Исходные данные.

Проект тепловых сетей к зданию КПП и насосный станций в села Тандай Баксайского сельского округа Махамбетского района Атырауской области разработан на основании:

—— задания на проектирование

Инженерно-геологические условия :

* температура наружного воздуха -37,9 °С:
* сейсмичность - 6 баллов

Источник теплоснабжения - существующая реконструктивная котельная,

Параметры теплоносителя: Т1-85 С, Т2 - 60 С.

Расчетная температура наружного воздуха -24,9 С.

Общие указания.

Трубопроводы тепловой сети двухтрубные , прокладываемые в сборных ж/б каналах лоткового типа КЛ 60-45. Трубопроводы выполнены из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Для компенсации тепловых удлинений трубопроводов используются естественные углы поворота трассы и П- образные компенсаторы, которые при монтаже должны быть растянуты на величину, равную половине теплового удлинения трубопроводов.

Наружные поверхности стен и перекрытий канала покрыть обмазочной битумной изоляцией. В местах примыкания канала к зданиям, камерам и компенсаторным нишам выполнить деформационные швы.

Подготовку под каналы принять песчаную по уплотненному грунту толщиной б =100мм.

Швы зачеканить цементным раствором М-100.

Трубопроводы теплосети после промывки и опрессовки очистить снаружи до металлического блеска щетками.

Для аварийного сброса теплоносителя из теплосети предусмотрен дренажный колодец

В местах вводов трубопроводов в здание выполнить сальниковые уплотнения.

После монтажа и гидравлических испытаний трубопроводы покрываются изол в 2 слоя холодной изольной мастикой марки МРБ-Х-П5. Тепловая изоляция выполняется изделиями из минеральной ваты толщиной б 40мм подземной прокладке с покрытием из стеклопластика рулонного.

В местах пересечении с внутриплощадочными электрическими сетями предусмотрено асбестоцементные трубы для прокладки электрического кабелья.

РАСЧЕТНЫЕ ТЕПЛОВЫЕ ПОТОКИ

Позиция по плану	Наименование потребителя	Расчетный тепловой поток, ккал/ч (вт/ час)				
		отопление	вентиляция	горячее водо-снабжение	техноло-гические нужды	Всего
	КПП	520 / 600	———	-	———	520 / 600

Рабочий проект " Реконструкция водораспределительного сооружения села Тандай Баксайского сельского округа Махамбетского района Атырауской области разработан в соответствии с действ-и на территории Республики Казахстан нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыво-пожаро-безопасность, исключающие вредные воздействия на окружающую среду и воздушный бассейн, а так же предупреждающие чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

Главный инженер проекта Турсынкулов Б.

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	ТС-1
2	План теплосети.	ТС-2
3	Продольный профиль	ТС-3
4	Монтажная схема трубопроводов т/сети (б/м).	ТС-4
5	Камера УТ1 . План. Разрез.	ТС-5
6	Узел дренажа теплосети - УТ1	ТС-6

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы.	
Серия 3.006.1-2.87 ,	Сборные ж/б каналы из лотковых элементов	
Серия 4.904.66 вып.1	Прокладка трубопроводов т/сетей.	
Серия 5.903-13 вып.7-95	Детали трубопроводов.	
Серия 5.903-13 вып.8-95	Опоры трубопроводов неподвижные.	
Серия 5.903-13 вып.8-95	Опоры трубопроводов подвижные	
Серия 7.903.9-3	Теплоизоляционые конструкции.	
	Прилагаемые документы	
ТС.СО	Спецификация оборудования	1л.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Проверил		Косаев А.			16.09
Разработал		Мамешов Е.			16.09

2023

03-06-2023 ТС

Реконструкция водораспределительного сооружения села Тандай Баксайского сельского округа Махамбетского района Атырауской области

Внутриплощадочные тепловые сети

Стадия	Лист	Листов
РП	1	6

Общие данные

ТОО "Redline Pro" г.Шымкент-2023г.

