

Товарищество с ограниченной ответственностью "Poligram" 040703, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, АЛМАТИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, ИЛИЙСКИЙ РАЙОН, АЩИБУЛАКСКИЙ С.О., С.МУХАМЕТЖАН ТУЙМЕБАЕВА, Участок Промзона, здание № 10, 1. БИН: 060940002732

лицензия I категории ГСЛ № 25001843 от 22.01.2025 года

« Строительство железнодорожной линии Мойынты – Кызылжар»



Технико-экономическое обоснование ТОМ 11. Книга 3.

Чертежи

Наружные сети водоснабжения и канализации
1014255/2024/1_ТЭО-НВК



Товарищество с ограниченной ответственностью "Poligram"
040703, РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН, АЛМАТИНСКАЯ ОБЛАСТЬ, ИЛИЙСКИЙ РАЙОН,
АЩИБУЛАКСКИЙ С.О., С.МУХАМЕТЖАН ТУЙМЕБАЕВА, Участок Промзона, здание № 10, 1.
БИН: 060940002732

лицензия I категории ГСЛ № 25001843 от 22.01.2025 года

« Строительство железнодорожной линии Мойынты – Кызылжар»



Технико-экономическое обоснование ТОМ 11. Книга 3.

Чертежи

Наружные сети водоснабжения и канализации
1014255/2024/1-ТЭО-НВК

Генеральный директор ТОО «Poligram»



Баязитов Г.И.

г.Атырау-2025г.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ НВК

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	План М1:1000 с сетями систем В1, В2, К1, К1Н	
3	Деталировочная схема cemu B1.	
4	Деталировочная схема сети В2. Деталировочные колодцы сети КН1.	
5	Таблица параметров водопроводных и канализационных колодцев.	
6	Насосная станция повышения давления питьевой воды и резервуар. План и разрез 1—1	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
	ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
Серия 4,900—10 вып. 1	Трубы и их соединения.	
mnp 901-09-11.84 альбом 2. 4. 688	Колодцы водопроводные.	
mnp 902-09-12.84 альбом 2. 8.88	Колодцы канализационные.	
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
1014255/2024/1-T30-HBK.C	Спецификация оборудования, изделий и материалов	9 — листов
TOO "Expert ECO Group" г. Каскелен	Комплект станция очистки хозяйственно— — бытовых сточных вод	
	производительностью 5м3/сут.	
ТОО "Акватория—Актобе" г. Актобе	Блочно модульная канализационная насосная станция (КНС)	
	Q=2.0м3/час, H=10 м. вод. cm	
ТОО "Акватория—Актобе" г. Актобе	Насосная станция повышения давления	на 1 лист
	Q=1.45л/с, H=20 м. N=2x0,55 кВm	
Опросной лист	AKVA E 2 CDM5-4	на 1 лист

ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ, ПРИНЯТЫЕ В ПРОЕКТЕ, СООТВЕТСТВУЮТ ТРЕБОВАНИЯМ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ, САНИТАРНО—ТЕХНИЧЕСКИХ, ПРОТИВОПОЖАРНЫХ И ДРУГИХ НОРМ, ДЕЙСТВУЮЩИХ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН, И ОБЕСПЕЧИВАЮТ БЕЗОПАСНУЮ ДЛЯ ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЯ ЛЮДЕЙ ЭКСПЛУАТАЦИЮ ОБЪЕКТА ПРИ СОБЛЮДЕНИИ ПРЕДУСМОТРЕННЫХ В ПРОЕКТЕ МЕРОПРИЯТИЙ.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА



/Ακδαεβα Τ./

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО СИСТЕМАМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И КАНАЛИЗАЦИИ

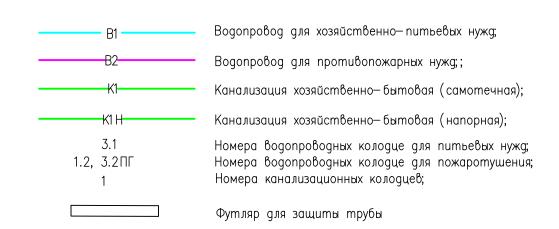
	Расче	тный расх	од воды	Примечание
Наименование системы	м3/сут	м3/ч	л/с	Примечиние
1. Пост электрической централизации				
a. Водопотребление	0,40	0,494	0,46	
б. Водоотведение	0,40	0,494	0,46 1,976*	
2. Контрольный пост вогонников				
a. Bogonomребление	1,225	0,69	0,41	
б. Водоотведение	1,225	0,69	0,41 2,10*	
3. Двухквартирный жилой дом (1 дом)				
a. Водопотребление	1,80 (3,60*)	0,821 (1,642*)	0,583 (1,166*)	
б. Водоотведение	1,80 (3,60*)	0,821 (1,642*)	2,084 (4,168*)	
Всего по разделу "А"				
a. Bogonomребление	3,425	2,00	1,453	
б. Водоотведение	3,425	2,00	2,10	

Примечание: * — расходы воды на 2 дома (перспективу)

Перечень видов работ, требующих составления актов освидетельствования скрытых работ по системам водоснабжения и канализации:

- 1. Подготовка основания под трубопроводы.
- 2. Монтаж трубопроводов.
- 3. Устройство колодцев и камер с гидроизоляцией и герметизацией мест прохода трубопроводов.
- 4. Гидравлические испытания трубопроводов.
- 5. Засыпка траншей грунтом с уплотнением.
- 6. Противокоррозийная защита трубопроводов
- . Очистка и дезинфекция трубопроводов водоснабжения.

Условные обозначения



ОБШИЕ УКАЗАНИЯ:

Рабочие чертежи водоснабжения и канализации выполнены на основании задания на проектирование, генплана и заключения об инженерно— геологических условиях участка проектируемой станции.

Раздел выполнен в соответствии СНИП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения", СН РК 4.01.03-2011 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения" и других нормативных материалов

Грунты на площадке строительства в пределах зоны разработки в естественном состоянии представлены неоднородно по составу и мощности слоев:

- с поверхности до глубины 0,1м метра—ПРС (супесь твердая, коричневая);
- ниже песок средний крупности, маловлажный, коричневого цвета, средней плотности.
- Грунтовые воды на период изысканий (апрель 2014г) не встречены.

Расчетная глубина сезонного промерзания грунтов составляет—1,20м.

Нормативная сейсмичность района по СП РК 2.03—30—2017—8 баллов. Сейсмичность площадки

строительства с учетом грунтовых и гидрогеологических условий —9 баллов. Грунты незасоленные (СТ РК 1413—2005, т. Д—2), по степени сульфатной агрессивности на бетон марки W4 на портландиементе — неагрессивные и слабоагрессивные.

К ж/б конструкция (по содержанию хлоридов) — неагрессивные. Коррозионная активность грунтов к углеродистой стали (по удельному сопротивлению грунтов) —

- средняя и высокая.

 а) Задание на корректировку (дополнение) выданное от 7 апреля 2023г.;
 - б) ТУ ГКП на ПВХ «Мынбаев Су кубыры» выданное от 09.02.2023г.

Рабочие чертежи резервуара хранения питьевой воды разработаны на основании проекта утвержденного заказчиком. Резервуары предусматривается готового изготовления поставщиком—производителем ТД СТЗ ТОО "АРЫСТАН", название резервуаров "Poly Plastic" Габаритные размеры диаметр 2200мм, длина 7310мм. Объёмом резервуар V=25м куб. Корпус резервуара из "полиэтилена SN2" согласно сслылочному документу "ТУ 22.29.29—040—73011750—2017".

Преимущества резервуаров из пластикового материала:

- 1. Отсутствие коррозии в процессе длительного контакта с водой и экологичность материала (наличие сертификата санэпидемнадзора);
- Цельный монолитный корпус;
- 3. Легкий вес по сравнению со сталью или жб изделиями;
- Высокая химическая стойкость
- . Сейсмоустойчивость до 9 баллов
- Удобный и легкий монтаж в любое время года;
- Длительный безремонтный срок эксплуатации (более 50 лет);
- 8. Способность корпуса резервуара выдерживать большие нагрузки под землей, даже в пустом состоянии (за счет кольцевой жесткости изделия);
- 9. Полная герметичность в течение всего срока эксплуатации.

Привозная вода для заполнения резервуаров доставляется круглогодично железнодорожными цистернами и автоводовозками по дороге в сторону разъезда Мойымкум.

Комплекс привозного водоснабжения включает следующие сооружения:

— Резервуары хранения запаса питьевой воды ёмкостью 25м3 резервуар пластиковый «РЧВ—30»—1шт объём емк 25м3 от компании ТОО "ТД "СТЗ Арыстан". Исполнение резервуара горизонтального вида исполнения, цилиндрической формой, подземного исполнения;

Водопроводная насосная станция второго подъема (инд. проект), оборудованная бактерицидными установками для обеззараживания воды типа УУФОВ (Компания "Эйкос", г.Алматы), насосной установкой хоз—питьевого водоснабжения, при помощи которой обеззараженная вода питьевого качества водоводу подается в сеть водопровода. Приняты насосные установки типа "АКVA E 2 CDM5—4" в комплекте из двух насосов (1 раб + .1peз.), производительность 1,45 л/сек, напором 20 м, N=2x0.55 кВт. Комплектацию и сборку насосных установок выполняет компания ТОО «Акватория—Актобе». Водопроводная насосная станция второго подъема, оборудованная бактерицидными установками для обеззараживания воды типа УУФОВ (Компания "Эйкос", г.Алматы).

Для поддержания в сети постоянного давления и ровного потока воды во всех точках водопотребления вода потребителю подается через мембранный напорный бак типа SUB 500LV INTERCHAGEABLE MEMBRANE. Водопроводная насосная станция второго подъема относится к III категории по степени обеспеченности подачи воды, насосная станция предусматривается подземного исполнения.

Отвельно для противопожаных нужд предусматривается насосная станция. Насосная станция пожаротушения подземного типа, в которой размещается установка пожаротушения типа "AKVA 2 CR64–3–2", Q = 54 м3/час, H = 50 м, N = 2x15 кВт, комплектной поставки предусматривается компании поставщика TOO «Акватория—Актобе»;

Противопожарная насосная станция относится к І категории по степени обеспеченности подачи воды, насосная станция предусматривается подземного исполнения.

Водоснабжение

Рабочие чертежи водоснабжения выполнены на основании задания на проектирование, генплана, геотехнических изысканий выполненных ТОО "АлматыГеоЦент"

Раздел выполнен в соответствии со СНиП РК 01.02—2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения", СН РК 4.01—03—2011 "Канализация. Наружные сети и сооружения" и других нормативных материалов.

Грунты на площадке строительства в пределах зоны разработки представлены: с поверхности до глубины 0.1 метра— почвенно— растительный слой, до глубины 1.30м— Суглинок легкий песчанистый твердый просадочный незасоленный с прослоями супеси.
До глубины 8.0— Глина тяжелаятвердая средней степени водонасыщения плотная сильно

набухающая, с прослоями песка пылеватого и мелкого Расчетная глубина сезонного промерзания грунтов составляет 1.80 м;

Грунтовые воды в пределах площадки во время проведения изысканий инженерно— геологичкими скважинами не вскрыты до глубины 8.0 м от дневной поверхности.

Суглинки ИГЭ-4 просадочные 1-го типа грунтовых условий по просадочности.

Глины ИГЭ-5 сильнонабухающие.

Проектом разработана система привозного водоснавжения. Для хранения запаса питьевой воды принят резервуарный емк 25 м³. Вода доставляется железнодорожным транспортом. Из резервуара вода забирается насосома повышения давления АКVA E 2 CDM5—4 Q=1.45 л/сек, H=20 м. вод.

ст., (1рабочий насос, 1 резервный насос). Разбор воды в павильоне. Насос для повышения давления подаем питьевую воду к водопотребителям. Смотрите резервуар для воды

на 25м³ в разделе "HBK" чертеж лист N5.

Резервуар перед приемом в эксплуатацию, а также после ремонта и чистки должен быть

Резервуар перед приемом в эксплуатацию, а также после ремонта и чистки должен выть продезифицирован раствором хлора или хлорной извести.

Емкость наполняют раствором с концентрацией 75мг/л активного хлора. После 5–6 часового контакта раствор хлора удаляют и промывают резервуар чистой водой до содержания в промывной воде 0.3мг/л остаточного хлора. Вода, после промывки, по спускному трубопроводу отводится в мокрый колодец.

Прокладка трубопроводов производится из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704—91, с изоляцией типа "весьма усиленная".

В связи с наличием на площадке агрессивных грунтов, колодцы выполняются с применением сульфатостойкого цемента ГОСТ 22266—94.

Для целей внутреннего и наружного пожаротушения предусмотрено установка двух резервуаров емк 200 м³ для хранения запаса воды на противопожарные нужды и кольцевая сеть противопожарного водопровода. На проектируемой сети противопожарного водопровода в колодцах установлены подземные пожарные гидранты.

Boga из резервуаров, насосами установленными в зданий насосной станции пожаротушения, подается в кольцевую сеть противопожарного водопровода. Работа системы автоматизирована. Заполнение противопожарных резервуаров предусматривается привозной водой по пожарным рукавом.

Водопроводная насосная станция по степени обеспечивание подачы воды относится к 3—й категорий. Системы водоснабжения по степени обеспеченности подачи воды относится к 3—й категорий. Чертежи по резервуарам и насосной станции для пожаротушения смотрите раздел "ТХ".

В связи с наличием агрессивных грунтов по отношению к бетону колодцы на проектируемых сетях водопровода выполнить с применением сульфатостойкого цемента.

Монтаж, промывку и испытание трубопроводов водопровода вести согласно требованием СНиП 3.05.04—85* "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации".

Ввиду значительной удаленности пожарного дело от площадки парковых путей, персонал и охрана должны быть обучены обращению со средствами пожаротушения на случай возникновения чрезвычайной ситуации и возможностью самостоятельного тушения.

Для этого проектом предусматривается комплект оборудования: разветвления рукавные, рукава пожарные, головки соединительные рукавные, стволы ручные, мотопомпа и др.

Средства пожаротушения (разветвления рукавные, рукава пожарные, головки соединительные рукавные, стволы ручные, мотопомпа и др.) хранятся в подсобном помещении поста ЭЦ.

Канализация

Сброс сточных вод проектируется в наружные сети канализации и далее на собственные сооружения биологической очистки с прудами— накопителями.

Согласно принятой схемы канализации на территории станции проектируются следующие сети и сооружения:

- cemu самотечной канализации (K1);
- cemu напорной канализации (K1 н);
- сети очищенных стоков (К1 о);камеры и колодцы на сетях

Расчетные расходы сточных вод приняты в соответствии со СНиП РК 4.01—1—2006 *Внутренний водопровод и канализации зданий".

Проектом предусматривается проектирование самотечных и напорных сетей канализационной насосной станцией перекачка очищенных стоков учитывается в составе комплекса сооружений биологической очистки.

На ст. Сорбулак, ст. Казыбек—Бек и разъезде Мойынкум в качестве очистных сооружений приняты станции глубокой биологической очистки хозяйственно бытовых стоков под названием «Триумф» модельного ряда фирмы—производителя холдинга «СБМ» оборудования по очистке сточных вод «ЮНИЛОС». Станции очистки подземного исполнения, монтируются в любых типах грунта. Необходимое оборудование (компрессор, блок управления) установлено в корпусе станции и имеет отдельный доступ. В станциях устанавливается комплект аварийной сигнализации, состоящий из дополнительного аварийного поплавка в приемной камере, сигнал от которого поступает на световой, либо звуковой сигнализатор, устанавливаемый на пульте диспетчера для контроля работы установки. Корпус Станций изготовлен из вспененного интегрального полипропилена, обладающего высокими

Корпус Станций изготовлен из вспененного интегрального полипропилена, обладающего высокими теплоизоляционными характеристиками. Это экологически безопасный и водонепроницаемый материал, обладает высокой механической прочностью, коррозионной и химической стойкостью. Срок службы материала не менее 50 лет.

