ТОО «Асад-ЛТД»

Лицензия №24011570 от 22.02.2024 года

ТОО «БС Строй Холдинг»

Лицензия 06-ГСЛ №002105 от 22.02.2023 года

Заказ: №52-2024
Заказчик: ГУ «Отдел строительства Акимата города Тараза»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Строительство здания акимата в микрорайоне «Ұлы дала» в городе Тараз

Том 3. Альбом 9

Наружное теплоснабжение

г. Шымкент 2024 г.

ТОО «Асад-ЛТД»

Лицензия №24011570 от 22.02.2024 года

ТОО «БС Строй Холдинг»

Лицензия 06-ГСЛ №002105 от 22.02.2023 года

Заказ: №52-2024
Заказчик: ГУ «Отдел строительства Акимата города Тараза»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Строительство здания акимата в микрорайоне «Ұлы дала» в городе Тараз

Том 3. Альбом 9

Наружное теплоснабжение

Директор ТОО «Асад-ЛТД» **Акжолов А.Б.**

Главный архитектор проекта **Павлиди П. А.**

Директор ТОО «БС Строй Холдинг» **Акжолов А. Б.**

г. Шымкент 2024 г.

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
СН РК 4.02-04-2013	Тепловые сети	
ГОСТ 10704-91	Труба стальная электросварная	
Серия 5.903-13 в.7-95	Изделия и детали для тепловых сетей.	
	Опоры неподвижные	
Серия 5.903-13 в.8-95	Изделия и детали для тепловых сетей.	
	Опоры скользящие	
Серия 7.903.9-3 в.0.1	Конструкция тепловой изоляции трубопроводов надземной и подземной	
	канальной прокладки водяных тепловых сетей	
	паропроводов и конденсатопроводов	
	Прилагаемые документы	
01-2024-ТС.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	1 лист

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План теплосети. М1:500	
3	Продольный профиль теплосети. Мверт.1:100, Мгор. 1:500	
4	Планы УТ1 и ДК1. Разрезы 1-1	
5	Деталь заделки трубопровода в конструкции фундамента здания	

СОГЛАСОВАНО:

Раздел НВК — Сарсебаев Н

Раздел ГСН — Мурзахмедов И

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Общие указания

Проект теплоснабжения разработан на основании:

-СН РК 4.02-04-2013 "Тепловые Сети"., -СП РК 4.02-104-2013 "Тепловые Сети"

-инженерно-геологических условий

-задания на проектирование

Исходные данные

Генплан и вертикальная планировка проектируемого комплекса.

Данные по инженерно-геологическим изысканиям

Расчетная зимняя температура - 21,1°С.

Район строительства сейсмический - 8 баллов.

Источником теплоснабжения служат городские сети, с параметрами теплоносителя 110-70°С, Р1=6,6атм. Теплоносителем для нужд отопления является вода с параметрами 110-70°С. Способ регулирования отпуска тепловой энергии-качественное, по надежности отпуска тепловой энергии потребителям относится ко второй категории. Трубопроводы тепловых сетей-двухтрубные прокладываемые в сборных ж/б каналах лоткового типа КЛ 60х45. Трубопроводы теплотрассы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, изготавливаемые из качественной углеродистой стали марки 10 по ГОСТ1050-88*. Величина пробного давления для гидравлического испытания -16кгс/м2. Для компенсации тепловых удлинений трубопроводов используется повороты теплотрассы. Тепловая сеть проложена с уклоном от зданий к камере. Уклон трубопроводов принят не менее 0,002. Опорожнение сети предусматривается в самой нижней точке трассы, с установкой сбросных вентилей. Сброс воды производится в дренажный колодец. Способ прокладки дренажных трубопроводов бесканальный. Дренажный колодец разрабатывается в части АС. Монтаж, сборку и испытание теплосети производить согласно требованиям СН РК 4.02-04-2019, СП 4.02-104-2013 "Тепловые сети". После завершения монтажных работ произвести гидравлические испытания трубопроводов в соответствии с требованиями СН РК 4.02-04-2019, СП 4.02-104-2013 давлением не менее 1,6МПа. После гидравлических испытаний трубопроводы покрываются кремнийорганическим покрытием КО-88 в 2 слоя. Тепловая изоляция выполняется изделиями из минеральной ваты т.50мм с покровным слоем из стеклопластика рулонного.