Согласовано: гр.АС гр.ВК гр.ЭЛ

Взам. инв.N

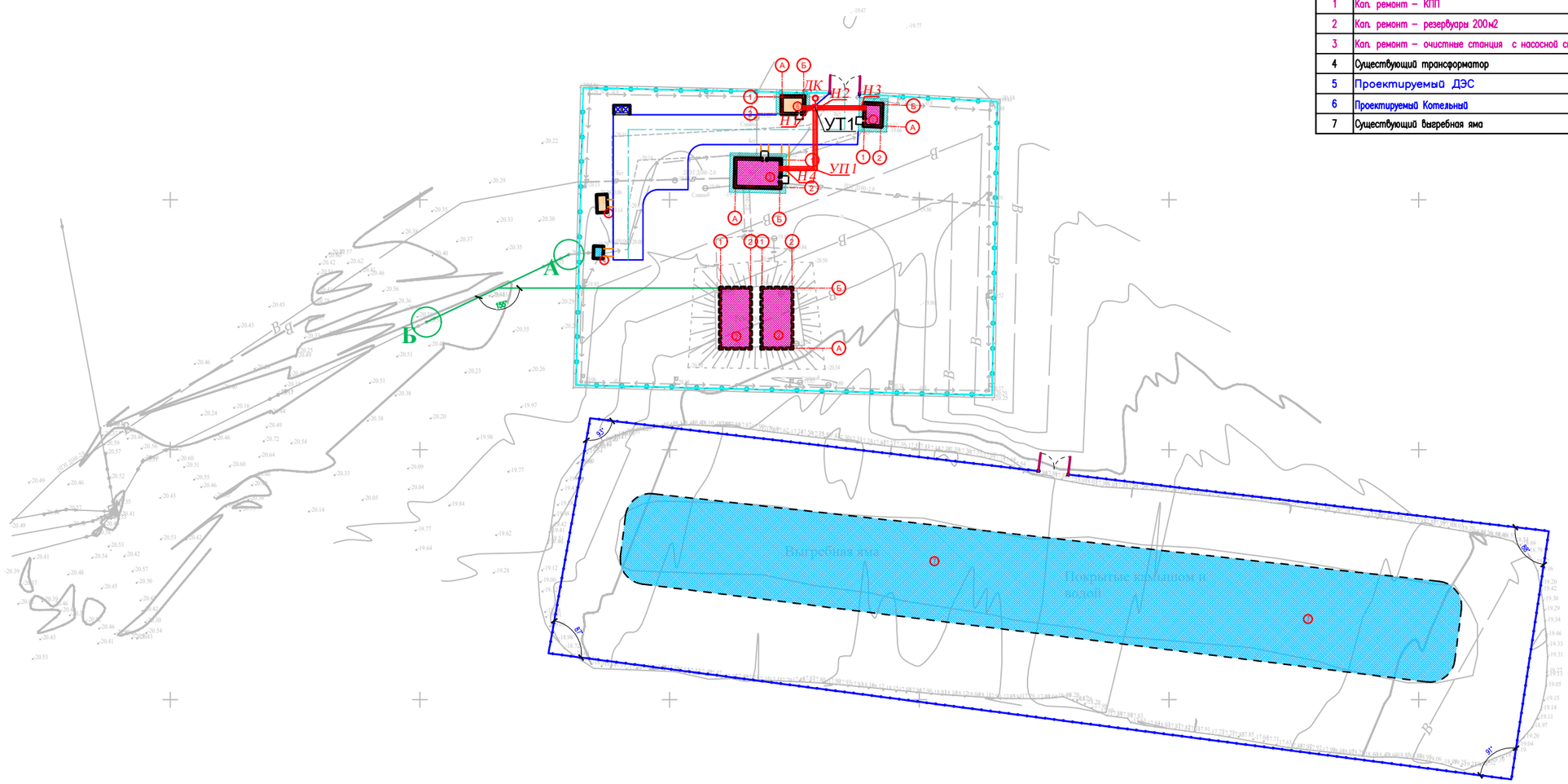
Подпись и дата

Инв.N подл.

