафы) | устройство | 1 |
| 1220 | Шкаф телемеханики, (ШхВхГ) 800х2000х400мм, типа 8804000, в комплекте с оборудованием 575375-2021-1-411-00-009-АТХ | к-т | 1 |
| 1221 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м. Ширина менее 1 м при наличии креплений, применен коэффициент к затратам труда - 1,1 | м3 грунта | 27 |
| 1222 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 27 |
| 1223 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 27 |
| 1224 | Разделка и включение кабеля, количество подключаемых жил до 14 шт | шт. | 232 |
| **Кабельные лотки ввода кабелей в БМЗ** | | | |
| 1225 | Короб со стойками и полками для прокладки кабелей до 35 кВ. Монтаж внутри и снаружи зданий | м трассы | 2 |
| 1226 | Фланец торцевой ФТ250-150 | шт. | 1 |
| 1227 | Листовой лоток замкового типа, высотой 100 мм, шириной 300 мм | м | 6 |
| 1228 | Крышка для кабельного и лестничного лотка шириной 300 мм | м | 2 |
| 1229 | Поворот 45° и 90° для кабельного лотка высотой 100 мм, шириной 300 мм | шт. | 1 |
| 1230 | Консоль для крепления кабельного лотка усиленная КН7-300 | шт. | 2 |
| 1231 | Соединительный комплект для соединения лотков и аксессуаров между собой СЛ-100 | шт. | 2 |
| 1232 | Ввод гибкий, наружный диаметр металлорукава до 27 мм | ввод | 1 |
| 1233 | Ввод для кабелей в БМЗ | шт | 1 |
| **ПО для SCADA** | | | |
| 1234 | Установка программного обеспечения и отладка его работы | сетевой элемент | 200 |
| 1235 | Комплект ПО для SCADA согласно проекту | к-т | 1 |
| **Линейный крановый узел №2 (КУ-2)** | | | |
| **Приборы и средства автоматизации** | | | |
| 1236 | Приборы, устанавливаемые на технологическом оборудовании и трубопроводах на закладных устройствах - приборы, устанавливаемые на кронштейне | шт | 7 |
| 1237 | Датчик температуры, диапазон измерений c -20 до +80 C, точность +1.0% откалибр.шага, сенсор Pt100, 4-20mA, 3-пров., IP65, кабельный ввод 1/2" NPT(F), в комплекте с монтажным кронштейном длиной 2,7м. | шт | 1 |
| 1238 | Датчик давления, 0-10 МПа, ЖКИ, точность измерений +1.0%, 4-20мА (2-хпроводной), присоединение к процессу 1/2" NPT(М), IP65,кабельный ввод 1/2" NPT(F), в комплекте с монтажным кронштейном, вентильный блок 1/2"NPT (F) x 1/2"NPT (M) | шт | 6 |
| 1239 | Приборы, устанавливаемые на технологическом оборудовании и трубопроводах на закладных устройствах - приборы, устанавливаемые на резьбовых соединениях | шт | 7 |
| 1240 | Манометр, 0-10 МПа, номинальная точность +1.5%, диаметр циферблата O160 мм, трубка Бурдона 316SS типа, наполнен глицерином, IP65, технологическое соединение 1/2"NPT (М), вентильный блок 1/2"NPT (F) x1/2"NPT (M) | шт | 6 |
| 1241 | Датчик температуры воздуха с ЖКИ, точность +1.0 %, сенсор Pt100, 4-20мА, IP65, невзрывозащищенный, диапазон измерения -30:+50 C, резьба кабельного ввода 1/2" NPT(F), установка на стене, в комплекте монтажным комплектом | шт | 1 |
| 1242 | Преобразователь уровнемер первичный. Установка на сооружении, работающем под давлением | шт. | 3 |
| 1243 | Сигнализатор уровня вибрационный FTL51-FGR2BB7G6AZ1 | шт | 3 |
| 1244 | Выключатель путевой или конечный контактный взрывозащищенный, масса до 10 кг. Установка на основании | шт. | 4 |
| 1245 | Концевой выключатель, 1Ex d IIC T5 Gb, IP66, в комплекте кабельный ввод с возможностью подкл. металлорукава d-20 мм | шт | 4 |
| **Кабели и провода** | | | |
| 1246 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий | м кабеля | 1530 |
| 1247 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине | м кабеля | 260 |
| 1248 | Кабель инструментальный, бронированный, низкое дымовыделение, с общим и парным экраном МКЭКШВнг-LS 2х(2х1,5)э | м | 683,4 |
| 1249 | Кабель инструментальный, бронированный, низкое дымовыделение, общий экран МКЭКШВнг-LS 6х2х1.5 | м | 306 |
| 1250 | Кабель инструментальный, бронированный, низкое дымовыделение, с общим и парным экраном МКЭКШВнг-LS 2х2х1,5 | м | 612 |
| 1251 | Кабель инструментальный, бронированный, низкое дымовыделение, с общи экраном МКЭШВнг-LS 4х2х1,5 | м | 153 |
| 1252 | Кабель инструментальный, бронированный, низкое дымовыделение, с общим и парным экраном МКЭШВнг-LS 2х2х1,5 | м | 30,6 |
| 1253 | Кабель или провод однопарный высокочастотный или низкочастотный экранированный. Разделка и включение | конец кабеля | 2 |
| 1254 | Кабель сетевой марки FTP 5E Cat 305m, D145P, SHIP экранированный | км | 0,041 |
| 1255 | Проводник заземляющий открыто из медного изолированного провода сечением 2,5 мм2. Монтаж по строительным основаниям | м | 50 |
| 1256 | Провода силовые для электрических установок на напряжение до 450 В с медной жилой ПВ3 сечением 2,5 мм2 ГОСТ 6323-79 | км | 0,051 |
| **Монтажные изделия и материалы** | | | |
| 1257 | Кабели волоконно-оптические. Прокладка в траншее. Прокладка опознавательной ленты, применен коэффициент к затратам труда - 0,3, к времени эксплуатации машин - 0,3 | км кабеля | 0,15 |
| 1258 | Лента защитно-сигнальная для обозначения мест прокладки кабелей размерами 50 м х 0,25 м | м | 153 |
| **Материалы для установки датчика давления и манометра** | | | |
| 1259 | Бобышки, штуцеры на условное давление до 10 МПа(штуцер и фитинг). Монтаж оборудования | шт. | 18 |
| 1260 | Штуцер соединительный (двойной компрессии) М20х1,5 (F) -1/2"OD | шт | 6 |
| 1261 | Штуцер соединительный (двойной компрессии) 1/2"NPT (F) -1/2"OD | шт | 12 |
| 1262 | Трубки ODxWT. Прокладка | м | 12 |
| 1263 | Трубка импульсная 1/2"ODxWT0.065 | шт. | 12 |
| 1264 | Фитинг. Монтаж оборудования | шт. | 6 |
| 1265 | Диэлектрический фитинг, 1/2"OD-1/2"OD | шт | 6 |
| 1266 | Тройник. Монтаж оборудования | шт. | 6 |
| 1267 | Тройник 1/2OD-1/2OD | шт | 6 |
| 1268 | Ввод гибкий, наружный диаметр металлорукава до 27 мм | ввод | 12 |
| 1269 | Взрывозащищенный кабельный ввод для бронированного кабеля в металлорукавах IP66, 1/2"NPT(M) | шт | 6 |
| 1270 | Кабельный ввод для бронированного кабеля в металлорукавах, IP66, G1/2"(M) | шт | 6 |
| 1271 | Металлический рукав, наружный диаметр до 48 мм | м | 6 |
| 1272 | Металлорукав длина 1000 мм, Ду15 | м | 6 |
| 1273 | Муфта соединительная (Переходник). Монтаж оборудования | шт. | 6 |
| 1274 | Переходник G3/4"(F)-G1/2"(F) АВ-2GB-1GB | шт | 6 |
| 1275 | Профиль перфорированный | м | 3 |
| 1276 | Перфорированный уголок, 40х40х4 | шт. | 3 |
| 1277 | Uобразные хомуты для крепления труб | шт. | 12 |
| 1278 | Кольцо заземления А131 | шт. | 6 |
| 1279 | Хомуты для крепления труб | шт. | 24 |
| 1280 | Труба стальная диаметром до 25 мм. Прокладка по установленным конструкциям, по стенам с креплением скобами | м | 6 |
| 1281 | Труба стальная сварная водогазопроводная оцинкованная обыкновенная ГОСТ 3262-75 размерами 20х2,8 мм | м | 6 |
| 1282 | Подготовка бетонная. Устройство | м3 | 0,09 |
| 1283 | Стойка для КИП металлическая. Установка | колонка | 3 |
| 1284 | Стойка КИП | шт. | 3 |
| **Материалы для прокладки к электроприводу** | | | |
| 1285 | Муфта соединительная (Переходник). Монтаж оборудования | шт. | 3 |
| 1286 | Переходник, IP66, G1"(F)-G3/4"(F) АВ-3GB-2GB | шт | 3 |
| 1287 | Ввод гибкий, наружный диаметр металлорукава до 27 мм | ввод | 3 |
| 1288 | Кабельный ввод для бронированного кабеля в металлорукавах, IP66, G3/4"(M) | шт | 3 |
| 1289 | Металлический рукав, наружный диаметр до 48 мм | м | 3 |
| 1290 | Металлорукав длина 1000 мм, Ду20 | м | 3 |
| 1291 | Профиль перфорированный | м | 3 |
| 1292 | Перфорированный уголок, 40х40х4 | шт. | 3 |
| 1293 | Uобразные хомуты для крепления труб | шт. | 3 |
| 1294 | Кольцо заземления А131 | шт. | 3 |
| 1295 | Хомуты для крепления труб | шт. | 12 |
| 1296 | Труба стальная диаметром до 25 мм. Прокладка по установленным конструкциям, по стенам с креплением скобами | м | 6 |
| 1297 | Труба стальная сварная водогазопроводная оцинкованная обыкновенная ГОСТ 3262-75 размерами 25х2,8 мм | м | 6 |
| 1298 | Подготовка бетонная. Устройство | м3 | 0,09 |
| 1299 | Стойка для КИП металлическая. Установка | колонка | 3 |
| 1300 | Стойка КИП | шт. | 3 |
| **Материалы для установки датчика температуры** | | | |
| 1301 | Ввод гибкий, наружный диаметр металлорукава до 27 мм | ввод | 2 |
| 1302 | Кабельный ввод для бронированного кабеля в металлорукавах, IP66, 1/2"NPT(M) | шт | 1 |
| 1303 | Кабельный ввод для бронированного кабеля в металлорукавах, IP66, G1/2"(M) | шт | 1 |
| 1304 | Металлический рукав, наружный диаметр до 48 мм | м | 1 |
| 1305 | Металлорукав длина 1000 мм, Ду15 | м | 1 |
| 1306 | Муфта соединительная (Переходник). Монтаж оборудования | шт. | 1 |
| 1307 | Переходник G3/4"(F)-G1/2"(F) АВ-2GB-1GB | шт | 1 |
| 1308 | Профиль перфорированный | м | 0,5 |
| 1309 | Перфорированный уголок, 40х40х4 | шт. | 0,5 |
| 1310 | Uобразные хомуты для крепления труб | шт. | 2 |
| 1311 | Кольцо заземления А131 | шт. | 1 |
| 1312 | Хомуты для крепления труб | шт. | 4 |
| 1313 | Труба стальная диаметром до 25 мм. Прокладка по установленным конструкциям, по стенам с креплением скобами | м | 2 |
| 1314 | Труба стальная сварная водогазопроводная оцинкованная обыкновенная ГОСТ 3262-75 размерами 20х2,8 мм | м | 2 |
| 1315 | Подготовка бетонная. Устройство | м3 | 0,03 |
| 1316 | Стойка для КИП металлическая. Установка | колонка | 1 |
| 1317 | Стойка КИП | шт. | 1 |
| **Устройство ввода** | | | |
| 1318 | Колодцы. Устройство ввода труб | канал | 3 |
| 1319 | Модуль для ввода кабелей в колодец ТМ | к-т | 3 |
| **Кабельные лотки в колодце** | | | |
| 1320 | Короб со стойками и полками для прокладки кабелей до 35 кВ. Монтаж внутри и снаружи зданий | м трассы | 12 |
| 1321 | Листовой лоток замкового типа, высотой 100 мм, шириной 300 мм | м | 6 |
| 1322 | Листовой лоток замкового типа, высотой 100 мм, шириной 100 мм | м | 6 |
| 1323 | Крышка для кабельного и лестничного лотка шириной 300 мм | м | 6 |
| 1324 | Крышка для кабельного и лестничного лотка шириной 100 мм | м | 6 |
| 1325 | Поворот 45° и 90° для кабельного лотка высотой 100 мм, шириной 300 мм | шт. | 6 |
| 1326 | Крышка для поворота 45° и 90° шириной 300 мм | шт. | 6 |
| 1327 | Поворот 45° и 90° для кабельного лотка высотой 100 мм, шириной 300 мм | шт. | 6 |
| 1328 | Крышка для поворота 45° и 90° шириной 300 мм | шт. | 6 |
| 1329 | Поворот 45° и 90° для кабельного лотка высотой 100 мм, шириной 100 мм | шт. | 6 |
| 1330 | Крышка для поворота 45° и 90° шириной 100 мм | шт. | 6 |
| 1331 | Заглушка торцевая для кабельного лотка высотой 100 мм, шириной 300 мм | шт. | 6 |
| 1332 | Скоба настенного крепления СКН-300 | шт. | 24 |
| 1333 | Консоль для крепления кабельного лотка усиленная КН7-300 | шт. | 24 |
