**ТЕХНИКАЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІГІ**

**күрделі құрылыстың екі нысаны бойынша:**

**1) "диаметрі 1220х12 мм, ұзындығы 151 км Астрахань-Маңғышлақ су таратқышының екінші желісін салу (56-207 км учаске)";**

**2) "Бейнеу кентін айналып өтіп, диаметрі 1220х12 мм" Астрахань-Маңғышлақ" су тартқышының учаскесін шығару "**

1. Мердігерге барлық жұмыстарды толық көлемде және "электр-ХСБМ" ЖШС әзірлеген жобалық құжаттамаға, техникалық ерекшелікке және төменде көрсетілген көрсетілген объектілердің құрылысына арналған жұмыстардың негізгі көлемдеріне сәйкес орындау қажет.

2. Іске қосу-жөндеу жұмыстарын мердігер орындайды. Монтаждалған жабдық жеке сынақтан өтуі тиіс, жеке сынақтардың нәтижелері актімен ресімделеді. Жеке сынақтардан кейін жабдықты іске қосу-жөндеу жұмыстары жүргізіледі, содан кейін жабдықты кешенді сынау жүргізіледі. Жабдықты кешенді сынау нәтижелері жұмыс комиссиясының Жабдықты қабылдау актісінде белгіленеді.

3. Мердігер орындайтын барлық жұмыстарға жұмыстарды орындаудың егжей-тегжейлі кестесімен жұмыс жүргізу жобаларын жасайды, олар Тапсырыс берушімен келісіледі. Жұмыстардың нақты прогресін және жұмыстардың болжамды аяқталу мерзімін өлшеу игерілген көлем әдісін қолдана отырып орындалады. Мердігер Primavera/Microsoft Project бағдарламалық кешеніндегі жұмыс кестесін әзірлеуді және бақылауды қамтамасыз етуі керек.

.

4. Жұмыстарды орындау үшін қажетті барлық материалдарды, бұйымдарды, мүкәммалды, жабдықты және тағы басқаларды мердігер жергілікті қамтуды барынша қамтамасыз етуді ескере отырып, Тапсырыс берушімен алдын ала келісім бойынша ғана сатып алады және жеткізеді. Жұмыстарды орындау орнына дейін жеткізуді мердігер жүргізеді.

5. Жұмыстар басталғанға дейін Мердігер Тапсырыс берушімен келісілетін сметалық құжаттаманы әзірлейді. Барлық келісулерден кейін сметалық құжаттаманы Тапсырыс беруші бекітеді. Мердігер Тапсырыс берушімен шарттық баға ведомосін, шарттық баға ведомосына Жабдықтың түсіндірмесін әзірлейді және келіседі.

6. Материалдық құндылығы бар барлық бөлшектенетін материалдар, бұйымдар мен жабдықтар Тапсырыс берушінің өкіліне акт бойынша тапсырылады. Қалғанын Мердігер Тапсырыс берушімен келісім бойынша шығарады және мамандандырылған ұйымға тапсырады. Барлық тапсыру актілері Тапсырыс берушіге беріледі.

7. Мердігердің қалдықтарды (ЛБМ астынан жасалған ыдыс, құрылыс қалдықтары, электродтардың тұқылдары, металл сынықтары, қатты-тұрмыстық қалдықтар және Лай Құмы) қайта өңдеуді, жоюды және орналастыруды жүзеге асыратын мамандандырылған ұйыммен жұмыс жүргізу кезінде пайда болатын сарқынды суларды, оның ішінде жұмыс істеп тұрған, гидросынаудан кейін шартты-таза суларды соруға арналған шарты болуға тиіс тендерлік құжаттамада көзделген жұмыстарды орындау мерзіміне.

8. Мердігер қауіпті қалдықтардың паспортын әзірлеуге және қалдықтар пайда болған кезден бастап үш ай ішінде қоршаған ортаны қорғау жөніндегі уәкілетті органда тіркеуге тиіс.

9. Мердігер Тапсырыс берушінің объектісінде жұмыс жүргізу кезінде Қазақстан Республикасының Экологиялық кодексінің барлық талаптарын сақтауға, орындауға және жауап беруге міндеттенеді.

10. Мердігер Тапсырысшыға жұмыстарды орындау кезінде қоршаған ортаға эмиссиялар үшін салық төлемдерінің бүкіл сомасын өтеуге міндеттенеді, сондай-ақ қаржылық санкцияларды қоса алғанда, барлық өзге де шығындар өтелуге тиіс.

