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 16

Заказчик: КГУ «Отдел строительства акимата города Тараз»

ТЖ-59-21-43-16-ТС
Альбом-3
ТС
Теплоснабжение

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 16

Заказчик: КГУ «Отдел строительства акимата города Тараз»

Альбом - 3
ТС

Директор: **Махатов Н.С**

ГИП: **Анарбаев К**

г. Тараз 2021 г.

1. *Состав рабочего проекта:*

1. Книга 1. - Общая пояснительная записка. Исходные данные.
2. Альбом 1 – Генеральный план
3. Альбом 2 – Наружный водопровод и канализация
4. Альбом 3 – Теплоснабжение
5. Альбом 4 – Телефонизация
6. Альбом 5 – Наружное газоснабжение
7. Альбом 6 – Электроснабжение
8. Паспорт проекта
9. Проект организации строительства (ПОС)
10. Книга 4; 4.1 - Сводно-сметная документация
11. РП «Оценка воздействия на окружающую среду» (ОВОС)
12. Отчет об инженерных геологических изысканиях, выполненный ИП «Ауганбаев С.О.» в октябре 2020 г.
13. Эскиз проекта (ПЦР).

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примечание
-16- ГП	Генеральный план	
-16-ТС	Тепловые сети	
-16- НВК	Наружный водопровод и канализация	
-16- НСС	Наружные слаботочные сети	
-16- ЭС	Наружные сети электроснабжения	
-16- 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 УТ1. М 1:100.	
6	Узел трубопроводов УТ51. М 1:100.	
7	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

Расчетные тепловые потоки

Позиция по ген-плану	Пятно	Наименование потребителя	Расчетный тепловой поток, МВт (Гкал/ч)				
			Отопление	Вентиляция	Горячее водоснабжение	Технологические нужды	Всего
Участок 43	16	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	ТЖ-59-21-43-16-ТС			
						Строительство внутриплощадочных инженерных сетей и благоустройство 24-х крупнопанельных 5-ти этажных жилых домов в конце улице Сулейманова г. Тараз. Участок №43, пятно 16			
ГИП		Анарбаев К.				Внутриплощадочные тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Турлыбаева Б					РП	1	7
Исполнил		ЧернышоваО.				Общие данные (начало).	ТОО "Табыс жоба" Тараз, 2021г.		
Норм.контр.		Анарбаев К.							

Общие указания.

Проект разработан на основании Технических условий ГКП "Та разтрансэнерго" № 249-05 от 12.03.21 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 насыпным слоем из галечникового грунта уплотненного, ниже залегает суглинок желто-серый непросадочный мощностью слоя 0,8м . Далее залегает галечниковый грунт, мощностью 9,1 м.

Тип грунтовых условий по просадочности - непросадочный.

Сейсмичность - 8 баллов.

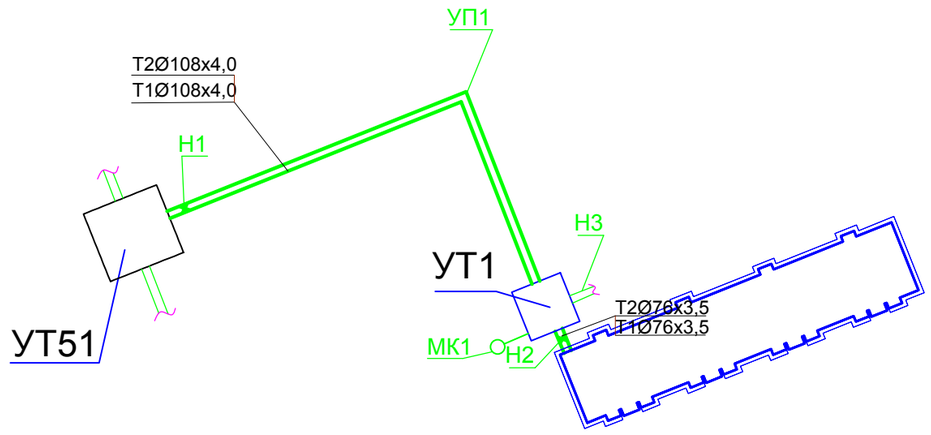
Подземные воды вскрыты на глубине 4,7м. При высоком стоянии уровень подземных вод будет находится на 1.8 м выше вскрытого уровня. Подземные воды среднеагрессивны ко всем видам марок цемента.

