

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;

–покровной 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.

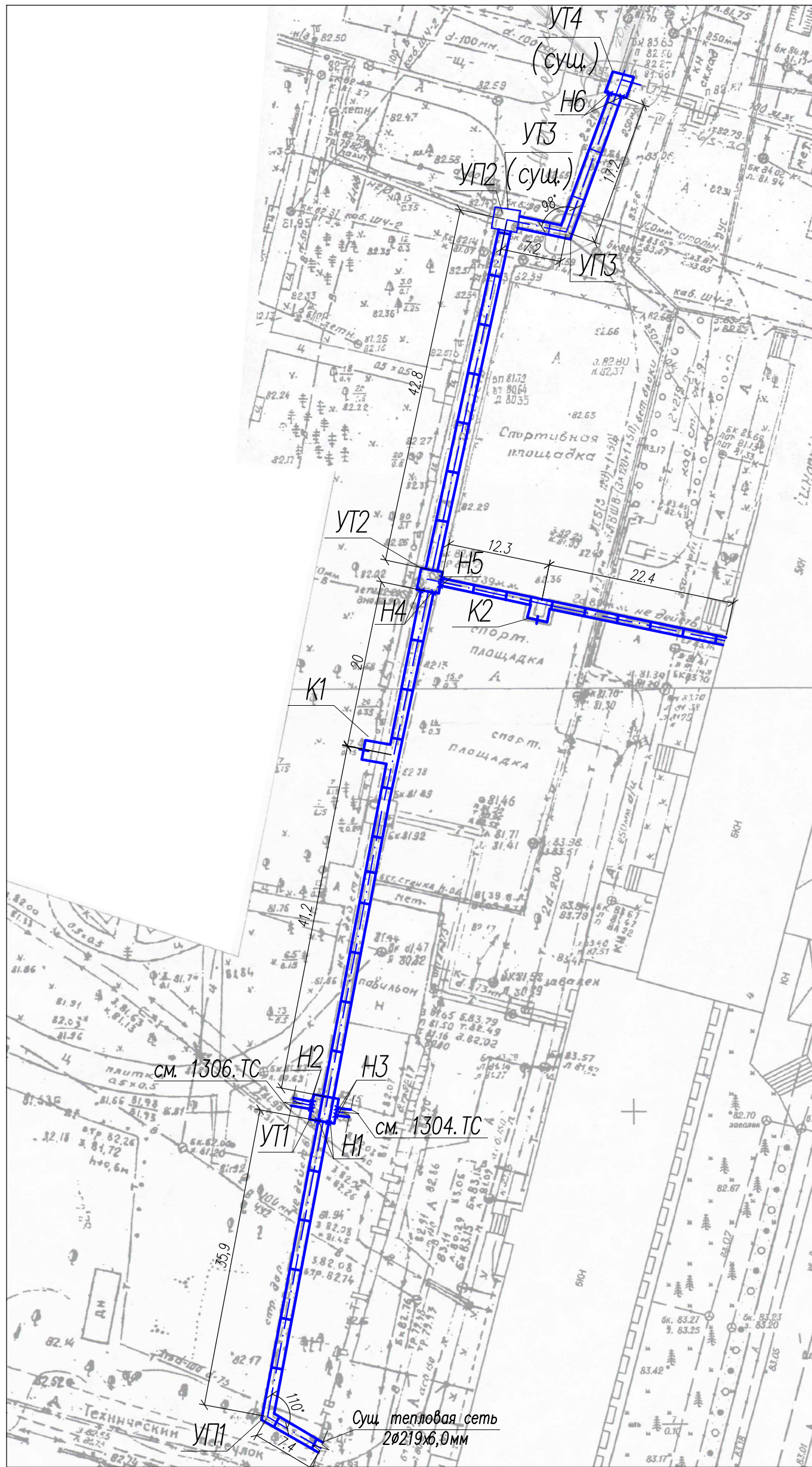
						№ 1303.ТС			
						ст.Омск			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Проектир.	Трошина					Здание отделения дороги корпус №1 (инв. № 010007)	Стадия	Лист	Листов
							Р	1	10
						Общие данные			