11. Жұмыстар аяқталғаннан кейін Тапсырыс берушіге қоршаған ортаға эмиссиялар және қалдықтармен жұмыс істеу, оның ішінде сарқынды суларды сорып алу үшін төлемдер бойынша жүргізілген төлемдер бойынша құжаттардың толық пакетін ұсынады.

12. Мердігер атқарушылық құжаттаманы қағаз және электрондық жеткізгіште 2 данада ресімдейді, оның ішінде сызбалар, схемалар және басқа да графикалық ақпарат цифрлық түрде ресімделеді.

13. Мердігер жұмыстар басталғанға дейін құжаттаманы 6636-1901-ақ СТ сәйкес ресімдейді-039-2.005-2019 "мердігерлік ұйымдарға қойылатын талаптар" мемлекеттік сәулет-құрылыс бақылау органдарына құрылыс-монтаждау жұмыстарын жүргізуді бастау туралы хабарлама беру үшін қажетті құжаттарды Тапсырыс берушіге ұсынады, 6КС журналы, жұмыстарды жүргізу журналдары, өндіріске жауапты адамдардың бұйрықтары жұмыс істеп тұрған кәсіпорын "магистральдық су құбыры"ЖШС аумағында құрылыс-монтаждау жұмыстарын жүргізу үшін рұқсат беру актісі.

14. Объектідегі жұмыстарға рұқсат беру үшін Мердігер Тапсырыс берушіге "магистральдық су құбыры" ЖШС объектілеріндегі өткізу және объектішілік режимдер туралы Нұсқаулықта, Қазақстан Республикасының "азаматтық қорғау туралы" Заңында, ҚР ҚН көзделген құжаттарды ұсынады 1.03-14-2011 "құрылыстағы Еңбекті қорғау және қауіпсіздік техникасы", ҚР ҚН 1.03-00-2011 "Құрылыс өндірісі. Кәсіпорындардың, ғимараттар мен құрылыстардың құрылысын ұйымдастыру" және басқа да нормативтік құжаттармен қамтамасыз етіледі.

15. Мердігер өнеркәсіптік қауіпсіздік саласындағы уәкілетті органның Қазақстан Республикасының аумағында дербес маңызы бар технологияларды, техникалық құрылғыларды, жабдықтарды және басқа да конструкцияларды (есепке алу аспаптары, ысырмалар, крандар және басқалар), материалдарды қолдануға, дайындауға (оның ішінде шетелдік) рұқсат береді.

16. Өтінім үшін материалдардың, бұйымдардың, жабдықтардың және т.б. параметрлері мен санын нақтылау жөніндегі өлшеу жұмыстарын мердігер орындайды.

17. Аумақта жұмыс істеп тұрған жерасты коммуникациялары бар, сондықтан жұмыстарды орындау басталғанға дейін мердігер жер қазу жұмыстарына ордер ресімдейді, коммуникациялардың орналасуын нақтылау жүргізіледі және жұмыстарды орындау кезінде олардың сақталуын қамтамасыз етеді.

18. Жер учаскелерін уақытша бөлуді (жинауға, уақытша қалашықтар құруға және т.б.) мердігер орындайды.

19. Мердігер объектіде қолданылатын жабдыққа, материалдарға, бұйымдарға және т.б. Қазақстан Республикасында өнімнің сәйкестігін растайтын сертификаттарды береді.

20. Барлық жаңадан сатып алынған өлшеу құралдары ҚР МӨЖ тізіліміне енгізілуі тиіс, түрін бекіту туралы сертификаттары, тексеру әдістемесі, түрін сипаттау, ҚР мемлекеттік үлгідегі тексеру туралы қолданыстағы сертификаттары болуы тиіс.

21. Мердігер құжаттаманы басқару жүйесін, барлық жобалау құжаттамасының айналымын бақылауды қамтамасыз ету үшін ақпараттық жүйенің жұмыс істеуін қамтамасыз етуге және Тапсырыс беруші персоналының ақпараттық жүйеге кіруін қамтамасыз етуге тиіс.

22. Мердігер байланыс жоспарын дайындап, Тапсырыс берушімен келісуі керек. Жобалау және құрылыс жұмыстарының барысы туралы есептілік апта сайын ұсынылады.

23. Мердігер жобаның ұйымдық құрылымын ұсынуы, Тапсырыс берушімен жоба жетекшісінің, құрылыс жетекшісінің, жоспарлау жөніндегі инженердің кандидатураларын келісуі тиіс.

24. Мердігер дәнекерлеу жұмыстары жөніндегі технологиялық картаны әзірлеп, Тапсырыс берушімен келісуге тиіс. Дәнекерлеушілердің тиісті аттестациялық куәліктері болуы тиіс.