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.

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-51, на основании технических условий, через проектируемые камеры 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 16".

При подключении жилых домов к внутриплощадочной сети арматура на ответвлениях.

Теплоноситель в сети теплоснабжения - вода с параметрами 110-70°С.

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.

						ТЖ-59-21-43-16-ТС
						Строительство внутриплощадочных инженерных сетей и благоустройство 24-х крупнопанельных 5-ти этажных жилых домов в конце улице Сулейманова г. Тараз. Участок №43, пятно 16
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
ГИП		Анарбаев К.				Внутриплощадочные тепловые сети — Стадия: РП; Лист: 2; Листов:
Проверил		Турлыбаева Б.				
Исполнил		ЧернышоваО.				
Норм.контр.		Анарбаев К.				Общие данные (окончание). — ТОО "Табыс жоба" Тараз, 2021г.

Экспликация зданий и сооружений.

№ по генпл.	Наименование	Кол-во	Этажзастройки	Площадь м2	Примечание
1	многоквартирный жилой дом, участок №43 пятно 16	1	5		Индивидуальный

Согласовано
инж. ГП Голубничая 10.21
инж. ГСН Пак А. 10.21
инж. ЭС Найденов 10.21

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

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

ТЖ-59-21-43-16-ТС

Строительство внутриплощадочных инженерных сетей и благоустройство 24-х крупнопанельных 5-ти этажных жилых домов в конце улице Сулейманова г. Тараз. Участок №43, пятно 16

Внутриплощадочные тепловые сети

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

План тепловых сетей.
М 1:500.

ТОО "Табыс жоба"
Тараз, 2021г.

Ду трубы,мм	Тип подвижной опоры	Расстояние м/у опорами в каналах, м
76	ОП1	3,0
89	ОП2	3,5

