РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

Лицензия № 20016749

Заказчик: ГУ «Отдел - жилищно- коммунального хозяйства пассажирского транспорта и автомобильных дорог Макатского района»

Шифр:86-12/08/2023

ТОО"СПЕЦСТРОЙ СОГЛАСОВАНИЕ"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

"Капитальный ремонт водных резервуаров №1,2,3,4 в пос. Макат, Макатского района, Атырауской области"

ТОМ - 4. Альбом 1.

Раздел "НВК" - Наружные сети водоснабжения и канализации

г. Актобе 2023г.

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

Лицензия № 20016749

Заказчик: ГУ «Отдел - жилищно- коммунального хозяйства пассажирского транспорта и автомобильных дорог Макатского района»

Шифр: 86-12/08/2023

ТОО"СПЕЦСТРОЙ СОГЛАСОВАНИЕ"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

"Капитальный ремонт водных резервуаров №1,2,3,4 в пос. Макат, Макатского района, Атырауской области"

ТОМ - 4. Альбом 1.

Раздел "НВК" - Наружные сети водоснабжения и канализации

Директор ТОО "СпецСтрой Согласование" : Биманов А.А.

г. Актобе 2023г.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Демонтажные работы. М 1:500	
3	План внутри-площадочных сетей В1, В1/1, В10, К3. М 1:500	
4	Схема внутри-площадочных сетей В1, В1/1, В10, К3. М 1:200	
5	Продольный профиль внутри-площадочных сетей В1/1. М 1:500	
6	Продольный профиль внутри-площадочных сетей В1/1 , В1. М 1:500	
7	Продольный профиль внутри-площадочных сетей В1/1 , В1. М 1:500	
8	Продольный профиль внутри-площадочных сетей В10. М 1:500	
9	Продольный профиль внутри-площадочных сетей В10, К1 М 1:500	
10	Продольный профиль внутри-площадочных сетей К1. М 1:500	
11	Утепление колодца деревянной крышкой. Деревянная крышка. Закладная деталь. Лестница Л1. Спецификация	
12	Указательный знак устанавливаемый у колодца с пожарным гидрантом	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ТПР 902-3-73.1.87	Септики и вспомогательные сооружения	
ТП РК 50 РВ-2009	Резервуары для воды железобетонные 300м^3	
СН РК 4.01-03-2013 СП РК 4.01-103-2013	Наружные сети и сооружения водоснабежения и канализация	
Серия 3.900.1-14	Изделия железобетонные для круглых колодцев водопровода и канализации	
Серия 3.001.1-3	Упоры на наружных напорных трубопроводах водопровода и канализации.	
1101-09-11.84	Водопроводные колодцы.	
Серия 4.1100-10 Вып.1 Разд.3	Альбом оборудования, фасонных частей и арматуры для сетей и сооружений водопровода и канализации.	
	Прилагаемые документы	
НВК.СО	Спецификация оборудования. (4 листа)	

ПЕРЕЧЕНЬ АКТОВ НА СКРЫТЫЕ РАБОТЫ

N п/п	Наименование работ	Примечание
1	Акт проведения испытания напорного трубопровода на	
	прочность и герметичность.	
2	Акт проведения промывки и дезинфекции трубопроводов	
	хозпитьевого водоснабжения.	
3	Акт на устройство песчаной подготовки.	
4	Акт обратной засыпки траншей в местах пересечений с дорогами	
	и тротуарами.	

Настоящий проект соответствует требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм действующих на территории Республики Казахстан, и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта.

Главный инженер проекта Саимова А.

Согласовано: Инж.ГП 12.21 Нугуманов; Инженер ВК 12.21

Согласовано: Инж.ОВ 12.21 Сергазина; Инж.ЭС 12.21 Куттимбаев А.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Общие указания

Рабочий проект наружного водопровода и канализации "Капитальный ремонт водных резервуаров №1,2,3,4 в пос. Макат, Макатского района, Атырауской области", разработан на основании:

- Задания на проектирование;
- Геология выполнена ТОО "СпецСтройСогласование"
- Водоснабжение данного объекта относится к I категории.
- Объем наружного пожаротушение согласно Техническому регламенту «Общие требования к пожарной безопасности», принимаем норму 10,0л/с.

На разработку проекта и в соответствии с требованиями государственных нормативов, действующих на территории Республики Казахстана:

- СНиП РК 2.02-05-2009 «Пожарная безопасность здании и сооружений»,
- СНиП РК 4.01-02-2009 «Водоснабжение, Наружные сети и сооружения»,
- СН РК 4.01-03-2011 «Водоотведения, Наружные сети и сооружения»,
- СНиП РК 3.02-02-2009 «Общественные здании и сооружения»

Общие данные

Геологические данные объекта.

Грунты:

1. Насыпной грунт. Мощность слоя 0,6м.
2. Супесь пылеватая. Мощность слоя 3,4м.
3. Песок пылеватый, Мощность слоя 3,4м.

Глубина промерзания суглинков и глин - 1,24м,

Для супесей, песков пылеватых - 1,50м.

Схема водоснабжения в селе Макат в проекте предусмотрена в следующем виде:

В "Насосной станции II-го подъема" в селе Макат запроектирован капитальный ремонт водных резервуаров №1,2,3,4. В "Насосной станции II-го подъема" существует подводящий водопровод и резервуары 1900^3 в количестве 4 штуки. Капитальный ремонт предусматривает водных резервуаров №1,2,3,4.

В существующем колодце подводящего водопровода устанавливается пожарный гидрант и задвижка чугунная клиновая с отв. фланцами Ру=2.0МПа; Ф200мм. В проектируемом колодце устанавливается элктро приводная задвижка чугунная с отв. фланцами с Ф=200мм. Клапан обратный, однодисковой Ру=2.0МПа; Ф200мм.

К каждому резервуару от проектируемых колодцев запроектирован ввод в резервуар хозяйственно-питьевого водопровода (подводящий трубопровод). Из резервуаров в насосную станцию запроектирован хозяйственно-питьевой водопровод (отводящий трубопровод).

При достижении в резервуаре верхнего уровня поплавковые датчики подают сигнал и электрозадвижка, установленная в колодце перед резервуарами в сети закрывается. При достижении в резервуаре верхнего уровня поплавковые датчики подают сигнал и электрозадвижка, установленная в колодце перед резервуарами в сети закрывается.

При достижения воды до минимального уровня, электрозадвижка открывается, аатем вода поступает в резервуар.

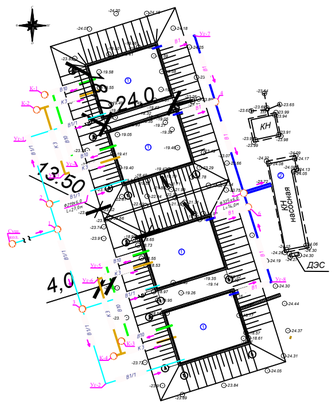
В существующей насосной станций предусмотрен шкаф управления датчиками. Автоматическое управление в режиме водоподъема осуществляется в зависимости от уровня воды в резервуаре.

Проектируемая сеть водоснабжения в "Насосной станции II-го подъема" проводится из стальных электросварных труб Ф219 и Ф325 "питьевая" по ГОСТ 10704-91. Соединение стальных труб со стальными фасонными частями, а также с фланцевой арматурой осуществлять в колодцах с помощью фланцев. Пожаротушение предусматривается от пожарных гидрантов, установленного на сети падающего водопровода. В проекте предусмотрен 1 пожарный гидрантов Н=1550мм. и 2 мокрых колодца для спуска воды. Водопроводные колодцы, приняты из сборных ж/б элементов диаметром 1000мм, 1500мм, 2000мм по Серия 3.900.1-14.

Предусмотреть антикоррозийную защиту стальных конструкций. Производство работ по укладке сетей водопровода вести согласно снип 3.05.04-85*.

После окончания монтажных работ необходимо промыть трубопровода до полного осветления и произвести испытание трубопровода на рисп = 1,25 рраб.

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН



Предусмотреть антикоррозийную защиту стальных конструкций.

Производство работ по укладке сетей водопровода вести согласно СНиПам.

Канализация

Сброс сточных вод от резервуаров предусмотрен в проектируемый канализационные колодцы Ф1500. Наружные сети производственный канализации выполняется из стальных труб Ф108мм по ГОСТ 10704-91.

