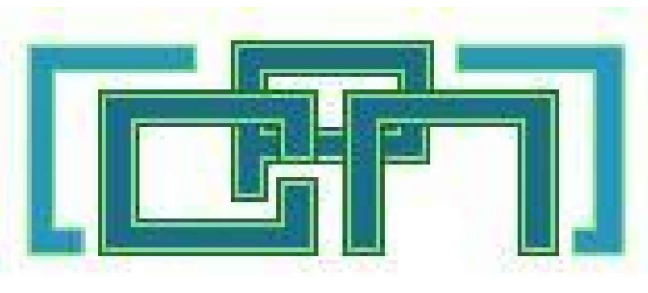


Адрес :

Республика Казахстан, 030000
г.Актобе, ул. Джамбула, дом 81



Телефон/Факс

8(7132)908-237, 8(7132)908-241,
Эл. почта: haletov@mail.ru

Республика Казахстан
ГСП N15012541

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

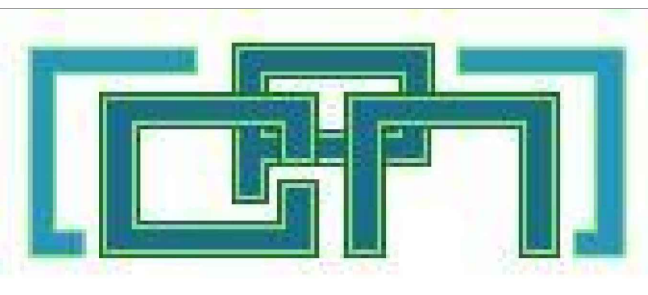
Реконструкция пескоотстойников (ПР 2-44, ВР 2-53) с ЦНС (ПР 2-35, ВР 2-54, ПР 2.2-58 и ВР 2.2-59) на промплощадке №2 рудника «Каратау»

*Наружные сети водоснабжения и канализации
736050/2022/1-0-НВК*

г.Актобе
2022г.

Адрес :

Республика Казахстан, 030000
г.Актобе, ул. Джамбула, дом 81



Телефон/Факс

8(7132)908-237, 8(7132)908-241,
Эл. почта: haletov@mail.ru

Республика Казахстан
ГСП N15012541

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Реконструкция пескоотстойников (ПР 2-44, ВР 2-53) с ЦНС (ПР 2-35, ВР 2-54, ПР 2.2-58 и ВР 2.2-59) на промплощадке №2 рудника «Каратау»

*Наружные сети водоснабжения и канализации
736050/2022/1-0-НВК*

Директор ТОО "СтройРекламПроект"

Главный инженер проекта



г.Актобе
2022г.

Халетова Б.

Жаримбетов Д.

Согласовано:

03.23

03.23

Инженер ТХ

Инженер АС

Сапрыкин

Константинова

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ					
Наименование системы	Требуемый Напор	Расчетные расходы			Примечание
		м3/сут	м3/ч	л/с	
Водопровод ВЗ (охлаждение ТХ)	22,0	2,0 (0,04)*	2,7 (0,04)*	0,8	По заданию ТХ
Водопровод ВЗ (на гидроудорку)	22,0	0,132	1,08	0,3	СНиП РК 3.01-01
Канализация КЗ		0,132	1,08	0,3	В разделе ТХ
Наружное пожаротушение ВЗ				10	
примечание: (*) –расход воды на подпитку					
ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ					
Обозначение	Наименование				Примечание
	ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ				
ТП 901-09-11.84	Колодцы водопроводные				
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ				
736050/2022/1-0-НВКСО	Спецификация оборудования и материалов				
736050/2022/1-0-НВКР	Расчет требуемого напора в сети ВЗ				
Ведомость рабочих чертежей основного комплекта					
Лист	Наименование				Примечание
1	Общие данные (начало)				
2	Общие данные (окончание)				
3	План демонтажных работ М 1:1000 (фрагмент ГП)				
4	План монтажных работ М 1:1000 (фрагмент ГП)				
5	Продольный профиль ВЗ от сущ. колодца В-1/5 до ТНС				
6	Детализовка водопроводных колодцев				
7	Таблица сборного железобетона круглых водопроводных колодцев				

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Краткие указания по производству работ

1. Монтаж наружных сетей водопровода и канализации вести согласно СН РК 4.01-03-2013 и СП РК 4.01-103-2013 “Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации”, СН РК 5.01-01-2013 и СП РК 5.01-101-2013 “Земляные сооружения. Основания и фундаменты”, СН РК 1.03-05-2011 и СП РК 1.03-106-2012“Охрана труда и техника безопасности в строительстве”.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении мероприятий, предусмотренных чертежами.

Главный инженер проекта  Жаримбетов Д.

2. В целях обеспечения сохранности инженерных сетей производство земляных работ вести по мере уточнения в натуре существующих коммуникаций и сооружений путем вскрытия их шурфированием в присутствии заинтересованных организаций.

3. В колодцах, установленных на проезжей части, крышка люка должна располагаться на одном уровне с поверхностью покрытия, на газонах люки колодцев возвышаются над поверхностью земли на 5 см. Вокруг колодцев предусматриваются отмотки шириной 1,0 м из асфальта толщиной 100 мм, уложенного на утрамбованный грунт.

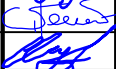
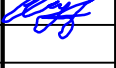
4. Сборные железобетонные конструкции колодцев выполнить из бетона пониженной водопроницаемости W8 и морозостойкости F150 на сульфатостойком портландцементе по ГОСТ 22266-2013;

5. Предусмотреть гидроизоляцию колодцев на сети:
а/ на стыках сборных железобетонных колец предусмотреть наклейку из полос глиностойкой ткани шириной 20-30 см.

6. Предусмотреть антикоррозионную изоляцию стальных труб и футляров:
наружная гидроизоляция битумно-резиновой мастикой следующей конструкции:
-битумная грунтовка;
-битумно-резиновая мастика толщиной 3 мм;
-армирующая обмотка из стеклохолста;
-мастика по п.2;
-армирующая обмотка по п.3;
-мастика по п.2;
-наружная обертка из рулонных материалов в один слой.