План теплосети

ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Номер на плане	Наименования	Примечание измерение	
1	Кап. ремонт – КПП	1 шт	S=17.4
2	Кап. ремонт – резервуары 200м2	2шт	S=155
3	Кап. ремонт – очистные станция с насосной станции	1 шт	S=54.9
4	Существующий трансформатор	1 шт	S=4.8
5	Проектируемый ДЭС	1 шт	S=7.6
6	Проектируемый Котельный	1 шт	S=17.4
7	Существующий выгребная яма	1 шт	S=3219



Условные обозначения

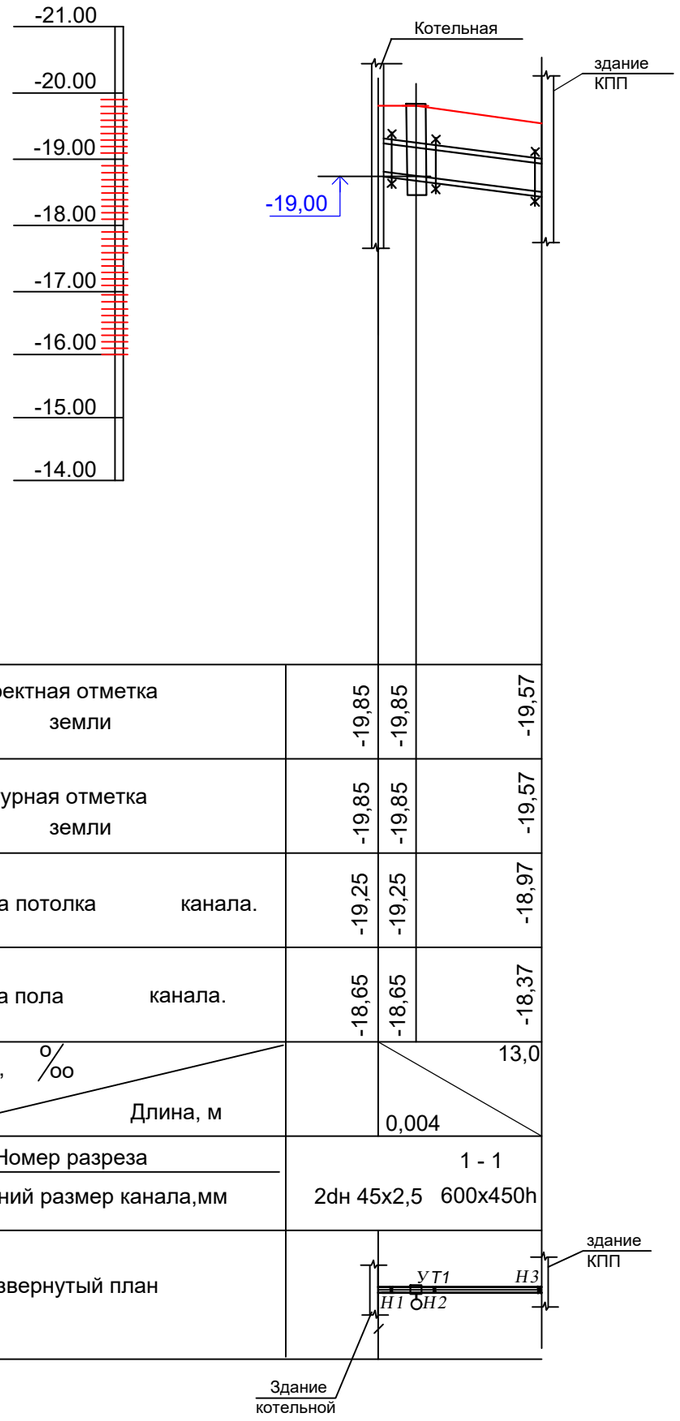
внутриплощадочные тепловые сети.

