ТОО "Табыс Жоба"

Мемлекеттік лицензия ГСЛ-ПИР № 001059

"Табыс Жоба" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі,
Тараз қаласы, Абай көшесі, 149 үй, 5 пәтер

Государственная лицензия ГСЛ-ПИР № 001059

Товарищество с ограниченной ответственностью
"Табыс Жоба" г. Тараз, ул. Абая, д. 149, кв. 5

Рабочий проект

Строительство внутриплощадочных инженерных сетей и благоустройство 24-х крупнопанельных 5-ти этажных жилых домов в конце улице Сулейманова г. Тараз. Участок №43, пятно 14

Заказчик: КГУ «Отдел строительства акимата города Тараз»

Альбом - 3
Тепловые сети

г. Тараз 2021 г.

ТОО "Табыс Жоба"

Мемлекеттік лицензия ГСЛ-ПИР № 001059

"Табыс Жоба" жауапкершілігі шектеулі серіктестігі,
Тараз қаласы, Абай көшесі, 149 үй, 5 пәтер

Государственная лицензия ГСЛ-ПИР № 001059

Товарищество с ограниченной ответственностью
"Табыс Жоба" г. Тараз, ул. Абая, д. 149, кв. 5

Рабочий проект

Строительство внутриплощадочных инженерных сетей и благоустройство 24-х крупнопанельных 5-ти этажных жилых домов в конце улице Сулейманова г. Тараз. Участок №43, пятно 14

Заказчик: КГУ «Отдел строительства акимата города Тараз»

Альбом - 3
ТС

Директор: **Махатов Н.С**

ГИП: **Анарбаев К**

г. Тараз 2021 г.

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примечание
-14- ГП	Генеральный план	
-14-ТС	Тепловые сети	
-14- НВК	Наружный водопровод и канализация	
-14- НСС	Наружные слаботочные сети	
-14- ЭС	Наружные сети электроснабжения	
-14- ГСН	Наружные сети газоснабжения	

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА ТС

Обозначение	Наименование	Примечание
Том 2 -ТС	Тепловые сети	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ ТС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало).	
2	Общие данные (окончание).	
3	План тепловых сетей. М 1:500.	
4	Схема и разрез теплосети.	
5	Узел трубопроводов УТ2. М 1:100.	
6	Профиль тепловой сети.	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 3.006.1-2/87	Сборные ж/б каналы и тоннели из лотковых элементов.	
Серия 4.903-10. выпуски 1-5	Изделия и детали трубопроводов для тепловых сетей	
Серия 4.904-69. вып.1	Прокладка трубопроводов водяных тепловых сетей	
	в непроходных каналах	
Серия 7.903.9-3	Конструкции тепловой изоляции трубопроводов	
	надземной и подземной прокладки водяных	
	тепловых сетей. паропроводов и конденсатопроводов.	
	Прилагаемые документы	
- ТС.С	Спецификация оборудования, изделий	
	и материалов.	2 листа
- ТС.КЖ	Теплофикационная камера тип 5, 3000х2250х2100 (h)	3 листа

Расчетные тепловые потоки

Позиция по ген-плану	Пятно	Наименование потребителя	Расчетный тепловой поток, МВт (Гкал/ч)				
			Отопле-ние	Венти-ляция	Горячее водоснаб-жение	Техноло-гические нужды	Всего
Участок 43	14	Многоквартирный жилой дом всего, в том числе:	**0,202438**		**0,191895**		**0,394333**
			(0,174065)		**(0,165000)**		**(0,339065)**

Технические решения соответствуют требованиям экологических,санитарно-гигиенических,противопожарных и других норм,действующих на территории Республики Казахстан, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта Анарбаев К.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Том 2 -ТС			
						Строительство внутриплощадочных инженерных сетей и благоустройство 24-х крупнопанельных 5-ти этажных жилых домов в конце улице Сулейманова г. Тараз. Участок №43, пятно 14			
ГИП		Анарбаев К.			04.21	Внутриплощадочные тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Турлыбаева Б.			04.21		РП	1	6
Исполнил		ЧернышоваО.			04.21	Общие данные (начало).	ТОО "Табыс жоба" Тараз, 2021г.		
Норм.контр.		Анарбаев К.			04.21				