На подводящем коллекторе насосных станции предусмотрены запорные устройства с колонкой управления, позволяющей управлять с поверхности земли, согласно n.8.2.5 CH PK 4.01—03—2011.

Cemu самотечных сетей канализации проектируются из полиэтиленовых труб SDR 41 160х 6.2мм, сети напорной канализации — из полиэтиленовых труб SDR 17 Ф63мм.

Глубина заложения трубопроводов принята из условия опыта эксплуатации сетей канализации в данном районе и в соответствии с требованием норм СН РК 4.01.03—2011 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения"

Состав сточных вод до и после очистки

Поступающие на очистку стоки	Первая ступень очистки	Вторая ступень очистки	Гигиенические требования
188,0	20,0	10,0	
240,0	10,0	2,0	2,0
18,0	3,0	0,5	0,5
0,02	3,3	0,08	0,08
0,6	15,0	40,0	40,0
17,2	2,0	0,05	0,05
	188,0 240,0 18,0 0,02 0,6	очистку стоки очистки 188,0 20,0 240,0 10,0 18,0 3,0 0,02 3,3 0,6 15,0	очистку стокиочисткиочистки188,020,010,0240,010,02,018,03,00,50,023,30,080,615,040,0

Примечание

- 1. Стальные трубопроводы, укладываются в грунт, ПОКРЫТЬ весьма усиленной изоляцией толщиной не менее 6 мм. по ГОСТ 2228—81.
- 2. Все сборные элементы колодцев при монтаже устанавливаются на цементно-песчаном растворе марки 100, толщиной 10мм. На стыках в зоне мокрых грунтов следует предусматривать наклейку полос гнилостойкой ткани шириной 20—30 см.
- 3. Вокруг люков предусматривается отмостка шириной на 0,3м шире пазух, с уклоном 0,03 от крыши люка.
- I. Люки для колодцев с вантузами на сетях системы В1 принять герметичными типа "ТМ".
- 5. По ограждающим конструкциям водопроводных колодцев с вантузами, водопроводных колодцев без вантузов выпольнить мероприятия в соответствии со схемами представленными на чертеже л. НВК—10, по канализационным колодцам— аналогично.
- 6. Монтаж пожарных гидрантов вести согласно т.п. 901-9-17.87.
- 7. Производство работ вести в соответствии со СН РК 3.05.04—85 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации", СНИП 3.02—01—87 "Земляные сооружения, основания и фундаменты", СНИП 4.01—02—2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения", СН РК 4.01.03—2011 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения".

						10	14233721	0247 1-1	אוטוו-טכ.
						"Строительство железнодорожной ли	інии Мойы	нты – Кы	ізылжар"
Изм.	Кол.уч.	Лист.	Идок.	По₫п.	Дата				
ГИП		Ακδαε	ва Т.	Juney	01.2025	Hannyuu o samu Badasua Swauua	Стадия	/lucm	Листов
Разра	δοπαл	Карша	ілов Д.	Book	01.2025	Наружные сети водоснабжения и канализации.	T30	1	4
Прове	рил	Исмагу	јлова Ш.	Michael	01.2025		טבו	ı	0
⊔ 0544	(ALLED D	Исмарац	ZomoBa II	160	04 0005				

Общие данные

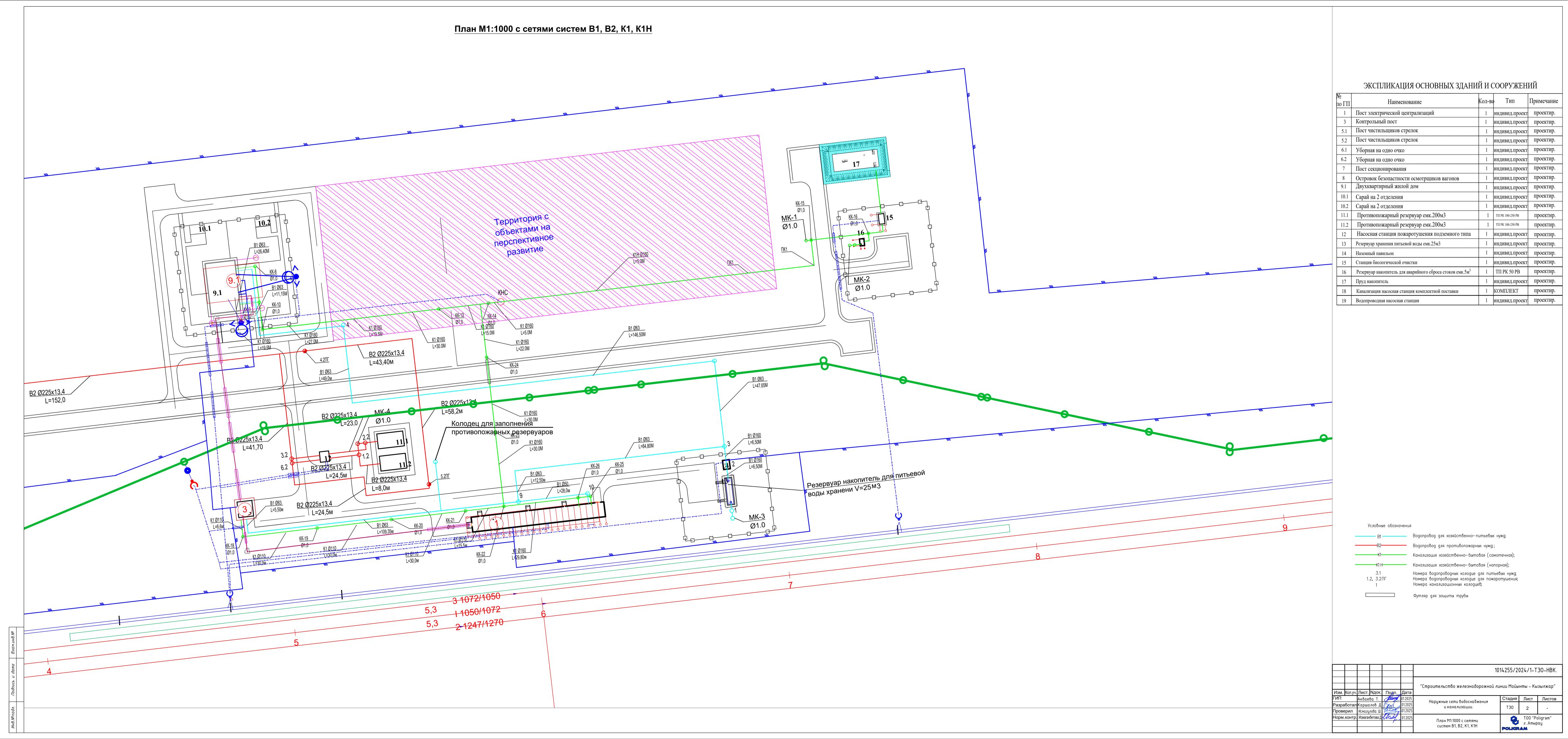
POLIGRAM

PONMUM A3x3

T00 "Poligram"

г .Атырау

101/, 255 / 202/, /1_T30_HRK



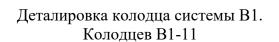
Деталировочная схема сети В1.

Проверил

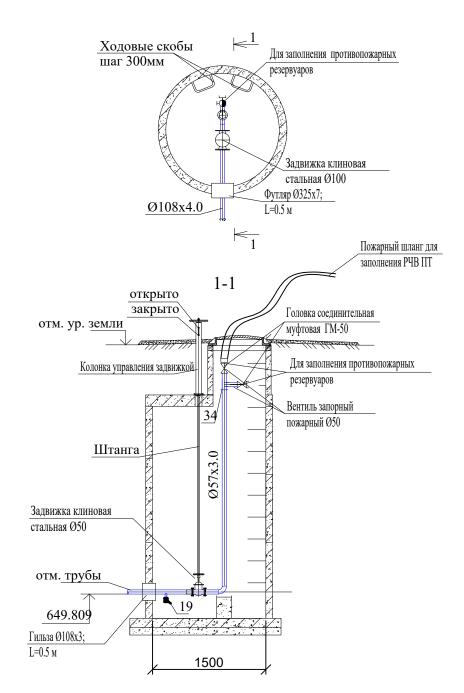
Норм.контр.

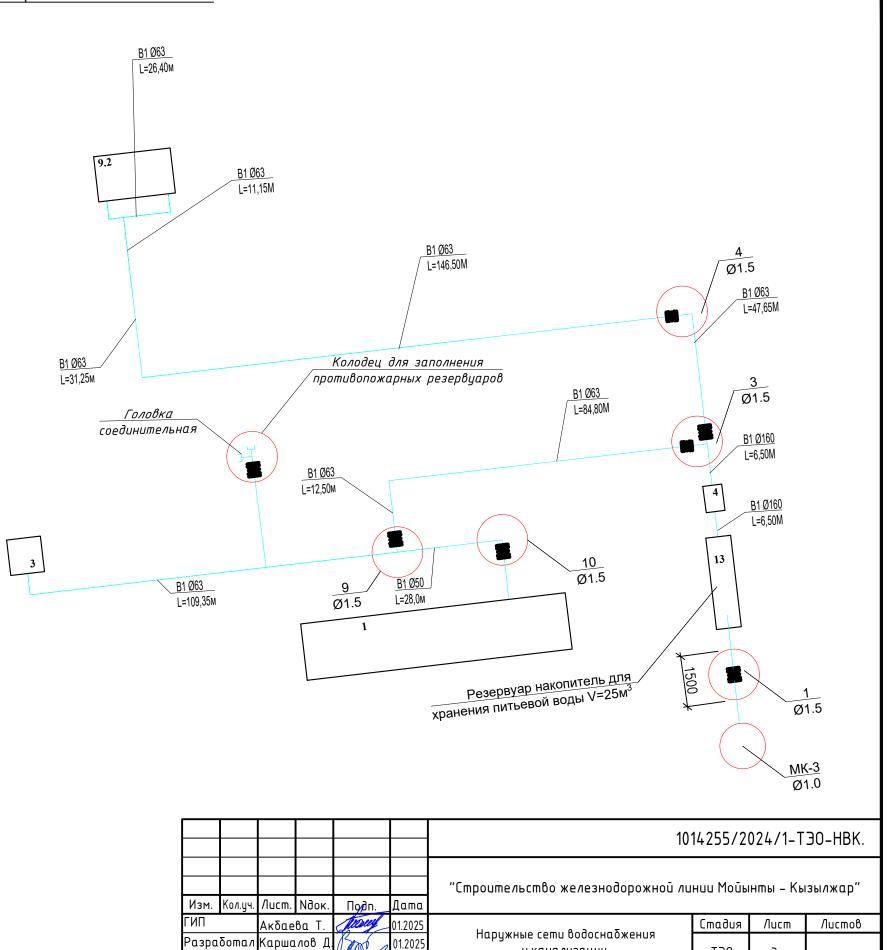
Исмагулова Ц

Сапарова А.









и канализации.

Деталировочная схема

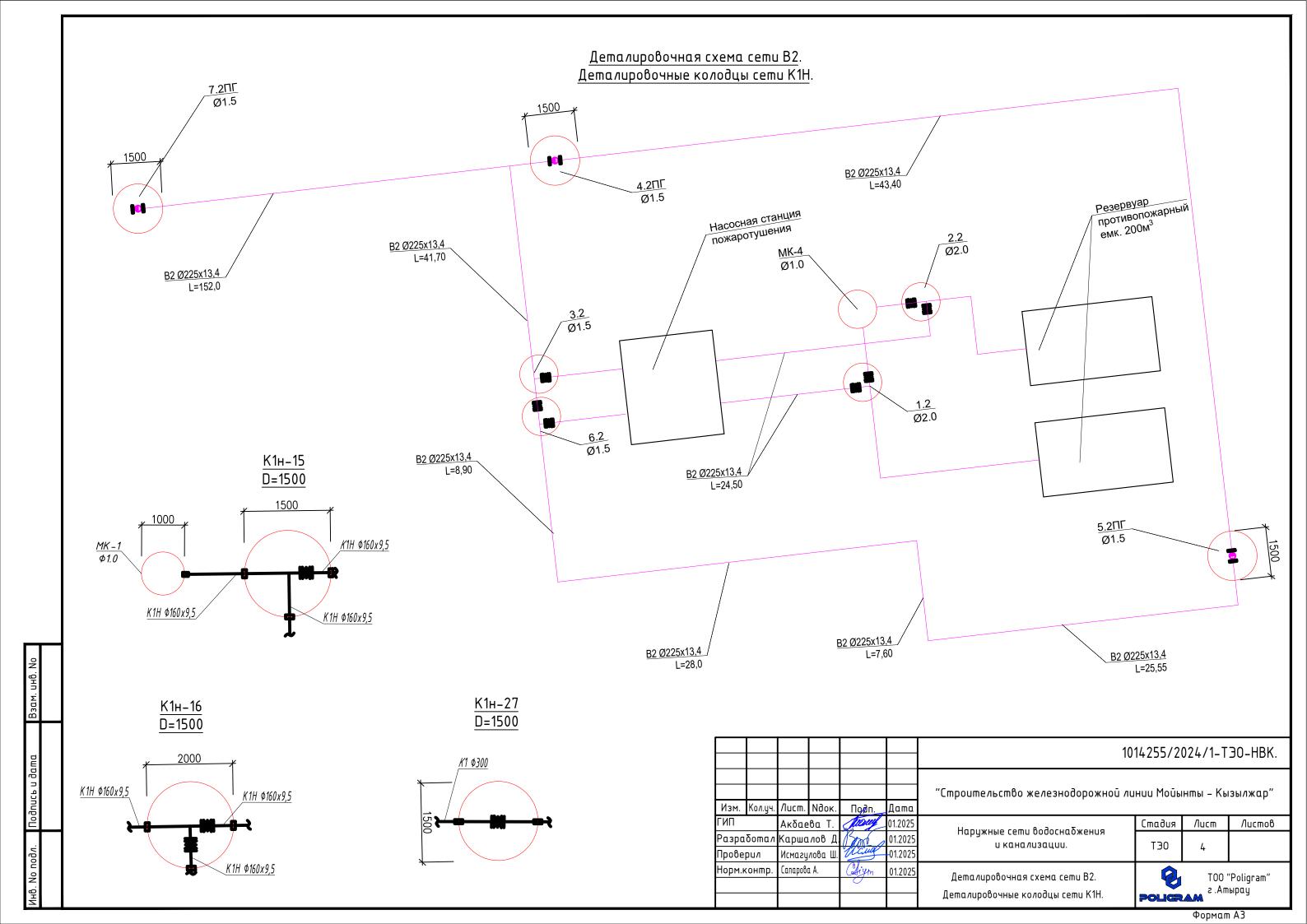
сетей системы В1.