25. Мердігер сапаны қамтамасыз ету жөніндегі жоспарды әзірлеуге, жабдықтар мен материалдарды сынау және қабылдау жөніндегі рәсімдерді көздеуге, жоспарды Тапсырыс берушімен келісуге, тапсырысшы өкілдерінің зауыттық сынақтарға қатысуын көздеуге тиіс.

**НЫСАННЫҢ НЕГІЗГІ СИПАТТАМАЛАРЫ**

**1. "Астрахань-Маңғышлақ" суағарының екінші желісін салу"**

**диаметрі 1220х12 мм, ұзындығы 151 км (учаскесі 56-207 км)"**

**Құрылыс алаңының қысқаша сипаттамасы**

**Нысанның орналасқан жері-"Астахан-Маңғышлақ" су құбырының 56-207 км учаскесінде, Атырау облысы Құрманғазы және Исатай аудандары жерлерінде орналасқан. Су таратқыштың жалпы ұзындығы 151 км. 1988 жылдан бастап пайдалануда.**

Қабылданған технологиялық шешімдер

Астрахань-Маңғышлақ су тартқышының жобаланған учаскесінің трассасы Құрманғазы ауданы Ақкөл кенті мен Исатай ауданы Аққыстау кентінің арасында өтеді. Жұмыс жобасымен жұмыс істеп тұрған "Астрахань-Маңғышлақ" суағарын қайта жаңарту шеңберінде "диаметрі 1220х12 мм ұзындығы 151 км (56-207 км учаске) "Астрахань-Маңғышлақ" суағарының екінші желісін салу " көзделеді.

Жобаланған Ду1220х12 мм су құбыры жер бетінен құбырдың жоғарғы генератрицасына дейін ең аз дегенде 1 м тереңдікте жер астында төселеді.

Құдықтар ТП 901-09-11. 84 бойынша қабылданған" су құбыры құдықтары " альбом 2, 4? камералар КЖ бөлімін қараңыз. Жер асты суларының және бетонға қатысты агрессивті топырақтың жоғары деңгейінің болуына байланысты құдықтар сульфатқа төзімді цементтегі бетоннан жасалады, W6. Сондай-ақ құдықтар үшін құдықтың барлық биіктігі бойынша гидрооқшаулау қарастырылған.

Осы бөлім бойынша жобалау жұмыстарының көлемі жұмыс құжаттамасын қамтиды:

– бірінші іске қосу кешенінің құрылысы 56 км-106 км;

– 106 км-156 км екінші іске қосу кешенінің құрылысы;

- үшінші іске қосу кешенінің құрылысы 156 км-207 км;

82, 109, 141, 161, 184км су тартқыштың жөндеу учаскелерінде бөгеттер көзделеді.

Жобаланатын сорғы станциясына Ду1220х12 бұру 166 км көзделеді.

Бірінші іске қосу кешені

Желілік бөлім құрылыстарының құрамы

Су таратқыштың желілік бөлігі құрылыстарының құрамына мыналар кіреді:

- Ұзындығы 56-дан 106 км-ге дейінгі құбыр желісі;

- Жөндеу учаскесі 82 км және перемычкой, ажырататын электр жетекті арматура;

- Тұтынушыларға су бұруды ұйымдастыру үшін 82 км (Ø57мм) және 94 км (Ø108мм) тамырлы қол ысырмасы бар құдықтар.

Технологиялық схема 575375-2021-1-411-1-01-028-НВ сызбаларында келтірілген, 028 Парақ.

ПК-0-ге қосылу: жобаланатын су таратқышты кран торабының 56 км-дегі қолданыстағы су таратқышқа қосу үшінші іске қосу кешенінде, сонымен бірге 207 км кран торабындағы қолданыстағы су таратқышқа қосумен жүзеге асырылады.

ПК-580 газ құбырымен қиылысу: "Мақат-Солтүстік Кавказ-Ганюшкино" газ құбырымен қиылысу "Интрергаз Орталық Азия"АҚ 04.08.2021 жылғы №2-62-1256 берілген техникалық шарттарға сәйкес орындалды. Ду1420х12мм құты көзделеді

ТОБЖ ПК-584 қиылысы: "Транстелеком" ЖШС ТОБЖ қиылысында кабельдегі футляр және Ду110х10 ПЭ63 SDR11 резервтік футляр көзделеді және сигналдық таспа салынады

ПК-792 газ құбырымен қиылысу: газ құбырымен қиылысу "ҚазТрансГаз Аймақ"АҚ №01474 техникалық шарттарына сәйкес орындалды. Ду1420х12мм құты көзделеді

Тұтынушыға 82км бөлу: 25.08.2021 жылғы №06-4-1/1360 хатқа сәйкес құдықта тамыр ысырмасын орната отырып, 82 км-де Ду50 тұтынушыға бұру көзделеді. Қосылу тұтынушыда қалады.

