

ТОО ВОСТОКОБЛПРОЕКТ



ГОС ЛИЦЕНЗИЯ ГСЛ 15012141
от 25.06.2015г.

Строительство сетей водоснабжения и водозаборных сооружений в с.Красный Яр, Бородулихинского района, области Абай

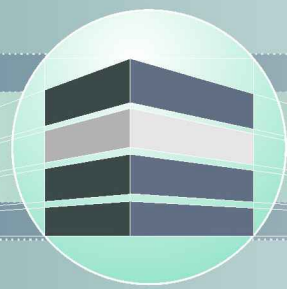
СТАДИЯ: РАБОЧИЙ ПРОЕКТ
ШИФР: 06-24

Том 4. Рабочие чертежи

Альбом 1. Площадка водозаборных сооружений

06-24-НВ1

Г. УСТЬ-КАМЕНОГОРСК
2025г.



ТОО ВОСТОКОБЛПРОЕКТ



ГОС ЛИЦЕНЗИЯ ГСЛ 15012141
от 25.06.2015г.

Строительство сетей водоснабжения и водозаборных сооружений в с.Красный Яр, Бородулихинского района, области Абай

СТАДИЯ: РАБОЧИЙ ПРОЕКТ
ШИФР: 06-24

Том 4. Рабочие чертежи

Альбом 1. Площадка водозаборных сооружений

06-24-НВ1

ДИРЕКТОР
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

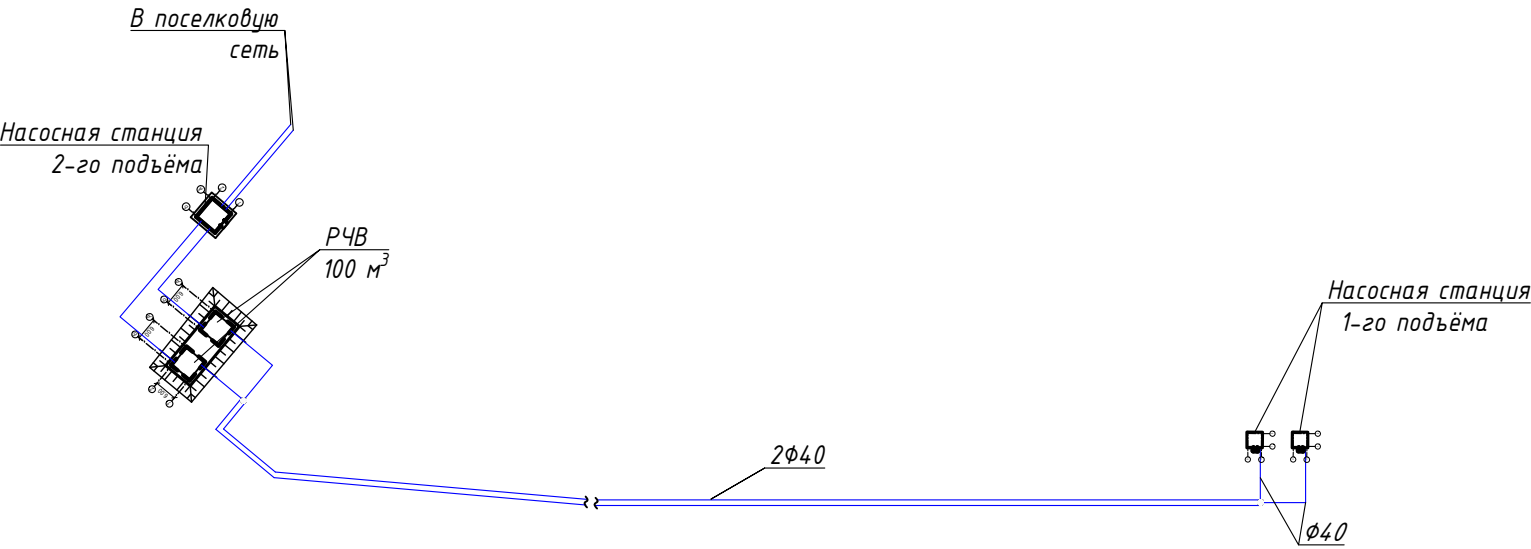
ТОЛЕУХАНОВ О.Б.
КЕНЕСХАН Е.Д.