Мероприятия, предусматриваемые при прокладке сетей в особых условиях:

1. Плиты покрытия ж/б каналов укладывать на цементном растворе М100 толщ.10мм. Швы между сборными элементами канала тщательно зачеканить цементным раствором марки М100. Засыпку грунта в пазухи и над перекрытием каналов производить с тщательным послойным уплотнением. Для предотвращения проникновения вод по поверхности каналов выполнить оклеечную гидроизоляцию из 2-х слоев гидроизола на битумной мастике. Боковые поверхности фундаментов, соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза. Для устранения просадочных свойств грунта в основании фундаментов выполнить подушку из суглинка толщ.-300мм.
2. Согласно п.4.7.11.2.4 СП РК 4.02-104-2013 В местах прохождения трубопроводов тепловых сетей через фундаменты и стены зданий должен предусматриваться зазор между поверхностью теплоизоляционной конструкции трубы и верхом проема, обеспечивающий перемещение трубопровода, без смятия изоляции, но не менее 0,2м. обеспечивающий перемещение трубопровода, без смятия изоляции, но не менее 0,2м. Для заделки зазора следует применять эластичные водогазонепроницаемые материалы.
3. Согласно п.4.7.11.4.10, п. 4.7.11.4.11 СП РК 4.02-104-2013 Пропуск труб и каналов через стены сооружений необходимо осуществлять с помощью сальников, обеспечивающих их горизонтальное смещение внутри и за пределы сооружения на 1/5 возможной величины просадки, суффозионной осадки или набухания грунтов в основании.

ТАБЛИЦА ТЕПЛОВЫХ НАГРУЗОК

Позиция по ген-плану	Наименование потребителя	Расчетный тепловой поток, Вт				
		Отопление	Вентиляция	Горячее водоснабжение	Технологич. нужды	Всего
1	Акимат	83205	80080	38380	———	201665
	Итого					201665

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примечание
1	Тепловые сети	Альбом 3
2	Архитектурно-строительная часть	Альбом 2

