

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План тепловой сети.	
3	Схема тепловой сети.	
4	Разрез 1–1. М 1:10. Разрез 2–2. М 1:10. Узел прохода трубопроводов через стены здания	
5	Компенсатор К1 М 1:50. Компенсатор К2 М 1:50	
6	Профиль тепловой сети	
7	План УТ1. М 1:25. Разрез А–А М 1:25.	
8	План УТ2. М 1:25. Разрез А–А М 1:25.	
9	План УТ3. М 1:25. Разрез А–А М 1:25.	
10	План УТ4. М 1:25. Разрез А–А М 1:25.	

Проект выполнен согласно :

–СНиП 41–02–2003 "Тепловые сети",

Расчетная температура наружного воздуха –37°C.

Параметры теплоносителя в точке присоединения: T1=150°C, T2=70°C.

Источник теплоснабжения: ТЭЦ–2.

Способ прокладки от точки присоединения до здания отделения дороги корпус №1 (инв. № 010007) – подземно в непроходных ж/б каналах

Дренаж трубопроводов подземной прокладки осуществляется в сбросные колодца через дренажную арматуру, расположенную в тепловой камере.

Компенсация теплового удлинения решена за счет углов поворота трассы и П-образных компенсатор К1 и К2.

Проход трубопроводов сквозь стены зданий и тепловых камер осуществляется с помощью установки специальных резиновых гильз с последующим бетонированием в строительной конструкции.

Для прокладки приняты:

–трубы стальные электросварные прямошовные по ГОСТ 10704–91*;

–изоляция: маты минераловатные толщиной 50 мм по ГОСТ 21880–94;

–покрывной слой: рубероид марки РКК–420 по ГОСТ 10923–82.

Перед укладкой трубопроводы подземной (в канале) теплотрассы очистить и покрыть антикоррозийным покрытием: масляно–битумным в 2 слоя по грунту ГФ–021.

Монтаж, испытания и приемку трубопроводов производить в соответствии со СНиП 3.05.03–85 Тепловые сети и требованиями Правил производства и приемки монтажных работ, а также Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды.

После монтажа провести промывку и гидравлическое испытание трубопроводов давлением 1,25 от P_{раб}, но не менее 1,6 МПа, а также неразрушающим методом контроля подвергнуть не менее 3% сварных стыков от общего числа сварных соединений.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
серия 7.906.9–2	Тепловая изоляция с положительными температурами	
серия 4.904–69	Детали крепления сантехнических приборов и трубопроводов	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
1303 – ТС.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	на 4 листах

Промежуточной приемке, оформляемой актами скрытых работ, согласно СНиП 3.01.01–85, подлежат следующие виды работ:

- разбивка трассы;
- монтаж строительных конструкций;
- устройство оснований траншей и котлованов;
- укладка трубопроводов;
- сварка стыков трубопроводов;
- подготовка сварных стыков трубопроводов под антикоррозийное покрытие;
- гидроизоляция теплоизоляционного слоя стыков;
- выполнение антикоррозийного покрытия;
- заделка и омоноличивание стыков;
- тепловая изоляция стыков;
- очистка внутренней поверхности труб;
- промывка трубопроводов;
- гидравлическое испытание;
- обратная засыпка траншей и котлованов;
- дренажные устройства.

Рабочие чертежи не содержат защищенных авторскими свидетельствами впервые примененных процессов, оборудования, приборов, конструкций, изделий и материалов.

Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно–гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
						№ 1303.ТС		
						ст.Омск		
						Здание отделения дороги корпус №1 (инв. № 010007)		
						Стадия	Лист	Листов
						Р	1	10
						Общие данные		