Г. УСТЬ-КАМЕНОГОРСК
2025г.

СОСТАВ ПРОЕКТА			
№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1		Паспорт	
2	ПЗ	Пояснительная записка	
3	06-24 - ГП, ЭС, ЭС1, ЭН	Рабочие чертежи	
	Альбом 1. 06-24 - ГП	Генеральный план	
	Альбом 2. 06-24 - ЭС	Наружные сети электроснабжения напряжением 6 кВ	
	Альбом 3. 06-24 - ЭС1;ЭН	Электроснабжение. Внутриплощадочные сети.	
		Наружное освещение.	
4	06-24-НВ1, НВ2, НВК, НВ3	Рабочие чертежи	
	Альбом 1. 06-24-НВ1	Площадка водозаборных сооружений	
	Альбом 2. 06-24-НВ2	Водоводы	
	Альбом 3. 06-24-НВК	Площадка водопроводных сооружений	
	Альбом 4. 06-24-НВ3	Наружные сети водоснабжения	
5	Площадка водозаборных сооружений		
	Альбом 1. 06-24-1,2-ТХ,ОВ,АС,ЭОМ	Насосная станция I подъема	
	Площадка водопроводных сооружений		
	Альбом 2. 06-24-3,4-ТХ,ОВ,АС,АТХ	Резервуары чистой воды емк. 100м3	
	Альбом 3. 06-24-5-ТХ;АС;ОВ;ЭОМ	Насосная станция II подъема	
	Альбом 4. 06-24-6-АС,ВК,ОВ,ЭОМ,ПС	Контрольно-пропускной пункт	
6	06-24 - ПОС	Проект организации строительства	
7	06-24 - РООС	Раздел охраны окружающей среды	
8	06-24 - СМ	Сметная документация	

						06-24-СП			
						Строительство сетей водоснабжения и водозаборных сооружений в с.Красный Яр, Бородулихинского района, области Абай"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				
						Площадка водозаборных сооружений	Стадия	Лист	Листов
Выполнил	Павлова				12.25		РП	1	1
Проверил	Павлова				12.25				
						Состав проекта	ООО "ВОСТОКОБЛПРОЕКТ "		
Норм.контроль	Манапов				12.25		ГСЛ № 15012141		

Ситуационная схема



Грунтовые условия:

- грунты-супесь, гравийно-галечниковый грунт с среднезернистым песчаным заполнителем, супесь просадочная;
- подземные воды вскрыты на глубине 1,7-4,4м;
- максимальная глубина проникновения нулевой температуры в грунт 270 см;
- сейсмичность 7 баллов.

Настоящий проект выполнен в соответствии с экологическими, санитарно-гигиеническими, противопожарными требованиями и другими нормами и правилами и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта Кенесхан Е.Д.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	План сетей ВЗБ. М 1:500	
4	Продольный профиль сети ВЗБ. Схема колодца 1	
5	Таблица водопроводных колодцев. Разрез траншеи	

Основные показатели сетей водоснабжения

Наименование системы	Расчетный расход			Примечание
	м³/сут	м³/час	л/с	
Водопровод подземной воды В9	82,86	3,50	0,97	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
т.п. 901-09-11.84 А.И, VI	Колодцы водопроводные	
серия 5.900-3	Сальники набивные Ду50..1400 для пропуска трубопроводов через стены	
Прилагаемые документы		
06-24-НВ1.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	2 листа

06-24-НВ1

Строительство сетей водоснабжения и водозаборных сооружений в с.Красный Яр, Бородулихинского района, области Абаї

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Площадка водозаборных сооружений	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Кенесхан			06.2025		РП	1	5
Выполнил		Павлова			06.2025				
Проверил		Павлова			06.2025				
Норм.контр.		Мананов			06.2025	Общие данные (начало)	ТОО "Востокоблпроект" ГСЛ №15012141		

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Проект "Строительство сетей водоснабжения и водозаборных сооружений в с.Красный Яр, Бородулихинского района, области Абаї" разработан согласно СНиП РК 4.01-02-2009 "Водоснабжение.Наружные сети и сооружения" и на основании задания на проектирование.

Данный проект предназначен для строительства объекта, предполагающего строительство насосной станции II-ого подъема, водозаборных скважин, двух резервуаров емкостью 100м³ каждый, рассчитанных по объему на хоз-питьевые нужды и пожаротушение с.Красный Яр.