7. Перечень видов работ, для которых составляются акты на скрытые работы:
1/герметизация мест прохода трубопроводов через стенки колодцев, величина зазоров и уплотнение стыковых соединений;
2/противокоррозионная изоляция трубопроводов и гидроизоляция колодцев, устройство упоров;
3/устройство пересечений водопровода и канализации с другими подземными коммуникациями;
4/очиска трубопроводов, основания трубопроводов и сооружений.

Общие указания.
Рабочий проект системы технического водоснабжения разработан и выполнен на основании:
-задания на проектирование;
- технические условия №1 от 18.01.2023
- топографической съемки;
- отчета об инженерно-геологических изысканиях выполненная ТОО «СтройРекламПроект» в 2022 году;
и соответствует требованиям:
- СНиП РК 4.01-02-2009;
- Технический регламент “Общие требования к пожарной безопасности”, утвержденный приказом № 405 Министра внутренних дел РК от 17 августа 2021 г.

						736050/2022/1-0-НВК					
						Реконструкция пескоотстойников (ПР 2-44, ВР 2-53) с ЦНС (ПР 2-35, ВР 2-54, ПР 2.2-58 и ВР 2.2-59) на площадке №2 рудника «Каратау»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Наружные сети водоснабжения и канализации	Стадия	Лист	Листов		
ГИП			Жаримбетов		03.23		РП	1	7		
Разраб.			Рузиев Ш		03.23						
Проверил			Жаримбетов		03.23	Общие данные (начало)	ТОО “СтройРекламПроект”				
Н.контр.			Жумабеков		03.23						

Формат А3

	Взам. Инв. №
	Подп. и дата
Инв. № подл.	

Район строительства

В административном отношении район работ входит в состав Созакский район, Туркестанской области, Республики Казахстан.

В результате анализа частных значений показателей физико-механических свойств грунтов, определенных лабораторными и полевыми методами, с учетом данных о геологическом строении и литологических особенностях грунтов, в пределах изученной толщи грунтов до глубины 7,0м (сверху вниз) выделены четыре инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

- ИГЭ-1 Почвенно-растительный слой
- ИГЭ-2 Сузлюнок
- ИГЭ-3 Супесь
- ИГЭ-4 Глина

Грунты просадочные. Тип грунтовых условий по просадочности – I.

Расчетная глубина проникновения нулевой температуры – 1,0 м

Сейсмичность района 6 баллов

Грунты среднесоленые, по содержанию легко- и среднерастворимых солей для грунтов не превышает 3%.

Грунты трассы по содержанию сульфатов в пересчете на ионы SO/4 (3720– 7960мг/кг) – для бетона марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе по ГОСТ 10178–85 сильноагрессивные, для бетонов на сульфатостойких цементах по ГОСТ 22266–2013 – слабоагрессивные (W4) и неагрессивные (W6, W8).

Грунты трассы по нормативному содержанию хлоридов в пересчете на ионы Cl–/ (1240–2660) сильноагрессивные (W4–W6) и среднеагрессивные (W8) на арматуру в бетоне.

Коррозионная активность грунтов по отношению к свинцовой оболочке кабеля на описываемом участке средняя (рН=7,8–7,9).

Коррозионная активность грунтов по отношению к алюминиевой оболочке кабеля по содержанию хлор-иона на описываемом участке высокая.

Коррозионная активность грунтов по отношению к углеродистой стали на описываемом участке высокая – удельное электрическое сопротивление до 200м*м (ГОСТ 9.602–2016).

Природно-климатические условия района:

Климатический район –IV–Г. (СП РК 2.04–01–2017*). Снеговая нагрузка – I район, 0,8 кПа (80 кгс/м2/).

Ветровой напор – III район, 0,56 кПа (56 кгс/м2/). (НТП РК 01–01–3.1 (4.1)–2017). Район по толщине стенки гололеда – II, (повторяемость 1 раз в 5 лет) 5мм.

При проектировании рекомендуется предусмотреть:

- мероприятия по защите подземных сооружений от коррозии и разрушения;
- защитные мероприятия, рекомендованные СН РК 5.01–02–2013 для грунтов с I (первым) типом грунтовых условий по просадочности.

Водопровод производственный (ВЗ)

Существующее положение.

Для нормального функционирования технологического оборудования, предусмотренного в рамках реконструкции и строительства насосной станции (ТНС), в технологической схеме предусматривается система охлаждения отдельных узлов, которые, в процессе эксплуатации начинают выделять высокую температуру. В качестве охлаждающего вещества, необходима вода, технического качества. Так же вода необходима для гидроудорки помещения ТНС. Согласно заданию, для нужд ТНС, будет использоваться вода от существующего внутри площадочного производственно-противопожарного трубопровода. Гарантированный напор в точке подключения 4–5 бар

Демонтаж водопроводных труб, ранее проложенных к демонтируемым ТНС, выполняются параллельно с укладкой нового трубопровода, для подключения нового ТНС. Отсекаемые трубы в колодцах необходимо заглушить. Отверстия в колодцах замазать бетонным раствором.

Расчетная часть

Согласно Приложению 5 табл 2 Технического регламента “Общие требования к пожарной безопасности”, утвержденного приказом № 439 Министра внутренних дел РК от 23 июня 2017 г. для производственных зданий с степенью огнестойкости – II , категорией помещений Д, объемом от 3 до 5 тыс.м3, расход на наружное пожаротушение составляет 10 л/с. Пожаротушение осуществляется от пожарных гидрантов существующей сети ВЗ.

Согласно заданию ТХ, полное пополнение емкости водой объемом 1000 л для системы охлаждения насосных установок должно производиться однократно (не менее 90% объема) за 20 минут , далее необходимо обеспечить подпитку , для компенсации потерь при испарения воды что составляет в среднем 10 л/сут, но не превышает 20 л/сут. Так же в помещении ТНС для гидроудорки предусматривается поливочный кран. Расход на гидроудорку принят по СП РК 4.01–101–2012 Таблица В.1 – Нормы расхода воды потребителями; 24 Расход воды на поливку (СНиП РК 3.01–01); 24.2 усовершенствованных покрытий, тротуаров, площадей 0,45 л/сут на 1 м² помещения.