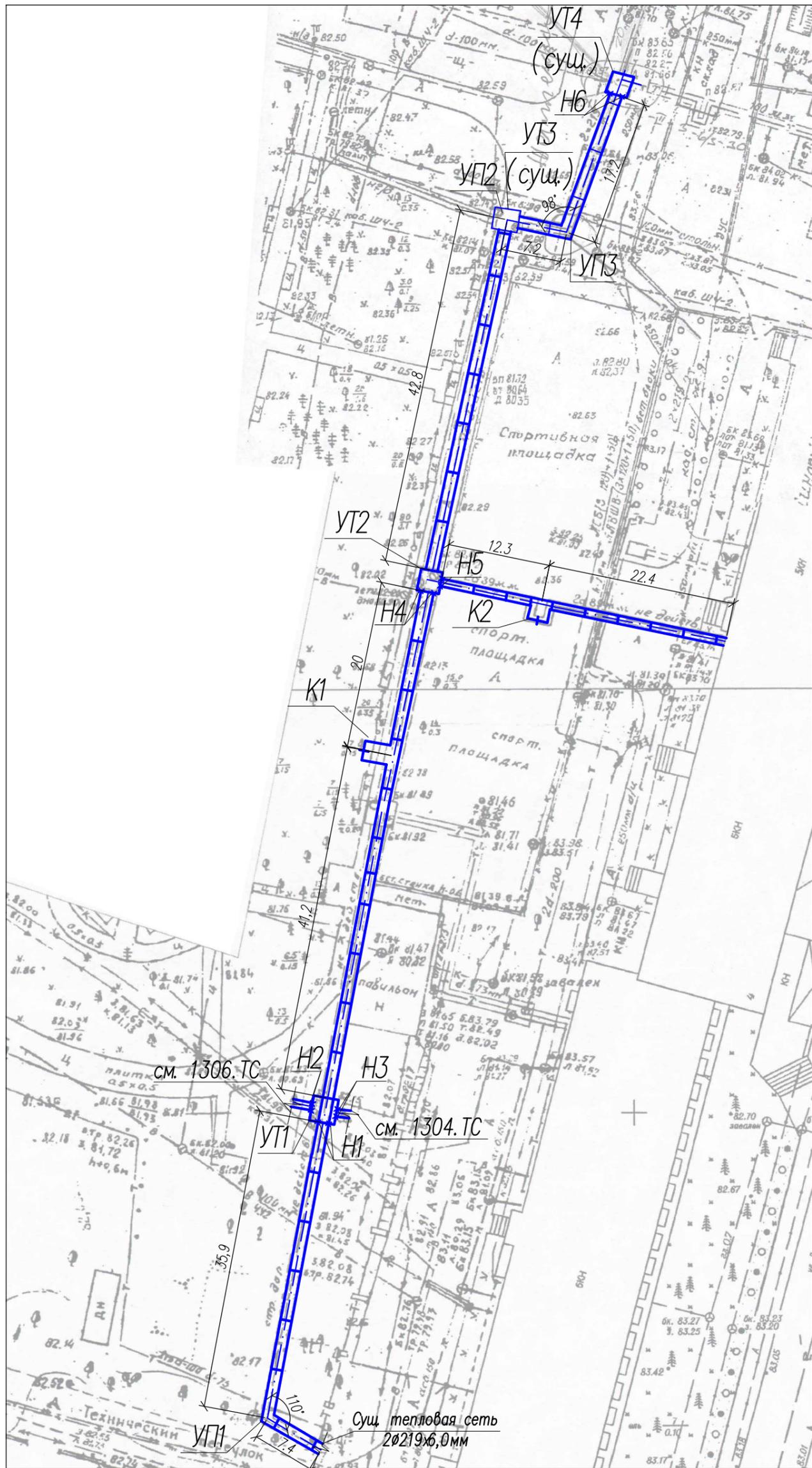
Формат А3

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

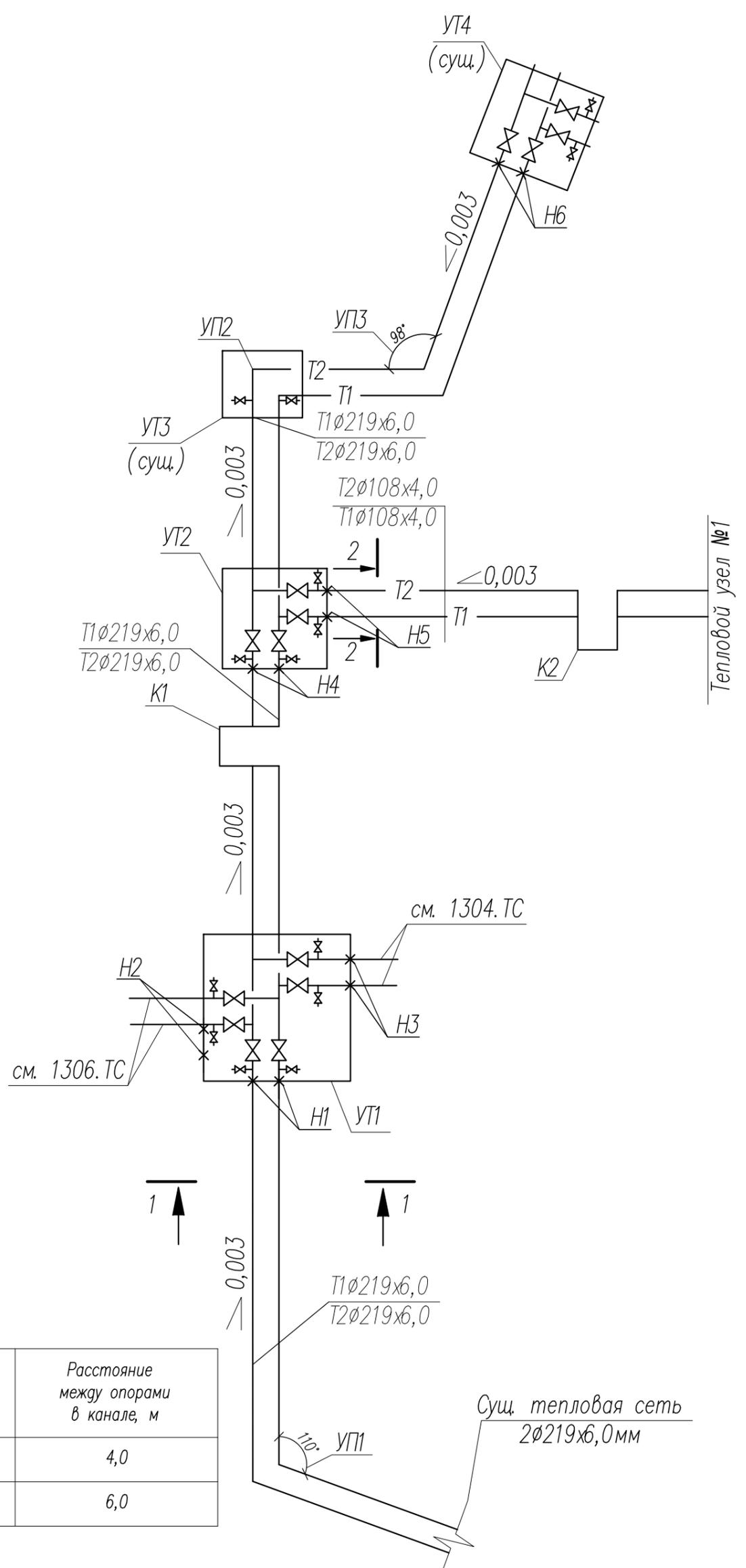
Инв. № подл.



Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Проектир.	Трошина				

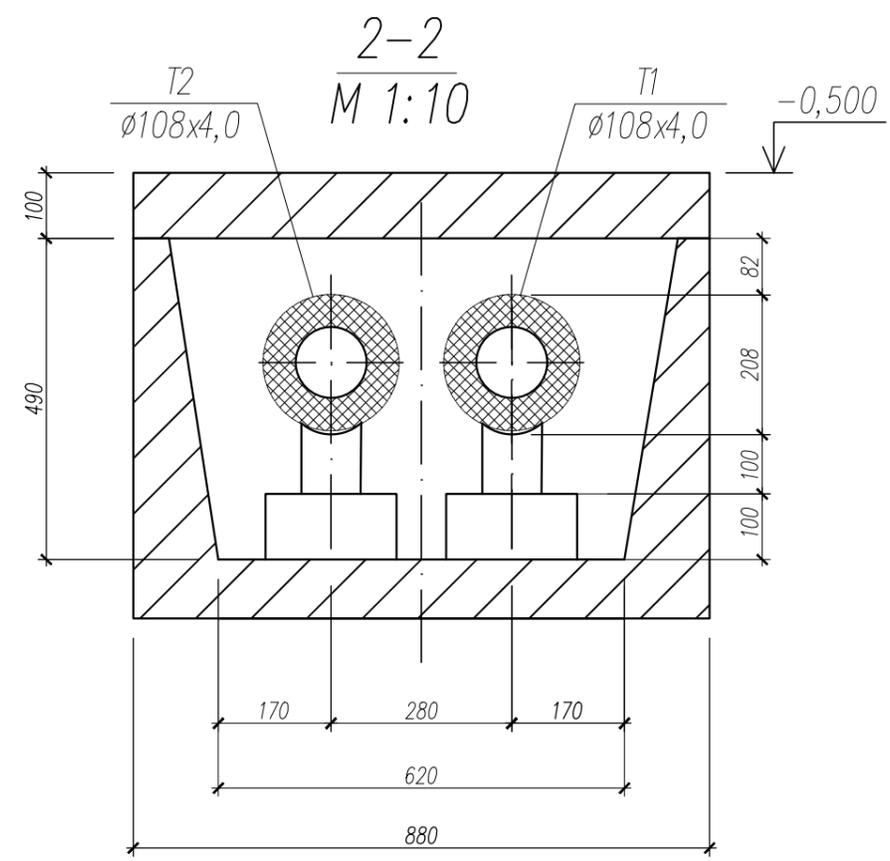
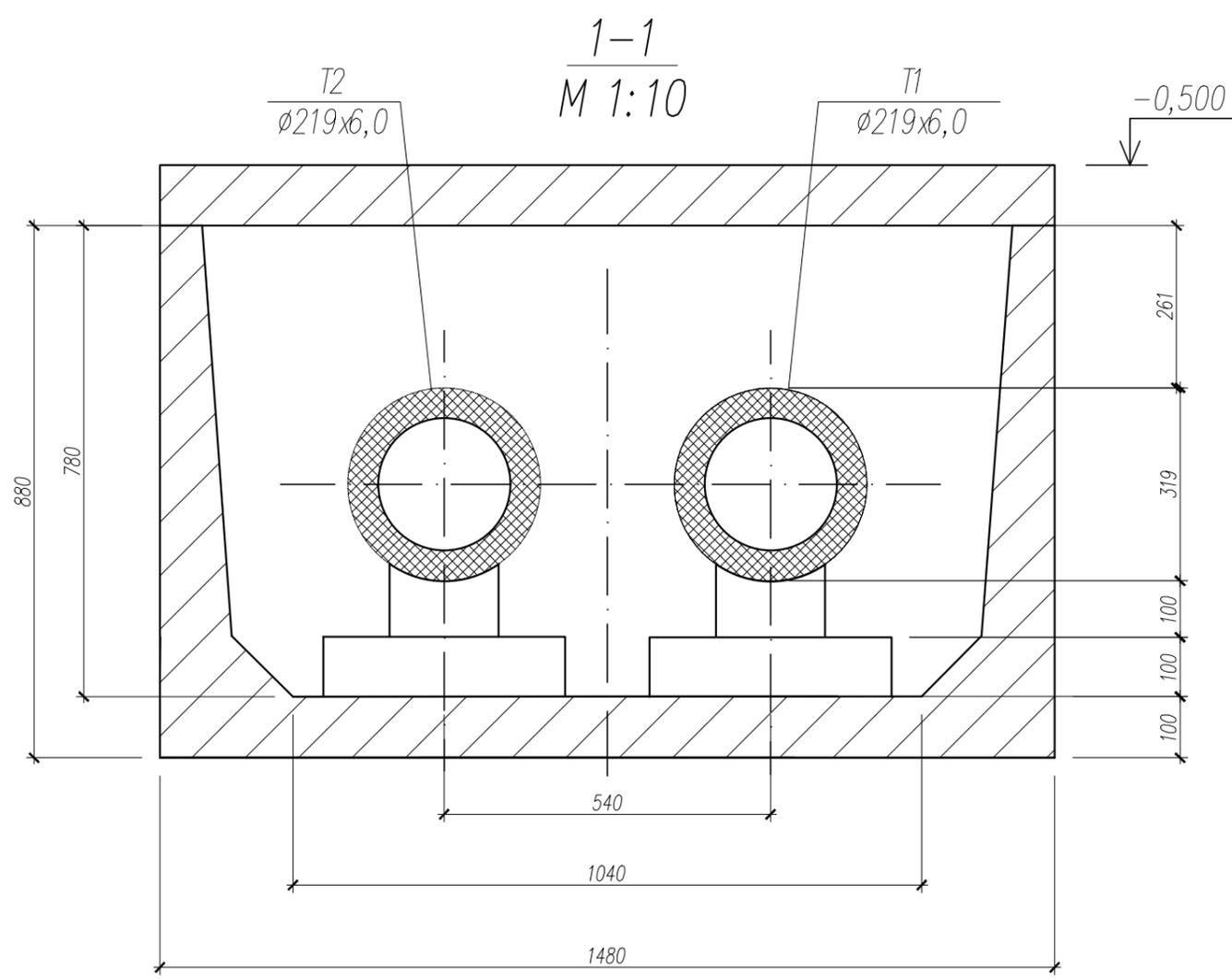
№ 1303.ТС		
ст. Омск		
Здание отделения дороги корпус №1 (инв. № 010007)	Стадия	Лист
	Р	2
План тепловой сети		Листов



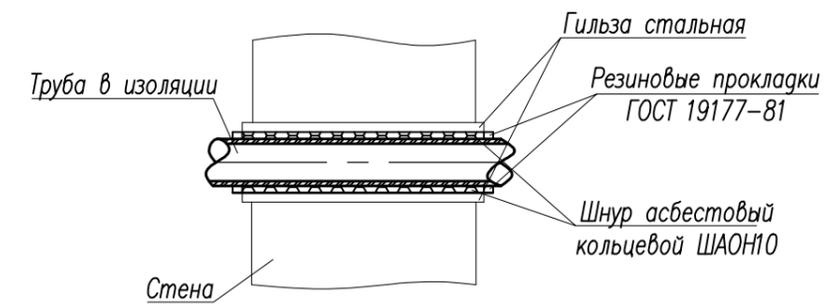
Ду трубы, мм	Тип подвижной опоры	Расстояние между опорами в канале, м
100	Т13.07	4,0
200	Т13.16	6,0

Согласовано					
Взам. инв. №					
Подп. и дата					
Инв. № подл.					

№ 1303.ТС						Стадия		
см. Омск						Лист		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Листов		
Проектир.	Трошина					Р	3	
Здание отделения дороги корпус №1 (инв. № 010007)								
Схема тепловой сети								