Водозаборные сооружения

Для обеспечения села водой с расчетным максимальным водопотреблением 82,86 м³/сут необходимо бурение 2 скважин (1 рабочая, 1 резервная). Конструкция, методика бурения и гидрогеологические характеристики скважин приняты исходя из разрезов существующей разведывательной скважины №1р (паспорт на скважину №1р) и проекта бурения скважины, выполненного ТОО "Востокоблпроект", 2025 год.

Вода по качеству соответствует требованиям, предъявляемым к качеству воды хозяйственно-питьевого назначения.

Характеристики скважин и установленного в них насосного оборудования приведены на листах ТХ. Насосные станции на водозаборных скважинах предназначены для системы хозяйственно-питьевого водопровода с забором подземных вод погружными насосами Grundfos SP 5A-12, Q=3,50 м³/час; H=45,0 м; N=1,1 кВт.

Для площадки водозаборных сооружений предусматривается организация зоны санитарной охраны. Граница первого пояса ЗСО подземного источника водоснабжения устанавливается на расстоянии 50 м от скважины - при использовании недостаточно защищённых подземных вод. Территория первого пояса зоны спланирована, огорожена (см.чертежи раздела ГП).

Примечания

1. Производство работ вести согласно СН РК 4.01-03-2013, СП РК 4.01-103-2013, СН РК 4.01-05-2002.
2. Пересечение проектируемых сетей с подземными коммуникациями, дорогами, проездами производить согласно СН РК 5.01-01-2013. Перед началом производства работ уточнить все подземные кабели и коммуникации.
3. При обратной засыпке трубопроводов из пластмассовых труб, над верхом трубы обязательно устройство защитного слоя из местного мягкого грунта толщиной не менее 30 см, не содержащего твердых включений (щебня, камней, кирпичей и т.д.). Подбивка грунтом трубопровода производится ручным немеханизированным инструментом. Уплотнение грунта в пазухах между стенкой траншеи и трубой, а также всего защитного слоя следует проводить ручной механической трамбовкой. Уплотнение первого защитного слоя толщиной 10 см непосредственно над трубой производится ручным инструментом. Обратную засыпку траншей производить после испытания трубопроводов.

4. После окончания строительства объекта провести промывку и дезинфекцию водопроводных сетей. Промывку и дезинфекцию считать законченной при соответствии результатов двукратных (последовательных) лабораторных исследований проб воды, установленным санитарно-эпидемиологическим требованиям к качеству питьевой воды, согласно п. 13,14 согласно Санитарных правил, утвержденных Приказом МЗ РК №26 от 20.02.2023г. По окончании составить Акт очистки, промывки и дезинфекции по форме приложения 4.

5. Перед сдачей в эксплуатацию все трубопроводы должны подвергаться гидравлическому испытанию. Величина испытательного давления не должна превышать внутреннее расчетное давление с коэффициентом 1,25.

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

- подготовка основания под трубопроводы;
- монтаж трубопроводов;
- устройство колодцев и камер с гидроизоляцией и герметизацией мест прохода трубопроводов;
- гидравлические испытания трубопроводов;
- засыпка траншей грунтом с уплотнением;
- противокоррозийная защита трубопроводов;
- очистка и дезинфекция трубопроводов водоснабжения.

Антисейсмические мероприятия для колодцев:

-в швы между сборными элементами заложить стальные соединительные элементы.

-на сопряжении нижнего кольца с дном устройт сплошную обойму из монолитного бетона кл.В-15.

-горловины всех колодцев армируются сетками по ГОСТ 8478-81.

-предусмотреть упругую заделку труб с заполнением зазора упругой прокладкой (просмоленная прядь и др.). Зазор между гранью отверстия и трубой принимается не менее 200мм. Для увеличения сцепления обоймы со сборной плитой дна перед укладкой её в дело поверхность сборной плиты дна должна быть очищена от пыли и грязи, пропескоструена и промыта водой.

Антисейсмические мероприятия для трубопроводов:

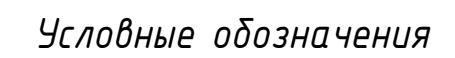
-переход труб через стены резервуаров предусмотрен в сальниках;

-компенсационные способности стыков обеспечиваются применением гибких стыковых соединений.