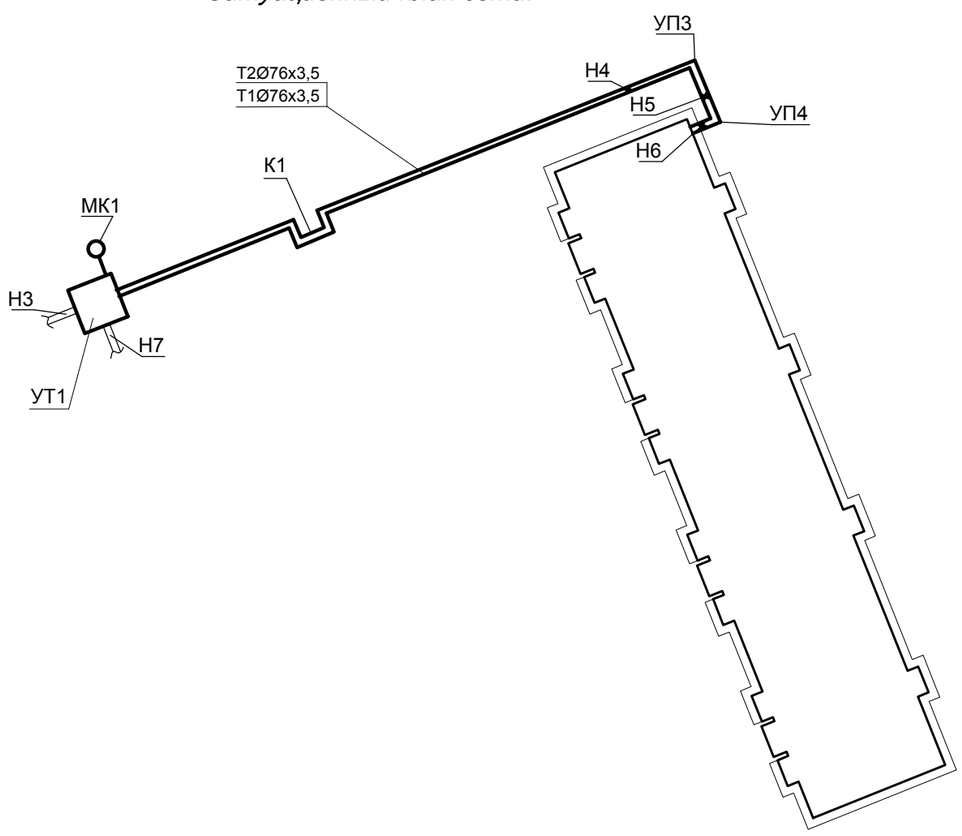
Общие указания.

Проект разработан на основании Технических условий ГКП "Та разтрансэнерго" № 55-20 от 27.04.20 в соответствии с СН РК 4.02-04-2013 "Тепловые сети", СП РК 4.02-104-2013"Тепловые сети".

В геологическом строении участок представлен :
Покровные грунты, которые залегают до глубины, в основном, до 0.1 м, представлены почвенно-растительным слоем, ниже залегает суглинок желто-серый непросадочный мощностью слоя 0,9м . Далее залегает галечниковый грунт, мощностью 9,0 м.
Тип грунтовых условий по просадочности - непросадочный.
Сейсмичность - 8 баллов.
Подземные воды вскрыты на глубине 4,2м. При высоком стоянии уровень подземных вод будет находится на 1.8 м выше вскрытого уровня. Подземные воды среднеагрессивны ко всем видам марок цемента.
Для заглубленных бетонных конструкций использовать бетон марки по водопроницаемости W4 на портландцементе по ГОСТ 10178-85 с примесями и шлакопортландцементе.
Расчетная глубина нулевой изотремы для суглинка -106см,крупнообломочных грунтов- 137см.

Компенсация тепловых расширений производится за счет углов поворотов и компенсатора.

Ситуационный план сети.



Теплоснабжение предусмотрено от проектируемых внутриквартальных тепловых сетей, на основании рабочего проекта "Строительство магистральных и внутриквартальных инженерных сетей жилого массива в конце ул. Сулейманова г. Тараз. Корректировка.", от теплофикационной камеры УТ-52, на основании технических условий, через проектируемую камеру УТ1 .