Перечень работ, требующих составления актов освидетельствования скрытых работ

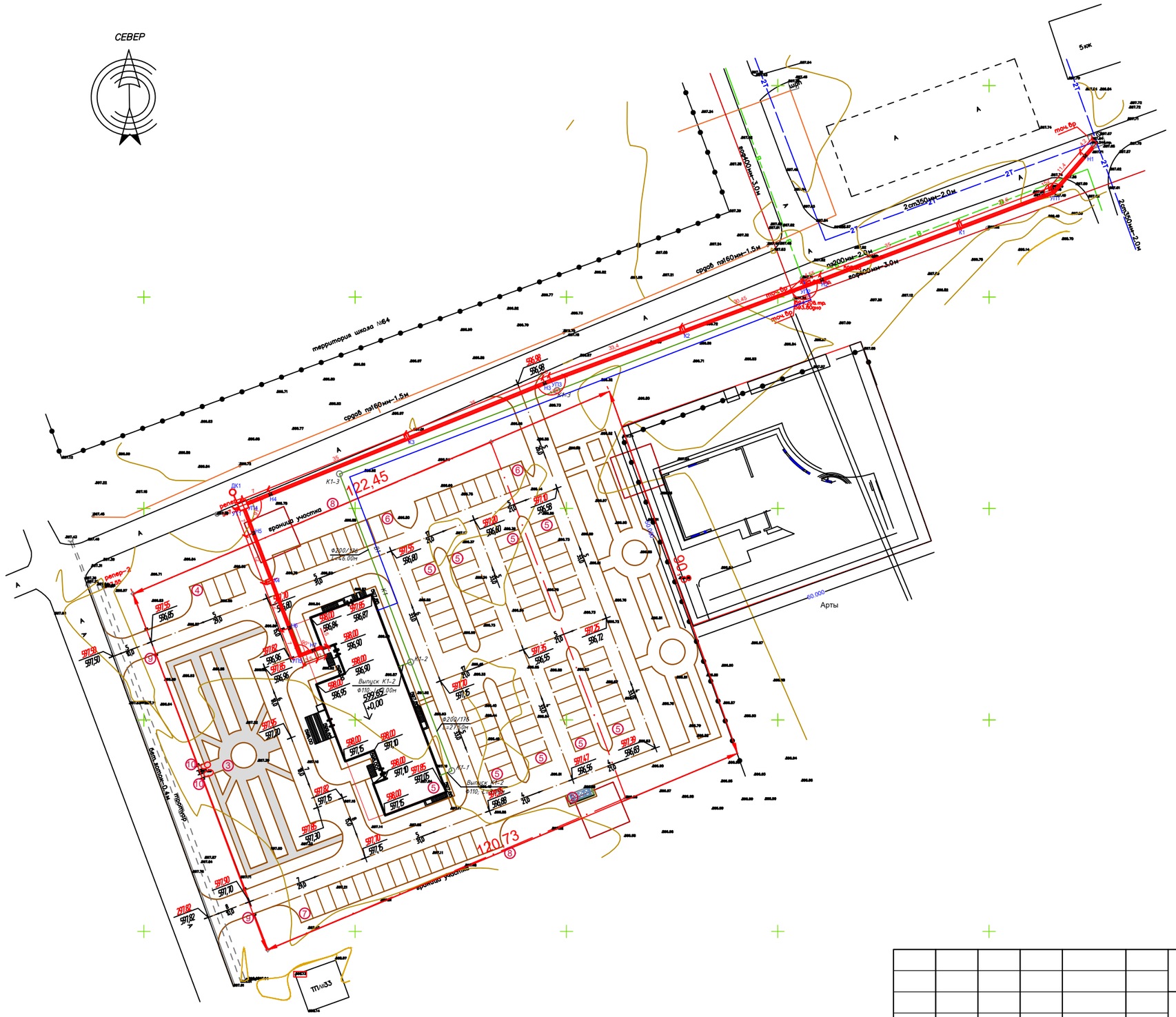
NN п/п	Наименование видов работ	Примечание
1	Промывка систем теплосети	
2	Контроль сварных соединений (радиографированием) труб II кат. 10 %	

Настоящий проект разработан в соответствии с действующими на территории Республики Казахстан нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрыво-пожаро-безопасность, исключающие вредные воздействия на окружающую среду и воздушный бассейн, а также предупреждающие чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера.

ГИП Павлиди А.П.