| 1334 | Соединительный комплект для соединения лотков и аксессуаров между собой СЛ-100 | шт. | 24 |
| 1335 | Кронштейн вертикальный для крепления кабельного лотка к профилю перфорированному | шт. | 12 |
| 1336 | Анкер клиновой для крепления тяжеловесных конструкций, кабельных трасс и консолей типа СКА8/10-72 | 1000 шт. | 0,072 |
| 1337 | Шкафы телемеханики. Монтаж оборудования(шкафы) | устройство | 1 |
| 1338 | Шкаф телемеханики, (ШхВхГ) 800х2000х400мм, типа 8804000, в комплекте с оборудованием 575375-2021-1-411-00-009-АТХ | к-т | 1 |
| 1339 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м. Ширина менее 1 м при наличии креплений, применен коэффициент к затратам труда - 1,1 | м3 грунта | 27 |
| 1340 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 27 |
| 1341 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 27 |
| 1342 | Разделка и включение кабеля, количество подключаемых жил до 14 шт | шт. | 232 |
| **Кабельные лотки ввода кабелей в БМЗ** | | | |
| 1343 | Короб со стойками и полками для прокладки кабелей до 35 кВ. Монтаж внутри и снаружи зданий | м трассы | 2 |
| 1344 | Фланец торцевой ФТ250-150 | шт. | 1 |
| 1345 | Листовой лоток замкового типа, высотой 100 мм, шириной 300 мм | м | 6 |
| 1346 | Крышка для кабельного и лестничного лотка шириной 300 мм | м | 2 |
| 1347 | Поворот 45° и 90° для кабельного лотка высотой 100 мм, шириной 300 мм | шт. | 1 |
| 1348 | Консоль для крепления кабельного лотка усиленная КН7-300 | шт. | 2 |
| 1349 | Соединительный комплект для соединения лотков и аксессуаров между собой СЛ-100 | шт. | 2 |
| 1350 | Ввод гибкий, наружный диаметр металлорукава до 27 мм | ввод | 1 |
| 1351 | Ввод для кабелей в БМЗ | шт | 1 |
| **Линейный крановый узел №3 (КУ-3)** | | | |
| **Приборы и средства автоматизации** | | | |
| 1352 | Приборы, устанавливаемые на технологическом оборудовании и трубопроводах на закладных устройствах - приборы, устанавливаемые на кронштейне | шт | 5 |
| 1353 | Датчик температуры, диапазон измерений c -20 до +80 C, точность +1.0% откалибр.шага, сенсор Pt100, 4-20mA, 3-пров., IP65, кабельный ввод 1/2" NPT(F), в комплекте с монтажным кронштейном длиной 2,7м. | шт | 1 |
| 1354 | Датчик давления, 0-10 МПа, ЖКИ, точность измерений +1.0%, 4-20мА (2-хпроводной), присоединение к процессу 1/2" NPT(М), IP65,кабельный ввод 1/2" NPT(F), в комплекте с монтажным кронштейном, вентильный блок 1/2"NPT (F) x 1/2"NPT (M) | шт | 4 |
| 1355 | Приборы, устанавливаемые на технологическом оборудовании и трубопроводах на закладных устройствах - приборы, устанавливаемые на резьбовых соединениях | шт | 5 |
| 1356 | Манометр, 0-10 МПа, номинальная точность +1.5%, диаметр циферблата O160 мм, трубка Бурдона 316SS типа, наполнен глицерином, IP65, технологическое соединение 1/2"NPT (М), вентильный блок 1/2"NPT (F) x1/2"NPT (M) | шт | 4 |
| 1357 | Датчик температуры воздуха с ЖКИ, точность +1.0 %, сенсор Pt100, 4-20мА, IP65, невзрывозащищенный, диапазон измерения -30:+50 C, резьба кабельного ввода 1/2" NPT(F), установка на стене, в комплекте монтажным комплектом | шт | 1 |
| 1358 | Преобразователь уровнемер первичный. Установка на сооружении, работающем под давлением | шт. | 2 |
| 1359 | Сигнализатор уровня вибрационный FTL51-FGR2BB7G6AZ1 | шт | 2 |
| 1360 | Выключатель путевой или конечный контактный взрывозащищенный, масса до 10 кг. Установка на основании | шт. | 3 |
| 1361 | Концевой выключатель, 1Ex d IIC T5 Gb, IP66, в комплекте кабельный ввод с возможностью подкл. металлорукава d-20 мм | шт | 3 |
| **Кабели и провода** | | | |
| 1362 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий | м кабеля | 830 |
| 1363 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине | м кабеля | 240 |
| 1364 | Кабель инструментальный, бронированный, низкое дымовыделение, с общим и парным экраном МКЭКШВнг-LS 2х(2х1,5)э | м | 377,4 |
| 1365 | Кабель инструментальный, бронированный, низкое дымовыделение, общий экран МКЭКШВнг-LS 6х2х1.5 | м | 163,2 |
| 1366 | Кабель инструментальный, бронированный, низкое дымовыделение, с общим и парным экраном МКЭКШВнг-LS 2х2х1,5 | м | 326,4 |
| 1367 | Кабель инструментальный, бронированный, низкое дымовыделение, с общи экраном МКЭШВнг-LS 4х2х1,5 | м | 153 |
| 1368 | Кабель инструментальный, бронированный, низкое дымовыделение, с общим и парным экраном МКЭШВнг-LS 2х2х1,5 | м | 30,6 |
| 1369 | Кабель или провод однопарный высокочастотный или низкочастотный экранированный. Разделка и включение | конец кабеля | 2 |
| 1370 | Кабель сетевой марки FTP 5E Cat 305m, D145P, SHIP экранированный | км | 0,041 |
| 1371 | Проводник заземляющий открыто из медного изолированного провода сечением 2,5 мм2. Монтаж по строительным основаниям | м | 50 |
| 1372 | Провода силовые для электрических установок на напряжение до 450 В с медной жилой ПВ3 сечением 2,5 мм2 ГОСТ 6323-79 | км | 0,051 |
| **Монтажные изделия и материалы** | | | |
| 1373 | Кабели волоконно-оптические. Прокладка в траншее. Прокладка опознавательной ленты, применен коэффициент к затратам труда - 0,3, к времени эксплуатации машин - 0,3 | км кабеля | 0,1 |
| 1374 | Лента защитно-сигнальная для обозначения мест прокладки кабелей размерами 50 м х 0,25 м | м | 102 |
| **Материалы для установки датчика давления и манометра** | | | |
| 1375 | Бобышки, штуцеры на условное давление до 10 МПа(штуцер и фитинг). Монтаж оборудования | шт. | 12 |
| 1376 | Штуцер соединительный (двойной компрессии) М20х1,5 (F) -1/2"OD | шт | 4 |
| 1377 | Штуцер соединительный (двойной компрессии) 1/2"NPT (F) -1/2"OD | шт | 8 |
| 1378 | Трубки ODxWT. Прокладка | м | 8 |
| 1379 | Трубка импульсная 1/2"ODxWT0.065 | шт. | 8 |
| 1380 | Фитинг. Монтаж оборудования | шт. | 4 |
| 1381 | Диэлектрический фитинг, 1/2"OD-1/2"OD | шт | 4 |
| 1382 | Тройник. Монтаж оборудования | шт. | 4 |
| 1383 | Тройник 1/2OD-1/2OD | шт | 4 |
| 1384 | Ввод гибкий, наружный диаметр металлорукава до 27 мм | ввод | 8 |
| 1385 | Взрывозащищенный кабельный ввод для бронированного кабеля в металлорукавах, IP66, 1/2"NPT(M) | шт | 4 |
| 1386 | Кабельный ввод для бронированного кабеля в металлорукавах, IP66, G1/2"(M) | шт | 4 |
| 1387 | Металлический рукав, наружный диаметр до 48 мм | м | 4 |
| 1388 | Металлорукав длина 1000 мм, Ду15 | м | 4 |
| 1389 | Муфта соединительная (Переходник). Монтаж оборудования | шт. | 4 |
| 1390 | Переходник G3/4"(F)-G1/2"(F) АВ-2GB-1GB | шт | 4 |
| 1391 | Профиль перфорированный | м | 2 |
| 1392 | Перфорированный уголок, 40х40х4 | шт. | 2 |
| 1393 | Uобразные хомуты для крепления труб | шт. | 8 |
| 1394 | Кольцо заземления А131 | шт. | 4 |
| 1395 | Хомуты для крепления труб | шт. | 16 |
| 1396 | Труба стальная диаметром до 25 мм. Прокладка по установленным конструкциям, по стенам с креплением скобами | м | 4 |
| 1397 | Труба стальная сварная водогазопроводная оцинкованная обыкновенная ГОСТ 3262-75 размерами 20х2,8 мм | м | 4 |
| 1398 | Подготовка бетонная. Устройство | м3 | 0,06 |
| 1399 | Стойка для КИП металлическая. Установка | колонка | 2 |
| 1400 | Стойка КИП | шт. | 2 |
| **Материалы для прокладки к электроприводу** | | | |
| 1401 | Муфта соединительная (Переходник). Монтаж оборудования | шт. | 2 |
| 1402 | Переходник, IP66, G1"(F)-G3/4"(F) АВ-3GB-2GB | шт | 2 |
| 1403 | Ввод гибкий, наружный диаметр металлорукава до 27 мм | ввод | 2 |
| 1404 | Кабельный ввод для бронированного кабеля в металлорукавах, IP66, G3/4"(M) | шт | 2 |
| 1405 | Металлический рукав, наружный диаметр до 48 мм | м | 2 |
| 1406 | Металлорукав длина 1000 мм, Ду20 | м | 2 |
| 1407 | Профиль перфорированный | м | 2 |
| 1408 | Перфорированный уголок, 40х40х4 | шт. | 2 |
| 1409 | Uобразные хомуты для крепления труб | шт. | 2 |
| 1410 | Кольцо заземления А131 | шт. | 2 |
| 1411 | Хомуты для крепления труб | шт. | 8 |
| 1412 | Труба стальная диаметром до 25 мм. Прокладка по установленным конструкциям, по стенам с креплением скобами | м | 4 |
| 1413 | Труба стальная сварная водогазопроводная оцинкованная обыкновенная ГОСТ 3262-75 размерами 25х2,8 мм | м | 4 |
| 1414 | Подготовка бетонная. Устройство | м3 | 0,06 |
| 1415 | Стойка для КИП металлическая. Установка | колонка | 2 |
| 1416 | Стойка КИП | шт. | 2 |
| **Материалы для установки датчика температуры** | | | |
| 1417 | Ввод гибкий, наружный диаметр металлорукава до 27 мм | ввод | 2 |
| 1418 | Кабельный ввод для бронированного кабеля в металлорукавах IP66, 1/2"NPT(M) | шт | 1 |
| 1419 | Кабельный ввод для бронированного кабеля в металлорукавах, IP66, G1/2"(M) | шт | 1 |
| 1420 | Металлический рукав, наружный диаметр до 48 мм | м | 1 |
| 1421 | Металлорукав длина 1000 мм, Ду15 | м | 1 |
| 1422 | Муфта соединительная (Переходник). Монтаж оборудования | шт. | 1 |
| 1423 | Переходник G3/4"(F)-G1/2"(F) АВ-2GB-1GB | шт | 1 |
| 1424 | Профиль перфорированный | м | 0,5 |
| 1425 | Перфорированный уголок, 40х40х4 | шт. | 0,5 |
| 1426 | Uобразные хомуты для крепления труб | шт. | 2 |
| 1427 | Кольцо заземления А131 | шт. | 1 |
| 1428 | Хомуты для крепления труб | шт. | 4 |
| 1429 | Труба стальная диаметром до 25 мм. Прокладка по установленным конструкциям, по стенам с креплением скобами | м | 2 |
| 1430 | Труба стальная сварная водогазопроводная оцинкованная обыкновенная ГОСТ 3262-75 размерами 20х2,8 мм | м | 2 |
| 1431 | Подготовка бетонная. Устройство | м3 | 0,03 |
| 1432 | Стойка для КИП металлическая. Установка | колонка | 1 |
| 1433 | Стойка КИП | шт. | 1 |
| **Устройство ввода** | | | |
| 1434 | Колодцы. Устройство ввода труб | канал | 2 |
| 1435 | Модуль для ввода кабелей в колодец ТМ | к-т | 2 |
| **Кабельные лотки в колодце** | | | |
| 1436 | Короб со стойками и полками для прокладки кабелей до 35 кВ. Монтаж внутри и снаружи зданий | м трассы | 8 |
| 1437 | Листовой лоток замкового типа, высотой 100 мм, шириной 300 мм | м | 4 |
| 1438 | Листовой лоток замкового типа, высотой 100 мм, шириной 100 мм | м | 4 |
| 1439 | Крышка для кабельного и лестничного лотка шириной 300 мм | м | 4 |
| 1440 | Крышка для кабельного и лестничного лотка шириной 100 мм | м | 4 |
| 1441 | Поворот 45° и 90° для кабельного лотка высотой 100 мм, шириной 300 мм | шт. | 4 |
| 1442 | Крышка для поворота 45° и 90° шириной 300 мм | шт. | 4 |
| 1443 | Поворот 45° и 90° для кабельного лотка высотой 100 мм, шириной 300 мм | шт. | 4 |
| 1444 | Крышка для поворота 45° и 90° шириной 300 мм | шт. | 4 |
| 1445 | Поворот 45° и 90° для кабельного лотка высотой 100 мм, шириной 100 мм | шт. | 4 |
| 1446 | Крышка для поворота 45° и 90° шириной 100 мм | шт. | 4 |
| 1447 | Заглушка торцевая для кабельного лотка высотой 100 мм, шириной 300 мм | шт. | 4 |