Взам. инв.N

Подпись и дата

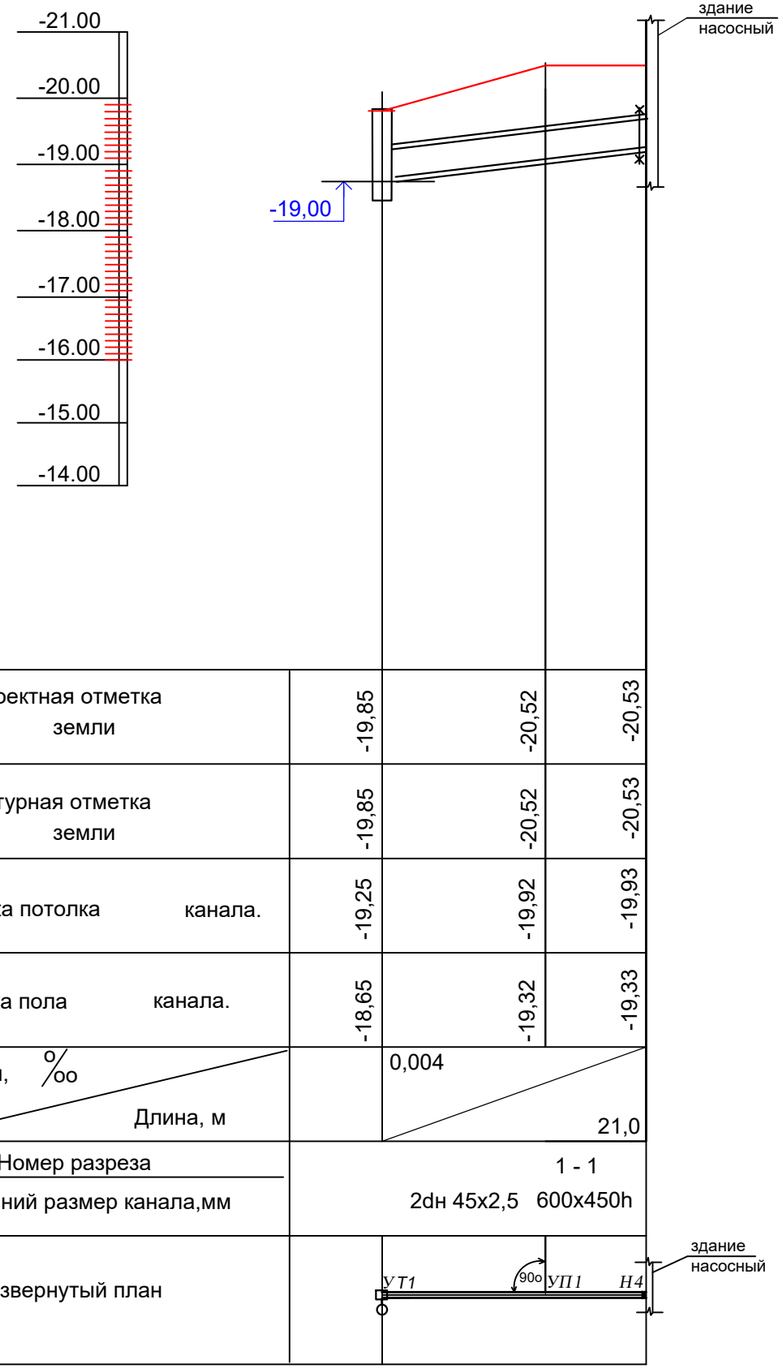
Инв.N подл.

					2023	03-06-2023 ТС
						Реконструкция водораспределительного сооружения села Тандай Баксайского сельского округа Махамбетского района Атырауской области
Изм.	Кол. уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	
						Внутриплощадочные тепловые сети
Проверил		*Косаев А.*			16.09	Стадия: РП; Лист: 2; Листов: 6
Разработал		*Мамешов Е.*			16.09	План теплосети.
						ТОО "Redline Pro" г.Шымкент-2023г.



Продольный профиль

Мг 1: 500 . Мв 1: 100 .



Проектная отметка земли	-19,85	-19,85	-19,57
Натурная отметка земли	-19,85	-19,85	-19,57
Отметка потолка канала.	-19,25	-19,25	-18,97
Отметка пола канала.	-18,65	-18,65	-18,37
Уклон, ‰ / Длина, м		0,004	13,0
Номер разреза	1 - 1		
Внутренний размер канала,мм	2dн 45х2,5 600х450h		
Развернутый план			

Проектная отметка земли	-19,85	-20,52	-20,53
Натурная отметка земли	-19,85	-20,52	-20,53
Отметка потолка канала.	-19,25	-19,92	-19,93
Отметка пола канала.	-18,65	-19,32	-19,33
Уклон, ‰ / Длина, м		0,004	21,0
Номер разреза	1 - 1		
Внутренний размер канала,мм	2dн 45х2,5 600х450h		
Развернутый план			

Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

					2023
Изм.	Кол. уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Проверил		*Косаев А.*			16.09
Разработал		*Мамешов Е.*			16.09

03-06-2023 ТС

Реконструкция водораспределительного сооружения села Тандай Баксайского сельского округа Махамбетского района Атырауской области

Внутриплощадочные тепловые сети

Стадия	Лист	Листов
РП	3	6

Продольный профиль.