Суточный расход воды для ТНС составит:

Водопотребитель	измеритель	количество	норма, л/сут	всего, л/сут	всего, м³/сут
Евро куб (заполнение)	шт	2	1000	2000	2
Евро куб (подпитка)	шт	2	20	40	0,04
Гидроудорка	м²	293	0.45	131,85	0,132
Итого:					2,172

Максимально часовой расход воды рассмотрим при заполнении емкости:
Согласно заданию, емкость объемом 1 м3 заполнятся (90%) в течение 20 минут тогда:

1*0,9/20 = 0,045 м³/мин;

в итоге, максимально часовой расход будет равен:

0,045*60= 2,7 м³/час;

Секундный расход воды принимаем как сумму расхода на заполнение емкости и использования поливочного крана:

- поливочный кран – 0.3 л/с (согласно СП РК 4.01–101–2012 Таблица Б.1 – Расходы воды и стоков санитарными приборами)
- заполнение емкости – 2,7 м³/час = 0,8 л/с

0.8+0,3=1,1 л/с.

Согласно техническим условиям врезка в колодец осуществляется тройником равного прохода, в существующую полиэтиленовую трубу Дн50х5,6 мм, с установкой запорной арматуры.

Магистральная труба принят из полиэтиленовых напорных труб Дн40х4,5 ПЭ80 по ГОСТ 18599–2001, в качестве футляра, в местах пересечения дороги, и ввода в здание, принята стальная труба Ø273х8,0 мм по ГОСТ 10704–91 в изоляции типа “весьма усиленная”. При порыве трубы на вводе в здание, для предотвращения замачивания основания грунта под фундаментом, футляр и трубу необходимо проложить с уклоном от здания, и завести в герметичный контрольный (мокрый) колодец МК1. Так же при аварии на магистральной трубе, в колодец МК1 предусматривается спускной кран для опорожнения воды в системе. При обнаружение наполнения колодца МК1 водой, необходимо отключить подачи воды, и произвести ремонтно восстановительные работы.

Гидравлические испытание производить в два этапа: а) предварительное испытание (на прочность) производить до засыпки траншеи и установки арматуры; б) окончательное испытание (на плотность) производится после засыпки траншеи и завершения всех работ.

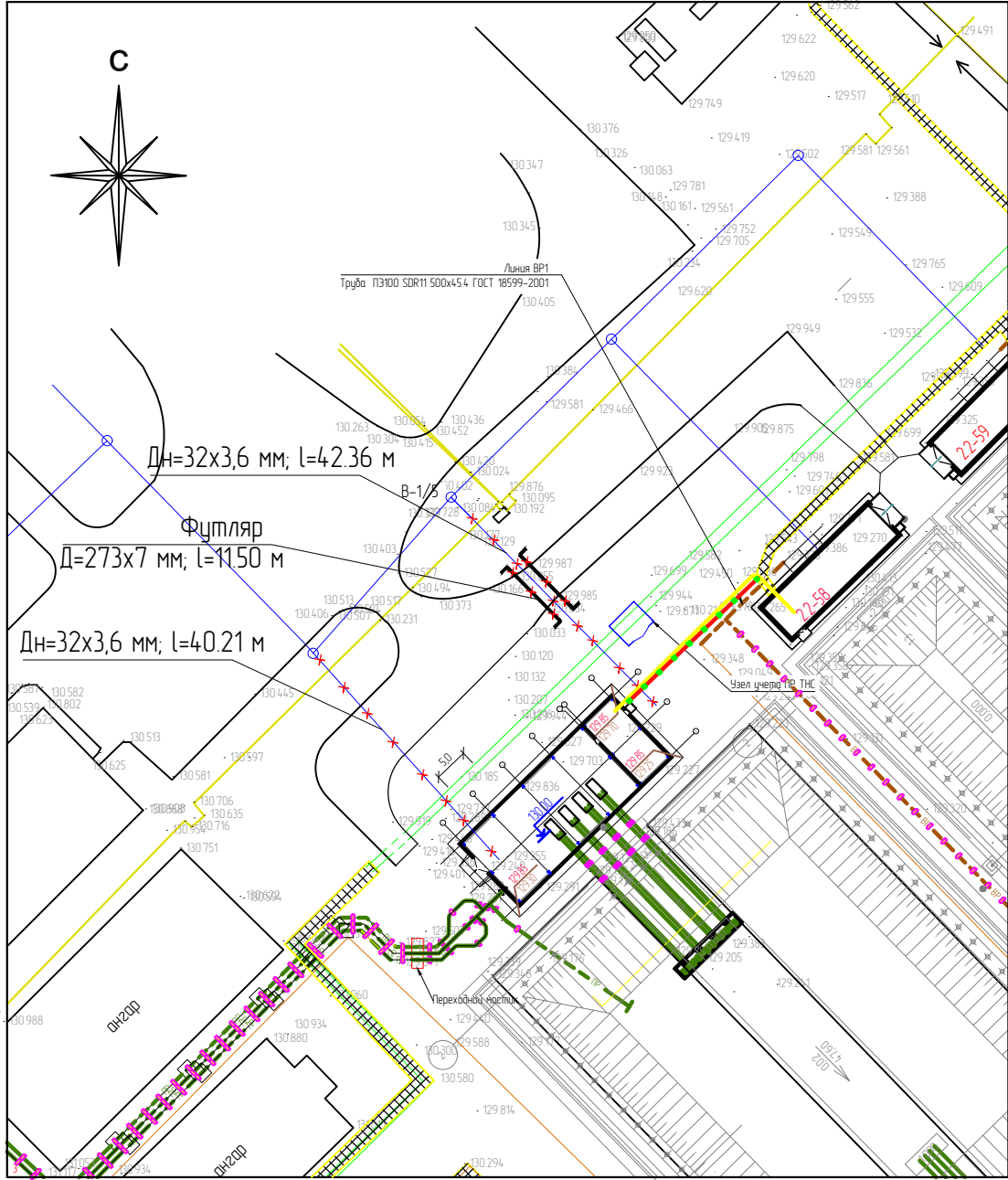
Для предотвращения скапливания атмосферных осадков, поверхность разравнивается до получения отводящего естественного уклона.