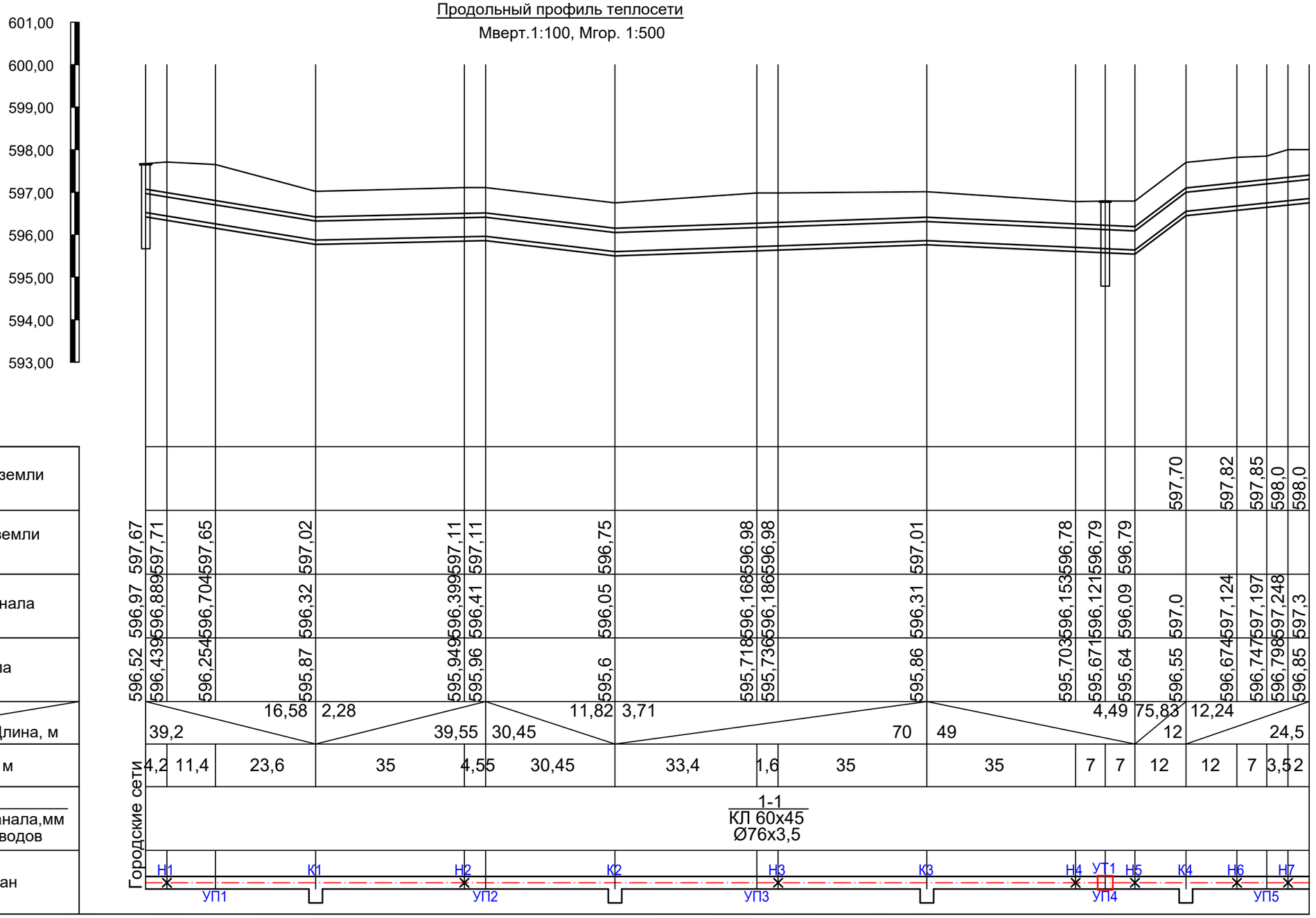
Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата	52-2024 ТС		
						Строительство здания акимата в микрорайоне «Улы дала» в городе Тараз		
ГИП		Павлиди А.П.				Тепловые сети	Стадия: РП	Лист: 1 / Листов: 5
Проверил		Павлиди А.П.						
Исполнил		Мурзахмедов И.				Общие данные	ТОО «Асад-ЛТД» г. Шымкент - 2024г.	
Норм.контр		Цой В.Г.						

СЕВЕР


территория школа №64
2ст350мм–2.0м
2ст400мм–3.0м
ст60мм–1.5м
ст200мм–2.1м
ст300мм–3.0м
5-эт.
ТП-633
Выпуск К1-2
Ф110, L=29.65м
Выпуск К1-1
Ф110, L=27.50м
Ф200/125 L=46.00м
Ф200/125 L=27.50м
Ф200/125 L=29.65м
Ф200/125 L=37.29м
Ф200/125 L=37.29м
Ф200/125 L=46.00м
Ф200/125 L=46.00

