ТОО "КАЗГРАЖДАНСТРОЙПРОЕКТ"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Строительство пожарного поста на 2 автомобиля на руднике "Куланды" АО СП "Акбастау" Созакского района, Туркестанской области

Альбом НВК

Санитарно-техническая часть

Наружные сети водоснабжения и водоотведения

КЫЗЫЛОРДА 2025 г.

ТОО "КАЗГРАЖДАНСТРОЙПРОЕКТ"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Строительство пожарного поста на 2 автомобиля на руднике "Куланды" АО СП "Акбастау" Созакского района, Туркестанской области

Альбом НВК

Санитарно-техническая часть

Наружные сети водоснабжения и водоотведения

Директор ТОО "Казгражданстройпроект" Карибаев И.

Главный инженер проекта Оразбахов А.

КЫЗЫЛОРДА 2025 г.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	План сети В1, К1. Масштаб М1:500.	
3	Продольный профиль В1, Т3. Разрез траншеи.	
4	Деталировка сети и колодцев.	
5	Таблица водопроводных колодцев (по ТП 901-09-11.84 альбом.II).	
6	Таблица канализационных колодцев (по ТП 901-09-22.84 альбом.II).	
7	Указатель пожарного гидранта	

ПЕРЕЧЕНЬ ДОКУМЕНТОВ ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫХ ПРИ ПРИЕМКЕ СИСТЕМ

Наименование актов	Обоснование	Необходим(+) нет(-)	Примечание
Входной контроль качества труб,	СП РК 4.01-103-2013	+	журнал входного
соединительных деталей, изделий, арматуры			контроля
Акт установления соответствия выполненных	СП РК 4.01-103-2013	+	общий журнал
работ проекту			работ
Акты на выполнение скрытых работ:	СП РК 4.01-103-2013	+	
Акт о приемке основания под трубопроводы	СП РК 4.01-103-2013	+	
Акт на устройство упоров	СП РК 4.01-103-2013	+	
Акт приемке величин зазоров и выполнения	СП РК 4.01-103-2013	+	
уплотнений стыков на трубопроводах			
Акт о приемке строительных конструкций на	СП РК 4.01-103-2013	+	
трубопроводах (колодцев, камер)			
Акт о приемке противокоррозионной защиты	СП РК 4.01-103-2013	+	
трубопроводов, сварных стыков, футляров			
Акт о приемке герметизации мест прохода	СП РК 4.01-103-2013	+	
трубопроводов через стенки колодцев, камер			
Акт о приемке обратной засыпки	СП РК 4.01-103-2013	+	в местах пере-
трубопроводов с уплотнением			сечения с доро-
Акты испытаний на прочность и гермети-	СП РК 4.01-103-2013	+	гами, тротуа-
чность напорных трубопроводов (предвари-			рами
тельное и приемочное)			
Акты наружного осмотра самотечных трубо-	СП РК 4.01-103-2013	+	
проводов, элементов (колодцев)			
Акты испытаний самотечных канализационных	СП РК 4.01-103-2013	+	
сетей			

Согласующие подписи специалистов, приведенные на листе, относятся ко всем рабочим чертежам данного комплекта, требующим согласования.

Рабочий проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами Республики Казахстан и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания (сооружения), а также соответствует требованиям экологических и санитарно-гигиенических норм и правил Республики Казахстан.

Главный инженер проекта Оразбахов А.

Согласовано

Согласовано

Инж. ТС	Ручтем Д.	15.06	
Инж. ЭС	Камешников	17.06	
Инж. СС			

Взам.инв.N°

Подп. и дата

Инв.N°подл.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

Наименование	Обозначение	
	Буквенное	Графическое
Водопровод проектируемый	В1	В1
Канализация бытовая проектируемая	К1	К1
Канализация ливневая проектируемая	К2	К2
Канализация производственная проектируемая	К3	К3
Колодец на сети	1....5	⊘

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечан.
	Ссылочные документы	
Тип. пр.901-09-11.84	Колодцы водопроводные	
Тип. пр.902-09-22.84	Колодцы канализационные	
Серия 3.900.1-14, выпуск 1	Изделия железобетонные для круглых колодцев водопровода и канализации	
Серия 3.001.1-3	Упоры на наружных сетях водопровода	
Серия 4.900-9	Узлы и изделия трубопроводов из пластмассовых труб для систем водоснабжения и канализации	
	Прилагаемые документы	
04-2025-НВК.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	2-листа

Основные показатели сетей водоснабжения и канализации

Наименование сети	Расчетный расход воды			Примечание
	м3/сут	м3/ч	л/с	
поз. 1				
Хозяйственно-питьевой водопровод -В1-	2,0	0,722	0,529	
Бытовая канализация -К1-	2,0	0,722	2,129	
Наружный водосток			3,55	в арычную сеть
Наружное пожаротушение			10	

Грунтовые воды с инженерно-геологическими выработок с 16.02.2025. Открыт по состоянию на 24.02.2025 г. на глубине 3,8-4,30 м от поверхности земли, т. е. на макс. отметке высоты 124,30 м.

Производство работ

Производство работ вести согласно СН РК 4.01-03-2013 и СП РК 4.01-103-2013 "Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации", СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения" и СН РК 4.01.05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

Земляные работы при пересечении подземных коммуникаций производить вручную по 3,0 м по обе стороны.

Перед началом строительства вызвать на место представителей всех заинтересованных организаций для уточнения расположения существующих подземных коммуникаций.

При производстве земляных работ с помощью экскаватора и монтажных работ с помощью автокрана вблизи воздушных линий электропередач, последние на период работ отключить.

Обратную засыпку котлованов и траншей производить только после сдачи уложенной трассы трубопроводов и гидравлического испытания труб.

При обратной засыпке трубопроводов над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из песчаного грунта толщиной не менее 30 см не содержащего твёрдых включений с коэффициентом уплотнения 0,95. Пересечение трубопроводом стенок колодцев предусматривается в пластмассовых гильзах. Зазор между гильзой и трубопроводом заделать водонепроницаемым эластичным материалом.

Разработку грунта непосредственно в точке подключения вести вручную по 2м до существующего колодца.

На участке пересечения траншей, с действующими подземными коммуникациями (трубопроводами, кабелями и др.), проходящими в пределах глубины траншей, должна быть выполнена подсыпка под действующие коммуникации намёрзлым песком или другим малосжимаемым грунтом по всему поперечному сечению траншеи на высоту до половины диаметра пересекаемого трубопровода с послойным уплотнением грунта. СН РК 5.01-24-2013 п.5.6.17.

После строительства системы водоснабжения предусмотрена гидропневматическая промывка с последующей дезинфекцией. Дезинфекция осуществляется заполнением хозяйственно-питьевой водой с содержанием активного хлора в дозе 75-100 миллиграммов на кубический дециметр (далее - мг/дм3) при времени контакта не менее 6 часов, а также, другими разрешёнными средствами, согласно прилагаемой к ним инструкции согласно п 156 СП от 16.03.2015г. №209. Сброс промывных вод, содержащих остаточный хлор, осуществляется в канализационную сеть населённого пункта согласно п 157 СП от 16.03.2015г. №209.

Промывка и дезинфекция водопроводных сетей проводится специализированной организацией, имеющей лицензию, на указанный вид деятельности, контроль качества проводится производственной лабораторией водопользователя. Территориальные подразделения ведомства государственного органа и организации в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения информируются о времени проведения работ для осуществления выборочного контроля.

Промывка и дезинфекция считается законченной при соответствии результатов двукратных (последовательных) лабораторных исследований проб воды, установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям к качеству питьевой воды. Акт очистки, промывки и дезинфекции объекта водоснабжения оформляется по форме согласно приложению 6 к настоящим Санитарным правилам.

Общие указания

Рабочий проект наружных сетей водопровода и канализации разработан на основании:

- задания на проектирование;
- технических условий №__-__ от __ _____ 2025г выданными "_____";

Технического отчёта об инженерно-геологических изысканиях "Строительство пожарного поста на 2 автомобиля на руднике "Куланды" АО СП "Акбастау" Созакского района,Туркестанской области" выполненый ТОО "КАЗГРАЖДАНСТРОЙПРОЕКТ" 2025г;

- согласно СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения" (с измененими от 29.06.2010г.), СН РК 4.01-03-2011 "Водоотведение. Наружные сети и сооружения" (с изменениями и дополнениями по состоянию на 29.12.2021г.)
- Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности" (Приказ № 405 от 17 августа 2021);
- ГОСТ 21.704-2011 "СПДС. Правила выполнения рабочей документации наружных сетей водоснабжения и канализации
- СН РК 4.01-05-2002 "Инструкция по проектированию и монтажу сетей водоснабжения и канализации из пластмассовых труб".

Водоснабжение В1

Водоснабжение объекта принято от местных сетей водопровода, сущ. сети закольцованы.

Согласно п.11.5 СНиП РК 4.01-02-2009 водопроводные сети принята закольцевать. По проекту принято точки подключения согласно ТУ.

Точки подключения №1 - врезка производится на водопровод диам. Ду325мм в сущ. колодец "Сущ.ВК", (выполнена согласно ТУ #04-35 от 18 февраля 2025г), Согласно письма за #04-15/1218 от 03.06.2025г.- заколцовка объекта водопроводом будет выполнена отдельным проектом.

Общая длина вне-площадочных сетей водопровода 369 м.

Наружное пожаротушение предусмотрено от проект. пожарного гидранта, установленный в колодце "1ПГ".

Гарантированный напор в сети в точке подключения составляет 0,2МПа

Водопроводные сети системы В1 запроектированы из полиэтиленовых труб ПЭ 100 SDR 17 "питьевая" по ГОСТ 18599-2001.

Строительный объем проектируемого объекта 36969,7м3, класс функциональной пожарной здания - Ф4.1 этажность здания -1 этаж. Согласно Технического регламента «Общие требования к пожарной безопасности» (Приказ МЧС № 405 от 17 августа 2021). Расход воды из соединительных и распределительных линий водопроводной сети на наружное пожаротушение в административных и общественных зданиях предусматривается 1 пожар с противопожарным расходом 2,5 л/сек .

Водопроводные колодцы на сети В1 выполняются из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-2016 по тип. пр. 901-09-11.84. Водопроводная арматура и фасонные части в колодцах окрашены грунтовкой ФА-03К по ГОСТ 9109-81. Фасонные части в колодцах принимаются чугунные. Под задвижки установить опоры из бетона В 7,5.