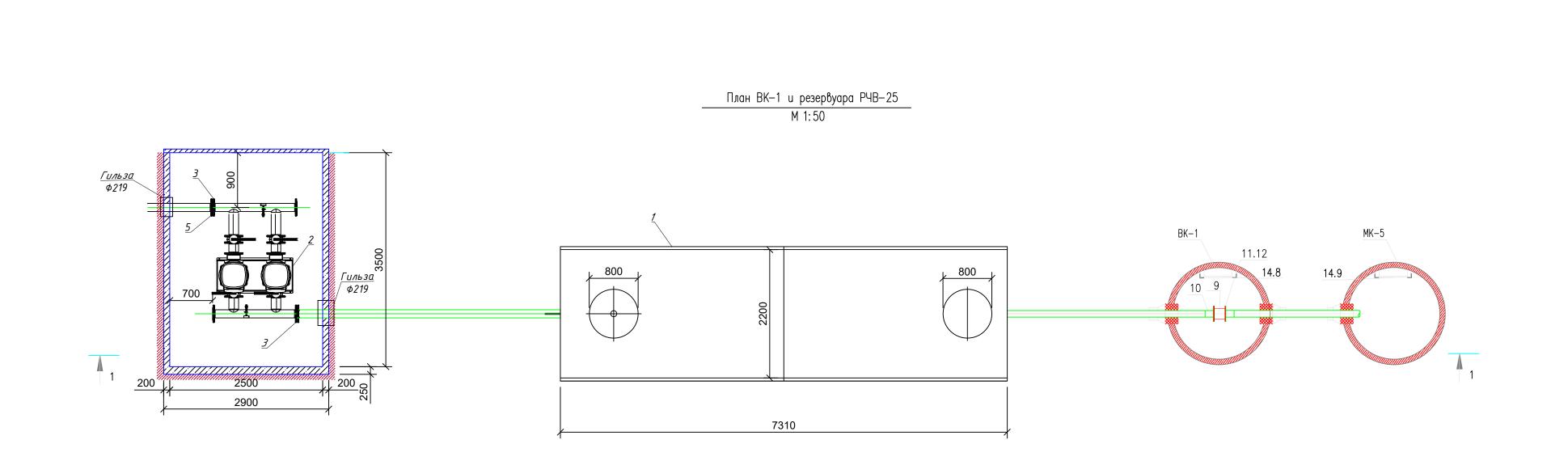
г .Атырау

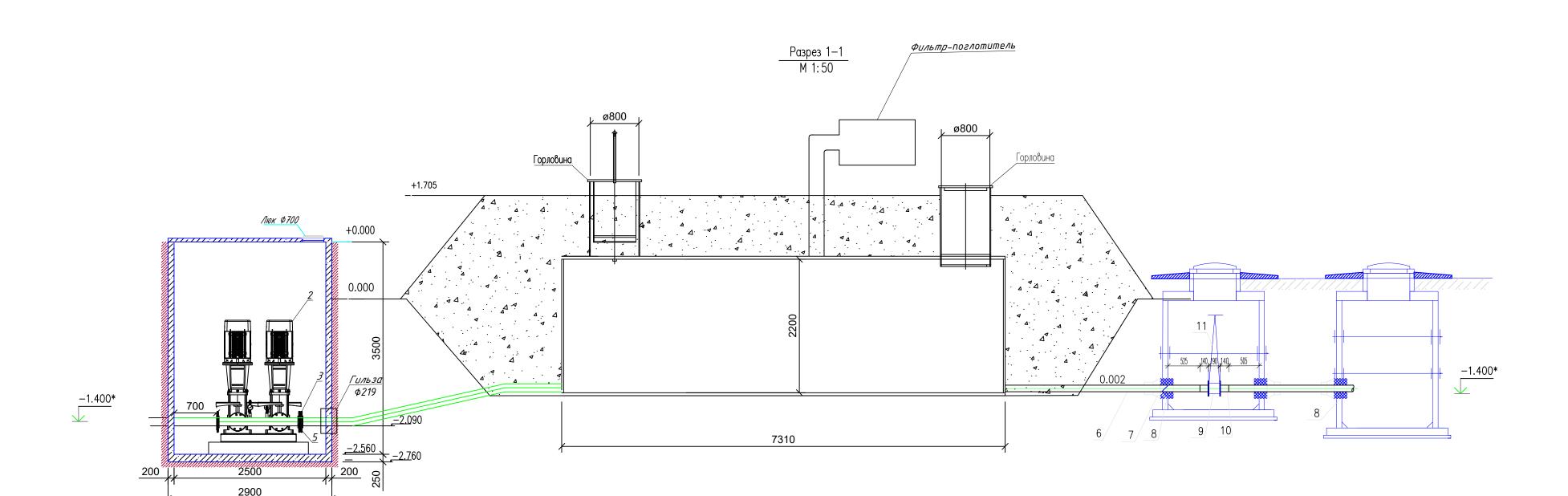
T00 "Poligram"

T30

POLIGRAM







Спецификация монолитных фундаментов колодца

	T				
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол- во	Macca eg.в кг	Примечание
1	P4B-25	Резервуар для хранения воды 25м3	комп.	1	
2	AKVA E 2 CDM5-4	Насосная станция повышения давления питьевой воды	компл.	1	
3	ГОСТ 12820-80	Свободный фланец ø125	wm	4	
4	ГОСТ 10704-91	Гильза ø219 L=300мм	wm	2	
5	ГОСТ 18599-2001	Втулка под фланец ø125	wm	4	
6.	ГОСТ 18599-2001	Трубы ре100 Ø110x10,0 SDR17	M.	4	
7.	MF 219/110	Герметизирующая манжета с хомутом 219/110	ШТ.	3	36,6
8.	ГОСТ 10704-91	Гильза стальная (футляр) Ø219х6,0 L=255мм	ШТ.	3	21,00
9.	JAFAR	Задвижка с обрезиненным клином, резина EPDM,	ШТ.	1	
		PN10, DN100, с редуктором, mun 2111, Jafar			
		в комплекте с крепежными деталями	ШТ.	2	
10.	ALIAXIS	Монолитный фланец PE100 SDR11 Ø110/100			
11.	JAFAR	Шток телескопический корпус тип 9011 RD 1300—1800	ШТ.	1	
12.					
13.	TПР 902-09-22.84	Колодец МК5	ШТ.	1	
14.	TПР 901-09-11.84	Колодец ВК-1	ШТ.	1	
15					

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ
—B1 —	ХОЗ-ПИТЬЕВОЙ ВОДОПРОВОД
○ BK	водопроводный колодец
○ MK	мокрый колодец
	УКЛОН
	НАПРАВЛЕНИЕ ПОТОКА
	ОБРАТНЫЙ КЛАПАН
	КЛИНОВАЯ ЗАДВИЖКА/ШАРОВОЙ КРАН
	НАПРАВЛЕНИЕ ПОТОКА ОБРАТНЫЙ КЛАПАН

ПРИМЕЧАНИЯ

- 1. ВСЕ РАЗМЕРЫ ДАНЫ В МИЛЛИМЕТРАХ, ЕСЛИ НЕ УКАЗАНО ДРУГОЕ.
- 2. ВСЕ ОТМЕТКИ ДАНЫ В МЕТРАХ, ЕСЛИ НЕ УКАЗАНО ДРУГОЕ.
- 3. ДАННЫЕ УЧАСТКИ ТРУБОПРОВОДА ПРЕДУСМОТРЕТЬ С УКЛОНОМ 0,002 В СТОРОНУ ВЫПУСКА
- 4. КОЛОДЦЫ ПРИНЯТЫ СОГЛАСНО СЕРИИ TПР 902—09—22.84 (АЛЬБОМ II).
- 5. ЗА ОТМЕТКУ 0.000 ПРИНЯТА НАТУРНАЯ ОТМЕТКА ЗЕМЛИ.
- 6. ПОДГОТОВКУ ПОД ДНИЩА ВЫПОЛНИТЬ СОГЛАСНО ТПР 902-09-22.84 ЛИСТ АС-1.
- 7. ВНУТРЕННИЕ И ВНЕШНИЕ ПОВЕРХНОСТИ СТЕН И ДНИЩА КОЛОДЦЕВ ОБМАЗАТЬ ГОРЯЧИМ БИТУМОМ ЗА ДВА РАЗА
- 8. НА СТЫКАХ СБОРНЫХ ЖЕЛЕБЕТОННЫХ КОЛЕЦ ПРЕДУСМОТРЕТЬ НАКЛЕЙКУ ПОЛОМ ГНИЛОСТОЙКОЙ ТКАНИ ШИРИНОЙ 20—30 СМ.
- 9. ОТВЕРСТИЯ ДЛЯ ПРОПУСКА ТРУБ ЗАДЕЛАТЬ ПАКЛей ЛЕНТОЧНОЙ ПРОПИТАННОЙ ПО ГОСТ 16183—77.

 10. ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ БЕТОННЫХ РАБОТ ПРЕДУСМОТРЕТЬ ГИЛЬЗЫ И ГЕРМЕТИЗИРУЮЩИЕ МАНЖЕТЫ
- 11. ПРЕДУСМОТРЕТЬ ВОЗЛЕ КОЛОДЦА ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЙ ЗНАК С НАДПИСЬЮ "ВК"
- 12. ОБРАТНАЯ ЗАСЫПКА ДОЛЖНА БЫТЬ УПЛОТНЕНА ПОСЛОЙНО

						10	14255/2	024/1-T	Э0-НВК.
Изм.	Кол.уч.	Лист.	Nдок.	Поøn.	Дата	"Строительство железнодорожной ли	лнии Мойы	нты – Кы	ізылжар"
ГИП		Ακδαε	ва Т.	Juney	01.2025	Нарцжные сети водоснабжения	Стадия	/lucm	Листов
Разра	δοπαν	Карша	лов Д.	Book	01.2025	паружные сеша ооооснаоженая и канализации.	T30	г	
Провеј	рил	Исмагу	лова Ш.	Mana	01.2025		120	ס	
Норм.к	онтр.	Сапарово	1 A.	Sign	01.2025	Насосная станция повышения давления питьевой воды			"Poligram"
						и резервуар. План и разрез 1–1	POLIGR	2.Am	пырау

Формат АЗхЗ

ТАБЛИЦА ВОДОПРОВОДНЫХ КОЛОДЦЕВ

																								PACX	ОД МА	ТЕРИА	ЛОВ																				
	5							E									,	ДНИЩЕ											ПЛИТ	А ПЕРЕК	РЫТИЯ					БАЛ	ПКА			ГОРЛО	ОВИНА						
О ГЕНПЛАНУ	1 = 1	ДИАМЕТ ТРУБОПР	PO-	KOL	МЕРЫ ОДЦА	ИНА ПРОФИЛЮ	HACTN. H	ВИНЫ	Ψ W N	ACTb. M3			TNP									АЛЬБО	M V				СБОРН	ЫЕ ЖЕ	ПЕЗОБЕ	ГОННЫЕ :	ЭЛЕМЕН	Ъ СЕРИ	IЯ 3006	62 E	выпуски	1 II u III		СБ ЖЕ ЭЛ 3.9	60РНЫЕ ЕЛЕЗОБЕ ІЕМЕНТЬ 900-3	ЕТОННЫ Ы. СЕРИ ВЫПУСЬ	E 19 (7				<u>8</u>		Ψ MM
КОЛОДЦА ПО	PKA KOJI PPYHTOBŁ	ВОДОВ,	CXFMH V3.11A	M	IM	Т НАЯ ГЛУБИ ОДЦА ПО	HI MM OTA PASOUFĬ	BBCOTA FOPJIOL		핅뿝																												-	- 3	7–3	-7-9	РПИЧНАЯ АДКА, РЯДЫ	TOH, M3	DEMGHKA	IPOM30JIRL	THINHIA CTEH	ПЦИНА СІЕЛ
z	M 6	Ду d	dy z	: A	Б	등호				<u> 원</u>	E	2	2	7	55	<u>9</u>		2 2) 6	2 2	123	124	125	176	130	131	Щ9	П32	T33	T34	136	137	138	139		22				. <u> </u>	<u> </u>	<u></u> ≥ 5	<u> </u>		5 2	. [-	<u>⊇</u>
1	2	3 4	4 5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18 1	9 2	0 2	30	31	32	33	34	35	36	40	41	42	43	14 45	46	47	48	49	50	51	52 5	53 5	54 5	5 56	5 57	58	59 6	60 61	1 62	<u>2 6</u>	<u>53</u>
BK-	2 B-1	125 12	25 y–:	21 250	0 2000	245	0 180	00 60	0 0.7	0 3,9	1									2																		1	1	1		2	0,18 Л	ı C–	7 33	5,9 20	J0
																	_						_														_	_		_							