Схема теплоснабжения - двухтрубная, открытая, с непосредственным водоразбором из тепловой сети на нужды отопления и горячего водоснабжения жилых домов.

Прокладка тепловой сети предусмотрена не под автомобильными дорогами.

Показатели тепловых потоков приняты по рабочим проектам "Строительство 60-ти квартирного жилого дома в массиве в конце улицы Сулейменова г. Тараз. Участок №43, пятно 14".

При подключении жилых домов к внутриплощадочной сети арматура на ответвлениях.

Теплоноситель в сети теплоснабжения - вода с параметрами 110-70ºС.

Трубопроводы сети теплоснабжения запроектированы из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91, группы В, термообработанных, категории 4б.

Трубопроводы прокладываются в непроходных каналах и изолируются матами ISOVER , фольгированными. Толщина основного слоя изоляции 60 мм.

Антикоррозийное покрытие - органосиликатное типа ОС-51-03 в 4 слоя с отвердителем естественной сушки.

Для передачи веса трубопроводов и правильного распределения тепловых удлинений устанавливаются неподвижные и скользящие опоры.

В месте примыкания канала к камере устраиваются деформационные швы.

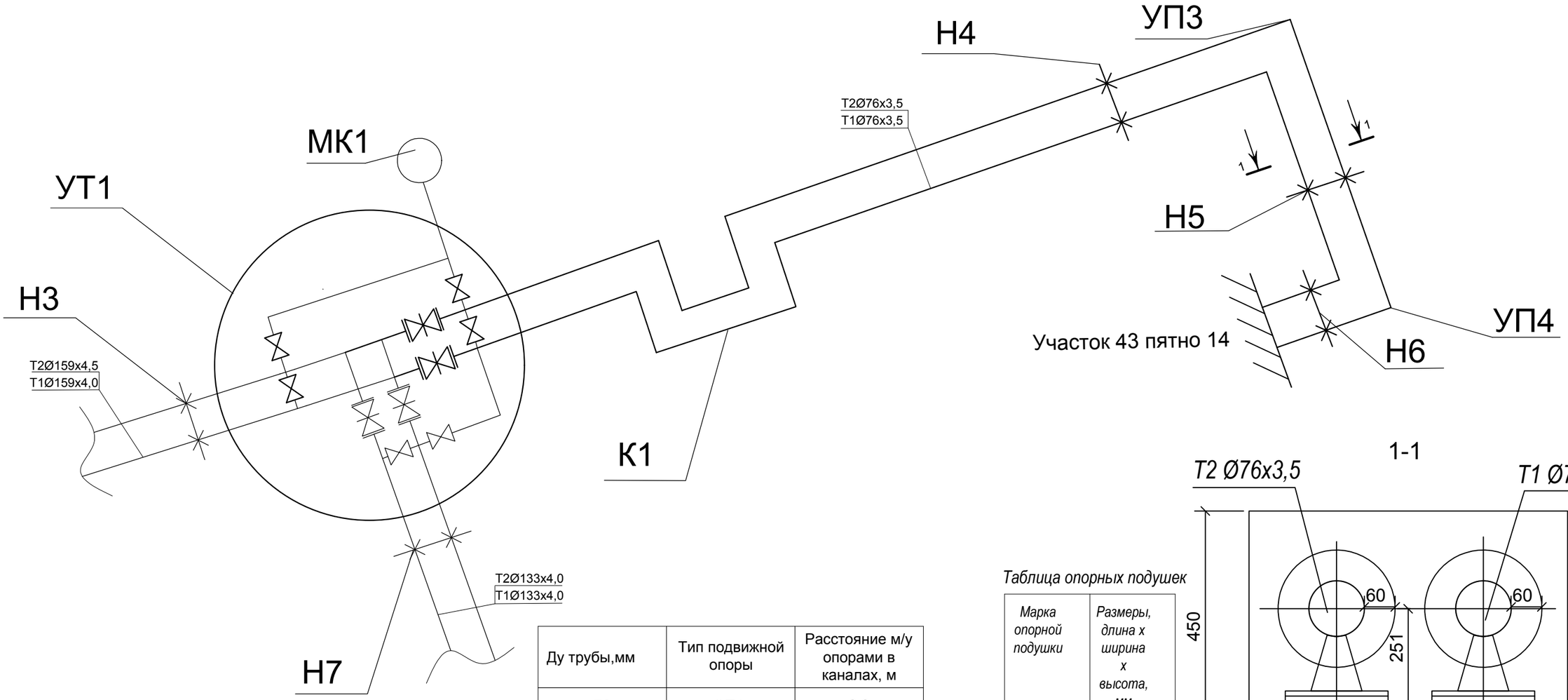
Стены, перекрытия каналов, тепловой камеры, покрываются обмазочной гидроизоляцией из битумных материалов.