Железобетонные элементы колодцев и стыки элементов в колодцах выполнить на сульфатостойком цементе.

Колодцы перекрыть чугунными люками по ГОСТ 3634-2019.

Вокруг люков колодцев, размещенных вне дороги, выполнить отмостку шириной 1м из асфальта толщиной 30мм по щебеночному основанию толщиной 150 мм.

При прохождении полиэтиленовых труб через стенки колодцев заложить гильзы из стальных электросварных труб по ГОСТ 18599-2001. Зазор между гильзой и трубопроводом заделать просмоленной паклей в асбестоцементном растворе.

В местах пересечения водопровода ниже канализацией части трубы прокладываются в футлярах по ГОСТ 18599-2001.

Строительно-монтажные работы и испытания трубопроводов выполнить в соответствии с требованиями СНиП РК 1.03-05-2011 " Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

Скрытые работы, оформляемые соответствующими актами, предъявляются к освидетельствованию до обратной засыпки трубопроводов.

Канализация К1

Система канализации объекта самотечная.

Сети канализации проектируются из гофрированных двухслойных труб из полипропилена SN8 по ГОСТ Р 54475-2011.

Смотровые колодцы К1 выполняются из сборных железобетонных элементов по ГОСТ 8020-2016 по тип. пр. 902-09-22.84.

Железобетонные элементы колодцев и стыки элементов в колодцах выполнить на сульфатостойком цементе.

Колодцы перекрыть чугунными люками по ГОСТ 3634-2019.

Вокруг люков колодцев, размещенных вне дороги, выполнить отмостку шириной 1м из асфальта толщиной 30мм по щебеночному основанию толщиной 150 мм.

Строительно-монтажные работы и испытания трубопроводов выполнить в соответствии с требованиями СНиП РК 1.03-05-2011 " Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

Скрытые работы, оформляемые соответствующими актами, предъявляются к освидетельствованию до обратной засыпки трубопроводов.

Геология

Участок под инженерно - геологические изыскания расположена в г.Кызылорда, Кызылординской области.

Нормативная глубина промерзания грунтов, см:

суглинок и глина - 1,30м.

супесь, песок мелкий, пылеватый - 1,58м.

песок гравелистый, крупный, средней крупности - 1,69м.

крупнообломочный грунт - 1,92м.

Следует учитывать, что в местах открытых грунтов или с небольшой высотой снежного покрова, как промерзание, так и проникновение нуля в глубину, при малоснежной суровой зиме, может увеличиваться.

Сейсмичность района работ по СП РК 2.03.30-2017, составляет 5 (пять) баллов. В соответствии с СП РК 2.03-30-2017 - сейсмическая опасность зон строительства, территория относится к сейсмической не активной зоне.

Выделено два инженерно-геологических элемента(ИГЭ):

ИГЭ - 1 ПРС, вскрытой мощностью 0,2м.

ИГЭ - 2 пески мелкие, вскрытой мощностью 2,6 (3,0м).

ИГЭ - 3 суглинками до глубины 3,8(4,3м).

ИГЭ - 4 Суглинки вскрытой мощностью 3,0м

ИГЭ - 5 Пески пылеватые,вскрытой мощностью 2,7(3,2м)

Rev.A						28.XI
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	
ГИП		Оразбахов А.			06.VII	
Исполн.		Жанбекеев			06.VII	
Проверил		Закиров			06.VII	
Н. контр.		Исабекова			06.VII	

Заказ: 04-2025-НВК

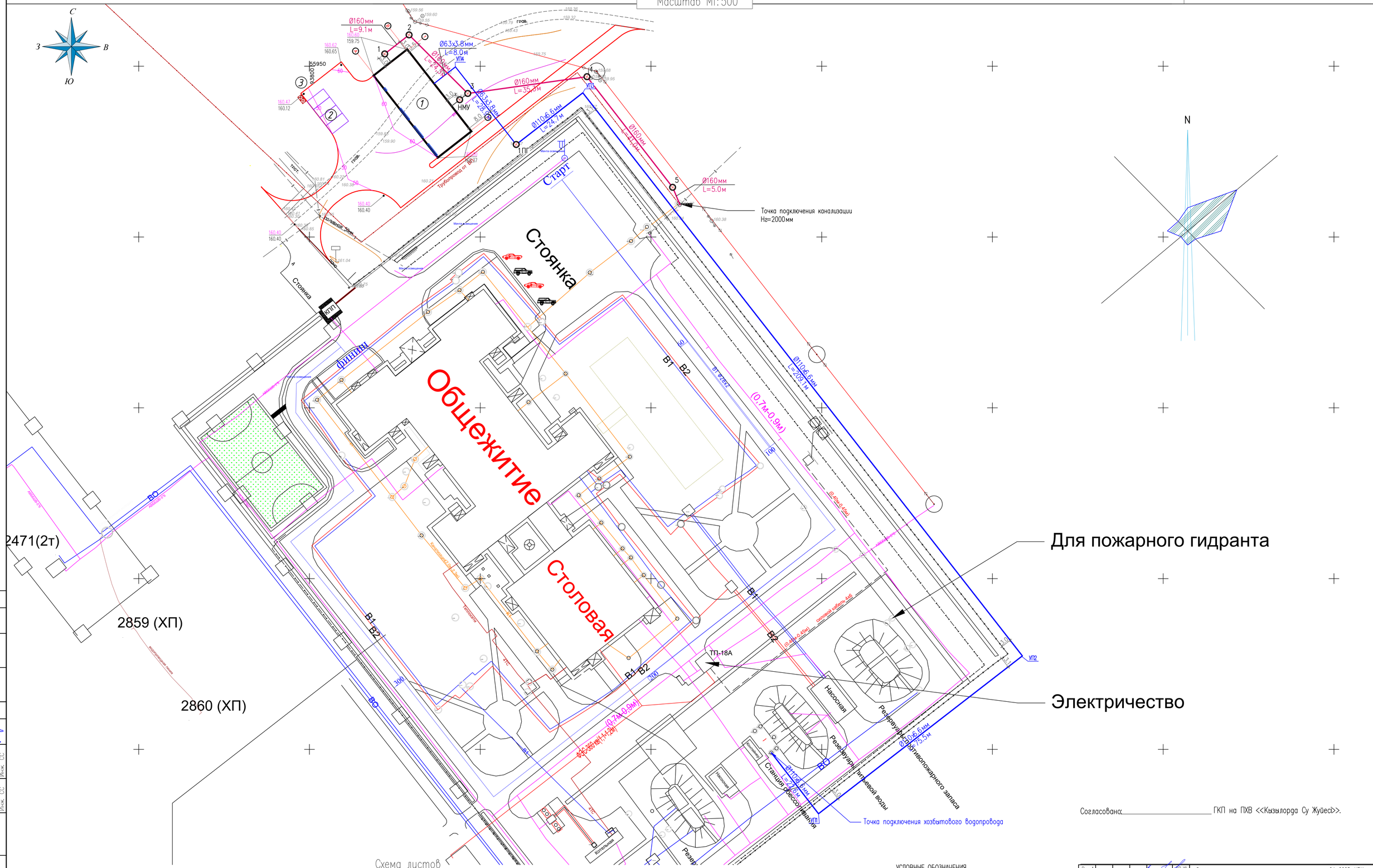
Заказчик: АО СП "Акбастау"

Строительство пожарного поста на 2 автомобиля на руднике "Куланды" АО СП "Акбастау" Созакского района,Туркестанской области

Водопровод и канализация Наружные сети	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	6
Общие данные	ТОО "КАЗГРАЖДАНСТРОЙПРОЕКТ"		

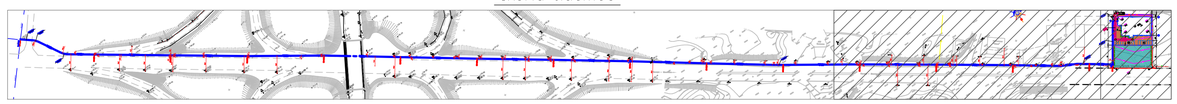
формат А1

План сетями В1
Масштаб М1:500



Согласовано: _____ ГКП на ПХВ <<Кызылорда Су Жүйесі>>.

Схема листов



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

ПГ-486	–	Колодец водопроводный с ПГ (существ.)
В ПЭ110	–	Водопровод (существ.)
В1	–	Водопровод (проект.)

Rev.A						28.XI
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	
Исполн.	Жанбекеев				06.VII	
Проверил	Закиров				06.VII	
Н. контр.	Исабекова				06.VII	

Заказ	04-2025-НВК
Заказчик	АО СП "Акбастау"

Строительство пожарного поста на 2 автомобиля на руднике "Куланды" АО СП "Акбастау" Созакского района Туркестанской области

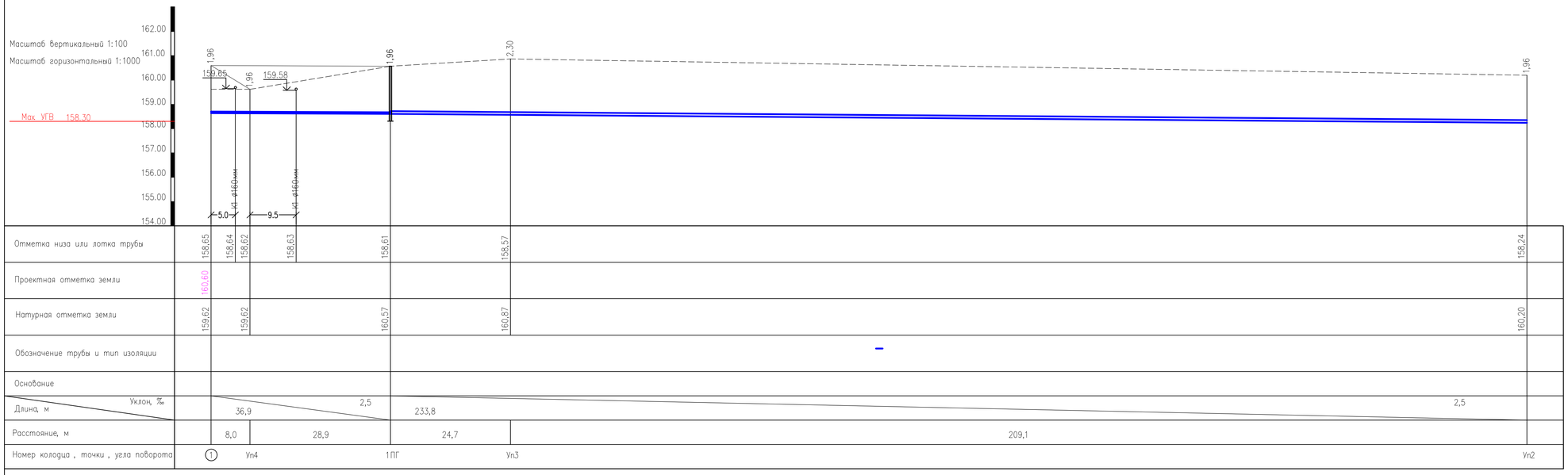
Водопровод и канализация Наружные сети	Стадия	Лист	Листов
	РП	2	–
План сетями В1. Масштаб М1:500	ТОО "КАЗГРАЖДАНСТРОЙПРОЕКТ"		