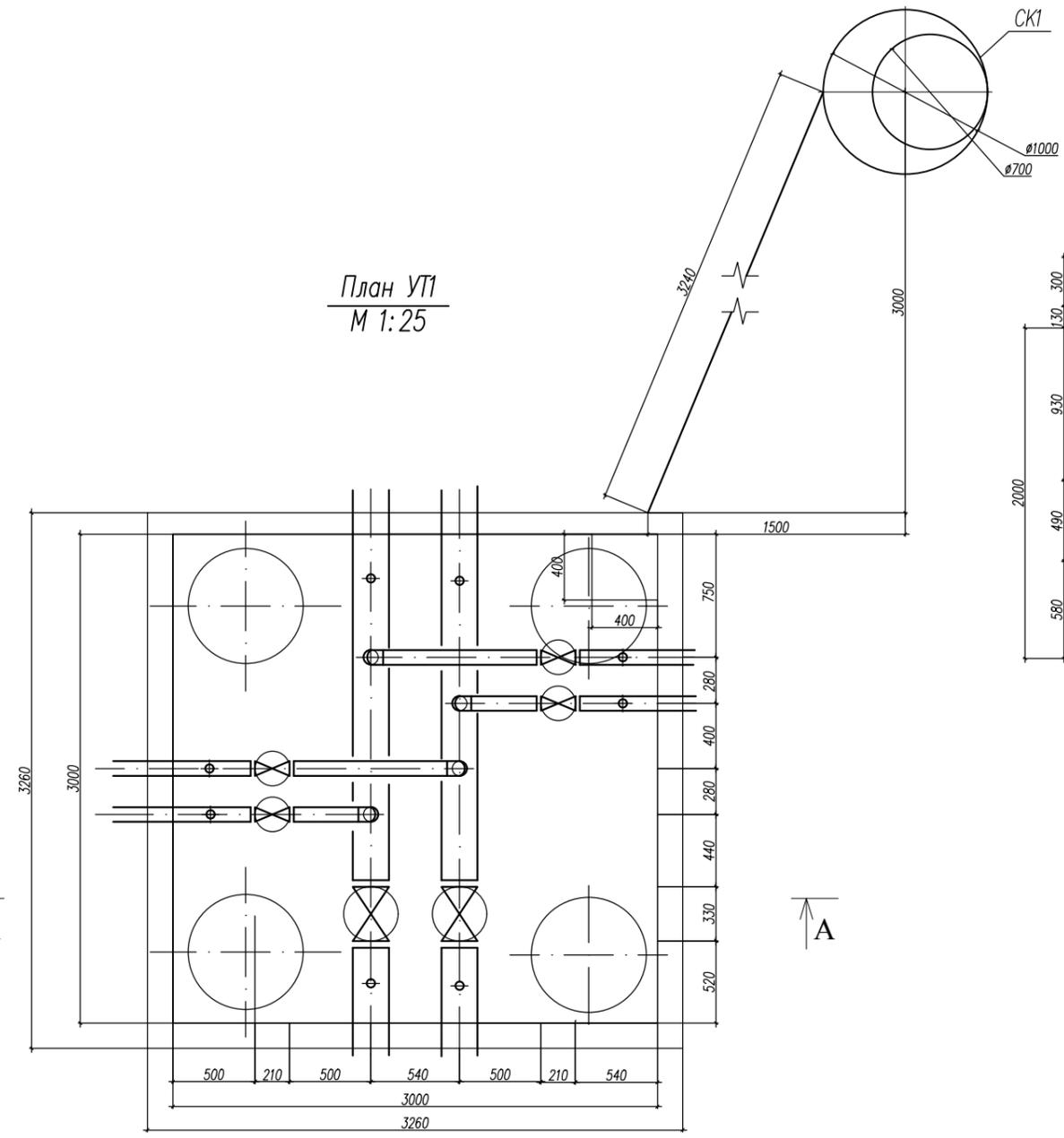
Узел прохода трубопроводов через стены здания



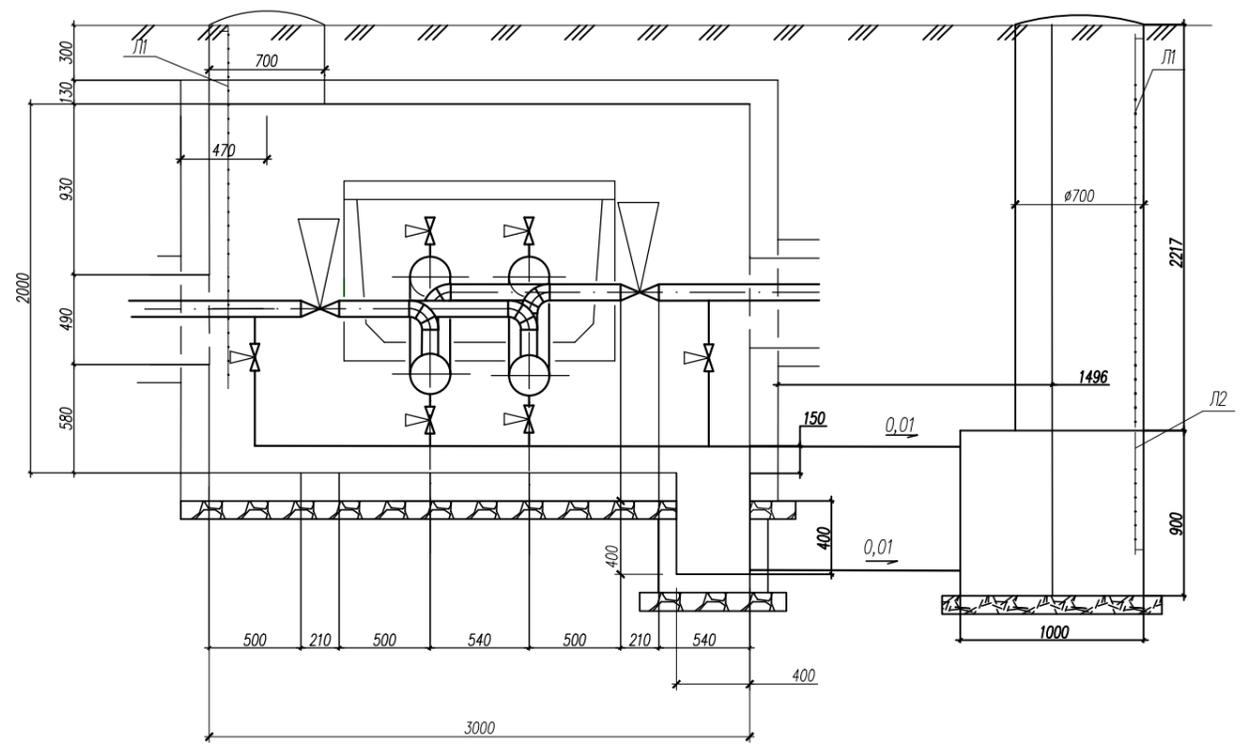
Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						№ 1303.ТС			
						ст. Омск			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание отделения дороги корпус №1 (инв. № 010007)	Стадия	Лист	Листов
Проектир.	Трошина						Р	4	
						Разрез 1-1. М 1:10 Разрез 2-2. М 1:10. Узел прохода трубопроводов через стены здания			