| 1448 | Скоба настенного крепления СКН-300 | шт. | 16 |
| 1449 | Консоль для крепления кабельного лотка усиленная КН7-300 | шт. | 16 |
| 1450 | Соединительный комплект для соединения лотков и аксессуаров между собой СЛ-100 | шт. | 16 |
| 1451 | Кронштейн вертикальный для крепления кабельного лотка к профилю перфорированному | шт. | 16 |
| 1452 | Анкер клиновой для крепления тяжеловесных конструкций, кабельных трасс и консолей типа СКА8/10-72 | 1000 шт. | 0,048 |
| 1453 | Шкафы телемеханики. Монтаж оборудования(шкафы) | устройство | 1 |
| 1454 | Шкаф телемеханики, (ШхВхГ) 800х2000х400мм, типа 8804000, в комплекте с оборудованием 575375-2021-1-411-00-009-АТХ | к-т | 1 |
| 1455 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м. Ширина менее 1 м при наличии креплений, применен коэффициент к затратам труда - 1,1 | м3 грунта | 27 |
| 1456 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 27 |
| 1457 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 27 |
| 1458 | Разделка и включение кабеля, количество подключаемых жил до 14 шт | шт. | 232 |
| **Кабельные лотки ввода кабелей в БМЗ** | | | |
| 1459 | Короб со стойками и полками для прокладки кабелей до 35 кВ. Монтаж внутри и снаружи зданий | м трассы | 2 |
| 1460 | Фланец торцевой ФТ250-150 | шт. | 1 |
| 1461 | Листовой лоток замкового типа, высотой 100 мм, шириной 300 мм | м | 6 |
| 1462 | Крышка для кабельного и лестничного лотка шириной 300 мм | м | 2 |
| 1463 | Поворот 45° и 90° для кабельного лотка высотой 100 мм, шириной 300 мм | шт. | 1 |
| 1464 | Консоль для крепления кабельного лотка усиленная КН7-300 | шт. | 2 |
| 1465 | Соединительный комплект для соединения лотков и аксессуаров между собой СЛ-100 | шт. | 2 |
| 1466 | Ввод гибкий, наружный диаметр металлорукава до 27 мм | ввод | 1 |
| 1467 | Ввод для кабелей в БМЗ | шт | 1 |
| **Линейный крановый узел №4 (КУ-4)** | | | |
| **Приборы и средства автоматизации** | | | |
| 1468 | Приборы, устанавливаемые на технологическом оборудовании и трубопроводах на закладных устройствах - приборы, устанавливаемые на кронштейне | шт | 3 |
| 1469 | Датчик температуры, диапазон измерений c -20 до +80 C, точность +1.0% откалибр.шага, сенсор Pt100, 4-20mA, 3-пров., IP65, кабельный ввод 1/2" NPT(F), в комплекте с монтажным кронштейном длиной 2,7м. | шт | 1 |
| 1470 | Датчик давления, 0-10 МПа, ЖКИ, точность измерений +1.0%, 4-20мА (2-хпроводной), присоединение к процессу 1/2" NPT(М), IP65,кабельный ввод 1/2" NPT(F), в комплекте с монтажным кронштейном, вентильный блок 1/2"NPT (F) x 1/2"NPT (M) | шт | 2 |
| 1471 | Приборы, устанавливаемые на технологическом оборудовании и трубопроводах на закладных устройствах - приборы, устанавливаемые на резьбовых соединениях | шт | 3 |
| 1472 | Манометр, 0-10 МПа, номинальная точность +1.5%, диаметр циферблата O160 мм, трубка Бурдона 316SS типа, наполнен глицерином, IP65, технологическое соединение 1/2"NPT (М), вентильный блок 1/2"NPT (F) x1/2"NPT (M) | шт | 2 |
| 1473 | Датчик температуры воздуха с ЖКИ, точность +1.0 %, сенсор Pt100, 4-20мА, IP65, невзрывозащищенный, диапазон измерения -30:+50 C, резьба кабельного ввода 1/2" NPT(F), установка на стене, в комплекте монтажным комплектом | шт | 1 |
| 1474 | Преобразователь уровнемер первичный. Установка на сооружении, работающем под давлением | шт. | 1 |
| 1475 | Сигнализатор уровня вибрационный FTL51-FGR2BB7G6AZ1 | шт | 1 |
| 1476 | Выключатель путевой или конечный контактный взрывозащищенный, масса до 10 кг. Установка на основании | шт. | 2 |
| 1477 | Концевой выключатель, 1Ex d IIC T5 Gb, IP66, в комплекте кабельный ввод с возможностью подкл. металлорукава d-20 мм | шт | 2 |
| **Кабели и провода** | | | |
| 1478 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий | м кабеля | 60 |
| 1479 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка по установленным конструкциям и лоткам с креплением по всей длине | м кабеля | 320 |
| 1480 | Кабель инструментальный, бронированный, низкое дымовыделение, с общим и парным экраном МКЭКШВнг-LS 2х(2х1,5)э | м | 102 |
| 1481 | Кабель инструментальный, бронированный, низкое дымовыделение, общий экран МКЭКШВнг-LS 6х2х1.5 | м | 30,6 |
| 1482 | Кабель инструментальный, бронированный, низкое дымовыделение, с общим и парным экраном МКЭКШВнг-LS 2х2х1,5 | м | 61,2 |
| 1483 | Кабель инструментальный, бронированный, низкое дымовыделение, с общи экраном МКЭШВнг-LS 4х2х1,5 | м | 153 |
| 1484 | Кабель инструментальный, бронированный, низкое дымовыделение, с общим и парным экраном МКЭШВнг-LS 2х2х1,5 | м | 30,6 |
| 1485 | Кабель или провод однопарный высокочастотный или низкочастотный экранированный. Разделка и включение | конец кабеля | 2 |
| 1486 | Кабель сетевой марки FTP 5E Cat 305m, D145P, SHIP экранированный | км | 0,01 |
| 1487 | Проводник заземляющий открыто из медного изолированного провода сечением 2,5 мм2. Монтаж по строительным основаниям | м | 50 |
| 1488 | Провода силовые для электрических установок на напряжение до 450 В с медной жилой ПВ3 сечением 2,5 мм2 ГОСТ 6323-79 | км | 0,051 |
| **Монтажные изделия и материалы** | | | |
| 1489 | Кабели волоконно-оптические. Прокладка в траншее. Прокладка опознавательной ленты, применен коэффициент к затратам труда - 0,3, к времени эксплуатации машин - 0,3 | км кабеля | 0,05 |
| 1490 | Лента защитно-сигнальная для обозначения мест прокладки кабелей размерами 50 м х 0,25 м | м | 51 |
| **Материалы для установки датчика давления и манометра** | | | |
| 1491 | Бобышки, штуцеры на условное давление до 10 МПа(штуцер и фитинг). Монтаж оборудования | шт. | 6 |
| 1492 | Штуцер соединительный (двойной компрессии) М20х1,5 (F) -1/2"OD | шт | 2 |
| 1493 | Штуцер соединительный (двойной компрессии) 1/2"NPT (F) -1/2"OD | шт | 4 |
| 1494 | Трубки ODxWT. Прокладка | м | 4 |
| 1495 | Трубка импульсная 1/2"ODxWT0.065 | шт. | 4 |
| 1496 | Фитинг. Монтаж оборудования | шт. | 2 |
| 1497 | Диэлектрический фитинг, 1/2"OD-1/2"OD | шт | 2 |
| 1498 | Тройник. Монтаж оборудования | шт. | 2 |
| 1499 | Тройник 1/2OD-1/2OD | шт | 2 |
| 1500 | Ввод гибкий, наружный диаметр металлорукава до 27 мм | ввод | 4 |
| 1501 | кабельный ввод для бронированного кабеля в металлорукавах IP66, 1/2"NPT(M) | шт | 2 |
| 1502 | Кабельный ввод для бронированного кабеля в металлорукавах, IP66, G1/2"(M) | шт | 2 |
| 1503 | Металлический рукав, наружный диаметр до 48 мм | м | 2 |
| 1504 | Металлорукав длина 1000 мм, Ду15 | м | 2 |
| 1505 | Муфта соединительная (Переходник). Монтаж оборудования | шт. | 2 |
| 1506 | Переходник G3/4"(F)-G1/2"(F) АВ-2GB-1GB | шт | 2 |
| 1507 | Профиль перфорированный | м | 1 |
| 1508 | Перфорированный уголок, 40х40х4 | шт. | 1 |
| 1509 | Uобразные хомуты для крепления труб | шт. | 4 |
| 1510 | Кольцо заземления А131 | шт. | 2 |
| 1511 | Хомуты для крепления труб | шт. | 8 |
| 1512 | Труба стальная диаметром до 25 мм. Прокладка по установленным конструкциям, по стенам с креплением скобами | м | 4 |
| 1513 | Труба стальная сварная водогазопроводная оцинкованная обыкновенная ГОСТ 3262-75 размерами 20х2,8 мм | м | 4 |
| 1514 | Подготовка бетонная. Устройство | м3 | 0,06 |
| 1515 | Стойка для КИП металлическая. Установка | колонка | 2 |
| 1516 | Стойка КИП | шт. | 2 |
| **Материалы для прокладки к электроприводу** | | | |
| 1517 | Муфта соединительная (Переходник). Монтаж оборудования | шт. | 1 |
| 1518 | Переходник, IP66, G1"(F)-G3/4"(F) АВ-3GB-2GB | шт | 1 |
| 1519 | Ввод гибкий, наружный диаметр металлорукава до 27 мм | ввод | 1 |
| 1520 | Кабельный ввод для бронированного кабеля в металлорукавах, IP66, G3/4"(M) | шт | 1 |
| 1521 | Металлический рукав, наружный диаметр до 48 мм | м | 1 |
| 1522 | Металлорукав длина 1000 мм, Ду20 | м | 1 |
| 1523 | Профиль перфорированный | м | 1 |
| 1524 | Перфорированный уголок, 40х40х4 | шт. | 1 |
| 1525 | Uобразные хомуты для крепления труб | шт. | 1 |
| 1526 | Кольцо заземления А131 | шт. | 1 |
| 1527 | Хомуты для крепления труб | шт. | 4 |
| 1528 | Труба стальная диаметром до 25 мм. Прокладка по установленным конструкциям, по стенам с креплением скобами | м | 2 |
| 1529 | Труба стальная сварная водогазопроводная оцинкованная обыкновенная ГОСТ 3262-75 размерами 25х2,8 мм | м | 2 |
| 1530 | Подготовка бетонная. Устройство | м3 | 0,03 |
| 1531 | Стойка для КИП металлическая. Установка | колонка | 1 |
| 1532 | Стойка КИП | шт. | 1 |
| **Материалы для установки датчика температуры** | | | |
| 1533 | Ввод гибкий, наружный диаметр металлорукава до 27 мм | ввод | 2 |
| 1534 | Кабельный ввод для бронированного кабеля в металлорукавах IP66, 1/2"NPT(M) | шт | 1 |
| 1535 | Кабельный ввод для бронированного кабеля в металлорукавах, IP66, G1/2"(M) | шт | 1 |
| 1536 | Металлический рукав, наружный диаметр до 48 мм | м | 1 |
| 1537 | Металлорукав длина 1000 мм, Ду15 | м | 1 |
| 1538 | Муфта соединительная (Переходник). Монтаж оборудования | шт. | 1 |
| 1539 | Переходник G3/4"(F)-G1/2"(F) АВ-2GB-1GB | шт | 1 |
| 1540 | Профиль перфорированный | м | 0,5 |
| 1541 | Перфорированный уголок, 40х40х4 | шт. | 0,5 |
| 1542 | Uобразные хомуты для крепления труб | шт. | 2 |
| 1543 | Кольцо заземления А131 | шт. | 1 |
| 1544 | Хомуты для крепления труб | шт. | 4 |
| 1545 | Труба стальная диаметром до 25 мм. Прокладка по установленным конструкциям, по стенам с креплением скобами | м | 2 |
| 1546 | Труба стальная сварная водогазопроводная оцинкованная обыкновенная ГОСТ 3262-75 размерами 20х2,8 мм | м | 2 |
| 1547 | Подготовка бетонная. Устройство | м3 | 0,03 |
| 1548 | Стойка для КИП металлическая. Установка | колонка | 1 |
| 1549 | Стойка КИП | шт. | 1 |
| **Устройство ввода** | | | |
| 1550 | Колодцы. Устройство ввода труб | канал | 1 |
| 1551 | Модуль для ввода кабелей в колодец ТМ | к-т | 1 |
| **Кабельные лотки в колодце** | | | |
| 1552 | Короб со стойками и полками для прокладки кабелей до 35 кВ. Монтаж внутри и снаружи зданий | м трассы | 4 |
| 1553 | Листовой лоток замкового типа, высотой 100 мм, шириной 300 мм | м | 2 |
| 1554 | Листовой лоток замкового типа, высотой 100 мм, шириной 100 мм | м | 2 |
| 1555 | Крышка для кабельного и лестничного лотка шириной 300 мм | м | 2 |
| 1556 | Крышка для кабельного и лестничного лотка шириной 100 мм | м | 2 |
| 1557 | Поворот 45° и 90° для кабельного лотка высотой 100 мм, шириной 300 мм | шт. | 2 |
| 1558 | Крышка для поворота 45° и 90° шириной 300 мм | шт. | 2 |
| 1559 | Поворот 45° и 90° для кабельного лотка высотой 100 мм, шириной 300 мм | шт. | 2 |
| 1560 | Крышка для поворота 45° и 90° шириной 300 мм | шт. | 2 |
| 1561 | Поворот 45° и 90° для кабельного лотка высотой 100 мм, шириной 100 мм | шт. | 2 |