Формат А1

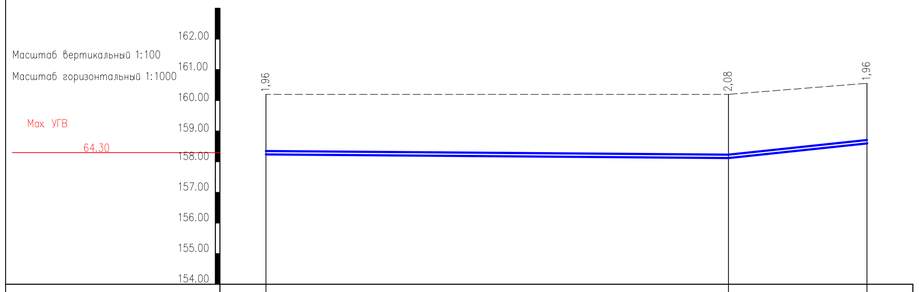
Согласовано
Инж. ГС
Инж. ЭС
Инж. ОС
Камышников
Рунтем Д.
Инж. ОС
Инж. СС
15.06
17.06

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

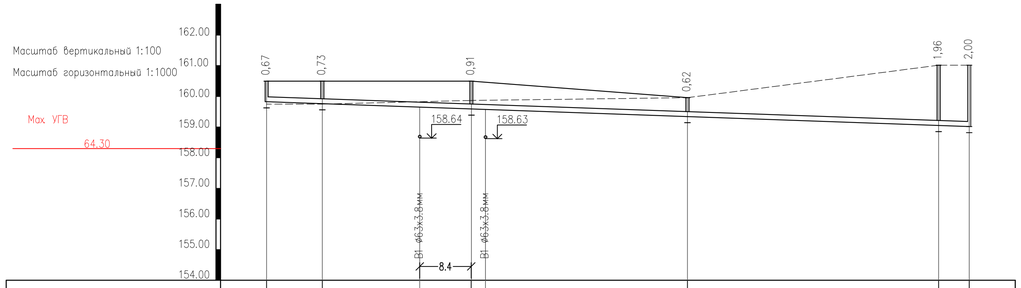
Продольный профиль сетей В1



Отметка низа или лотка трубы	158,65	158,64	158,62	158,63	158,61	158,57	158,24
Проектная отметка земли	160,60						
Натурная отметка земли	159,62	159,62			160,57	160,87	160,20
Обозначение трубы и тип изоляции							
Основание							
Уклон, ‰ / Длина, м		36,9	2,5		233,8		2,5
Расстояние, м		8,0	28,9		24,7		209,1
Номер колодца , точки , угла поворота		① Уп4			1ПГ	Уп3	Уп2

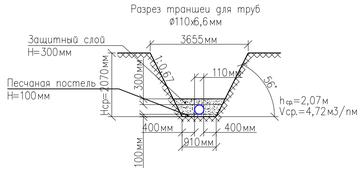


Отметка низа или лотка трубы	158,24		158,12	158,60
Проектная отметка земли				
Натурная отметка земли	160,20		160,20	160,56
Обозначение трубы и тип изоляции				
Основание				
Уклон, ‰ / Длина, м		75,5	2,3	2,3 / 22,6
Расстояние, м		75,5		22,6
Номер колодца , точки , угла поворота	Уп2		Уп1	

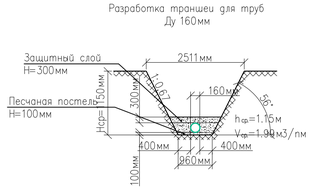


Отметка низа или лотка трубы	159,83	159,77	159,65	159,59	159,58	159,34	159,06	159,02
Проектная отметка земли	160,50	160,50		160,50				
Натурная отметка земли	159,75	159,75		159,87		159,96	161,02	161,02
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба гофрированная , со структурированной стенкой DN/ID 160 мм SN8 по ГОСТ Р 54475-2011							
Основание	Естественное, h=100 мм							
Уклон, ‰ / Длина, м	114,7					7,0		
Расстояние, м		9,1	24,3		35,3	41,0	5,0	
Номер колодца , точки , угла поворота	1	2		3		4	5	Сущ.КК

Разрез траншеи для труб ф110х6,6мм



Разработка траншеи для труб Ду 160мм



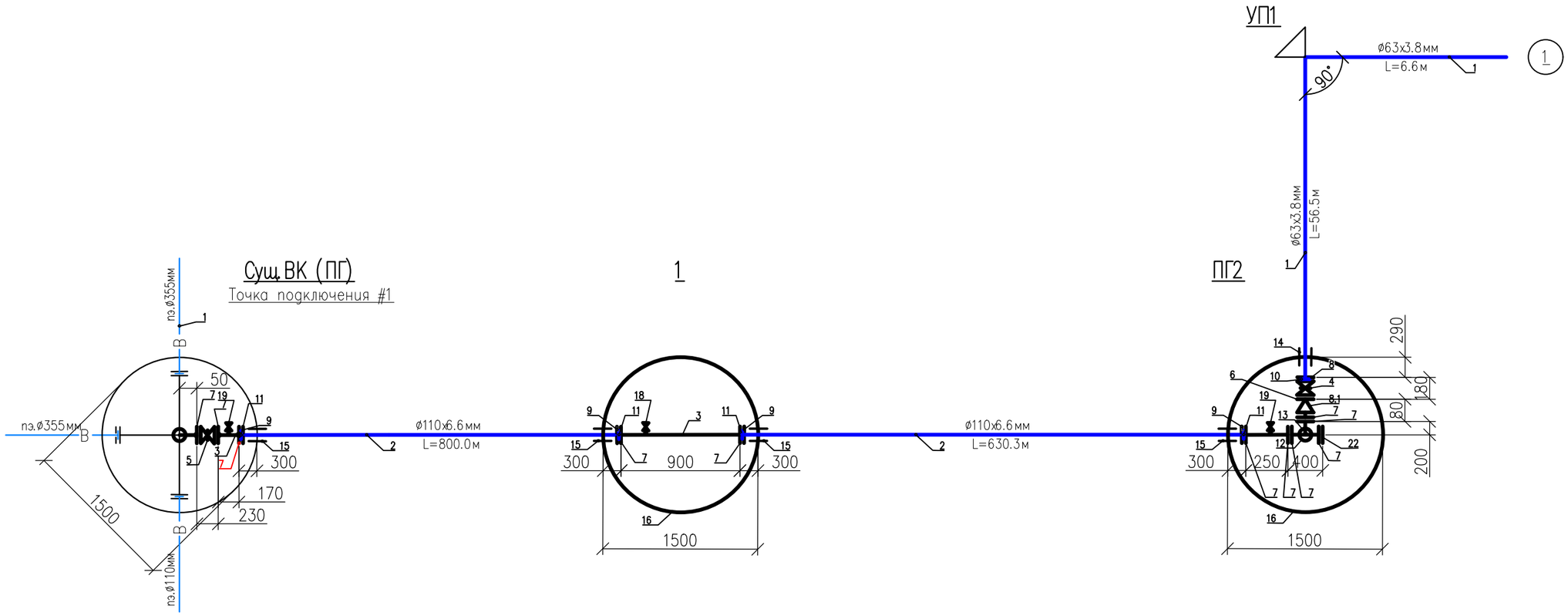
Rev.A					28.XI
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Исполн.	Жанбекеев				28.XI
Проверил	Закиров				28.XI
Н. контр.	Исабекова				28.XI

Заказ	04-2025-НВК		
Заказчик	АО СП "Акбастау"		
Строительство пожарного поста на 2 автомобиля на руднике "Куланды" АО СП "Акбастау" Созакского района,Туркестанской области			
Водопровод и канализация Наружные сети	Стадия	Лист	Листов
	РП	3	-
Продольный профиль В1	ТОО "КАЗГРАЖДАНСТРОЙПРОЕКТ"		

Взам.инв.N° | Подп.и дата | Инв.N°подл.

формат А1

Деталировка сети и колодцев



Rev.A					28.XI
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Исполн.		Жанбекеев			28.XI
Проверил		Закиров			28.XI
Н. контр.		Исабекова			28.XI

Заказ: 04–2025–НВК

Заказчик: АО СП "Акбастау"

Строительство пожарного поста на 2 автомобиля на руднике "Куланды" АО СП "Акбастау" Созакского района, Туркестанской области

Водопровод и канализация
Наружные сети

Стадия	Лист	Листов
РП	4	–

Деталировка сети и колодцев

ТОО "КАЗГРАЖДАНСТРОЙПРОЕКТ"

Взам.инв.N° | Подп. и дата | Инв.N°подл.