Производство, монтаж и приемку работ выполнять в соответствии с рабочими чертежами и указаниями СН РК 5.01–01–2013 “Земляные сооружения, основания и фундаменты ” и СН РК 5.03–07–2013 “ Несущие и ограждающие конструкции”.

Работы вести в соответствии с проектом производства работ согласно требованиям СН РК 1.03–00–2011 “Строительная производства. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений”, с соблюдением требований СН РК 1.03–05–2011 “Охрана труда и техника безопасности в строительстве”.

						736050/2022/1-0-HBK			
						Реконструкция пескоотстойников (ПР 2-44, ВР 2-53) с ЦНС (ПР 2-35, ВР 2-54, ПР 2.2-58 и ВР 2.2-59) на прамплощадке №2 рудника «Каратау»			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
						Наружные сети водоснабжения и канализации	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Рузиев Ш			03.23			РП	2	7
Проверил	Жаримбетов			03.23		Общие данные (окончание)	ТОО “СтройРекламПроект”		
Н.контр.	Жумабеков			03.23					

Формат А3



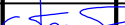
Условные обозначения

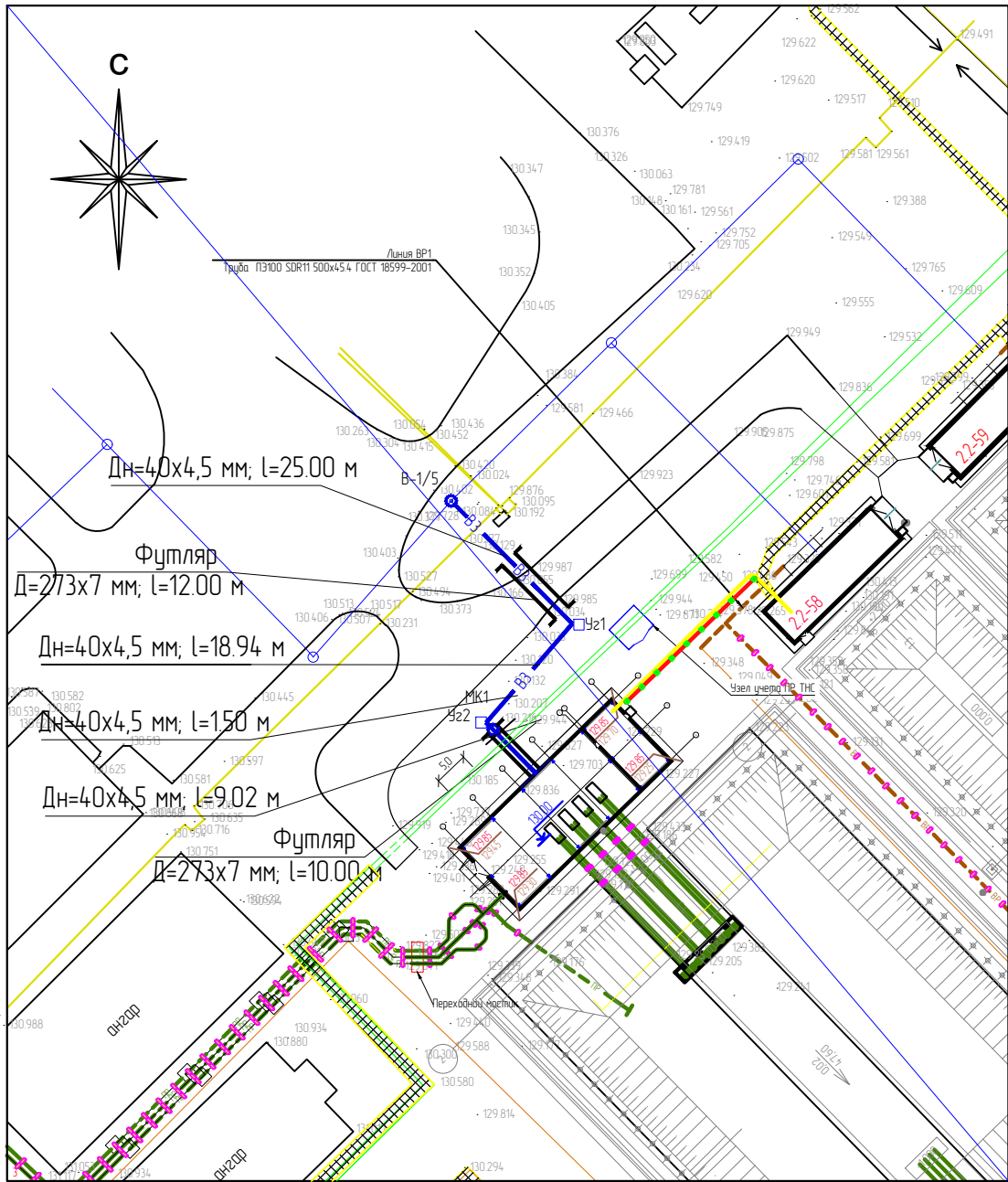
- Стальной футляр
- Существующий водопровод
- Существующий водопровод (демонтаж)
- В-1/5
- В/колодец
- Существующие сети ТХ
- Существующие сети ТХ

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЁМОВ ДЕМОНТАЖНЫХ РАБОТ

Условные обозначения		Един. измер.	Кол-во	Примечание
	Демонтаж стальных труб d=273х7мм (футляр)	м	11.5	
	Демонтаж полиэтиленовых труб ПЭ 80 Дн-32х3,6	м	83	
	Срезка и восстановление растительного слоя t=20см	м³	30.80	
	Срезка и восстановление асфальтного покрытия t=5 см	м³	0.60	
	Выемка грунта в отвал с обратной засыпкой t=1.3-1.5 м	м³	161.85	грунт II гр.