ТАБЛИЦА	ВОДОПРОВОДНЫХ	КОЛОДЦЕВ

																		Ţ	АБЛІ	ИЦА	водог	1P0E	30ДН	НЫХ	KO	ЛΟД	ЦΕΙ	В																						
	(0	да DD)mpy	тметр Допров мм	Poga' E											верха	ΜΜ,	1 ЛЮКа	л люка	л люка		до верха плита чение –							-						-	F	асход	мпт	ieniia/	108						-					
				——————————————————————————————————————	u3 a	твия				Σ					u do	убы ҺЗ	верхс	верхс 1м	верхо 1	_	11 30 - 17 11 14 4et				Д	нище			Ραδ	очая ч	асть					l/iuma										Горлові	υнα			
nu nu	лану			по профилю Н1	тики поверхности до н	ь сейсмического воздейс MSK–64			монтажной схемы	по грунтовым условия	грузка	юка	1a, MM	ו אמנשח, אא	проектной поверхност 11, мм	колодца до низа труč	а Н2 (расстояние от а трубы), мм	а НЗ (расстояние от в ха днища колодца), м	Н4 (расстояние от днища колодца), мм	ины с перекрытием, мм	проектной поверхност пия h2, пол. значение поверхностью, отр. з	ерхности, мм ого гидранта, мм	в колодце	на упоры, мЗ	желез е эл Серия	орные обето емент 3.900 Выпуск	нны ы.).1– С	б орные Се		3οδemo 900.1–14			нты.	Сборнь		e3οδeπ 8.900.1-				і. Сері	1 Ε R⊔	жел пеменг	Сборн езобеп пы. Се 4 вып <u>ч</u>	понны рия 3.	- 1	λα, paðu	о неодходимо ом класса В15, мм			пница
Обозначение се	N колодца по п —	D1 [12 [С Глубина колодца	проектной отме трцбы), мм	Интенсивность Баллы шкалы М:	Наличие ПГ	N схемы узла	N строительно-	Марка колодца	Временная нагр	Расположение л	Диаметр колод	Высота рабочеі	Расстояние от люка колодца Н	Высота от дна	Глубина колодц колодца до низ	Глубина колоди колодца до вер	Глубина колодца колодца до низа	Высота горлови	Расстояние от плиты перекрыт выстапает над	Высота пожарн	Наличие упора	Объем бетона н	ПН10 ПН15	ПН20	= 3		KC10.9	KC15.9	KC20.6	KC25.6	KC25.12	ПП10-1	10015-1	20015-2	2ПП15-2	1000-1	4 PP 20-2	1ПП25-2		_			KC7.9	Кирпичная кладка,	Высота которун добрать бетонс	Tu	Люк Обозн. по ГОСТ 3634-99	Стремянка/лесп
1	2 3	4	5	9	1	10	H +	12	13	14			17	18	19	20	21	22		24	25	26		28	29 30	31	32 33	3 34	35 3	37	38 39	40	41 4	2 43	44 4	5 46	47	48 49	50	51	52 53	54	55 5	6 57	58	59 f	60 6	-	2	63
B1			-	_	2440	-	нет	-	-		4,9кПа		1500	1800	50	250	2490	1	_	930	-720	0	нет		0 1	0	0 (0 0	0	2	0 (0	0	0 0	1	0 0	0	0 0	0	0	0 1	0	2	0 0	0	1	0	Л	Люк Л(А15)-В	C1-04
B 1	3 1	50 1:	25 !	50	2440	-	нет	-	-	I	4,9кПа	33	1500	1800	50	250	2490	2740	2860	930	-720	0	да	0,1	0 1	0	0 (0 0	0) 2	0 (0	0	0 0	1	0 0	0	0 0	0	0	0 1	0	2	0 0	0	1	0	Л	Люк Л(А15)-В	C1-04
В1	4 1	25 1	25 !	50	2440	-	нет	-	-	ı	4,9кПа	33	1500	1800	50	250	2490	2740	2860	930	-720	0	да	0,1	0 1	0	0 (0	0) 2	0 (0	0	0 0	1	0 0	0	0 0	0	0	0 1	0	2	0 0	0	1	0	Л	Люк Л(А15)-В	C1-04
B1	g	50 5	.0 4	43	2440		нет		_		4,9кПа	33	1500	1800	50	250	2490	2740	2860	930	-720	0	да	0,1	0 1		0 (0) 2	0 () 0	0	0 0	1	0 0	0	0 0) 0	0	0 1	0	2	0 0		1	0	7	Люк Л(А15)-В	C1-04
-			+	+						+ -									+		-	+	+	-	0 1	,			0	, , ,						0 0					0 1	-			+	<u> </u>	0	7		_
B1		_	+	+	2440	-	нет	-	-		4,9кПа		1500	1800	50	250	1	1	2860		-720	0	да	0,1	0 1	0	0 (+	0	2	0 (0	0 0		0 0	0	0 0	0	0	0 1	0	2	0 0	0	<u> </u>	0	/	Люк Л(А15)-В	C1-04
B 2	-	200 2	-	-+	2440	-	нет	-	-		4,9кПа 4,9кПа		2000	1800	50		-	1	2610	_	-720	0	да	0,1	0 0) 1	0 (+	0	+	0 /	2 0	0	0 0	0	0 0	0	0 0	1	0	0 1	0	2	0 0	10	<u> </u>	0	/	Люк Л(А15)-В	C1-04
B 2		200 2	+	\dashv	2441	-	нет	-	-		4,9кПа 4,9кПа		2000	1800 1800	50 50		<u> </u>	-	2611	931	-721 -721	0	да	0,1	0 0	1	0 (+	0	0 0	0 2	2 0	0	0 0		0 0	0	0 0	1	0	0 1	10	2	0 0	0	<u> </u>	0	7	Люк Л(А15)-В Люк Л(А15)-В	C1-04
B 2	-	200 2	-	_	2441	_	неш	-	_		4,9κΠα 4,9κΠα		2000	1800	50		-	-	2611	931	-721 -721	0	да	0,1	0 0) 1	0 (+	0	+	0 1	2 0	0	0 0	0	0 0	0	0 0	1	0	0 1	10	2	0 0			0	7	Люк Л(А15)-В	C1-04
B 2	пг		00 2		2441		да	_	_	 	4,9кПа			<u> </u>		_	<u> </u>	 	-	-	<u> </u>	┖	да	<u> </u>	0 0) 1				1	0 2	2 0	0	0 0	0	0 0	0	1 (0 0	0	0 1	0	0	2 0	0			л	Люк Л(А15)-В	+
	<u>4</u> ПГ5 2		-	-+	2441	_	да	_	_		4,9кПа			-		_		_	2611				да	_				_	_	-		_	—					_	0 0	_				_	$\overline{}$				Люк Л(А15)-В	+
	ПГ7 2		-	-+	2441	_	да	_	_	_	4,9кПа					_		-	2611	-	-721	┺	да	_		\perp		\bot		+		+	0	0 0	0	0 0	0	1 0	0	0	0 1		\vdash		0		0	_	Люк Л(А15)-В	+
									<u> </u>	1		l		<u> </u>		<u> </u>		1	1	1		1		- 1								ı																		1 .
К1н	KK-15	50	1	150	1440	-	нет	. −2 задв.	_	ı	4,9кПа	33	1500	900	50	250	1490	1740	1860	830	-620	0	да	0,1	0 1	0	0 (0 0	0) 1	0 (0	0	0 0	1	0 0	0	0 0	0	0	0 1	0	1	0 0	0	3	0	Л	Люк Л(А15)-В	C1-01
К1н	10	50 1	50 1	150	1540	-	нет	У-2а задв.	-	1	4,9кПа	33	2000	900	50	250	1590	1840	1710	930	-720	0	да	0,1	0 0) 1	0 (0 0	0	0	0 '	0	0	0 0	0	0 0	0	0 0) 1	0	0 1	0	2	0 0	0	1	0	Л	Люк Л(А15)-В	C1-01
К1н	Pts.	50	1	150	2670	-	нет	У-2 задв.	-		4,9кПа	33	1500	2100	50	250	2720	2970	3090	860	-650	0	да	0,1	0 1	0	0 (0 0	0	į.	0 (0	0	0 0	1	0 0	0	0 0	0	0	0 1	0	1	0 0	0	4	0	Л	Люк Л(А15)-В	C1-05
																												\sqcap			\top							\top		П							\top			
				-													•	-	-	•	•	•														•			•											

ТАБЛИЦА КАНАЛИЗАЦИОННЫХ КОЛОДЦЕВ К1

(00	Диа ме)трубопро		берхности	75						Σ	цбы), мм	днища днища																	Расход ма	ımepua 1 oß	i					
			—————————————————————————————————————	1/lbi MSK-6						солодца h1	до низа тр	до верха			Днищ е		Р	абочая ч	а сть		Пл	лта перек	рытия			Горлов	Вина					Ги	льэа (для труб, проходящи	х через стенки колодцев)		
оссоли телес селе К колодца по плану подводящая	оис оединяем а я	исоединяемая отводящая	1 (расстояние от проектной от до низа труды), мм	ческого воздействия,баллы шкс лана голистай навина)	Марка колодца	одца по грунтовым условиям	іременная нагрузка	асположение люка ота рабочей части, мм	иаметр колодца, мм	й поверхности до верха люка к либина лотка hл мм	яние от верха люка колодца д	ояние от верха люка колодца колодца), мм пояние от верха люка колодца	колодца), мм горловины с перекрытием, мм	ξ	Сборные елезобетонн ементы. Сеј 100.1–14 выг 1	рия Соор	ные железс 3.90	обетонны 00.1-14 в		ы. Серия		не железоі пы. Серия выпуск	3.900.1-1	желе: 4 элеме	борные вобетонные инты. Серия 1–14 выпуск 1	ладка, ряды Облать бетоном класса В15. мм	סקשווים סבוויסיסין אישרים סוס,	Лю к	тремянка роизоляция	C	01	D2	03	70	05	90
12 10	90 ng	93 and 195 and	лубина колодца попрофилю Н	Интенсивность сейсми		Марка кол		Выс	Д	Расстояние от проектно	Γλυμδυμα κολοδια Η2 (ρατεπο	Глубина колодца НЗ (расст Глубина колодца Н4 (расст	Высопа	08ъем бег ПН10	ПН15 ПН20	ПН25 КС10.3	KC10.6 KC10.9	KC15.6 KC15.9	KC20.6 KC20.9	KC25.6 KC25.12	ПП10-1	10015-1 10015-2	4ПП20-2	XIII25–2 K06	KC10.3-c KC10.9-c	Кирпичная к	Tun	Обозн. по ГОСТ 3634-99	D Lug	<u>-</u>	Для	Для	Для	Для	Для	Для
2 3	4	5 8	9	10 1	12	13	14 15	5 16	17	18 19	9 20	21 2:	2 23	25 26	27 28	29 30	31 32 3	33 34	35 36	37 3	3 39 40	41 42	43	44 45 4	6 47 48	49 50	5 51	52	53 54	63	64	65	66	67	68	69
																											\blacksquare									
																							H				+									
													++				\dashv				+		\Box				\Box									
																											\Box									
																				\pm			\Box				\Box									
1 KK11 300	100	3.00	2260		1 KCY1-4		,9кПа зз	з 1500	1000	50 40	0 2310	2360 24	60 400 0	45 1	0 0	0	++	2 1	0 0	0 (1 0	0 0		0 1 (2 0) //	Люк Л(А15)–К	Г1_03 ЛА М	1ета Тр	руба 426,0х7,0 ГОСТ	Труба 219,0х6,0 ГОСТ	_	_	-	Труба 426,0х7,0 ГОСТ
1 KK1 300	100	300	+	+	1 KC91-4			з 1500		+	+	2460 256	+	.45 1	0 0	0	++	2 1	0 0	0 0	1 0			0 1 (3 0	, ,,	Люк Л(А15)-К	С1-03 ДА		10704-91, L300мм руба 426,0x7,0 ГОСТ	10704-91, L300mm Τρyδα 219,0x6,0 ΓΟCΤ				10704-91, L300мм Труба 426,0x7,0 ГОСТ
2 300 KK1 200	100	300	+	+ + +	+					│ 	+		++		0 0	0 0		2 1	0 0		1 0		1 0		, , , ,	1, 0				-	10704-91, L300мм руба 426,0x7,0 ГОСТ	10704-91, L300мм		-		10704-91, L300мм Труба 426,0x7,0 ГОСТ
3 300		300	2450	- л			,9кПа зз	з 1500		+	+	2550 265	+++),55 1	0 0	0 0	1 1 1	0 0	0 0	0 0	1 0	0 0	10	0 1 (0 0	4 0) //	Люк Л(А15)-К	С1-03 ДА	л. 1	10704-91, L300mm ρyδα 426,0x7,0 ΓΟCT	- Τργδα 273,0x6,0 ΓΟCΤ	-	-	-	10704-91, L300мм Труба 426,0x7,0 ГОСТ
4 300	150	300	2560	- np	1 KCY1-4	9 1 4	,9кПа зз	з 1500	1000	50 40	0 2610	2660 27	60 700 (),51 1	0 0	0 0	1 1	0 0	0 0	0 0	1 0	0 0	0	0 1 (1 0	2 0) //	Люк Л(А15)-К	С1-03 ДА	л. 1	10704-91, L300мм	10704-91, L300мм	-	-	-	10704-91, L300мм
кк18 100		100	1120	- n6	KCП−2	1 4	,9 к Па зз	з 600	1000	50 20	0 1170	1220 13	20 360 0	,36 1	0 0	0 0	1 0	0 0	0 0	0 0	1 0	0 0	0	0 1 (0 0	1 0) //	Люк Л(А15)-К	С1-00 ДА	л. 1	руба 219,0x6,0 ГОСТ 10704-91, L300мм	-	-	-	-	Труба 219,0x6,0 ГОСТ 10704-91, L300мм
кк19 100		100	1230	- л	4 KC/1-2	1 4	,9кПа зз	з 600	1000	50 20	00 1280	1330 143	30 470 C	,36 1	0 0	0 0	1 0	0 0	0 0	0 0	1 0	0 0	0	0 1 (0 0	2 0) //	Люк Л(А15)-К	С1-00 ДА		руба 219,0x6,0 ГОСТ 10704-91, L300мм	-	-	-	-	Труба 219,0x6,0 ГОСТ 10704-91, L300мм
кк20 100		100	1340	- л	н КС/1-2	1 4	,9кПа зз	з 900	1000	50 20	0 1390	1440 15	40 280 0	,36 1	0 0	0 0	0 1	0 0	0 0	0 0	1 0	0 0	0	0 1 (0 0	0 0) //	Люк Л(А15)-К	С1-01 ДА	1ema Тр	руба 219,0x6,0 ГОСТ 10704-91, L300мм	-	-	-	-	Труба 219,0x6,0 ГОСТ 10704-91, L300мм
кк21 100		100	1440	- л	4 KC/1-2	1 4	,9кПа зз	з 900	1000	50 20	0 1490	1540 164	40 380 0	,36 1	0 0	0 0	0 1	0 0	0 0	0 0	1 0	0 0	0	0 1 (0 0	1 0) //	Люк Л(А15)-К	С1-01 ДА	тета Тр	руба 219,0x6,0 ГОСТ 10704-91, L300мм	-	-	-	-	Труба 219,0x6,0 ГОСТ 10704-91, L300мм
кк22 150	100	150	1540	- np	1 KCY1-2	2 1 4	,9кПа зз	з 900	1000	50 25	0 1590	1640 17	40 430 0	,45 1	0 0	0 0	0 1	0 0	0 0	0 0	1 0	0 0	0	0 1 (0 0	2 0) //	Люк Л(А15)–К	С1-01 ДА	иета Тру	руба 273,0x6,0 ГОСТ 10704-91, L300мм	Труба 219,0x6,0 ГОСТ 10704—91, L300мм	-	-	-	Tρyδα 273,0x6,0 ГОСТ 10704-91, L300мм
1 кк23 150		150	1650	Л	+ KC/1-2	1 4	,9кПа зз	з 900	1000	50 25	0 1700	1750 189	50 540 0	,36 1	0 0	0 0	0 1	0 0	0 0	0 0	1 0	0 0	0	0 1 (0 0	3 0) //	Люк Л(А15)-К	С1-01 ДА М	лета Тр	руба 273,0х6,0 ГОСТ	10#04-91, L300mm -	_	_	_	Труба 273,0х6,0 ГОСТ
1 кк24 150		150	+		+	++		з 900		 	+	1860 196	++	.36 1	0 0	0 0	0 1	0 0	0 0	0 1	1 0	0 0	10	0 1 () 1 0	1 0) //	Люк Л(А15)–К	С1-01 ДА М	лета Тр	10704-91, L300mm ρyδα 273,0x6,0 ΓΟCT	_	_	_	_	10704-91, L300мм Труба 273,0x6,0 ГОСТ
1 KK25 100	\vdash	150	1230	nt nt	+	++		з 901	1000	+	_	1330 143	++	.36 1		0 0	0 1	0 0			1 1 ^		1	1 1	1 1 1		, ,	Люк Л(A15)-K			10704-91, L300мм руба 219,0x6,0 ГОСТ					10704-91, L300мм Труба 273,0x6,0 ГОСТ
		150		+ + -		++				 	+		+	-	0 0	0 0	0 1	0	0 0		1 1 0		1		, , ,					л. 1	10704-91, L300мм руба 273,0x6,0 ГОСТ	- Труба 219,0x6,0 ГОСТ	-	-	-	10704-91, L300мм Труба 273,0x6,0 ГОСТ
1 кк26 150	100	150	1340	np	1 KCY1-2	4 1 4	,9кПа зз	902	1000	50 25	1390	1440 15	40 228 0	,45 1	0 0	0 0	υ 1	U 0	0 0	0 0	1 0	0 0	0	0 1 1 (0 0	0 0) [/	Люк Л(А15)-К	С1-01 ДА		10704-91, L300mm	10704-91, L300mm	-	-	-	10704-91, L300mm
1 ½ 150			2540	Л	+ KC/1-5	1 4	,,9кПа эз	з 1800	1000	50 25	50 2590	2640 27	40 530 0	,36 1	0 0	0 0	0 1	0 0	0 0	0 0	1 0	0 0	0	0 1 (0 0 0	3 0) //	Люк Л(А15)-К	- ДА М		руба 273,0х6,0 ГОСТ	-	-	-	<u>-</u>	_
Σ 1 ½ 150			2540	л.	+		+	з 1800	_	+	+	2640 27	++	,36 1	0 0	0 0	0 1	0 0	0 0	0 0	1 0	0 0	0	0 1 (0 0	3 0) //	Люк Л(А15)–К	_ ДА М	1ета Тр	10704-91, L300мм руба 273,0x6,0 ГОСТ	-	_		_	_
1 💆 150			2540		+	+		з 1800		╁	+	2640 27	+	.36 1	0 0	0 0	0 1	0 0	0 0	0 0	1 0	0 0	0	0 1 () 0 0	3 0) //	Люк Л(A15)-K	_ ла м	1ета Тр	10704-91, L300mm pyδα 273,0x6,0 ΓΟCT	_	_		_	_
Σ Σ	\vdash	_	_	+		++				+	+		+	36 4		0 0	0 4	, ,	0 0		1 0	1,000	1,			1,1,			M		10704-91, L300мм руба 273,0x6,0 ГОСТ		ļ	+	-	
불 150			2540	Л	+ KC/1-5	4	,9кПа зз	з 1800	1000	50 25	ou 2590	2640 27	40 530 0	,36 1	0 0	0 0	U 1	U U	0 0	0 0	1 0	0	U	υ 1 (, 0 0	3 0	/ / /	Люк Л(А15)-К	ДА		10704-91, L300мм	-	-	-	-	_