Контроль качества сварных соединений проводится методом ультрозвуковой дефектоскопии.

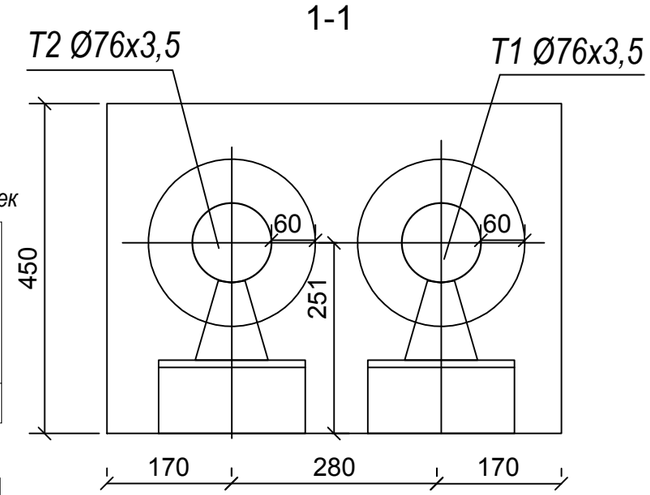
Тепловые сети испытываются пробным давлением, равным 1.25 рабочего, но не менее 16кг/см2 для подающих и не менее 12 кг/см2 для обратных.

Монтаж сетей вести согласно СН РК 4.02-04-2013 "Тепловые сети", СП РК 4.02-104-2013"Тепловые сети".
Уровень ответственности - технически сложный объект II (нормального) уровня ответственности.

						Том 2 -ТС			
						Строительство внутриплощадочных инженерных сетей и благоустройство 24-х крупнопанельных 5-ти этажных жилых домов в конце улице Сулейманова г. Тараз. Участок №43, пятно 14			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
						Внутриплощадочные тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Анарбаев К.			04.21		РП	2	
Проверил		Турлыбаева Б.			04.21				
Исполнил		ЧернышоваО.			04.21	Общие данные (окончание).	ТОО "Табыс жоба" Тараз, 2021г.		
Норм.контр.		Анарбаев К.			04.21				



1-1



Ду трубы,мм	Тип подвижной опоры	Расстояние м/у опорами в каналах, м
76	ОП1	3,0

Таблица опорных подушек

Марка опорной подушки	*Размеры, длина х ширина х высота, мм*
ОП1	*200х200х90*

Таблица спускных вентилей

Диаметр трубо-провода. мм	*Диаметр спускника. мм*	*Марка спускника*
76 х 3,5	*32*	*30с15нж*

Условные обозначения

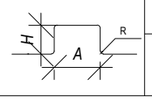
Т1 — Подающий трубопровод

Т2 — Обратный трубопровод

Неподвижные опоры

П-образный компенсатор

Таблица компенсаторов

Марка, поз.	Эскиз	Обозначение компенсатора	Ø	Н	А	R	Компен-сирующая способность	Кол-во
К1		Т1	76х3,5	1880	1810	120	84,76	1
К1		Т2	76х3,5	1880	1250	120	58,91	1

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
					04.21
Проверил		Турлыбаева Б.			04.21
Исполнил		ЧернышоваО.			04.21
Норм.контр.		Анарбаев К.			04.21