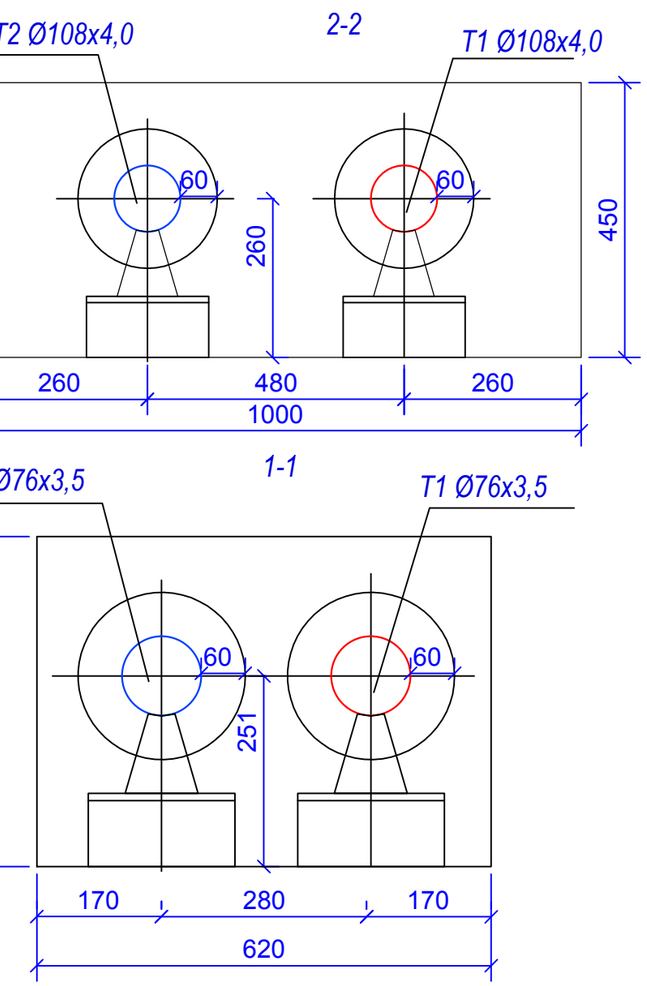
Условные обозначения

Т1 — Подающий трубопровод

Т2 — Обратный трубопровод

Неподвижные опоры

П-образный компенсатор



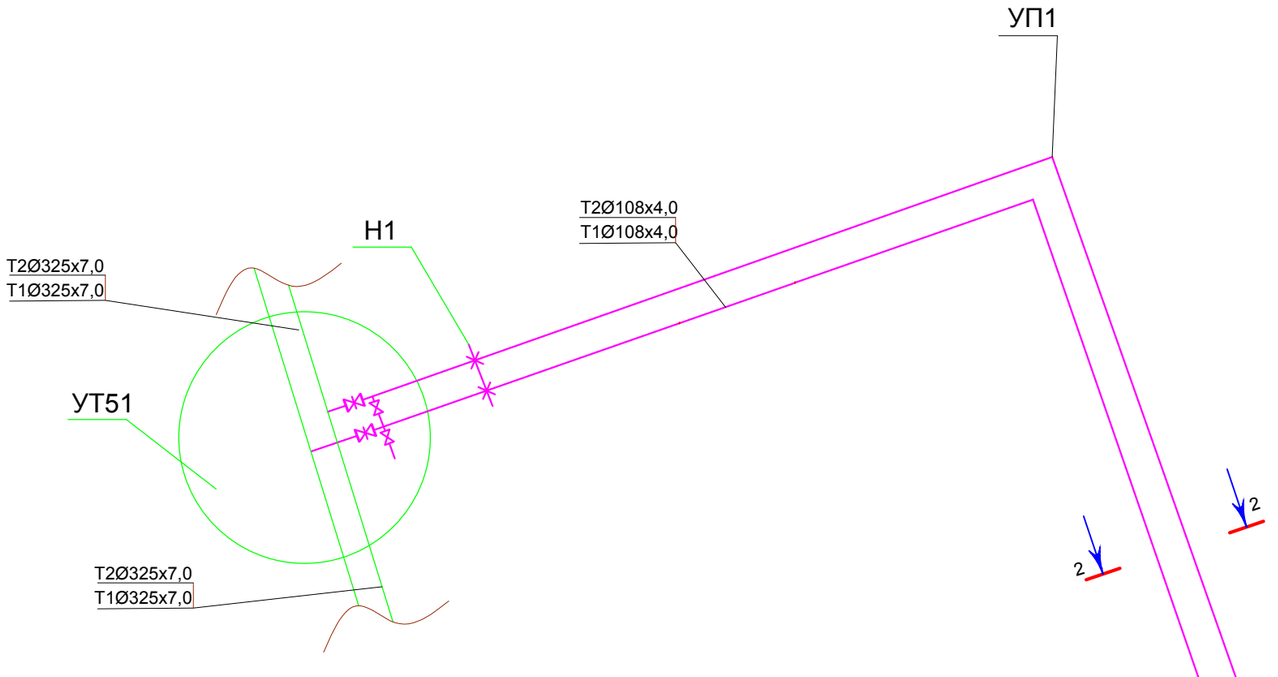
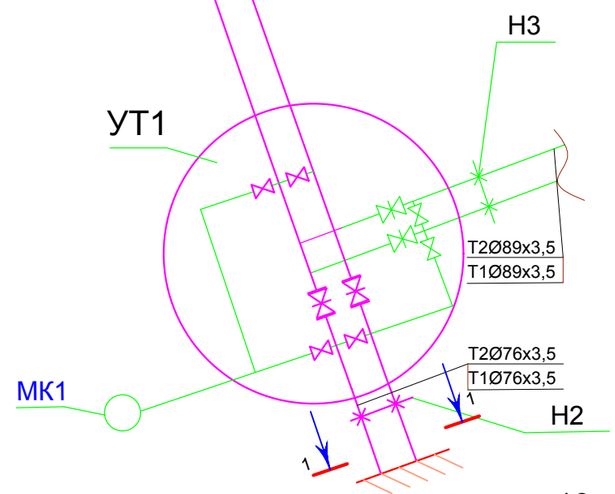


Таблица опорных подушек

Марка опорной подушки	*Размеры, длина х ширина х высота, мм*
ОП1	*200х200х90*
ОП2	*200х300х90*

