ТОВАРИЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"ПРОЕКТНЫЙ ЦЕНТР"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Строительство Водонасосной станции с резервуаром и бурения скважин для мкр. Жанаорпа-2, Ащыбулак-1,2 в селе Шетпе Мангистауского района

Том-2

Раздел НВК

Объект: 44-37/2021

Экз. N

Директор ТОО "Проектный Центр" Кунаев М.

Главный инженер проекта Панаев Б.

г. Жанаозен-2023 год.

Ведомость рабочих чертежей НВ

Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные.	
2	Ситуационный план. М 1:2000	
3	План водопровода от павильона над скважиной до насосной	
4	План водопровода от насосной до существующего резервуара	
5	План внутриплощадочных сетей. М 1:500	
6	Технологическая схема водоснабжения	
7	Продольный профиль водопровода В1 от насосный до существующего колодца	
8	Продольный профиль водопровода В1 от скважина N1,2 до насосного	
9	Продольный профиль водопровода В1 от скважина N3,4 до насосного	
10	Продольный профиль водопровода В1 от скважина N5,6 до насосного	
11	Продольный профиль водопровода В1 от скважина N7,8 до насосного	
12	Продольный профиль водопровода В1 от насосного до резервуара 1,2.	
	От резервуара 1,2 до насосного	
13	Продольный профиль водопровода В1 от насосный до КПП.	
	Продольный профиль хоз-бытовой канализации К1	
14	Продольный профиль сливной трубы от резервуара 1 до котлована.	
	Продольный профиль переливной трубы от резервуара 1 до котлована.	
15	План обвязки резервуара. Разрезы 1-1, 2-2.	
16	Фрагмент плана насосного. Разрез 1-1, 2-2.	
17	Деталировка колодцев	
18	Погружной насос в железобетонном колодце ВК3. Разрез 1-1. Спецификация.	
19	Узел-А. Узел-Б.	
20	Таблица водопроводных колодцев.	
21	Таблица канализационных колодцев.	
22	Железобетонный септик V=2м3.	

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия обеспечивающие пожарную, взрыво-пожарную и взрывную безопасность эксплуатации сооружения.

Главный инженер проекта Панаев Б.

Согласовано :

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.

Обозначение	Наименование	Примеч.
	Ссылочные документы	
Серия 4.900.-10	Альбом оборудования, фасонных частей и	
	арматуры для сетей и сооружений водопровода и	
	канализации.	
	Прилагаемые документы	
44-37/2021-НВК.СО	Спецификации	4 листа

Основные показатели по системам водоснабжения и канализации здание операторной

Наименование системы	Расчетный расход воды			Примечание
	м3/сут	м3/ч	л/с	
Водопровод питьевой воды В1	0,258	0,086	0,1	
Водопровод горячей воды Т3	0,267	0,089	0,1	
Канализация бытовая К1	0,525	0,175	1,8	

Общие указания.

Рабочая документация наружные сети водопровода и канализации разработаны на основании технического задания в соответствии:

- СН РК 4.01-03-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации»;
- СП РК 4.01-103-2013 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации»;
- СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведение. Наружные сети и сооружения».

Согласно технического задания, проектом предусматривается строительства и ввод в эксплуатацию технологических сооружений:

- Павильон над артезианской скважины;
- Насосная станция;
- Резервуаров железобетонный подземный V=1000м3 в количестве 2 штук;
- Прокладка трассы водовода;
- Хозяйственно-бытовая канализация.

Система водозабора состоит из 8 водозаборных скважин с погружным насосом ЭЦВ-10-150. Над каждой скважиной спроектирован павильон. Питьевая вода из артезианской скважины поступает из павильона к насосным станциям по отдельным трубам ПЭ100 SDR17 Ø110х6,6мм по ГОСТ 18599-2001. Прокладка трубопровода - подземная. Глубина заложения - 1,8м от поверхности земли до низа трубы.

На насосной станции водопроводные трубы, идущие от павильона, объединены в один коллектор DN200. Далее поступает в железобетонный резервуар с объемом 1000м3.

Резервуары выполнены из железобетона в полузаглубленном исполнении и земляной насыпи. Каждый резервуар оборудован воздухообменными установками.

Подводящие трубопроводы Ø159х6,0мм предназначены для приема и заполнения резервуаров питьевой водой.

Отводящие трубопроводы Ø219х6,0мм предназначены для подачи воды из резервуаров в насосной станции.

На подводящих и отводящих трубопроводах установлены запорные арматуры.

При превышении верхнего уровня воды сброс воды осуществляется в сливную воронку переливной трубы Ду200мм в верхней части резервуара. Сброс из переливной трубы осуществляется самотеком трубопроводом Ø219х6,0мм в котлован.

Сброс дренажной воды при промывке резервуаров осуществляется самотеком трубопроводом Ø159х6,0мм в котлован.

Дыхательные фильтры установленные на верхней поверхности резервуаров предназначены для защиты внутреннего объема от попадания микробиологических загрязнений и механических частиц из воздуха.

Вода от резервуаров Р-1 и Р-2 отводиться самотеком в насосную станцию и с помощью насосной станций под напором подается в существующий резервуар с объемом 1000м3 каждый (2 штук). Трубопровод подземный ПЭ100 SDR17 Ø225х13,4мм по ГОСТ 18599-2001. Глубина заложения - 1,8м от поверхности земли до низа трубы.

Для средства обеспечения пожаротушения на линии водопровода запроектирован подземный пожарный гидрант ПГ1. Расход воды на наружное пожаротушение - 10л/с.

К1 - хозяйственно-бытовая канализация, предназначена для отвода хоз-бытовых стоков от здания операторной в септик V=2м3. К1 - запроектированы из канализационных труб КОРСИС ПРО SN8 dn110мм и 160мм по ГОСТ Р 54475-2011, производства "Степногорский трубный завод "АРЫСТАН"".

Хозяйственно-бытовые стоки собираемые в септиках по мере их заполнения вывозятся спецавтотранспортом на канализационные очистные сооружения. Протяженность канализации-11,8м.

Производство и монтаж оборудования и трубопроводов произвести в соответствии с требованиями СП РК 3.05-103-2014. Объем контроля сварных стыков неразрушающими методами составляет:

- для технологических трубопроводов 10%, не менее 10% от общего числа стыков.

После монтажа, трубопроводы подвергаются гидравлическому испытанию.

Согласно СП РК 3.05-103-2014 давление испытания на прочность принимается:

- для технологических трубопроводов Рисп.=1,5Рраб.

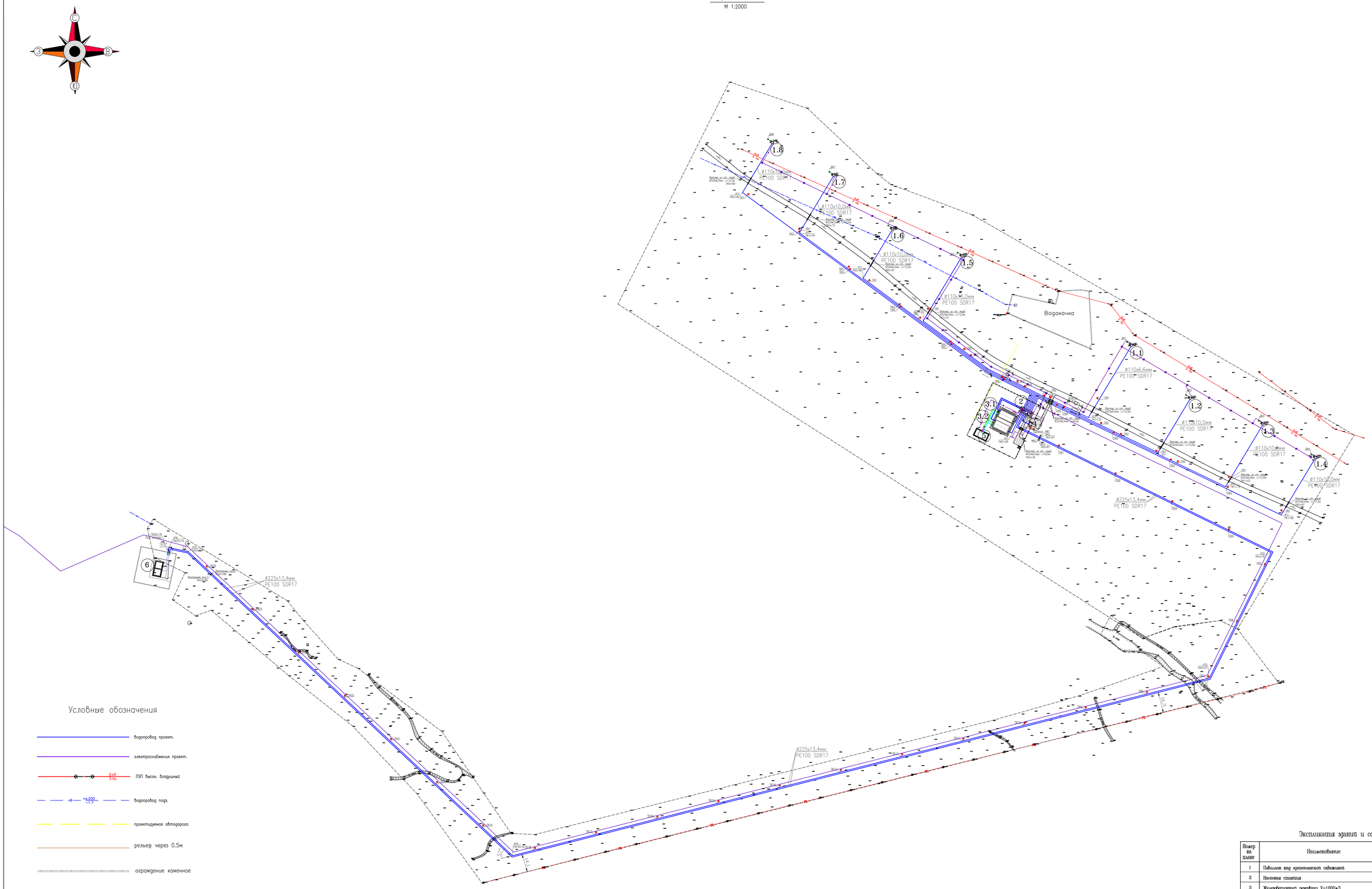
Давление испытания на герметичность Рисп.=Рраб.

Проектом предусматривается изоляция подземного стального трубопровода:

- грунтовка битумно-полимерная БН-70/30;
- липкая лента поливинилхлоридная липкая ПВХ в 2 слоя.

Изм.	Кол.уч.	Лист.	N-док.	Подпись.	Дата.	44-37/2021-НВК		
						Строительство Водонасосной станции с резервуаром и бурения скважин для мкр. Жанаорпа-2, Ащыбулак-1,2 в селе Шетпе Мангистауского района		
Г И П		Панаев Б.				Наружные сети Водоснабжения и канализации	Стад.	Лист.	Листов.
Разраб.		Сарсенов Б.					РП	1	22
						Общие данные	ТОО Проектный Центр Жанаозен-2023г.		

Ситуационный план
М 1:2000



Условные обозначения

- водопровод проект.
- электроснабжения проект.
- 6кв 3пр. — ЛЭП высок. воздушный
- по200 −1,7 — водопровод подз.
- проектируемая автодорога
- рельеф через 0.5м
- ограждение каменное
- ограждение металлическое
- отметка земли
- Грунтовая дорога
- КН — сущ. здания и сооружения
- Скв.28 210,46 — геологическая скважина

Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Примечание
1	Павильон над артезианской скважиной	(8 шт)
2	Насосная станция	
3	Железобетонный резервуар V=1000м3	(каждый)
4	Операторная	
5	Котлован для слива воды	
6	Существующий резервуар V=1000м3	(каждый)

Изм.	Кол.уч.	Лист	N-док.	Подпись	Дата
Г И П		Панаев.Б			
Разраб.		Сарсенов Б.			

44-37/2021-НВК

Строительство водонасосной станции с резервуаром и бурения скважин для жир. Жанаорта-2, Алтыбулак-1,2 в селе Шетте Мангистауского района