План УП1
М 1:25



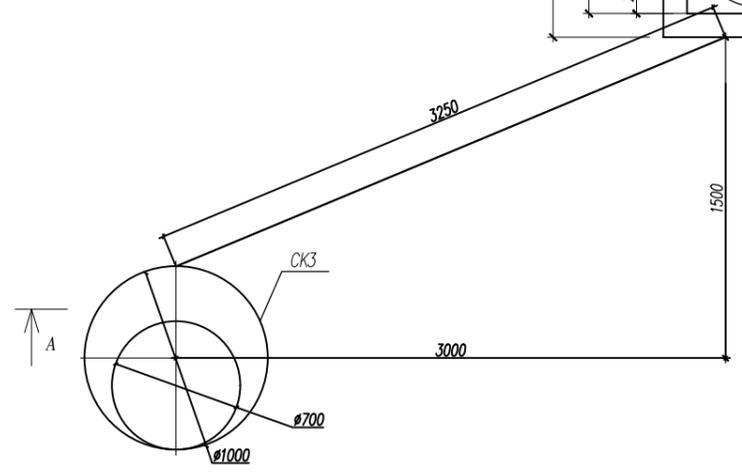
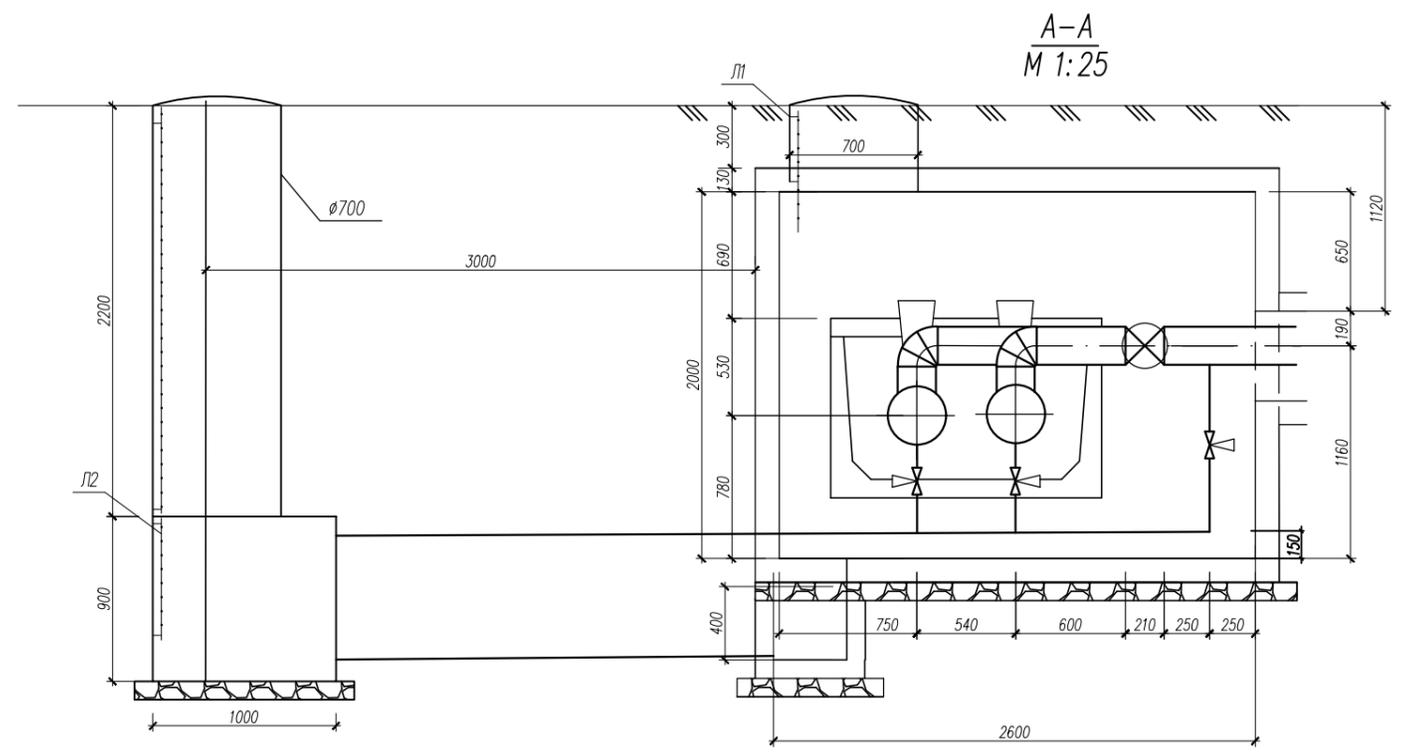
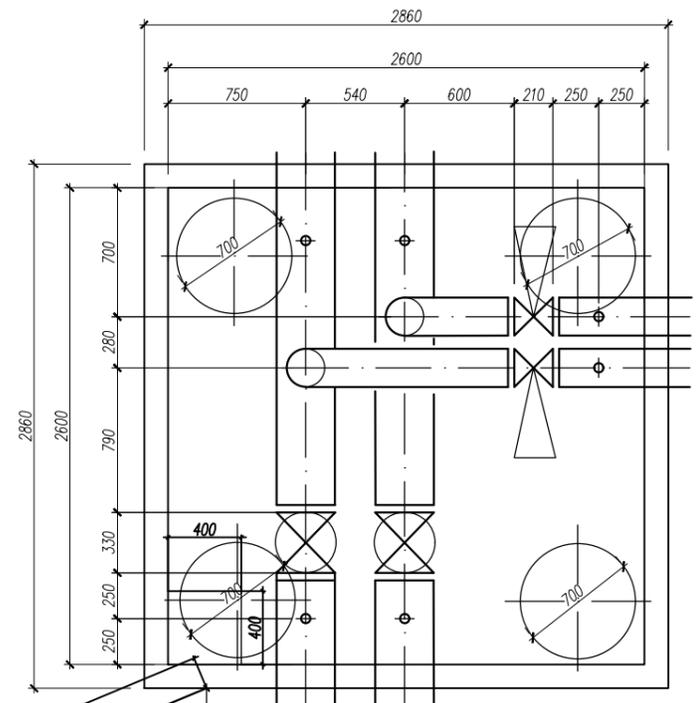
A-A
М 1:25



Инв. № подл.
Подп. и дата
Взам. инв. №
Согласовано

						№ 1303.ТС			
						ст. Омск			
Изм.	Кол. у.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание отделения дороги корпус №1 (инв. № 010007)	Стадия	Лист	Листов
Проектир.	Трошина						Р	7	
						План УП1. М 1:25. Разрез А-А М 1:25.			
Формат А4х3									