Том 2 -ТС

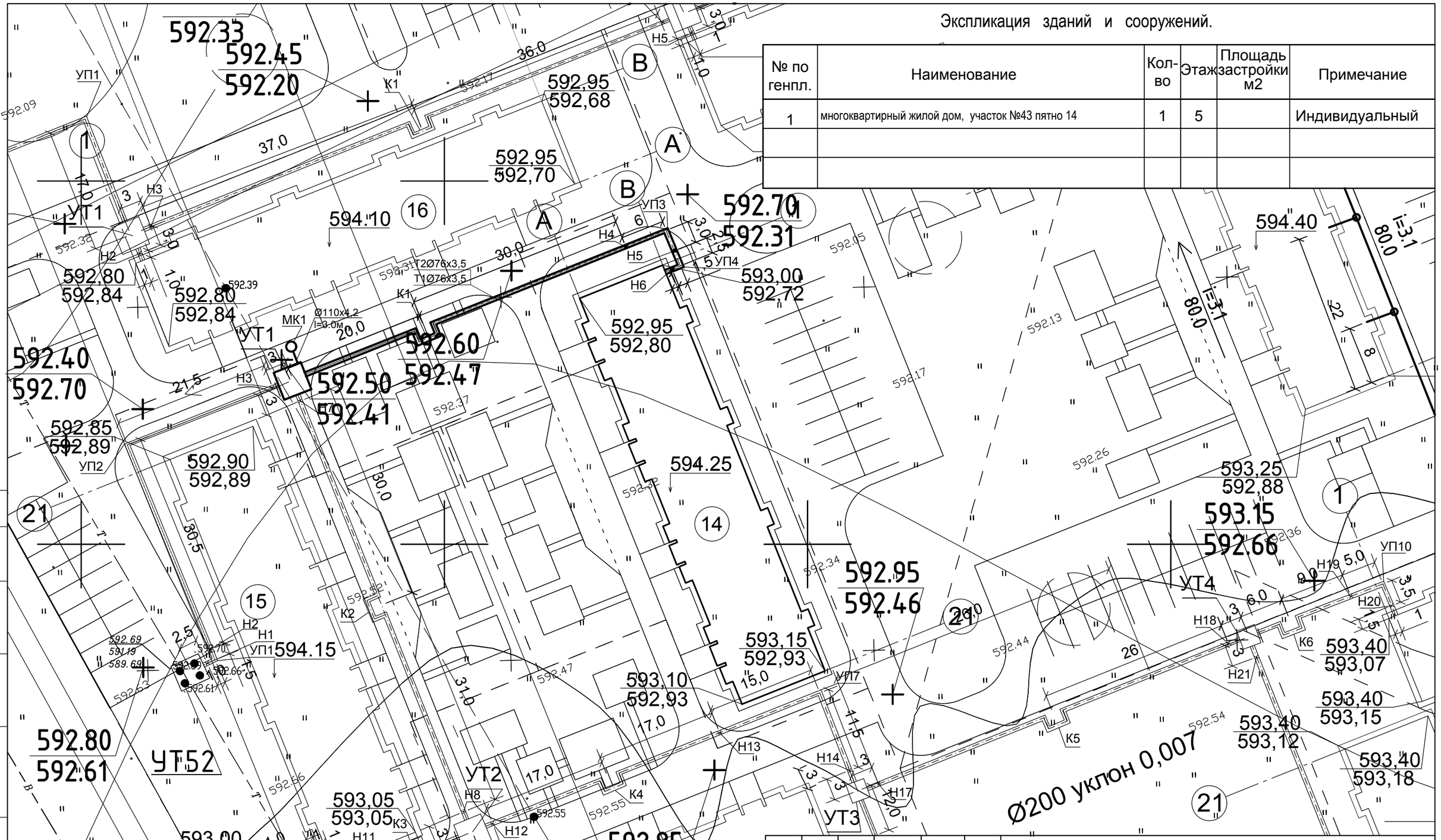
Строительство внутриплощадочных инженерных сетей и благоустройство 24-х крупнопанельных 5-ти этажных жилых домов в конце улице Сулейманова г. Тараз. Участок №43, пятно 14

Внутриплощадочные тепловые сети

Стадия	*Лист*	*Листов*
РП	*4*	

Схема и разрез тепловых сетей

ТОО "Табыс жоба"
Тараз, 2021г.