Таблица водопроводных колодцев

№ колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Диаметры трубопроводов, мм Ду	Диаметры трубопроводов, мм dy	№ схемы узла	Диаметр колодца, Д к (мм)	Полная глубина колодца по профилю, H г мм	Высота рабочей части, H мм	№ строительно-монтажной схемы	Высота горловины с перекрытием, H г мм	Объем бетона на упоры, м^3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Хозяйственно-питьевой водопровод "В1"										
2ПГ	В-1	100	50	У-6Г	1500	2260	1800	СМ-7	460	
Итого:										

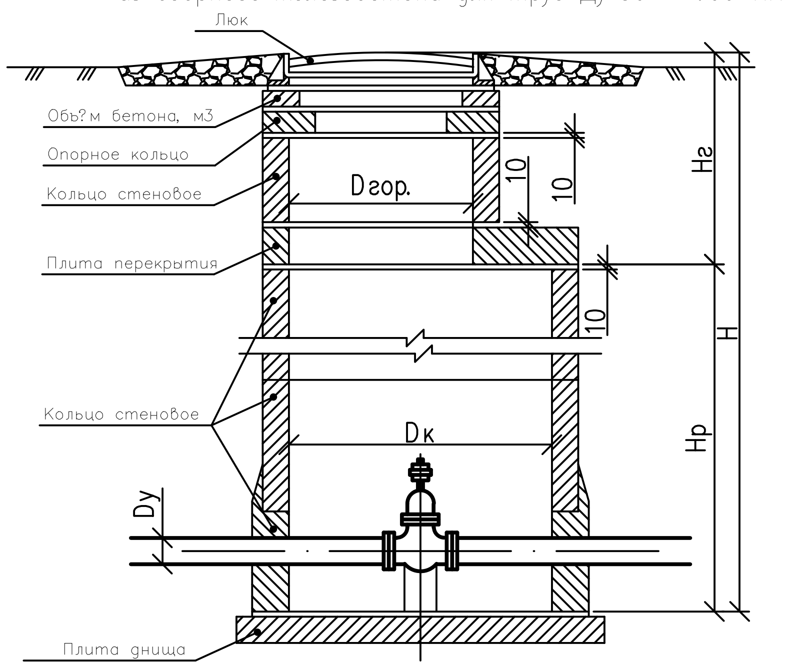
Расход материалов (Сборные ж/б элем. Серия 3.900.1-14 Выпуск 1):

№ колодца по плану	Днище ПН10	ПН15	ПН20	Рабочая часть КС10.3	КС10.6	КС10.9	КС10.9 а	КС10.18 а	КС15.6	КС15.6 б	КС15.9	КС15.9 а	КС15.9 б	КС15.18	КС15.18 а	КС15.18 б	КС20.6	КС20.6 б	КС20.9	КС20.9 б	КС20.12 а	КС20.12 б	КС20.18 б
1	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
2ПГ		1									1		1										
Итого:		1									1		1										

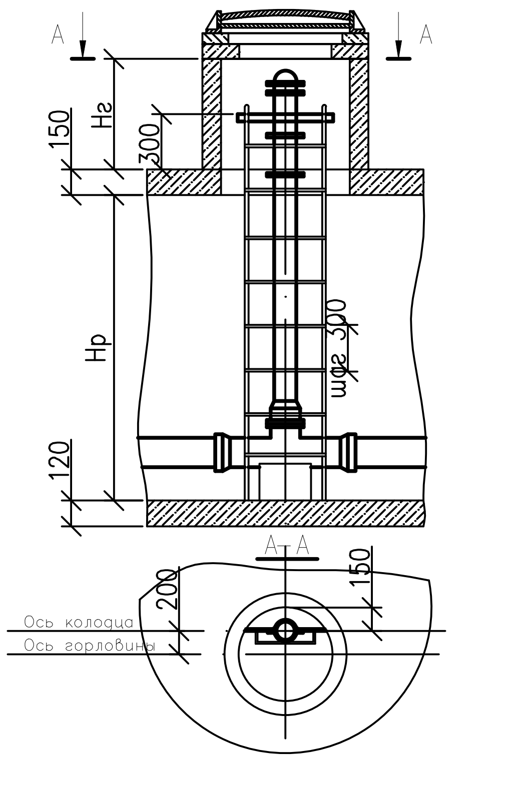
№ колодца по плану	Плита перекрытия ПП10-1	ПП10-2	1ПП15-1	1ПП15-2	*2ПП15-1	*2ПП15-2	3ПП15-1	3ПП15-2	*1ПП20-1	*1ПП20-2	2ПП20-1	2ПП20-2	Горловина КО 6	ПО 10	КС7.3	КС7.9	ПД 6	ПД 10	Объём бетона	Тип люка	Стремянка	Гидроизоляция
1	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56
2ПГ						1							1						0,03	Т	С-3	–
Итого:						1							1									

Примечание: 1. При закупке материалов и оборудований рекомендуется принимать Казахстанских товаропроизводителей и отечественных поставщиков работ и услуг.

Колодец водопроводный круглый
из сборного железобетона для труб Ду 50 – 600 мм



Крепление гидранта и лестницы в колодце



Rev.A				28.XI	Заказ: 04-2025-НВК
					Заказчик: АО СП "Акбастау"
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Исполн.	Жанбекеев			28.XI	
Проверил	Закиров			28.XI	
Н. контр.	Исабекова			28.XI	

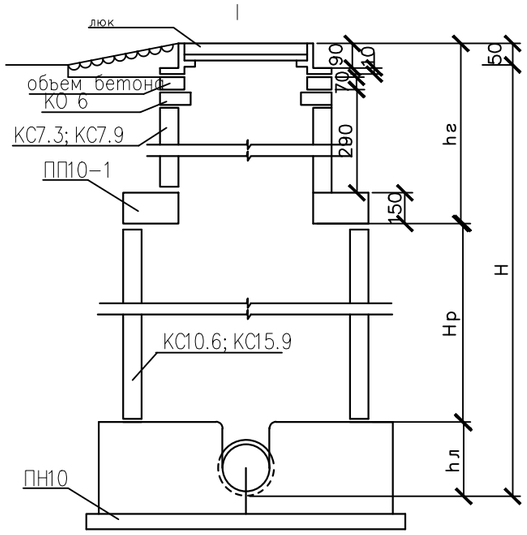
Строительство пожарного поста на 2 автомобиля на руднике "Куланды" АО СП "Акбастау" Созакского района, Туркестанской области

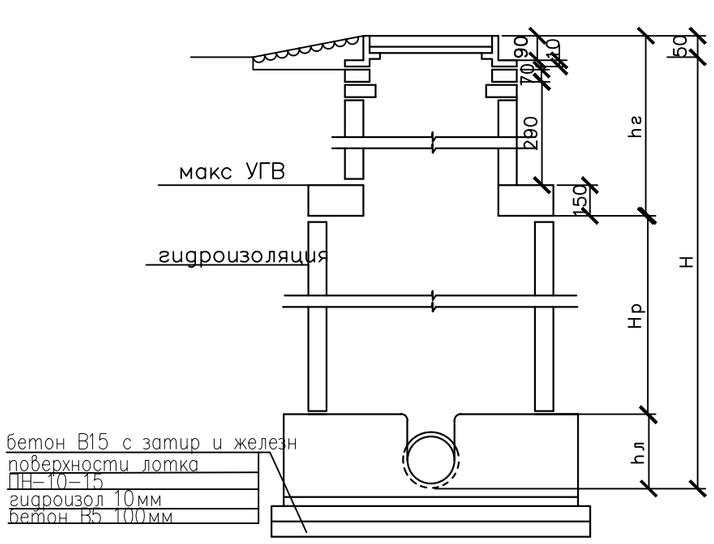
Водопровод и канализация Наружные сети	Стадия	Лист	Листов
	РП	5	–
Таблица водопроводных колодцев	ТОО "КАЗГРАЖДАНСТРОЙПРОЕКТ"		

Взам.инв.N° | Подп.и дата | Инв.N°подл.

Таблица канализационных колодцев

№ колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Марка колодца	Полная глубина колодца по профилю, Hг мм	Диаметр колодца, Дк мм	Глубина лотка, hл мм	Высота рабочей части, Hр мм	Высота горловины, hг мм	Расход материалов: Днище: Объем бетона на лоток, м³	Днище: ПН10	Днище: ПН15	Днище: ПН20	Рабочая часть (Сборные ж/б элем. Серия 3.900.1-14 Выпуск 1): КС10.3	КС10.6	КС10.9	КС10.9 а	КС10.18 а	КС15.6	КС15.6 б	КС15.9	КС15.9 а	КС15.9 б	КС15.18	КС15.18 а	КС15.18 б	КС20.6	КС20.6 б	КС20.9	КС20.9 б	КС20.12 а	КС20.12 б	КС20.18 б	Плита перекрытия: ПП10-1	ПП10-2	1ПП15-1	1ПП15-2	*2ПП15-1	*2ПП15-2	3ПП15-1	3ПП15-2	*1ПП20-1	*1ПП20-2	2ПП20-1	2ПП20-2	Горловина: КО 6	ПО 10	КС7.3	КС7.9	ПД 6	ПД 10	Кирпичная кладка ряд	Тип люка	Стремянка	Гидроизоляция
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	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54
1	I	КСП-2*	670	1000	200	300	170	0,36	1			1																				1												1						–	л	–	–
2	I	КСП-2*	730	1000	200	300	230	0,36	1			1																				1												1						–	л	–	–
3	I	КСУ1-2	910	1000	300	300	310	0,48	1			1																				1												1						–	л	–	–
4	I	КСП-2	620	1000	200	300	120	0,36	1			1																				1												1						–	л	–	–
5	I	КСП-2	1960	1000	200	1200	560	0,36	1				1																			1												1		1				1	л	С1-02	–
Итого:								1,92	5			4	1																			5												5		1				1			





1. Все сборные элементы устанавливаются на цементнопесчаном растворе В7,5
2. Высоту рабочей части колодцев принимать 600; 900; 1200; 1500; 1800 , диаметр горловины 700мм
3. На чертеже показано два типа I – для непросадочных сухих грунтов , II – для мокрых грунтов.
4. Переходные скобы устраиваются в колодцах с трубами диаметром 600–1200

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Rev.A					28.XI
Исполн.		Жанбекеев			28.XI
Проверил		Вакиров			28.XI
Н. контр.		Исабекова			28.XI

Заказ: 04-2025-НВК
Заказчик: АО СП "Акбастау"

Строительство пожарного поста на 2 автомобиля на руднике "Куланды" АО СП "Акбастау" Созакского района, Туркестанской области