Наружные сети водоснабжения и канализации

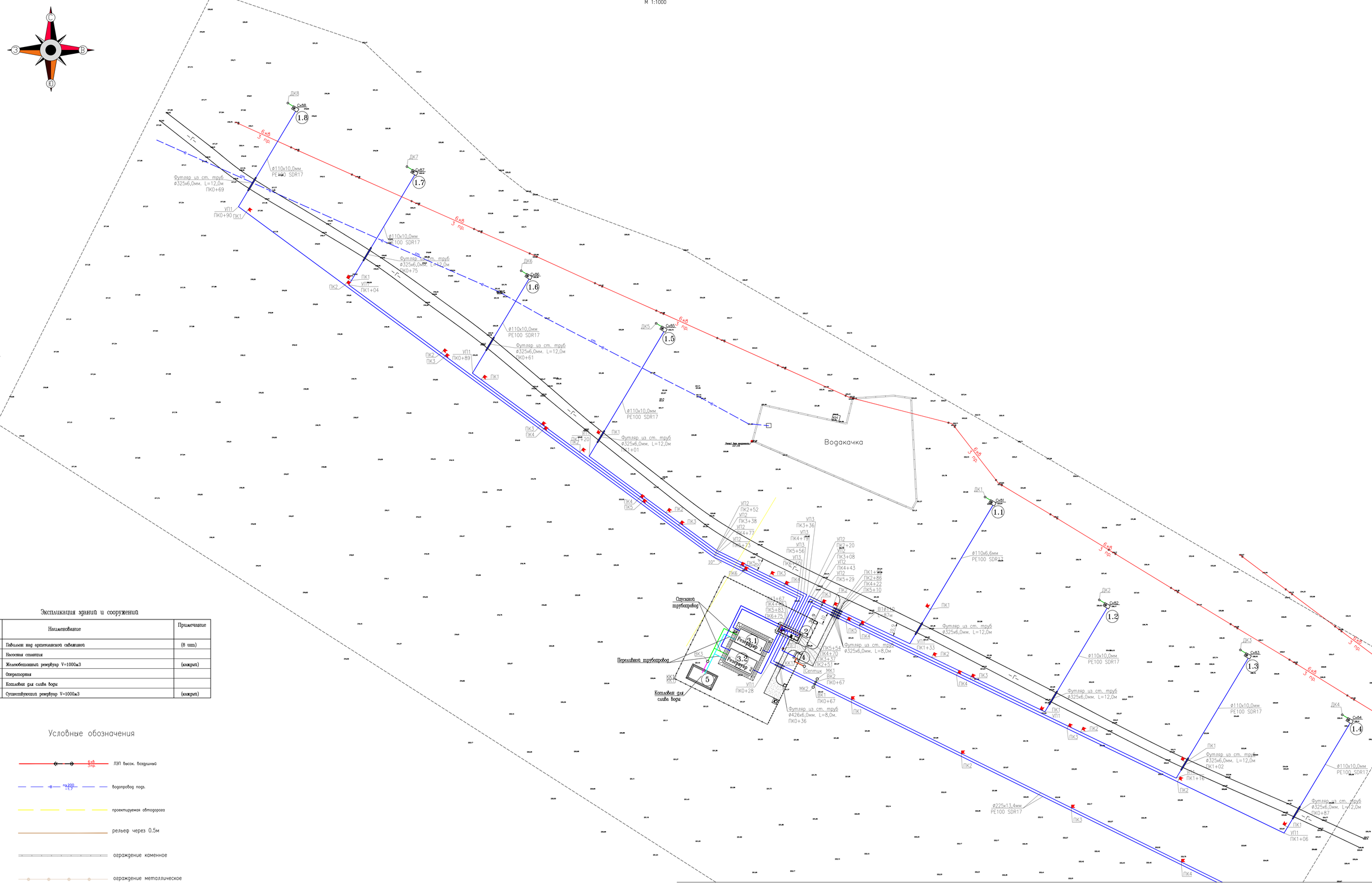
Стад.	Лист	Листов
РП	2	

Ситуационный план. М1:2000

ТОО "Проектный Центр" г. Жанаозен-2023 г

План водопровода от павильона над скважиной до насосной

М 1:1000



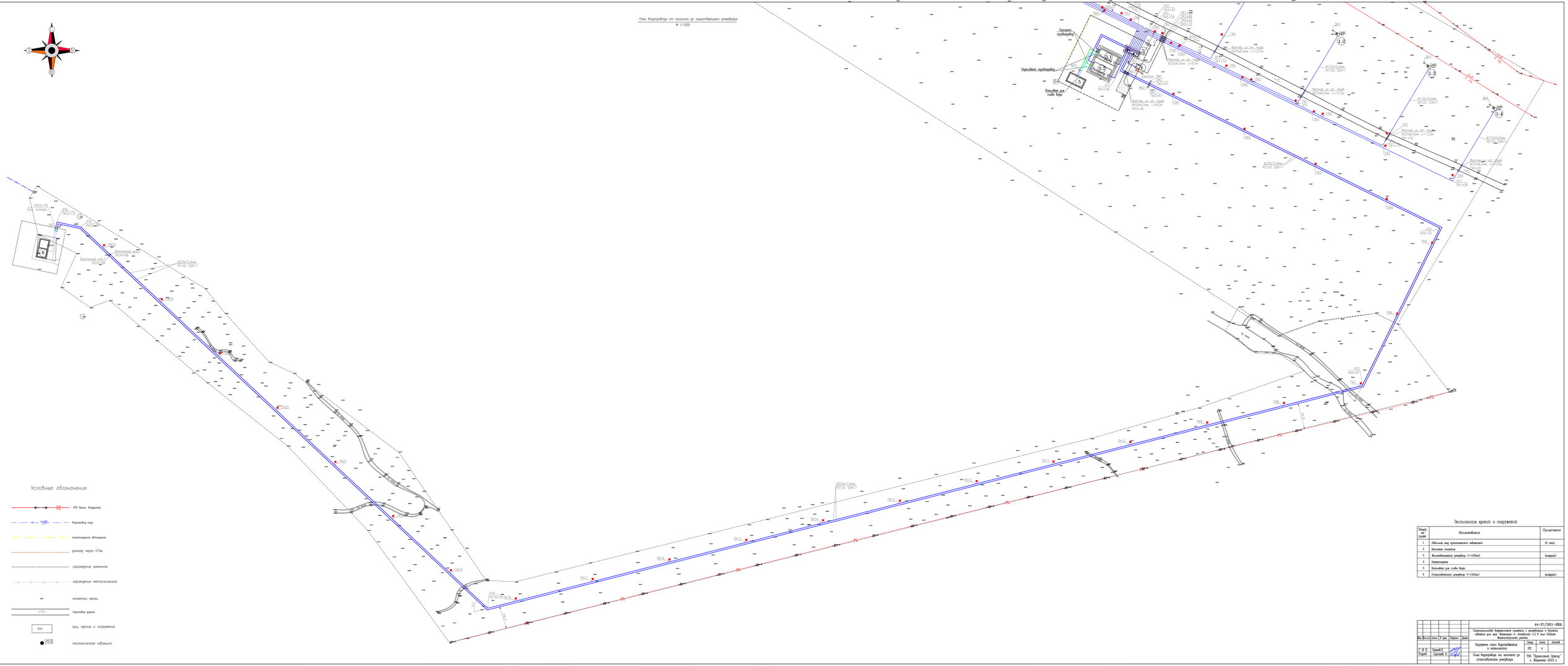
Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Примечание
1	Павильон над артезианской скважиной	(8 шт)
2	Насосная станция	
3	Железобетонный резервуар V=1000м3	(каждый)
4	Операторная	
5	Котлован для слива воды	
6	Существующий резервуар V=1000м3	(каждый)

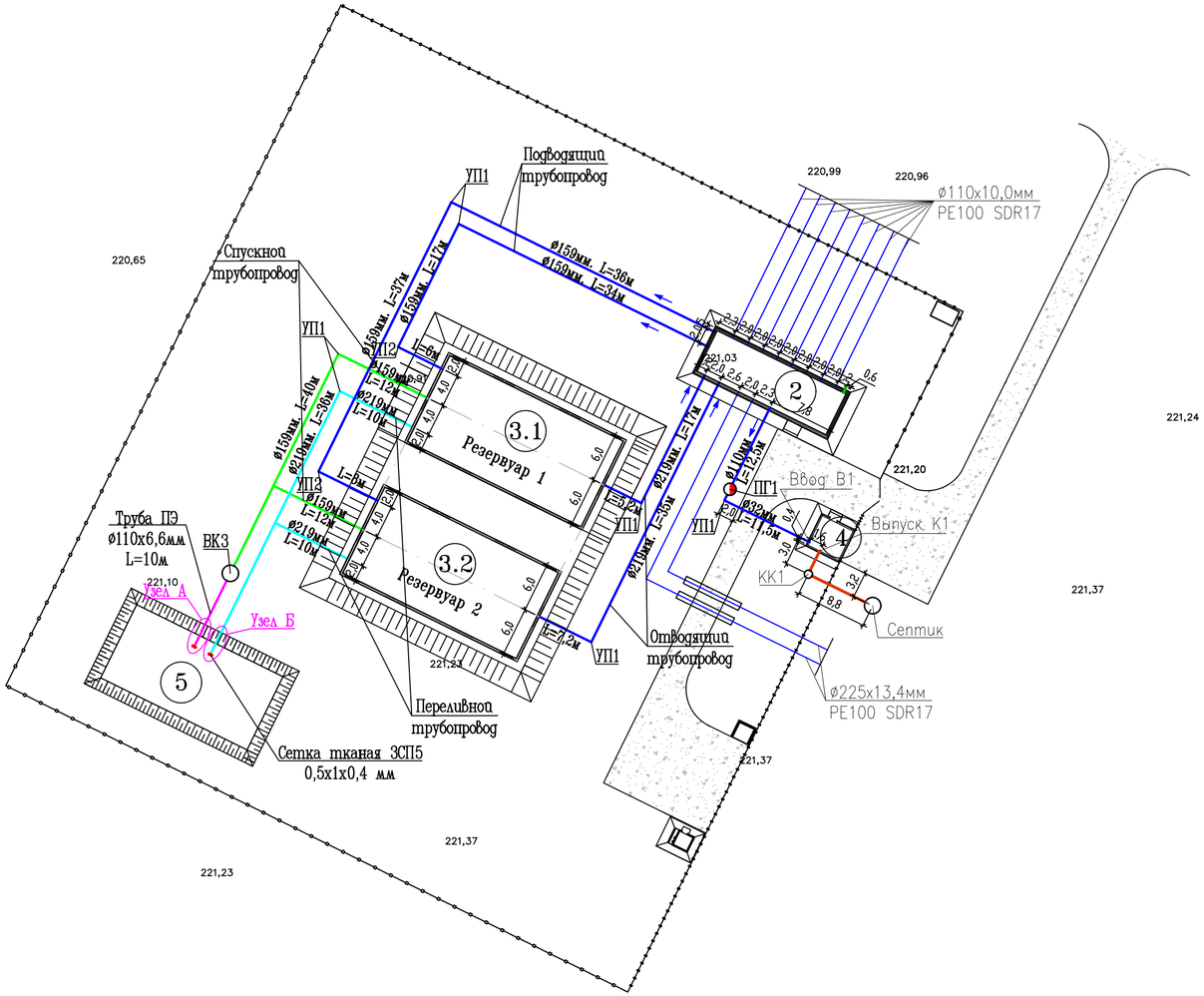
Условные обозначения

- 6кВ 3пр. — ЛЭП высок. воздушная
- в — ПЭ200 — 1,7 — водопровод подз.
- проектируемая автодорога
- рельеф через 0.5м
- ограждение каменное
- ограждение металлическое
- отметка земли
- Г — грунтовая дорога
- КН — сущ. здания и сооружения
- Cv8,28 / 210,46 — геологическая скважина

							44-37/2021-НВК
							Строительство водозаборной станции с резервуаром и буровая скважина для жил. Жанаузен-2, Атыбулак-1,2 в селе Шелпек Мангистауского района
Изм.	Кол.уч.	Лист	N~док.	Подпись	Дата		
Нач. П		Панаев Б				Наружные сети водоснабжения и канализации	Стад. РП; Лист 3; Листов
Разраб.		Сарсенов Б.				План водопровода от павильона над скважиной до насосной	ТОО "Проектный Центр" г. Жанаозен-2023 г


План водопровода от насосной до существующего резервуара
М 1:1000
Условные обозначения
ПЭ Высок. бездавний
водопровод ниж.
проектируемая обмоторная
рельеф через 0.5м
ограждение каменное
ограждение металлическое
отметка земли
Гранитная дорога
КН
сущ. здания и сооружения
геологическая скважина
Экспликация зданий и сооружений
Номер на плане
Наименование
Примечание
1 Пайсная вид крупноплитных сейсмикат (В тип)
2 Насосная станция
3 Железобетонный резервуар V=1000м3 (аварий)
4 Отстойники
5 Котельная для скважины
6 Существующий резервуар V=1000м3 (аварий)
44-37/2021-ПЗ
Строительство водопроводной станции с резервуаром и бурение скважин для мер. Жилищно-2, Алмабаева-1,2 в селе Шалкар Мангистауского района
Изменение сетки водоснабжения и канализации
Стад. Лист Листов
Р.П. 4
Пояс водопровода от насосной до существующего резервуара
ТОО "Проектный Центр" в. Жилищно-2023 г.
Гл. Инж. Пр. Гл. Инж. Пр. Подпись Дата
Т. И. П. Пашкий В.
Разраб. Сергеев В.

План внутриплощадочных сетей
М 1:500

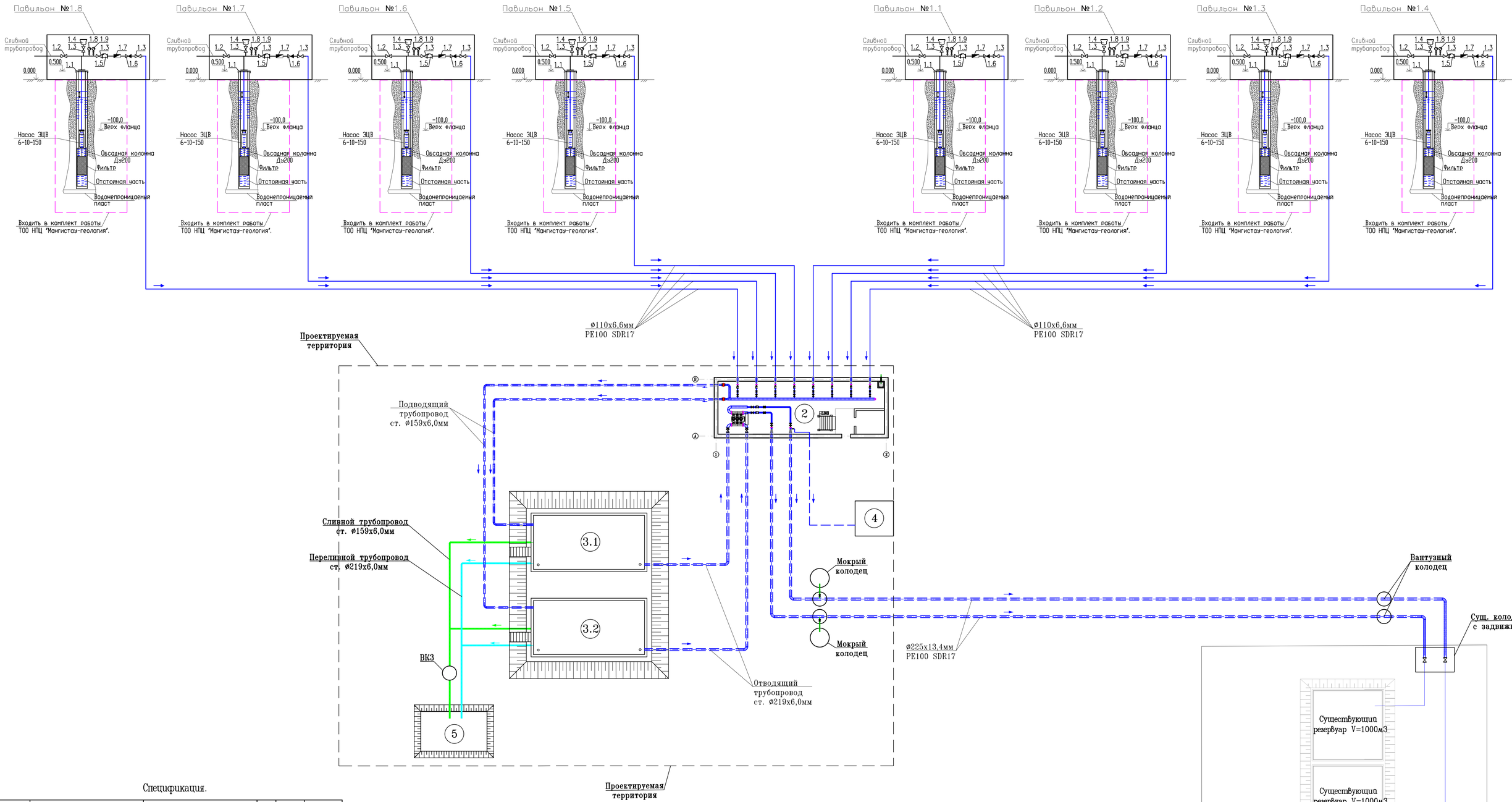


Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Примечание
1	Павильон над артезианской скважиной	
2	Насосная станция	
3	Железобетонный резервуар V=1000м3	(каждый)
4	Операторная	
5	Котлован для слива воды	
6	Существующий резервуар V=1000м3	(каждый)

						44-37/2021-НВК	
						Строительство водонасосной станции с резервуаром и бурения скважин для мкр. Жанаорпа-2, Ащыбулак-1,2 в селе Шетпе Мангистауского района	
Изм.	Кол.уч.	Лист	N-док.	Подпись	Дата		
Г И П		Панаев Б				Наружные сети водоснабжения и канализации	Стад. Р.П. / Лист 5 / Листов
Разработ		Сарсенов Б.				План внутриплощадочных сетей	ТОО "Проектный Центр" г. Жанаозен-2023 г.

Принципиальная схема



Спецификация.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг.	Приме-чание
1.1	ОС Merrill	Оголовок для скважин 225/90мм	1		
1.2	30с41нж	Задвижки клиновые с выдвижным шпинделем фланцевые Dy-100мм, Ру1,6МПа	1	23,0	
1.3	30с41нж	Задвижки клиновые с выдвижным шпинделем фланцевые Dy-50мм, Ру1,6МПа	3	17,8	
1.4		Выпуск чугунный фланцевый (Ру-10/16) Ду 50 мм	1		
1.5		Фильтр сетчатый фланцевый Ду-50, Ру-16	1	9,6	
1.6	19ч216р	Обратный поворотный клапан однодисковый стяжной фланцевый Dy-50мм, Ру-16	1	2,4	
1.7	СХВ	Счетчик холодной воды Zenner WPD с импульсным выходом Ду 50	1	9,1	
1.8	ОБМ-100	Манометр	1		
1.9		Электроконтактные манометры (ЭКМ)	1		

Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование	Примечание
1	Павильон над артезианской скважиной	
2	Насосная станция	
3	Железобетонный резервуар V=1000м3	(каждый)
4	Операторная	
5	Котлован для слива воды	
6	Существующий резервуар V=1000м3	(каждый)

Условные обозначение:

- Задвижки с электроприводом
- Задвижка стальная фланцевая
- Фильтр сетчатый
- Счетчик воды
- Обратный клапан
- Водопроводный колодец

Насос ЭЦВ 6-10-150:

Производительность – 10м3/ч.

Напор – 150м.

Мощность – 7,5кВт

Количества – 8шт.