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	

						06-24-НВ1			
						Строительство сетей водоснабжения и водозаборных сооружений в с.Красный Яр, Бородулихинского района, области Абай			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Площадка водозаборных сооружений	Стадия	Лист	Листов
Выполнил		Павлова		<i>Таш</i>	06.2025		РП	2	
Проверил		Павлова		<i>Таш</i>	06.2025				
Норм.контр.		Манапов		<i>М</i>	06.2025				
						Общие данные (окончание)		ТОО "Востокоблпроект" ГСЛ №15012141	

M 1:500



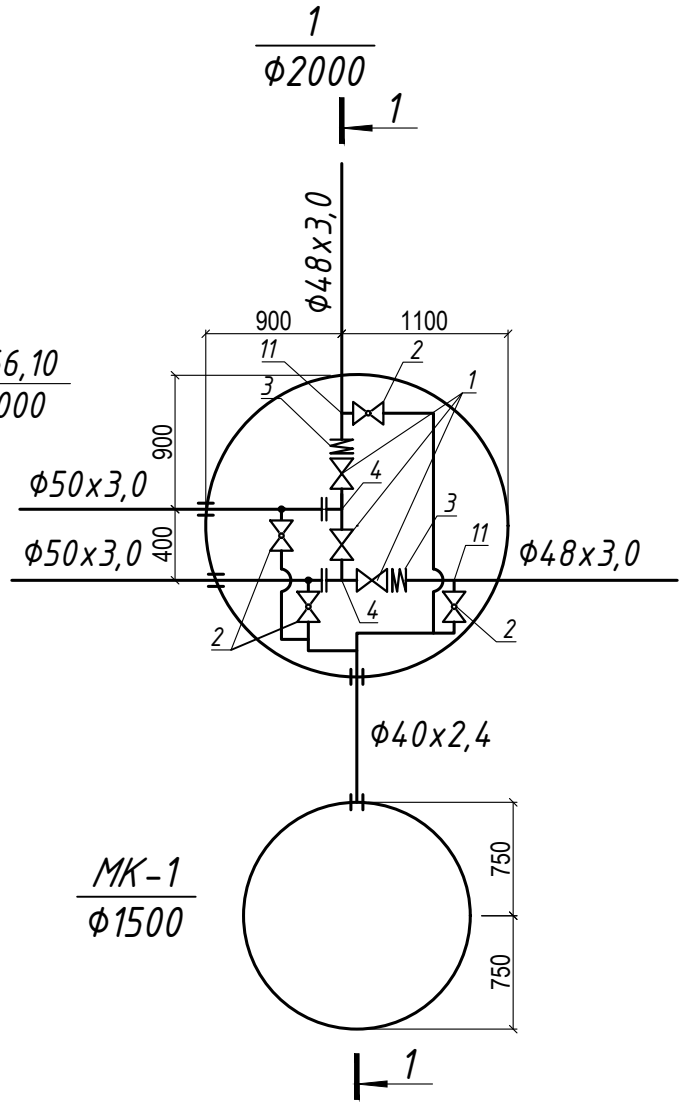
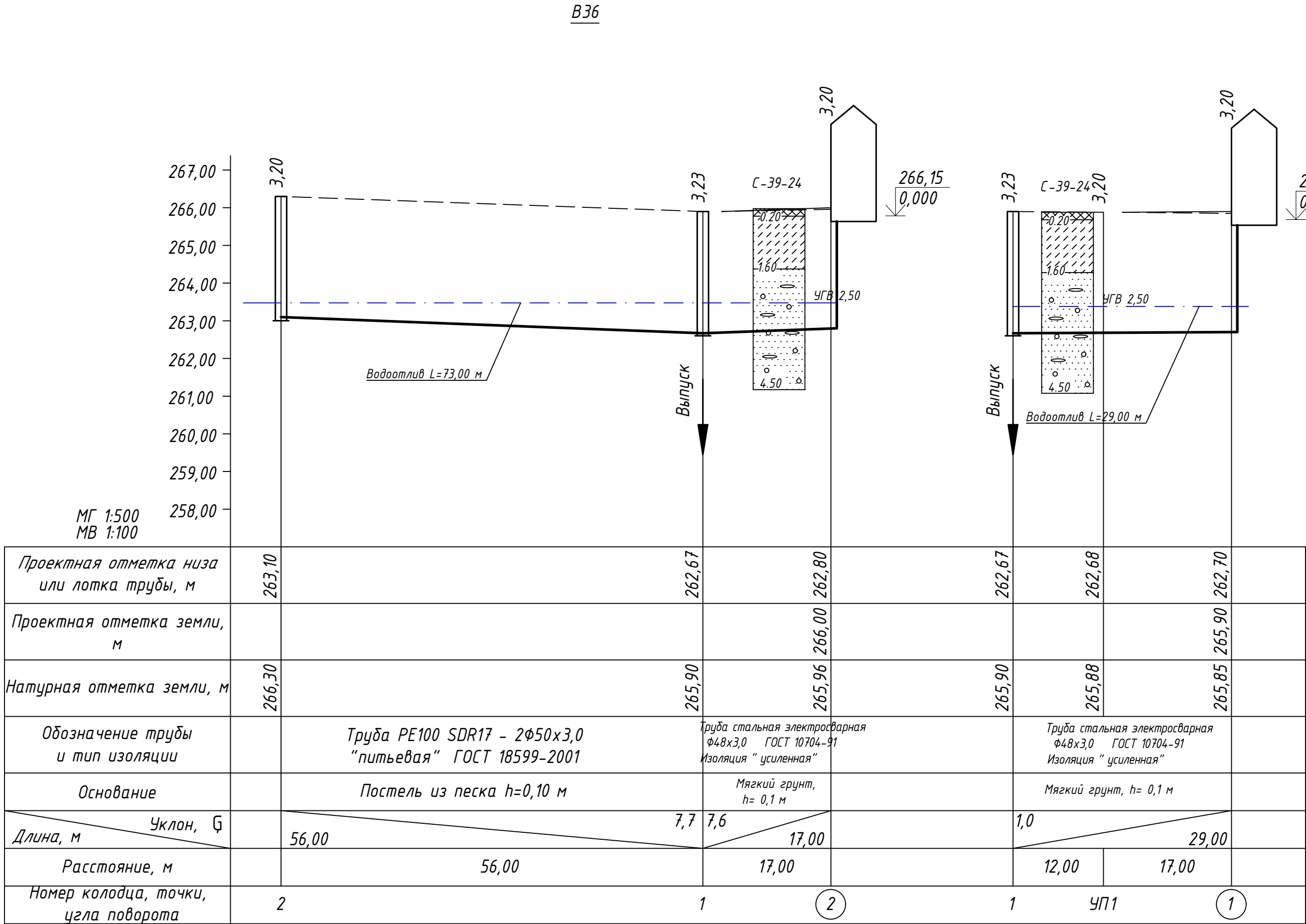
В36 Водопровод подземной воды