						1014255/2024/1-T30-HBK.							
Изм.	Кол.уч.	Лист.	Nдок.	Подап.	Дата	"Строительство железнодорожной ли	інии Мойы	нты – Кы	ізылжар"				
ГИП		Ακδαε	ва Т.		01.2025		Стадия	/lucm	Листов				
Разра Прове		Карша Исмагу		Sicus .	01.2025 01.2025	Наружные сети водоснабжения и канализации.	ТЭ0	6					
Норм.к	<u> </u>		Исмагулова Ш. <i>Исмаг</i> пр. Исмаганбетова Д. <i>Иссе</i>		01.2025	Таблица параметров водопроводных и канализационных колодцев	POLIGR		"Poligram" ырау				

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Еди – ница изме – рения	Коли- чество	Масса единицы кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
В1	Хозяйственно-питьевой водопровод							
1	ТРУБА ПОЛИЗТИЛЕНОВАЯ ø50x3,0 SDR 17	ΓΟCT 18599-2001			М.	30,00		
2	Труба полиэтиленовая ПЭ 100 SDR 17 63х3,8 "питьевая"	ΓΟCT 18599-2001		Алматинский завод полиэтиленовых труδ ТОО "ES PRO"	М	465,0		
3	Труба полиэтиленовая ПЭ 100 SDR 17 160х9,5 "питьевая"	ΓΟCT 18599-2001		Алматинский завод полиэтиленовых труδ ТОО "ES PRO"	М	15,0		
4	ЗАДВИЖКА С ОБРЕЗИНЕННЫМ КЛИНОМ ФЛАНЦЕВАЯ DN65				ШТ.	5		
5	ЗАДВИЖКА С ОБРЕЗИНЕННЫМ КЛИНОМ ФЛАНЦЕВАЯ DN150				ШТ.	1		
6	ЗАДВИЖКА С ОБРЕЗИНЕННЫМ КЛИНОМ ФЛАНЦЕВАЯ DN50				ШТ.	1		
7	Отвод 90°, ПЭ 100, SDR 17, литой 63х3,8 мм	ΓΟCT 18599-2001			шт.	5		
8	Отвод 90°, ПЭ 100, SDR 17, литой 50х3,0 мм	ΓΟCT 18599-2001			шт.	1		
9	Тройник ПЭ 100, SDR 11, Ф63мм	ΓΟCT 18599-2001			шт.	4		
10	МОНОЛИТНЫЙ ФЛАНЕЦ ПЭ100 SDR17 Ду65	ΓΟCT 18599-2001			шт.	10		
11	МОНОЛИТНЫЙ ФЛАНЕЦ ПЭ100 SDR17 Ду150	ΓΟCT 18599-2001			шт.	2		
12	МОНОЛИТНЫЙ ФЛАНЕЦ ПЭ100 SDR17 Ду50	ΓΟCT 18599-2001			шт.	2		
13	ЭЛЕКТРОСВАРНАЯ МУФТА ПЭ100 SDR17 Ду65				шт.	10		
14	ЭЛЕКТРОСВАРНАЯ МУФТА ПЭ100 SDR17 Ду150				шт.	2		
15	ЭЛЕКТРОСВАРНАЯ МУФТА ПЭ100 SDR17 Ду50				шт.	2		
16	Колодец водопроводный круглый из сборных ж/б элементов на сульфатостойком портландцементе кл.В15 D 1500мм	Т.П.901-09-11.84 Альδом I,II,V,VI.88 по усл.сейсм.			шт.	4		
17	Колодец водопроводный круглый из сборных ж/б элементов на сульфатостойком портландцементе кл.В15 D 1000мм	Т.П.901-09-11.84 Альбом I,II,V,VI.88 по усл.сейсм.			шт.	1		
18	Люк чугунный типа "Л"	FOCT 3634-89			шт.	9		
19	Люк чугунный типа "Т"				шт.	2		
20	Отмостка вокруг колодцев – 0,5м				M²	55.35		
21	Разработка сухого грунта экскаватором, емкостью ковша 0,5 м³				M³	2848.98		
22	Доработка дна (сухого грунта) вручную в отвал				м³	165.70		

						101	4255/20	24/1-T3	0-HBK.C	
Изм.	Кол.уч.	Лист.	N док.	Пофп.	Дата	"Строительство железнодорожной ли	інии Мойы	нты – Кь	ізылжар"	
ГИП		Ακδαε	βα Τ.	Juney	01.2025	Habitania comi gogocia zwenia	Стадия	/lucm	Листов	
Разра Прове	ουν Γρομαν			Mana	01.2025 -01.2025	ս кини/յизиции.	T30	1	9	
<u> </u>			<u> </u>				ТОО "Poligram" г. Амырау			

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Еди – ница изме – рения	Коли- чество	Масса единицы кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
23	Обратная засыпка отобранным мягким грунтгом (основание траншеи 100мм)				M ³	2722.44		
24	Труба стальная электросварная (Гильза в колодцах) Ф108х2.8, L=0.15м	ΓΟCΤ 10704-1991			шт.	8		для трубы Ф50, Ф63
25	Труба стальная электросварная (Гильза в колодцах) Ф373х4 L=0.15м	ΓΟCΤ 10704-1991			шт.	3		для трубы Ф160
26	Футляр из стальной электросварной трубы Ф273х3.0, L=8,0м, изоляция "усиленная"	ΓΟCΤ 10704-91			М	27,0		
27	Футляр из стальной электросварной трубы Ф108х3.0, изоляция "усиленная"	ΓΟCT 10704-91			М	5,0		
28	Краска для стальных труб Эмаль, ПФ-115, в два слоя				KZ	1.21		
29	Грунтовка для стальных труб, ГФ-021, в один слой				KZ	0.67		
30								
31								
32								

К.C <u>Лист</u>

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	ьаи- ница изме- рения	Коли- чество	Масса единицы кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
B1.1	Водопровод хозяйственно-питьевой возле резервуара и насосной станции для хозяйственно-питьевых нужд							
1	Резервуар для хранения питьевой воды 25 м ³	PBC-25		ТОО "ТД "СТЗ Арыстан"	комп.	1		
2	Насосная станция повышения давления питьевой воды Q=1.45л/сек, H=20 м. вод. ст.	AKVA E 2 CDM5-4		ТОО "Акватория-Актоδе"	комп.	1		
3	Свободный фланец ø125	ΓΟCΤ 12820-80			шт.	4		
4	Гильза ø219 L=300мм, изоляция "усиленная"	ΓΟCT 10704-91			шт.	2		
5	Втулка под фланец ø125	ΓΟCT 18599-2001			шт.	4		
6	Трубы ре100 Ф110x10,0 SDR17	ΓΟCT 18599-2001			М	4		
7	Герметизирующая манжета с хомутом 219/110	MF 219/110			шт.	3		
8	Гильза стальная (футляр) Ф219х6,0 L=255мм, изоляция "усиленная"	ΓΟCT 10704-91			шт.	3		
9	Задвижка с обрезиненным клином, резина EPDM,	JAFAR			шт.	1		
	PN10, DN100, с редуктором, тип 2111, Jafar							
	в комплекте с крепежными деталями							
10	Монолитный фланец PE100 SDR11 Ф110/100	ALIAXIS			шт.	2		
11	Шток телескопический корпус тип 9011 RD 1300–1800	JAFAR			шт.	1		
12	Колодец МК5	TΠP 902-09-22.84			шт.	1		
13	Колодец ВК-1	TΠP 901-09-11.84			шт.	1		
14	ΦИЛЬΤΡ-ΠΟΓΛΟΤИΤΕΛЬ	TY 9451-001-11455594-2006			ШТ.	1,0		
			1	1		<u>I</u>		

Еди-

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Еди- ница изме- рения	Коли- чество	Масса единицы кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
B2	Водопровод противопожарный							
1	Труδа полиэтиленовая ПЭ 100, SDR 17, Ф225х13,4 "техническая"	ΓΟCT 18599-2001		Алматинский завод полиэтиленовых труб ТОО "ES PRO"	М	404,50		
2	Подземный пожарный гидрант Ду125мм:	ΓΟCT 8220-85			компл.	3		
	а) Тройник фланцевый с пожарной подставкой 200х200 (ППТФ)	ΓΟCT 5525-88			шт.	3		
	δ) Колонка пожарная КПА (стендер) ДСТУ 2801–94				шт.	3		
	в) Указатель пожарных гидрантов				шт.	3		
	г) Подземный пожарный гидрант h=0000 мм				шт.	3		
3	Задвижка стальная клиновая с выдвижным шпинделем Ду 200 мм с ответными фланцами, прокладками и крепежом	30c41HЖ		TOO "Казахстанский завод трубопроводной арматуры	шт.	2		
4	Фланцевое кольцо для фланцевого адаптора PE 100, SDR 17, Ф225			"PLAST-INVEST" LTD	шт.	4		
5	Фланцевый адаптор PE 100, SDR 17, Ф225			"PLAST-INVEST" LTD	шт.	4		
6	Фланец 1–200–16 ст.20	ΓΟCΤ 12821-80			шт.	4		
7	Тройник стальной, сварной Ф200	ΓΟCΤ 17376-2001			шт.	2		
8	Колодец водопроводный круглый из сборных ж/б элементов на сульфатостойком портландцементе кл.В15 D 1500мм	Т.П.901-09-11.84 Альбом I,II,V,VI.88 по усл.сейсм.			шт.	3		
9	Люк чугунный типа "Л"	ГОСТ 3634-89			шт.	3		
10	Гидроизоляция типа "Весьма усиленная" для колодцев				m²	25,44		
11	Краска для стальных труб Эмаль, ПФ-115, в два слоя				KZ	0,50		
12	Грунтовка для стальных труб, ГФ-021, в один слой				K2	0,13		
13	Лестница-стремянка				шт.	3		
14	Скобы-ходовые для спуска в внутрь колодца				шт.	8		
15	Футляр из стальной электросварной трубы Ф426х4.5, изоляция "усиленная"	ΓΟCT 10704-91			шт.	6		L=13.0m, L=10.0m, L=13.0m, L=13.0m, L=23.0m, L=13.0m
16	Отмостка вокруг колодцев – 0,5м				m²	9.42		
17	Разработка сухого грунта экскаватором, емкостью ковша 0,5 м³				M ³	1949.14		
18	Доработка дна (сухого грунта) вручную в отвал				M ³	131.62		
19	Обратная засыпка отобранным мягким грунтгом (основание траншеи 100мм)				M³	1841.56		
┫								
								Пист

ЛИСТ

Позиция	Наименование и техническая характеристика	тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	ница изме- рения	Коли- чество	Масса единицы кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
B2.1	Водопровод противопожарный возле резервуаров ПТ и насосной станции ПТ							
1	Труба полиэтиленовая ПЭ 100, SDR 17, Ф225х13,4 "техническая"	ΓΟCT 18599-2001		Алматинский завод полиэтиленовых труδ TOO "ES PRO"	М	110,0		
2	Труба <u>219х4.0 II ГОСТ 10704-91</u> изоляция "усиленная" В-СтЭсп ГОСТ 10705-80	ΓΟCΤ 10704-91			М	7,0		
3	Задвижка стальная клиновая с выдвижным шпинделем Ду 200 мм с ответными фланцами, прокладками и крепежом	30c41HЖ		TOO "Казахстанский завод трубопроводной арматуры	шт.	6		
4	Фланцевое кольцо для фланцевого адаптора PE 100, SDR 17, Ф225			"PLAST-INVEST" LTD	шт.	12		
5	Фланцевый адаптор PE 100, SDR 17, Ф225			"PLAST-INVEST" LTD	шт.	12		
6	Фланец 1-200-16 ст.20	ΓΟCΤ 12821-80			шт.	12		
9	Колодец водопроводный круглый из сборных ж/б элементов на сульфатостойком портландцементе кл.В15 D 1500мм	Т.П.901-09-11.84 Альбом I,II,V,VI.88 по усл.сейсм.			шт.	4		
10	Колодец водопроводный круглый из сборных ж/б элементов на сульфатостойком портландцементе кл.В15 D 1500мм	Т.П.902-09-11.84 Альбом I,II, VII, VIII.88 по усл.сейсм.			шт.	1		мокрый колодец МК-4
11	Люк чугунный типа "Л"	ΓΟCT 3634-89			шт.	5		1111-4
12	Гидроизоляция типа "Весьма усиленная" для колодцев				m ²	57,45		
13	Лестница-стремянка				шт.	5		
14	Скобы-ходовые для спуска в внутрь колодца				шт.	9		
15	Краска для стальных труδ Эмаль, ПФ-115, в два слоя				KZ	0,035		
17	Грунтовка для стальных труб, ГФ-021, в один слой				KZ	0,019		
18	Отмостка вокруг колодцев – 0,5м				m²	26,5		
19	Разработка сухого грунта экскаватором, емкостью ковша 0,5 м³				M ³	497.25		
20	Доработка дна (сухого грунта) вручную в отвал				M ³	37.44		
21	Обратная засыпка отобранным мягким грунтгом (основание траншеи 100мм)				M ³	469.17		

Тип, марка,

Формат АЗ

1014255/2024/1-T30-HBK.C

Еди-

Масса

5

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	ница изме- рения	Коли- чество	Масса единицы кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
K1	Канализация хозяйственно-бытовая (самотечная канализация)							
1	ТРУБА ПОЛИЗТИЛЕНОВАЯ, КАНАЛИЗАЦИОННАЯ Ø160x6,2MM SDR 26	СТ РК ИСО 8772-2000			М.	170,00		
2	ТРУБА ПОЛИЭТИЛЕНОВАЯ, КАНАЛИЗАЦИОННАЯ Ø110x3,2mm SDR 17	СТ РК ИСО 8772-2000			М.	140,00		
3	Футляр из труδ стальных электросварных Ф426х4.0, (L=3.0м), изоляция "усиленная"	ΓΟCΤ 10704-91			М	26,0		для труδ Φ150
4	Канализационные колодцы из сборных железобетонных элементов Ф1000	Т.П.902-09-11.84 Альбом I,II,VII,VIII.88 по усл.сейсм.			шт.	25		
5	Люк чугунный типа "Л"	ГОСТ 3634-89			шт.	16		
6	Люк чугунный типа "Т"	ГОСТ 3634-89			шт.	4		
9	ТРОЙНИК ПОЛИЭТИЛЕНОВЫЙ SDR17 Ф160	ΓΟCT 18599-2001			ШТ.	3		
10	ТРОЙНИК ПОЛИЭТИЛЕНОВЫЙ SDR17 Ф160/110	ΓΟCΤ 18599-2001			ШТ.	1		
11	ПЭ ОТВОД 90° Ф160/110	CT PK ISO 4427-2-2014			ШТ.	2,0		
12	ПЭ ОТВОД 90° Ф110	CT PK ISO 4427-2-2014			ШТ.	1,0		
13	ПЭ ОТВОД 90° Ф160	CT PK ISO 4427-2-2014			ШТ.	2,0		
14	Гидроизоляция типа "Весьма усиленная" для колодцев				M ²	117,75		
15	Скобы-ходовые для спуска в внутрь колодца				шт.	85		L=13.0m
16	Футляр из стальной электросварной трубы ФЗ25х4.0	ΓΟCT 10704-91			шт.	1		
17	Отмостка вокруг колодцев – 0,5м				M ²	59		
18	Разработка сухого грунта экскаватором, емкостью ковша 0,5 м³				M ³	978.075		
19	Доработка дна (сухого грунта) вручную в отвал				M³	144.90		
20	Обратная засыпка отобранным мягким грунтгом (основание траншеи 100мм)				m³	856,80		
К1н	Канализация хозяйственно-δытовая (напорная канализация)							
1	ТРУБА ПОЛИЭТИЛЕНОВАЯ, КАНАЛИЗАЦИОННАЯ Ø110x6,6mm SDR 17	CT PK UCO 8772-2004			M.	140,00		
2	Колодец водопроводный круглый из сборных ж/б элементов на сульфатостойком портландцементе кл.В15 D 1000мм	Т.П.901-09-11.84 Альбом I,II,V,VI.88 по усл.сейсм.			шт.	1		
3	Люк чугунный типа "Л"	ΓΟCT 3634-89			шт.	1		
4	Гидроизоляция типа "Весьма усиленная" для колодцев				M ²	4,24		
5	Лестница-стремянка				шт.	1		
6	Скобы-ходовые для спуска в внутрь колодца				шт.	3		
9	Отмостка вокруг колодцев – 0,5м				M ²	2,355		
10	Разраδотка сухого грунта экскаватором, емкостью ковша 0,5 м³				M ³	225.12		