82 км желілік кран торабы: 82 км электр жетегі бар №1.1 Ду1200 жөндеу ысырмасы (1 камера) орнатылады. Жөндеу учаскесін ажыратқан кезде, жуғаннан кейін құрылыс аяқталғаннан кейін немесе жөндеу жұмыстары жүргізілгеннен кейін су тарту учаскелерінен су ағызуға арналған дренажды ысырмаларды орнату көзделеді.

Су таратқыштың жөндеу учаскесін босату процесінде ауаны енгізу үшін, сондай-ақ камераларда толтыру кезінде ауаны шығару үшін 1-камерадағы желілік электр ысырмаларында Ду150 жоғары қысымды ысырмалар және Ду150 вантуздары орнатылған.

Қолданыстағы және жобаланатын сутартқыш арасында ауыстырып қосу үшін бөгетше ретінде Ду720х12 су таратқыштың жобаланатын учаскелерінде №1.2, №1.3 Ду700 (2, 3 камера) екі Ысырма орнатылады.

Ысырмалары бар камералардың үстіне блок-бокстар орнатылады. №1.2 және 1.3 ысырмалар жабық күйде болады. Қолданыстағы су таратқыштан жобаланатын су таратқышқа ауыстыру қажет болған кезде қолданыстағы кран торабының 82 км ысырмасы және жобаланатын су таратқыштағы №1.1 ысырмасы жабылады, және №1.3 ысырмасы ашылады. Жобаланатын су таратқыштан қолданыстағы су таратқышқа ауыстыру қажет болған жағдайда жобаланатын №1.1 ысырмасы және кран торабының 82 км қолданыстағы ысырмасы жабылады және жобаланатын №1.2 ысырмасы ашылады.

ТОБЖ ПК-820 қиылысы: "Қазақтелеком" АҚ ТОБЖ қиылысында кабельдегі футляр және Ду110х10 ПЭ63 SDR11 резервтік футляр көзделеді және сигнал таспасы салынады.

Тұтынушыға 94км Пк947+20 бұру: 25.08.2021 жылғы №06-4-1/1360 хатқа сәйкес 94 км-де құдықта тамыр ысырмасын орната отырып, тұтынушыға Ду100 бұру көзделеді. Қосылу тұтынушыда қалады.

Екінші іске қосу кешені

Желілік бөлім құрылыстарының құрамы

Су таратқыштың желілік бөлігі құрылыстарының құрамына мыналар кіреді:

- Ұзындығы 106-дан 156 км-ге дейінгі құбыр желісі;

- Ажыратқыш электр жетекті арматурасы бар 127 км жөндеу учаскесі;

- Жөндеу учаскесі 109 км, 141 км және перемычками, отключающей электр жетекті арматура;

- Тұтынушыларға су бұруды ұйымдастыру үшін 123 км (Ø219мм), 141 км (Ø57мм) және 148 км (Ø108мм) тамырлы қол ысырмасы бар құдықтар.

Технологиялық схема 575375-2021-1-411-1-01-1-029-НВ сызбаларында келтірілген, 029 Парақ.

109 км желілік кран торабы: 109 км электр жетегі бар №2.1 Ду1200 жөндеу ысырмасы (4 камера) орнатылады. Жөндеу учаскесін ажыратқан кезде, жуғаннан кейін құрылыс аяқталғаннан кейін немесе жөндеу жұмыстары жүргізілгеннен кейін су тарту учаскелерінен су ағызуға арналған дренажды ысырмаларды орнату көзделеді.

Су таратқыштың жөндеу учаскесін босату процесінде ауа жіберу үшін, сондай-ақ камераларда толтыру процесінде ауаны шығару үшін 4 камерадағы желілік электр ысырмаларында Ду150 жоғары қысымды ысырмалар және Ду150 вантуздары орнатылған.

Қолданыстағы және жобаланатын сутартқыш арасында ауыстырып қосу үшін бөгетше ретінде Ду720х12 су таратқыштың жобаланатын учаскелерінде №2.2, №2.3 Ду700 (5, 6 камера) екі Ысырма орнатылады.