						06-24-НВ1				
						Строительство сетей водоснабжения и водозаборных сооружений в с.Красный Яр, Бородулихинского района, области Абай				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Площадка водозаборных сооружений		Стадия	Лист	Листов
Выполнил	Павлова				06.2025			РП	3	
Проверил	Павлова				06.2025					
Норм.контр.	Манапов				06.2025					
						План сетей В36 М 1:500		ТОО "Востокоблпроект" ГСЛ №150102141		

Формат А2

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

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



Условные обозначения

- Почвенно-растительный слой
- Супесь
- Гравийно-галечниковые грунты с среднезернистым песчаным заполнителем

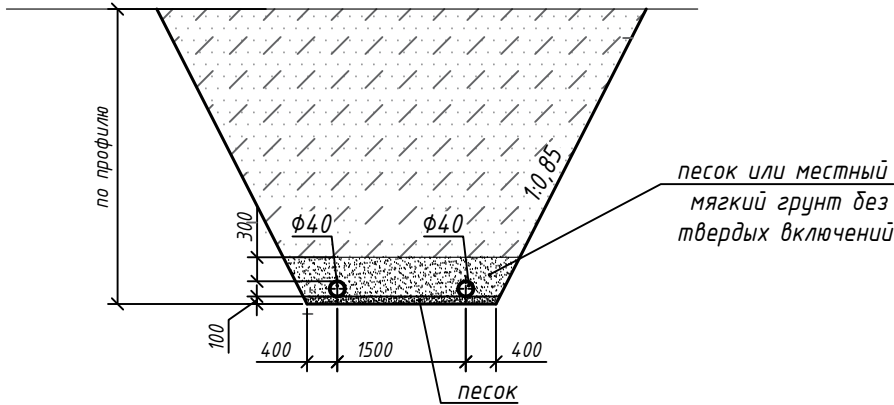
1. Детализовка колодца 2 - см. раздел НВ2