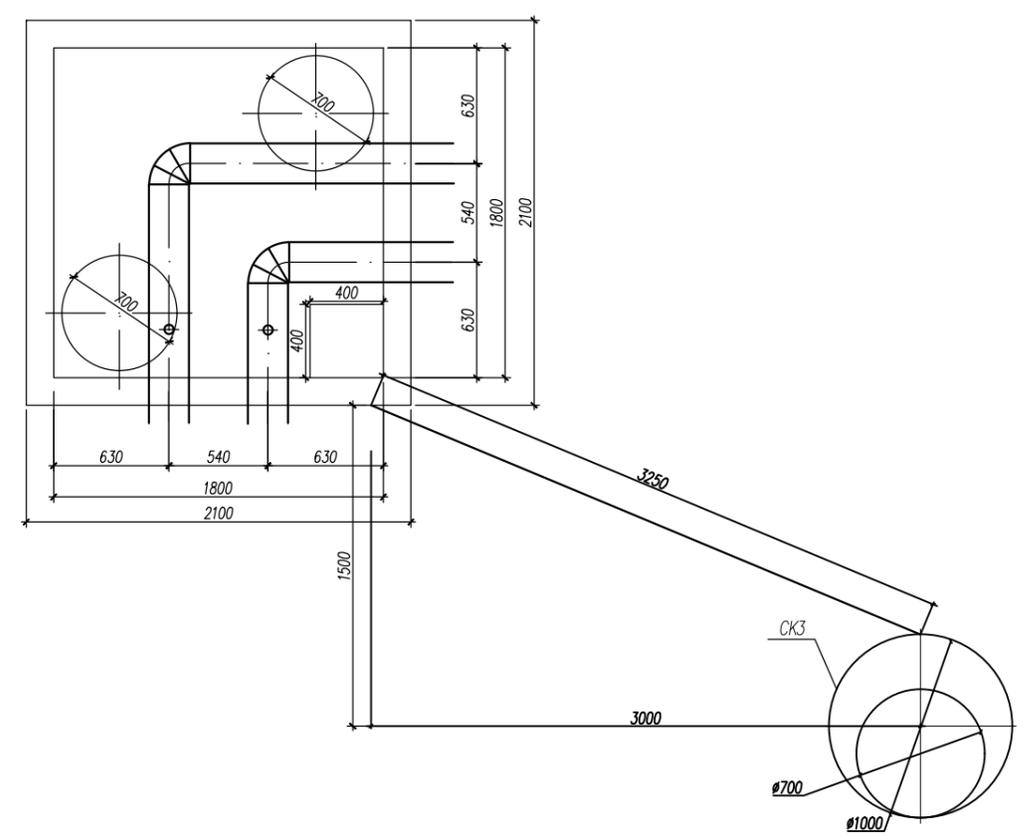
План УТ2
М 1:25



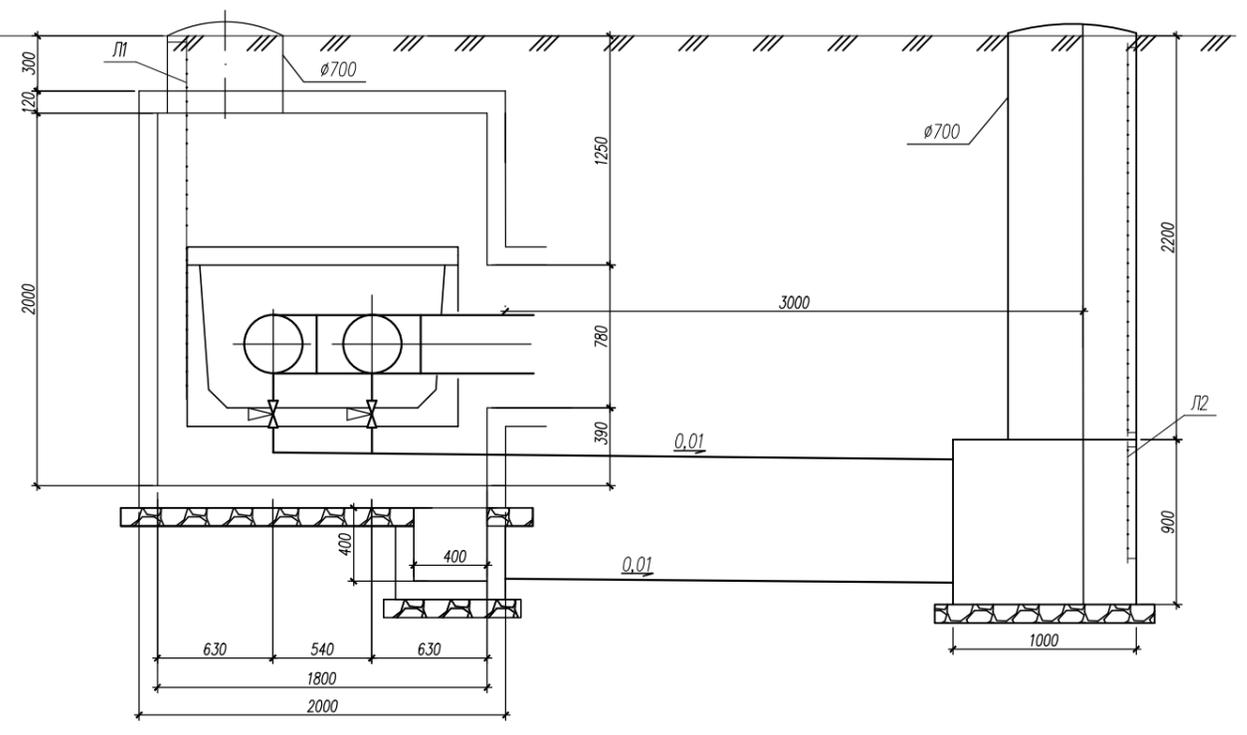
						№ 1303.ТС			
						ст. Омск			
Изм.	Кол. у.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание отделения дороги корпус №1 (инв. № 010007)	Стадия	Лист	Листов
Проектир.	Трошина						Р	8	
						План УТ2. М 1:25. Разрез А-А М 1:25.			
Формат А4х3									

Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

План УТЗ (сущ.)
М 1:25



A-A
М 1:25



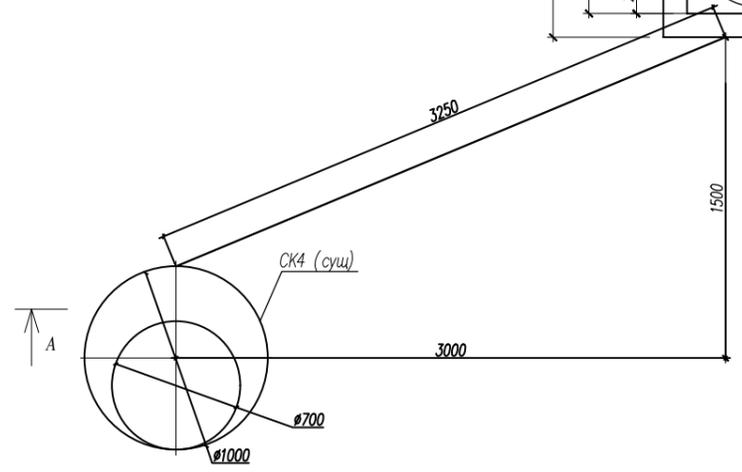
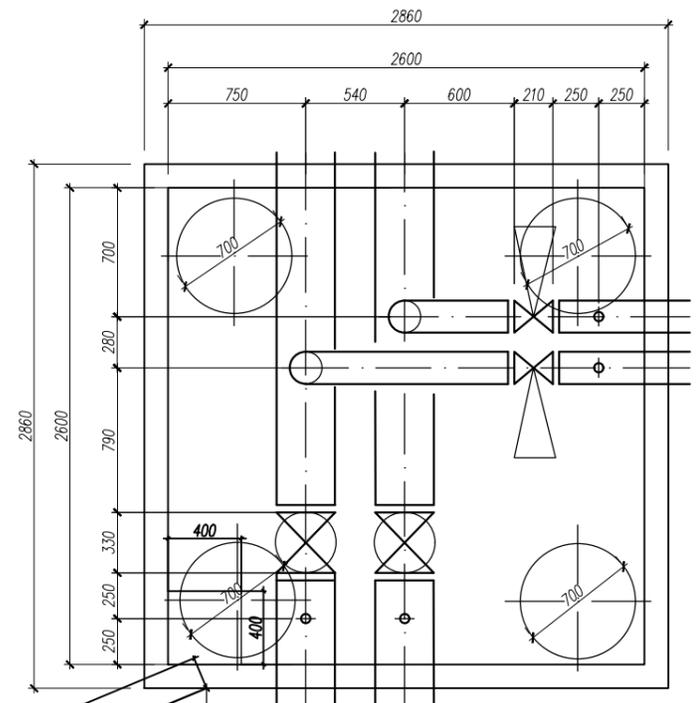
Согласовано
 Взам. инв. №
 Подп. и дата
 Инв. № подл.

A ↑

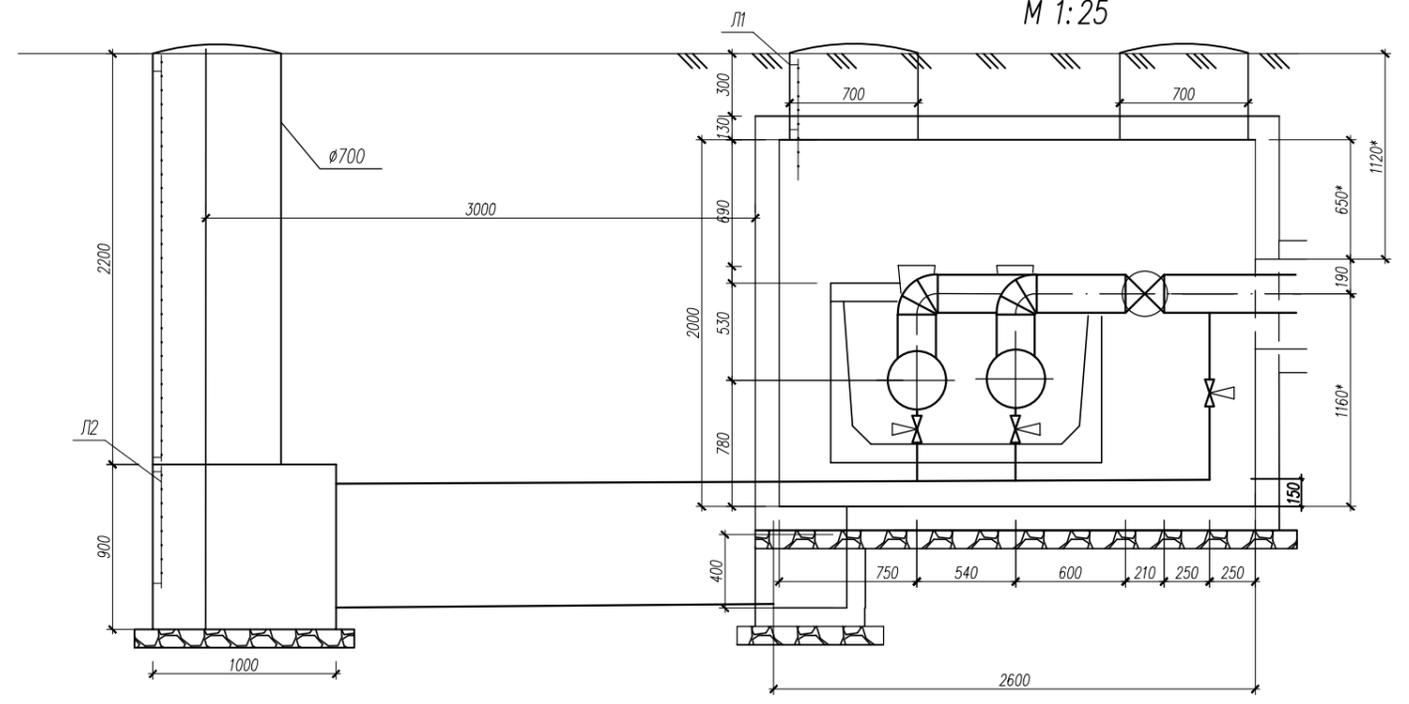
A ↑

						№ 1303.ТС			
						ст. Омск			
Изм.	Кол. у.	Лист	№ вж.	Подп.	Дата	Здание отделения дороги корпус №1 (инв. № 010007)	Стадия	Лист	Листов
Проектир.	Трошина						Р	9	
						План УТЗ. М 1:25. Разрез А-А М 1:25.			
Формат А4х3									

План УТ4 (сущ.)
М 1:25



A-A
М 1:25



Согласовано
Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. № подл.