Экспликация зданий и сооружений.

№ по генпл.	Наименование	Кол-во	Этаж	Площадь застройки м2	Примечание
1	многоквартирный жилой дом, участок №43 пятно 14	1	5		Индивидуальный

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв.№подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Анарбаев К.			04.21
Проверил		Турлыбаева Б			04.21
Исполнил		ЧернышоваО.			04.21
Норм.контр.		Анарбаев К.			04.21

Том 2 -ТС

Строительство внутриплощадочных инженерных сетей и благоустройство 24-х крупнопанельных 5-ти этажных жилых домов в конце улице Сулейманова г. Тараз. Участок №43, пятно 14

Внутриплощадочные тепловые сети

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

План тепловых сетей. М 1:500.

ТОО "Табыс жоба" Тараз, 2021г.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. измер.	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Теплоснабжение. Участок 43(пятно 14)							
1	Трубы стальные электросварные Ø76х3,5	ГОСТ 10704-91			м.	122,0		
2	Компенсатор П-образный из трубы Ø76х3,5 L=7,0	ГОСТ 10704-91			шт.	2		
3	Задвижка Ø80	30с15нж			шт	2		
4	Вентиль (спускник для воды)Ø32	15б1п			шт.	2		
5	Фланцы стальные Ø32/ Ø80	ГОСТ 12820-80			шт.	4/4		
6	Испытание системы, промывка, дезинфекция				м.	136,0		
7	Термометр технический тип ТТ ПО-160 1 160 66	ГОСТ 27544-80*			шт.	2		
8	Манометр ОБМ1-100-10	ГОСТ 2504-88			шт.	2		
9	Бобышка (для термометра) БОМ 27х2,0				шт.	2		
10	Бобышка (для манометра) БОМ 20х1,5				шт.	2		
11	Канал по серии 3.006.1-2.87, выпуск 5	КЛ 60х45	006		м	63,0		
12	Лоток	Л4-8	796		шт	6		
13	Плита перекрытия	П5-8	796		шт	12		
14	Лоток доборный	Л4д-8			шт	26		
15	Плита перекрытия доборная	П5д-8	796		шт	26		
16	Угол поворота УП 60х45	серия 3.006.1-2/87			шт.	3		
17	Антикоррозийное покрытие-органосиликатное типа ОС-51-03 в 4 слоя	ГОСТ 23208-83			$м^2$	32,46		
18	Маты ISOVER, фольгированные	ГОСТ 25129-82*			$м^3$	3,49		
19	Опора неподвижная Ø76. Т3.05	серия 4.903-10, выпуск 4			шт.	6		
20	Опорная конструкция швеллер L=800мм	ГОСТ 8240-86			шт.	3		

Взам. инв. ?

Подп. и дата

Инв.? подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
ГИП		Анарбаев К.			04.21
Проверил		Турлыбаева Б.			04.21
Исполнил		ЧернышоваО.			04.21
Норм.контр.		Анарбаев К.			04.21

Том 2 -ТС.С

Строительство внутриплощадочных инженерных сетей и благоустройство 24-х крупнопанельных 5-ти этажных жилых домов в конце улице Сулейманова г. Тараз. Участок №43, пятно 14

Внутриплощадочные тепловые сети

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

План тепловых сетей.
М 1:500.

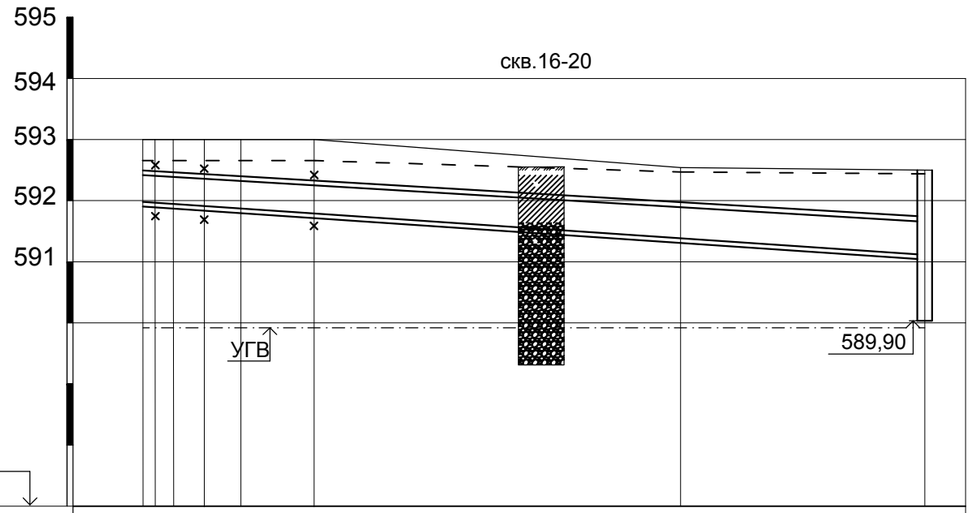
ТОО "Табыс жоба"
Тараз, 2021г.