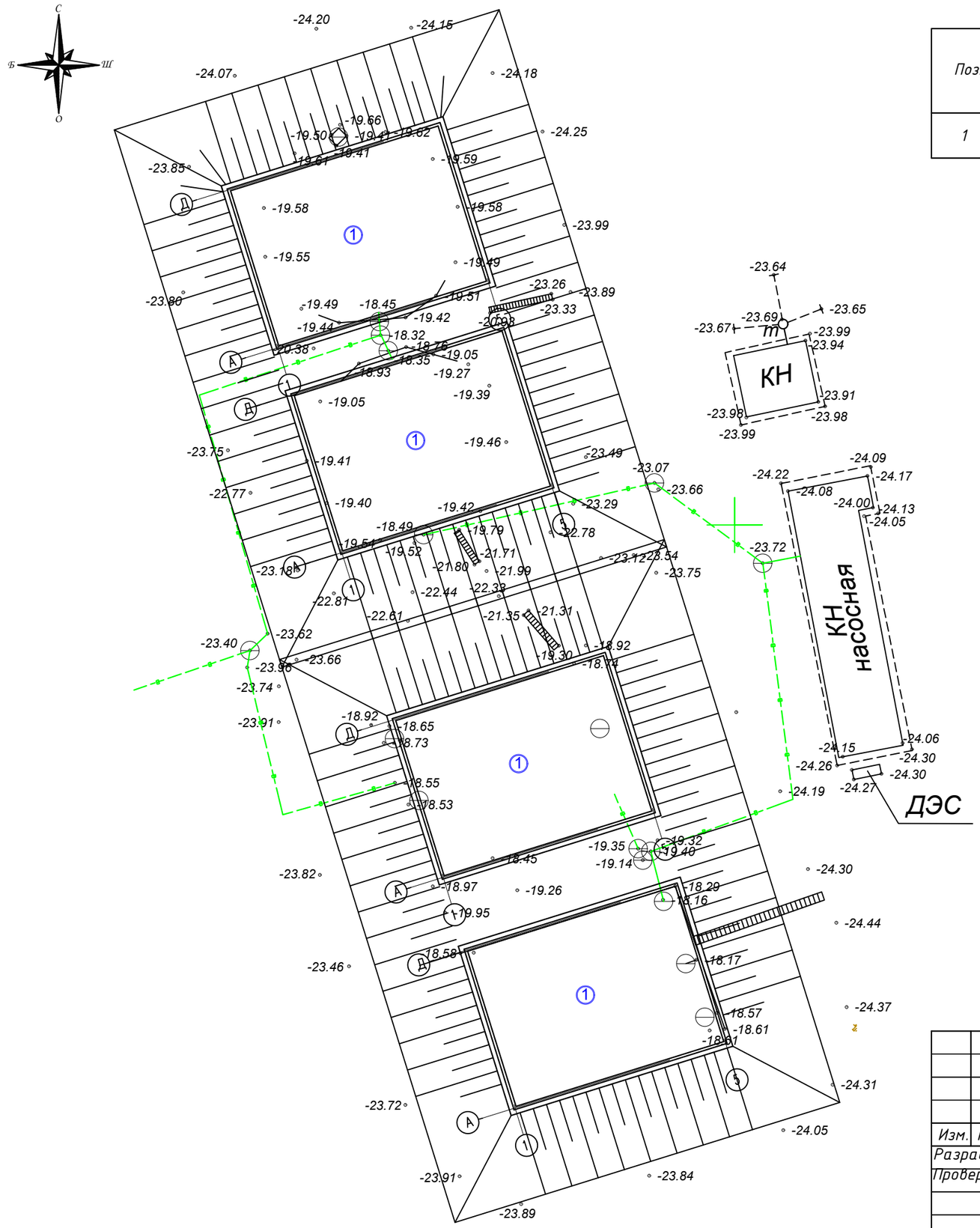
Для произведение мероприятий по очистке резервуара запроектирована производственная канализация (спускной трубопровод). На спускном трубопроводе для слива воды устанавливается септик .

Сброс сточных вод от резервуаров предусмотрен в проектируемый септик V=6,0м^3/сут.

Условные обозначения

- В — Водопровод существующий
- В1/1 — Хозяйственно-питьевой водопровод (подводящий тр-д)
- В1 — Хозяйственно-питьевой водопровод (отводящий тр-д)
- В10 — Переливной трубопровод
- К3 — Производственная канализация (спускной трубопровод)

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	86-12/08/2023-НВК		
						"Капитальный ремонт водных резервуаров №1,2,3,4 в пос. Макат, Макатского района, Атырауской области"		
Разработал		Нугуманов				Наружные сети водоснабжения и канализации.	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Саимова А.					РП	1	
Н.контр.		Жандекаев				Общие данные	ТОО "СпецСтрой Согласование" г.Актобе		
ГИП		Саимова А.							



ЭСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Поз.	Наименование	Ед.изм.	Кол-во
1	РВС 1900 м3	кв.м.	1728

Условные обозначения

В — Демонтаж трубопровод

В — Демонтаж колодцев

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата
Разработал		Нугуманов			
Проверил		Саимова А.			
Н.контр.		Жанбекаев			
ГИП		Саимова А.			

86-12/08/2023-НВК

"Капитальный ремонт водных резервуаров №1,2,3,4 в пос. Макат, Макатского района, Атырауской области"

Наружные сети водоснабжения и канализации.

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

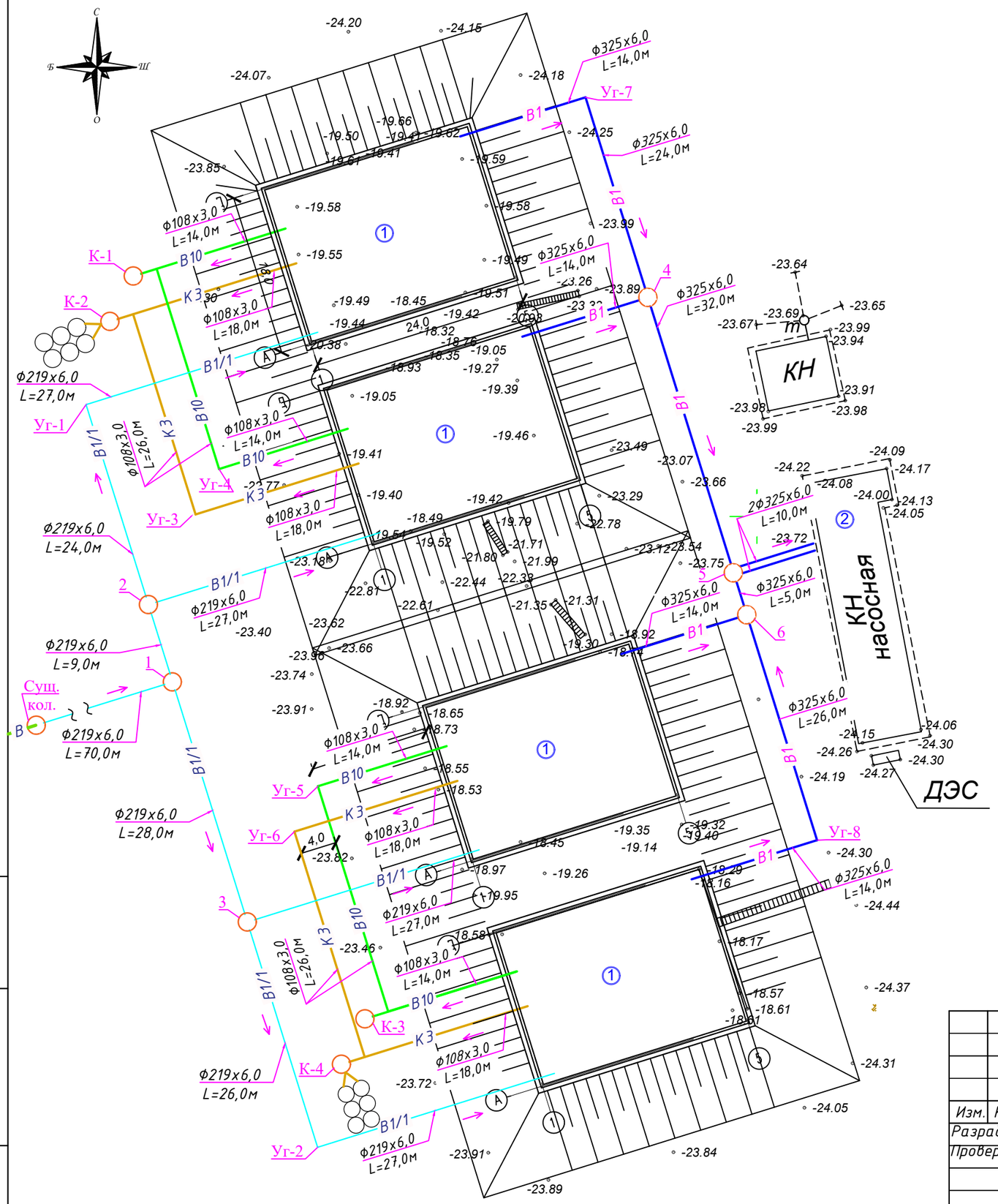
Демонтажные работы. М 1:500

ТОО "СпецСтрой Согласование" г.Актобе

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.



Экспликация насосной станции II подъема

Номер на плане	Наименование
1	Резервуары для чистой питьевой воды, прямоугольные, железобетонные, сборные емкостью 1900м^3 – 4шт.
2	Насосная