						№ 1303.ТС			
						ст. Омск			
Изм.	Кол. у.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание отделения дороги корпус №1 (инв. № 010007)	Стадия	Лист	Листов
Проектир.	Трошина						Р	10	
						План УТ4. М 1:25. Разрез А-А М 1:25.			
Формат А4х3									

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа опросного листа	Код оборудования изделия материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	1. Непроходной ж.б. канал из лотковых элементов шириной В=880 мм:							
	а) Лоток l= 3 м				шт	10	0,45 м ³	
	б) Плита l=3 м				шт	10	0,26 м ³	
	в) Лоток l=0,75 м				шт	2	0,11 м ³	
	г) Плита l=0,75 м				шт	2	0,065 м ³	
	2. Непроходной ж.б. канал из лотковых элементов шириной В=1480 мм:							
	а) Лоток l= 3 м				шт	51	1,0 м ³	
	б) Плита l=3 м				шт	51	0,53 м ³	
	в) Лоток l=0,75 м				шт	11	0,25 м ³	
	г) Плита l=0,75 м				шт	11	0,13 м ³	
	3. Компенсаторная ниша канала "КЛ" шириной В=880 мм в составе:				шт	1		
	а) Лоток l=0,75 м				шт	3	0,11 м ³	
	б) Плита l=0,75 м				шт	2	0,065 м ³	
	в) Плита днища l=1,1 м				шт	4	0,16 м ³	
	г) Плита перекрытия l=1,8 м				шт	4	0,15 м ³	
	4. Компенсаторная ниша канала "КЛ" шириной В=1480 мм в составе:				шт	1		
	а) Лоток l=0,75 м				шт	8	0,25 м ³	
	б) Плита l=0,75 м				шт	2	0,13 м ³	
	в) Плита днища l=1,4 м				шт	4	0,24 м ³	
	г) Плита перекрытия l=2,3 м				шт	4	0,46 м ³	
	5. Кирпич К-75/1/15	ГОСТ 530-95			м ³	4,1		
	6. Бетон (основание, перекрытие) В15				м ³	1,35		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						№ 1303.ТС.СО		
						ст. Омск		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
						Здание отделения дороги корпус №1 (инв. № 010007)		
						Стадия		
						Лист		
						Листов		
						Р		
						1		
						4		
						Спецификация оборудования и материалов		

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	7. Гидроизоляция стен кирпичной кладки				м ²	25,0		
	8. Швелер № 12				м	40		
	9. Подготовка щебня под лотковый канал h=100 мм				м ³	37,6		
	10. Труба стальная электросварная, $\phi 108 \times 4,0$ проложенная в канале	ГОСТ 10704-91			м	45		
	11. Труба стальная электросварная, $\phi 219 \times 6,0$ проложенная в канале	ГОСТ 10704-91			м	395		
	12. Скользящие опоры 108-Т13.07	С 4.903-10.83 в.5			шт	20	1,1	
	13. Скользящие опоры 219-Т13.06	С 4.903-10.83 в.5			шт	58	5,87	
	14. Опорные подушки ОП-2	с 3.006.1-8.3-1-25			шт	20	0,005 м ³	
	15. Опорные подушки ОП-3	с 3.006.1-8.3-1-26			шт	58	0,015 м ³	
	16. Неподвижные опоры лобовые, 219-Т6.05	С 4.903-10.3.4			шт	6	14,4	
	17. Неподвижные опоры лобовые, 108-Т6.01	С 4.903-10.3.4			шт	2	5,0	
	18. Неподвижные опоры хомутовые, 89-Т3.06	С 4.903-10.3.4			шт	4	0,486	
	19. Врезка $\phi 219 \times 6,0$ в существующую теплотрассу $\phi 219 \times 6,0$				шт	1		
	20. Проход трубопроводов через стены зданий, из них							
	Гильза $\phi 150$				м	2		
	21. Конструкция теплоизоляционная толщиной 50 мм							
	а) маты теплоизоляционные из мин. ваты на синтетическом связующем	ГОСТ 21880-94			м ³	16,6		
	б) рубероид марки РКК-420	ГОСТ 10923-82			м ²	425,4		
	22. Обеспыливание поверхностей трубопроводов механическим способом				м ²	287,3		
	23. Антикоррозийное покрытие трубопроводов масляно-битумным покрытием за два раза по грунту ГФ-021	ГОСТ 25129-82			м ²	287,3		
	24. Гидравлическое испытание труб, промывка труб				м	440		
	25. Отвод крутоизогнутый 90° $\phi 108 \times 4,0$	ГОСТ 17375-2001			шт	12	2,4	
	26. Отвод крутоизогнутый 90° $\phi 219 \times 6,3$	ГОСТ 17375-2001			шт	12	16,0	
	27. Вентиль Ду 25 фланцевый (спускники)	15 с27нж1			шт	14		
	28. Вентиль Ду 20 фланцевый (воздушники)	15 с27нж1			шт	6		
	29. Труба водогазопроводная $\phi 20$	ГОСТ 3262-75			м	3		
	$\phi 25$	ГОСТ 3262-75			м	28		
	30. Задвижка стальная фланцевая 30с41нж Ру16 $\phi 65$				шт	2	22,0	
	$\phi 80$				шт	4	32,0	
	$\phi 100$				шт	2	41,0	

Изм	Кол	уч	Лист	Док	Подпись	Дата

1303-ТС.СО

2

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Ø200				шт	6	131,0	
	31. Фланцы ответные приварные Ду 20	ГОСТ 12820-80			шт	12		
	Ду 25	ГОСТ 12820-80			шт	28		
	Ду 65	ГОСТ 12820-80			шт	4		
	Ду 80	ГОСТ 12820-80			шт	8		
	Ду 100	ГОСТ 12820-80			шт	4		
	Ду 200	ГОСТ 12820-80			шт	12		
	32. Тепловая камера 2,6х2,6х2,0 в составе:							
	а) ВБК 2,6;				шт	1	1,58 м³	
	б) СБК 2,6;				шт	1	1,81 м³	
	в) НБК 2,6.				шт	1	2,33 м³	
	33. Тепловая камера 3,0х3,0х2,0 в составе:							
	а) ВБК 3,0;				шт	1	2,1 м³	
	б) СБК 3,0;				шт	1	2,26 м³	
	в) НБК 3,0.				шт	1	2,15 м³	
	34. Проход трубопроводов через стены камер, из них							
	Гильза Ø50				м	3		
	Гильза Ø125				м	2		
	Гильза Ø150				м	1		
	Гильза Ø250				м	6		
	35. Труба стальная электросварная (для спуска в камеру) Øн=720 мм с огрунтовкой, обмазкой битумом снаружи	ГОСТ 10704-91*			м	2		
	36. Сливной колодец (защита гидроизоляцией В-2)	с.901-09-11.84						
	а) Днище КЦД 10-1				шт	3	0,18 м³	
	б) Кольцо КЦ 10-9				шт	3	0,24 м³	
	в) Крышка КЦП 2.10-1				шт	3	0,1 м³	
	37. Труба стальная электросварная (для спуска к колодцу) Øн=720 мм с огрунтовкой, обмазкой битумом снаружи	ГОСТ 10704-91*			м	6,75		
	38. Труба стальная электросварная, Ø45х3,0	ГОСТ 10704-91*			м	21		
	Гильза Ø50				м	3		
	39. Люк чугунный				шт	13		

Изм	Кол	уч	Лист	Док	Погрнсь
					Дата

1303-ТС.СО

3