Таблица спускных вентилей

Диаметр трубо-провода. мм	*Диаметр спускника. мм*	*Марка спускника*
76 х 3,5	*32*	*30с15нж*
108х4,0	*40*	*-//-*



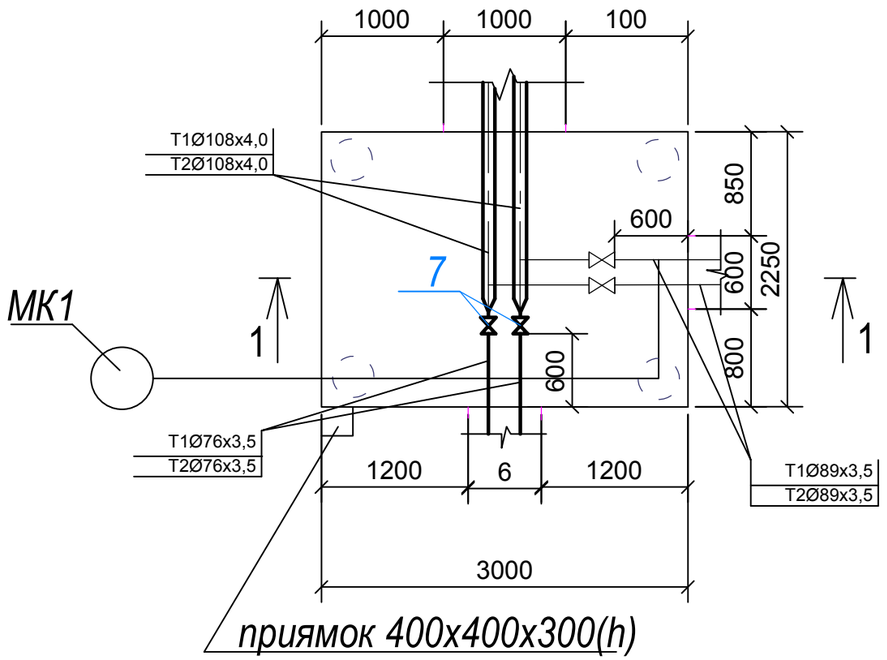
Участок 43 пятно 16

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	*ТЖ-59-21-43-16-ТС*			
						Строительство внутриплощадочных инженерных сетей и благоустройство 24-х крупнопанельных 5-ти этажных жилых домов в конце улице Сулейманова г. Тараз. Участок №43, пятно 16			
						Внутриплощадочные тепловые сети	*Стадия*	*Лист*	*Листов*
							РП	*4*	
Проверил		*Турлыбаева Б.*				*Схема и разрез тепловых сетей*	*ТОО "Табыс жоба" Тараз, 2021г.*		
Исполнил		*ЧернышоваО.*							
Норм.контр.		*Анарбаев К.*							