Водопровод и канализация
Наружные сети

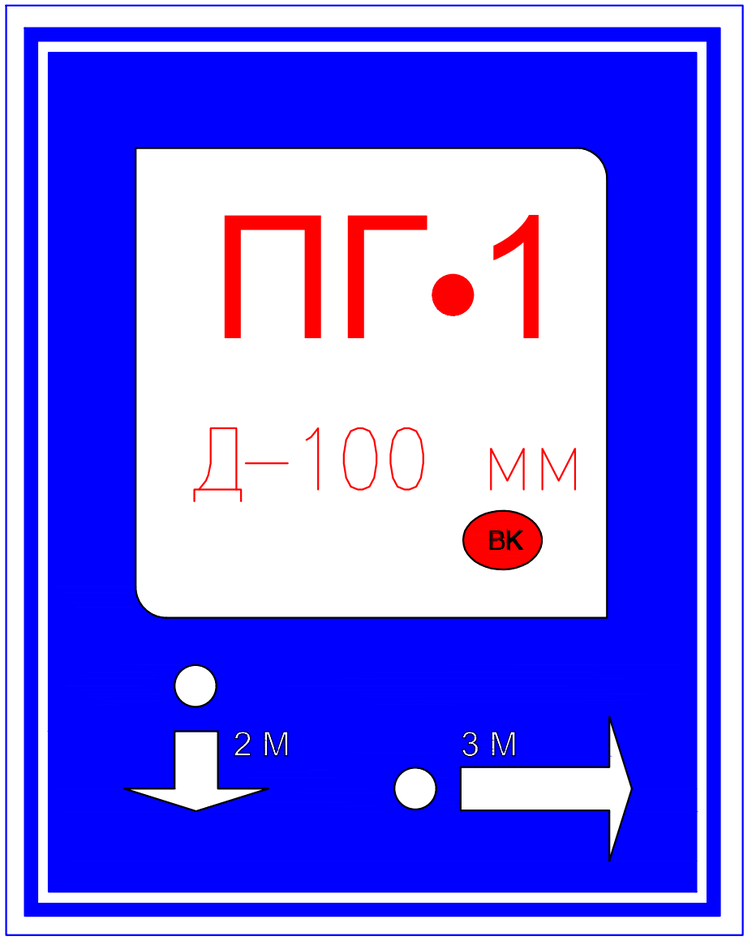
Стадия	Лист	Листов
РП	6	–

Таблица канализационных колодцев

ТОО "КАЗГРАЖДАНСТРОЙПРОЕКТ"

Взам.инв.N° | Подп.и дата | Инв.N°подл.

Формат А3



Пожарный указатель изготовить из листовой стали толщ.-2мм
Окрасить только ФЛУОРЕСЦЕНТНЫМИ красками,
цвет красок см. Условные обозначения.

Условные обозначения

– Белая флуоресцентная краска

– Синяя флуоресцентная краска

– Красная флуоресцентная краска

2 М – Указатель расстояния до пожарного гидранта

ВК – Вода кольцевая (Кольцевые сети)

ВТ – Вода тупиковая (тупиковая сети)

Rev.A					28.XI
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Исполн.		Жанбекеев			28.XI
Проверил		Закиров			28.XI
Н. контр.		Исабекова			28.XI

Заказ:	04–2025–НВК
Заказчик:	АО СП "Акбастау"

Строительство пожарного поста на 2 автомобиля на руднике "Куланды" АО СП "Акбастау" Созакского района, Туркестанской области

	Стадия	Лист	Листов
Водопровод и канализация Наружные сети	РП	11	–
Указатель пожарного гидранта	ТОО "КАЗГРАЖДАНСТРОЙПРОЕКТ"		

Взам. инв.N° | Подп. и дата | Инв.N°подл.

Формат А3

№ Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, номер опросного листа	Код оборудования, изделия, материалов	Завод изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Водопровод В1 (внутриплощадочные сети)							
1	Трубы полиэтиленовые напорные ПЭ100 SDR17 тип "питьевая" ø63х3.8мм	ГОСТ 18599-2001	241-201-0610		м	37		
2	Трубы полиэтиленовые напорные ПЭ100 SDR17 тип "питьевая" ø110х6.6мм	-/-	241-201-0613		м	332		
3	Трубы стальные электросв с в/у антикор изоляцией ø108х4.0мм	ГОСТ10705-80	241-102-0177		м	1,4		для ø110х6.6мм
4	Задвижка чугунная параллельная с выдвижным шпинделем, фланцевая, Ру16 DN50	ГОСТ 5762-02 ТУ 3721-001-00324292-2011	242-101-0301		шт	1	11,5	
5	Задвижка чугунная параллельная с выдвижным шпинделем, фланцевая, Ру16 DN100	ГОСТ 5762-02 ТУ 3721-001-00324292-2011	242-101-0303		шт	1	30	
6	Фланцы стальные плоские приварные PN16 DN50	ГОСТ 33259-2015	241-116-0307		шт	1		
7	Фланцы стальные плоские приварные PN16 DN100	ГОСТ 33259-2015	241-116-0310		шт	4		
8	Фланцы стальные плоские свободные на хомуте под приварку PN10, Тип 4 DN50	ГОСТ 33259-2015	241-116-0307		шт	1		
9	Фланцы стальные плоские свободные на хомуте под приварку PN16, Тип 4 DN100	-/-	241-116-0310		шт	4		
10	Втулка под фланец полиэтиленовая литая ПЭ 100 SDR 17, PN 10, диам. 50мм		241-214-0104		шт	1		
11	Втулка под фланец полиэтиленовая литая ПЭ 100 SDR 17, PN 10, диам. 110мм		241-214-0108		шт	2		
12	Подставка пожарная фланцевая ППФ DN100мм	ГОСТ 5525-88	241-515-0201		шт	1		
13	Гидрант пожарный подземный DN 100, PN 16, типа AVK: H 1500 мм	ГОСТ 8220-85	244-404-0204		шт	1		
14	Трубы стальные электросв с в/у антикор изоляцией L=300мм; ø108х3.0мм	ГОСТ10705-80	241-102-0174		шт	1		Гильза для ø63х3.8мм
15	Трубы стальные электросв с в/у антикор изоляцией L=300мм; ø219х4.0мм	-/-	241-102-0226		шт	2		Гильза для ø110х6.6мм
16	Колодец водопроводный ж/б V=1.32м3 d1500	т.п. 901-09-11.84			шт	1		
17	Указатель пожарного гидранта (флуоресцентный)	ГОСТ 12.4.009-83*			шт	1		
18	Кран шаровый из кованой стали, приварной, стандартнопроходной, для воды и пара	-/-	242-202-0101-0001					
	Т до +200°С, PN 16 типа Broen Ballomax DN15 (для выпуска возд)		242-202-0102		шт	1		
19	Кран шаровый из кованой стали, приварной, стандартнопроходной, для воды и пара	-/-	242-202-0101-0001					
	Т до +200°С, PN 16 типа Broen Ballomax DN25 (для спуска воды)		242-202-0104		шт	1		
20	Люк чугунный, с шарниром и замком, тип Т (С250) d 770	ГОСТ 3634-99	244-202-0108		компл	1		
21	Горячий битум для окраски стен и днища колодцев 24,72кг в 2 слоя на один колодец	площадью 10,25м2	271-601-0101		кг	10,25		

Примечание: При закупке материалов и оборудований рекомендуется принимать Казахстанских товаропроизводителей и отечественных поставщиков работ и услуг.

Rev.A					28.XI	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	
Исполн.	Жанбекеев				28.XI	
Проверил	Закиров				28.XI	
Н. контр.	Исабекова				28.XI	

Заказ: 04-2025-НВК.СО
Заказчик АО СП "Акбастау"

Спецификация оборудования

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

ТОО "КАЗГРАЖДАНСТРОЙПРОЕКТ"

Взам. инв. N° | Подпись и дата | Инв.N°подл.

формат А3

№ Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, номер опросного листа	Код оборудования, изделия, материалов	Завод изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
22	ПФ-115 для окраски лестниц 0,150кг/м2 в 2 слоя на одну лестницу S=0,72м2		236-203-0109		кг	0,11		
23	Упор бетонный, марки УГ-1; габ. HxLxB: 400x700x400мм; V=0,112м3	серия 3.001.1-3			шт	4		для УП1
24	Заглушка фланцевая PN 16 диам. 50		241-117-0201		шт	1		
25	Промывка и дезинфекция/хлорирование	Выполнить по месту			м3	2,55м3		
26	Разработка траншеи для водопровода, hср =2.07м, V=4.72м3 * 369,0м	Выполнить по месту			м3	1741,7		ø63x3.8мм-110x6.6мм
26.1	Засыпка траншеи механическим способом с послойным трамб. V=4,19м3/пм * 369,0м	Выполнить по месту			м3	1546,2		
26.2	Песчаная подготовка (песчаная постель и защитный слой) V=0,53м3/пм * 369,0м	Выполнить по месту			м3	195,6		
	Канализация К1							
1	Трубы из полиэтилена,гофрированнная, со структурированной стенкой DN/ID 160 SN8	ГОСТ Р 54475-2011	241-204-0103-0003		м	115		
2	Колодцы канализационные линейные, ø1000мм :	тп 902-09-22.84			шт	-		
3	Колодцы канализационные поворотные, ø1000мм : объемом 3,52м3	тп 902-09-22.84			шт	4		
	Кк1 -ø1000, V=0,88м3; Кк4 -ø1000, V=0,88м3; Кк2 -ø1000, V=0,88м3; Кк5 -ø1000, V=0,88м3;							
3.1	Колодцы канализационные поворотные, ø1500мм :	тп 902-09-22.84			шт	-		
4	Колодцы канализационные узловые, ø1000мм : объемом 0,97м3	тп 902-09-22.84			шт	1		
	Кк1 -ø1000, V=0,97м3;							
4.1	Колодцы канализационные узловые, ø1500мм :	тп 902-09-22.84			шт	-		
4	Люк чугунный, с шарниром и замком, тип Л (А15) d 770	ГОСТ 3634-99	244-202-0105		компл	5		
5	Люк чугунный, с шарниром и замком, тип Т (С250) d 770	-/-	244-202-0108		компл	-		
6	Горячий битум для окраски стен и днища колодцев 4,3кг/м2 в 2 слоя на один колодец площадью 1,335м2		271-601-0101		кг	23		Для колодцев раб части 300 мм
7	Горячий битум для окраски стен и днища колодцев 4,3кг/м2 в 2 слоя на один колодец площадью 5,34м2		271-601-0101		кг	23		Для колодцев раб части 1200 мм
8	ПФ-115 для окраски стремянки 0,09кг в 2 слоя на один колодец площадью 0,97м2	ТП 902-09-22.84-КЖИ.С1-02	236-203-0109		кг	0,18		Для колодцев раб части 1200 мм
9	Врезка в сущ. колодец	Выполнить по месту			шт	1		
10	Комбинированный пескомаслобензоотделитель, ПОЛИПЛАСТИК ПЕО-М / МБО,	ТУ 22.23.19-040-73011750-2022	244-501-1001		шт	1		
	1500 SN4-2320-3							