Взам. Инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						736050/2022/1-0-НВК			
						Реконструкция пескоотстойников (ПР 2-44, ВР 2-53) с ЦНС (ПР 2-35, ВР 2-54, ПР 2.2-58 и ВР 2.2-59) на промплощадке №2 рудника «Каратау»			
Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Наружные сети водоснабжения и канализации	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Рузиев Ш				03.23		РП	3	7
Проверил	Жаримбетов				03.23	План демонтажных работ М 1:1000 (фрагмент ГП)	ТОО "СтройРекламПроект"		
Н.контр.	Жумабеков				03.23				



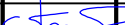
Условные обозначения

- Стальной футляр
- Проектируемый водопровод
- Существующий водопровод
- В/колодец
- Существующие сети ТХ
- Существующие сети ТХ

Ведомость координат углов и колодцев

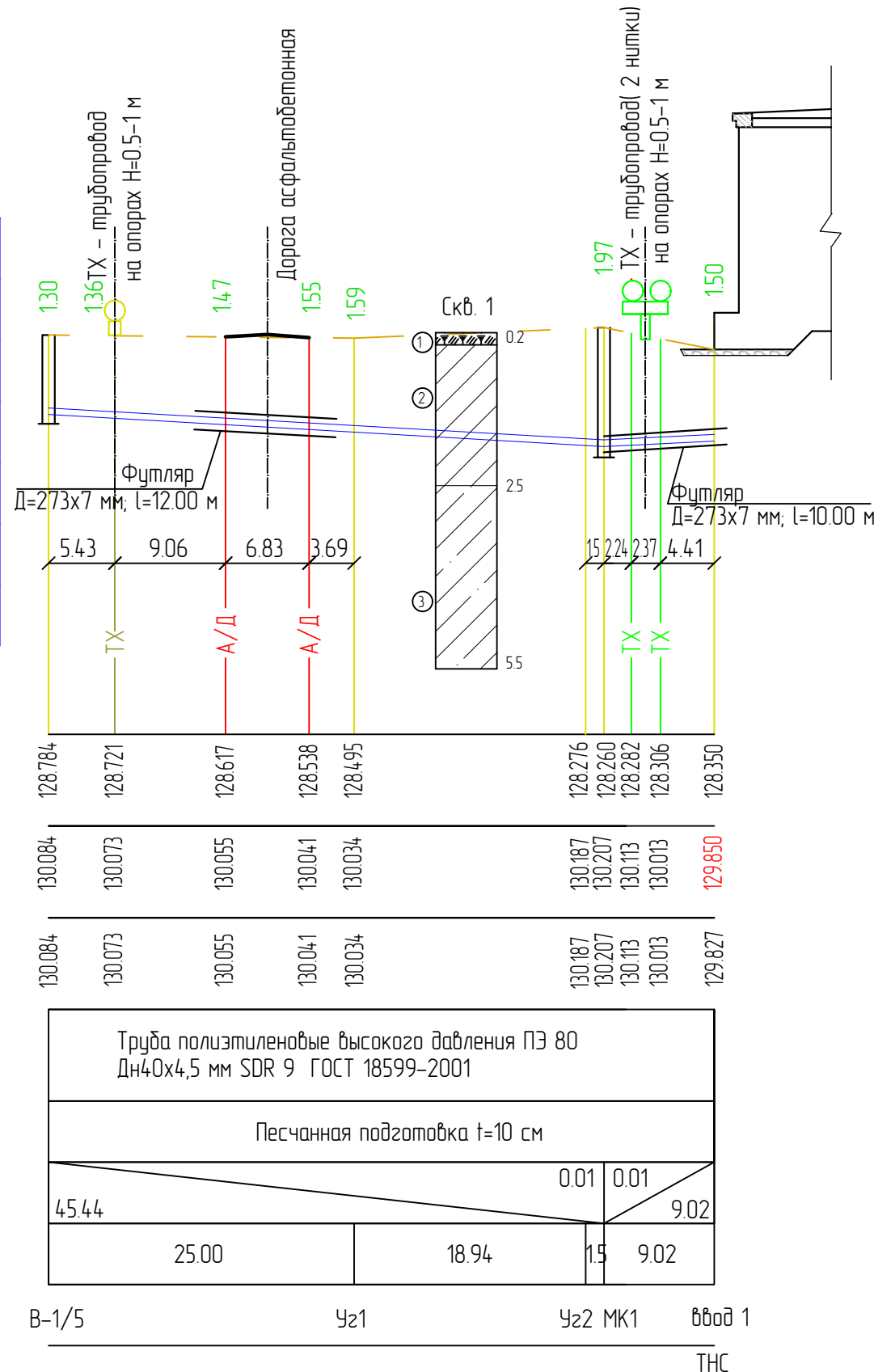
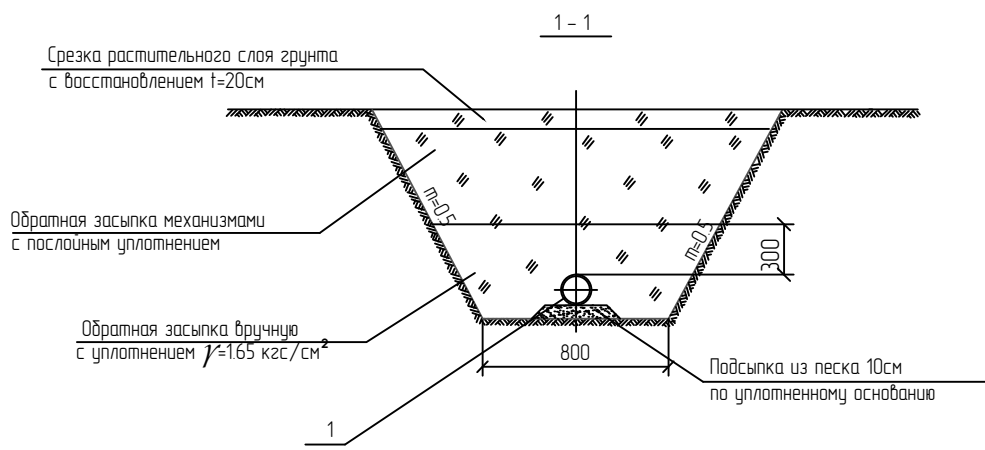
Система	Наимен.	гр. пов	X, м	Y, м
ВЗ	В1/5	90°	93811.12	59209.07
ВЗ	Уз 1	83°	93828.67	59191.26
ВЗ	Уз 2	83°	93816.20	59177.00
ВЗ	МК1	180°	93817.20	59175.95