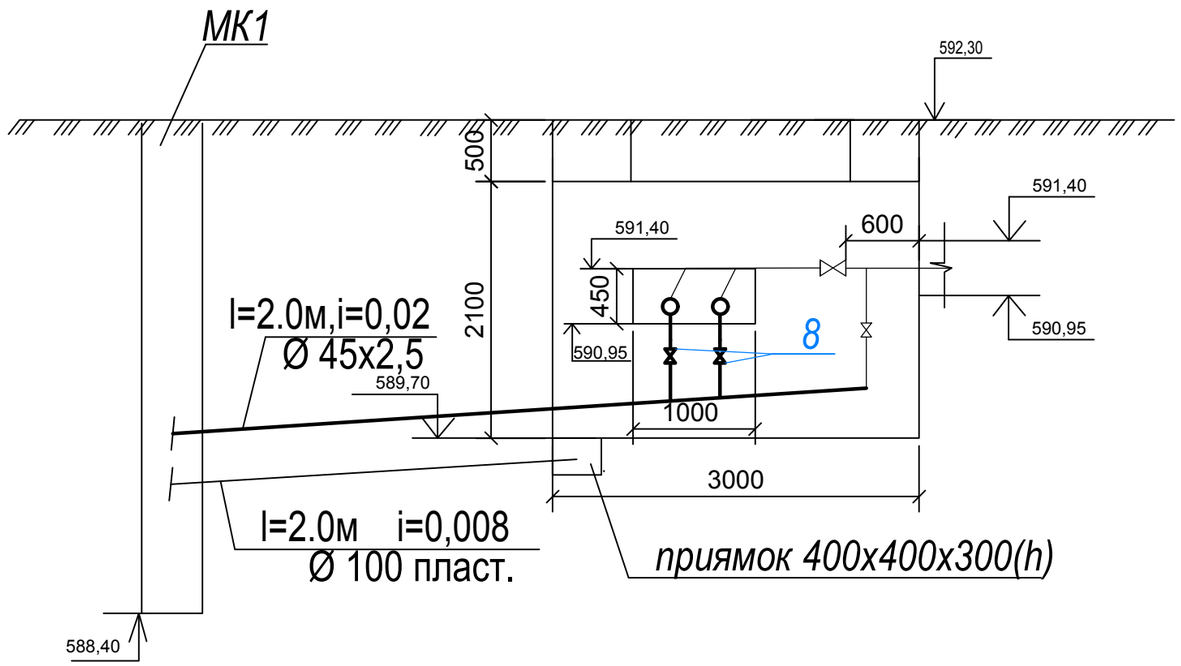
УТ 1 тип 5

3000x2250x2100(h)