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. №

№ Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, номер опросного листа	Код оборудования, изделия, материалов	Завод изготовитель	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
11	Разработка траншеи для канализации, hср =1.15м, V=1.99м3 * 115м	Выполнить по месту			м3	229,54		для DN/ID 160 SN8
11.1	Засыпка траншеи механическим способом с послойным трамб. V=1,87м3/пм * 115м	Выполнить по месту			м3	215,05		
11.2	Песчаная подготовка (песчаная постель и защитный слой) V=0,10м3/пм * 115м	Выполнить по месту			м3	11,5		

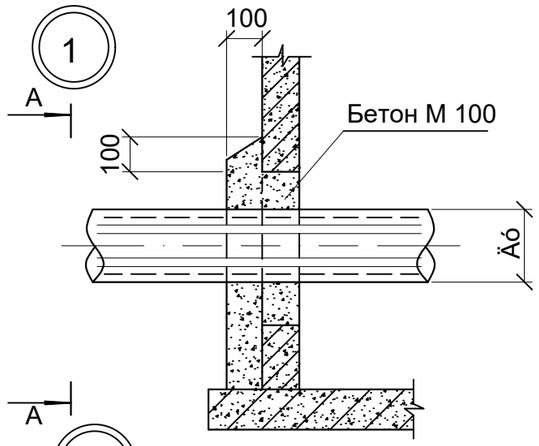
Взам. инв. №

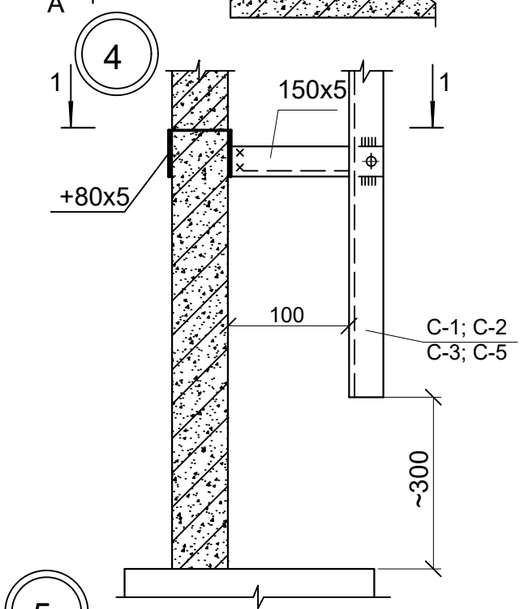
Подпись и дата

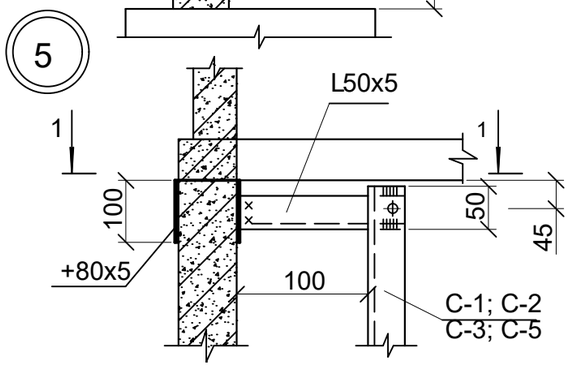
Инв. №

Заказ: 04-2025-НВК.СО

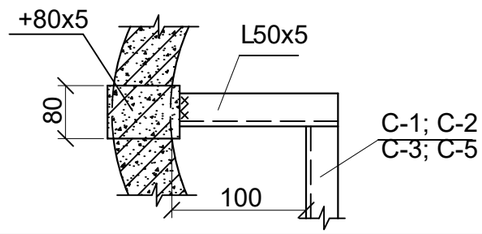
Заказчик: АО СП "Акбастау"