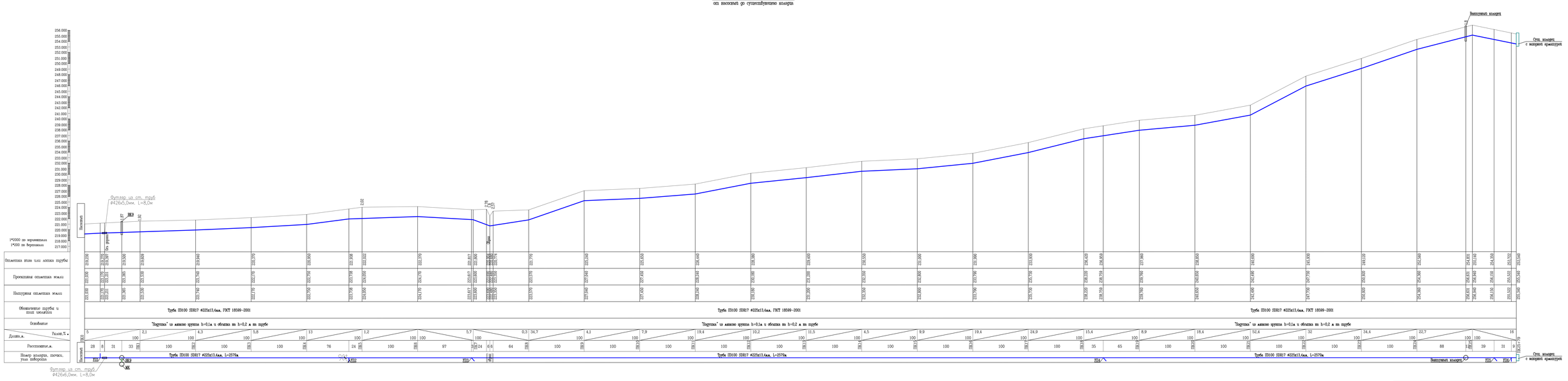
Изм.	Кол.уч	Лист	N-док.	Подпись	Дата
Г И П		Панаев.Б			
Разраб.		Сарсенов Б.			

44-37/2021-НВК

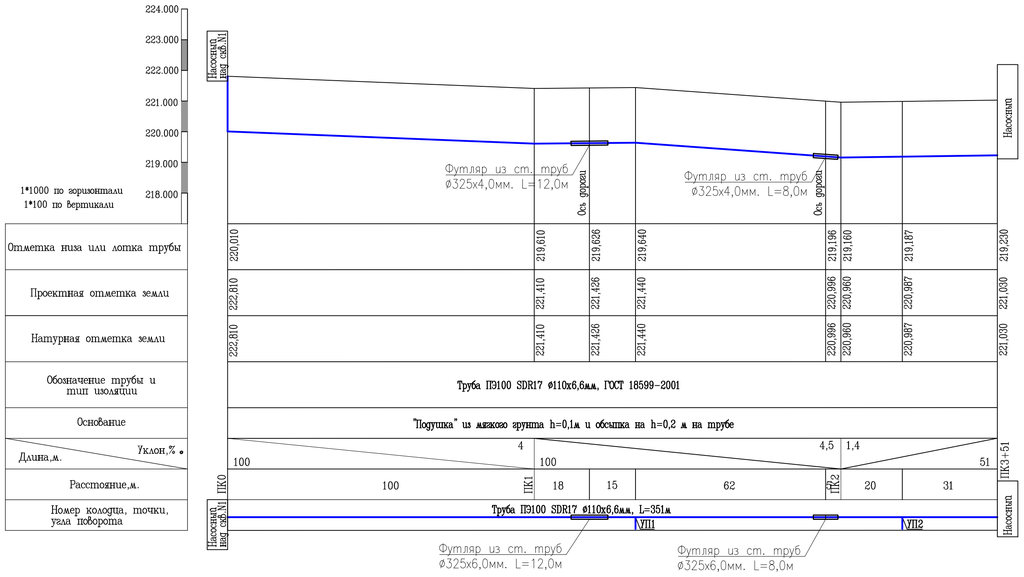
Строительство водонасосной станции с резервуаром и буренея скважин для мкр. Жанаорпа-2, Ащыбулак-1,2 в селе Шетпе Мангистауского района

Наружные сети водоснабжения и канализации	Стад.	Лист	Листов
	РП	6	
Технологическая схема водоснабжения	ТОО "Проектный Центр" г. Жанаозен-2023 г		

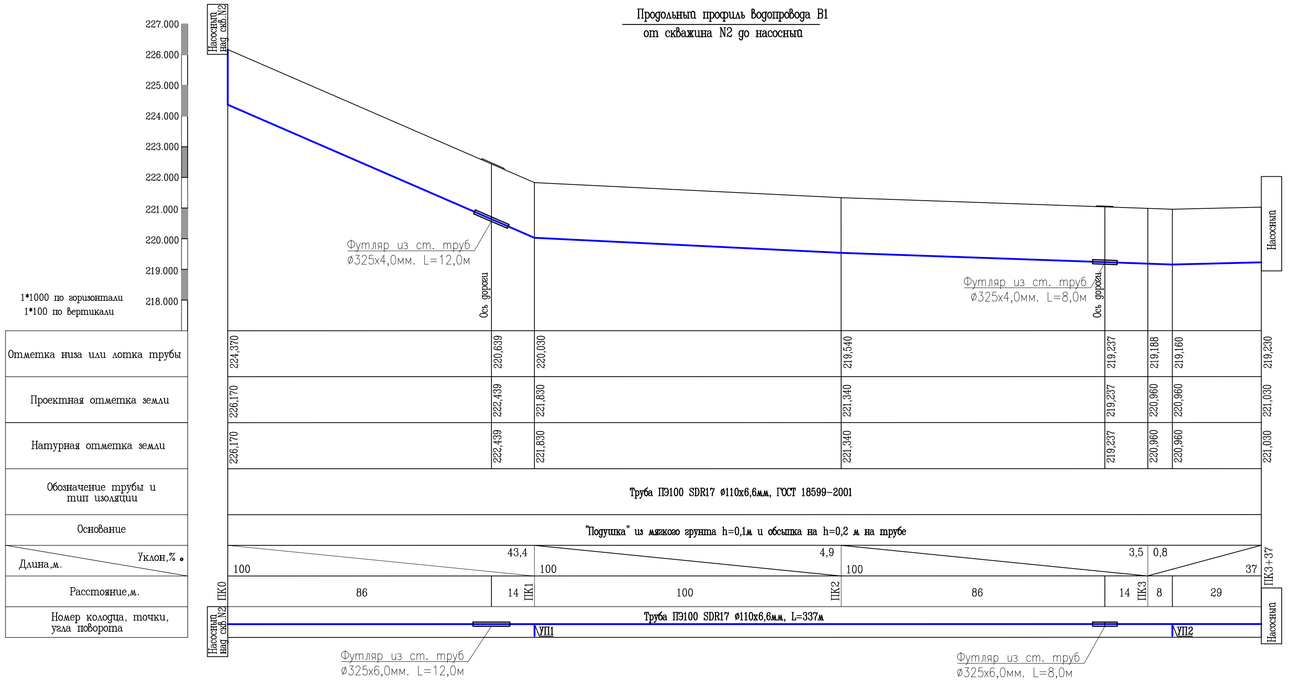
Продольный профиль водопровода В1
от насосных до существующих колодцев


Выпуск
Бур.-разр.
Бур.-разр.
Бур.-разр.

Продольный профиль водопровода В1
от скважина N1 до насосный



Продольный профиль водопровода В1
от скважина N2 до насосный



Изм.	Кол.уч.	Лист	N-док.	Подпись	Дата
Г И П		Панаев.Б			
Разраб.		Сарсенов Б.			

44-37/2021-НВК

Строительство водонасосной станции с резервуаром и буренна скважин для мкр. Жанаорта-2, Ашыбулак-1,2 в селе Шетпе Мангистауского района

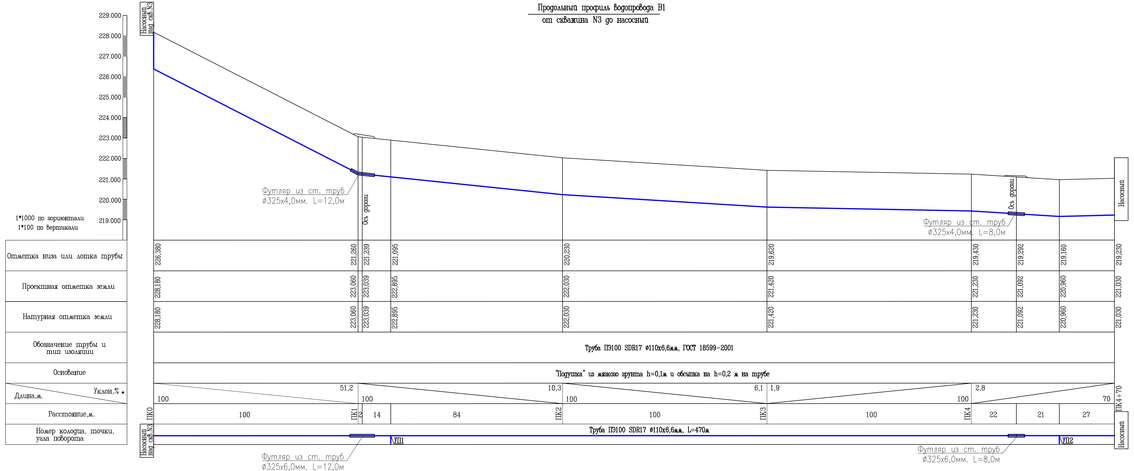
Наружные сети водоснабжения и канализации

Стад.	Лист	Листов
РП	8	

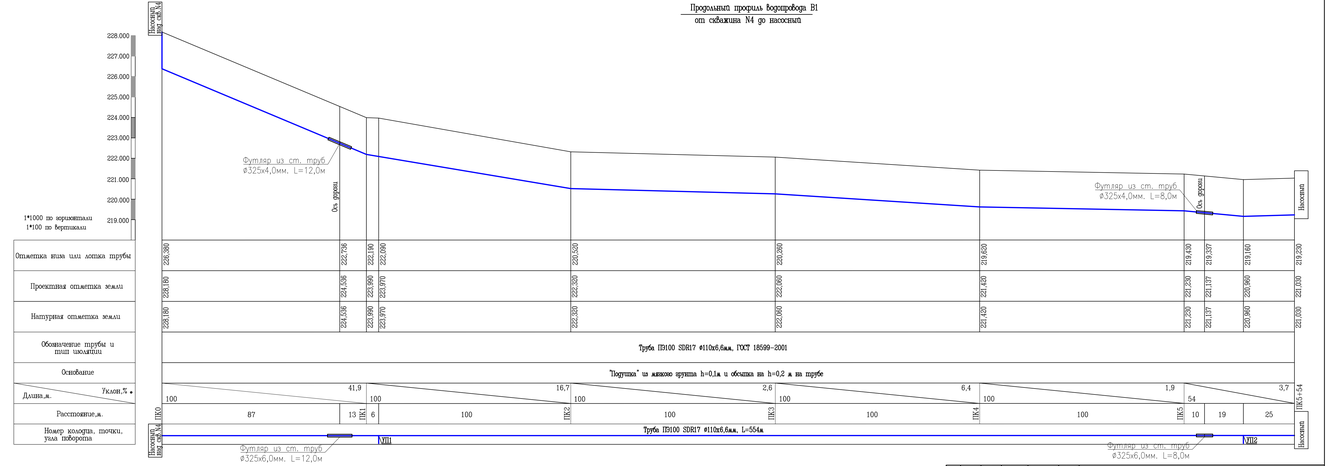
Продольный профиль водопровода В1 от скв. N1,2 до насосного

ТОО "Проектный Центр" г. Жанаозен-2023 г

Продольный профиль водопровода В1
от скважина N3 до насосный

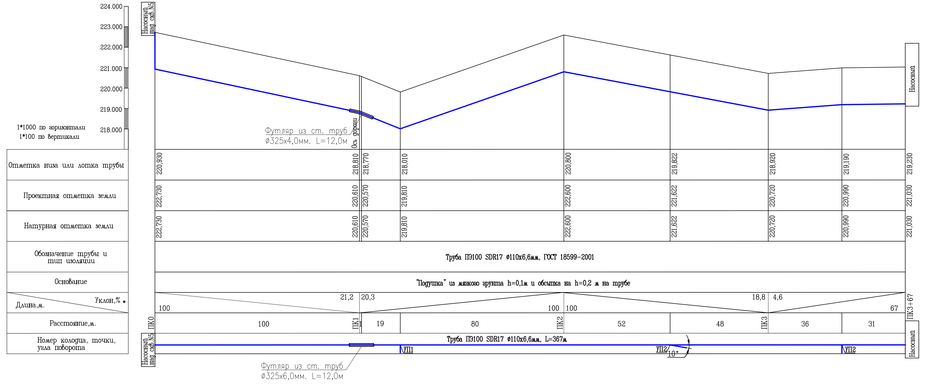


Продольный профиль водопровода В1
от скважина N4 до насосный

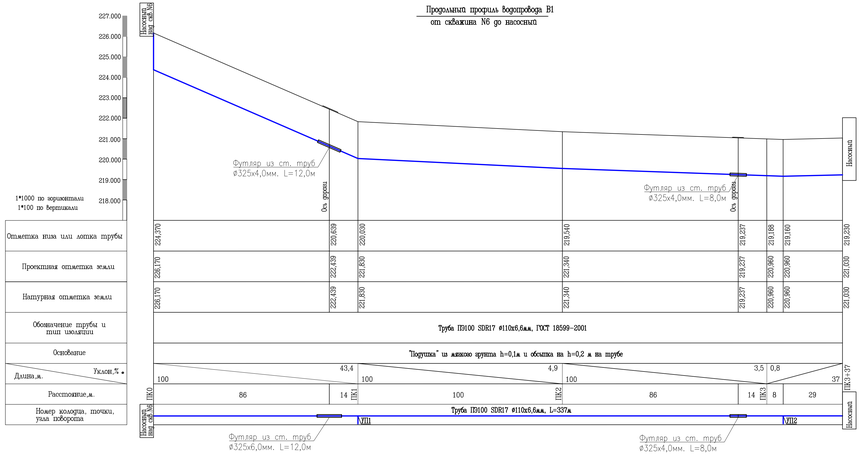


						44-37/2021-НВК			
						Строительство водонасосной станции с резервуаром и бурения скважин для жкр. Жанаорпа-2, Алтыбулак-1,2 в селе Шетше Маннастауского района			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N-док.	Подпись	Дата	Наружные сети водоснабжения и канализации	Стад.	Лист	Листов
Г И П		Панаев.Б					РП	9	
Разраб.		Сарсенов Б.				Продольный профиль водопровода В1 от скв. N3,4 до насосного	ТОО "Проектный Центр" г. Жанаозен-2023 г		