| 1562 | Крышка для поворота 45° и 90° шириной 100 мм | шт. | 2 |
| 1563 | Заглушка торцевая для кабельного лотка высотой 100 мм, шириной 300 мм | шт. | 2 |
| 1564 | Скоба настенного крепления СКН-300 | шт. | 8 |
| 1565 | Консоль для крепления кабельного лотка усиленная КН7-300 | шт. | 8 |
| 1566 | Соединительный комплект для соединения лотков и аксессуаров между собой СЛ-100 | шт. | 8 |
| 1567 | Кронштейн вертикальный для крепления кабельного лотка к профилю перфорированному | шт. | 4 |
| 1568 | Анкер клиновой для крепления тяжеловесных конструкций, кабельных трасс и консолей типа СКА8/10-72 | 1000 шт. | 0,024 |
| 1569 | Шкафы телемеханики. Монтаж оборудования(шкафы) | устройство | 1 |
| 1570 | Шкаф телемеханики, (ШхВхГ) 800х2000х400мм, типа 8804000, в комплекте с оборудованием 575375-2021-1-411-00-009-АТХ | к-т | 1 |
| 1571 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м. Ширина менее 1 м при наличии креплений, применен коэффициент к затратам труда - 1,1 | м3 грунта | 27 |
| 1572 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 27 |
| 1573 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 27 |
| 1574 | Разделка и включение кабеля, количество подключаемых жил до 14 шт | шт. | 232 |
| **Кабельные лотки ввода кабелей в БМЗ** | | | |
| 1575 | Короб со стойками и полками для прокладки кабелей до 35 кВ. Монтаж внутри и снаружи зданий | м трассы | 2 |
| 1576 | Фланец торцевой ФТ250-150 | шт. | 1 |
| 1577 | Листовой лоток замкового типа, высотой 100 мм, шириной 300 мм | м | 6 |
| 1578 | Крышка для кабельного и лестничного лотка шириной 300 мм | м | 2 |
| 1579 | Поворот 45° и 90° для кабельного лотка высотой 100 мм, шириной 300 мм | шт. | 1 |
| 1580 | Консоль для крепления кабельного лотка усиленная КН7-300 | шт. | 2 |
| 1581 | Соединительный комплект для соединения лотков и аксессуаров между собой СЛ-100 | шт. | 2 |
| 1582 | Ввод гибкий, наружный диаметр металлорукава до 27 мм | ввод | 1 |
| 1583 | Ввод для кабелей в БМЗ | шт | 1 |
| **Линейная магистраль** | | | |
| **Оборудование и материалы** | | | |
| 1584 | Кросс соединительных линий. Монтаж оборудования | стрейф | 7 |
| 1585 | Оптический кросс на 8 портов, укомплектованный разъемом SC | шт | 4 |
| 1586 | Оптический кросс на 16 портов, укомплектованный разъемом SC | шт | 3 |
| 1587 | Муфта оптическая на низкочастотном кабеле в колодцах с алюминиевой оболочкой, емкость до 4x4. Монтаж оборудования | шт. | 1 |
| 1588 | Муфта оптическая ОК-FOSC-400A4-24F | комплект | 1 |
| 1589 | Прибор, масса до 1,5 кг. Установка | шт. | 1 |
| 1590 | Датчик обнаружения воды в муфте | шт | 1 |
| 1591 | Трубка полиэтиленовая. Прокладка вручную в траншее | м канала | 8417 |
| 1592 | Трубы диаметром 40 мм. Протаскивание в футляр | м трубы, уложенной в футляре | 383 |
| 1593 | Труба полиэтиленовая СТ ТОО39726569-001-2015 DN/OD 40 | м | 8976 |
| 1594 | Трубопроводы из полиэтиленовых труб. Устройство. До 2-х отверстий | канало-километр трубопровода | 0,069 |
| 1595 | Установки горизонтально направленного бурения с тяговым усилием 60 тс. Монтаж и демонтаж | установка | 4 |
| 1596 | Трубопроводы из полимерных труб диаметром 75 мм. Прокладка бестраншейная методом горизонтального направленного прокола в грунтах 1-2 групп на длину до 30 м | м | 64 |
| 1597 | Труба полиэтиленовая, DN/OD 75, SDR 17 | м | 131,58 |
| 1598 | Трубопроводы из полиэтиленовых труб. Устройство. До 2-х отверстий | канало-километр трубопровода | 0,114 |
| 1599 | Трубопроводы из полимерных труб диаметром 110 мм протяженностью до 100 м. Прокладка методом горизонтального направленного бурения с поэтапным расширением бурового канала в грунтах 1-3 групп | м | 60 |
| 1600 | Труба полиэтиленовая, DN/OD 110, SN8 | м | 177,48 |
| 1601 | Монтаж трубы гофрированной | м | 75 |
| 1602 | Трубы гофрированные из слабогорючей композиции DN25 | м | 76,5 |
| 1603 | Держатель трубы с защелкой | шт. | 8 |
| 1604 | Трубы водопроводные стальные, диаметр 100 мм. Укладка в траншею | км трубопровода | 0,08 |
| 1605 | Труба стальная сварная водогазопроводная обыкновенная ГОСТ 3262-75 размерами 100х4,5 мм | м | 81,6 |
| 1606 | Трубопроводы стальные диаметром 100 мм. Нанесение нормальной антикоррозионной битумно-резиновой или битумно-полимерной изоляции | км трубопровода | 0,08 |
| 1607 | Кабели волоконно-оптические. Прокладка в траншее. Прокладка опознавательной ленты, применен коэффициент к затратам труда - 0,3, к времени эксплуатации машин - 0,3 | км кабеля | 8,68 |
| 1608 | Лента сигнальная предостерегающая о пролегающих подземных коммуникациях "Внимание. Кабель связи" 50х0,01 | м | 8853,6 |
| 1609 | Муфта соединительная прямая. Монтаж механическим методом на кабеле емкостью до 4x4 | муфта | 106 |
| 1610 | Муфта соединительная на п/э трубу d=40мм | шт. | 55 |
| 1611 | Муфта соединительная на п/э трубу d=75мм | шт. | 5 |
| 1612 | Муфта соединительная на стальную трубу d=100мм | шт. | 46 |
| 1613 | Муфта ремонтно-восстановительная. Монтаж | муфта | 6 |
| 1614 | Муфта полиэтиленовая для трубной системы предназначенных для защиты электрических кабелей диаметром 40 мм, на защелке IP 54 | шт. | 6 |
| 1615 | Устройство колодцев | колодец | 1 |
| 1616 | Колодец оперативного доступа KSC 03-091 | шт | 1 |
| 1617 | Колодцы. Устройство ввода труб | канал | 12 |
| 1618 | Ввод кабельный для герметичного ввода ПЭ трубы, 40 ММ | шт | 12 |
| 1619 | Маркер шаровый 1401. Установка на глубину заложения до 1,5 м | маркер | 118 |
| 1620 | Столбики фиксирующие и предупредительные для линии связи. Установка | шт. | 111 |
| 1621 | Установка предупредительного знака | знак | 16 |
| 1622 | Таблички информационно-предупредительные | шт. | 16 |
| 1623 | Заглушка концевая трубопроводов 40 мм. Установка | заглушка | 20 |
| 1624 | Заглушка полиэтиленовая концевая без вентиля на трубу д40мм | шт. | 10 |
| 1625 | Заглушка полиэтиленовая концевая с вентилем на трубу д40мм | шт. | 10 |
| 1626 | Кабель волоконно-оптический. Прокладка в пластмассовой трубке потоком воздуха | км кабеля | 9,075 |
| 1627 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка в проложенных трубах, блоках и коробах | м кабеля | 75 |
| 1628 | Прокладка запаса ОК. Монтаж оборудования | м линии | 150 |
| 1629 | Кабель оптический ДП-2,7-6z-4/8(G.652) | км | 9,486 |
| 1630 | Кабель. Разделка и включение | конец кабеля | 80 |
| 1631 | Пигтейл оптический SHIP SC/UPC SM 9 /125 Simplex 3/0mm | шт. | 80 |
| 1632 | Кабель волоконно-оптический магистральный. Подготовка (разделка) конца кабеля к процессу сварки | 1 конец ВОК-4 | 96 |
| 1633 | Кабель волоконно-оптический магистральный. Оконечивание (сварка) волокон подготовленного конца кабеля разъемами. Монтаж ВОК в ОРШ. Добавлять на каждое волокно сверх 4 | 1 волокно | 384 |
| 1634 | Трубка пластмассовая проложенная. Проверка на герметичность | секция | 17,6 |
| 1635 | УССЛК. Установка, монтаж с учетом измерений в процессе монтажа на волоконно-оптическом кабеле зоновом с числом волокон 8 | УССЛК | 3 |
| 1636 | Кабель волоконно-оптический зоновый с числом волокон 8. Измерение затухания на кабельной площадке(до прокладки) | кабель (строительная длина) | 3 |
| 1637 | Кабель волоконно-оптический зоновый с числом волокон 8. Измерение затухания на кабельной площадке(после задувки) | кабель (строительная длина) | 10 |
| 1638 | Кабель волоконно-оптический зоновый с числом волокон 8. Измерение на смонтированном участке в одном направлении. Измерения на смонтированном участке в двух направлениях, применен коэффициент к затратам труда - 2,0, к времени эксплуатации машин - 2,0. | участок | 10 |
| **Земляные работы** | | | |
| 1639 | Грунты 1 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м | м3 грунта | 701,95 |
| 1640 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м | м3 грунта | 227,88 |
| 1641 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м. Расстояние до 2 м от наружного рельса при пересечении трамвайных и железнодорожных путей без прекращения движения по ним, применен коэффициент к затратам труда - 1,5 | м3 грунта | 68,4 |
| 1642 | Грунты 1 группы в карьерах. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,4 м3 | м3 грунта | 4015,2 |
| 1643 | Грунты 2 группы в траншеях. Разработка в отвал экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 0,4 м3 | м3 грунта | 529,8 |
| 1644 | Ямы для стоек и столбов. Копание вручную без креплений без откосов глубиной до 0,7 м. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 66,675 |
| 1645 | Траншеи и котлованы. Засыпка бульдозерами мощностью 59 кВт (80 л с) при перемещении грунта до 5 м. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 4545 |
| 1646 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 1064,905 |
| 1647 | Грунт 1,2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 66,675 |
| **Защита ВОЛС АО Транстелеком"** | | | |
| 1648 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м | м3 грунта | 48 |
| 1649 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 1 | м3 грунта | 48 |
| 1650 | Укладка швеллера в траншею | м трассы | 32 |
| 1651 | Швеллер горячекатаный с параллельными гранями полок из углеродистой сталиГОСТ 380-2005 № 12П-20П | т | 0,333 |
| **Линейная часть** | | | |
| **Генеральный план** | | | |
| **Отсыпка площадки щебнем камера на ПК0. Размер площадки 18х24,5 м** | | | |
| 1652 | Основания из щебня, толщиной 15 см. Устройство при укатке каменных материалов с пределом прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2) | м2 основания | 417 |
| **Отсыпка площадки щебнем АГУЭ на ПК6+45. Размер площадки 9,5х15 м** | | | |
| 1653 | Основания из щебня, толщиной 15 см. Устройство при укатке каменных материалов с пределом прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2) | м2 основания | 130,53 |
| **Отсыпка площадки щебнем камера на ПК6+65. Размер площадки 9,5х14,5 м** | | | |
| 1654 | Основания из щебня, толщиной 15 см. Устройство при укатке каменных материалов с пределом прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2) | м2 основания | 125,73 |
| **Отсыпка площадки щебнем камера на ПК7+70.** | | | |
| 1655 | Основания из щебня, толщиной 15 см. Устройство при укатке каменных материалов с пределом прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2) | м2 основания | 125,73 |
| **Отсыпка площадки щебнем камера на ПК222+40. Размер площадки 24х25 м** | | | |
| 1656 | Основания из щебня, толщиной 15 см. Устройство при укатке каменных материалов с пределом прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2) | м2 основания | 576 |