М 1:50



1-1

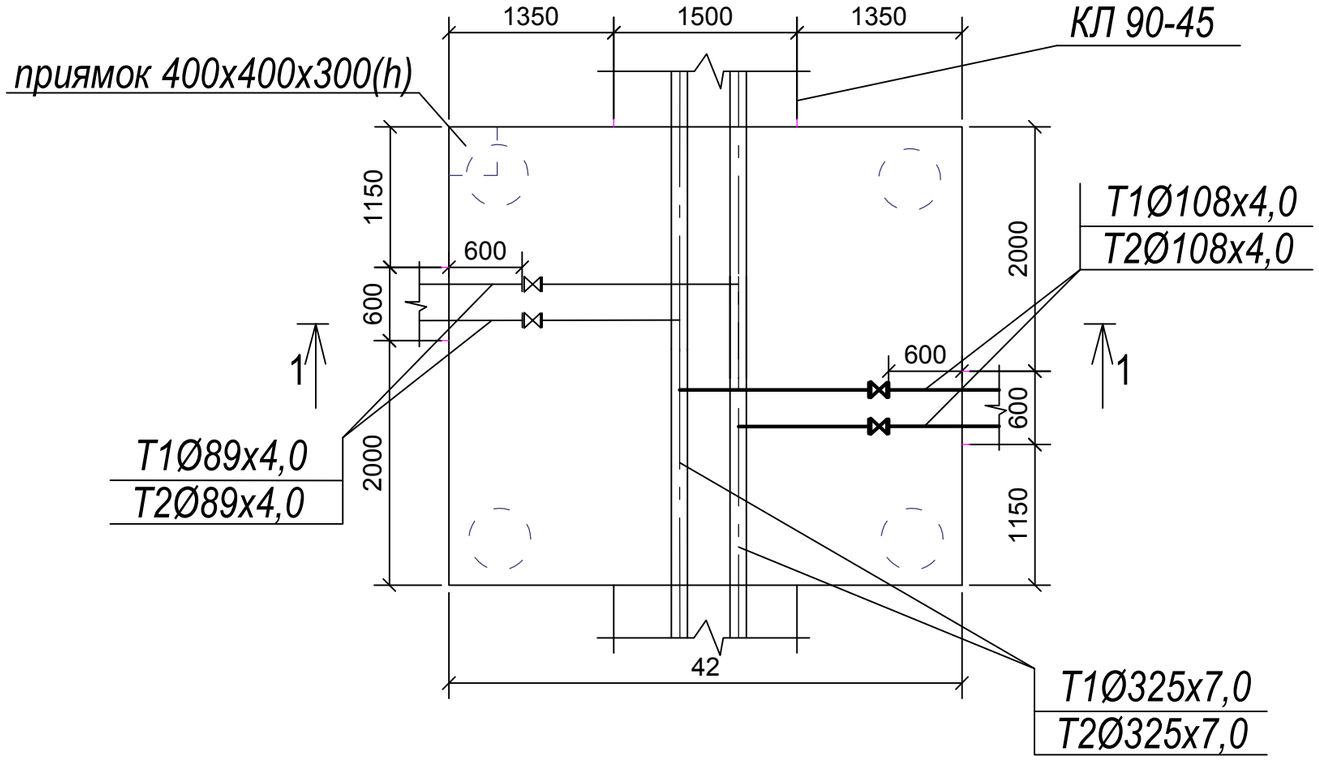


						ТЖ-59-21-43-16-ТС	
						Строительство внутриплощадочных инженерных сетей и благоустройство 24-х крупнопанельных 5-ти этажных жилых домов в конце улице Сулейманова г. Тараз. Участок №43, пятно 16	
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
						Внутриплощадочные тепловые сети	Стадия: РП; Лист: 5; Листов:
ГИП		Анарбаев К.					
Проверил		Турлыбаева Б.					
Исполнил		ЧернышоваО.				Узел трубопроводов УТ2.	ТОО "Табыс жоба" Тараз, 2021г.
Норм.контр.		Анарбаев К.					

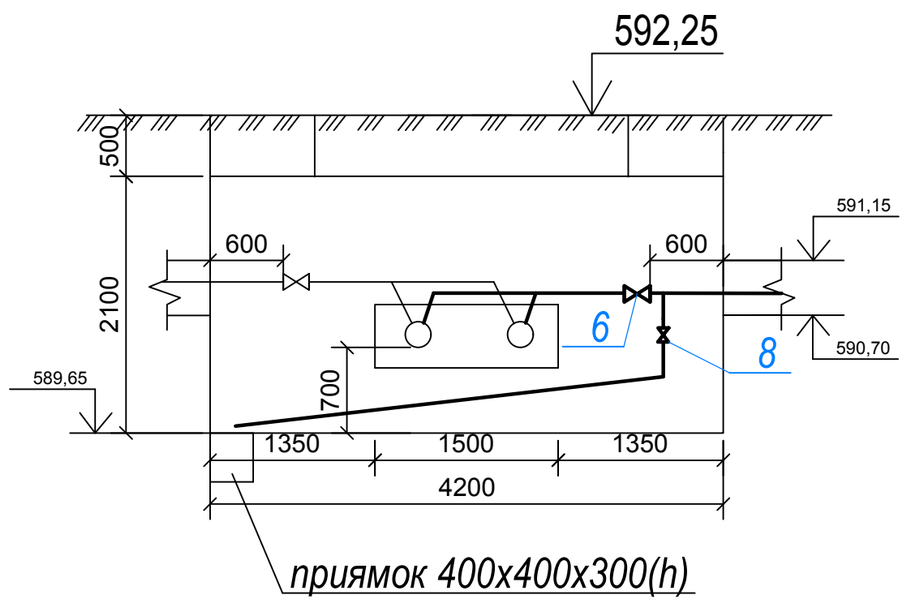
УТ 51

3750x4200x2100(h)