Продольный профиль водопровода В1 от скважина N5 до насосный

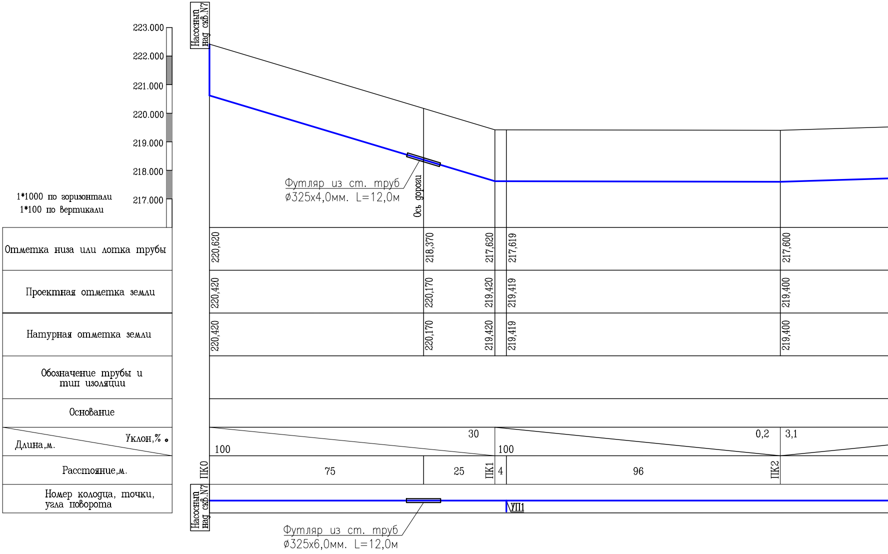


Продольный профиль водопровода В1 от скважина N6 до насосный

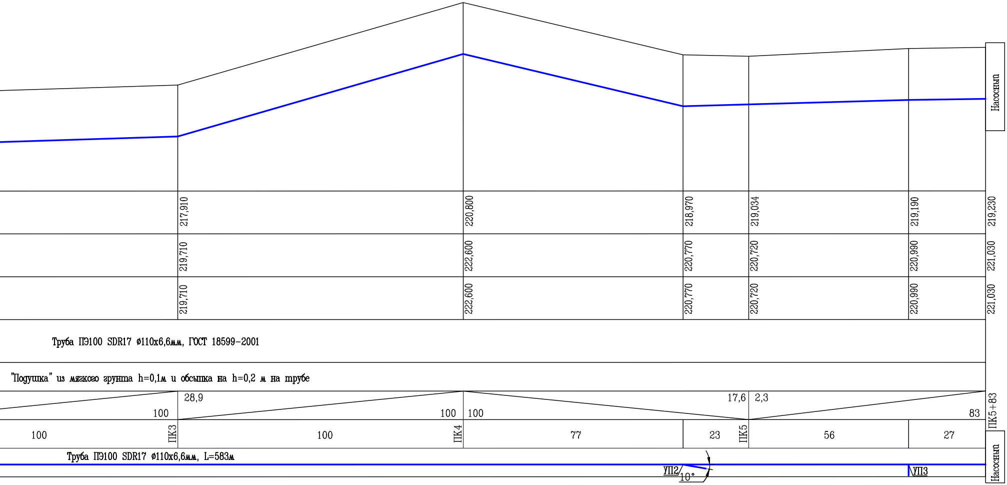


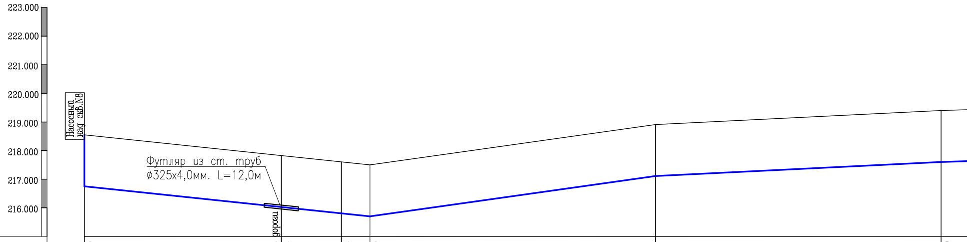
						44-37/2021-НВК			
						Строительство водонасосной станции с резервуаром и бурения скважин для жкр. Жанаорта-2, Атабулак-1,2 в селе Шетпе Манкистауского района			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N-док.	Подпись	Дата				
Г И П		Панаев.Б				Наружные сети водоснабжения и канализации	Стад.	Лист	Листов
Разраб.		Сарсенов Б.					РП	10	
						Продольный профиль водопровода В1 от скв. N5,6 до насосного	ТОО "Проектный Центр" г. Жанаозен-2023 г		

Продольный профиль водопровода В1
от скважина N7 до насосный


Насосный над скв.N7
223.000
222.000
221.000
220.000
219.000
218.000
217.000
1*1000 по горизонтали
1*100 по вертикали
Футляр из ст. труб
ø325х4,0мм. L=12,0м
Ось дороги
ПК0
ПК1
ПК2
УП1
Насосный над скв.N7
Футляр из ст. труб
ø325х6,0мм. L=12,0м

Отметка низа или лотка трубы	220,620	218,370	217,620	217,619	217,600
Проектная отметка земли	220,420	220,170	219,420	219,419	219,400
Натурная отметка земли	220,420	220,170	219,420	219,419	219,400
Обозначение трубы и тип изоляции					
Основание					
Уклон,% ∘ / Длина,м.	30 / 100		0,2 / 100		3,1
Расстояние,м.	ПК0 75	25	ПК1 4	96	ПК2
Номер колодца, точки, угла поворота	Насосный над скв.N7			УП1	


Насосны
217,910
220,800
218,970
219,034
219,190
219,230
219,710
222,600
220,770
220,720
220,990
221,030
219,710
222,600
220,770
220,720
220,990
221,030
Труба ПЭ100 SDR17 ø110x6,6мм, ГОСТ 18599-2001
"Подушка" из мягкого грунта h=0,1м и обсыпка на h=0,2 м на трубе
28,9
100
100
100
17,6
2,3
83
ПК5+83
100
ПК3
100
ПК4
77
23
ПК5
56
27
Труба ПЭ100 SDR17 ø110x6,6мм, L=583м
УП2
10°
УП3
Насосны


223.000
222.000
221.000
220.000
219.000
218.000
217.000
216.000
Насосная над скв.N8
Футляр из ст. труб
⌀325x4,0мм. L=12,0м
Ось дороги

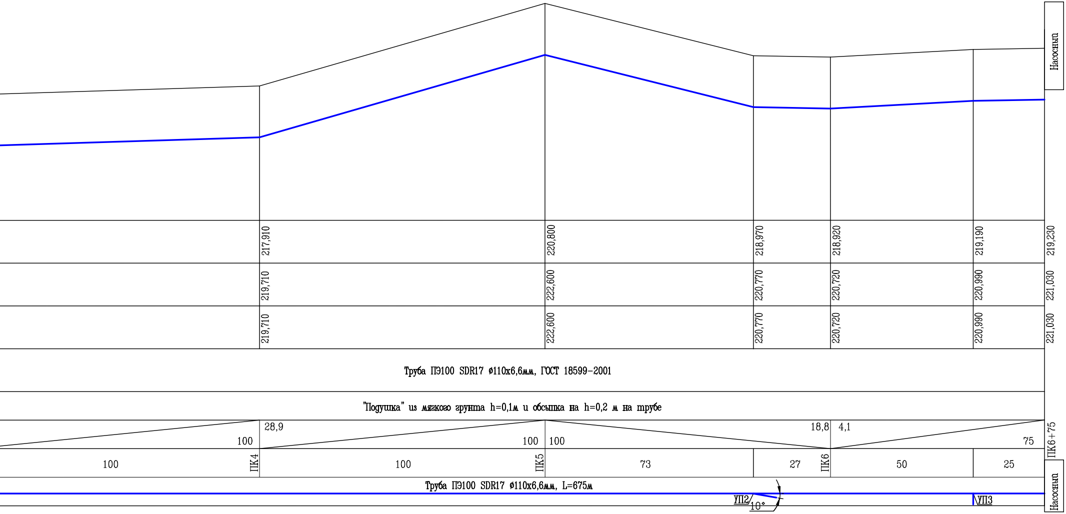
1*1000 по горизонтали
1*100 по вертикали

	ПК0			ПК1	ПК2	ПК3
Отметка низа или лотка трубы	216,750	216,026	215,805	215,700	217,110	217,600
Проектная отметка земли	218,550	217,826	217,605	217,500	218,910	219,400
Натурная отметка земли	218,550	217,826	217,605	217,500	218,910	219,400
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба ПЭ100 SDR17 ⌀110x6,6мм, ГОСТ 18599-2001					
Основание	"Подушка" из мягкого грунта h=0,1м и обсыпка на h=0,2 м на трубе					
Уклон,‰ / Длина,м.	10,5 / 100			14,1 / 100	4,9 / 100	3,1 / 100
Расстояние,м.	69	21	10	100	100	
Номер колодца, точки, угла поворота	Насосная над скв.N8		УП1			

Труба ПЭ100 SDR17 ⌀110x6,6мм, L=675м

Футляр из ст. труб
⌀325x6,0мм. L=12,0м

Продольный профиль Водопровода В1
от скважина N8 до насосный

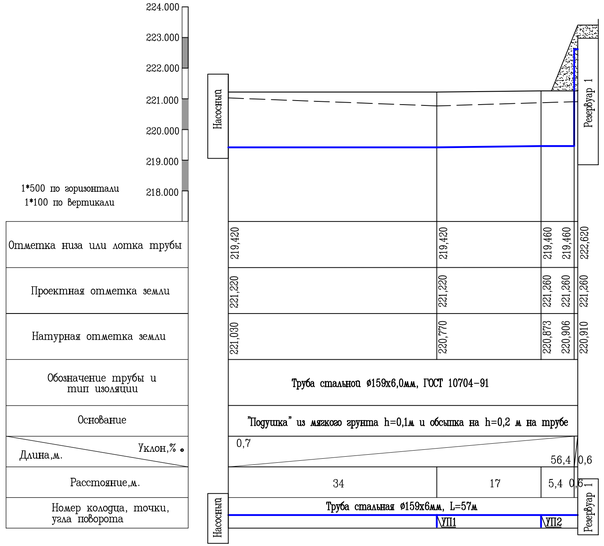

Насосный
217,910
220,800
218,970
218,920
219,190
219,230
219,710
222,600
220,770
220,720
220,990
221,030
219,710
222,600
220,770
220,720
220,990
221,030
Труба ПЭ100 SDR17 ø110х6,6мм, ГОСТ 18599-2001
"Подушка" из мягкого грунта h=0,1м и обсыпка на h=0,2 м на трубе
28,9
100
100
100
18,8
4,1
75
ПК6+75
100
ПК4
100
ПК5
73
27
ПК6
50
25
Труба ПЭ100 SDR17 ø110х6,6мм, L=675м
УП2
10°
УП3
Насосный

						44-37/2021-НВК
Изм.	Кол.уч.	Лист	N-док.	Подпись	Дата	Строительство водонасосной станции с резервуаром и бурения скважин для мкр. Жанаорпа-2, Ащыбулак-1,2 в селе Шетпе Мангистауского района
Г И П		Панаев.Б				Наружные сети водоснабжения и канализации
Разраб.		Сарсенов Б.		Б.Сарсен		Продольный профиль водопровода В1 от скв. N7,8 до насосного

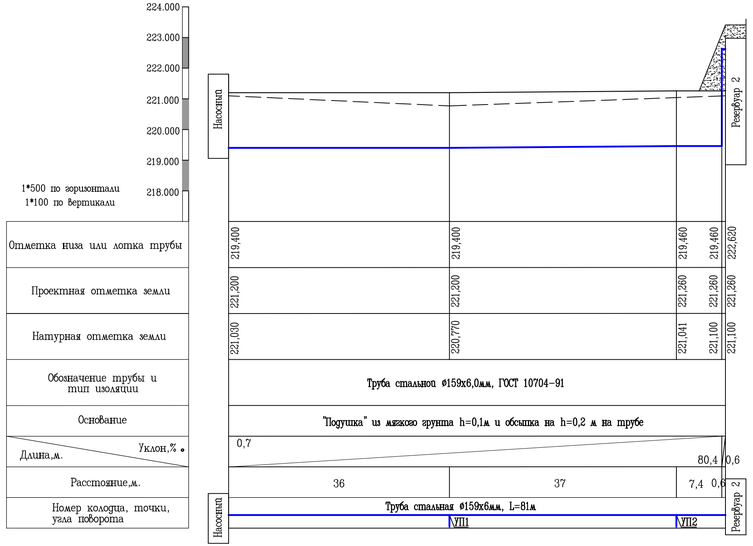
Стад.	Лист	Листов
РП	11	

ТОО "Проектный Центр"
г. Жанаозен-2023 г

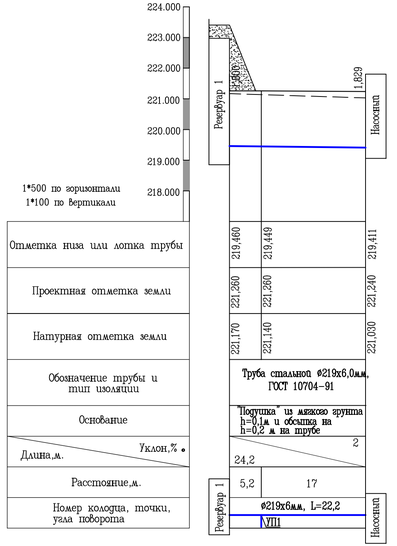
Продольный профиль водопровода В1
от насосного до резервуара 1



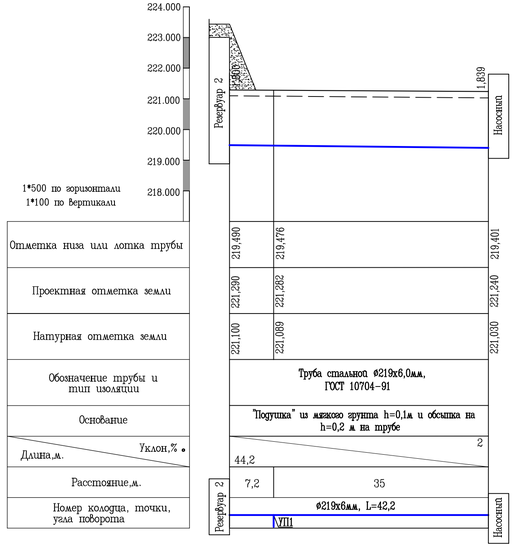
Продольный профиль водопровода
от насосного до резервуара 2