1014255/2024/1-T30-HBK.C

Еди-

6

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Еди – ница изме – рения	Коли- чество	Масса единицы кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
11	Доработка дна (сухого грунта) вручную в отвал				M ³	33.35		
12	Обратная засыпка отобранным мягким грунтгом (основание траншеи 100мм)				M ³	197.20		
К1н	Блочно модульная канализационная насосная станция (КНС)	"Akva-KNS"		ТОО "Акватория-Актобе"	компл.	1		
1	Корпус насосной станции Akva-KNS из стеклопластика габаритные размерами высота H 5400 мм, диаметр D 1800 мм				шт.	1		
	В комплект входит в том числе:							
1.1	Погружные насосы Q=2 м³/час, H=10м.вод.ст., P=4кВт, частота 50Гц, защита исполнения IP68, включая 10м электрокабеля.	"SEV.80.80.40.4.51D"			шт.	2		1-рабочий насос, 1-резервный насос
1.2	Автоматическая трубная муфта DN 80				шт.	2		
1.3	Напорный трубопровод Ду – 160 мм, материал полиэтилен.				шт.	1		
1.4	Задвижка клиновая DN 150				шт.	2		
1.5	Оδратный клапан DN 150				шт.	2		
1.6	Рама для крепления насоса и систем автоматической трубной муфты (материал: углеродистая сталь)				шт.	1		
1. 7	Лестница обслуживания из материал (нержавеющая сталь)				шт.	1		
1.8	Площадка обслуживания из (нержавеющая сталь)				шт.	1		
1.9	Вентиляционная труба				шт.	1		
1.10	Поплавковые датчики уровня				компл.	1		
1.11	Кабельканал для ввода кабеля в корпус КНС				шт.	1		
1.12	Корзина из нерж. стали				шт.	1		
1.13	Шкаф управления насосами				шт.	1		
						404	4255/2024/1	Лис-

Формат АЗ

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Еди- ница изме- рения	Коли- чество	Масса единицы кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
K1	Комплект станций очистки хозяйственно-бытовых стоков							
1	Установка очистки бытовых сточных вод, производительностью – 5 м3/сут., произв-ть компрессора 200л/мин., 2шт., потребляемая мощность 740 Вт., 12.1 кВт/сут. габаритные размеры: LxBxh, 4000x2160x2100(h), вес=1400кг (без стоков) в комплект в том числе входят:	"Триумф-75"		TOO "Expert ECO Group"	компл.	1		
1.1	Аварийная сигнализация				компл.	1		
1.2	Фильтр доочистки с засыпкой (биофильтр с загрузкой)				шт.	1		
1.3	установка Ультрофиалетового обезараживания				шт.	1		
1.4	Дренажный насос для подачи воды на УФ-лампу				шт.	1		
1.5	Корзина для сбора мусора				шт.	1		
2	Хризотилцементные безнапорные трубы БНТ 100	ΓΟCT 31416-2009			М	20,0		
3	Хризотилцементные безнапорные трубы БНТ 150	ΓΟCT 31416-2009			М	7,0		
4	Хризотилцементные напорная труба ВТ4, Ф150x3950(L)	ΓΟCT 31416-2009			М	37,0		
5	Канализационные колодцы из сборных железобетонных элементов Ф1000	Т.П.902-09-11.84 Альбом I,II,VII,VIII.88 по усл.сейсм.			шт.	2		мокрый колодец МК-1, МК-2
6	Колодец водопроводный круглый из сборных ж/б элементов на сульфатостойком портландцементе кл.В15 D 1000мм	Т.П.901-09-11.84 Альбом I,II,V,VI.88 по усл.сейсм.			шт.	3		
9	Люк чугунный типа "Л"	ΓΟCT 3634-89			шт.	5		
10	Гидроизоляция типа "Весьма усиленная" для колодцев				M ²	21,20		
11	Лестница-стремянка				шт.	3		
12	Скобы-ходовые для спуска в внутрь колодца				шт.	14		
13	Отмостка вокруг колодцев – 0,5м				M²	11,77		
14	Разраδотка сухого грунта экскаватором, емкостью ковша 0,5 м³				M³	41.92		
<i>1</i> 5	Доработка дна (сухого грунта) вручную в отвал				M³	6.21		
16	Обратная засыпка отобранным мягким грунтгом (основание траншеи 100мм)				M³	36.72		
								
 								
								Лист

Формат АЗ

1014255/2024/1-T30-HBK.C

Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия и материала	Завод – изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы,кг	Примечание
Водопроводный колодеи с пожарной арматурой для заполнения резервуаров							
	ΓΟCΤ 10704-91			П.М.	4.0		
Гильза из трубы <u>108х3.0 ГОСТ 10704-91</u> L=0.5 м				шт.	1		
Задвижка стальная клиновая с выдвижным шпинделем Ду 50мм с ответными фланцами и крепежом	30с41нж			шт.	1		
, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	Серия 3.901–13			шт.	1		
Вентиль запорный пожарный Ф50	1 <i>6</i> 1 <i>p</i>			шт.	2		
Головка соединительная муфтавая ГМ-50				шт.	2		
Кран шаровый муфтовый Ф25 (для опорожнение трубы)				шт.	1		
Тройник Ф57х3.0	ΓΟCΤ 17376-2001			шт.	1		
OmBod 90°	ΓΟCΤ 17375-2001			шт.	1		
Колодцы водопроводные круглые Д=1500 мм	Т.П.Р. 901–09–11.84 (AII)			шт.	1		
Люк чугунный легкий, тип "Л"				шт.	1		
Бетонный упор				м3	0.035		
Рукав пожарный д-51	ΓP-51			КОМПЛ.	2		
	Задвижка стальная клиновая с выдвижным шпинделем Ду 50мм с ответными фланцами и крепежом Колонка управления задвижкой Ду 50мм с ручным приводом -II Вентиль запорный пожарный Ф50 Головка соединительная муфтавая ГМ-50 Кран шаровый муфтовый Ф25 (для опорожнение трубы) Тройник Ф57х3.0 Отвод 90° Ф57х3.0 Колодцы водопроводные круглые Д=1500 мм Люк чугунный легкий, тип "Л" Бетонный упор	Труба стальная электросварная ф57х3,0 с внутренним цементно— песчаным покрытием (ЦПП) "I-N" по DIN 2614, наружное "весьма усиленной" Гильза из трубы 10823 ГОСТ 10705-90 L = 0.5 м Задвижка стальная клиновая с выдвижным шпинделем Ду 50мм с ответными фланцами и крепежом Колонка управления задвижкой Ду 50мм с ручным приводом -II Вентиль запорный пожарный ф50 Кран шаровый муфтовый ф25 (для опорожнение трубы) Тройник ф57х3.0 ГОСТ 17376-2001 Колодцы водопроводные круглые Д=1500 мм Т.П.Р. 901-09-11.84 (AII) Люк чугунный легкий, тип "Л" Бетонный упор	Труба стальная электросварная \$57x3,0 с внутренним цементно— песчаным покрытием (ЦПП) "I-N" по DIN 2614, наружное "бесьма усиленной" Гильза из трубы \(1000000000000000000000000000000000000	Труба стальная электросварная Ф57х3,0 с внутренним цементно - песчаным покрытием (ЦПП) "I" по DIN 2614, наружное "весьма усиленной" Гильза из трубы (%2%) (%17, 1978-21) 1	Труба стальная электросбарная Ф57x30 с бнутренним ценентно песчаным покрытием (ЦПП) "-N" по DIN 2614, наружное "бесьма усиленной" ГОСТ 10704-91 1 мм. Сильза из трубь (Мовго Тот 10704-91 (ППВ) "-N" по DIN 2614, наружное "бесьма усиленной" 30c4 1нж 1 мт. Задвижка стальная клиновая с быдвижным шпинделем Ду 50мм с ответными фланцами и крепежом 30c4 1нж 1 мт. Колонка управления задвижкой Ду 50мм с ручным приводом -II Серия 3.901-13 1 мт. Вентиль запорный пожарный обо 151p 1 мт. Головка соединительная муфтавая ГМ-50 1 мт. 1 мт. Кран шаровый муфтовый Ф25 (для опорожнение трубы) ГОСТ 17376-2001 1 мт. Подник Ф57x3.0 ГОСТ 17375-2001 1 мт. Колодиы водопроводные круглые Д=1500 мм Т.П.Р. 901-09-11.84 (АІІ) 1 мт. Колодиы водопроводные круглые Д=1500 мм Т.П.Р. 901-09-11.84 (АІІ) 1 мт. Бетонный упор м.3 1 м.	Труба стальная электросварная %57x3,0 с внутренним цементно - песчаным покрытием (ЦПП) "1-N" по ВІМ 2614, наружное "весьна усиленной" FOCT 10704-91 m.m. 4.0 Сильза из труба (Труба (ПП 1008 10 1 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 1	Туруба стальная электросварная в 57×3,0 с выпреннич ченетто - песчанин покрытием (ЦПП) "1-N" по 01N 2614, наружное "бесьна усиленной" ГОСТ 10704-91

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

лист	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАН.
1	Общие данные.	
2	План на отм. 0,000. Разрез 1-1, 2-2	
3	Схема систем В2, К3Н	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАН.
	Ссылочные документы	
Серия 4.900-10	Альбом оборудования, фасонных частей и арматуры для сетей и сооружений	
·	водопровода и канализации.	
	Прилагаемые документы	
1014255/2024/1-ТЭО-НВК.СО	Спецификация оборудования, изделий и	Листов 3
	материалов	

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАН.
ГП	Генеральный план	
AC	Архитектурно-строительные решения	
ЭМ	Силовое электрооборудование	
ОВ	Отопление и вентилящия	
TX	Технологические решения	
CC	Системы и устройства телекоммуникаций	

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ВОДОПРОВОДА И КАНАЛИЗАЦИИ

НАИМЕНОВАНИЕ	ПОТРЕБНЫЙ	F	АСЧЕТНЬ	ІЙ РАСХ	УСТАНОВЛ. МОШНОСТЬ	ПРИМЕЧАН.	
СИСТЕМ	НАПОР НА ВВОДЕ М.вод.ст.	м3/сут	м3/час	л/с	при пожар л/с	_е МОЩНОСТЬ ЭЛ.ДВИГ. Квт	ПРИПЕЗАП.
Система В2	60.0		216.0		60.0	55.0	
Внутреннее пожаротушение				2.5			1 струя
система В2							x 2,5

Рабочий проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации объекта, при соблюдений мероприятий предусмотренных проектом.

Гл. инженер проекта: Акбаева Т

Общие иказания

НВК раздел водопроводной насосной станции разработан на основании задания на проектирование, строительных решений и в соответствии с нормативными документами.

СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний Водопровод и канализация зданий;

СН РК 4.01-03-2013 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения".

В водопроводной насосной станции установлены две группы насосов: для систем хозяйственно-питьевого, противопожарного Водоснабжения. Питьевая Вода из резервуаров емк. 35м3, забирается насосной установкой Насосная станция повышения давления АКVA Е 2 CDM5-4 (1 рабочий насос, 1 — резервный) Q=1.06 л/с, H=20 м, N=2x0.55 кВт (в комплекте со шкафом управления, частотным преобразователем, запорно-регилириющей арматирой, коллекторами). Установка смонтирована на общей раме основании, испытана и готова к подключению. и подается в сеть хозяйственно-питьевого Водопровода диаметром 160мм. Насосы устанавливаются под заливом.

Включение насосов производится автоматически (см. электротехнический раздел).

Насосная установка состоит из двух насосов-1рабочий, 1 резервный. Для поддержания постоянного давления в сети предусмотрена установка мембранного расширительного бак. Для экономной работы насосов предусмотрен гидропневмобак объемом 500л.

Прокладка трубопроводов хозяйственно-питьевого водоснабжения предусмотрена из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 на сварке.

В местах установки арматуры и оборудования приняты фланцевые и муфтовые соединения.

Монтаж и испытание трубопроводов вести согласно требованиям СН РК 4.01-02-2013 "Внутренние санитарно-технические системы". После монтажа стальные трубопроводы и трубопроводную арматуру в помещении машинного зала окрасить по очищенной от ржавчины поверхности 2 слоями эмали ПФ-133 по огрунтовке ГФ-0119, ТУБ-10-1399-77; цветовую окраску трубопроводов и оборудования принять по ГОСТ 14202-69.

КАНАЛИЗАЦИЯ ДРЕНАЖНАЯ

Для удаления дренажа предусматривается приямок с погружным электронасосом марки TMW 32/8, производительностью Q=3м3/час, напором H=7.0м, мощностью двигателя N=0.37квт

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УКАЗАНИЯ

Стальные трубы, прокладываемые внутри насосной станции очистить от грязи и окалины, окрасить масляной краской ПФ-115 за два раза по грунтовке ГФ-021.