Ысырмалары бар камералардың үстіне блок-бокстар орнатылады. №2.2 және 2.3 ысырмалар жабық күйде болады. Қолданыстағы су таратқыштан жобаланатын су таратқышқа ауыстыру қажет болған жағдайда кран торабының 109 км қолданыстағы ысырмасы және жобаланатын су таратқыштағы №2.1 ысырмасы жабылады, және №2.3 ысырмасы ашылады. Жобаланатын су таратқыштан қолданыстағы су таратқышқа ауыстыру қажет болған жағдайда жобаланатын №2.1 ысырмасы және кран торабының 109 км қолданыстағы ысырмасы жабылады және жобаланатын №2.2 ысырмасы ашылады.

Тұтынушыға 123 км ПК1251 бұру: 25.08.2021 жылғы №06-4-1/1360 хатқа сәйкес 123 км-де құдықта тамыр ысырмасын орната отырып, тұтынушыға Ду200 бұру көзделеді.

Қосылу тұтынушыда қалады.

ПК-1311 мұнай құбырымен қиылысу: мұнай құбырымен қиылысында Ду1420х12 футляры көзделеді.

141 км желілік кран торабы: 141 км электр жетегі бар №3.1 Ду1200 жөндеу ысырмасы (7 камера) орнатылады. Жөндеу учаскесін ажыратқан кезде, жуғаннан кейін құрылыс аяқталғаннан кейін немесе жөндеу жұмыстары жүргізілгеннен кейін су тарту учаскелерінен су ағызуға арналған дренажды ысырмаларды орнату көзделеді.

Су таратқыштың жөндеу учаскесін босату процесінде ауа жіберу үшін, сондай-ақ камераларда толтыру кезінде ауаны шығару үшін 7 камерадағы желілік электр ысырмаларында Ду150 жоғары қысымды ысырмалар және Ду150 вантуздары орнатылған.

Қолданыстағы және жобаланатын сутартқыш арасында ауыстырып қосу үшін бөгетше ретінде Ду720х12 су таратқыштың жобаланатын учаскелерінде №3.2, №3.3 Ду700 (8, 9 камера) екі Ысырма орнатылады.

Ысырмалары бар камералардың үстіне блок-бокстар орнатылады.

№3.2 және 3.3 ысырмалар жабық күйде болады. Қолданыстағы су таратқыштан жобаланатын су таратқышқа ауыстыру қажет болған кезде қолданыстағы кран торабының 141км ысырмасы және жобаланатын су таратқыштағы №3.1 ысырмасы жабылады, және №3.3 ысырмасы ашылады. Жобаланатын су таратқыштан қолданыстағы су таратқышқа ауыстыру қажет болған жағдайда жобаланатын №3.1 ысырмасы және кран торабының 141 км қолданыстағы ысырмасы жабылады және жобаланатын №3.2 ысырмасы ашылады.

Тұтынушыға 141км тк891 бұру: 25.08.2021 жылғы №06-4-1/1360 хатқа сәйкес құдықта тамыр ысырмасын орната отырып, тұтынушыға Ду50 бұру көзделеді.

Қосылу тұтынушыда қалады.

Тұтынушыға бұру 148км Пк962: 25.08.2021 жылғы №06-4-1/1360 хатқа сәйкес құдықта тамыр ысырмасын орната отырып, тұтынушыға Ду100 бұру көзделеді.

Қосылу тұтынушыда қалады.

Үшінші іске қосу кешені

Желілік бөлім құрылыстарының құрамы

Су таратқыштың желілік бөлігі құрылыстарының құрамына мыналар кіреді:

- Ұзындығы 156-дан 207 км-ге дейінгі құбыр желісі;

- Жөндеу учаскесі 166 км, 184км және перемычками, отключающей электр жетекті арматура;

- Тұтынушыларға су бұруды ұйымдастыру үшін 168 км (Ø108мм), 182 км (Ø108мм) және 194 км (Ø108мм) тамырлы қол ысырмасы бар құдықтар.

- Қолданыстағы суағарға 56 км және 207 км су тарту.

Технологиялық сызба 575375-2021-1-411-3-01-027-НВ сызбаларында келтірілген, 027 Парақ.

56 км және 207 км-ге ойып салу: барлық үш іске қосу кешені төселгеннен кейін 56 км және 207 км-ге қолданыстағы су құбырына ойып салу жүргізіледі.