Условные обозначения

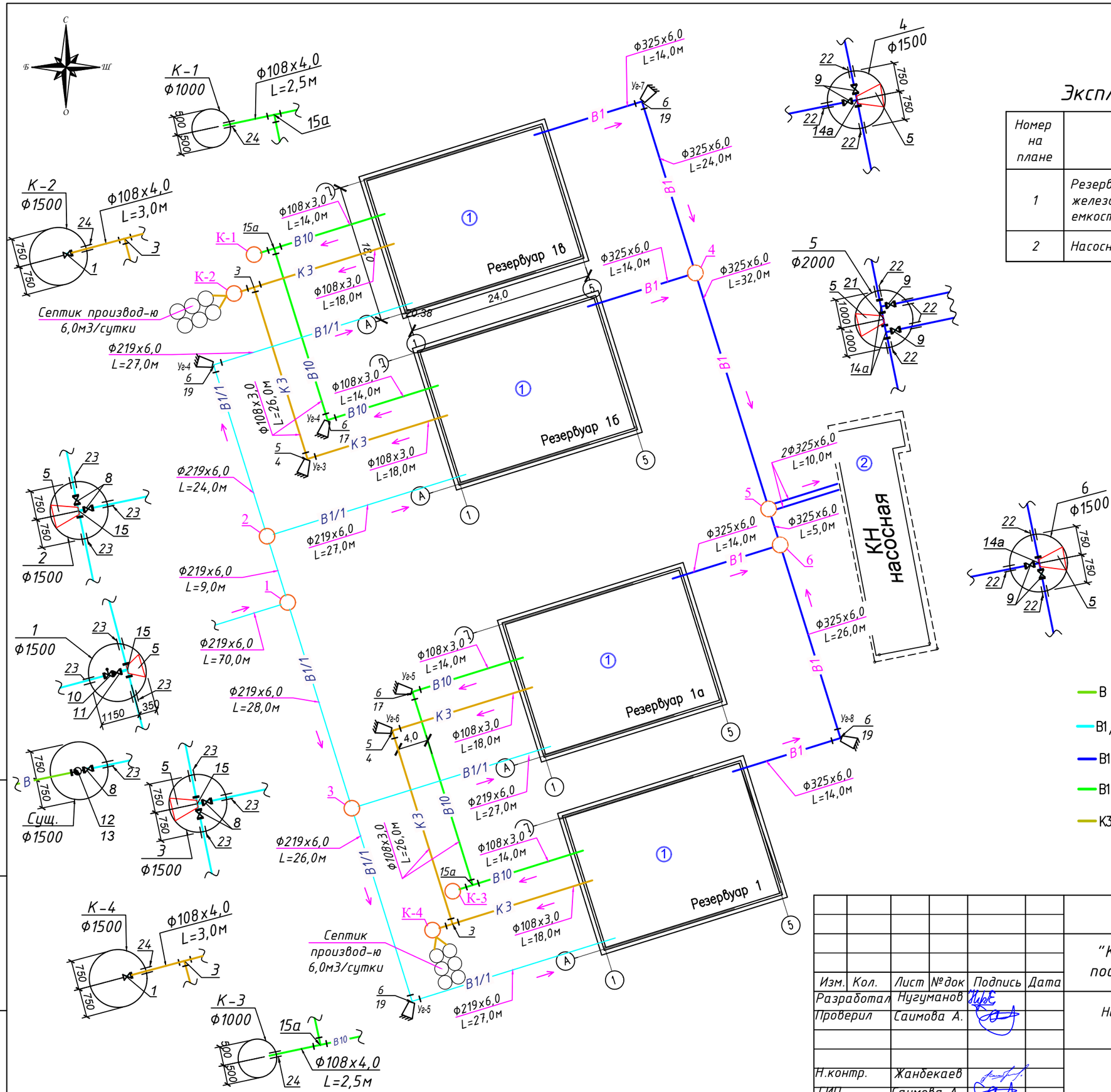
- В — водопровод существующий
- В1/1 — хозяйственно-питьевой водопровод (подводящий тр-д)
- В1 — хозяйственно-питьевой водопровод (отводящий тр-д)
- В10 — переливной трубопровод
- К3 — производственная канализация (спускной трубопровод)

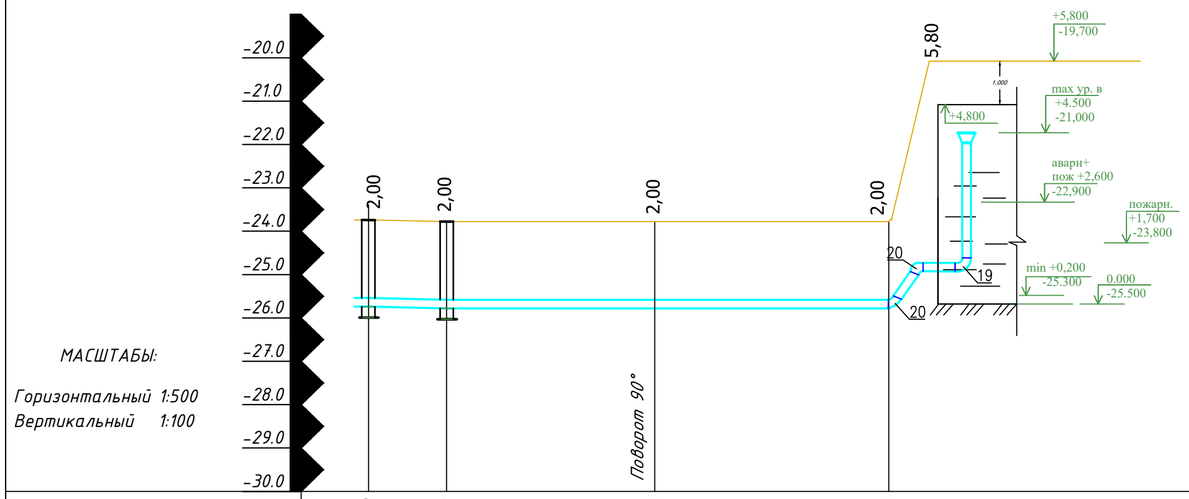
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	86-12/08/2023-НВК		
						"Капитальный ремонт водных резервуаров №1,2,3,4 в пос. Макат, Макатского района, Атырауской области"		
Разработал		Нугуманов				Наружные сети водоснабжения и канализации.	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Саимова А.					РП	3	
Н.контр.		Жандекаев				План внутри-площадочных сетей В1, В1/1, В10, К3. М 1:500	ТОО "СпецСтрой Согласование" г.Актобе		
ГИП		Саимова А.							

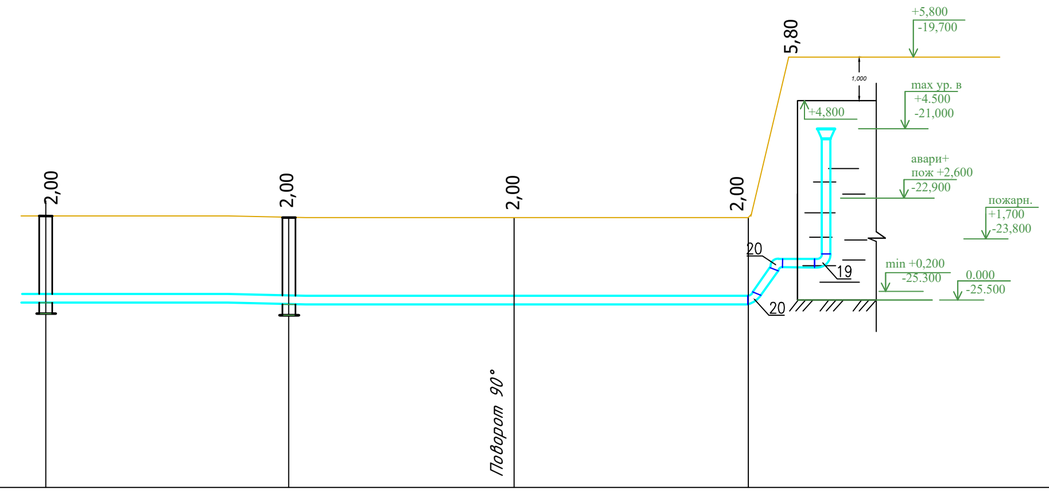
Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.


С
З
В
Ю
К-1
Ф1000
Ф108х4,0
L=2,5м
15а
24
К-2
Ф1500
Ф108х4,0
L=3,0м
24
3
1
750
750
Septik производ-ю
6,0м3/сутки
Ф219х6,0
L=27,0м
Ф108х3,0
L=14,0м
Ф108х3,0
L=18,0м
Ф108х3,0
L=26,0м
Ф219х6,0
L=24,0м
Ф219х6,0
L=9,0м
Ф219х6,0
L=70,0м
Ф219х6,0
L=28,0м
Ф219х6,0
L=26,0м
Ф325х6,0
L=14,0м
Ф325х6,0
L=24,0м
Ф325х6,0
L=32,0м
Ф325х6,0
L=5,0м
Ф325х6,0
L=26,0м
2Ф325х6,0
L=10,0м
Ф219х6,0
L=27,0м
B1
B1/1
B10
K3
Резервуар 1в
Резервуар 1б
Резервуар 1а
Резервуар 1
24,0
0,38
4,0
КН насосная
Septik
производ-ю
6,0м3/сутки
К-3
Ф1000
Ф108х4,0
L=2,5м
К-4
Ф1500
Ф108х4,0
L=3,0м
Сущ.
Ф1500
Ф1500
Ф2000
Ф1500
Ф1500
Ф1500





МАСШТАБЫ:

Горизонтальный 1:500
Вертикальный 1:100

Отметка низа или лотка трубы	-25.740	-25.710	-25.730	-25.550	-25.740	-25.710	-25.690	-25.550
Проектная отметка земли								
Натурная отметка земли	-23.740	-23.710	-23.730	-23.550	-23.740	-23.710	-23.690	-23.550
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба стальная электросварная Ф219х6,0 "питьевая" по ГОСТ 10704-91				Труба стальная электросварная Ф219х6,0 "питьевая" по ГОСТ 10704-91			
Основание	Естественное				Естественное			
Уклон ‰ / Длина, м	-3.33° / 9.00	0.83° / 24.0	-6.67° / 27.00		-1.07° / 28.00	-0.77° / 26.0	-5.19° / 27.00	
Расстояние, м	9.00	24.0	27.00		28.00	26.0	27.00	
Номер колодца, точки, угла поворота	1	2	Уг-1	Резервуар 1в	1	3	Уг-5	Резервуар 1
Пикеты	00+70,00 00+00,00	00+09,00	00+33,00	00+60,00	00+70,00 00+00,00	00+28,00	00+54,00	00+81,00

Таблица водопроводных колодцев

N колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Диаметры трубопроводов Ду	Диаметры трубопроводов dy	Диаметр колодца Дк мм	Полная глубина колодца по профилю, Н1 мм	Высота рабочей части, Нр мм	Высота горловины с плитой перекрытия hг, мм.	Расход материалов: Объем бетона В 7,5 на упоры, м3	Днище: ПН15	ПН20	ПН10	Рабочая часть (Сборные железобетонные элементы серия 3.900.1-14 выпуск 1): КС15.6	КС15.9	КС15.9а	КС15.9б	КС20.9	КС20.9б	КС20.9а	КС10.9	КС10.9а	КС10.9б	Плита перекрытия: 1ПП15-1	3ПП15-1	2ПП20-1	2ПП25-2	Горловина: КЦО-1	КС10.6	КС10.9	Кирпичная кладка, ряды.	Стремянка.
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
1	В-1	219	219	1500	2470	1800	670	0,05	1	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1	-	-	С1-04
2	В-1	219	219	1500	2470	1800	670	0,05	1	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1	-	-	С1-04
3	В-1	219	219	1500	2470	1800	670	0,05	1	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1	-	-	С1-04
4	В-1	219	219	1500	3670	1800	1200	0,05	1	-	-	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	1	-	С1-04
5	В-1	219	219	2000	3670	1800	1200	0,05	-	1	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	1	-	С1-04
6	В-1	219	219	1500	3670	1800	1200	0,05	1	-	-	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1	-	1	-	С1-04
							ИТОГО:	0,3	5	-	-	-	7	-	5	2	1	-	-	-	-	-	6	-	-	6	3	3	-	6