Продольный профиль теплосети

Мверт.1:100, Мгор. 1:500



Условные обозначения

СК1 - смотровой колодец №1 диаметром 1500мм;

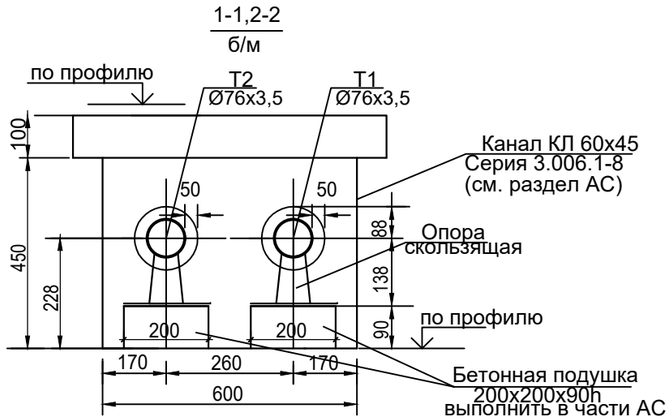
Н1 - неподвижная опора №1;

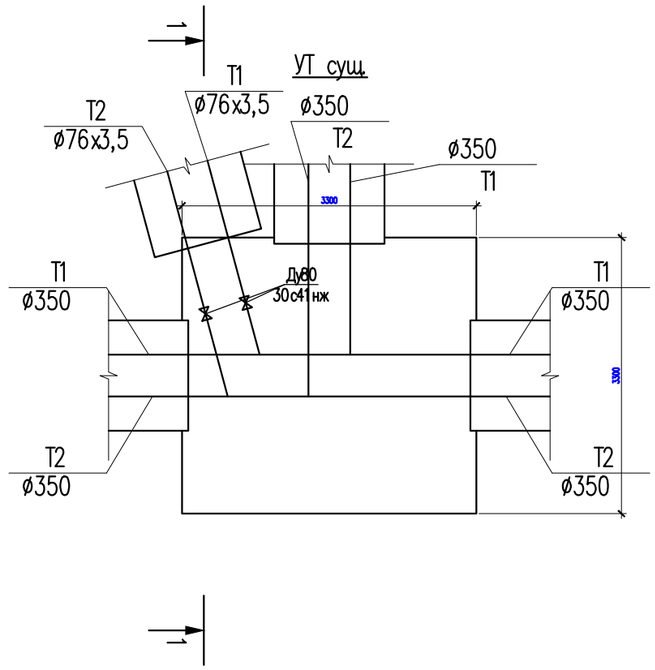
УП1 - угол поворота №1;

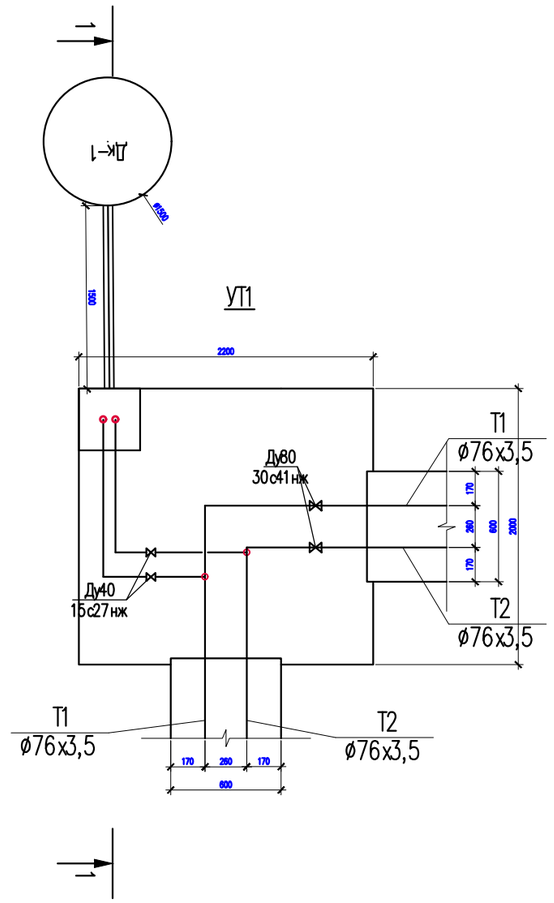
К1 - компенсаторная ниша №1.