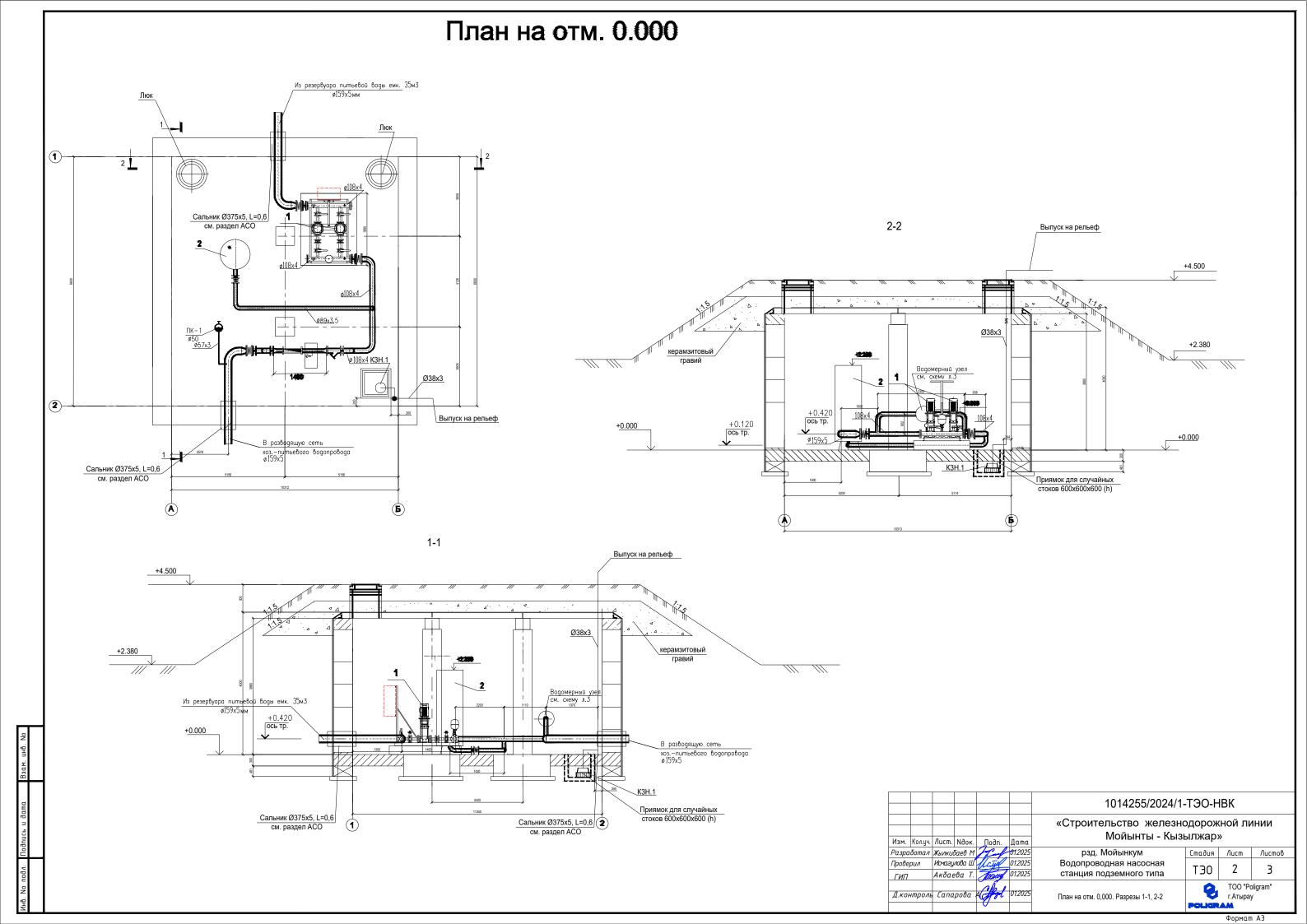
Все робота производить, соблюдая требования правил охраны труда и. техники безопасности в строительстве согласно СН РК 1.03-05-2011. При монтаже трубопроводов и испытании систем руководствоваться СН РК 4.01-02-2013.

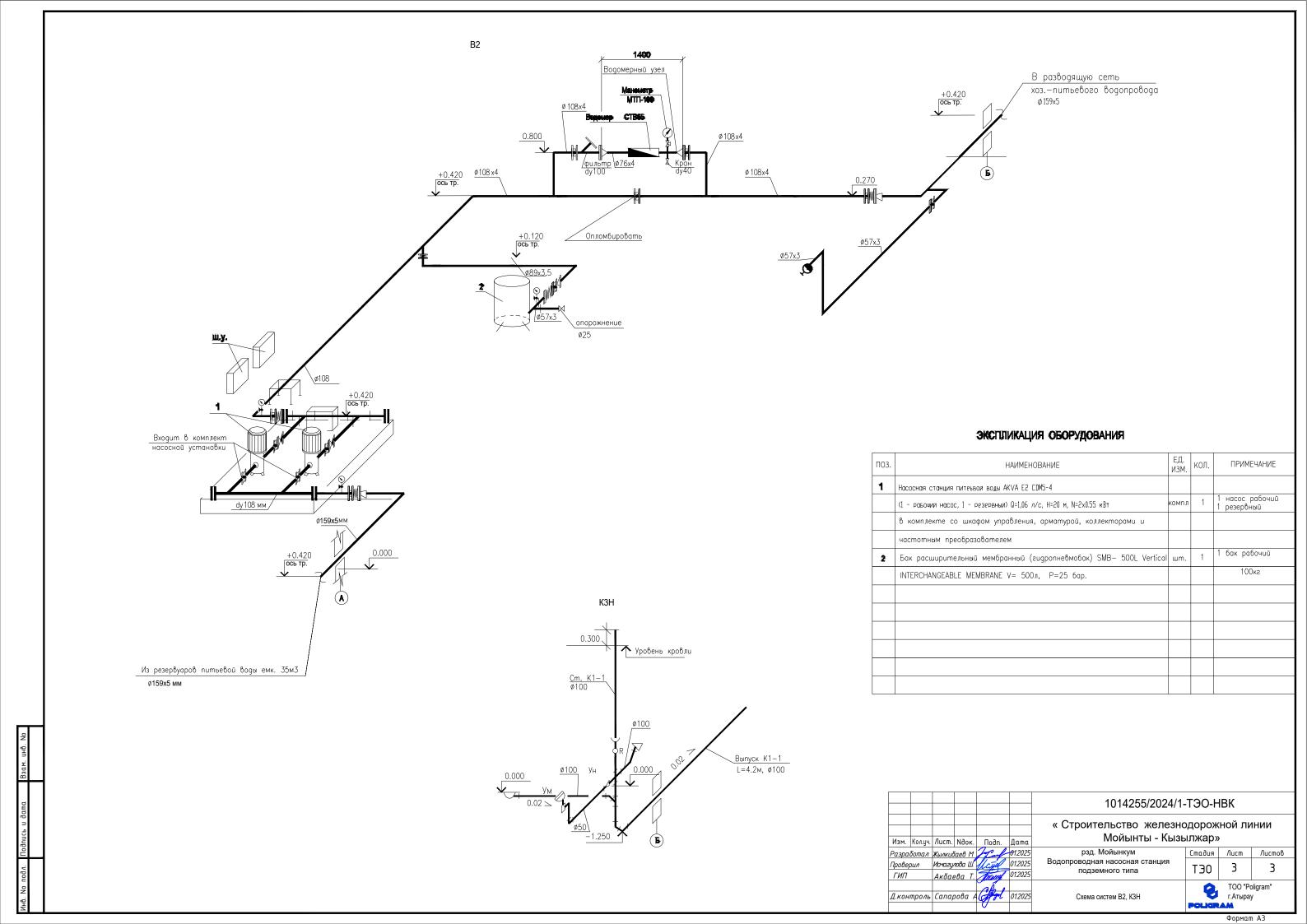
Составить акты на скрытые работы и испытание трубопроводов согласно требованиям СН РК 1.03-00-2022.

Акты входного контроля, качество труб и соединительных деталей выполнить, соблюдая требования правил охраны труда и техники безопасности в строительстве СН РК 1.03-00-2022.

Окраску, условные обозначения, размер букв и расположение надписей выполнить в соответствии с ГОСТ 14202-69-"Трубопроводы промышленных предприятий. Опознавательная окраска, предупреждающие знаки и маркировочные щитки".

						1014255/2024/1-T9O-HBK						
Изм.	Кол.уч.	Лист.	Nдок.	Подп.	Дата	•	« Строительство железнодорожной линии Мойынты - Кызылжар»					
Разра	ιδοπαл	Жылки	баев М	2 4	01.2025	рзд. Мойынкум	Стадия	/lucm	Листов			
Трове, ГИП	рил	Исмагу. Акбаю	лова Ш. 28 а.Т.	Magal	01.2025 01.2025	Водопроводная насосная станция подземного типа	T30	1	3			
	нтроль	Сапар	οοβα Α	ala I	01.2025	Общие данные.	POLIGR	ТОО "Ро г.Атыра ДМ				
								форма	ш			





Позиция	Наименование и техническая характеристика	Tun, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборувания, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли- чество	Масса единицы, кг.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Система хозяйственно-питьевого водопровода В1							
1	Насосная станция питьевая АКVA E2 CDM5-4				компл.	1		1-рабочий 1-резервный
	(1 — рабочий насос, 1 — резервный) Q=1.06 л/с, H=20 м, N=2x0.55 кВт							
	(в комплекте со шкафом управления, запорнорегулирующей арматурой)							
2	Бак расширительный мембранный (гидропневмобак) SMB-500L Vertical				шm.	1	100 кг	
	Interchangeable membrane V=500π, P=25δαp							
3	Трубы стальные электросварные Д108х4 мм	ΓΟCT 10704-91			М	13,0	10,85	
4	Трубы стальные электросварные Д89х3,5 мм	ГОСТ 10704-91			М	6,0	7,38	
5	Трубы стальные электросварные Д76х3 мм	ГОСТ 10704-91			М	1,0	5,40	
6	Трубы стальные электросварные Д57х3 мм	ГОСТ 10704-91			М	4,0	4,0	
7	Трубы стальные электросварные Д38х2.8 мм	ГОСТ 10704-91			М	2,0	2,02	
8	Трубы водогазопроводные оцинкованные Д20	ГОСТ 3262-75			М	2,0	1,66	
9	Трубы водогазопроводные оцинкованные Д15	ГОСТ 3262-75			М	2,0	1,28	
10	Трубы стальные электросварные Д159х5 мм	ГОСТ 10704-91			М	6,0	7,4	
11	Переход К 159х5-108х4	ГОСТ 17378-2001			шт.	2	1,0	
12	Переход К 89х3.5-57х3	ГОСТ 17378-2001			шm.	1	0,9	
13	Переход ПЭ-сталь Ду160 SDR17				шm.	2	1.40	
14	Заглушка фланцевая Ду100	ГОСТ 22815-83			шm.	2	17,8	
15	Фланец Ду100-10 ст.25	ГОСТ 12820-80			шm.	12	3,96	
16	Гибкая вставка резиновая dy100, Ру16 бар				шm.	3		
17	Гибкая вставка резиновая dy50, Py16 бар				шm.	1		
18	Отвод Ду50	ГОСТ 17375-2001			шm.	3		
19	Тройник стальной переходной 159х5-57х3	ГОСТ 17376-2001			шт.	1	3,1	
					1014255/2024/1-ТЭО-НВК.СО « Строительство железнодорожной линии Мойынты - Кызылжар»			
				3 M / Cul 01.2025	рзд. Моі опроводная н подземно	йынкум асосная ста	Стад	ля Лист Лист

TOO "Poligram" Спецификация оборудования, изделий и материалов г.Атырау POLIGRAM

Ακδαεβα Τ.

Д.контроль Сапарова А. С. 01.2025

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборувания, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли- чество	Масса единицы, кг.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
20	Фланец 1-80-10 ст.25	ΓΟCT 12820-80			шm.	2	3,19	
21	Фланец 1-50-10 ст.25	ΓΟCT 12820-80			шm.	4	2,06	
22	Затвор dy80, Py16 δαρ			Danfoss	шm.	1		
23	3amβop dy100, Py16 δap			Danfoss	шm.	6		
24	3amβop dy50, Py16 δap			Danfoss	шm.	2		
25	Манометр ОБМ-100				шm.	5		
26	Кран трехходовой для манометра Ду15	11Б18δκ			шm.	5	0,26	
27	Закладная деталь для установки манометра				шm.	5		
28	Отвод стальной Д108х4 мм	ГОСТ 17375-2001			шm.	4	2,6	
29	Отвод стальной Д89х4 мм	ГОСТ 17375-2001			шm.	2	1,4	
30	Тройник стальной 108х4	ГОСТ 17376-2001			шm.	2	3,2	
31	Тройник стальной переходной 108х4-89х3	ГОСТ 17376-2001			шm.	1	3,1	
32	Om8od 159x5				шm.	2	1.40	
33	Кран шаровой d15мм	bugatti			шm.	5		
34	Кран шаровой d25мм	bugatti			шm.	1		
35	Поливочный кран Д15				шm.	1		
36	Рукав резино-тканевый Д15 L=35м	ΓΟCT 18698-79*			шт.	1		
37	Крепление трубопроводов (опоры-сталь)				K2	50,0		
38	Окраска трубопроводов грунтом ГФ-0119 на 2 раза				м2	20,0		
38,1	Окраска трубопроводов эмалью ПФ-133 на 2 раза				м2	20,0		
39	Пожарный кран Д50, в комплекте:				компл.	1		
	а) Вентиль пожарный запорный с муфтой и цапкой dy50	161p			шm.	1		
	δ) Головка соединительная рукавная Гр-50	ΓΟCT 28352-89			шm.	2		
	в) Головка соединительная рукавная ГМ-50	ΓΟCT 28352-89			шm.	1		
								Лис

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборувания, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Коли- чество	Масса единицы, кг.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	г) Ствол пожарный ручной РС-Б со спрыском 16мм	ГОСТ 9923-80			шm.	1		
	д) Рукав пожарный напорный льняной ду=50мм, L=20м	ΓΟCT P 51049-97			шm.	1		
	е) Огнетушитель ОП-10 (з)АБСЕ	0П-10			шm.	2		
	ж) Шкаф пожарный навесной с кассетой для рукава 51мм	ШПK-320 H			шm.	1		
	и местом для двух огнетушителей.							
40	Водомерный узел							
40.1	Водомерный СТВ 65				шm.	1		
40.2	Манометр d100 10δαр 1/2"				шm.	1		
40.3	Клапан запорный для манометра 1/2"				шm.	1	0,26	
40.4	Кран шаровой муфтовый d40				wm.	1		
40.5	Трубы водогазопроводные оцинкованные Д40	ГОСТ 3262-75			М	1,0		обыкновенное
40.6	Фильтр сетчатый фланцевый dy100				wm.	1		
40.7	Фланец 1-65-10 ст.25	ΓΟCT 12820-80			шm.	4	2,80	
40.8	Фланец 1-100-10 ст.25	ΓΟCT 12820-80			шm.	2	3,96	
40.9	Переход К 108х4-76х3,5				шm.	2	1.40	
	Производственная напорная канализация КЗН							
K3H.1	1.Насос Wilo TMW 32/8, Q=3,0м3/час, H-6м, N=0.37кВт	4/ 005400			компл.			
	2. Гибкая вставка резиновая фланцевая типа ZKT dy32, Py=10бар		149B5128 Danfoss				4,5	
	3. Трубы стальные электросварные Д42х3	42x3,0x5000 FOCT 1070 A-cm.3cn FOCT10705-80			шт. м/изол.м	7,0/1,0	3,5	"весьма усиленная
	4. Крепление трубопроводов							изоляция трубопровода в земле
	5. Окраска трубопроводов масляной краской на 2 раза				K2.	2,5		
	6. Сальник Д89x4.0, L=0.6				м2	0,80		
					шт.	1	6,68	
		,			1			Auci

3

1014255/2024/1-T9O-HBK.CO

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Фрагмент плана M 1:250	
3	План КНС-1. Разрез 1-1	

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примечание
НВК	Канализационная насосная станция	
КЖ	Конструкции железобетонные	
СМ	Сметы	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
	Комплектная автоматическая насоная станция -	
	поставщик ТОО "Акватория-Актобе"	
	Прилагаемые документы	
1014255/2024/1-HBK.CO	Спецификация оборудования изделий и материалов	

Чертежи разработаны в соответствии с нормативами, действующими в Республике Казахстан

Главный инженер проекта



Акбаева Т

Общие укзания

Исходные данные

ТЭО водоснабжения и канализации выполнены на основании задания на проектирование, генплана и заключения об инженерно-геологических условиях участка проектируемой станции.

Раздел выполнен в соответствии СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения", СНиП РК 3.01-01-2008* «Градостроительство», СН РК 4.01.03-2011 «Водоотведение. "Наружные сети и сооружения ", СН РК 4.01-03-2011 СНиП 3.02.01-87 "Земляные сооружения, основания и фундаменты", СНиП РК 4.01.-41-2006 "Внутренний водопровод и канализация зданий" и другими научно-техническими документами", действующими на территории Республики Казахстан.

Грунты на площадке строительства в пределах зоны разработки в естественном состоянии представлены:

с поверхности до глубины 0,1м метра-почвенно-растительный слой;

ниже до глубины 4,5-5,7 метра-суглинок твердый, светло-коричневого цвета, без включений.

ниже-песок пылеватый, желто-серого цвета, маловлажный.

Грунтовые воды на период изысканий до глубины 8м от дневной поверхности земли не вскрыты.

Расчетная глубина проникновение нулевой изотермы -0,76м.