Условные обозначения

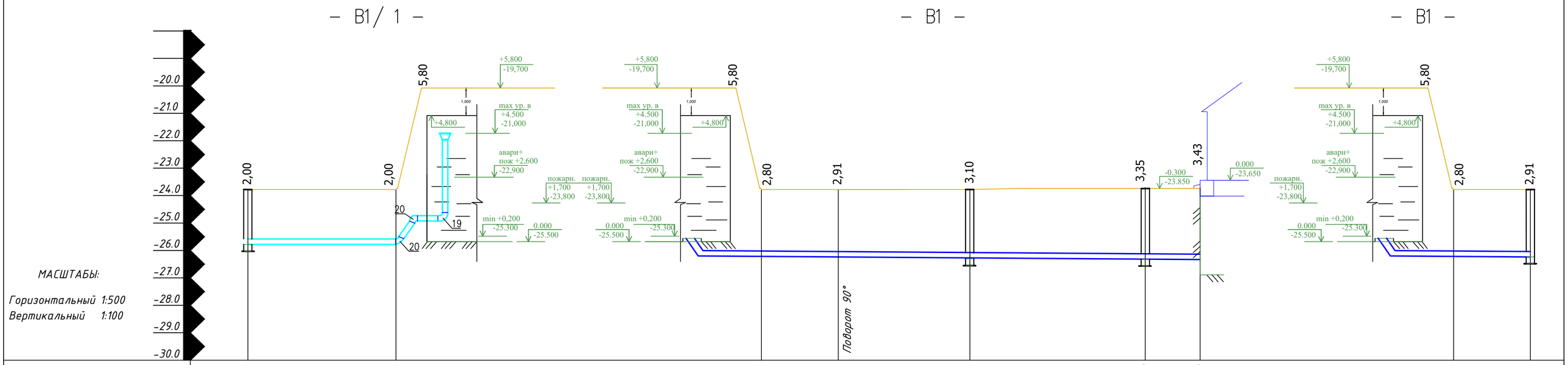
- В9 — водопровод существующий
- В1/1 — хозяйственно-питьевой водопровод (подводящий тр-д)
- В1 — хозяйственно-питьевой водопровод (отводящий тр-д)
- В10 — переливной трубопровод
- К3 — производственная канализация (спускной трубопровод)

Примечание:

1. Предусмотреть антикоррозийную защиту стальных конструкций.

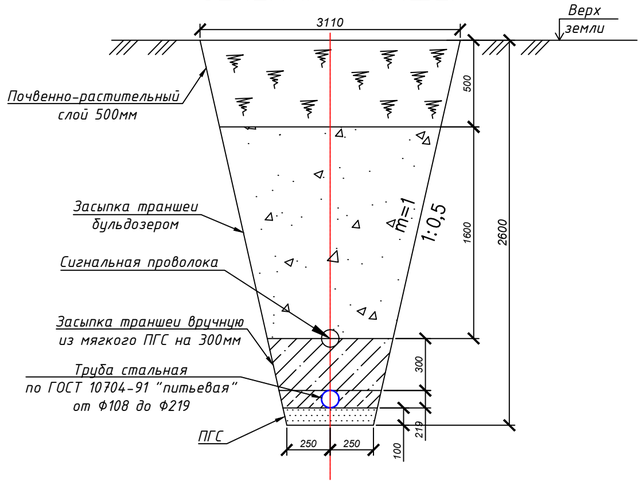
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	86-12/08/2023-НВК
Разработал		Нугуманов				"Капитальный ремонт водных резервуаров №1,2,3,4 в пос. Макат, Макатского района, Атырауской области"
Проверил		Саимова А.				Наружные сети водоснабжения и канализации. — Стадия: РП; Лист: 5; Листов:
Н.контр.		Жандекаев				Продольный профиль внутри-площадочных сетей В1/1. М 1:500
ГИП		Саимова А.				ТОО "СпецСтрой Согласование" г.Актобе

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



Отметка низа или лотка трубы	-25.730	-25.550					-25.550	-25.690	-25.710		-25.740	-25.740			-25.550	-25.690
Проектная отметка земли																
Натурная отметка земли	-23.730	-23.550					-23.550	-23.690	-23.710		-23.740	-23.740			-23.550	-23.690
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба стальная электросварная Ф219х6,0 "питьевая" по ГОСТ 10704-91															
Основание	Естественное						Естественное									
Уклон ‰ / Длина, м		-6.67° / 27.00					0,008° / 14.00	0,008° / 24.0	0,008° / 32.00		0,008° / 10.00				0,008° / 14.00	
Расстояние, м		27.00					14.00	24.0	32.00		10.00				14.00	
Номер колодца, точки, угла поворота	2 3		Резервуар 1а,1б				Резервуар 1в	Уг-7	4		5	Насосная			Резервуар 1	4 6
Пикеты	00+00,00	00+27,00					00+00,00	00+14,00	00+38,00		00+70,00	00+80,00			00+00,00	00+14,00

СЕЧЕНИЯ ТРАНШЕИ



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ГРУНТОВ

1. Насыпной грунт. Мощность слоя 0,6м.
2. Супесь пылеватая. Мощность слоя 3,4м.
3. Песок пылеватый, Мощность слоя 3,4м.

Глубина промерзания суглинков и глин - 1,24м,
Для супесей, песков пылеватых - 1,50м.

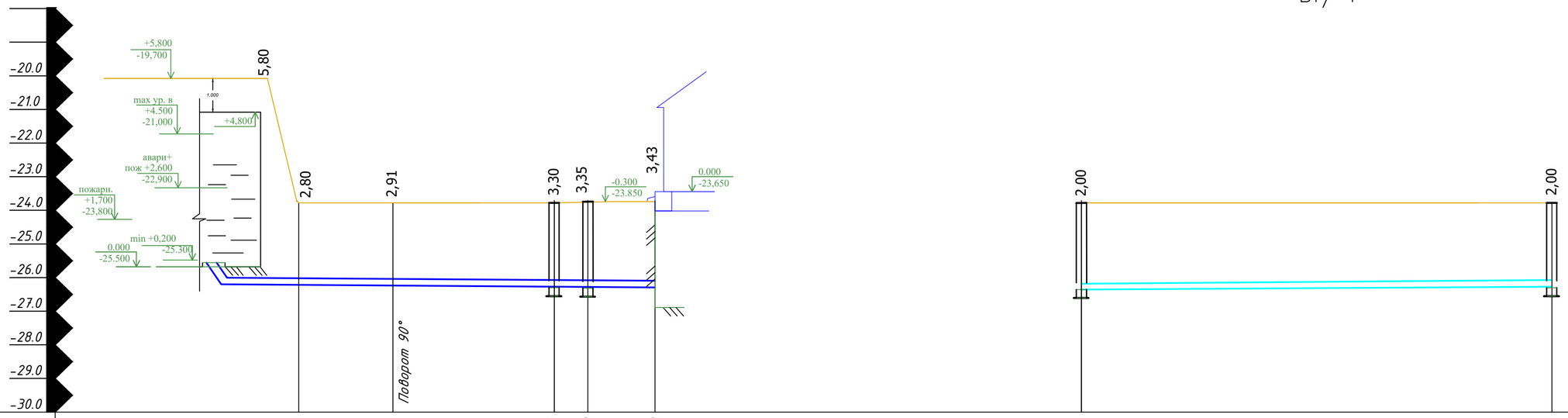
Условные обозначения

- В — водопровод существующий
- В1/1 — хозяйственно-питьевой водопровод (подводящий тр-д)
- В1 — хозяйственно-питьевой водопровод (отводящий тр-д)
- В10 — переливной трубопровод
- К3 — производственная канализация (спускной трубопровод)

Примечание:
1. Предусмотреть антикоррозийную защиту стальных конструкций.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	86-12/08/2023-НВК			
						"Капитальный ремонт водных резервуаров №1,2,3,4 в пос. Макат, Макатского района, Атырауской области"			
Разработал		Нугуманов				Наружные сети водоснабжения и канализации.	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Саимова А.					РП	6	
Н.контр.		Жандекаев				Продольный профиль внутри-площадочных сетей В1/1 , В1. М 1:500	ТОО "СпецСтрой Согласование" г.Актобе		
ГИП		Саимова А.							