М 1:50

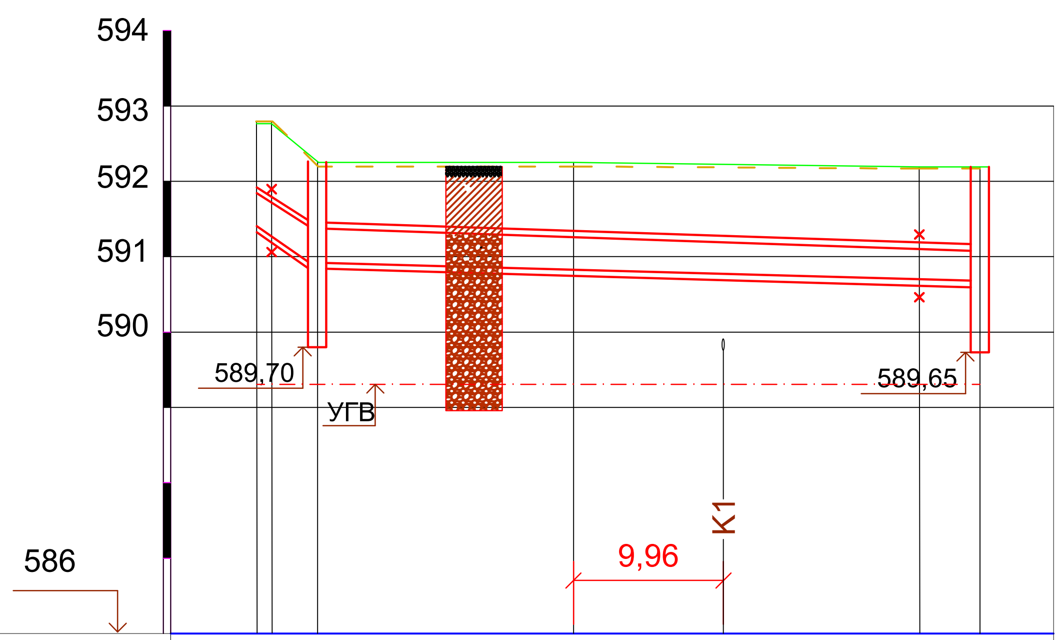


1-1



						ТЖ-59-21-43-16-ТС	
						Строительство внутриплощадочных инженерных сетей и благоустройство 24-х крупнопанельных 5-ти этажных жилых домов в конце улице Сулейманова г. Тараз. Участок №43, пятно 16	
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
ГИП		Анарбаев К.				Внутриплощадочные тепловые сети	Стадия: РП; Лист: 6; Листов:
Проверил		Турлыбаева Б.					
Исполнил		ЧернышоваО.				Узел трубопроводов УТ51.	ТОО "Табыс жоба" Тараз, 2021г.
Норм.контр.		Анарбаев К.					

скв.8-20



Масштаб.
по гор. 1:500
по вер. 1:100

Проектная отметка земли	592,80 592,80	592,30	592,30		592,25	592,25
Натурная отметка земли	592,84 592,84	592,28	592,28		592,22	592,22
Отметка потолка канала	591,80 591,70	591,40	591,30	591,24	591,17	591,15
Отметка пола канала	591,35 591,25	590,95	590,85	590,79	590,72	590,70
Уклон, ‰ / Длина	100; 1,0; 3,0	5,7; 17,0	5,7; 23,0		5,7; 4,0	
Номер разреза / Внутренний размер канала, мм.	1-1 60-45	2-2 90-45				
Развернутый план	Участок 43 пятно 15; Н2; УТ1	УП1; 90°			Н1	УТ51

						ТЖ-59-21-43-16-ТС	
						Строительство внутриплощадочных инженерных сетей и благоустройство 24-х крупнопанельных 5-ти этажных жилых домов в конце улице Сулейманова г. Тараз. Участок №43, пятно 16	
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
ГИП		Анарбаев К.				Внутриплощадочные тепловые сети	Стадия: РП; Лист: 7; Листов:
Проверил		Турлыбаева Б.					
Исполнил		ЧернышоваО.				Профиль тепловых сетей.	ТОО "Табыс жоба" Тараз, 2021г.
Норм.контр.		Анарбаев К.					

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 16)							
1	Трубы стальные электросварные Ø108х4,0	ГОСТ 10704-91			м.	88,0		
2	Трубы стальные электросварные Ø89х3,5	ГОСТ 10704-91		"КазРосПромАрматура"	м.	-		
3	Трубы стальные электросварные Ø76х3,5	ГОСТ 10704-91			м.	8,0		
4	Компенсатор П-образный из трубы Ø76х3,5 L=7,0	ГОСТ 10704-91			шт.	-		
5	Компенсатор П-образный из трубы Ø104х4,0 L=13,0	ГОСТ 10704-91			шт.	-		
6	Задвижка Ø100	30с15нж			шт	2		
7	Задвижка Ø80	30с15нж			шт	2		
8	Вентиль (спускник для воды)Ø40	15б1п			шт.	2		
9	Вентиль (спускник для воды)Ø32	15б1п			шт.	2		
10	Фланцы стальные Ø100/ Ø80/ Ø40/Ø32	ГОСТ 12820-80			шт.	4/ 4 /4/4		
11	Испытание системы, промывка, дезинфекция				м.	96,0		
12	Термометр технический тип ТТ ПО-160 1 160 66	ГОСТ 27544-80*			шт.	2		
13	Манометр ОБМ1-100-10	ГОСТ 2504-88			шт.	2		
14	Бобышка (для термометра) БОМ 27х2,0				шт.	2		
15	Бобышка (для манометра) БОМ 20х1,5				шт.	2		
16	Канал по серии 3.006.1-2.87, выпуск 5	КЛ 90х45	006		м	41,0		
17	Лоток	Л6-8	796		шт	5		
18	Лоток доборный	Л6д-8			шт	7		
19	Плита перекрытия	П8-8	796		шт	10		
20	Плита перекрытия доборная	П8д-8	796		шт	7		