| **Отсыпка площадки щебнем камера на ПК223+20. Размер площадки 15х15 м** | | | |
| 1657 | Основания из щебня, толщиной 15 см. Устройство при укатке каменных материалов с пределом прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2) | м2 основания | 210 |
| **Отсыпка площадки щебнем камера на ПК228. Размер площадки 22х30 м** | | | |
| 1658 | Основания из щебня, толщиной 15 см. Устройство при укатке каменных материалов с пределом прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2) | м2 основания | 636 |
| **Отсыпка площадки щебнем на ПК13. Размер площадки 12х8 м** | | | |
| 1659 | Основания из щебня, толщиной 15 см. Устройство при укатке каменных материалов с пределом прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2) | м2 основания | 84,33 |
| **Отсыпка площадки щебнем на ПК219. Размер площадки 12х8 м** | | | |
| 1660 | Основания из щебня, толщиной 15 см. Устройство при укатке каменных материалов с пределом прочности на сжатие свыше 68,6 до 98,1 МПа (свыше 700 до 1000 кгс/см2) | м2 основания | 84,33 |
| **Устройство дорожной одежды на переездах через сети водопровода** | | | |
| 1661 | Покрытия дорожные из сборных прямоугольных железобетонных плит площадью свыше 10,5 м2. Устройство | м3 сборных железобетонных плит | 127,68 |
| 1662 | Плита аэродромных покрытий ГОСТ 25912-2015 марки ПАГ-14 | шт. | 76 |
| 1663 | Слои оснований подстилающие и выравнивающие из песка. Устройство | м3 материала основания в плотном теле | 79,8 |
| 1664 | Блоки массой до 1 т. Установка | шт. сборных конструкций | 304 |
| 1665 | Блоки для стен подвалов класса В7,5 ФБС-Т ГОСТ 13579-78 /ФБС 8.3.6-Т | м3 | 20,368 |
| 1666 | Блоки для стен подвалов класса В7,5 ФБС-Т ГОСТ 13579-78 /ФБС 12.4.6-Т | м3 | 40,28 |
| 1667 | Заполнение пазух между бетонными блоками из песчано-гравийной смеси. Устройство | м3 | 623,2 |
| **Укрепление обочин** | | | |
| 1668 | Обочины. Укрепление песчано-гравийной смесью толщиной 10 см | м2 покрытия обочин | 608 |
| 1669 | Смеси песчано-гравийные природные ГОСТ 23735-2014 | м3 | 74,176 |
| **Укрепление откосов насыпи** | | | |
| 1670 | Откосы. Планировка механизированным способом. Группа грунтов 2 | м2 спланированной площади | 3028,6 |
| 1671 | Откосы. Укрепление посевом многолетних трав, механизированным способом | м2 | 3028,6 |
| **Завоз растительного грунта (для укрепления откосов)** | | | |
| 1672 | Грунты 1 группы. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,5 м3 | м3 грунта | 478,534 |
| 1673 | Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки 1 км | т·км | 574,218 |
| 1674 | Грунты 1 группы. Работа на отвале | м3 грунта | 478,534 |
| **Обустройство** | | | |
| **Установка дорожных знаков** | | | |
| 1675 | Знаки дорожные на металлических стойках. Установка | шт. | 76 |
| 1676 | Знак дорожный односторонний со световозвращающей пленкой типа 3 СТ РК 1125-2002 треугольный 1.30 А=700 мм | шт. | 76 |
| 1677 | Стойка круглая металлическая для дорожных знаков ГОСТ 32948-2014 марки СКМ 1.20 | шт. | 76 |
| 1678 | Фундаменты под стойки дорожные, масса конструкций до 1,5 т. Укладка | шт. сборных конструкций | 76 |
| 1679 | Фундамент для стоек Ф1 (бетон В15) | м3 | 26,6 |
| 1680 | Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I (А240) диаметром от 14 до 25 мм СТ РК 2591-2014 | т | 0,228 |
| 1681 | Проволока из низкоуглеродистой стали холоднотянутая периодического профиля Вр1 диаметром от 3 до 5 мм ГОСТ 6727-80 | т | 0,266 |
| 1682 | Заделка дорожных стоек бетоном В15 | м3 | 5,928 |
| 1683 | Основание под фундаменты песчаное. Устройство | м3 основания | 12,92 |
| **Присыпные бермы** | | | |
| 1684 | Грунты. Рыхление бульдозерами-рыхлителями, мощность трактора 79 кВт (108 л с). Глубина рыхления до 0,25 м | м3 грунта | 213,94 |
| 1685 | Грунты 1 группы в карьерах. Разработка с погрузкой на автомобили-самосвалы экскаваторами "Обратная лопата" с ковшом вместимостью 2,5 м3 | м3 грунта | 61,94 |
| 1686 | Перевозка строительных грузов самосвалами вне населенных пунктов. Грузоподъемность свыше 10 т. Расстояние перевозки свыше 20 до 30 км | т·км | 3158,94 |
| 1687 | Грунты 1 группы. Работа на отвале | м3 грунта | 61,94 |
| 1688 | Распределение грунта вручную на каждую берму. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 61,94 |
| 1689 | Грунт 1, 2 группы. Уплотнение пневматическими трамбовками | м3 уплотненного грунта | 61,94 |
| 1690 | Грунт насыпей уплотняемый. Полив водой | м3 уплотненного грунта | 61,94 |
| 1691 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 30,4 |
| **Электрохимзащита** | | | |
| **СКЗ-1 ПК13** | | | |
| **Оборудование** | | | |
| 1692 | Оборудование массой 7 т. Монтаж на открытой площадке. Выполнение монтажных работ такелажными средствами, применен коэффициент к затратам труда рабочих - 1,25, к затратам труда машинистов - 1,2, затраты на эксплуатацию следует определять с учетом коэффициента 1,25. | шт. | 1 |
| 1693 | Автономная гибридная электрогенераторная установка АГУЭ с применением солнечных панелей с комплектом станции катодной защиты согласно опросного листа | к-т | 1 |
| 1694 | Колонка контрольно-измерительная металлическая. Установка | колонка | 4 |
| 1695 | Щитки дополнительные. Установка. Добавлять к норме 1127-0902-0101 | шт. | 4 |
| 1696 | Контрольно-измерительный километровый пункт (6 силовых)КИП-6-0-0,8-УХЛ1 с паспортной табличкой | шт | 3 |
| 1697 | Контрольно-измерительный пункт (12 измерительных клемм)КИП-0-12-0,8-УХЛ1 с паспортной табличкой | шт | 1 |
| **Глубинное анодное заземление** | | | |
| 1698 | Площади. Планировка бульдозерами мощностью 59 кВт (80 л с) | м2 спланированной поверхности за проход бульдозера | 100 |
| 1699 | Заземление анодное глубинное графитопластовое диаметром 200 мм. Устройство при глубине бурения 50 м группа грунта 3 | заземлитель | 3 |
| 1700 | Анодный заземлитель графитопластовый комплектный, центральный анод графитопласт, глубинный, диаметр Ф200мм, длина 1500 мм, количество 20 блоков в комплекте, глубина скважины 36 м, с направляющей металлоконструкцией | к-т | 3 |
| **Кабельная продукция** | | | |
| 1701 | Кабель дренажный, вес 1 м до 3 кг. Прокладка | м кабеля | 160 |
| 1702 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий | м кабеля | 40 |
| 1703 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка по установленным конструкциям и лоткам с креплением на поворотах и в конце трассы | м кабеля | 98 |
| 1704 | Кабели силовые, не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением ВБШВнг 2х25 ГОСТ 16442-80 | км | 0,253 |
| 1705 | Кабель силовой число жил 2, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБШВнг 2х10 (ок)-1 | км | 0,01 |
| 1706 | Кабель силовой не распространяющий горение, число жил 4, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБШВнг 4х2,5 (ок)-1 | км | 0,041 |
| 1707 | Кабели волоконно-оптические. Прокладка в траншее. Прокладка опознавательной ленты, применен коэффициент к затратам труда - 0,3, к времени эксплуатации машин - 0,3 | км кабеля | 0,15 |
| 1708 | Лента защитно-сигнальная для обозначения мест прокладки кабелей размерами 50 м х 0,15 м | м | 153 |
| 1709 | Трубопроводы из полиэтиленовых труб. Устройство. | канало-километр трубопровода | 0,006 |
| 1710 | Трубы гибкие двухстенные гофрированные | м | 6 |
| 1711 | Установка опознавательного знака | знак | 5 |
| 1712 | Маркерный столбик кабельной трассы | шт. | 5 |
| 1713 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м | м3 грунта | 60 |
| 1714 | Кабель в траншее один. Устройство постели | м кабеля | 150 |
| 1715 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 40 |
| 1716 | Установка медносульфатного электрода ЭНЕС | электрод | 1 |
| 1717 | Электрод сравнения длительного действия ЭНЕС-3М со вспомогательным электродом и кабелем 10м | шт | 1 |
| 1718 | Датчик скорости коррозии. Установка вручную | комплект | 1 |
| 1719 | Датчик скорости коррозии с толщиной активного элемента-1.5мм, длина кабеля-10м | шт | 1 |
| 1720 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м | м3 грунта | 1 |
| 1721 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 1 |
| 1722 | Контактное устройство на трубопроводах | устройст | 4 |
| 1723 | Наконечник медный кабельный прессуемый. Присоединение | шт. | 86 |
| 1724 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-10-6-5 | 100 шт. | 0,02 |
| 1725 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-10-8-5 | 100 шт. | 0,6 |
| 1726 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-25-8-7 | 100 шт. | 0,2 |
| 1727 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-70-12-13 | 100 шт. | 0,04 |
| 1728 | Муфта соединительная для кабеля. Монтаж оборудования | шт. | 86 |
| 1729 | Трубка термоусадочная (термоусаживаемая) цветная из модифицированного полиэтилена с коэффициентом усадки 2:1 | м | 7,9 |
| **Материалы заземления УКЗ** | | | |
| 1730 | Заземлитель горизонтальный из стали полосовой сечением 160 мм2. Монтаж оборудования | м | 50 |
| 1731 | Заземлитель вертикальный из круглой стали диаметром 16 мм. Монтаж оборудования | шт. | 9 |
| 1732 | Сталь полосовая оцинкованная 40х4мм2 | м | 50 |
| 1733 | Сталь круглая оцинкованная ф20мм, 1500мм (заземлители) | шт | 9 |
| 1734 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м | м3 грунта | 10,5 |
| 1735 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 10,5 |
| **Молниезащита** | | | |
| 1736 | Опоры железобетонные одностоечные с кабельным вводами. Земляные работы при сборке и установке | опора | 1 |
| 1737 | Молниеотводы сборные железобетонные отдельно стоящие высотой стоек до 20 м. Установка | м3 сборных железобетонных конструкций | 1,42 |
| 1738 | Стойка для опор высоковольтных линий электропередачи СТ РК 2387-2013 марки СВ164-12 | шт. | 1 |
| 1739 | Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя опор | м2 поверхности | 2,5 |
| 1740 | Молниеотвод высотой 2,7м в комплекте | т | 0,047 |
| 1741 | Хомут Х33, оцинкованный, Т.П.3.407.1-143 ГОСТ 23118-2012 | шт. | 2 |
| **Анодная линия ВЛПТ** | | | |
| **ПРОМЕЖУТОЧНАЯ ОДНОСТОЕЧНАЯ Ж/Б ОПОРА П10-3 - 2ШТ** | | | |
| 1742 | Опоры железобетонные ВЛ 0,4-10 кВ (с траверсами) одностоечные. Установка. Бурение котлованов для опор ВЛ 0,38-10 кВ на глубину более 2-х м, добавлены затраты на бурение котлованов: применен коэффициент к затратам труда - 1,25, к времени эксплуатации машин - 1,25 | опора | 2 |
| 1743 | Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя опор | м2 поверхности | 5 |
| 1744 | Стойка для опор высоковольтных линий электропередачи СТ РК 2387-2013 марки СВ110-5 | шт. | 2 |
| 1745 | Траверс типа ТМ-10, оцинкованный, из марки стали С235 Т.П.3.407.1-136 ГОСТ 23118-2012 | шт. | 2 |