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

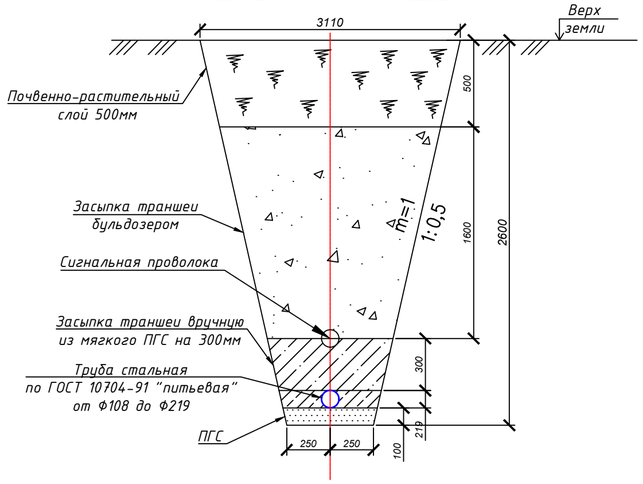


МАСШТАБЫ:

Горизонтальный 1:500
Вертикальный 1:100

Отметка низа или лотка трубы	-25.550	-25.690	-25.710	-25.740	-25.740	-25.690	-25.710
Проектная отметка земли							
Натурная отметка земли	-23.550	-23.690	-23.710	-23.740	-23.740	-23.690	-23.710
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба стальная электросварная Ф219х6,0 "питьевая" по ГОСТ 10704-91					Труба стальная электросварная Ф219х6,0 "питьевая" по ГОСТ 10704-91	
Основание	Естественное					Естественное	
Уклон ‰ / Длина, м	0,008° / 14.00	0,008° / 26.0	0,008° / 5.00	0,008° / 10.00		1,08° / 70.0	
Расстояние, м	14.00	26.0	5.00	10.00		70.0	
Номер колодца, точки, угла поворота	Резервуар 1В	Уг-7	6	5	Насосная	Суш. колодец	1
Пикеты	00+00,00	00+14,00	00+40,00	00+45,00	00+55,00	00+00,00	00+70,00

СЕЧЕНИЯ ТРАНШЕИ



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ГРУНТОВ

1. Насыпной грунт. Мощность слоя 0,6м.
2. Супесь пылеватая. Мощность слоя 3,4м.
3. Песок пылеватый, Мощность слоя 3,4м.

Глубина промерзания суглинков и глин - 1,24м,
Для супесей, песков пылеватых - 1,50м.

Условные обозначения

- В — водопровод существующий
- В1/1 — хозяйственно-питьевой водопровод (подводящий тр-д)
- В1 — хозяйственно-питьевой водопровод (отводящий тр-д)
- В10 — переливной трубопровод
- К3 — производственная канализация (спускной трубопровод)

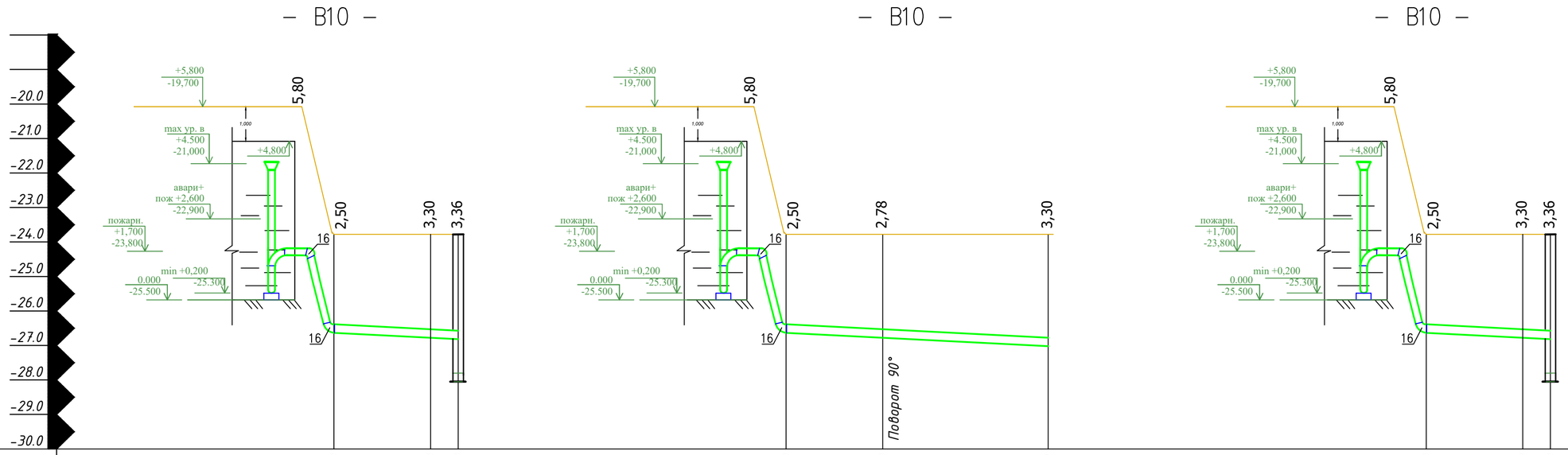
Примечание:
1. Предусмотреть антикоррозийную защиту стальных конструкций.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	86-12/08/2023-НВК		
						"Капитальный ремонт водных резервуаров №1,2,3,4 в пос. Макат, Макатского района, Атырауской области"		
Разработал		Нугуманов				Наружные сети водоснабжения и канализации.	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Саимова А.					РП	7	
Н.контр.		Жандекаев				Продольный профиль внутри-площадочных сетей В1/1, В1. М 1:500	ТОО "СпецСтрой Согласование" г.Актобе		
ГИП		Саимова А.							

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

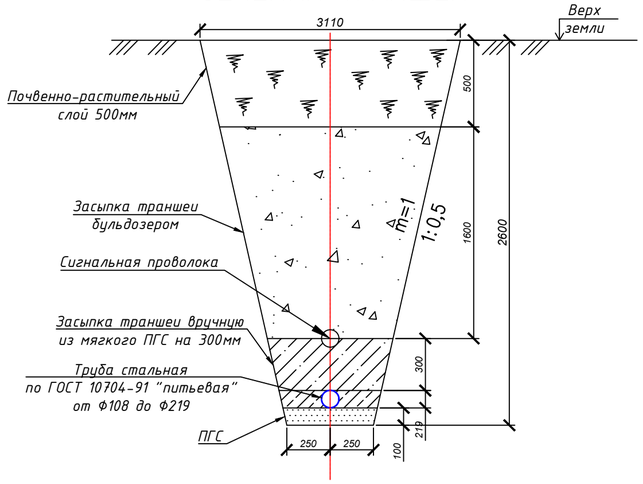
МАСШТАБЫ:

Горизонтальный 1:500
Вертикальный 1:100



Отметка низа или лотка трубы	-25.550	-25.690	-25.690	-25.550	-25.690	-25.710	-25.550	-25.690	-25.690
Проектная отметка земли									
Натурная отметка земли	-23.550	-23.690	-23.690	-23.550	-23.690	-23.710	-23.550	-23.690	-23.690
Обозначение трубы и тип изоляции									
Основание	Естественное								
Уклон ‰ / Длина, м	16,50	0,02°		14.00	0,02°	26.0 / 0,02°	16,50	0,02°	
Расстояние, м	14.00	2.5		14.00	26.0		14.00	2.5	
Номер колодца, точки, угла поворота	Резервуар 1в	К-1		Резервуар 1а	Уг-6	"Т"	Резервуар 1	К-3	
Пикеты	00+00,00	00+14,00	00+16,50	00+00,00	00+14,00	00+38,00	00+00,00	00+14,00	00+16,50

СЕЧЕНИЯ ТРАНШЕИ



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ГРУНТОВ

1. Насыпной грунт. Мощность слоя 0,6м.
2. Супесь пылеватая. Мощность слоя 3,4м.
3. Песок пылеватый, Мощность слоя 3,4м.

Глубина промерзания суглинков и глин - 1,24м,
Для супесей, песков пылеватых - 1,50м.

Условные обозначения

- В — водопровод существующий
- В1/1 — хозяйственно-питьевой водопровод (подводящий тр-д)
- В1 — хозяйственно-питьевой водопровод (отводящий тр-д)
- В10 — переливной трубопровод
- К3 — производственная канализация (спускной трубопровод)

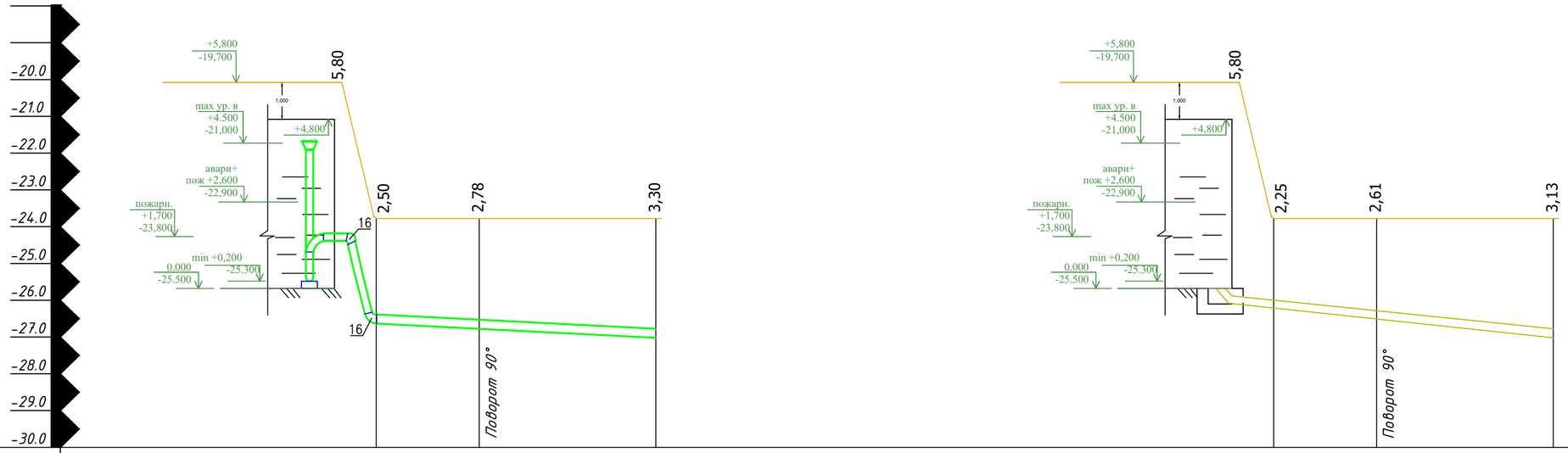
Примечание:
1. Предусмотреть антикоррозийную защиту стальных конструкций.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	86-12/08/2023-НВК		
						"Капитальный ремонт водных резервуаров №1,2,3,4 в пос. Макат, Макатского района, Атырауской области"		
Разработал		Нугуманов				Наружные сети водоснабжения и канализации.	Стадия: РП	Лист: 8 / Листов:
Проверил		Саимова А.						
Н.контр.		Жандекаев				Продольный профиль внутри-площадочных сетей В10. М 1:500	ТОО "СпецСтрой Согласование" г.Актобе	
ГИП		Саимова А.						