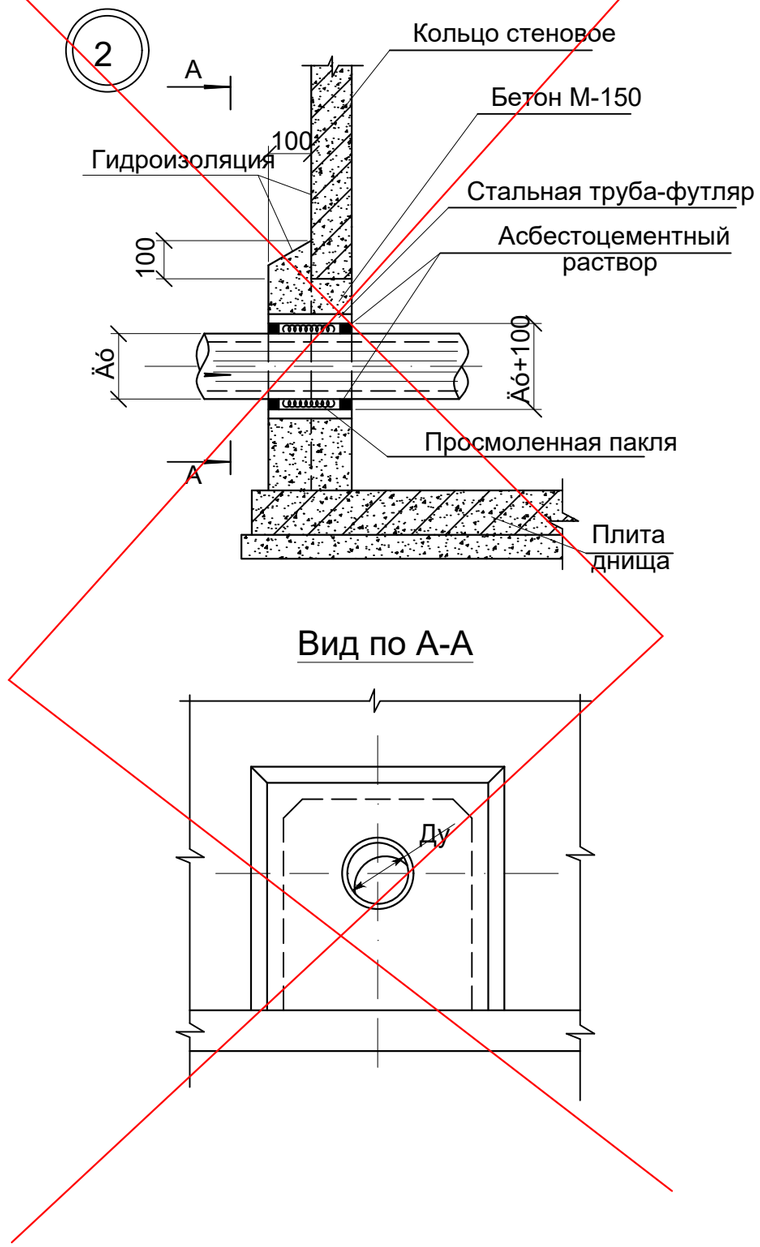




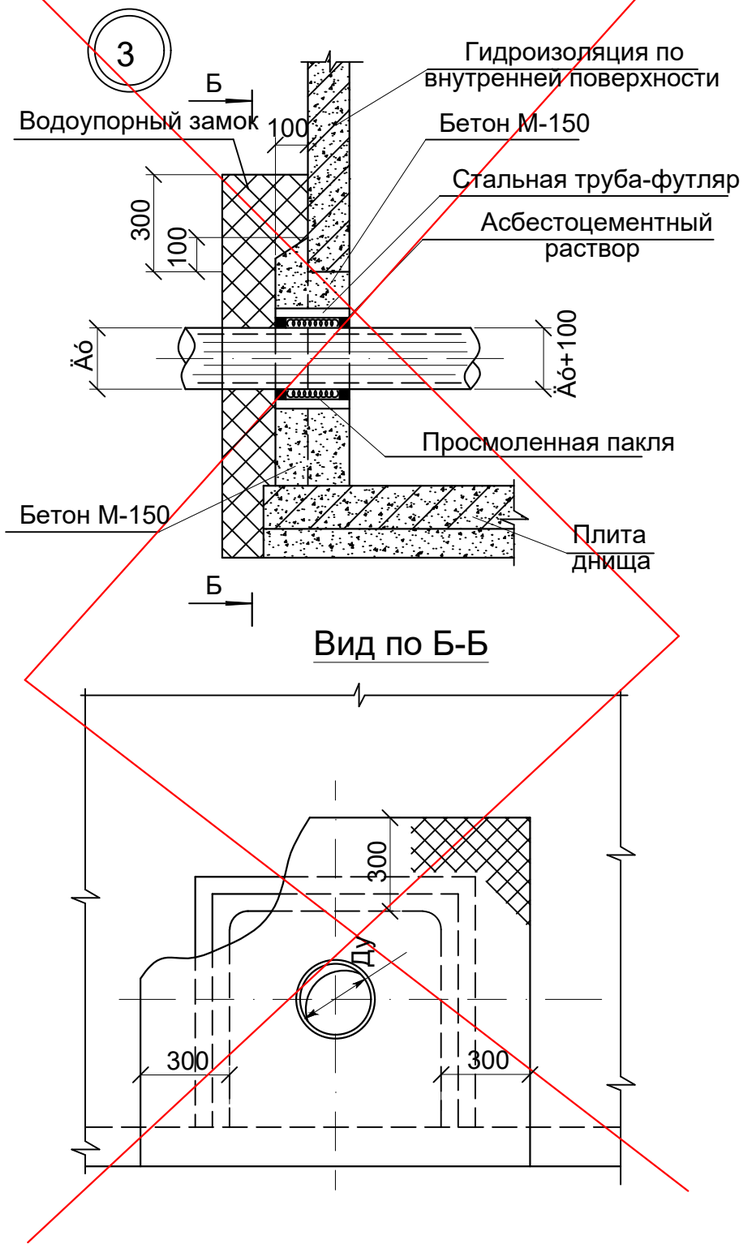


Разрез 1-1





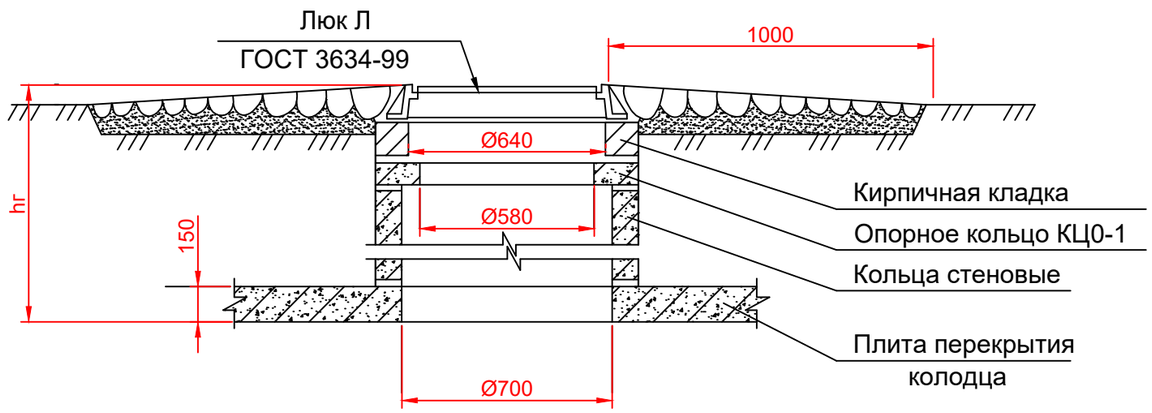
Вид по А-А



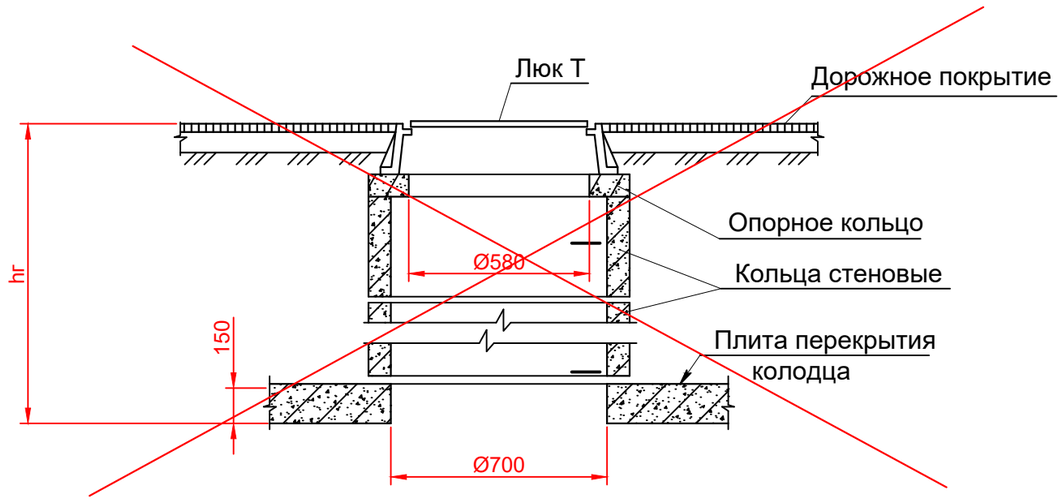
Вид по Б-Б

						ТПР 901-09-11.84		АС
Привязан: 04-2025-НВК				Н. контр	Кузнецов	Колодцы водопроводные круглые из сборного железобетона для труб Ду=50-800 мм	стадия	лист	листов
				Провер	Брайнина		р.п.	1	
				Ст. инж	Петровкина				
Исполнил	Кайырбек		06.24	ГИП	Кузнецов	Узлы 1 - 5	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Проверил	Жанбекеев		06.24	Гл.конс.	Шапиро				
				Нач.отд	Красавин				

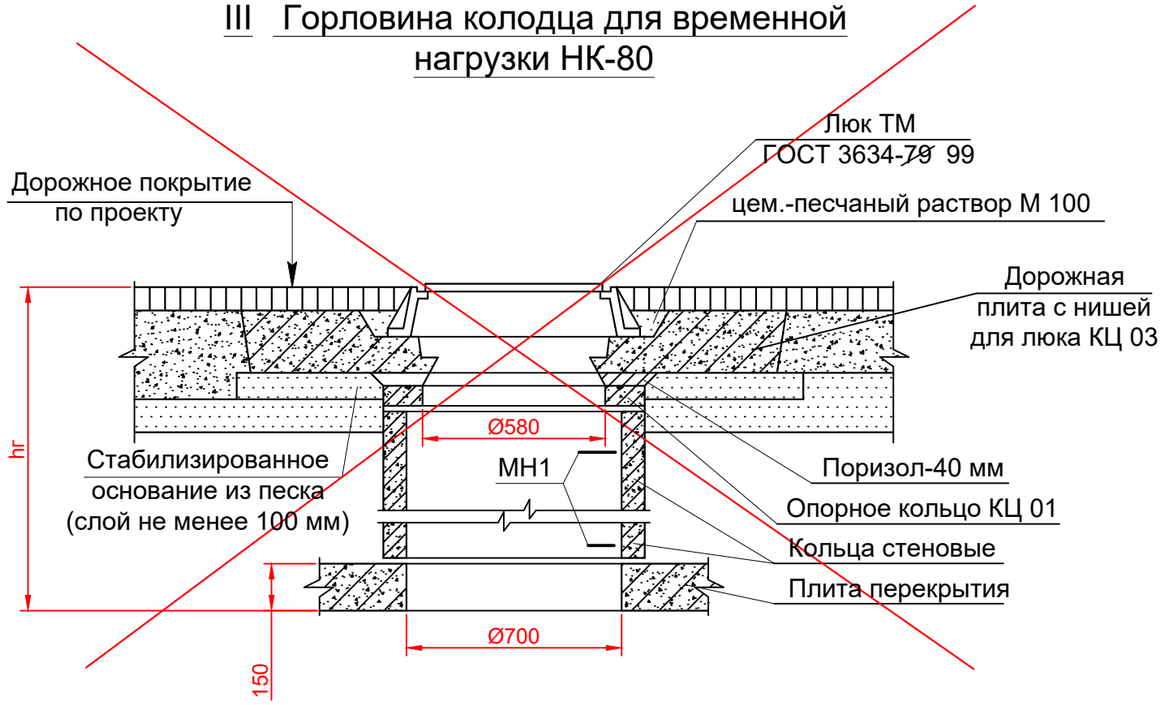
I - Горловина колодца для временной нагрузки 4,9 кПа (500 кгс/м^2)



II Горловина колодца для временной нагрузки НК-30



III Горловина колодца для временной нагрузки НК-80



1. Высота горловин I типа при необходимости регулируется с помощью кирпичной кладки из кирпича М 100 на растворе М 50; II и III типов- с помощью опорных колец КЦ 01 или набетонки из бетона М 100.

2. Горловины I типа устраиваются для колодцев, расположенных вне проезжей части дорог;

II и III типа-для колодцев, расположенных на автомобильных дорогах городов и предприятий, на которых соответственно исключено или предусмотрено движение особо тяжелых автомашин.

Привязан: 04-2025-НВК

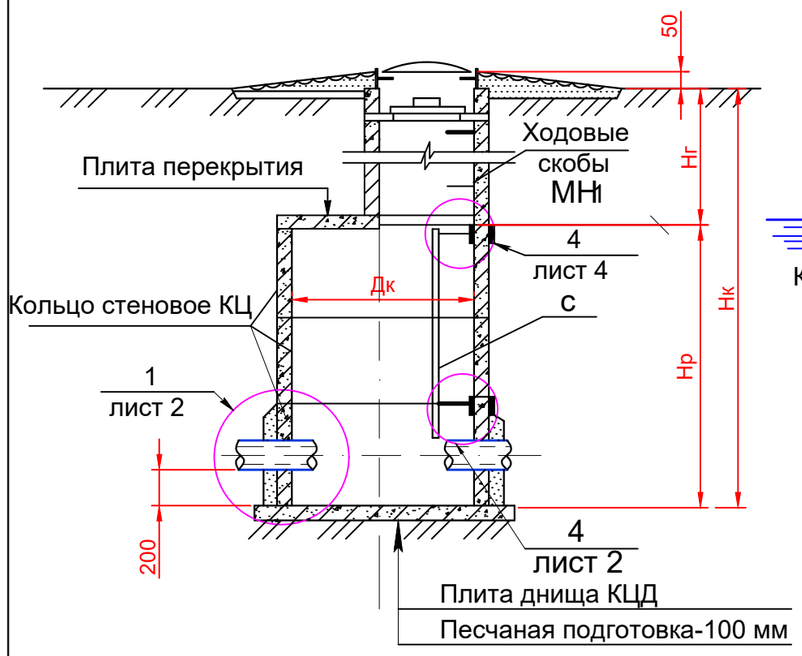
Исполнил	Кайырбек		06.24
Проверил	Жанбекеев		06.24

Таблица стремянок

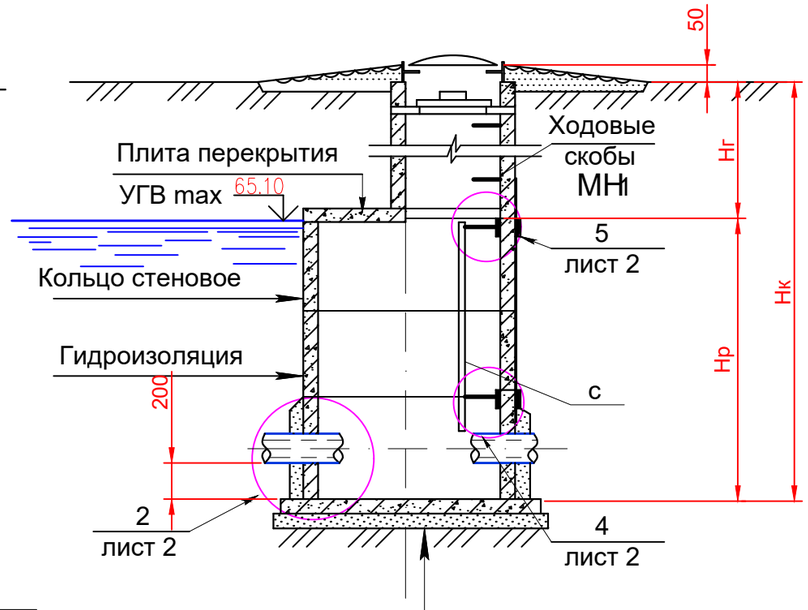
Марка	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса кг	Приме-чание
		Колодец Нр=1500			
С	-КЖИ.01	Стремянка С-1	1	13,84	
		Колодец Нр=1800			
С	-КЖИ.01-01	Стремянка С-2	1	17,08	
		Колодец Нр=2100			
С	-КЖИ.01-02	Стремянка С-3	1	20,30	
		Колодец Нр=2700			
С	-КЖИ.01-04	Стремянка С-5	1	26,74	