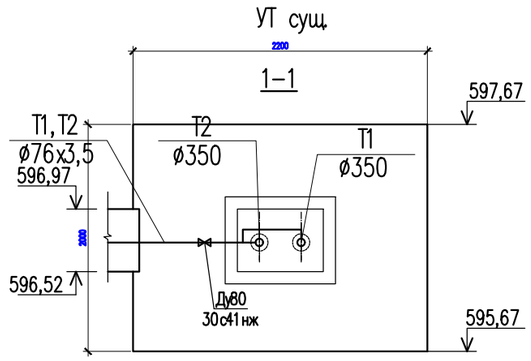
ДК - дренажный колодец диаметром 1500мм .

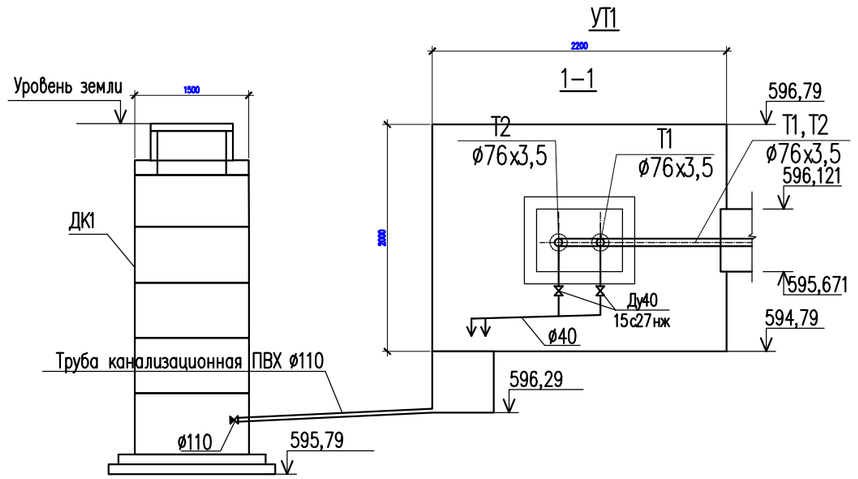
Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата	52-2024 ТС		
						Строительство здания акимата в микрорайоне «Улы дала» в городе Тараз		
ГИП		Павлиди А.П.				Тепловые сети	Стадия: РП	Лист: 3	Листов:
Проверил		Павлиди А.П.						
Исполнил		Мурзахмедов И.				Продольный профиль теплосети Мверт.1:100, Мгор. 1:500	ТОО «Асад-ЛТД» г. Шымкент – 2024г.	
Норм.контр		Цой В.Г.						