| 1746 | Крепление оцинкованное для ЛЭП ГОСТ 23118-2012 типа Х-42 хомут, Т.П.3.407.1-143 | шт. | 2 |
| 1747 | Заземляющий проводник ЗП1 | м | 4 |
| 1748 | Изолятор опорный линейный штыревой фарфоровый на напряжение 1-35 кВ ГОСТ 1232-93 типа ШФ 20-Г (без колпачка) | шт. | 8 |
| 1749 | Изолятор колпачок СТ РК ГОСТ Р 51204-2004 типа К-6 (КП-20) | шт. | 8 |
| 1750 | Крепление провода к изоляционной арматуре СШ-2 ГОСТ Р 51177-2017 | шт. | 8 |
| 1751 | Опоры ВЛ 0,38-10 кВ. Монтаж контура заземления | м шин заземления | 10 |
| 1752 | Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I (А240) диаметром от 6 до 12 мм СТ РК 2591-2014 | т | 0,006 |
| **Анкерная концевая опора А10-2 - 2шт** | | | |
| 1753 | Опоры железобетонные ВЛ 0,4-10 кВ (с траверсами) одностоечные с одним подкосом. Установка. Бурение котлованов для опор ВЛ 0,38-10 кВ на глубину более 2-х м, добавлены затраты на бурение котлованов: применен коэффициент к затратам труда - 1,25, к времени эксплуатации машин - 1,25 | опора | 2 |
| 1754 | Стойка для опор высоковольтных линий электропередачи СТ РК 2387-2013 марки СВ110-5 | шт. | 4 |
| 1755 | Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя опор | м2 поверхности | 10 |
| 1756 | Траверс типа ТМ-10, оцинкованный, из марки стали С235 Т.П.3.407.1-136 ГОСТ 23118-2012 | шт. | 2 |
| 1757 | Крепление подкоса У4, оцинкованный, ГОСТ 23118-2012 | шт. | 2 |
| 1758 | Крепление оцинкованное для ЛЭП ГОСТ 23118-2012 типа Х-42 хомут, Т.П.3.407.1-143 | шт. | 2 |
| 1759 | Скоба КМ 5, оцинкованная, Т.П.3.407.1-143 ГОСТ 23118-2012 | шт. | 8 |
| 1760 | Труба стальная сварная водогазопроводная оцинкованная обыкновенная ГОСТ 3262-75 размерами 50х3,5 мм | м | 6 |
| 1761 | Заземляющий проводник ЗП1 | м | 4 |
| 1762 | Изолятор опорный линейный штыревой фарфоровый на напряжение 1-35 кВ ГОСТ 1232-93 типа ШФ 20-Г (без колпачка) | шт. | 8 |
| 1763 | Изолятор колпачок СТ РК ГОСТ Р 51204-2004 типа К-6 (КП-20) | шт. | 8 |
| 1764 | Крепление провода к изоляционной арматуре СШ-2 ГОСТ Р 51177-2017 | шт. | 4 |
| 1765 | Муфта мачтовая концевая металлическая для 3-4-жильного кабеля напряжением до 10 кВ, сечение одной жилы до 35 мм2. Монтаж оборудования | шт. | 2 |
| 1766 | Муфта концевая, напряжение от 6 до 10 кВ 2ПКТП-1-16/25 | шт. | 2 |
| 1767 | Зажим. Монтаж | шт. | 10 |
| 1768 | Зажим соединительный плашечный типа ПС-2-1 | шт. | 2 |
| 1769 | Зажим соединительный плашечный типа ПАМ-2-1 | шт. | 8 |
| 1770 | Опоры ВЛ 0,38-10 кВ. Монтаж контура заземления | м шин заземления | 20 |
| 1771 | Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I (А240) диаметром от 6 до 12 мм СТ РК 2591-2014 | т | 0,012 |
| 1772 | Провода ВЛ 0,38 кВ неизолированные (2 провода). Подвеска с помощью механизмов | км линии | 0,225 |
| 1773 | Провод неизолированный для воздушных линий электропередачи из стальных оцинкованных проволок 1 группы и алюминиевых проволок ГОСТ 839-80, марки АС 50/8 мм2 | км | 0,47 |
| 1774 | Ограничитель перенапряжений. Монтаж оборудования | шт. | 4 |
| 1775 | Ограничитель перенапряжения ОП-0,23/0,26/3/125-УХЛ1 | шт. | 4 |
| 1776 | Кронштейн Р1, оцинкованный, Т.П.3.407.1-143 ГОСТ 23118-2012 | шт. | 4 |
| 1777 | Заземляющий проводник ЗП1 | м | 2 |
| 1778 | Зажим соединительный плашечный типа ПА-2-2 | шт. | 8 |
| 1779 | Зажим аппаратный прессуемый с одним отверстием в контактной лапке ГОСТ 1583-93, типа А1А | шт. | 4 |
| 1780 | Провод неизолированный медный гибкий для электрических установок и антенн, марки МГТ | км | 0,002 |
| 1781 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-25-8-7 | 100 шт. | 0,04 |
| **СКЗ-2 ПК219** | | | |
| **Оборудование** | | | |
| 1782 | Оборудование массой 7 т. Монтаж на открытой площадке. Выполнение монтажных работ такелажными средствами, применен коэффициент к затратам труда рабочих - 1,25, к затратам труда машинистов - 1,2, затраты на эксплуатацию следует определять с учетом коэффициента 1,25. | шт. | 1 |
| 1783 | Автономная гибридная электрогенераторная установка АГУЭ с применением солнечных панелей с комплектом станции катодной защиты согласно опросного листа | к-т | 1 |
| 1784 | Колонка контрольно-измерительная металлическая. Установка | колонка | 4 |
| 1785 | Щитки дополнительные. Установка. Добавлять к норме 1127-0902-0101 | шт. | 4 |
| 1786 | Контрольно-измерительный километровый пункт (6 силовых)КИП-6-0-0,8-УХЛ1 с паспортной табличкой | шт | 3 |
| 1787 | Контрольно-измерительный пункт в точке дренажа (6 силовых, 12 измерительных клемм)КИП-6-12-0,8-УХЛ1 с паспортной табличкой | шт | 1 |
| **Глубинное анодное заземление** | | | |
| 1788 | Площади. Планировка бульдозерами мощностью 59 кВт (80 л с) | м2 спланированной поверхности за проход бульдозера | 100 |
| 1789 | Заземление анодное глубинное графитопластовое диаметром 200 мм. Устройство при глубине бурения 50 м группа грунта 3 | заземлитель | 3 |
| 1790 | Анодный заземлитель графитопластовый комплектный, центральный анод графитопласт, глубинный, диаметр Ф200мм, длина 1500 мм, количество 20 блоков в комплекте, глубина скважины 36 м, с направляющей металлоконструкцией | к-т | 3 |
| **Кабельная продукция** | | | |
| 1791 | Кабель дренажный, вес 1 м до 3 кг. Прокладка | м кабеля | 160 |
| 1792 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий | м кабеля | 40 |
| 1793 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Прокладка по установленным конструкциям и лоткам с креплением на поворотах и в конце трассы | м кабеля | 98 |
| 1794 | Кабели силовые, не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением ВБШВнг 2х25 ГОСТ 16442-80 | км | 0,253 |
| 1795 | Кабель силовой число жил 2, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБШВнг 2х10 (ок)-1 | км | 0,01 |
| 1796 | Кабель силовой не распространяющий горение, число жил 4, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБШВнг 4х2,5 (ок)-1 | км | 0,041 |
| 1797 | Кабели волоконно-оптические. Прокладка в траншее. Прокладка опознавательной ленты, применен коэффициент к затратам труда - 0,3, к времени эксплуатации машин - 0,3 | км кабеля | 0,15 |
| 1798 | Лента защитно-сигнальная для обозначения мест прокладки кабелей размерами 50 м х 0,15 м | м | 153 |
| 1799 | Трубопроводы из полиэтиленовых труб. Устройство. | канало-километр трубопровода | 0,006 |
| 1800 | Трубы гибкие двухстенные гофрированные | м | 6 |
| 1801 | Установка опознавательного знака | знак | 5 |
| 1802 | Маркерный столбик кабельной трассы | шт. | 5 |
| 1803 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м | м3 грунта | 39 |
| 1804 | Кабель в траншее один. Устройство постели | м кабеля | 150 |
| 1805 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 26 |
| 1806 | Установка медносульфатного электрода ЭНЕС | электрод | 1 |
| 1807 | Электрод сравнения длительного действия ЭНЕС-3М со вспомогательным электродом и кабелем 10м | шт | 1 |
| 1808 | Датчик скорости коррозии. Установка вручную | комплект | 1 |
| 1809 | Датчик скорости коррозии с толщиной активного элемента-1.5мм, длина кабеля-10м | шт | 1 |
| 1810 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м | м3 грунта | 1 |
| 1811 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 1 |
| 1812 | Контактное устройство на трубопроводах | устройст | 4 |
| 1813 | Наконечник медный кабельный прессуемый. Присоединение | шт. | 86 |
| 1814 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-10-6-5 | 100 шт. | 0,02 |
| 1815 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-10-8-5 | 100 шт. | 0,6 |
| 1816 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-25-8-7 | 100 шт. | 0,2 |
| 1817 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-70-12-13 | 100 шт. | 0,04 |
| 1818 | Муфта соединительная для кабеля. Монтаж оборудования | шт. | 86 |
| 1819 | Трубка термоусадочная (термоусаживаемая) цветная из модифицированного полиэтилена с коэффициентом усадки 2:1 | м | 7,9 |
| **Материалы заземления УКЗ** | | | |
| 1820 | Заземлитель горизонтальный из стали полосовой сечением 160 мм2. Монтаж оборудования | м | 50 |
| 1821 | Заземлитель вертикальный из круглой стали диаметром 16 мм. Монтаж оборудования | шт. | 9 |
| 1822 | Сталь полосовая оцинкованная 40х4мм2 | м | 50 |
| 1823 | Сталь круглая оцинкованная ф20мм, 1500мм (заземлители) | шт | 9 |
| 1824 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м | м3 грунта | 10,5 |
| 1825 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 10,5 |
| **Молниезащита** | | | |
| 1826 | Опоры железобетонные одностоечные с кабельным вводами. Земляные работы при сборке и установке | опора | 1 |
| 1827 | Молниеотводы сборные железобетонные отдельно стоящие высотой стоек до 20 м. Установка | м3 сборных железобетонных конструкций | 1,42 |
| 1828 | Стойка для опор высоковольтных линий электропередачи СТ РК 2387-2013 марки СВ164-12 | шт. | 1 |
| 1829 | Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя опор | м2 поверхности | 2,5 |
| 1830 | Молниеотвод высотой 2,7м в комплекте | т | 0,047 |
| 1831 | Хомут Х33, оцинкованный, Т.П.3.407.1-143 ГОСТ 23118-2012 | шт. | 2 |
| **Анодная линия ВЛПТ** | | | |
| **ПРОМЕЖУТОЧНАЯ ОДНОСТОЕЧНАЯ Ж/Б ОПОРА П10-3 - 2ШТ** | | | |
| 1832 | Опоры железобетонные ВЛ 0,4-10 кВ (с траверсами) одностоечные. Установка. Бурение котлованов для опор ВЛ 0,38-10 кВ на глубину более 2-х м, добавлены затраты на бурение котлованов: применен коэффициент к затратам труда - 1,25, к времени эксплуатации машин - 1,25 | опора | 2 |
| 1833 | Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя опор | м2 поверхности | 5 |
| 1834 | Стойка для опор высоковольтных линий электропередачи СТ РК 2387-2013 марки СВ110-5 | шт. | 2 |
| 1835 | Траверс типа ТМ-10, оцинкованный, из марки стали С235 Т.П.3.407.1-136 ГОСТ 23118-2012 | шт. | 2 |
| 1836 | Крепление оцинкованное для ЛЭП ГОСТ 23118-2012 типа Х-42 хомут, Т.П.3.407.1-143 | шт. | 2 |
| 1837 | Заземляющий проводник ЗП1 | м | 4 |
| 1838 | Изолятор опорный линейный штыревой фарфоровый на напряжение 1-35 кВ ГОСТ 1232-93 типа ШФ 20-Г (без колпачка) | шт. | 8 |
| 1839 | Изолятор колпачок СТ РК ГОСТ Р 51204-2004 типа К-6 (КП-20) | шт. | 8 |
| 1840 | Крепление провода к изоляционной арматуре СШ-2 ГОСТ Р 51177-2017 | шт. | 8 |
| 1841 | Опоры ВЛ 0,38-10 кВ. Монтаж контура заземления | м шин заземления | 10 |
| 1842 | Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I (А240) диаметром от 6 до 12 мм СТ РК 2591-2014 | т | 0,006 |
| **Анкерная концевая опора А10-2 - 2шт** | | | |