166 км желілік кран торабы:

166 км-де электр жетегі бар №4.1 Ду1200 жөндеу ысырмасы (10 камера) орнатылады. Жөндеу учаскесін ажыратқан кезде, жуғаннан кейін құрылыс аяқталғаннан кейін немесе жөндеу жұмыстары жүргізілгеннен кейін су тарту учаскелерінен су ағызуға арналған дренажды ысырмаларды орнату көзделеді.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ 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** | | | |
| 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 |

**НЫСАННЫҢ НЕГІЗГІ СИПАТТАМАЛАРЫ**

**2. "Астрахань-Маңғышлақ" су тартқышының учаскесін шығару"**

**Бейнеу кентін айналып өтетін диаметрі 1220х12 мм**

**Құрылыс алаңының қысқаша сипаттамасы**

Нысанның орналасқан жері: Бейнеу ауданы, Маңғыстау облысы, Қазақстан Республикасы.

Қалыптасқан жағдай.

"Астрахань-Маңғышлақ" су құбыры Қазақстанның құрғақ Атырау және Маңғыстау облыстарының, су құбырының бойында орналасқан қалалар мен кенттердің тұрғындарын тұщы сумен қамтамасыз етуге арналған, суды өңірдің мұнай өндіруші, өнеркәсіптік кәсіпорындары мен ауыл шаруашылығы өндірушілеріне береді. Қолданыстағы су құбыры бір жіпке салынған. Астрахань Маңғышлақ су құбыры 1987 жылы пайдалануға берілді. Тасымалданатын суды қабылдаудың соңғы пункті Жаңаөзен қаласы болып табылады.

Әкімшілік жағдайы

Құрылыс алаңы әкімшілік тұрғыдан Қазақстан Республикасы, Маңғыстау облысы, Бейнеу ауданына жатқызылған. Атырау қаласынан автомобиль және теміржол арқылы қатынайды.

Ауданның табиғи-климаттық сипаттамасы

Жұмыс ауданына тән негізгі климаттық параметрлер ҚР ҚЖ сәйкес Бейнеу к. метеостанциясының сипаттамаларының деректері бойынша келтіріледі 2.04-01-2017\* "құрылыс климатологиясы".

Жобалық шешімдер

Жұмыс жобасында қолданыстағы "Астрахань-Маңғышлақ" су таратқышын қайта жаңарту шеңберінде Бейнеу кентін айналып өтетін қолданыстағы "Астрахань-Маңғышлақ" Ду1220 мм су таратқыш учаскесін шығару көзделген.

Айдалатын судың параметрлері: талдау нүктелерінде қосымша тазартудан кейін шаруашылық-ауыз су қажеттіліктері үшін жарамды техникалық сападағы су, жұмыс қысымы Рраб= 55 кгс/см2, айдалатын судың температурасы +5-+25с0.

Жобаланған Ду1220х12 мм су құбыры жер астынан 1 м тереңдікте, жер бетінен 1.5 м мұздату тереңдігін ескере отырып, құбырдың жоғарғы генератрицасына дейін төселеді.

Осы бөлім бойынша жобалау жұмыстарының көлемі жұмыс құжаттамасын қамтиды:

- "Бейнеу-өзен" су құбырының желілік бөлігін салу 0 км-20 км;

- Су тартқышты қосу нүктелеріндегі екі жөндеу учаскесі;

– қиылыстардың екі жағы бойынша электр жетекті ысырмаларды орната отырып, қорғаныс қаптамаларында "Бейнеу-разъезд 460" теміржол өткелі арқылы екі өту;

- "Бейнеу-Доссор" автомобиль жолы арқылы екі өту жолы қорғаныш қаптамасында;

- қолданыстағы инженерлік желілермен қиылысу.

Жаңа су таратқыштың құрылысы аяқталғаннан кейін осы учаскедегі қолданыстағы су таратқыш пайдаланудан шығарылады және бөлшектеуге жатады.

Су құбыры материалы

Сутартқыш үшін сыртқы үш қабатты полиэтилен жабыны бар ГОСТ 20295-85 бойынша 17г1су тыныш болаттан жасалған диаметрі 1220 мм электрмен дәнекерленген болат құбырлар көзделеді.

Су таратқыштың желілік бөлігі

Желілік бөлім құрылыстарының құрамы

Су таратқыштың желілік бөлігі құрылыстарының құрамына мыналар кіреді:

- Ұзындығы 0-20 км құбыр;

- Ажыратқыш электр жетекті арматурасы бар темір жолмен қиылыстардағы технологиялық алаңдар;

- Тұтынушыларға су бұруды ұйымдастыруға арналған пк6, ПК110 тамырлық қол ысырмасы бар құдықтар.

Технологиялық схема 575376-2021-1-410-01-000-НВ сызбаларында келтірілген, 14-парақ.

ДК-0-ге қосылу:

Жобаланатын Су тартқышты қосу су тартқыштың қолданыстағы жөндеу учаскесінің алдында жүргізіледі.