				ТПР 901-09-11.84	АС
Н. контр	Кузнецов				
Провер	Брайнина			Колодцы водопроводные круглые из сборного железобетона для труб Ду=50-800 мм	стадия: р.п. / лист: 2 / листов
Ст. инж	Петровкина				
ГИП	Кузнецов			Конструкция горловины d=700 мм	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва
Гл.констр	Шапиро				
Нач.отд	Красавин				

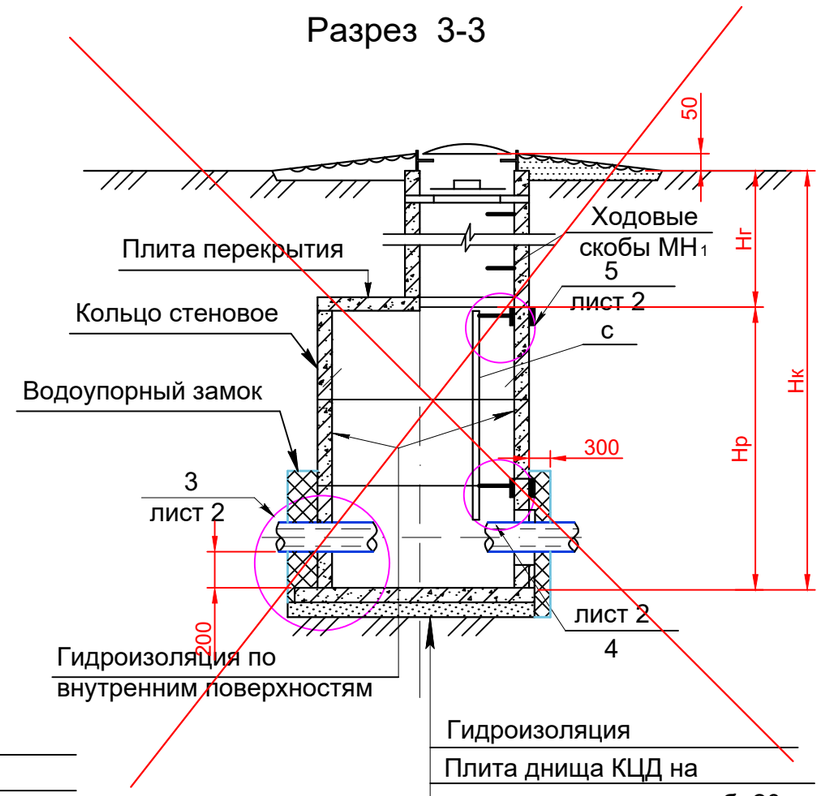
Разрез 1-1



Разрез 2-2

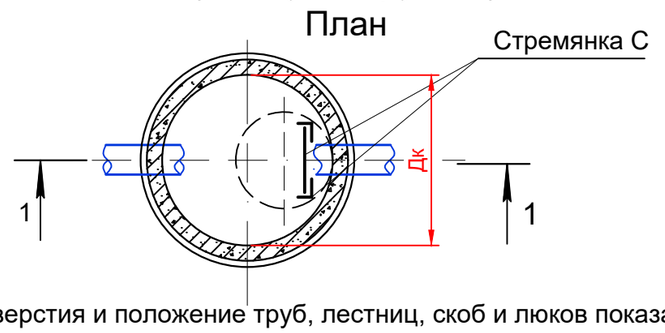


Разрез 3-3



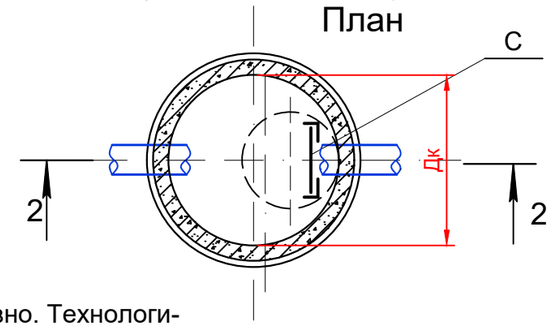
В-1 (для сухих грунтов)

План



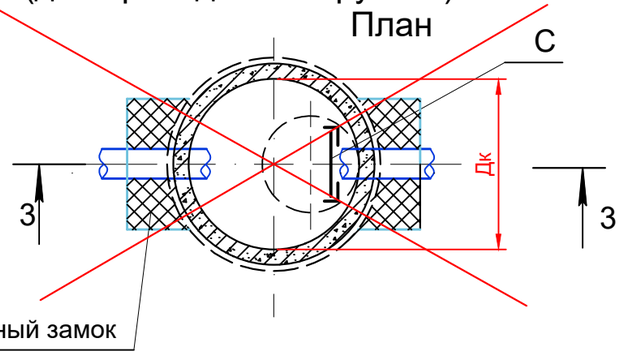
В-2 (при наличии грунтовых вод)

План



В-3 (для просадочных грунтов)

План



1. Отверстия и положение труб, лестниц, скоб и люков показано условно. Технологические монтажные схемы даны на листах НВ 4 : 9 и НВ 12 : 16. –
2. Все сборные ж.-б. элементы устанавливаются на цементно-песчаном растворе марки 100.
3. В основании колодца В-3 производится уплотнение грунта.
4. Основные положения по уплотнению и подготовке основания, а так же по устройству гидроизоляции и водоупорного замка приведены в пояснительной записке.

							ТПР 901-09-11.84		АС
Привязан: 04-2025-НВК				Н. контр	Кузнецов		Колодцы водопроводные круглые из сборного железобетона для труб Ду=50-800 мм	стадия	лист	листов
				Провер	Брайнина			р.п.	3	
				Ст. инж	Петровкина					
Исполнил	Кайырбек		06.24	ГИП	Кузнецов		Колодцы из сборного ж-бет В1,В2,В3 с плоским перекрытием Планы: Разрезы.	ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва		
Проверил	Жанбекеев		06.24	Гл.констр	Шапиро					
				Нач.отд	Красавин					

Общий вид упора

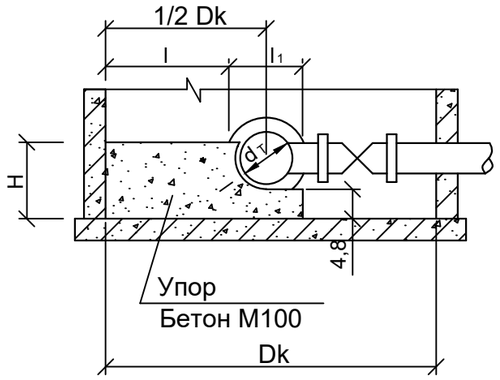


Таблица размеров и объемов упоров

Dk	d T	Размеры упоров для узлов У-3, У-5, У6Г, У-9, У-10Г, У-13, У-14Г					Объем бетона м^3
		l	l 1	H	h	Ширина упора	
1500	100	675	150	300	200	200	0,05
1500	150	650	200	350	200	250	0,08
1500	200	625	250	400	200	250	0,09
1500	250	600	300	600	350	300	0,16
1500	300	575	350	650	350	300	0,18
1500	350	550	400	700	350	300	0,20
1500	400	525	450	750	350	350	0,25
2000	150	900	200	350	200	250	0,10
2000	200	875	250	400	200	250	0,11
2000	250	850	300	600	350	300	0,21
2000	300	825	350	650	350	300	0,24
2000	350	800	400	700	350	300	0,25
2000	400	775	450	750	350	300	0,26
2000	500	725	550	850	350	350	0,37

Таблица горловин d =700 мм

Высота горловины h Г мм	Сборные железобетонные элементы серия 3.900-3, выпуск 7										Кирпичная кладка кирпич марки 100 на раств. марки 50 ряды(шт)
	Опорные кольца КЦО-1 Масса 1шт.-0,05т			Кольца стеновые КЦ-7-3 Масса 1шт.-0,1т			Кольца стеновые КЦ-7-9 Масса 1шт.-0,4т			Плита КЦО-3 Масса-2,1	
	Типы горловин										
	I	II	III	I	II	III	I	II	III	III	I
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
650	1	4	2	1						1	0
700-750	1	1	3	1	1					1	1-2
800-850	1	2-3	0-1	1	1	1				1	2-3
900-950	1	3-4	1-2	2	1	1				1	0
1000-1050	1	1	3	2	2	1				1	1-2
1100-1150	1	2-3	0-1	2	2	2				1	2-3
1200-1250	1	3-4	1-2		2	2	1			1	0
1300-1350	1	1	3			2	1	1		1	1-2
1400-1450	1	2-3	0-1				1	1	1	1	2-3
1500-1550	1	3-4	1-2	1			1	1	1	1	0
1600-1650	1	1	3	1	1		1	1	1	1	1-2
1700-1750	1	2-3	0-1	1	1	1	1	1	1	1	2-3
1800-1850	1	3-4	1-2	2	1	1	1	1	1	1	0
1900-1950	1	1	3	2	2	1	1	1	1	1	1-2
2000-2050	1	2-3	0-1	2	2	2	1	1	1	1	2-3
2100-2150	1	3-4	1-2		2	2	2	1	1	1	0
2200-2250	1	1	3			2	2	2	1	1	1-2
2300-2350	1	2-3	0-1				2	2	2	1	2-3
2400-2450	1	3-4	1-2	1			2	2	2	1	0
2500-2550	1	1	3	1	1		2	2	2	1	1-2
2600-2650	1	2-3	0-1	1	1	1	2	2	2	1	2-3
2700-2750	1	3-4	1-2	2	1	1	2	2	2	1	0
2800-2850	1		3	2	2	1	2	2	2	1	1-2
2900-2950	1	2-3	0-1	2	2	2	2	2	2	1	2-3
3000-3050	1	3-4	1-2		2	2	3	2	2	1	0
3100-3150	1	1	3			2	3	3	2	1	1-2
3200-3250	1	2-3	0-1				3	3	3	1	2-3
3300	1	1	2	1			3	3	3	1	0

Привязан: 04-2025-НВК

Исполнил	Кайырбек		06.24
Проверил	Жанбекеев		06.24

Н. контр	Кузнецов	
Провер	Брайнина	
Ст. инж	Петровкина	
ГИП	Кузнецов	
Гл.констр	Шапиро	
Нач.отд	Красавин	

ТПР 901-09-11.84 АС

Колодцы водопроводные круглые из сборного железобетона для труб Ду=50-800 мм

стадия	лист	листов
р.п.	4	

Бетонные упоры. Таблица горловин d=700 мм

ЦНИИЭП инженерного оборудования г. Москва