Продольный профиль водопровода
от резервуара 1 до насосного

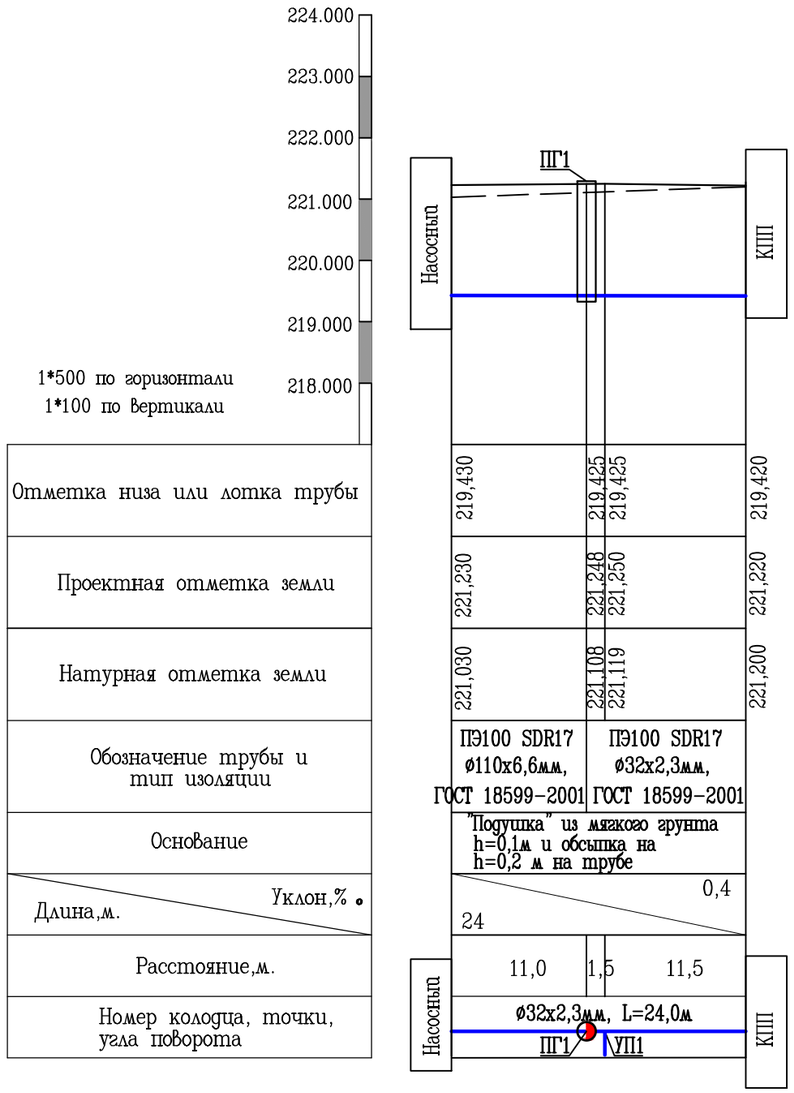


Продольный профиль водопровода
от резервуара 2 до насосного

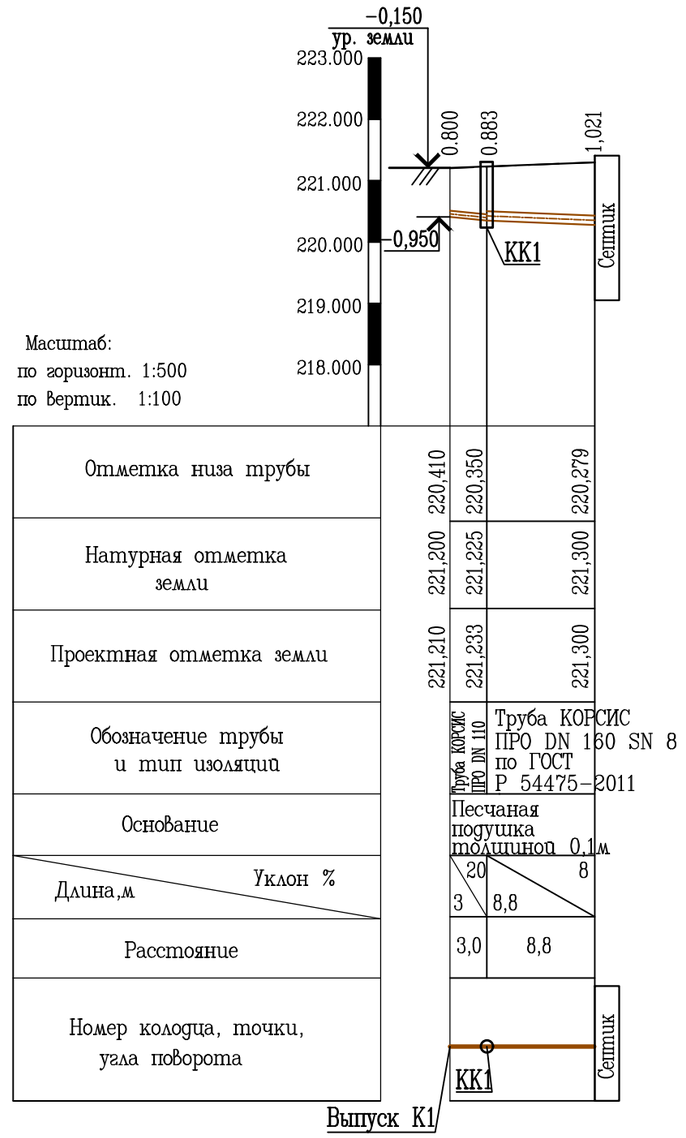


						44-37/2021-НВК		
						Строительство водонасосной станции с резервуаром и бурения скважин для мкр. Жанаорпа-2, Ашыбулак-1,2 в селе Шетпе Мангистауского района		
Изм.	Кол.уч.	Лист	N-док.	Подпись	Дата			
						Наружные сети водоснабжения и канализации	Стад.	Лист	Листов
							РП	12	
Г И П		Панаев.Б				Продольный профиль от насосного до резервуара 1,2, от резервуара 1,2 до насосного	ТОО "Проектный Центр" г. Жанаозен-2023 г		
Разраб.		Сарсенов Б.							

Продольный профиль водопровода В1
от насосный до КПП



Продольный профиль хоз-бытовой канализации К1
от Выпуск К1 до септика

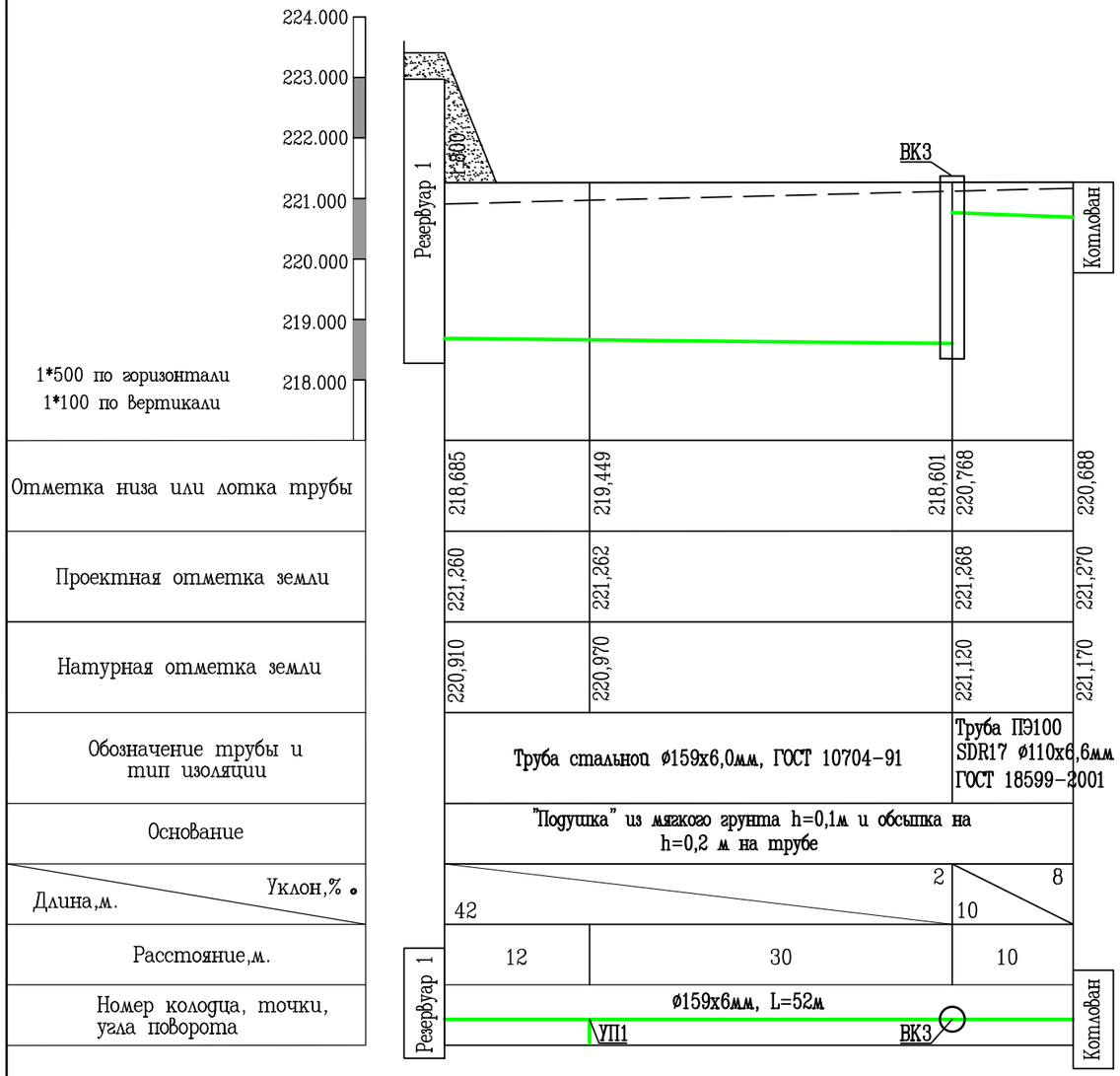


						44-37/2021-НВК
						Строительство водонасосной станции с резервуаром и бурения скважин для мкр. Жанаорпа-2, Ащыбулак-1,2 в селе Шетпе Мангистауского района
Изм.	Кол.уч.	Лист	N-док.	Подпись	Дата	
Г И П		Панаев.Б				Наружные сети водоснабжения и канализации
Разраб.		Сарсенов Б.				Продольный профиль от насосный до КПП; хоз-бытовой канализации К1

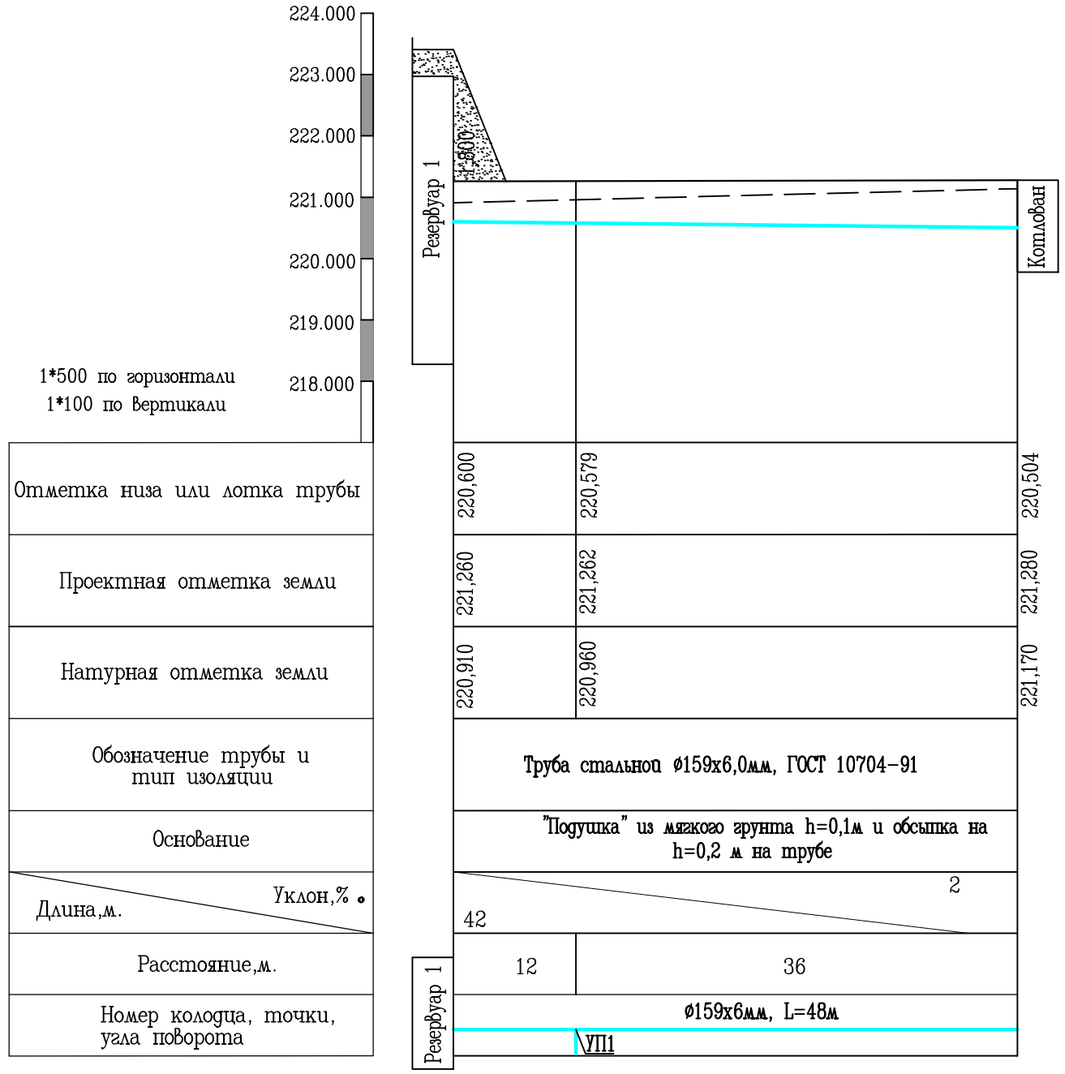
Стад.	Лист	Листов
РП	13	

ТОО "Проектный Центр" г. Жанаозен-2023 г

Продольный профиль сливной трубы от резервуара 1 до котлована



Продольный профиль переливной трубы от резервуара 1 до котлована



Изм.	Кол.уч.	Лист	N-док.	Подпись	Дата
Г И П		Панаев.Б			
Разраб.		Сарсенов Б.			

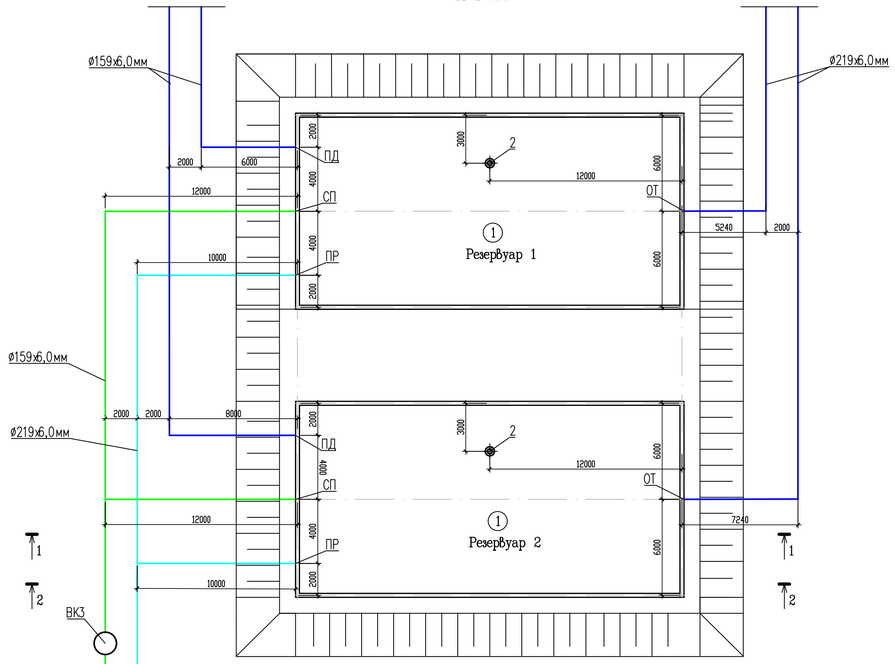
44-37/2021-НВК

Строительство водонасосной станции с резервуаром и бурения скважин для мкр. Жанаорпа-2, Ащыбулак-1,2 в селе Шетпе Мангистауского района

Наружные сети водоснабжения и канализации	Стад.	Лист	Листов
	РП	14	
Продольный профиль сливной и переливной трубы	ТОО "Проектный Центр" г. Жанаозен-2023 г		

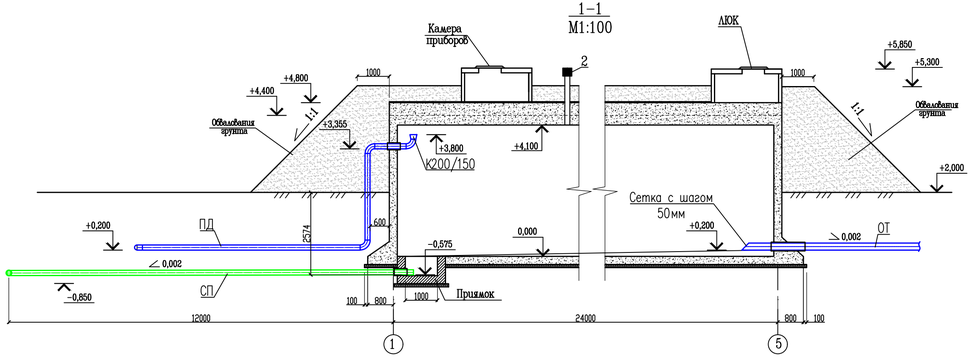
План обвязки резервуара

М 1:200



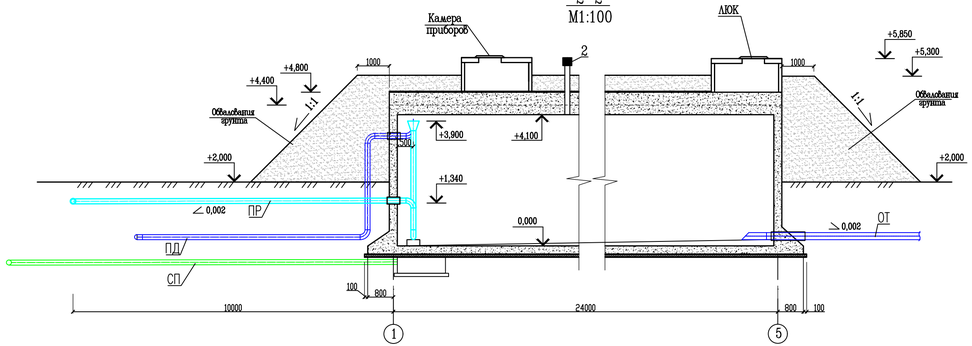
1–1

М1:100



2–2

М1:100



Экспликация зданий и сооружений

Номер на плане	Наименование
	Проектируемые объекты
1	Подземный ж/б резервуар для воды V=1000м3 (2шт)
2	Дыхательные фильтр (сапун) (2шт)

Условные обозначения

СП – Спускной трубопровод

ПР – Переливной трубопровод

ОТ – Отводящий трубопровод

ПД – Подводящий трубопровод

ВК – Водопроводный колодец

Изм.	Кол.уч.	Лист.	N–док.	Подпись.	Дата
Г И П		Панаев.Б			
Разраб.		Сарсенов Б.			