Су таратқышты қолданыстағы су таратқышқа қосу нүктесінде ПК0-да AUMA электр жетегі бар №1 Жөндеу ысырмасы (1 камера) орнатылады. Жөндеу учаскесін ажыратқан кезде, жуғаннан кейін құрылыс аяқталғаннан кейін немесе жөндеу жұмыстары жүргізілгеннен кейін су тарту учаскелерінен су ағызуға арналған дренажды ысырмаларды орнату көзделеді.

ПК6 тұтынушыға бұру:

27.08.2021 жылғы №01-26/3831 хатқа сәйкес Бейнеу аудандық әкімдігі тұтынушыға құдықты және оған тамыр ысырманы орнатумен бұруды келіседі. Тұтынушыны қосу тұтынушының күшімен және құралдарымен жүргізіледі.

Құдықта Ду300 ысырмасын орната отырып Ду325х5 тұтынушыға бұру көзделген. Құбырдың соңында бітеуіш көзделеді.

ПК110 тұтынушыға қызмет көрсету:

27.08.2021 жылғы №01-26/3831 хатқа сәйкес Бейнеу аудандық әкімдігі тұтынушыға құдықты және оған тамыр ысырманы орнатумен бұруды келіседі. Тұтынушыны қосу тұтынушының күшімен және құралдарымен жүргізіледі.

Құдықта Ду300 ысырмасын орната отырып Ду325х5 тұтынушыға бұру көзделген. Құбырдың соңында бітеуіш көзделеді.

ДК-228-ге қосылу:

Жобаланатын Су тартқышты қосу су тартқыштың қолданыстағы жөндеу учаскесінің алдында жүргізіледі.

Су таратқышты қолданыстағы су таратқышқа қосу нүктесінде ПК0-да AUMA электр жетегі бар №6 жөндеу ысырмасы (6 камера) орнатылады. Жөндеу учаскесін ажыратқан кезде, жуғаннан кейін құрылыс аяқталғаннан кейін немесе жөндеу жұмыстары жүргізілгеннен кейін су тарту учаскелерінен су ағызуға арналған дренажды ысырмаларды орнату көзделеді.

Су тартқыштың трассасы бойынша жер бетінен биіктігі 2 м тану белгілерін орнату көзделеді, олар көрсеткіш-жазулары бар тиісті қалқандармен жарақталады. Белгілер көріну шегінде, бірақ 500 м-ден артық емес, сондай-ақ бұрылу бұрыштарында және жасанды және табиғи кедергілерден өту кезінде қосымша орнатылады (сызбаны қараңыз, 49, 50-парақтар).

Арнайы техниканың төселетін құбыр трассасына кіруі қолданыстағы автожолдар бойынша көзделеді.

Желілік құрылыстар бойынша құрылыс шешімдері

Бұл бөлімде желілік ысырмалар камералары алаңдарының құрылыс шешімдері қарастырылады.

Барлық технологиялық алаңдарда орналасқан құрылымдардың құрамы мен саны жобаның технологиялық бөлігін және Бас жоспардың сызбасын қараңыз.

Жобаланатын құрылыс алаңдарының негіздері мен іргетастарының құрылысы бойынша жобалық шешімдерді таңдау инженерлік-геологиялық жағдайларды ескере отырып қабылданады. Бұрғылау және зертханалық жұмыстардың нәтижелері, сондай-ақ зерттелетін аумақта алынған деректерді статистикалық өңдеу 1 инженерлік-геологиялық элементті (ИГЭ) бөлуге мүмкіндік берді. ИГЭ-1 құм ұсақ сарғыш-қоңыр, ашық-қоңыр және қоңыр түсті, төмен ылғалды, орташа тығыздықтағы, кальцийлі. Орташа тұздану дәрежесі бар топырақ; құрамында аз мөлшерде гипс және органикалық заттар бар. Құрылыстарды бояу бойынша шешім қабылдау кезінде МЕМСТ 14202-69 талаптарын сақтау керек.

Құбыр өткізгіштің барлық трассасы – камералық ысырмалардың бойында орналасқан алаңдардың аумақтары бүкіл периметр бойынша қоршалуға жатады. Қоршау 2000 мм биіктікке Орнатылатын Болат торлы панельдерден тұрады, іргетастарға салынған бөлшектері бар болат тіректерге, сульфатқа төзімді цементтегі C12/15, W6, F75 іргетастарының бетонына, SBB "үйілген"500/10 спиральды қауіпсіздік тосқауылынан жасалған қоршау панельдерінің жоғарғы жағында қосымша құрылғысы бар.tu 9636-006-51711900-2006. Қақпалар мен қақпалардың үстінде МЕМСТ 285-69 бойынша "КЦ-1а сымы" арматураланған тікенді лентадан қоршау орнатылады.