| 1843 | Опоры железобетонные ВЛ 0,4-10 кВ (с траверсами) одностоечные с одним подкосом. Установка. Бурение котлованов для опор ВЛ 0,38-10 кВ на глубину более 2-х м, добавлены затраты на бурение котлованов: применен коэффициент к затратам труда - 1,25, к времени эксплуатации машин - 1,25 | опора | 2 |
| 1844 | Стойка для опор высоковольтных линий электропередачи СТ РК 2387-2013 марки СВ110-5 | шт. | 4 |
| 1845 | Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя опор | м2 поверхности | 10 |
| 1846 | Траверс типа ТМ-10, оцинкованный, из марки стали С235 Т.П.3.407.1-136 ГОСТ 23118-2012 | шт. | 2 |
| 1847 | Крепление подкоса У4, оцинкованный, ГОСТ 23118-2012 | шт. | 2 |
| 1848 | Крепление оцинкованное для ЛЭП ГОСТ 23118-2012 типа Х-42 хомут, Т.П.3.407.1-143 | шт. | 2 |
| 1849 | Скоба КМ 5, оцинкованная, Т.П.3.407.1-143 ГОСТ 23118-2012 | шт. | 8 |
| 1850 | Труба стальная сварная водогазопроводная оцинкованная обыкновенная ГОСТ 3262-75 размерами 50х3,5 мм | м | 6 |
| 1851 | Заземляющий проводник ЗП1 | м | 4 |
| 1852 | Изолятор опорный линейный штыревой фарфоровый на напряжение 1-35 кВ ГОСТ 1232-93 типа ШФ 20-Г (без колпачка) | шт. | 8 |
| 1853 | Изолятор колпачок СТ РК ГОСТ Р 51204-2004 типа К-6 (КП-20) | шт. | 8 |
| 1854 | Крепление провода к изоляционной арматуре СШ-2 ГОСТ Р 51177-2017 | шт. | 4 |
| 1855 | Муфта мачтовая концевая металлическая для 3-4-жильного кабеля напряжением до 10 кВ, сечение одной жилы до 35 мм2. Монтаж оборудования | шт. | 2 |
| 1856 | Муфта концевая, напряжение от 6 до 10 кВ 2ПКТП-1-16/25 | шт. | 2 |
| 1857 | Зажим. Монтаж | шт. | 10 |
| 1858 | Зажим соединительный плашечный типа ПС-2-1 | шт. | 2 |
| 1859 | Зажим соединительный плашечный типа ПАМ-2-1 | шт. | 8 |
| 1860 | Опоры ВЛ 0,38-10 кВ. Монтаж контура заземления | м шин заземления | 20 |
| 1861 | Сталь арматурная горячекатаная гладкая класса А-I (А240) диаметром от 6 до 12 мм СТ РК 2591-2014 | т | 0,012 |
| 1862 | Провода ВЛ 0,38 кВ неизолированные (2 провода). Подвеска с помощью механизмов | км линии | 0,225 |
| 1863 | Провод неизолированный для воздушных линий электропередачи из стальных оцинкованных проволок 1 группы и алюминиевых проволок ГОСТ 839-80, марки АС 50/8 мм2 | км | 0,47 |
| 1864 | Ограничитель перенапряжений. Монтаж оборудования | шт. | 4 |
| 1865 | Ограничитель перенапряжения ОП-0,23/0,26/3/125-УХЛ1 | шт. | 4 |
| 1866 | Кронштейн Р1, оцинкованный, Т.П.3.407.1-143 ГОСТ 23118-2012 | шт. | 4 |
| 1867 | Заземляющий проводник ЗП1 | м | 2 |
| 1868 | Зажим соединительный плашечный типа ПА-2-2 | шт. | 8 |
| 1869 | Зажим аппаратный прессуемый с одним отверстием в контактной лапке ГОСТ 1583-93, типа А1А | шт. | 4 |
| 1870 | Провод неизолированный медный гибкий для электрических установок и антенн, марки МГТ | км | 0,002 |
| 1871 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-25-8-7 | 100 шт. | 0,04 |
| **УЗТ ПК14** | | | |
| 1872 | Блок отведения переменного тока. Установка | комплект | 2 |
| 1873 | Щитки дополнительные. Установка. Добавлять к норме 1127-0902-0101 | шт. | 2 |
| 1874 | Блок отведения переменного тока УЗТ-ТСТ-40-ПП-1,8х0,7-Г50В2х21-У1, 40-номинально отводимы ток; ПП-стойка ПВХ 1,8х0,7-высота стойки, заглубления; Г-горизонтальный заземлитель (сталь полосовая оцинкованная 2000х40х4), 50-количество секции в горизонтальном заземлителе; В-вертикальный заземлитель, 2-количество секции в вертикальном заземлителе (сталь круглая ф16мм, по две секции L=1.5м) ; 18-количество вертикальных заземлителей | компл | 2 |
| **Кабельная продукция** | | | |
| 1875 | Кабель дренажный, вес 1 м до 3 кг. Прокладка | м кабеля | 40 |
| 1876 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий | м кабеля | 20 |
| 1877 | Кабели силовые, не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением ВБШВнг 2х25 ГОСТ 16442-80 | км | 0,02 |
| 1878 | Кабель силовой не распространяющий горение, число жил 1, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВВГнг 1х35 | км | 0,02 |
| 1879 | Кабель силовой число жил 2, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБШВнг 2х10 | км | 0,02 |
| 1880 | Наконечник медный кабельный прессуемый. Присоединение | шт. | 12 |
| 1881 | Установка медносульфатного электрода ЭНЕС | электрод | 2 |
| 1882 | Электрод сравнения длительного действия ЭНЕС-3М со вспомогательным электродом и кабелем 10м | шт | 2 |
| 1883 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м | м3 грунта | 2 |
| 1884 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 2 |
| 1885 | Контактное устройство на трубопроводах | устройст | 8 |
| 1886 | Наконечник медный кабельный прессуемый. Присоединение | шт. | 12 |
| 1887 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-10-6-5 | 100 шт. | 0,04 |
| 1888 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-25-8-7 | 100 шт. | 0,04 |
| 1889 | Наконечник медный прессованный кабельный ГОСТ 23469.0-81 марки TМЛ-35-10-10 | 100 шт. | 0,04 |
| 1890 | Муфта соединительная для кабеля. Монтаж оборудования | шт. | 12 |
| 1891 | Трубка термоусадочная (термоусаживаемая) цветная из модифицированного полиэтилена с коэффициентом усадки 2:1 | м | 1,1 |
| **УЗТ ПК225** | | | |
| 1892 | Блок отведения переменного тока. Установка | комплект | 1 |
| 1893 | Щитки дополнительные. Установка. Добавлять к норме 1127-0902-0101 | шт. | 1 |
| 1894 | Блок отведения переменного тока УЗТ-ТСТ-40-ПП-1,8х0,7-Г50В2х21-У1, 40-номинально отводимы ток; ПП-стойка ПВХ 1,8х0,7-высота стойки, заглубления; Г-горизонтальный заземлитель (сталь полосовая оцинкованная 2000х40х4), 50-количество секции в горизонтальном заземлителе; В-вертикальный заземлитель, 2-количество секции в вертикальном заземлителе (сталь круглая ф16мм, по две секции L=1.5м) ; 18-количество вертикальных заземлителей | компл | 1 |
| **Кабельная продукция** | | | |
| 1895 | Кабель дренажный, вес 1 м до 3 кг. Прокладка | м кабеля | 30 |
| 1896 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий | м кабеля | 10 |
| 1897 | Кабели силовые, не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением ВБШВнг 2х25 ГОСТ 16442-80 | км | 0,01 |
| 1898 | Кабель силовой не распространяющий горение, число жил 1, напряжение 0,66 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВВГнг 1х35 | км | 0,02 |
| 1899 | Кабель силовой число жил 2, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБШВнг 2х10 | км | 0,01 |
| 1900 | Наконечник медный кабельный прессуемый. Присоединение | шт. | 12 |
| 1901 | Установка медносульфатного электрода ЭНЕС | электрод | 1 |
| 1902 | Электрод сравнения длительного действия ЭНЕС-3М со вспомогательным электродом и кабелем 10м | шт | 1 |
| 1903 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м | м3 грунта | 1 |
| 1904 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 1 |
| 1905 | Контактное устройство на трубопроводах | устройст | 4 |
| 1906 | Наконечник медный кабельный прессуемый. Присоединение | шт. | 12 |
| 1907 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-10-6-5 | 100 шт. | 0,04 |
| 1908 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-25-8-7 | 100 шт. | 0,04 |
| 1909 | Наконечник медный прессованный кабельный ГОСТ 23469.0-81 марки TМЛ-35-10-10 | 100 шт. | 0,04 |
| 1910 | Муфта соединительная для кабеля. Монтаж оборудования | шт. | 12 |
| 1911 | Трубка термоусадочная (термоусаживаемая) цветная из модифицированного полиэтилена с коэффициентом усадки 2:1 | м | 1,1 |
| **Протекторная защита футляра ПК7** | | | |
| 1912 | Колонка контрольно-измерительная металлическая. Установка | колонка | 2 |
| 1913 | Щитки дополнительные. Установка. Добавлять к норме 1127-0902-0101 | шт. | 2 |
| 1914 | Контрольно-измерительный пункт (12 измерительных клемм)КИП-0-12-0,8-УХЛ1 с паспортной табличкой | шт | 2 |
| 1915 | Блок диодно-резисторный типа БДР | блок | 2 |
| 1916 | Блок диодно-резисторный типа БДР-М2-15/25-2-У1 2-х канальный, ном. ток канала 25А | компл | 2 |
| **Установка протекторной группы** | | | |
| 1917 | Протектор одиночный упакованный. Установка в порошкообразном активаторе | протектор | 16 |
| 1918 | Протектор с активатором ПМ-20У в комплекте с кабелем | компл | 16 |
| 1919 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий | м кабеля | 230 |
| 1920 | Кабель силовой число жил 2, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБШВнг 2х10 | км | 0,235 |
| 1921 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м | м3 грунта | 36 |
| 1922 | Кабель в траншее один. Устройство постели | м кабеля | 100 |
| 1923 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 24 |
| 1924 | Кабели волоконно-оптические. Прокладка в траншее. Прокладка опознавательной ленты, применен коэффициент к затратам труда - 0,3, к времени эксплуатации машин - 0,3 | км кабеля | 0,2 |
| 1925 | Лента защитно-сигнальная для обозначения мест прокладки кабелей размерами 50 м х 0,15 м | м | 204 |
| 1926 | Монтаж соединительных коробок | шт. | 8 |
| 1927 | Соединительная коробка У734М | шт. | 8 |
| 1928 | Контактное устройство на трубопроводах | устройст | 16 |
| 1929 | Наконечник медный кабельный прессуемый. Присоединение | шт. | 16 |
| 1930 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-10-6-5 | 100 шт. | 0,16 |
| 1931 | Муфта соединительная для кабеля. Монтаж оборудования | шт. | 16 |
| 1932 | Трубка термоусадочная (термоусаживаемая) цветная из модифицированного полиэтилена с коэффициентом усадки 2:1 | м | 1,6 |
| **Протекторная защита футляра ПК223** | | | |
| 1933 | Колонка контрольно-измерительная металлическая. Установка | колонка | 2 |
| 1934 | Щитки дополнительные. Установка. Добавлять к норме 1127-0902-0101 | шт. | 2 |
| 1935 | Контрольно-измерительный пункт (12 измерительных клемм)КИП-0-12-0,8-УХЛ1 с паспортной табличкой | шт | 2 |
| 1936 | Блок диодно-резисторный типа БДР | блок | 2 |
| 1937 | Блок диодно-резисторный типа БДР-М2-15/25-2-У1 2-х канальный, ном. ток канала 25А | компл | 2 |
| **Установка протекторной группы** | | | |
| 1938 | Протектор одиночный упакованный. Установка в порошкообразном активаторе | протектор | 16 |
| 1939 | Протектор с активатором ПМ-20У в комплекте с кабелем | компл | 16 |
| 1940 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий | м кабеля | 230 |
| 1941 | Кабель силовой число жил 2, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБШВнг 2х10 | км | 0,235 |
| 1942 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м | м3 грунта | 36 |
| 1943 | Кабель в траншее один. Устройство постели | м кабеля | 100 |
| 1944 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 24 |
| 1945 | Кабели волоконно-оптические. Прокладка в траншее. Прокладка опознавательной ленты, применен коэффициент к затратам труда - 0,3, к времени эксплуатации машин - 0,3 | км кабеля | 0,2 |