44–37/2021–НВК

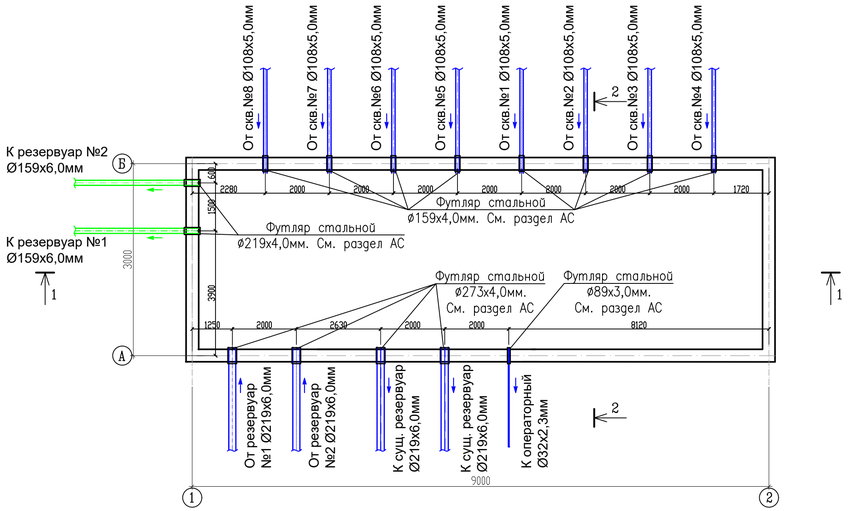
Строительство водонасосной станции с резервуаром и бурения скважин для мкр. Жанаорпа–2, Ацыбулак–1,2 в селе Шетпе Мангистауского района

Наружные сети водоснабжения и канализации	Стад.	Лист.	Листов.
	РП	15	

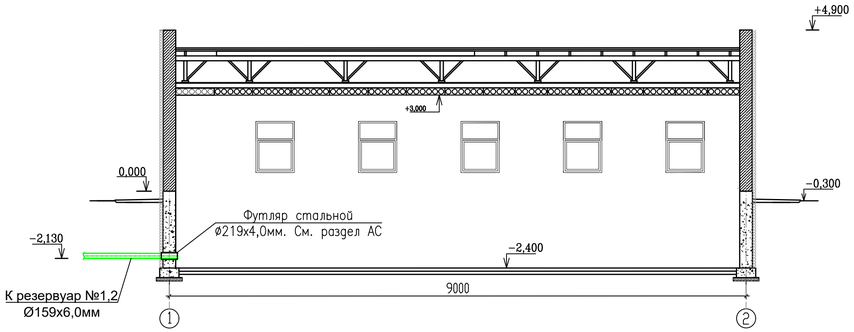
План обвязки резервуара. Разрезы 1–1, 2–2.

ТОО "Проектный центр" г.Жанаозен–2023 г

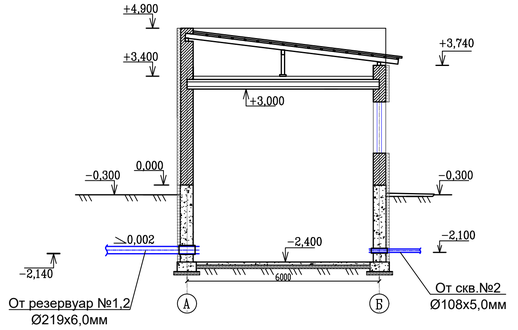
Фрагмент плана насосного
М1:100



Разрез 1-1
М1:100



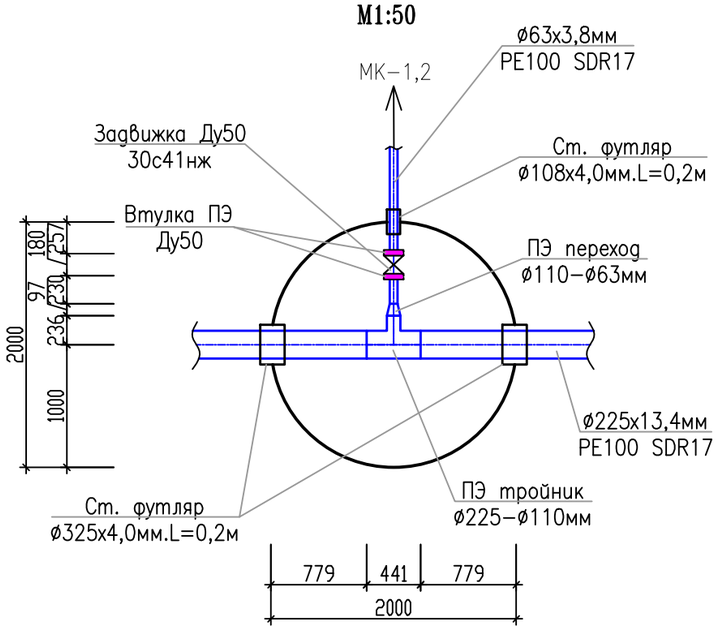
Разрез 2-2
М1:100



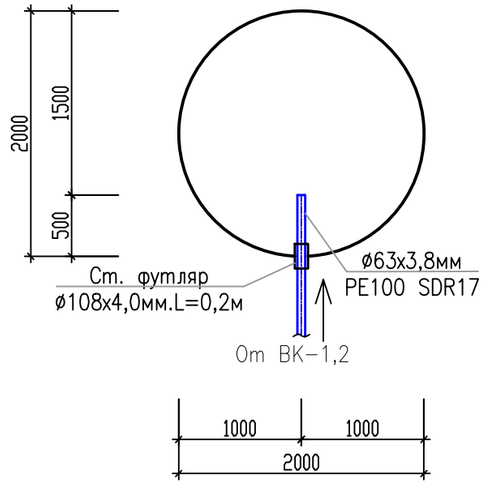
						44-37/2021-НВК	
						Строительство водонасосной станции с резервуаром и бурения скважин для мкр. Жанаорпа-2, Ащыбулак-1,2 в селе Шетпе Мангистауского района	
Изм.	Кол.уч.	Лист.	N-док.	Подпись.	Дата		
Г И П		Панаев Б.				Наружные сети водоснабжения и канализации	Стад. РП; Лист. 16; Листов.
Разраб.		Сарсенов Б.				Фрагмент плана насосного. Разрез 1-1, 2-2.	ТОО "Проектный центр" г.Жанаозен-2023 г

Деталировка колодцев
M1:50

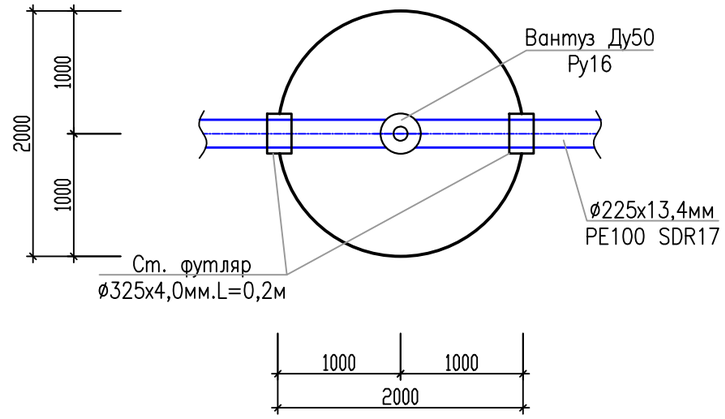
ВК-1,2
M1:50



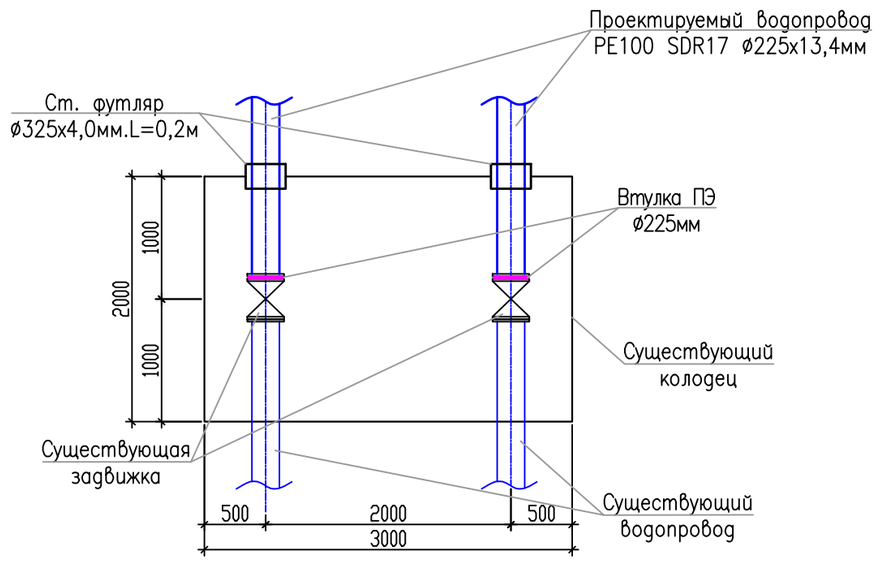
МК-1,2
M1:50



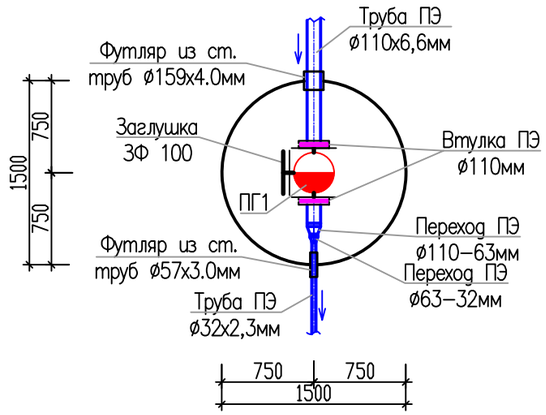
Вантузный колодец-1,2
M1:50



Существующий колодец
M1:50



ПГ-1
M1:50



						44-37/2021-НВК
						Строительство водонасосной станции с резервуаром и бурения скважин для мкр. Жанаорпа-2, Ащыбулак-1,2 в селе Шетпе Мангистауского района
Изм.	Кол.уч.	Лист	N-док.	Подпись	Дата	
Г И П		Панаев Б				Наружные сети водоснабжения и канализации
Разработ		Сарсенов Б.				

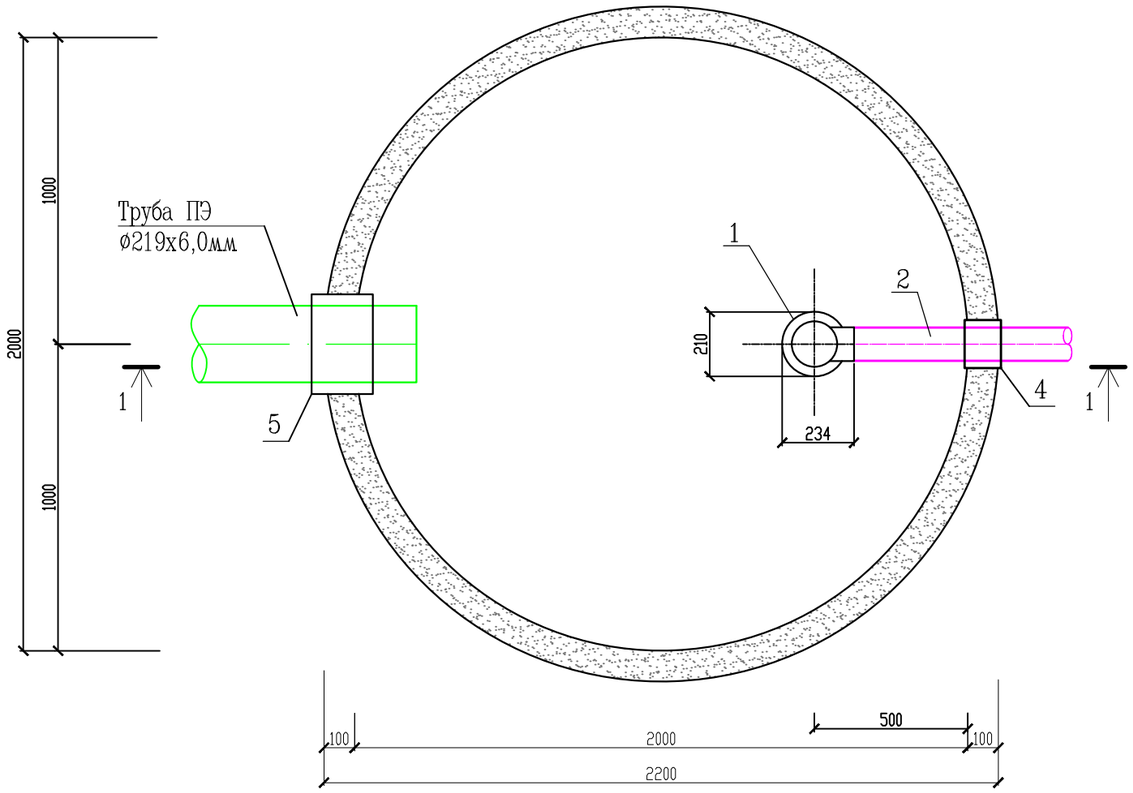
Стад.	Лист	Листов
Р.П.	17	

Деталировка колодцев

ТОО "Проектный Центр"
г. Жанаозен-2023 г.