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

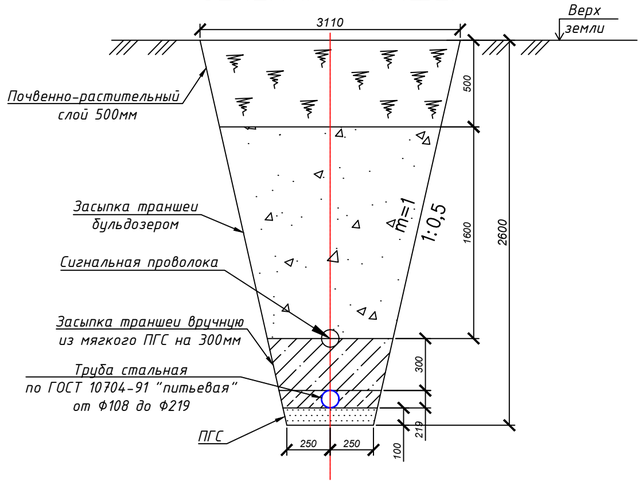
МАСШТАБЫ:

Горизонтальный 1:500
Вертикальный 1:100



	B10			K1		
Отметка низа или лотка трубы	-25.550	-25.690	-25.710	-25.550	-25.690	-25.710
Проектная отметка земли						
Натурная отметка земли	-23.550	-23.690	-23.710	-23.550	-23.690	-23.710
Обозначение трубы и тип изоляции						
Основание	Естественное			Естественное		
Уклон ‰ / Длина, м	0,02° / 14.00	0,02° / 26.0		0,02° / 18.00	0,02° / 26.0	
Расстояние, м	14.00	26.0		18.00	26.0	
Номер колодца, точки, угла поворота	Резервуар 1б	Уг-4	"Т"	Резервуар 1б	Уг-4	"Т"
Пикеты	00+00,00	00+14,00	00+38,00	00+00,00	00+18,00	00+44,00

СЕЧЕНИЯ ТРАНШЕИ



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ ГРУНТОВ

1. Насыпной грунт. Мощность слоя 0,6м.
2. Супесь пылеватая. Мощность слоя 3,4м.
3. Песок пылеватый, Мощность слоя 3,4м.

Глубина промерзания суглинков и глин - 1,24м,
Для супесей, песков пылеватых - 1,50м.

Условные обозначения

- B — водопровод существующий
- B1/1 — хозяйственно-питьевой водопровод (подводящий тр-д)
- B1 — хозяйственно-питьевой водопровод (отводящий тр-д)
- B10 — переливной трубопровод
- K3 — производственная канализация (спускной трубопровод)

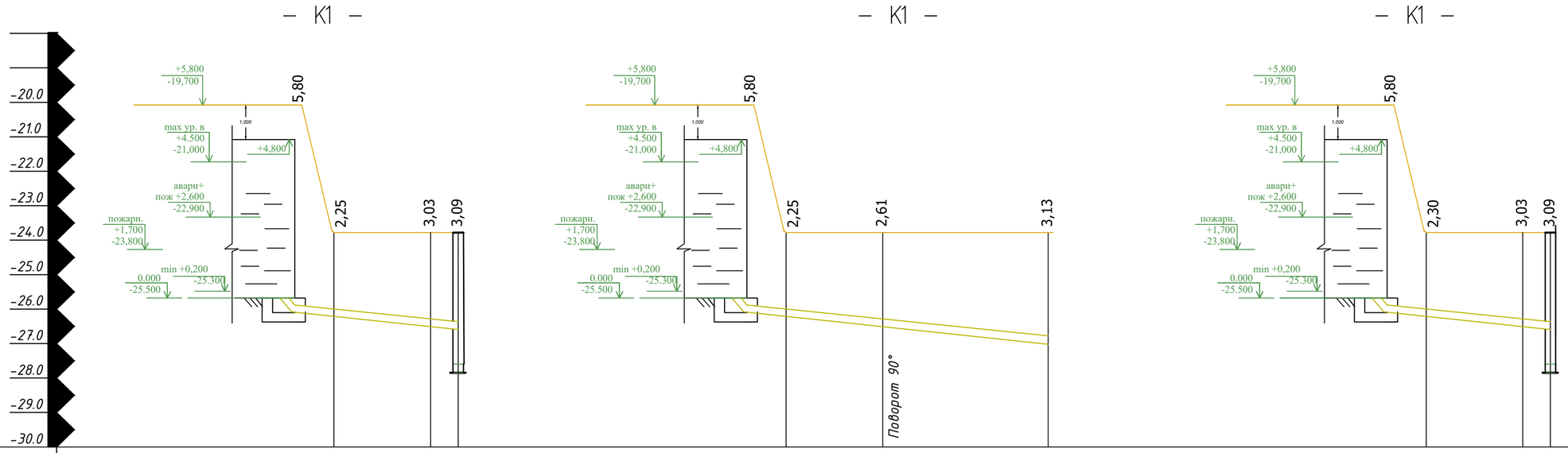
Примечание:
1. Предусмотреть антикоррозийную защиту стальных конструкций.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	86-12/08/2023-НВК		
						"Капитальный ремонт водных резервуаров №1,2,3,4 в пос. Макат, Макатского района, Атырауской области"		
Разработал		Нугуманов				Наружные сети водоснабжения и канализации.	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Саимова А.					РП	9	
Н.контр.		Жандекаев				Продольный профиль внутри-площадочных сетей B10, K1 М 1:500	ТОО "СпецСтрой Согласование" г.Актобе		
ГИП		Саимова А.							

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

МАСШТАБЫ:

Горизонтальный 1:500
Вертикальный 1:100



Отметка низа или лотка трубы	-25.550	-25.690	-25.690	-25.550	-25.690	-25.710	-25.550	-25.690	-25.690
Проектная отметка земли									
Натурная отметка земли	-23.550	-23.690	-23.690	-23.550	-23.690	-23.710	-23.550	-23.690	-23.690
Обозначение трубы и тип изоляции									
Основание	Естественное								
Уклон ‰ / Длина, м	0,02° / 16,50			0,02° / 18.00	0,02° / 26.0		0,02° / 16,50		
Расстояние, м	18.00	3,0		18.00	26.0		18.00	3,0	
Номер колодца, точки, угла поворота	Резервуар 1в	К-1		Резервуар 1а	Уг-5	"Т"	Резервуар 1	К-3	
Пикеты	00+00,00	00+18,00	00+21,00	00+00,00	00+18,00	00+44,00	00+00,00	00+18,00	00+21,00

Таблица канализационных колодцев

N колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Диаметры трубопроводов Ду	Диаметры трубопроводов dy	Диаметр колодца Дк мм	Полная глубина колодца по профилю, Н1 мм	Высота рабочей части, Нр мм	Высота горловины с плитой перекрытия hг, мм.	Расход материалов: Объем бетона В 7,5 на упоры, м3	Днище: ПН15	ПН20	ПН10	Рабочая часть: КС15.6	КС15.9	КС15.9а	КС15.9б	КС20.9	КС20.9б	КС20.9а	КС10.9	КС10.9а	КС10.9б	Плита перекрытия: 1ПП15-1	3ПП15-1	2ПП20-1	2ПП25-2	Горловина: КЦ0-1	КС10.6	КС10.3	Кирпичная кладка, ряды.	Стремянка.
									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
К-1	В-1	108	108	1000	4390	3600	790	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	3	1	-	-	1	-	-	1	1	-	2	С1-04
К-2	В-1	108	108	1500	4090	3600	490	-	1	-	-	-	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	1	2	С1-04
К-3	В-1	108	108	1000	4390	3600	790	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	3	1	-	-	1	-	-	1	1	-	2	С1-04
К-4	В-1	108	108	1500	4090	3600	490	-	1	-	-	-	3	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	1	2	С1-04
ИТОГО:								-	2	-	2	-	6	2	-	-	-	-	6	2	-	2	2	-	-	4	2	2	8	6

Условные обозначения

- В — водопровод существующий
- В1/1 — хозяйственно-питьевой водопровод (подводящий тр-д)
- В1 — хозяйственно-питьевой водопровод (отводящий тр-д)
- В10 — переливной трубопровод
- К3 — производственная канализация (спускной трубопровод)

Примечание:

1. Предусмотреть антикоррозийную защиту стальных конструкций.

86-12/08/2023-НВК

"Капитальный ремонт водных резервуаров №1,2,3,4 в пос. Макат, Макатского района, Атырауской области"

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата
Разработал		Нугуманов			
Проверил		Саимова А.			
Н.контр.		Жандекаев			
ГИП		Саимова А.			

Наружные сети водоснабжения и канализации.