Сызықтық ысырмалардың камералары

Катодтық қорғаныс станциясының жабдықтарына арналған іргетастар-сульфатқа төзімді цементте C12/15, W4, F200 бетоннан жасалған темірбетон монолитті (ГОСТ 22266-76).

ЛЗ орналастыруға арналған Камера.

Сызықтық ысырмалардың камералары FBS темірбетон блоктарынан жасалған.

Камераның түбі мен жабыны қалыңдығы 200 мм монолитті темірбетоннан, сульфатқа төзімді цементте C15/20, W6, F150 бетоннан жасалған.

Төменгі плитаның астында қалыңдығы 100 мм болатын B7,5 бетоннан бетон дайындау бар.

Желілік кран тораптары үшін өлшемдері жоспарда 3, 0х4, 0 м және биіктігі 3.0 М бокстар блогы орнатылады.

Байланыс және автоматика блогын, габариттік өлшемдері 4.0мх3.0м, Болат, жылытылатын, толық зауытта дайындалған блок-боксты жабу. Камера жабынына анкерлік болттар көмегімен орнатылады.

Бас жоспар.

Кәсіпорынның негізгі кешенін орналастыру Маңғыстау облысының аумағы бойынша бұрынғы орнында қалады, Бейнеу ауданы

Инженерлік желілер.

Инженерлік желілердің жиынтық жоспарын әзірлеу кезінде инженерлік желілерден ғимараттар мен құрылыстарға дейінгі қашықтықтар жоғарыда аталған ҚНжЕ-ге сәйкес қабылданды. Жобаланатын инженерлік желілер траншеяларда және жер үсті – әуе желілерінде жерасты төселеді.

Су таратқыштың желілік бөлігі.

Желілік құрылыстардың алаңдары технологиялық схемаға сәйкес жобаланатын МВ трассасы бойынша орналастырылады.

Алаң аумағындағы құрылыстарды құрастыру олардың технологиялық сызбасына және ҚР ҚН талаптарына сәйкес орындалды 3.05-01-2013, ҚР БК 3.05-01-2013, ҚР БК 4.01-103-2013, ҚР ҚН 3.01-01-2011, СТ РК1916-2009.

БП және көлік бөлімі мыналардың негізінде әзірленген:

- Жобалауға арналған тапсырмалар;

- Тапсырыс беруші бекіткен Техникалық тапсырма;

- Жобалаудың аралас бөлімдерінің тапсырмалары ; ;

- ҚР қолданыстағы заңдары, нормативтері және стандарттары;

- Техникалық шарттар;

- Топографиялық-геодезиялық және инженерлік-геологиялық ізденістер есебінің материалдарын;

Бас жоспардың схемасын анықтайтын негізгі критерийлер жоспардағы алаңдардың мөлшері, магистральдық су құбырының орналасуы, автожолдардың орналасуы және жер бедері болды.

Сызықтық бөліктің құрылымдарының құрамы.

Алаңдардың жалпы саны 8.

Алаңдар металл қоршаумен қоршалған. Спиральды қауіпсіздік тосқауылы бар қоршаудың жалпы биіктігі 2.65 м.қоршау сызбаларын AC бөлімінен қараңыз.

Желілік құрылымдардың учаскелері орналасқан:

- ПК0-дағы №1 Камера

- ПК6 арналған АГУЭ + 45,0

- Пк6-дағы №2 Камера+65,0

- Пк7-дегі №3 Камера+70,0

- Пк222 №4 Камера+40,0

- ПК223+20,0 арналған № 5 Камера

- Пк228-дегі №6 Камера

- КҚЗ-1 КҚ13-де

- КҚЗ-2 кқ219-да

Алаңның өлшемдері МӨЗ жұмыс көлемдерінің тізімдемесінде келтірілген.

Құбырдың жасанды және табиғи кедергілер арқылы өтуі.

Қолданыстағы және жобаланатын су құбыры арқылы алаңға кіру үшін өткел салынған.

Өткелдер саны 8.

"Транстелеком" ЖШС ТОБЖ қиылысында Ду110х10 ПЭ63 SDR11 кабеліндегі футляр және резервтік футляр көзделеді және сигналдық таспа салынады

Автомобиль жолы арқылы өту жабық әдіспен тесу әдісімен жүргізіледі (ПОС бөлімін қараңыз). Ду1420х12 футляры көзделеді

Қолданыстағы инженерлік коммуникациялардың қиылысы.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ 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 |