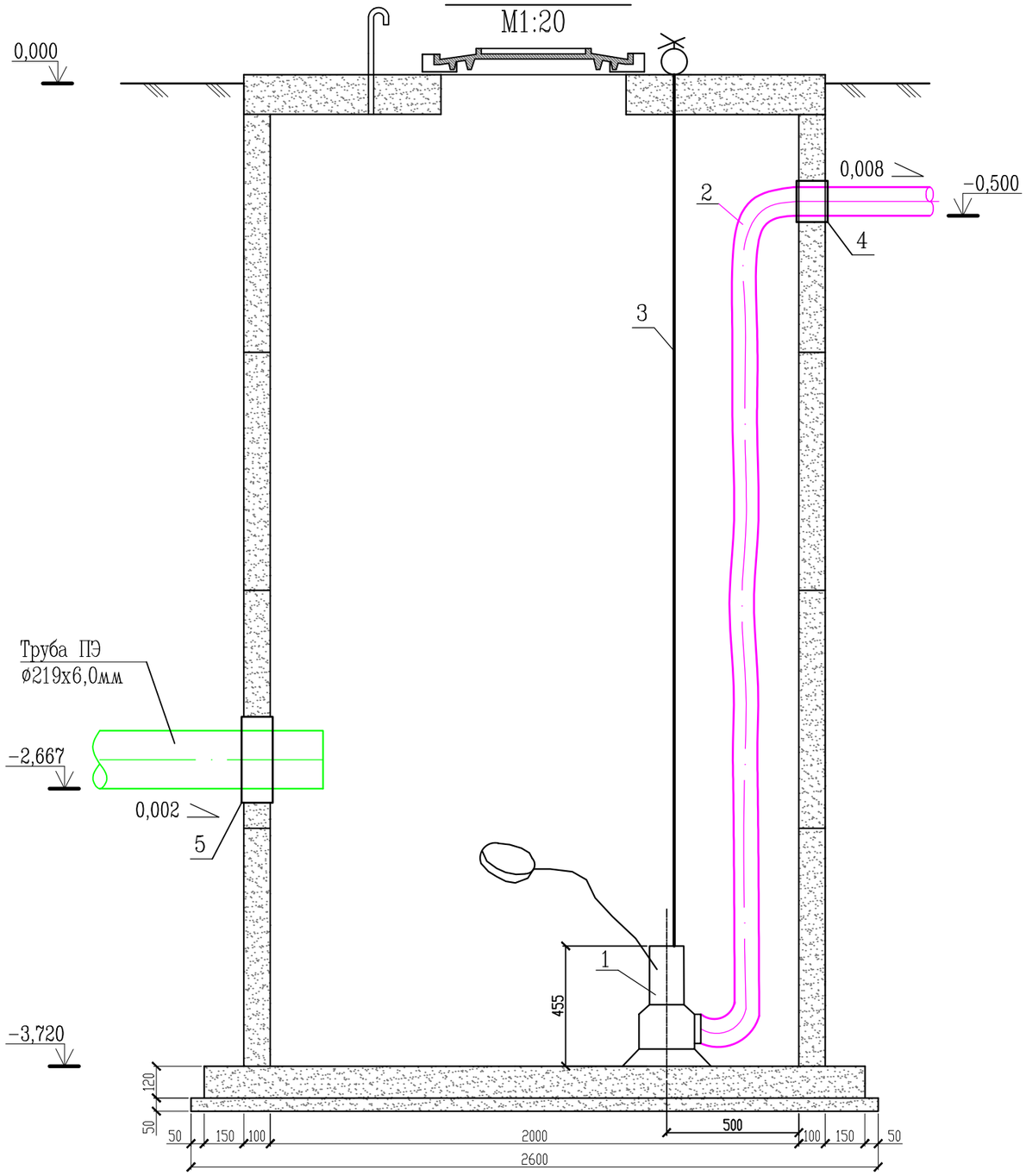
Погружной насос в железобетонном колодце ВК3

М1:20



Разрез 1-1

М1:20



Спецификация.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг.	Приме-чание
1	UNILIFT AP50B.50.11.A1V 1x230V 10M SCH	Дренажный насос из нержавеющей стали произ. 7,5м3/час и напором 14м	1	13,5	
2	Серия 010 SPUL	Напорно-Всасывающий шланг Ду100	5м	2,6	
3	AIS304	Трос из нержавеющей стали А2 ø6мм	3,5м		
4	ГОСТ 10704-91	Футляр из ст.труб ø159х4мм (L=0,2м)	1	15,29	
5	ГОСТ 10704-91	Футляр из ст.труб ø325х4мм (L=0,2м)	1	31,66	

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N-док.	Подпись	Дата
Г И П		Панаев Б			
Разработ		Сарсенов Б.			

44-37/2021-НВК

Строительство водонасосной станции с резервуаром и бурения скважин для мкр. Жанаорпа-2, Ащыбулак-1,2 в селе Шетпе Мангистауского района

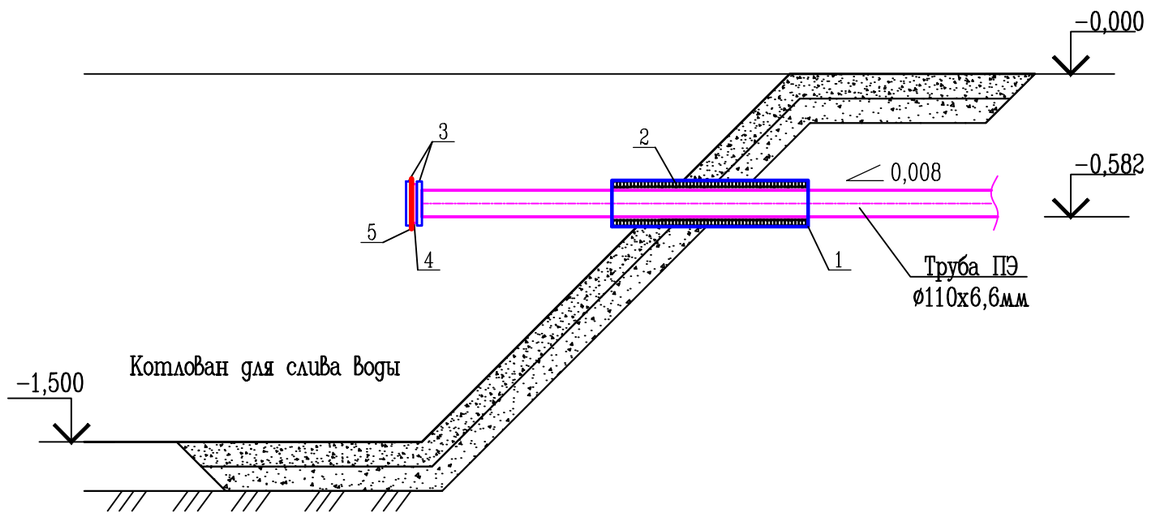
Наружные сети водоснабжения и канализации

Стад.	Лист	Листов
Р.П.	18	

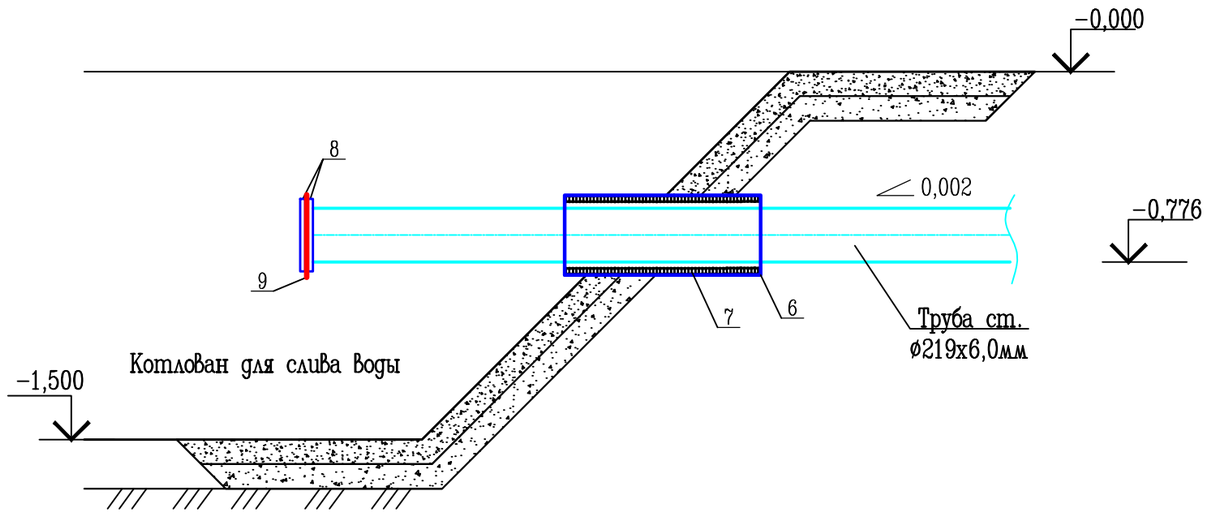
Погружной насос в железобетонном колодце ВК3. Разрез 1-1. Спецификация.

ТОО "Проектный Центр" г. Жанаозен-2023 г.

Узел–А
М1:25



Узел–Б
М1:25



СПЕЦИФИКАЦИЯ

поз. П/П	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед. кг.	Примеч.
		Узел А	2		
1	ГОСТ 10704-91	Футляр из стальных труб ø159х4,0мм; L=0,8м	1	25,75	
2		Просмоленный канат, м2	0,5		
3	ГОСТ 33259-2015	Прижимной плоский стальной фланец для ПЭ трубы Ду100, Ру1,0МПа	2	3,96	
4	d110; SDR17; HDPE100	Втулки ПЭ под фланец ø110х6,6мм	1	0,390	
5		Сетка тканая ЗСП5 0,5х1х0,4 мм шт/м2	1/0,5		сетки Временные
		Узел Б			
6	ГОСТ 10704-91	Футляр из стальных труб ø325х6,0мм; L=0,8м	1	47,2	
7		Просмоленный канат, м2	0,8		
8	ГОСТ 33259-2015	Прижимной плоский стальной фланец для ПЭ трубы Ду200, Ру1,0МПа	2	8,05	
9		Сетка тканая ЗСП5 0,5х1х0,4 мм шт/м2	1/0,5		сетки Временные

Изм.	Кол.уч.	Лист	N-док.	Подпись	Дата
Г И П		Панаев Б			
Разработ		Сарсенов Б.			

44-37/2021-НВК

Строительство водонасосной станции с резервуаром и бурения скважин для мкр. Жанаорпа-2, Ащыбулак-1,2 в селе Шетпе Мангистауского района

Наружные сети водоснабжения и канализации	Стад.	Лист	Листов
	Р.П.	19	
Узел–А. Узел–Б.	ТОО "Проектный Центр" г. Жанаозен–2023 г.		

Таблица водопроводных круглых железобетонных колодцев

N колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Диаметры труб-дов Ду	Диаметры труб-дов g_y	N схемы узла	Полная глубина по профилю, H мм	Диаметр колодца, $Д_к$ мм.	N строительно-монтажного узла	Высота рабочей части, Hр мм.	Высота горловины, $h_г$мм	Объем бетона на опоры, м3	Расход материалов: Днище: ПН10	ПН-15	ПН-20	Рабочая часть: КС10.6	КС15.3	КС15.6	КС15.9	КС20.6	КС20.9	Плита перекрытия: ПП10	ПП13	1ПП15	2ПП15	3ПП15	2ПП25	1ПП20-1	2ПП20	3ПП20	1ПП25	Горловина: К06	ПО10	ПД6	ПД10	КС7.3	КС7.9	КС10.3	КС10.6	КС10.9	Кирпичная кладка, ряд	Тип люка	Стремянка	Гидроизоляция
											Сборные железобетонные элементы, серия 3.900-1-14, выпуск 1																																
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
Водопроводные колодцы																																										
ВК1	В-3	200	200		2100	2000		2100	340				1					2	1							1				1										Л	С-6	+
ВК2	В-3	200	200		2100	2000		2100	340				1					2	1							1				1										Л	С-6	+
ВК3	В-3	200	100		3720	2000		3600	340				1						4							1				1										Л	С-7	+
МК1	В-3	50	–		2800	2000		2700	340				1						3							1				1										Л	С-7	+
МК2	В-3	50	–		2800	2000		2700	340				1						3							1				1										Л	С-7	+
Вантуз. кол.1	В-3	200	200		2100	2000		2100	340				1					2	1							1				1										Л	С-6	+
Вантуз. кол.2	В-3	200	200		2100	2000		2100	340				1					2	1							1				1										Л	С-6	+
ПГ1	В-3	100	25		2100	1500		2100	340			1				2	1					1								1										Л	С-6	+
ДК1	В-3	100	100		1840	2000		1800	340				1						2							1				1										Л	С-3	+
ДК2	В-3	100	100		1840	2000		1800	340				1						2							1				1										Л	С-3	+
ДК3	В-3	100	100		1840	2000		1800	340				1						2							1				1										Л	С-3	+
ДК4	В-3	100	100		1840	2000		1800	340				1						2							1				1										Л	С-3	+
ДК5	В-3	100	100		1840	2000		1800	340				1						2							1				1										Л	С-3	+
ДК6	В-3	100	100		1840	2000		1800	340				1						2							1				1										Л	С-3	+
ДК7	В-3	100	100		1840	2000		1800	340				1						2							1				1										Л	С-3	+
ДК8	В-3	100	100		1840	2000		1800	340				1						2							1				1										Л	С-3	+

Объем бетона на Все ЖБ изделия ø2000 – 36,1 м3
Объем бетона на Все ЖБ изделия ø1500 – 1,12 м3
Объем бетона на отмостки для колодцев ø2000 – 8,6 м3
Объем бетона на отмостки для колодцев ø1500 – 0,45 м3
Расход стали на стремянку С-3 – 162,4 кг
Расход стали на стремянку С-6 – 117,6 кг
Расход стали на стремянку С-7 – 90,0 кг
Площадь покрытия гидроизоляцией для колодцев ø2000 – 200,0 м2
Площадь покрытия гидроизоляцией для колодцев ø1500 – 9,9 м2

Изм.	Кол.уч.	Лист	N-док.	Подпись	Дата
Г И П		Панаев Б			
Разработ		Сарсенов Б.			

44-37/2021-НВК

Строительство водонасосной станции с резервуаром и бурения скважин для мкр. Жанаорпа-2, Ащыбулак-1,2 в селе Шетпе Мангистауского района

Наружные сети водоснабжения и канализации	Стад.	Лист	Листов
	Р.П.	20	
Таблица водопроводных колодцев.	ТОО "Проектный Центр" г. Жанаозен-2023 г.		

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

ТАБЛИЦА КАНАЛИЗАЦИОННЫХ КОЛОДЦЕВ

N колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям.	Марка колодца	Полная глубина колодца по профилю H мм	Диаметр колодца,Dк мм.	Глубина лотка, h1, мм	Высота рабочей части, Hр мм.	Высота горловины с перекрытием, h2 мм	Расход материалов																																Гидроизоляция	Общий объем ж/б конструкции, м3
								Днище				Рабочая часть											Плита перекрытия									Горловина						Кирпичная кладка	Тип люка	Спремянка		
								Объем бетона на лотки, м3	Сборные железобетонные элементы																																		
									ПН10	ПН15	ПН20	КС7.9	КС10.3	КС10.6	КС10.9	КС13.9	КС15.6	КС15.9	КС20.6	КС20.9	КС20.12	КС25.12	ПП10	ПП13	1ПП15	2ПП15	3ПП15	1ПП20	2ПП20	3ПП20	1ПП25	2ПП25	КО6	КС7.3	КС7.9	ПО10	ПД6	ПД10					
КК-1			883	1000	200	600	340	0,36	1					1									1									1							ЛЛ	–	1,88	0,46
ИТОГО								0,36	1					1									1									1							1ЛЛ		1,88	0,46

Примечание: объем ж/б конструкции-0,46 м3

Согласовано:

Спец. ГП	Ниязбаев У.	01.11.22
Спец. ЭС	Кузембаев С.	01.11.22

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N

Изм.	Кол.уч.	Лист.	N-док.	Подпись	Дата
ГИП		Панаев Б.			
Разраб.		Сарсенов Б.			

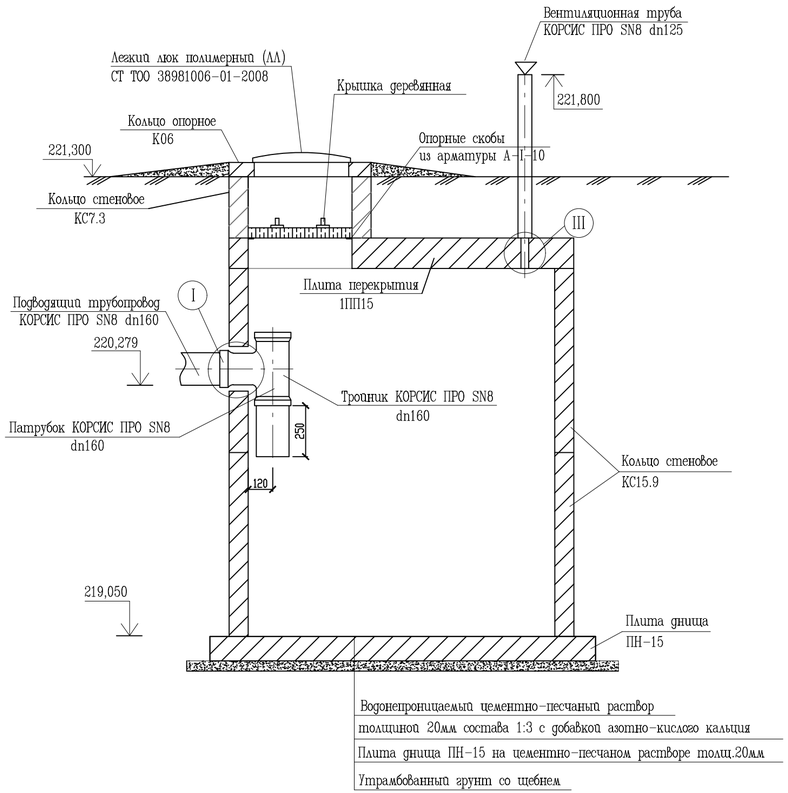
44-37/2021-НВК

Строительство водонасосной станции с резервуаром и бурения скважин для мкр. Жанаорпа-2, Ащыбулак-1,2 в селе Шетпе Мангистауского района

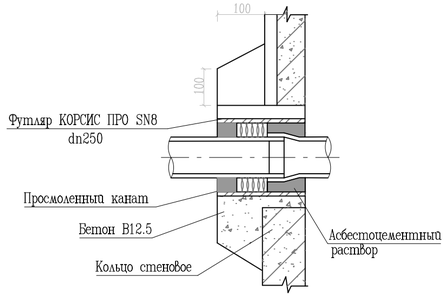
Наружные сети водоснабжения и канализации	стадия	лист	листов
	Р.П.	21	
Таблица канализационных колодцев	ТОО Проектный Центр г.Жанаозен-2023г.		