						06-24-НВ1		
						Строительство сетей водоснабжения и водозаборных сооружений в с.Красный Яр, Бородулихинского района, области Абай		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Площадка водозаборных сооружений	Стадия	Лист
Выполнил	Павлова	Таль	06.2025				РП	4
Проверил	Павлова	Таль	06.2025					
Норм.контр.	Манапов	Таль	06.2025			Продольный профиль сети В36 Схема колодца 1	ТОО "Востокоблпроект" ГСЛ №15012141	

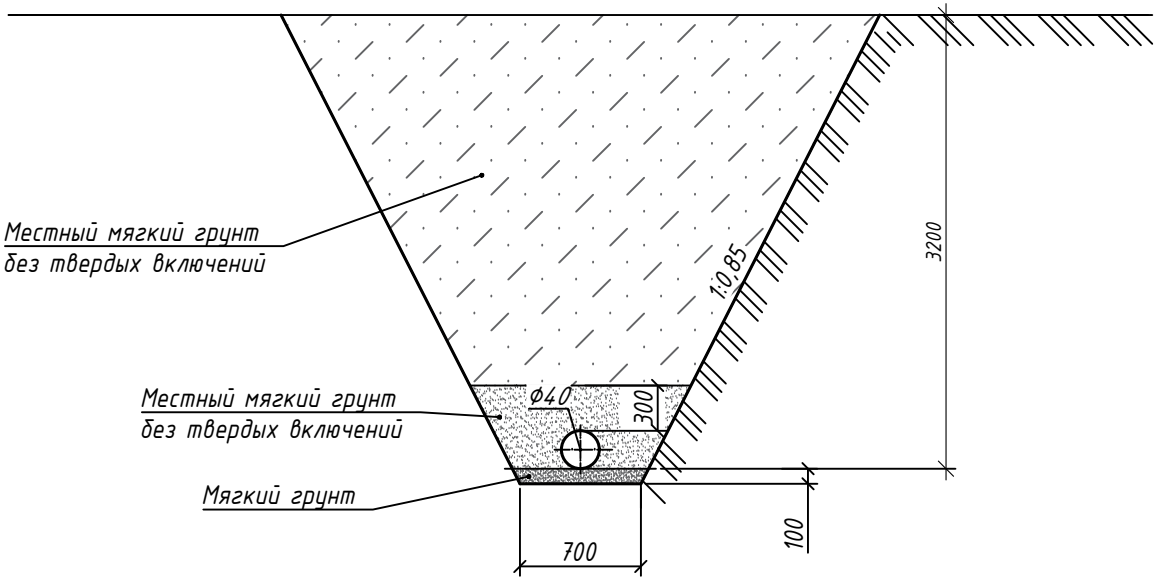
Таблица круглых водопроводных колодцев

№ колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Диаметр трубопроводов, мм		№ схемы узла	Диаметр колодца Дк, мм	Полная глубина колодца по профилю Нп, мм	Высота рабочей части, Н мм	№ стороительно-монтажной схемы	Высота горловины с перекрытием, Нг, мм	Объем бетона на упоры, м3	Расход материалов																								Объемы основных констр-ий м3	Горловина							Гидроизоляция (внутренняя)	Гидроизоляция (наружная)	Утепляющая крышка, м3										
											Днище				Рабочая часть												Плита перекрытия									Горловина																			
		Сборные железобетонные элементы. Серия 3.900-3 выпуск 7.																																		Рабочей части	Горловины	КО6	КС7.3	КС7.9	КС10.3	Кирпичная кладка, ряды				Тип люка	Стремянка								
		ПН10	ПН15								ПН20	КС10.6	КС10.9	КС10.9а	КС15.6	КС15.6а	КС15.9	КС15.9а	КС20.6	КС20.6а	КС20.9	КС20.9а	1ПП10-1	2ПП15-1	1ПП15-1	1ПП15-2	2ПП15-2	1ПП20-1	1ПП20-2	2ПП20-1	2ПП20-2																								
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										
1	В-2	50	40		2000	3630	3000	СМ-15	680	0,10			1								2		1	1						1				2,41	0,60	2	1				Л	С-6		9,42											
МК-1	В-2	40			1500	4150	3300	СМ-10	900	0,05		1					1		2	1							1						1,76	0,39	1	2				Л	С-7	6,48	6,48												
								Итого:	1280	0,15		1	1				1		2	1	2		1	1			1			1				4,17	0,99	3	3						6,48	15,9											