ТОО "Redline Pro" г.Шымкент-2023г.

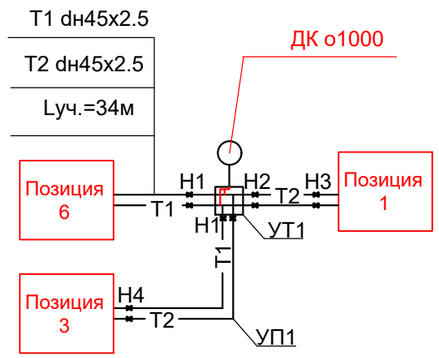
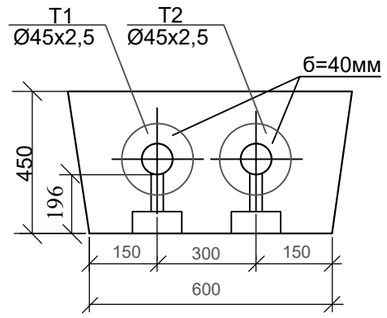


Таблица опорных подушек

Ду труб мм	Тип опорной подушки	L между под. опор м
Ø45х2,5	ОП1	2,5

1-1



Взам. инв.N

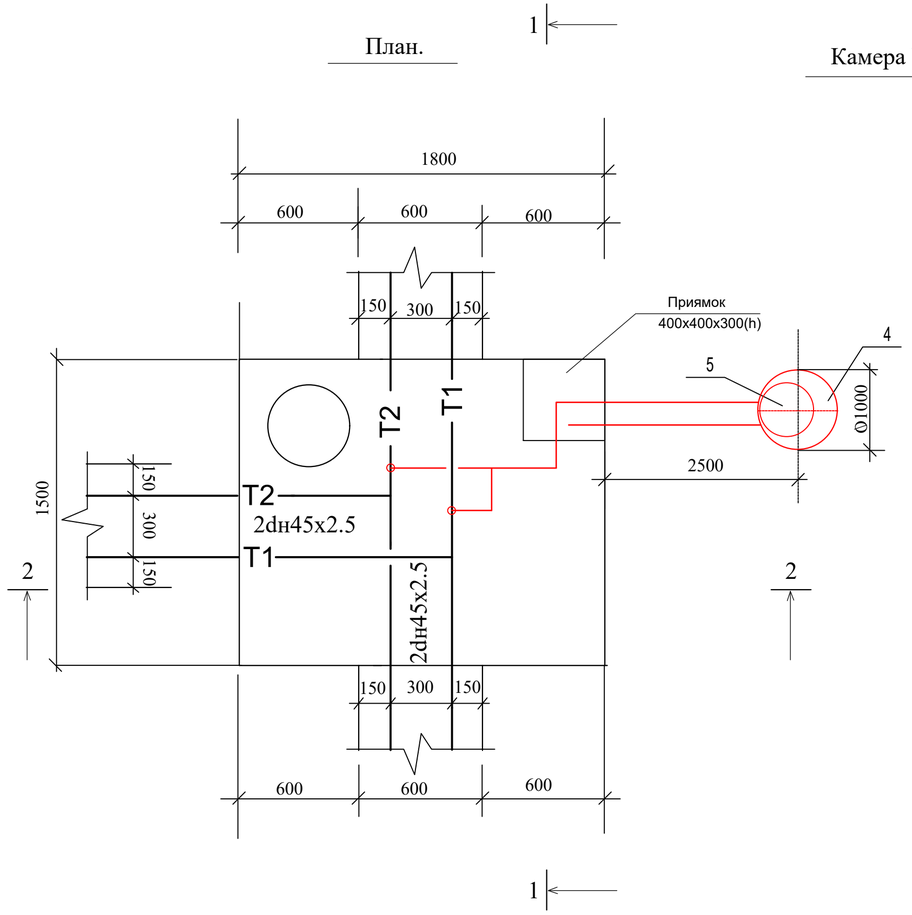
Подпись и дата

Инв.N подл.