Взам. Инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						736050/2022/1-0-НВК			
						Реконструкция пескоотстойников (ПР 2-44, ВР 2-53) с ЦНС (ПР 2-35, ВР 2-54, ПР 2.2-58 и ВР 2.2-59) на промплощадке №2 рудника «Каратау»			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Наружные сети водоснабжения и канализации	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Рузиев Ш			03.23		РП	4	7
Проверил		Жаримбетов			03.23				
						План монтажных работ М 1:1000 (фрагмент ГП)	ТОО "СтройРекламПроект"		
Н.контр.		Жумабеков			03.23				

Взам. Инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Отметка низа или лотка трубы	
Проектная отметка земли	
Натурная отметка земли	
Обозначение трубы и тип изоляции	
Основание	
Длина	Уклон
Расстояние, м	
Номер колодца, точки, угла поворота	



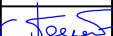
Условные обозначения

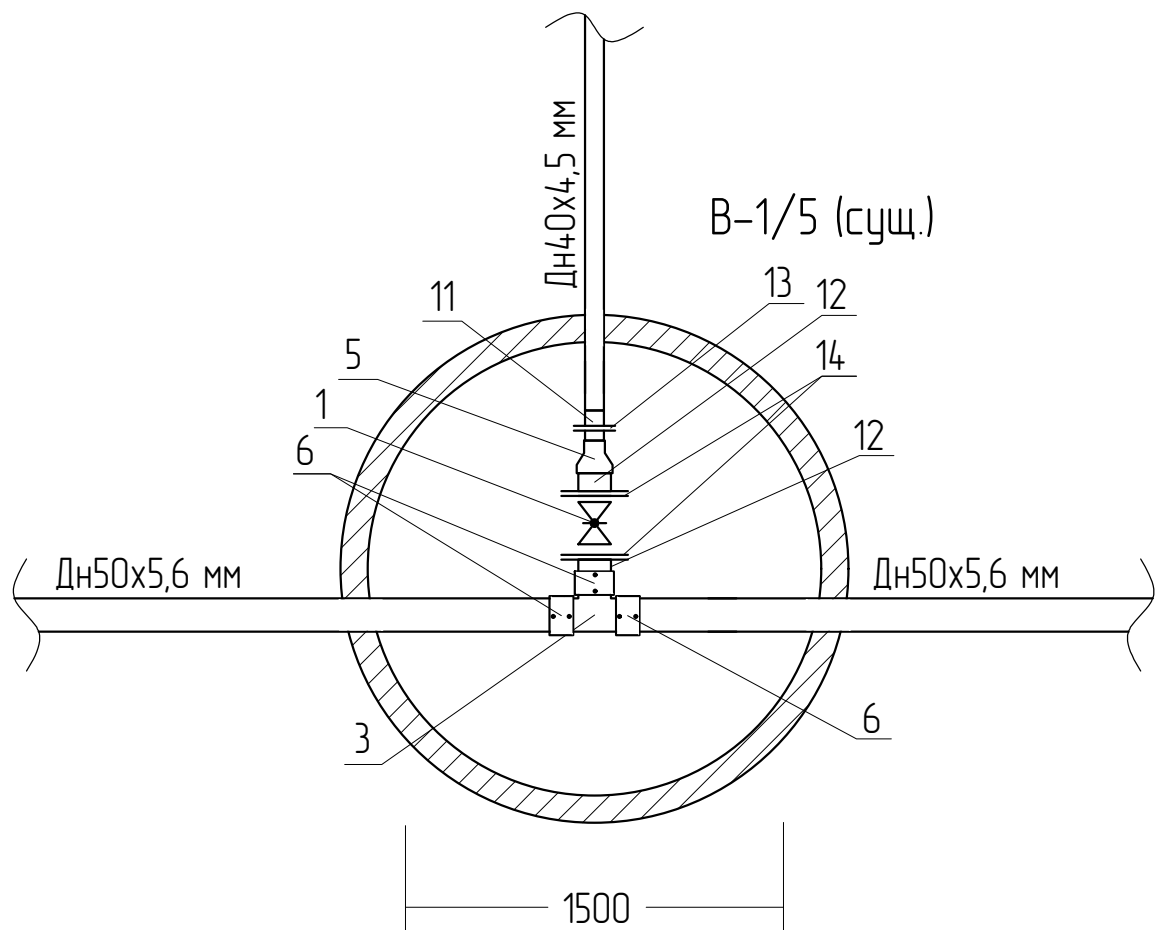
- ① Почвенно-растительный слой
- ② Суглинок легкий, коричневого цвета, песчанистый, твердой консистенции
- ③ Супесь коричневого цвета, песчанистая, твердой консистенции, с тонкими прослойками песка