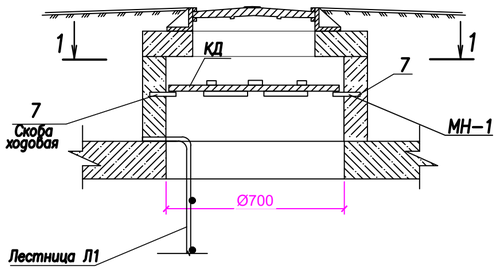
Стадия	Лист	Листов
РП	10	

Продольный профиль внутри-площадочных сетей К1. М 1:500

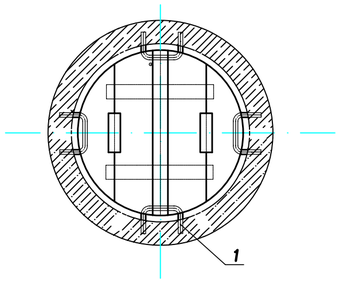
ТОО "СпецСтрой Согласование" г.Актобе

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

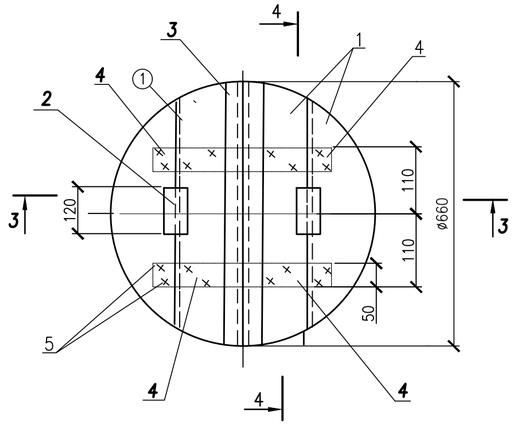
Утепление колодца деревянной крышкой



Разрез 1-1



Деревянная крышка

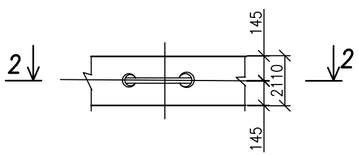


Спецификация

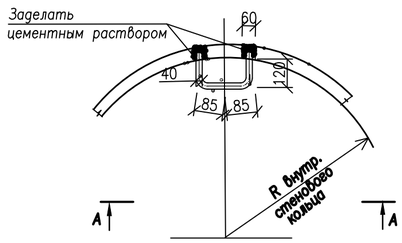
Формат	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
			Детали		
Б.4	1	АСИ 05.00.001	Щит	4	0,096м2-1шт.
			Доска 3 сорта 25х155х620		
			ГОСТ 8486-86*		
Б.4	2	АСИ 05.00.002	Ребро	2	0,0048м3-1шт
			Доска 3 сорта 25х40х120		
			ГОСТ 8486-86*		
Б.4	3	АСИ 05.00.003	Накладка	1	0,04 м2
			Доска 3 сорта 35х60х620		
			ГОСТ 8486-86*		
Б.4	4	АСИ 05.00.004	Доска 3 сорта 25х60х220	4	0,013м2-1шт.
			ГОСТ 8486-86*		
	5		Стандартные изделия		
			Гвозди К 3.0х70 ГОСТ 4028-63*	25	

*в кол-ве 2 шт.

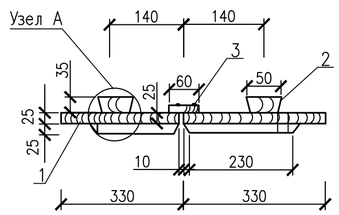
Скоба ходовая МН-1 Вид по А-А



Скоба ходовая МН-1 Разрез 2-2



Разрез 3-3

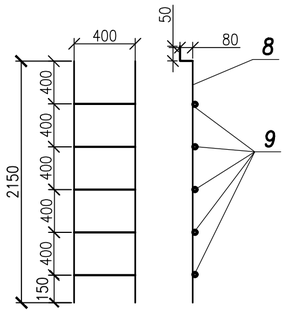


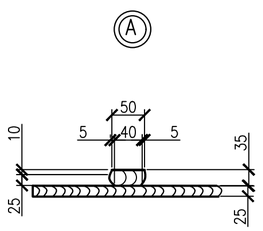
Спецификация металлоизделий

Марка, поз.	Марка, Обозначение	Наименование	Кол	Масса, кг ед.	Масса, кг общ.	Прим.
		Закладная деталь				
6	Закладная деталь МН-1	Скоба ходовая МН-1 Ф16 AI, L=510мм	4	0,81	3,24	
		Спецификация на лестницу Л1				
7		Ф12AIII ГОСТ5781-82* L=2280мм, шт	2	2,024	4,049	
8		Ф12AIII ГОСТ5781-82* L=420мм, шт	6	0,37	2,22	

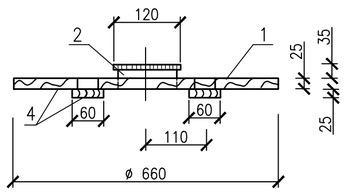
*в кол-ве 2 шт.

Лестница Л1



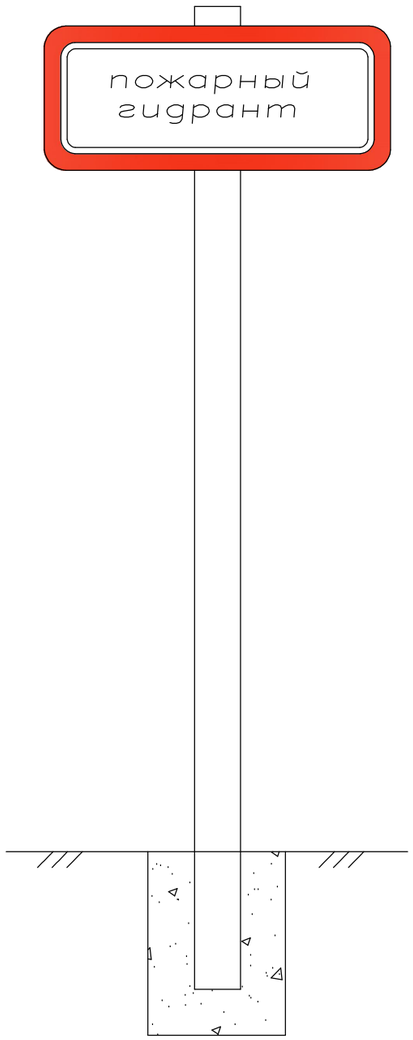


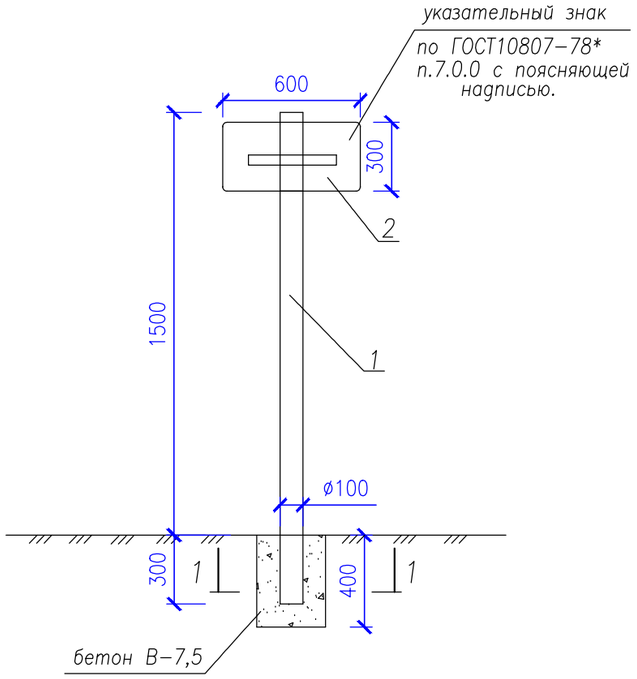
Разрез 4-4



Взам. инв.№	Подп. и дата	Инв.№подл.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	86-12/08/2023-НВК		
						"Капитальный ремонт водных резервуаров №1,2,3,4 в пос. Макат, Макатского района, Атырауской области"		
Разработал		Нугуманов				Наружные сети водоснабжения и канализации.	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Саимова А.					РП	11	
Н.контр.		Жандекаев				Утепление колодца деревянной крышкой. Деревянная крышка. Закладная деталь. Лестница Л1. Спецификация	ТОО "СпецСтрой Согласование" г.Актобе	
ГИП		Саимова А.						

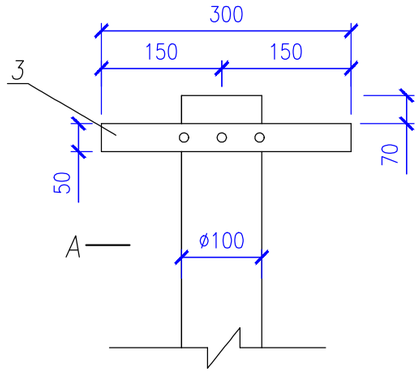


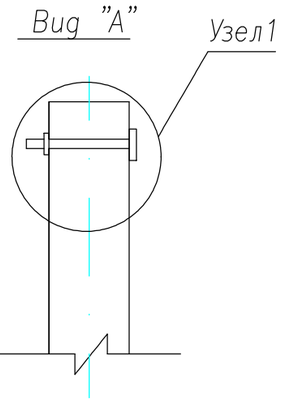


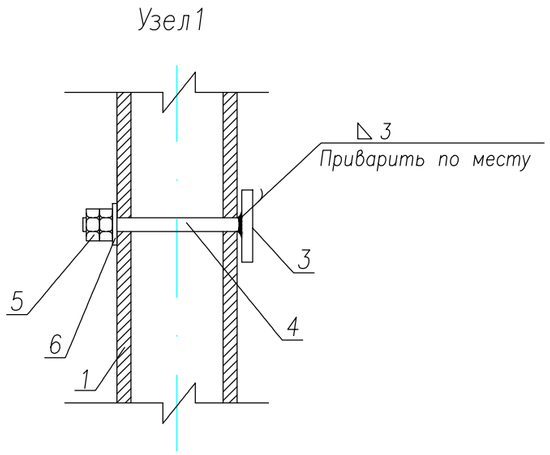
Расход материалов

N° п/п	Поз.	Наименование	Ед. изм.	Кол.-во	Размеры в мм			Примечание
					L	B	δ	
	1	Труба асбестоцементная	п.м.	1,8	1800	Ø108	3,5	ГОСТ 1839-80*
	2	Сталь листовая	кг	2.83	600	300	2	ГОСТ 191104-74*
	3	Сталь полосовая	кг	1,18	300	50	10	ГОСТ 103-88
	4	Болт М10-6д х130.5,8	шт.	3	130	-	-	ГОСТ 77110-70
	5	Гайка М10-6Н.S	шт.	6	-	-	-	ГОСТ 5915-70*
	6	Шайба ø10	шт.	3	-	-	-	ГОСТ 11371-78*

*в кол-ве 1 шт

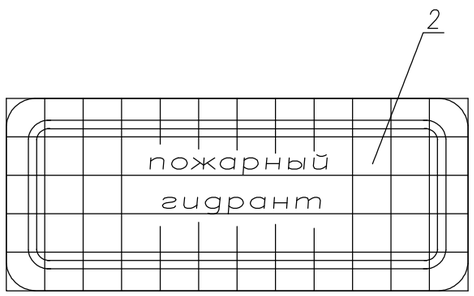




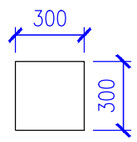


Примечания

1. При установке в другом месте указывается направление к пож. гидранту и расстояние.
2. Выемка грунта под трубу указательного знака V=0,036 м3.
3. Объем бетона под столбик указательного знака V=0,034 м3.