Разрез траншеи



Разрез траншеи



Примечание

- Для мокрых колодцев принята внутренняя гидроизоляция цементно-песчаным раствором с церезитом
- Вокруг колодцев с люком марки "Л" устраивается бетонная отмостка шириной 1м, высотой 200 мм из бетона марки В7,5.

- Колодец 2 учтён в разделе НВ2

						06-24-НВ1					
						Строительство сетей водоснабжения и водозаборных сооружений в с.Красный Яр, Бородулихинского района, области Абай					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						
Выполнил	Павлова				06.2025	Площадка водозаборных сооружений			Стадия	Лист	Листов
Проверил	Павлова				06.2025				РП	5	
Норм.контр.	Манапов				06.2025	Таблица водопроводных колодцев Разрез траншеи			ТОО "Востокоблпроект" ГСЛ №15012141		

Согласовано:	06.2025	06.2025
	Нурсадыкова	Саукина
	Раздел ГП	Раздел АС
	Взам. инв. №	Подп. и дата
Инв. № подл.		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Водопровод подземной воды В36							
1	Кран шаровый латунный полнопроходной ф40	11б27п1	242-207-3705		шт	3	0,81	
2	Кран шаровый латунный полнопроходной ф32	11б27п1	242-207-3704		шт	4	0,52	
3	Компенсатор муфтовый (гибкая вставка) PN10 ф40		242-403-0504		шт	2	2,0	
4	Тройник 45х2,5	ГОСТ 17376-2001	241-113-0105		шт	2	1,0	
5	Фланец диам.40 ст.20	ГОСТ 33259-2015	241-116-0206		шт	2	1,70	
6	Фланец стальной для разъемных соединений	ГОСТ 33259-2015	241-116-0206		шт	2	1,70	
	полиэтиленовых труб ф40							
7	Втулка под фланец ПЭ100 SDR17 - ф40	ГОСТ 18599-2001	241-214-0301		шт	2		
8	Футляр стальной для прохода трубы ф50,ф40 через стенку колодца, L=0,3 м ф159х4,5	ГОСТ 10704-91	241-102-0218		шт	4	5,15	
9	Тройник полиэтиленовый литой переходной	ГОСТ 18599-2001	241-209-0809		шт	2		
	PE100 SDR11-50х40х50							
10	Тройник полиэтиленовый PE100 SDR11-40х2,4	ГОСТ 18599-2001	241-209-0505		шт	3		
11	Тройник стальной приварной 48х3,0-32х3,0	ГОСТ 17376-2001	241-113-0206		шт	2	0,4	изготовить по месту*
12	Колодец водопроводный круглый из сборного железобетона, ф1500	ТП 901-09-11.84 А. II			шт	1		
13	Колодец водопроводный круглый из сборного железобетона, ф2000	ТП 901-09-11.84 А. II			шт	1		
14	Люк из высокопрочных полимеров тип Л	ГОСТ 3634-99	244-201-1601		шт	2		
15	Труба стальная электросварная ф48х3,0мм, с наружной антикоррозионной изоляцией типа "усиленная" резино-битумная	ГОСТ 10705-80	241-102-0133		м	46,0	3,33	
16	Труба ПЭ100 SDR17 - ф50х3,0 "питьевая"	ГОСТ 18599-2001	241-201-0608		м	112,0		в 2 нитки

						06-24-НВ1.СО			
						Строительство сетей водоснабжения и водозаборных сооружений в с.Красный Яр, Бородулихинского района, области Абай			
Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Площадка водозаборных сооружений	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Павлова				06.2025		РП	1	2
Проверил	Павлова				06.2025				
Н.контр.	Мананов				06.2025				
						Спецификация оборудования, изделий и материалов	ТОО "Востокоблпроект" ГСЛ №15012141		