Взам. инв. ?

Подп. и дата

Инв.? подл.

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ТЖ-59-21-43-16-ТС		
						Строительство внутриплощадочных инженерных сетей и благоустройство 24-х крупнопанельных 5-ти этажных жилых домов в конце улице Сулейманова г. Тараз. Участок №43, пятно 16		
ГИП		Анарбаев К.				Внутриплощадочные тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Турлыбаева Б.					РП	1	2
Исполнил		ЧернышоваО.				План тепловых сетей. М 1:500.	ТОО "Табыс жоба" Тараз, 2021г.		
Норм.контр.		Анарбаев К.							

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	Угол поворота УП 90х45	серия 3.006.1-2/87			шт.	1		
22	Канал по серии 3.006.1-2.87, выпуск 5	КЛ 60х45	006		м	2,5		
23	Лоток	Л4-8	796		шт	-		
24	Лоток доборный	Л4д-8			шт	4		
25	Плита перекрытия	П5-8	796		шт	-		
26	Плита перекрытия доборная	П5д-8	796		шт	4		
27	Угол поворота УП 60х45	серия 3.006.1-2/87			шт.	-		
28	Ниша компенсаторная НК 60х45	серия 3.006.1-2/87			шт.	-		
29	Маты ISOVER, фольгированные	ГОСТ 23208-83			$м^3$	3,09		
30	Антикоррозийное покрытие-органосиликатное типа ОС-51-03 в 4 слоя	ГОСТ 25129-82*			$м^2$	33,41		
31	Опора неподвижная 108. Т4.01	серия 4.903-10, выпуск 4			шт.	2		
32	Опора неподвижная 89. Т3.06	серия 4.903-10, выпуск 4			шт.	-		
33	Опора неподвижная 76. Т3.05	серия 4.903-10, выпуск 4			шт.	2		
34	Опорная конструкция швеллер №10 L=1200мм	ГОСТ 8240-86			шт.	1		
35	Опорная конструкция швеллер №10 L=800мм	ГОСТ 8240-86			шт.	1		
36	Скользящая опора 108, 89 Т.13.07	серия 4.903-10 выпуск 5			шт.	22		
37	Скользящая опора 76 Т.13.04	серия 4.903-10 выпуск 5			шт.	2		
38	Опорная подушка по серии 3.006.1-2, выпуск 1-7	ОП2			шт.	22		
39	Опорная подушка по серии 3.006.1-2, выпуск 1-7	ОП1			шт.	2		
40	Деформационный шов по серии 3.006.1-2, выпуск 1-7	КЛ 90х45			шт.	2		
41	Деформационный шов по серии 3.006.1-2, выпуск 1-7	КЛ 60х45			шт.	2		
42	Контрольные трубки в местах пересечения с газом из трубØ25х2,5 , высота Н= 1,0м				шт	-		
43	Паронит δ=6мм 1500х3000	ГОСТ 841-80			шт.	-		
44	Бетон для неподвижной опоры 0,3$м^3$				шт.	4		
45	Трубы стальные электросварные Ø45х2,5/ Ø32х2,8	ГОСТ 10704-91			м.	7 / 7		
46	Теплофикационная камера тип 2, 1800х2250 (h)	см. чертежи -ТС.КЖ			шт	1		

Взам. инв. ?

Подп. и дата

Инв.? подл.