1-1



Взам. инв.N°	Подп. и дата	Инв.N°подл.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	86-12/08/2023-НВК		
						"Капитальный ремонт водных резервуаров №1,2,3,4 в пос. Макат, Макатского района, Атырауской области"		
Разработал		Нугуманов				Наружные сети водоснабжения и канализации.	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Саимова А.					РП	12	
Н.контр.		Жандекаев				Указательный знак устанавливаемый у колодца с пожарным гидрантом	ТОО "СпецСтрой Согласование" г.Актобе		
ГИП		Саимова А.							

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка,обозначение документа опросного листа	Код оборудования изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измере-ния	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
	Резервуары для чистой питьевой воды, прямоугольные, железобетонные сборные емкостью 1900 $м^3$				шт.	4		
	Сборный железобетонный выгреб емк. 6,0 $м^3$				шт.	2		
	- В1-							
1	Труба стальная электросварная Ф219х6,0 "питьевая" Изоляция труб весьма усиленная битумно-полимерная	ГОСТ 10704-91			п.м.	171,0	31.52	5389.92
	- В1/1-							
1	Труба стальная электросварная Ф219х6,0 "питьевая" Изоляция труб весьма усиленная битумно-полимерная	ГОСТ 10704-91			п.м.	278.0	31.52	8762.56
	- В10-							
1	Труба стальная электросварная Ф108х4,0 "питьевая" Изоляция труб весьма усиленная битумно-полимерная	ГОСТ 10704-91			п.м.	119,0	10.26	1220.94
	Предусмотреть антикоррозийную защиту всех стальных конструкций.				п.м.	568.0		
	Гидравлические испытания и дезинфекция трубопроводов				п.м.	568.0		
1	Колодцы водопроводные из сборных ж/б элементов Ф1500мм	т.пр. 901-09-11.84			шт.	5		
2	Колодцы водопроводные из сборных ж/б элементов Ф2000мм	т.пр. 901-09-11.84			шт.	1		
2	Люк легкий "Л"	ГОСТ 3634-89			шт.	6		
4	Бетонная отмостка вокруг колодцев из бетона класс В10				$м^3$	2	1.12	2.24
5	Упоры из бетона класс В10 в колодцах				шт/$м^3$	0,3	0,25	0.08
6	Упоры из бетона класс В10 на углах				шт/$м^3$	0,3	0,01	0.00
7	Крышка деревянная утепляющая				шт.	6		

Согласовано

Инж.ОВ	Серазина	12.21
Инж.ЭС	Курмандаев А.	12.21
Инж.ГП	Инженер ВК	12.21
	Нугуманов	12.21

Согласовано

ВЗАМ. ИНВ. №

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. № ПОДЛ.

Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата
Разработал		Нугуманов			
Проверил		Саимова А.			
Н.контр.		Жандекаев			
ГИП		Саимова А.			

86-12/08/2023-НВК.СО

"Капитальный ремонт водных резервуаров №1,2,3,4 в пос. Макат, Макатского района, Атырауской области"

Наружные сети водоснабжения и канализации.

Стадия	Лист	Листов
РП	1	4

Спецификация оборудования, изделий и материалов

ТОО "СпецСтрой Согласование" г.Актобе

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка,обозначение документа опросного листа	Код оборудования изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измере-ния	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
8	Задвижка чугунная клиновая с отв. фланцами Ру=2.0МПа; Ф200мм	30ч47бр			шт.	4		
9	Задвижка чугунная клиновая с отв. фланцами Ру=2.0МПа; Ф300мм	30ч47бр			шт.	6		
10	Задвижка чугунная с отв. фланцами с элктро приводом Ф=200мм	30ч47бр			шт.	1		
11	Клапан обратный, однодисковой Ру=2.0МПа; Ф200мм	19ч21бр			шт.	1		
12	Пожарный гидрант Н=1550мм	ГОСТ 8220-85			шт.	1		
13	Тройник фланцевый с пожарной подставкой Ду=100мм	ГОСТ 5525-88			шт.	1		
14	Флуоресцентный указатель пожарных гидрантов 560х220мм				шт.	1		
14а	Тройник стальной Ф300х300мм	ГОСТ 17376-2001			шт.	4		
15	Тройник стальной Ф200х200мм	ГОСТ 17376-2001			шт.	3		
15а	Тройник стальной Ф100х100мм	ГОСТ 17376-2001			шт.	2		
16	Отвод стальной 45° Ф100	ГОСТ 17375-2001			шт.	8		
17	Отвод стальной 90° Ф100	ГОСТ 17375-2001			шт.	10		
18	Отвод стальной 90° Ф300	ГОСТ 17375-2001			шт.	6		
19	Отвод стальной 90° Ф200	ГОСТ 17375-2001			шт.	6		
20	Отвод стальной 45° Ф200	ГОСТ 17375-2001			шт.	8		
21	Патрубок стальной эл/сварной Ф325х7,0 L=0.340м	ГОСТ 10704-91			шт.	1	24,50	
22	Футляр из трубы стальной эл/сварной Ф530х5,0 L=0.3м	ГОСТ 10704-91			шт.	10	29,4	
23	Футляр из трубы стальной эл/сварной Ф426х4,0 L=0.3м	ГОСТ 10704-91			шт.	10	612,6	
24	Футляр из трубы стальной эл/сварной Ф325х4,0 L=0.3м	ГОСТ 10704-91			шт.	4	489,4	
25	Фланец стальной приварные Ф200мм	ГОСТ 33259-2015			шт.	20		
26	Фланец стальной приварные Ф300мм	ГОСТ 33259-2015			шт.	24		

ВЗАМ. ИНВ. №

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. № ПОДЛ.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка,обозначение документа опросного листа	Код оборудования изделия, материала	Завод изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
	-К1, К3-							
1	Задвижка чугунная клиновая с отв. фланцами Ру=1.0МПа; Ф100мм	30ч47бр			шт.	2		
2	Труба стальная электросварная 108х4,0 "питьевая"	ГОСТ 10.704-91			п.м.	130,0	10.26	1333.80
3	Тройник стальной Ф100х100мм	ГОСТ 17376-2001			шт.	2		
4	Отвод стальной 90° Ф100	ГОСТ 17375-2001			шт.	6		
5	Предусмотреть антикоррозийную защиту всех стальных конструкций.				п.м.	130,0		
1	Колодцы водопроводные из сборных ж/б элементов Ф1000мм	т.пр. 901-09-11.84			шт.	2		
2	Колодцы водопроводные из сборных ж/б элементов Ф1500мм	т.пр. 901-09-11.84			шт.	2		
3	Люк легкий "Л"	ГОСТ 3634-89			шт.	2		
4	Бетонная отмостка вокруг колодцев из бетона класс В10				$м^3$	1	1.12	1.12
5	Упоры из бетона класс В10 на углах				$м^3$	0.10	2.12	
6	Крышка деревянная утепляющая				шт.	2		

ВЗАМ. ИНВ. №

ПОДП. И ДАТА

ИНВ. № ПОДП.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа. опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед.изме-рения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Земляные работы							
1	Выемка грунта под траншею				$м^3$	3280.0		
	в том числе доработка грунта вручную 3%				$м^3$	98.40		
2	Вытесненный грунт при разработке трашей				$м^3$	969.6		
3	Обратная засыпка траншеи				$м^3$	2310.4		
	в том числе вручную 10%				$м^3$	231.0		
4	Доработка грунта колодцы на уширения колодцев 1%				$м^3$	480.0		
5	Вытесненный грунт при разработке под колодец				$м^3$	6.0		
6	Обратная засыпка колодцев				$м^3$	474.0		
	В том числе вручную 10%				$м^3$	47.4		
	Прочие работы							
1	Подготовка под бетонную отмостку из песчано-гравийной смеси h=0,08м				$м^3$	2		
2	Бетон на опорные столбики В10; F50; W8				$м^3$	0,05		
	Демонтажные работы							
1	Задвижка чугунная клиновая с отв. фланцами Ру=1.0МПа; Ф200мм				шт	6		
2	Труба стальная электросварная 219 "питьевая"				п.м.	200		
3	Колодцы водопроводные из сборных ж/б элементов Ф1500мм				шт	5		
	Колодцы кнализационные из сборных ж/б элементов Ф1500мм				шт	4		
	Труба стальная электросварная 219 канализационная				п.м.	200		
	Демонтаж резервуаров для воды прямогугольный объемом 2000 м3				шт	4		

Взам. инв. No

Подпись и дата

инв. No подл.