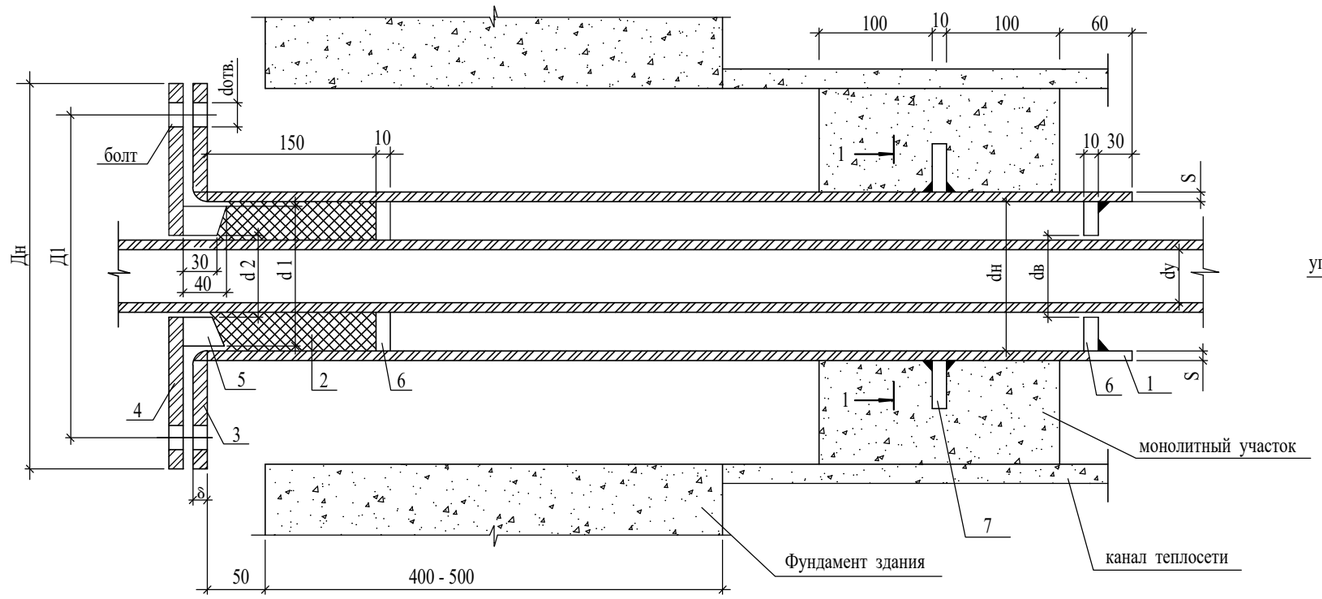


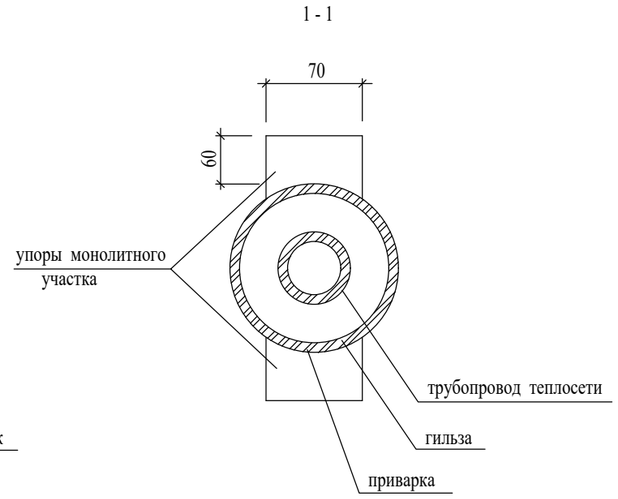






						52-2024 ТС
						Строительство здания акимата в микрорайоне «Улы дала» в городе Тараз
Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата	
ГИП		Павлиди А.П.				Тепловые сети
Проверил		Павлиди А.П.				Стадия: РП; Лист: 4; Листов:
Исполнил		Мурзахмедов И.				Планы УТ1, УТ2 и ДК1. Разрезы 1-1, 2-2.
Норм.контр		Цой В.Г.				ТОО «Асад-ЛТД» г. Шымкент - 2024г.