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. изм.	Коли-чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
21	Скользящая опора Ø 76 Т.13.04	серия 4.903-10 выпуск 5			шт.	56		
22	Трубы стальные электросварные Ø45х2,5	ГОСТ 10704-91			м.	7		
23	Деформационный шов по серии 3.006.1-2, выпуск 1-7		796		шт.	3		
24	Бетон для неподвижной опоры 0,3м^3				шт.	6		
25	Опорная подушка по серии 3.006.1.-2, выпуск 1-7	ОП1			шт.	56		
26	Теплофикационная камера тип 5, 3000х2250х2100 (h)	см. чертежи -ТС.КЖ			шт	1		
27	Мокрый колодец МК1	серия 3.900.1-14.выпуск 1			шт.	1		
28	Плита днища	ПН-10			шт	1		
29	Кольцо стеновое	КС 10.9			шт	4		
30	Плита перекрытия	ПП-10			шт.	1		
31	Опорное кольцо	КО-6			шт.	1		
32	Люк "Л"				шт.	1		
33	Скобы				шт.	13		
34	Труба пластиковая Ø110х4,2 SDR26	ГОСТ 22689-2014			м	2		
35	Клапан-захлопка Ø40				шт	1		
36	Клапан-захлопка Ø100				шт	1		
37								
38								
39								
40								
41								
42								

Взам. инв. ?

Подп. и дата

Инв.? подл.



Масштаб.