Септик однокамерный

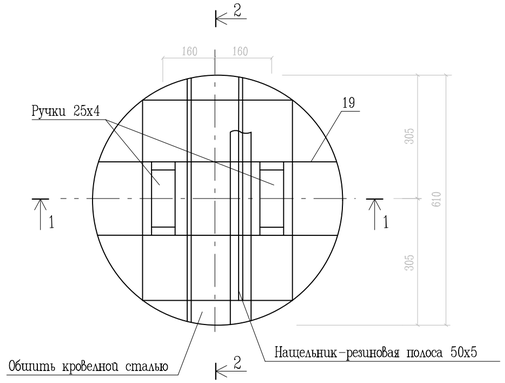
М1:20



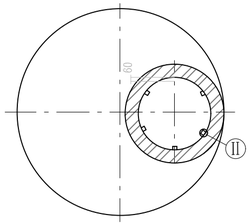
Узел I



Крышка деревянная утепленная



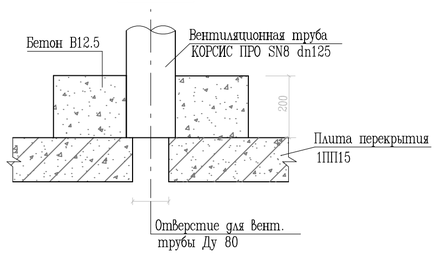
Деталь установки скоб для опирания деревянной крышки



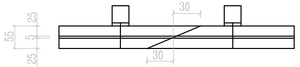
Узел II

Опорные скобы из арматуры А I-10
Уложить в швы между КС7.3
и плитой перекрытия в кол 6шт.

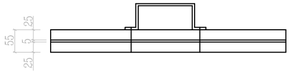
Узел III



Разрез 1-1



Разрез 2-2



Примечания:

1. С внутренней стороны плиты и днище септики оштукатурить водонепроницаемым цементнопесчаным раствором толщиной 20мм с добавкой азотнокислого кальция.
2. Отверстие для труб в стеновых кольцах и плите покрытия выполняются по месту методом рассверловки с последующей вырезкой арматуры.
3. Вместо ходовых скоб допускается применение переставных лестниц.
4. Крепление ручек крышки производится на болтах 6х70 (10 штук)
5. Крепление остальных деталей на гвоздях. Доски антисептировать.

Таблица сборных ж/б изделий септика

Полная глубина по профилю, мм	Высота рабочей части,мм	Высота горловины, мм	Плита днища ПН15, шт	Кольцо стеновое КС15.9, шт	Кольцо стеновое КС7.3, шт	Плита перекрытия 1ПП15, шт	Кольцо опорное К06, шт	Люк полимерный "ЛЛ"
2250	1800	300	1	2	1	1	1	1
Итого объем бетона сборных ж/б изделий - 1,45 м3								

Спецификация материалов на крышку

Наименование изделия	Материал	Объем м3	Масса кг
Крышка утепленная	Доска-сосна толщиной 25мм	0.015	
	Болт М6х70 с гайкой М6; к-т	10	0.2
	Войлок	0.002	
	Сталь кровельная оцинкованная 0.7мм	0.8 м2	4.4

Изм.	Кол.уч.	Лист	N-док.	Подпись	Дата	44-37/2021-НВК		
						Строительство водонасосной станции с резервуаром и бурения скважин для мкр. Жанаорпа-2, Ащыбулак-1,2 в селе Шетпе Мангистауского района		
Г И П		Панаев Б.				Наружные сети водоснабжения и канализации	Стад.	Лист	Листов
Разраб.		Сарсенов Б.					РП	22	
						Железобетонный септик V=2м3.	ТОО "Проектный Центр" г. Жанаозен-2023 г		

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

ФОРМАТ А4*3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Еденица измерения	Коли-чество	Масса еденицы кг.	Примечание
	1. Оборудование							
1	Насос ЭЦВ 6-10-150				шт	8		
2	Станция управления СУЗ-25				шт	8		
3	Пожарный гидрант Н-1250мм	ГОСТ 8220-85			комп.	1	58,7	
4	Погружной насос в железобетонном колодце ВК3	UNILIFT AP50B.50.11.A1V 1x230V 10M SCH			шт	1	13,5	Смотри лист НВК-18
	2. Трубопроводная арматура							
5	Задвижки стальные клиновые фланцевые Dy-50мм, Ру1,6МПа							
	с ответными фланцами и метизами	30с41нж		"Техснабэлектрикс" г. Алматы	комп.	2	17,8	
	3. Трубы							
6	Трубы стальные электросварные ø219х6,0мм	ГОСТ 10704-91			м	121,0	31,52	
7	Трубы стальные электросварные ø159х6,0мм	ГОСТ 10704-91			м	202,0	22,64	
8	Трубы ПЭ100 SDR17-ø225х13.4мм, Ру-1,0МПа	ГОСТ 18599-2001		Атырауский Завод ПЭ Труб	м	5160,0	9,04	
9	Трубы ПЭ100 SDR17-ø110х6.6мм, Ру-1,0МПа	ГОСТ 18599-2001		Атырауский Завод ПЭ Труб	м	3700,0	2,18	
10	Трубы ПЭ100 SDR17-ø63х3,8мм, Ру-1,0МПа	ГОСТ 18599-2001		Атырауский Завод ПЭ Труб	м	5,0	0,72	
11	Трубы ПЭ100 SDR17-ø32х2,3мм, Ру-1,0МПа	ГОСТ 18599-2001		Атырауский Завод ПЭ Труб	м	13,0	0,28	
	4. Детали трубопроводов							
12	Отвод стальной 90° ø219х6,0мм	ГОСТ 17375-01			шт.	3	15,0	
13	Отвод стальной 90° ø159х6,0мм	ГОСТ 17375-01			шт.	5	8,1	
14	Отводы ПЭ 90° ø225х13.4мм	d225; SDR17; HDPE100		Атырауский Завод ПЭ Труб	шт.	6	5,655	
15	Отводы ПЭ 45° ø225х13.4мм	d225; SDR17; HDPE100		Атырауский Завод ПЭ Труб	шт.	7	5,655	
16	Отводы ПЭ 90° ø110х6,6мм	d110; SDR17; HDPE100		Атырауский Завод ПЭ Труб	шт.	16	0,661	

Согласовано :

Взам.инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист.	N-док.	Подпись.	Дата.
Г И П		Панаев Б.			
Разраб.		Сарсенов Б.			

44-37/2021-НВК.СО

Строительство водонасосной станции с резервуаром и бурения скважин для мкр. Жанаорпа-2, Ащыбулак-1,2 в селе Шетпе Мангистауского района

Наружные сети водоснабжения и канализации	Стад.	Лист.	Листов.
	РП	1	4
Спецификация оборудование, изделий и материалов	ТОО Проектный Центр Жанаозен-2022г.		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Еденица измерения	Коли-чество	Масса еденицы кг.	Примечание
17	Отводы ПЭ 90° ø32х2,3мм	d32; SDR17; HDPE100		Атырауский Завод ПЭ Труб	шт.	1	0,018	
18	Втулки ПЭ под фланец ø225х13,4мм	d225; SDR17; HDPE100		Атырауский Завод ПЭ Труб	шт.	2	1,346	
19	Втулки ПЭ под фланец ø110х6,6мм	d110; SDR17; HDPE100		Атырауский Завод ПЭ Труб	шт.	2	0,390	
20	Втулки ПЭ под фланец ø63х3,8мм	d63; SDR17; HDPE100		Атырауский Завод ПЭ Труб	шт.	4	0,119	
21	Прижимной плоский стальной фланец для ПЭ трубы Dy-100мм, Ру1,0МПа	ГОСТ 33259-2015			шт.	2	3,96	
22	Прижимной плоский стальной фланец для ПЭ трубы Dy-50мм, Ру1,0МПа	ГОСТ 33259-2015			шт.	4	2,06	
23	Тройник стальная ø219х6,0мм	ГОСТ 17376-2001			шт.	1	10,2	
24	Тройник стальная ø159х6,0мм	ГОСТ 17376-2001			шт.	1	6,6	
25	Тройник ПЭ переходной ø225/ø110мм	d225/110; SDR17; HDPE100			шт.	2	4,69	
26	Тройник ПЭ переходной ø110/ø63мм	d225/110; SDR17; HDPE100			шт.	2	0,950	
27	Переход (полиэтиленовая) ø110хø63мм	d110/63; SDR17; HDPE100		Атырауский Завод ПЭ Труб	шт.	3	0,100	
28	Переход (полиэтиленовая) ø63хø32мм	d63/32; SDR17; HDPE100		Атырауский Завод ПЭ Труб	шт.	1	0,035	
29	Тройник фланцевый с пожарной подставкой ПГПФ 100х100	ГОСТ 5525-88			шт.	1	68,7	
30	Подставка под пожарного гидранта, бетон кл. В-7,5				шт.	1	0,045м3	
31	Заглушка ЗФ 100	ГОСТ 5525-88			шт.	1	2,97	
33	Дыхательные фильтр (сапун) 50м3/час, В комп. с фильтроэлементом	ДС-ФД-250			шт.	2	2,17	
34	Узел А				шт.	1		Смотри лист НВК-19
35	Узел Б				шт.	1		Смотри лист НВК-19
36	Футляр из стальных труб ø325х4.0 мм, L=0.2м	ГОСТ 10704-91			шт.	10	31,66	
37	Футляр из стальных труб ø159х4.0 мм, L=0.2м	ГОСТ 10704-91			шт.	1	15,29	
38	Футляр из стальных труб ø108х4.0 мм, L=0.2м	ГОСТ 10704-91			шт.	2	10,26	
39	Футляр из стальных труб ø57х3.0 мм, L=0.2м	ГОСТ 10704-91			шт.	1	4,00	

Согласовано :

Взам.инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Еденица измерения	Коли-чество	Масса еденицы кг.	Примечание
	5. Железобетонные изделия							
40	Колодцы Водопроводные ⌀2000мм	ГОСТ 8020-2016		ТОО "Темиртас"	шт.	15		См. таблицу колодцев
41	Колодцы Водопроводные ⌀1500мм	ГОСТ 8020-2016		ТОО "Темиртас"	шт.	1		См. таблицу колодцев
	6. Антикоррозийная защита стальных труб							
42	Защитные покрытия усиленного типа для ст. труб ⌀219х6,0мм:	ГОСТ 9.602-2016			м	121,0		
	-грунтовка битумная;							
	-лента полимерно-битумная толщиной не менее 2,0мм (в 2 слоя);							
	-обертка защитная полимерная с липким слоем, толщ. не менее 0,6мм							
43	Защитные покрытия усиленного типа для ст. труб ⌀159х6,0мм:	ГОСТ 9.602-2016			м	202,0		
	-грунтовка битумная;							
	-лента полимерно-битумная толщиной не менее 2,0мм (в 2 слоя);							
	-обертка защитная полимерная с липким слоем, толщ. не менее 0,6мм							
	7. Устройство переходов через автодороги							
44	Футляр из стальных труб ⌀325х6мм, L=12м	ГОСТ 10704-91			шт.	8	47,20	
	Защитные покрытия усиленного типа:	ГОСТ 9.602-2016			м	12		
	-грунтовка битумная;							
	-лента полимерно-битумная толщиной не менее 2,0мм (в 2 слоя);							
	-обертка защитная полимерная с липким слоем, толщ. не менее 0,6мм							
	Протаскивание труб ⌀110х6,6мм через футляр ⌀325х6мм				м	12		
	Футеровка сплошная труб ⌀110х6,6мм рейками 25х20мм				м	12		
	Заделка концов футляра битумом и прядью				шт.	2		

Согласовано :

Взам.инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Единица измерения	Коли-чество	Масса единицы кг.	Примечание
45	Футляр из стальных труб ø325х6мм, L=8м	ГОСТ 10704-91			шт.	4	47,20	
	Защитные покрытия усиленного типа:	ГОСТ 9.602-2016			м	8		
	-грунтовка битумная;							
	-лента полимерно-битумная толщиной не менее 2,0мм (в 2 слоя);							
	-обертка защитная полимерная с липким слоем, толщ. не менее 0,6мм							
	Протаскивание труб ø110х6,6мм через футляр ø325х6мм				м	8		
	Футеровка сплошная труб ø110х6,6мм рейками 25х20мм				м	8		
	Заделка концов футляра битумом и прядью				шт.	2		
46	Футляр из стальных труб ø426х6мм, L=8м	ГОСТ 10704-91			шт.	2	62,14	
	Защитные покрытия усиленного типа:	ГОСТ 9.602-2016			м	8		
	-грунтовка битумная;							
	-лента полимерно-битумная толщиной не менее 2,0мм (в 2 слоя);							
	-обертка защитная полимерная с липким слоем, толщ. не менее 0,6мм							
	Протаскивание труб ø225х13,4мм через футляр ø325х6мм				м	8		
	Футеровка сплошная труб ø110х6,6мм рейками 25х20мм				м	8		
	Заделка концов футляра битумом и прядью				шт.	2		

Согласовано :

Взам.инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Еденица измерения	Коли-чество	Масса еденицы кг.	Примечание
47	Футляр из стальных труб ⌀426х6мм, L=8м	ГОСТ 10704-91			шт.	2	62,14	
	Защитные покрытия усиленного типа:	ГОСТ 9.602-2016			м	8		
	-грунтовка битумная;							
	-лента полимерно-битумная толщиной не менее 2,0мм (в 2 слоя);							
	-обертка защитная полимерная с липким слоем, толщ. не менее 0,6мм							
	Протаскивание труб ⌀225х13,4мм через футляр ⌀325х6мм				м	8		
	Футеровка сплошная труб ⌀110х6,6мм рейками 25х20мм				м	8		
	Заделка концов футляра битумом и прядью				шт.	2		
	8. Материалы							
48	Гидроиспытание трубопроводов для систем	СП РК 4.01-103-2013			м	9201,0		
49	Промывка и дезинфекция для систем	СП РК 4.01-103-2013			м	9201,0		
	Внутриплощадочный хоз.-бытовая канализация К1							
	1. Элементы сооружений на сетях из сборных конструкций							
50	Железобетонный колодец ⌀1000мм				шт	1		См. таблицу колодцев
51	Септик из сборных железобетонных колец ⌀1500мм. V=2м3				шт	1		Смотри лист НВК-22
	2. Трубопроводы							
52	Трубы КОРСИС ПРО SN8 dn160мм	ГОСТ Р 54475-2011		Степногорский трубный завод ТОО "АРЫСТАН"	м	8,8	1,70	г.Степногорск Казахстан
53	Трубы КОРСИС ПРО SN8 dn110мм	ГОСТ Р 54475-2011		Степногорский трубный завод ТОО "АРЫСТАН"	м	3,0	1,10	г.Степногорск Казахстан

Согласовано :

Взам.инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.