Сейсмичность района составляет 6 баллов; сейсмичность площадки строительства с учетом грунтовых и гидрогеологических условий -8 баллов.

Грунты по отношению к бетонам на портландцменте-слабоагрессивны, к бетонам на сульфатостойких цементах-неагрессивны. По отношению к углеродистой стали-высокая агрессия.

Сточные воды по подводящему коллектору попадают приемный резервуар станции, на дне которого установлены насосные агрегаты. Количество насосов определяется проектом и может быть выполнено по схемам «1 рабочий 1 резервный», «2 рабочих», «2 рабочих 1 резервный». При перекачке бытовых стоков небольших производительностей при диаметре условного прохода насоса менее 65 мм применяются агрегаты с режущим механизмом. предназначенные для измельчения крупных включений. Насосы устанавливаются на пьедесталах, имеющих узел крепления с герметичной прокладкой для подачи сточных вод под давлением в напорный трубопровод, а также направляющие трубы для подъема и опускания насосных агрегатов в случае необходимости их технического обслуживания. При включении рабочего насоса, сточная вода по напорному трубопроводу поступает в сеть напорной канализации. На напорных линиях каждого из насосов установлены обратные клапаны и задвижки. Для сбора крупных включений бытовых стоков, которые вместе со сточной водой могут попасть в приемный резервуар и вывести из строя насосы, на подводящем трубопроводе устанавливается ссороудерживающая корзина. Лестница используется в качестве направляющей для корзины для извлечения ее на поверхность без необходимости спуска в станцию. В верхней части КНС имеется съемная утепленная крышка, которая позволяет осуществлять доступ обслуживающему персоналу внутрь станции, извлечь при необходимости насосный агрегат по направляющим, а также извлекать сороудерживающую корзину для её опорожнения. Также в верхней части располагается вентиляционная труба для осуществления воздухообмена внутри КНС. На боковой стенке приемного резервуара закреплены четыре универсальных датчика поплавкового типа, способных коммутировать напряжение от 4В до 220В и выдерживать токовые нагрузки до 10А. С помощью указанных датчиков происходит автоматическое управление работой насосных агрегатов.

Инструкция по монтажу

Все пусконаладочные и шеф-монтажные работы КНС учтены в сметной стоимости и осуществляются представителями компании поставщика (ТОО "Акватория-Актобе"). Необходимо уведомить представителей компании за две недели до начала работ.

- 1. Одновремено с земляными работами производится постоянное водопонижение.
- 2. Доработка грунта до проектной отметки производится вручную, не допуская перекопа.
- 3. Выполнить очиститку поверхности дна котлована от посторонних предметов.
- 4. Произвести заливку железобетонного фундамента согласно чертежам ҚЖ , по правилам

технологии производства бетонных работ.

- 5. Стеклопластиковый корпус должен быть смонтирован строго в проектном положении.
- 6. Необходимо закрепить корпус к фундаментной плите цанговыми анкерами.(набор цанговых анкеров входит в комплект поставки КНС).
- 7. После чего производится обратная засыпка до уровня подводящего коллектора.
- 8. Соединение подводящих и напорного трубопроводов к КНС выполняют после обратной засыпки и трамбовки грунта ниже отметки соединения .
- 9. Обратную засыпку КНС производить на основании проверки вертикальности и целостности ее корпуса. Обратная засыпка производится послойно мягким и не мерзлым грунтом с послойным тромбованием, равномерно по окружности КНС. Максимальная высота слоя -50см. Применение механических вибраторов с массой более 100 кг запрещено. Уплотнение грунта ближе чем 30 см от насосной запрещено. Необходимо одновременно с обратной засыпкой заполнять КНС водой для уравновешивания выталкивающей силы. Утрамбовку грунта выпонять выше отм. -1.00 от поверхности земли. В теплое время года необходимо тромбовать грунт проливом водой.

Дополнительные указания

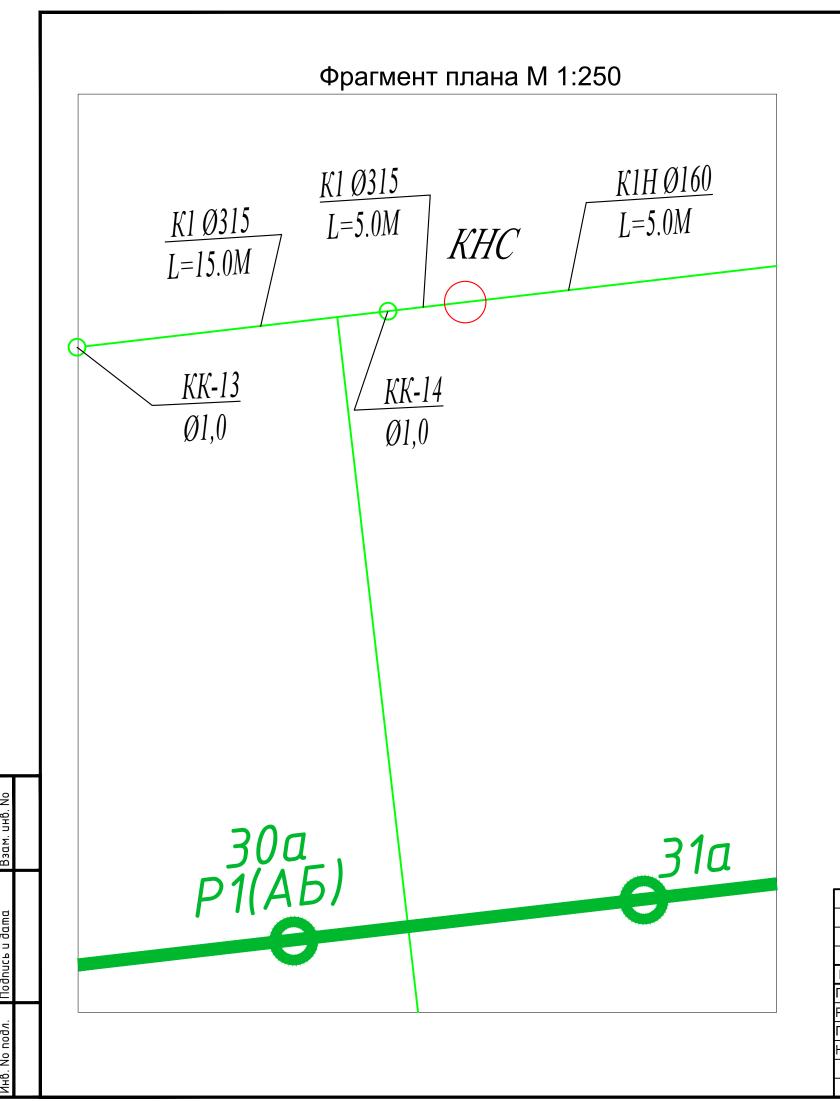
При производстве работ следует руководствоваться требованиями данных норматвных документов: - СНиП РК 1.03-06-2002 "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений"; - СНиП 3.05.04-85* "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации"; - СНиП 3.02.01-87 "Земляные сооружения, основания и фундаменты"; - СНиП РК 1.03-05-2001 "Охрана труда, техника безопасности в строительстве"; и принятых в проекте типовых проектных решений.

Изготовление и монтаж трубопроводов, контроль сварных соединений, испытание и приемку в эксплуатацию смонтированных трубопроводов следует осуществлять в соответствии с СНиП 3.05.04-85*

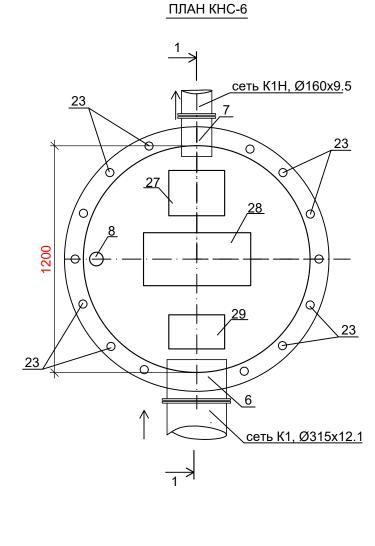
При выполнении строительно-монтажных работ промежуточной приемке, оформленной актами освидетельствования скрытых работ по форме, приведенной в СНиП РК 1.03.06-2002 "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений", подлежат:

- подготовка основания под трубопроводы, футляры и колодцы;
- устройство опор под запорную арматуру и трубопроводы;
- устройство колодцев;
- противокоррозийная защита стальных трубопроводов и футляров;
- герметизация мест проходов трубопроводов через стенки водопроводных колодцев;
- засыпка трубопроводов с уплотнением.

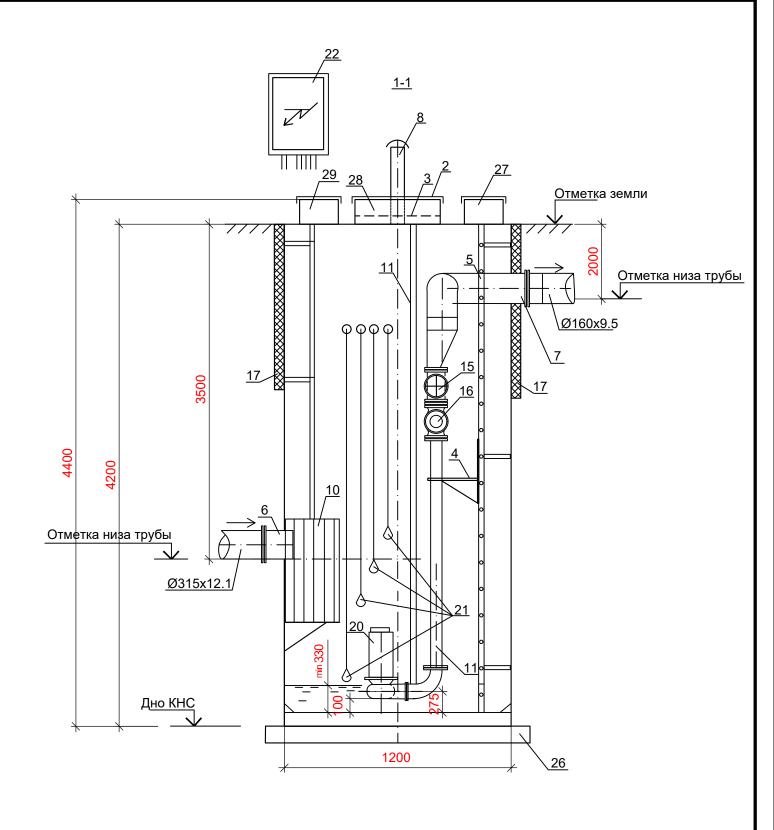
						POLIGRAM		г.Аті ДМ	ырау		
Норм.контр.		нтр. Сапарова А. Уіч		парова А. Угут		Общие данные	TOO "Poligram"				
Прове	ерил	Исмагулова Ш. Жейд		Hend		насосная станция	T90	1			
Разраб	ботал	Төлеуішов Ш.		Allue 1		Наружные сети водоснабжения и канализации. Канализации	T00	4			
ГИП		Акбае	ва Т	Muesell	9		Стадия	Лист	Листов		
Изм.	Кол.уч.	Лист.	Идок.	Подп.	Дата						
						"Строительство железнодорожной линии Мойынты-Кызылжар'					
						1014255/2024/1-HBK					



						1014255/2024/1-HBK					
						"Строительство железнодорожной линии Мойынты-Кызылжар"					
Изм.	Кол.уч.	Лист.	Идок.	Подп.	Дата						
ГИП		Акбаев	а Т	Threally			Стадия	Лист	Листов		
Разраб	отал	Төлеуішов Ш.			Наружные сети водоснабжения и канализации. Канализации	T00	,				
		Исмагулова Ш. Жеш		-	насосная станция	ТЭО	2				
Норм.контр.		Сапарова А. Діум				T00 ID II					
						Фрагмент плана M 1:250) "Poligram" ырау		



- 2 Крышка из алюминия с утеплением на газовых стойках;
- 3 Решетка безопасности из стеклопластика;
- 4 Площадка обслуживания запорной арматуры;
- 5 Стационарная лестница с площадкой;
- 6 Подводящий трубопровод Ø160x9.5;
- 7 Отводящий трубопровод Ø315x12.1;
- 8 Вентиляционная труба;
- 10 Сороулавливающая корзина;
- 11 Направляющие для опускания насосов из оцинкованной стали;
- 15 Задвижка с обрезиненным клином, DN:50;
- 16 Клапан обатный фланцевый шаровой, DN:50;
- 20 Насос погружной канализационный Q=2.0 м3/час, H=14м, тип "40WQ8-15-1.1AC(I)";
- 21 Поплавковый датчик уровня кол-ве 4 шт.;
- 22 Шкаф управления насосной группой 2,9 кВт. уличного исполнения IP68;
- 25 Анкерные болты для крепления КНС;
- 26 Фундамент для установки КНС (см. раздел КЖ);
- 27 Горловина для спуска в КНС;
- 28 Горловина для поднятия насосов на поверхность;
- 29 Горловина для поднятия сороулавливающего контейнера



						1014255/2024/1-HE	ЗК			
Иом	Vод уш	Пист	Мпок	Попп	Дата	"Строительство железнодорожной л	іинии Мой	іынты-Кы	зылжар"	
	Изм. Кол.уч. ГИП			Подп.	дата		Стадия	Пист	П.,,,,,,,,	
וועו			ва Т	Miller		Нарукин на сотна во поснобувания на	Стадия	Лист	Листов	
Разра	Разработал		шов Ш.	The s		Наружные сети водоснабжения и канализации. Канализации	тэо	3		
Пров	Проверил		јлова Ш.	Heria		насосная станция	130	J		
Норм.	Норм.контр.		рова А	. Siym			ТОО "Poligram" г.Атырау			
						План КНС-1. Разрез 1-1				

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка оборудования обозначение документа и опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод- изготовитель	Ед. изм.	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечани
1	2	3	4	5	6	7	8	9
КНС	Канализационная насосная станция Q=2.0 м3/час в комплекте:	«AKVA - KNS»		ТОО "Акватория Актоб	e" _{компл.}	1		
	Корпус из стеклопластика Ø1200мм				шт.	1		
1	Полная высота h=4.4м							
2	Направляющие насосов				шт.	2		
3	Автоматическая трубная муфта DN 40				шт.	2		
4	Напорный трубопровод диаметром DN63 мм с переходом на DN 110 2/1. Материал ПЭ				ШТ.	1		
5	Задвижка клиновая DN50				шт.	2		
6	Обратный клапан DN50				шт.	2		
7	Рама для крепления насоса и систем автоматической трубной муфты (материал: углеродистая сталь)				шт.	1		
8	Лестница обслуживания из материал (нержавеющая сталь)				шт.	1		
9	Площадка обслуживания из (нержавеющая сталь)				шт.	1		
10	Вентиляция				шт.	1		
11	Поплавковые датчики уровня				ШТ.	4		
12	Кабельканал для ввода кабеля в корпус КНС				шт.	1		
13	Корзина из нерж. стали				ШТ.	1		
14	Шкаф управления насосами				шт.	1		
15	КАНАЛИЗАЦИОННЫЙ HACOC 40WQ8-15-1.1AC(I)				шт.	2		2 рабочих
16								
17								
18								
19								
20								
					1014255/2024/1-HBK.CO			
				"Ст	роительство же	лезнодорож	ной линии Мой	іынты-Кызылж

ГИП

Разработал

Проверил

Норм.контр.

Акбаева Т

Төлеуішов Ш.

Исмагулова Ш

Сапарова А

TOO "Poligram" г.Атырау
Формат АЗ

Лист

Листов

Стадия

ТЭО

Наружные сети водоснабжения и канализации. Канализационная насосная станция

Спецификация оборудования и материалов