Ведомость земляных работ

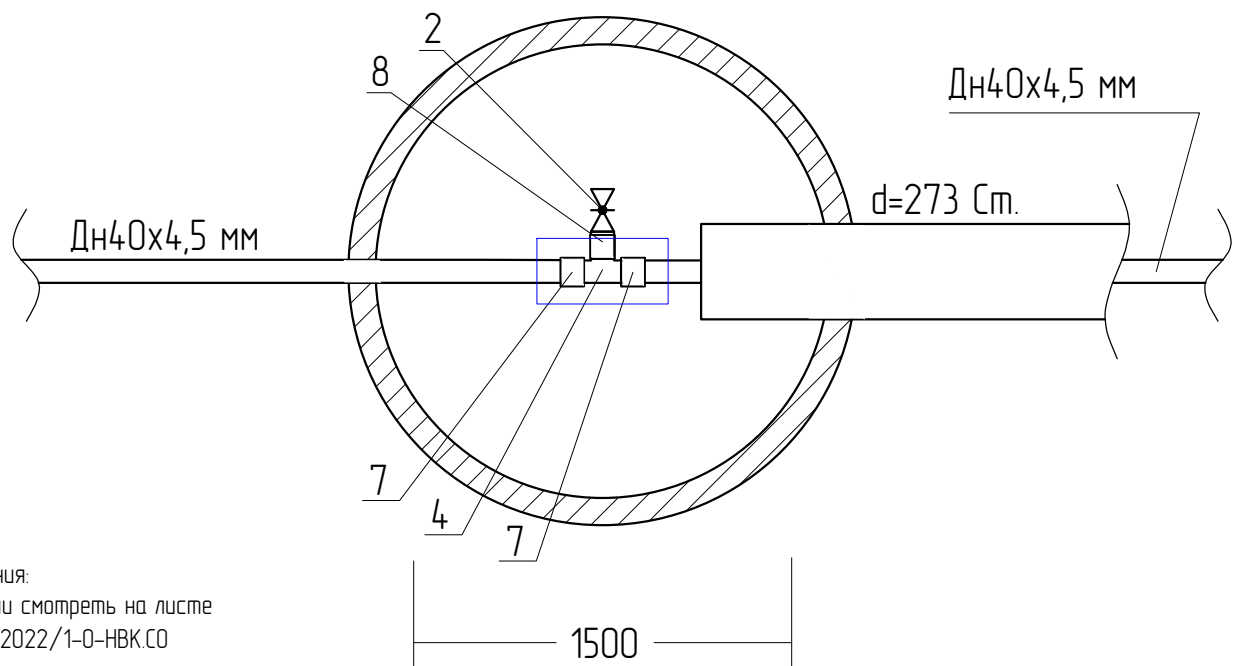
Поз.	Наименование работ	Ед. изм.	Кол.
Траншеи			
1	Снятие плодородного слоя почвы (ПСП) бульдозером в грунтах 1 гр., с перемещением для озеленения до 100 м	м ³	15,38
2	Разработка грунта 1 гр в траншее экскаватором, оборудованным обратной лопатой, открытым способом с отсыпкой грунта в насыпь	м ³	71,17
3	Обратная засыпка траншеи	м ³	70,55
4	Вытесненный грунт с перемещением в отвал до 4 км	м ³	0,62
5	Доработка грунта и зачистка откосов и дна траншеи средствами малой механизации либо вручную	м ²	21,35
6	Уплотнение основания траншеи на глубину 0,3м, до плотности сухого грунта не менее 1.65 тс/м ³ на нижней границе уплотненного слоя	м ²	21,35
7	Мелкозернистый песок для устройства основания траншеи (0.1 м)	м ³	0,02
Колодцы			
8	Разработка грунта 1 гр в котловане экскаватором, оборудованным обратной лопатой, открытым способом с отсыпкой грунта в насыпь	м ³	63,82
9	Обратная засыпка	м ³	57,39
10	Вытесненный грунт с перемещением в отвал до 4 км	м ³	6,43
11	Доработка грунта и зачистка откосов и дна котлована средствами малой механизации либо вручную	м ²	4,84
12	Уплотнение основания котлована на глубину 1м, до плотности сухого грунта не менее 1.65 тс/м ³ на нижней границе уплотненного слоя	м ²	4,84
13	Бетонная подготовка из сульфатостойкого бетона кл. С8/10 (В7.5), W8, F150	м ³	0,58

Примечание: объем земляных работ приведен на 1 колодец

						736050/2022/1-0-НВК			
						Реконструкция пескоотстойников (ПР 2-44, ВР 2-53) с ЦНС (ПР 2-35, ВР 2-54, ПР 2.2-58 и ВР 2.2-59) на промплощадке №2 рудника «Каратау»			
Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата				
						Наружные сети водоснабжения и канализации	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Рузиев Ш			03.23		РП	5	7
Проверил		Жаримбетов			03.23	Продольный профиль ВЗ от сущ. колодца В-1/5 до ТНС	ТОО "СтройРекламПроект"		
Н.контр.		Жумабеков			03.23				



МК-1



Примечания:
1. Позиции смотреть на листе
736050/2022/1-0-НВК.СО

Взам. Инв. №							736050/2022/1-0-НВК					
Подп. и дата							Реконструкция пескоотстойников (ПР 2-44, ВР 2-53) с ЦНС (ПР 2-35, ВР 2-54, ПР 2.2-58 и ВР 2.2-59) на территории №2 рудника «Каратау»					
	Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				Стадия	Лист	Листов
Инв. № подл.	Разраб.	Рузиев Ш				03.23	Наружные сети водоснабжения и канализации			РП	6	7
	Проверил	Жаримбетов				03.23						
							Детализровка водопроводных колодцев			ТОО "СтройРекламПроект"		
	Н.контр.	Жумабеков				03.23						

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. Инв. №

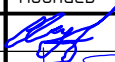
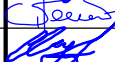
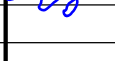
Примечания:
1. Место расположения колодца см. на плане лист 4
2. Люки типа Л/Т принять по ГОСТ 3634-99.
3. Стеновые кольца принять с ходовыми скобами.
4. Устройство колодцев на водопроводных сетях в грунтовых условиях I типа по просадочности должно осуществляться как в обычных непросадочных грунтах. При этом производится затирка швов и внутренних поверхностей цементно-песчаным раствором состава 1:2

# колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Диаметры трубопроводов		# схемы узла	Диаметр колодца Дк, мм	Полная глубина колодца по профилю, мм	Высота рабочей части, Н, мм	# строительно-монтажной схемы	Высота горловины с перекрытием Нг, мм	Объем бетона на улоты, м³	Расход материалов																												Соединительные элементы, кг					
											Днище	Рабочая часть														Плита перекрытия						Горловина				Замок (обойма) из бетона В 12,5, м³								
		Сборные железобетонные элементы. Серия 3.900.1-14 Выпуск 1.																																										
		Dy	dy								ПН25	ПН15	ПН20	КС25.6 – С	КС25.12 – С	КС25.12а – С	КС25.9б – С	КС15.6 – С	КС15.9 – С	КС15.9а – С	КС15.6б – С	КС15.9б – С	КС20.6 – С	КС20.9 – С	КС20.9а – С	КС20.12а – С	КС20.6б – С	КС20.9б – С	1ПН25-2	2ПН25-2	1ПН15-1	1ПН15-2	1ПН20-1	1ПН20-2	4ПН20-2	КО6	КС7.3 – С	КС7.9 – С	ПД6	Кирпичная кладка, ряды	Тип люка			
											0.98	0.38	0.59	0.48	0.97	0.87	0.76	0.265	0.40	0.35	0.22	0.320	0.39	0.59	0.44	0.67	0.3	0.44	0.96	0.92	0.27	0.27	0.55	0.55	0.51	0.02	0.05	0.15	0.85					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	
МК-1	В-1	200	40	-	1500	2100	1800	-	500	0.5	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	1	-	1	0	1/1	0.02	-		
										0.50	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	3	1	-	1	0.00	1/1	0.02	-		

						736050/2022/1-0-НВК				
						Реконструкция пескоотстойников (ПР 2-44, ВР 2-53) с ЦНС (ПР 2-35, ВР 2-54, ПР 2.2-58 и ВР 2.2-59) на прамплощадке №2 рудника «Каратау»				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					
Разраб.		Рузиев Ш		03.23		Наружные сети водоснабжения и канализации		Стадия	Лист	Листов
Проверил		Жаримбетов		03.23				РП	7	7
						Таблица сборного железобетона круглых водопроводных колодцев		ТОО “СтройРекламПроект”		
Н.контр.		Жумабеков		03.23						

Взам. Инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Поз.	Наименование	Тип, марка, обозначение документа	Код оборудования	Поставщик	Ед. изм.	Кол.	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Водопровод ВЗ							
1	Защелка чугунная Ду-50 (Ру=16)	30ч6др			ШТ	1		
2	Кран полиэтиленовый Ду-20 (SDR11) Ру=1,6 МПа	ПЗ-100		FenqQi	ШТ	1		
3	Тройник Ду-50 (SDR11) Ру=1,6 МПа	ПЗ-100		FenqQi	ШТ	1		
4	Тройник полиэтиленовый раструбный Ду-40х20х40 (SDR11) Ру=1,6 МПа	ПЗ-100		FenqQi	ШТ	1		
5	Муфта переходная полиэтиленовая раструбная Ду-50х40 (SDR11) Ру=1,6 МПа	ПЗ-100		FenqQi	ШТ	1		
6	Муфта электросварная Ду-50 (SDR11) Ру=1,6 МПа	ПЗ-100		FenqQi	ШТ	3		
7	Муфта полиэтиленовая раструбная Ду-40 (SDR11) Ру=1,6 МПа	ПЗ-100		FenqQi	ШТ	2		
8	Муфта полиэтиленовая раструбная Ду-20 (SDR11) Ру=1,6 МПа	ПЗ-100		FenqQi	ШТ	1		
9	Отвод полиэтиленовый раструбный Ду-40 (SDR11) Ру=1,6 МПа	ПЗ-100		FenqQi	ШТ	2		
10	Труба полиэтиленовая ПЭ 80 Дн-40х4,5 (SDR9) PN=1,6 МПа	ПЭ-80 ГОСТ 18599-2001		ТОО "КазТрудСервис"	м	55		
11	Втулка под фланец Ду-40 (SDR11)	ПЗ-100		GF+	ШТ	2		
12	Втулка под фланец Ду-50 (SDR11)	ПЗ-100		GF+	ШТ	2		
13	Фланец 1-40-16	ГОСТ 12820-2001		ТОО "Инжиниринг+Е"	ШТ	2	1.96	
14	Фланец 1-50-16	ГОСТ 12820-2001		ТОО "Инжиниринг+Е"	ШТ	2	2.58	
15	Труба стальная d=273х7мм (футляр)	ГОСТ 10704-91			м	22	45.92	
16	Люк чугун. с шарниром и замком, тип "Л"	ГОСТ 3634-99			ШТ	1	60.00	
17	Сигнальная лента "осторожно водопровод"				м	55		
18	Антикоррозийная изоляция стальной трубы усиленного типа Ø377х8 (- грунтотка битумная; - лента полимерно-битумная толщиной 2 мм (в 2 слоя); - обертка защитная, полимерная с липким слоем толщиной не менее 0.6 мм)				м	22		
19	Бетонный упор УГ1	серия 3.0011-3			ШТ	2	280.00	
20	Окрасочная гидроизоляция фасонных частей и металло- конструкций в колодцах за2 раза	Кузбас-лак			к2	12		
21	Заглушка полиэтиленовая раструбная Ду-32 (SDR11) Ру=1,6 МПа				ШТ	1		В сущ. колодец при демонтаже трубы.
22	Манометрические и гидравлические испытания труб системы ВЗ				м	55		
23	Промывка трубопровода системы ВЗ				м	55		

						736050/2022/1-0-НВК.СО					
						Реконструкция пескоотстойников (ПР 2-44, ВР 2-53) с ЦНС (ПР 2-35, ВР 2-54, ПР 2.2-58 и ВР 2.2-59) на площадке №2 рудника «Каратау»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Наружные сети водоснабжения и канализации	Стадия	Лист	Листов		
ГИП		Жаримбетов			03.23		РП	1	1		
Разраб.		Рузиев Ш			03.23						
Проверил		Жаримбетов			03.23						
						Спецификация оборудования и материалов	ТОО "СтройРекламПроект"				
Н.контр.		Жумабеков			03.23						

h=0,32 м