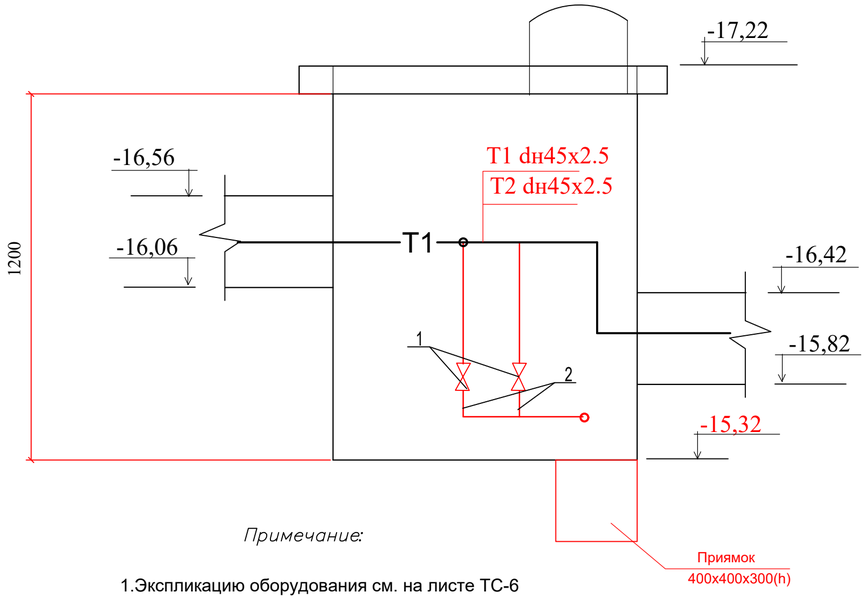
					2023	03-06-2023 ТС		
						Реконструкция водораспределительного сооружения села Тандай Баксайского сельского округа Махамбетского района Атырауской области		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Внутриплощадочные тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
							РП	4	6
Проверил		Косаев А.			16.09				
Разработал		Мамешов Е.			16.09	Монтажная схема трубопроводов	ТОО “Redline Pro” г.Шымкент-2023г.		

План.

Камера УТ1 М1:20.



Разрез 1-1



Примечание:

1.Экспликацию оборудования см. на листе ТС-6

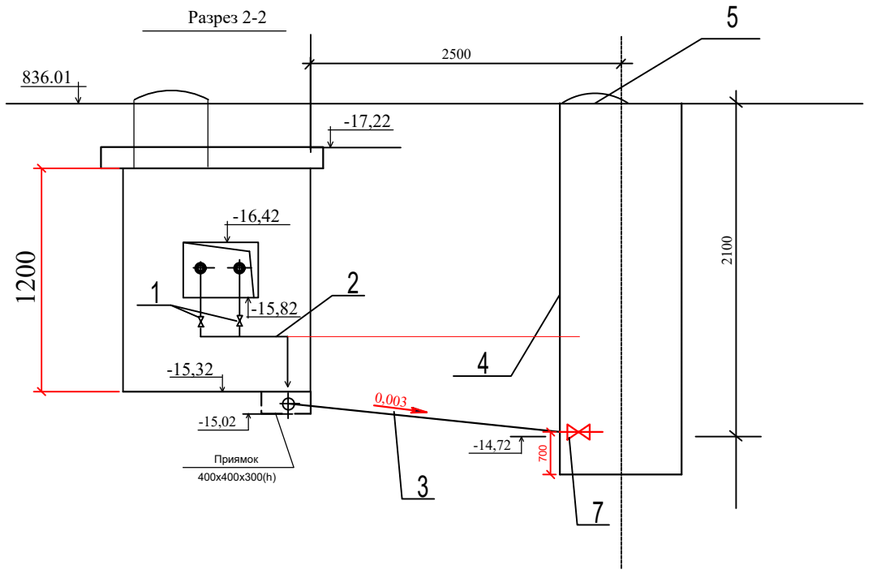
						2023	03-06-2023 ТС	
							Реконструкция водораспределительного сооружения села Тандай Баксайского сельского округа Махамбетского района Атырауской области	
Изм.	Кол. уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			
							Внутриплощадочные тепловые сети	Стадия: РП; Лист: 5; Листов: 6
Проверил		Косаев А.				16.09		
Разработал		Мамешов Е.				16.09	Камера УТ1 М1:20. План. Разрез 1-1.	ТОО "Redline Pro" г.Шымкент-2023г.

Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Узел дренажа теплосети - УТ1. М1:50.



Спецификация

Марка Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		УТ1			
1	11Б27П1 (БА7202)	Кран шаровой муфтовый Ду25	2	0,7	шт.
2	ГОСТ 10704-91	Трубопровод dн25х2,5	4,0		м
3	ТУ 14-3-1247-83	Труба чугунная водо-	1		L = 2,5 м
		проводная Ø65х6,4			
4	Т.пр. 902-09-22.84 тип КСЛ-11	Колодец дренажный	1		шт.
		Ø1000 мм h=2,1 м			
5	ГОСТ 3634-99 изд. КС7.3(Л)	Люк чугунный Ø700	1		шт.
6	ГОСТ 10296-71	Антикоррозийное покрытие	4,0		м
		труб изолом в два слоя по			
		холодной изольной мастике			2
7	11Б27П1 (БА7202)	Кран шаровой муфтовый Ду50	1	0,7	шт.

Взам. инв.N

Подпись и дата

Инв.N подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
					2023
Проверил		*Косаев А.*			16.09
Разработал		*Мамешов Е.*			16.09

03-06-2023 ТС

Реконструкция водораспределительного сооружения села Тандай Баксайского сельского округа Махамбетского района Атырауской области

Внутриплощадочные тепловые сети

Стадия	Лист	Листов
РП	6	6

Узел дренажа теплосети - УТ1

ТОО "Redline Pro" г.Шымкент-2023г.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Еденица изме-рения	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Спецификация материалов							
1	Трубопровод из стальных водогазопроводных труб d15	ГОСТ 3262-75*			м	2,0	1.5	
2	Трубопровод из стальных электросварных труб dн25х2.5	ГОСТ 10704-91			м	2.0	1,82	
3	Трубопровод из стальных электросварных труб dн45х2.5	ГОСТ 10704-91			м	68	4.5	
4	Отвод 90-45х2.5 90о	ГОСТ 10704-91			шт	4	2,62	
5	П-образные компенсаторы из труб dн45х2,5	ГОСТ 10704-91			шт / пм	2 / 16,6	2,62	
6	Вентиль запорный муфтовый d15(выпуск воздуха)	15кч18п1			шт.	4	0.9	
7	Вентиль запорный муфтовый d25(спуск воды)	15кч18п1			шт.	2	1.4	
8	Опоры скользящие для труб dн45х2,5, Т13.04	Серия 5.903-13 вып.8-95			шт.	8	1,5	
9	Опоры неподвижные для труб dн45х2,5 Т3-05	Серия 5.903-13 вып.7-95			шт.	8	0.465	
10	Испытание системы				м	68		
11	Антикоррозийное покрытие трубопроводов-изол в два слоя				м2	11,4		
12	Изоляция трубопроводов изделиями из минеральной ваты б=40мм				м3	7,5		
13	Покровный слой-стеклопластик рулонный РТС	ТУ6-11-150-76			м2	9,2		
13	Узел дренажа т/сети.	см лист ТС-6			к-т	1		
14	Опорные подушки ОП-1	серия 3.006-1 вып.0,1			шт.	8		
15	Деформационный шов	с.3.006.1-2/82.0-23			шт	4		
16	Ниша компенсаторная для канала КЛ 60-45	серия 3.006-1 вып.0,1			шт	1		
17	Угол поворота для канала КЛ 60-45	серия 3.006-1 вып.0,1			шт	2		
18	Диэлекттрические прокладки	серия 4.903-10 вып.5			шт	2		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

					2023	03-06-2023 ТС
						Реконструкция водораспределительного сооружения села Тандай Баксайского сельского округа Махамбетского района Атырауской области
Изм.	Кол. уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	
Проверил		Косаев А.			16.09	Внутриплощадочные тепловые сети
Разработал		Мамешов Е.			16.09	Спецификация

Стадия	Лист	Листов
РП	1	1

ТОО "Redline Pro"
г.Шымкент-2023г.