| 1946 | Лента защитно-сигнальная для обозначения мест прокладки кабелей размерами 50 м х 0,15 м | м | 204 |
| 1947 | Монтаж соединительных коробок | шт. | 6 |
| 1948 | Соединительная коробка У734М | шт. | 6 |
| 1949 | Контактное устройство на трубопроводах | устройст | 16 |
| 1950 | Наконечник медный кабельный прессуемый. Присоединение | шт. | 16 |
| 1951 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-10-6-5 | 100 шт. | 0,16 |
| 1952 | Муфта соединительная для кабеля. Монтаж оборудования | шт. | 16 |
| 1953 | Трубка термоусадочная (термоусаживаемая) цветная из модифицированного полиэтилена с коэффициентом усадки 2:1 | м | 1,6 |
| **Протекторная защита футляра ПК11** | | | |
| 1954 | Колонка контрольно-измерительная металлическая. Установка | колонка | 2 |
| 1955 | Щитки дополнительные. Установка. Добавлять к норме 1127-0902-0101 | шт. | 2 |
| 1956 | Контрольно-измерительный пункт (12 измерительных клемм)КИП-0-12-0,8-УХЛ1 с паспортной табличкой | шт | 2 |
| 1957 | Блок диодно-резисторный типа БДР | блок | 2 |
| 1958 | Блок диодно-резисторный типа БДР-М2-15/25-2-У1 2-х канальный, ном. ток канала 25А | компл | 2 |
| **Установка протекторной группы** | | | |
| 1959 | Протектор одиночный упакованный. Установка в порошкообразном активаторе | протектор | 6 |
| 1960 | Протектор с активатором ПМ-20У в комплекте с кабелем | компл | 6 |
| 1961 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий | м кабеля | 125 |
| 1962 | Кабель силовой число жил 2, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБШВнг 2х10 | км | 0,128 |
| 1963 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м | м3 грунта | 46,75 |
| 1964 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 45,55 |
| 1965 | Кабели волоконно-оптические. Прокладка в траншее. Прокладка опознавательной ленты, применен коэффициент к затратам труда - 0,3, к времени эксплуатации машин - 0,3 | км кабеля | 0,02 |
| 1966 | Лента защитно-сигнальная для обозначения мест прокладки кабелей размерами 50 м х 0,15 м | м | 20,4 |
| 1967 | Монтаж соединительных коробок | шт. | 1 |
| 1968 | Соединительная коробка У734М | шт. | 1 |
| 1969 | Контактное устройство на трубопроводах | устройст | 16 |
| 1970 | Наконечник медный кабельный прессуемый. Присоединение | шт. | 16 |
| 1971 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-10-6-5 | 100 шт. | 0,16 |
| 1972 | Муфта соединительная для кабеля. Монтаж оборудования | шт. | 16 |
| 1973 | Трубка термоусадочная (термоусаживаемая) цветная из модифицированного полиэтилена с коэффициентом усадки 2:1 | м | 1,6 |
| **Протекторная защита футляра ПК194** | | | |
| 1974 | Колонка контрольно-измерительная металлическая. Установка | колонка | 1 |
| 1975 | Щитки дополнительные. Установка. Добавлять к норме 1127-0902-0101 | шт. | 1 |
| 1976 | Контрольно-измерительный пункт (12 измерительных клемм)КИП-0-12-0,8-УХЛ1 с паспортной табличкой | шт | 1 |
| 1977 | Блок диодно-резисторный типа БДР | блок | 1 |
| 1978 | Блок диодно-резисторный типа БДР-М2-15/25-2-У1 2-х канальный, ном. ток канала 25А | компл | 1 |
| **Установка протекторной группы** | | | |
| 1979 | Протектор одиночный упакованный. Установка в порошкообразном активаторе | протектор | 4 |
| 1980 | Протектор с активатором ПМ-20У в комплекте с кабелем | компл | 4 |
| 1981 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий | м кабеля | 90 |
| 1982 | Кабель силовой число жил 2, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБШВнг 2х10 | км | 0,092 |
| 1983 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м | м3 грунта | 33,25 |
| 1984 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 32,45 |
| 1985 | Кабели волоконно-оптические. Прокладка в траншее. Прокладка опознавательной ленты, применен коэффициент к затратам труда - 0,3, к времени эксплуатации машин - 0,3 | км кабеля | 0,01 |
| 1986 | Лента защитно-сигнальная для обозначения мест прокладки кабелей размерами 50 м х 0,15 м | м | 10,2 |
| 1987 | Монтаж соединительных коробок | шт. | 2 |
| 1988 | Соединительная коробка У734М | шт. | 2 |
| 1989 | Контактное устройство на трубопроводах | устройст | 8 |
| 1990 | Наконечник медный кабельный прессуемый. Присоединение | шт. | 8 |
| 1991 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-10-6-5 | 100 шт. | 0,08 |
| 1992 | Муфта соединительная для кабеля. Монтаж оборудования | шт. | 8 |
| 1993 | Трубка термоусадочная (термоусаживаемая) цветная из модифицированного полиэтилена с коэффициентом усадки 2:1 | м | 0,8 |
| **Протекторная защита футляра ПК227** | | | |
| 1994 | Колонка контрольно-измерительная металлическая. Установка | колонка | 1 |
| 1995 | Щитки дополнительные. Установка. Добавлять к норме 1127-0902-0101 | шт. | 1 |
| 1996 | Контрольно-измерительный пункт (12 измерительных клемм)КИП-0-12-0,8-УХЛ1 с паспортной табличкой | шт | 1 |
| 1997 | Блок диодно-резисторный типа БДР | блок | 1 |
| 1998 | Блок диодно-резисторный типа БДР-М2-15/25-2-У1 2-х канальный, ном. ток канала 25А | компл | 1 |
| **Установка протекторной группы** | | | |
| 1999 | Протектор одиночный упакованный. Установка в порошкообразном активаторе | протектор | 2 |
| 2000 | Протектор с активатором ПМ-20У в комплекте с кабелем | компл | 2 |
| 2001 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий | м кабеля | 40 |
| 2002 | Кабель силовой число жил 2, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБШВнг 2х10 | км | 0,041 |
| 2003 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м | м3 грунта | 19,75 |
| 2004 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 19,35 |
| 2005 | Кабели волоконно-оптические. Прокладка в траншее. Прокладка опознавательной ленты, применен коэффициент к затратам труда - 0,3, к времени эксплуатации машин - 0,3 | км кабеля | 0,01 |
| 2006 | Лента защитно-сигнальная для обозначения мест прокладки кабелей размерами 50 м х 0,15 м | м | 10,2 |
| 2007 | Монтаж соединительных коробок | шт. | 1 |
| 2008 | Соединительная коробка У734М | шт. | 1 |
| 2009 | Контактное устройство на трубопроводах | устройст | 4 |
| 2010 | Наконечник медный кабельный прессуемый. Присоединение | шт. | 4 |
| 2011 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-10-6-5 | 100 шт. | 0,04 |
| 2012 | Муфта соединительная для кабеля. Монтаж оборудования | шт. | 4 |
| 2013 | Трубка термоусадочная (термоусаживаемая) цветная из модифицированного полиэтилена с коэффициентом усадки 2:1 | м | 0,4 |
| **Протекторная защита футляра ПК224** | | | |
| 2014 | Колонка контрольно-измерительная металлическая. Установка | колонка | 2 |
| 2015 | Щитки дополнительные. Установка. Добавлять к норме 1127-0902-0101 | шт. | 2 |
| 2016 | Контрольно-измерительный пункт (12 измерительных клемм)КИП-0-12-0,8-УХЛ1 с паспортной табличкой | шт | 2 |
| 2017 | Блок диодно-резисторный типа БДР | блок | 2 |
| 2018 | Блок диодно-резисторный типа БДР-М2-15/25-2-У1 2-х канальный, ном. ток канала 25А | компл | 2 |
| **Установка протекторной группы** | | | |
| 2019 | Протектор одиночный упакованный. Установка в порошкообразном активаторе | протектор | 3 |
| 2020 | Протектор с активатором ПМ-20У в комплекте с кабелем | компл | 3 |
| 2021 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий | м кабеля | 120 |
| 2022 | Кабель силовой число жил 2, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБШВнг 2х10 | км | 0,102 |
| 2023 | Кабели силовые, не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением ВБШВнг 2х25 ГОСТ 16442-80 | км | 0,02 |
| 2024 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м | м3 грунта | 26,5 |
| 2025 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 25,9 |
| 2026 | Кабели волоконно-оптические. Прокладка в траншее. Прокладка опознавательной ленты, применен коэффициент к затратам труда - 0,3, к времени эксплуатации машин - 0,3 | км кабеля | 0,04 |
| 2027 | Лента защитно-сигнальная для обозначения мест прокладки кабелей размерами 50 м х 0,15 м | м | 40,8 |
| 2028 | Монтаж соединительных коробок | шт. | 1 |
| 2029 | Соединительная коробка У734М | шт. | 1 |
| 2030 | Контактное устройство на трубопроводах | устройст | 16 |
| 2031 | Наконечник медный кабельный прессуемый. Присоединение | шт. | 22 |
| 2032 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-10-6-5 | 100 шт. | 0,16 |
| 2033 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-25-8-7 | 100 шт. | 0,06 |
| 2034 | Муфта соединительная для кабеля. Монтаж оборудования | шт. | 22 |
| 2035 | Трубка термоусадочная (термоусаживаемая) цветная из модифицированного полиэтилена с коэффициентом усадки 2:1 | м | 1,6 |
| **Линейная часть** | | | |
| 2036 | Колонка контрольно-измерительная металлическая. Установка | колонка | 28 |
| 2037 | Щитки дополнительные. Установка. Добавлять к норме 1127-0902-0101 | шт. | 28 |
| 2038 | Контрольно-измерительный пункт с трассоуказателем(6 измерительных клемм)КИП-0-6-0,8-УХЛ1 с паспортной табличкой | шт | 24 |
| 2039 | Контрольно-измерительный пункт в точке дренажа (6 силовых, 12 измерительных клемм)КИП-6-12-0,8-УХЛ1 с паспортной табличкой | шт | 4 |
| 2040 | Блок диодно-резисторный типа БДР | блок | 6 |
| 2041 | Блок диодно-резисторный типа БДР-М2-15/25-2-У1 2-х канальный, ном. ток канала 25А | компл | 6 |
| 2042 | Установка медносульфатного электрода ЭНЕС | электрод | 28 |
| 2043 | Электрод сравнения длительного действия ЭНЕС-3М со вспомогательным электродом и кабелем 10м | шт | 28 |
| **Кабельная продукция** | | | |
| 2044 | Грунты 2 группы. Разработка вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м | м3 грунта | 28 |
| 2045 | Траншеи, пазухи котлованов и ямы. Засыпка вручную. Группа грунтов 2 | м3 грунта | 28 |
| 2046 | Кабель дренажный, вес 1 м до 3 кг. Прокладка | м кабеля | 80 |
| 2047 | Кабель до 35 кВ, масса 1 м до 1 кг. Монтаж в готовых траншеях без покрытий | м кабеля | 360 |
| 2048 | Кабели силовые, не распространяющие горение, с низким дымо- и газовыделением ВБШВнг 2х25 ГОСТ 16442-80 | км | 0,082 |
| 2049 | Кабель силовой число жил 2, напряжение 1 кВ ГОСТ 31996-2012, марки ВБШВнг 2х10 | км | 0,367 |
| 2050 | Контактное устройство на трубопроводах | устройст | 96 |
| 2051 | Наконечник медный кабельный прессуемый. Присоединение | шт. | 96 |
| 2052 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-10-6-5 | 100 шт. | 0,72 |
| 2053 | Наконечник медный прессованные кабельные ГОСТ 23469.0-81, марки марки TМЛ-25-8-7 | 100 шт. | 0,24 |
| 2054 | Муфта соединительная для кабеля. Монтаж оборудования | шт. | 94 |
| 2055 | Трубка термоусадочная (термоусаживаемая) цветная из модифицированного полиэтилена с коэффициентом усадки 2:1 | м | 9,2 |