по гор. 1:500

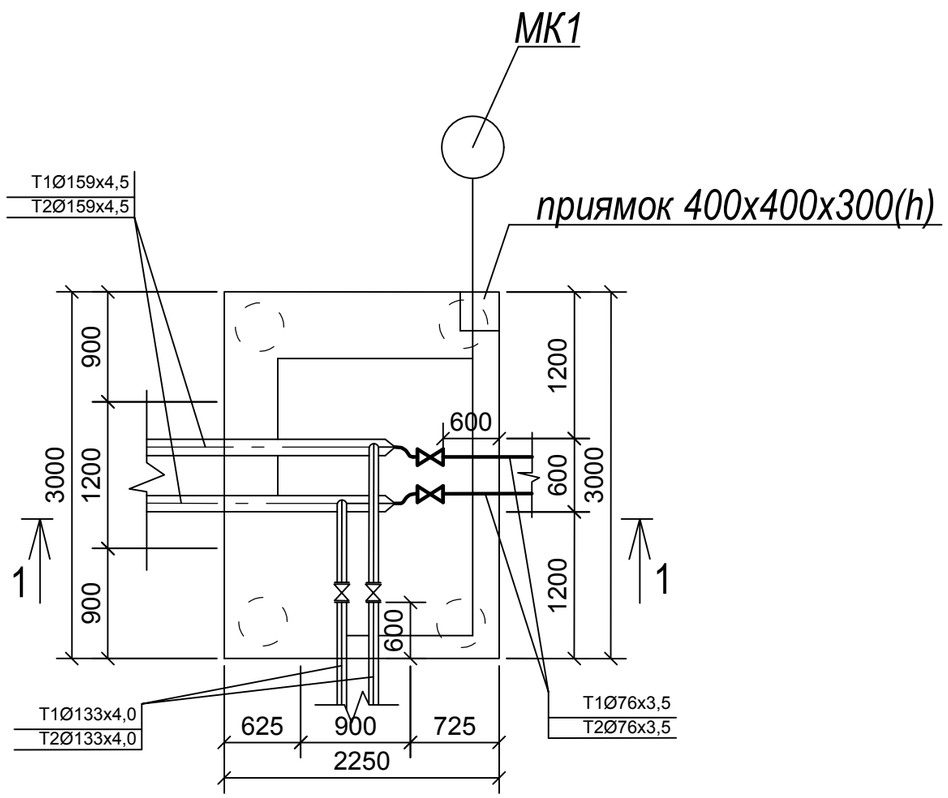
по вер. 1:100

587

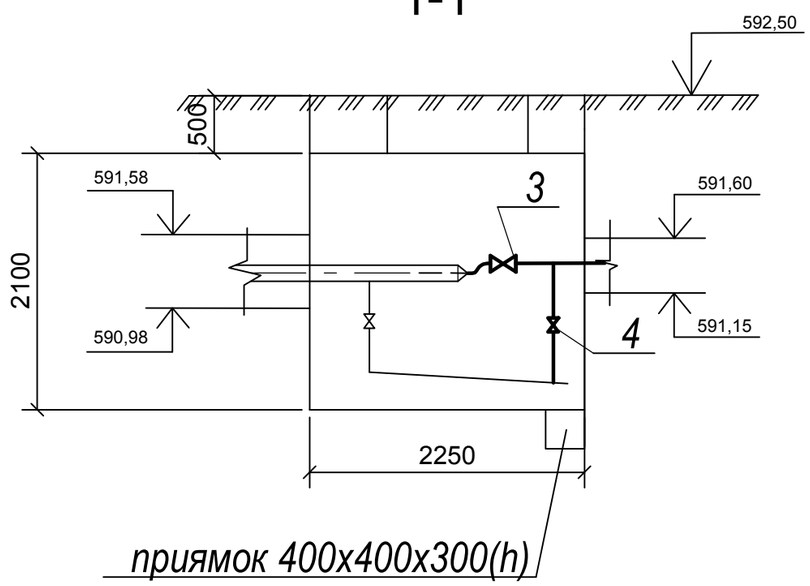
Проектная отметка земли	593,00	593,00	593,00	593,00	592,70	592,70			592,55		592,50
Натурная отметка земли	592,72	592,72	592,72	592,72	592,72	592,72			592,47		592,41
Отметка потолка канала	592,40	592,38	592,37	592,34	592,30	592,23			591,85		591,60
Отметка пола канала	591,95	591,94	591,92	591,89	591,85	591,78			591,40		591,15
Уклон, ‰ / Длина	1,0	2,5	1,5	2,5	3,0	12,5	6,0	12,5 / 30,0	12,5 / 20,0	12,5	
Номер разреза / Внутренний размер канала, мм.	1-1 / 60-45										
Развернутый план	Участок 43 пятно 14; Н6; УП4; Н5; УП3; Н4; К1; УТ1; 90°; 90°										

						Том 2 -ТС		
						Строительство внутриплощадочных инженерных сетей и благоустройство 24-х крупнопанельных 5-ти этажных жилых домов в конце улице Сулейманова г. Тараз. Участок №43, пятно 14		
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
ГИП		Анарбаев К.			04.21	Внутриплощадочные тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Турлыбаева Б			04.21		РП	6	
Исполнил		ЧернышоваО.			04.21	Профиль тепловых сетей.	ТОО "Табыс жоба" Тараз, 2021г.		
Норм.контр.		Анарбаев К.			04.21				

УТ 1 тип 5
2250x3000x2100(h)
М 1:50



1-1



						Том 2 -ТС		
						Строительство внутриплощадочных инженерных сетей и благоустройство 24-х крупнопанельных 5-ти этажных жилых домов в конце улице Сулейманова г. Тараз. Участок №43, пятно 14		
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
						Внутриплощадочные тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Анарбаев К.			04.21		РП	5	
Проверил		Турлыбаева Б.			04.21				
Исполнил		ЧернышоваО.			04.21	Узел трубопроводов УТ1.	ТОО "Табыс жоба" Тараз, 2021г.		
Норм.контр.		Анарбаев К.			04.21				