dy мм	dн мм	S мм	ГИЛЬЗА L=1010ММ		Набивка из асбест. шнура, м3	ФЛАНЕЦ ПРИВАРНОЙ ПЛОСКИЙ ДЛЯ ГИЛЬЗЫ								ФЛАНЕЦ ПРИВАРНОЙ ПЛОСКИЙ ДЛЯ КРАНБУКСЫ								ГРАНБУКСА			УПОРЫ САЛЬНИКА					УПОРЫ МОНОЛИТНОГО УЧАСТКА			БОЛТ ГОСТ 7796-70*				ГАЙКА ГОСТ 5915-70*			
			Кол-во шт.	Масса кг		Дн мм	dв мм	Д1 мм	δ мм	Кол-во шт.	Ру кг/см²	Масса кг Ед.	Масса кг Общ.	Дн мм	dв мм	Д1 мм	dотв. мм	δ мм	Кол-во шт.	Ру кг/см²	Масса кг Ед.	Масса кг Общ.	d1 мм	d2 мм	Масса кг	dн мм	dв мм	Кол-во шт.	Масса кг Ед.	Масса кг Общ.	Кол-во шт.	Масса кг Ед.	Масса кг Общ.	Обознач.	Кол-во шт.	Масса кг Ед.	Масса кг Общ.	Обознач.	Кол-во шт.	Масса кг Ед.	Масса кг Общ.
80	159	4	1	15,4	0,0013	280	161	240	25	1	16	7,81	7,81	280	91	240	23	25	1	16	15,0	15,0	148	92	4,1	148	92	2	1,2	2,4	2	0,33	0,66	М16х110	4	0,2	0,8	М16,5	4	0,03	0,12

1. Упоры сальника и монолитного участка выполнить из толстолистовой стали б=8-10мм по ГОСТ 19903-74*.
2. Объем бетона на монолитный участок определять по размеру теплового канала, марку бетона принимать класса не менее М-100.
3. В случае устройства щитовой опоры эти мероприятия не выполнять.

Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата
ГИП		Павлиди А.П.			
Проверил		Павлиди А.П.			
Исполнил		Мурзахмедов И.			
Норм.контр		Цой В.Г.			

52-2024 ТС

Строительство здания акимата в микрорайоне «Улы дала» в городе Тараз

Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
	РП	5	5
Деталь заделки трубопровода в конструкции фундамента здания	ТОО «Асад-ЛТД» г. Шымкент - 2024г.		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

595,671596,121596,79

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Поставщик	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	Трубы стальные электросварные Ø76х3,5	ГОСТ 10704-91			м	535	5,4	
2	Отвод 90 Ø76х3,5	ГОСТ 17375-2001			шт	28	0,79	
3	Опора неподвижная для трубы Ø76х3,5 ТС.659.00.00-04	Серия 5.903-13 в.7-95			шт	14	0,5	
4	Опора скользящая для трубы Ø76х3,5 ТС623.00.00-03	Серия 5.903-13 в.8-95			шт	178	1,2	
5	Вентиль запорный (спускники) Ду40 с ответными фланцами	15с27нж			шт	2	10,75	
6	Задвижка клиновая с выдвижным шпинделем фланцевая стальная Ду80	30с41нж			шт	2	32	
7	Трубы стальные электросварные Ø40х2,5	ГОСТ 10704-91			м	5	2,31	
8	Деталь заделки трубопроводов в конструкции фундамента здания	см.лист ТС-5			шт	1		
9	Теплофикационная камера УТ1				шт	1		(см. часть АС)
10	Дренажный колодец Ду 1500				шт	1		(см. часть АС)
11	Обратный клапан ПВХ Ду110				шт	1		
12	Труба канализационная ПВХ Ø110х3,2				м	3		
13	Антикоррозийное покрытие труб - кремнийорганическое покрытие	КО-88			м2	128,0		
14	Теплоизоляция - изделиями из мин. ваты s=50мм	Серия 7.903.9-3			м3	11,0		
15	Покровный слой - стеклопластик рулонный	Серия 7.903.9-3			м2	296,0		
16	Промывка и испытание трубопроводов				м	535		

Взамен инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Изм.	Кол.	Лист	N док	Подпись	Дата
ГИП		Павлиди А.П.			
Проверил		Павлиди А.П.			
Исполнил		Мурзахмедов И.			
Норм.контр		Цой В.Г.			

52-2024 ТС.СО

Строительство здания акимата в микрорайоне «Улы дала» в городе Тараз

	Стадия	Лист	Листов
Тепловые сети	РП	1	1
Спецификация оборудования, изделий и материалов	ТОО «Асад-ЛТД» г. Шымкент - 2024г.		