Согласовано

Взам. инв. №

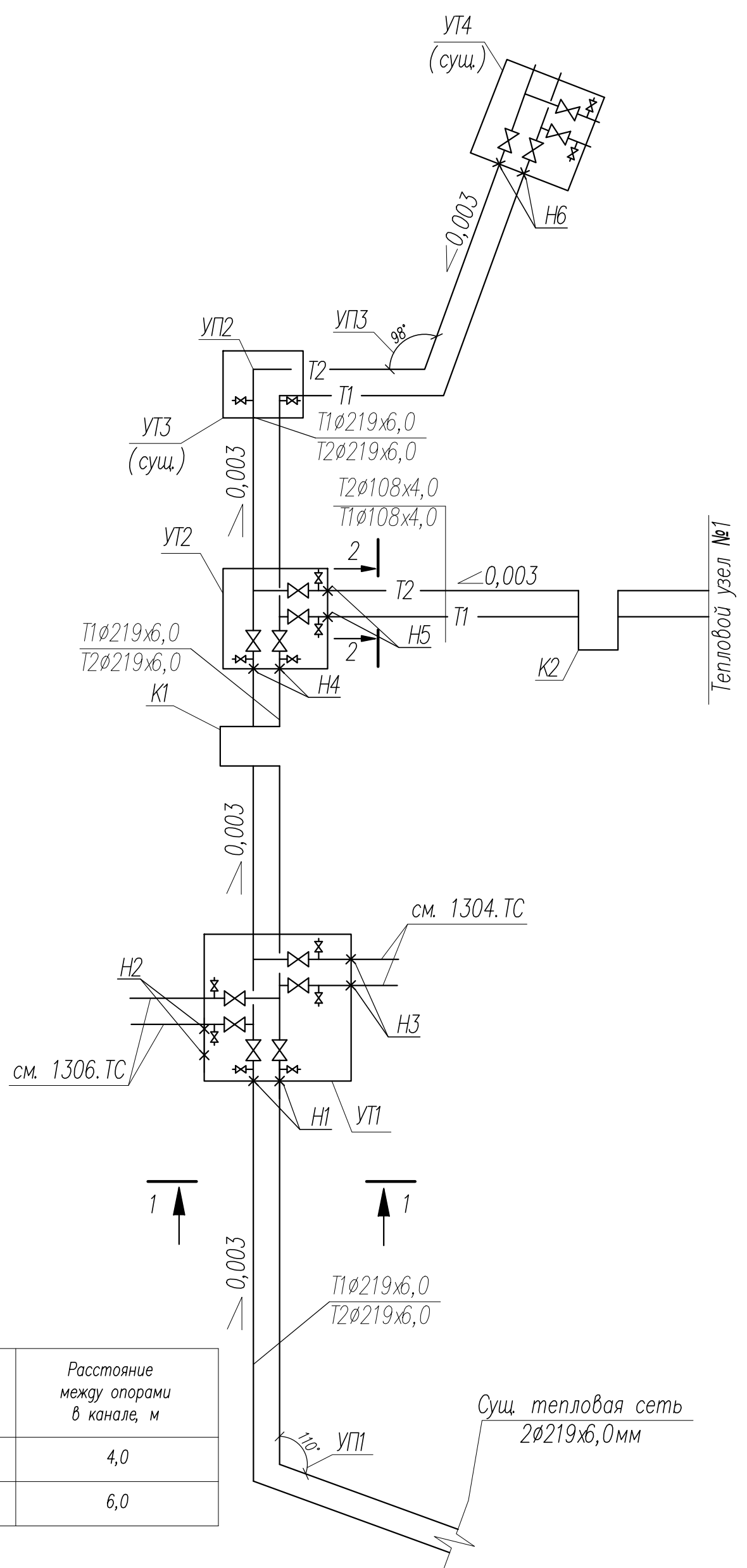
Подп. и дата

Инв. № подл.



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

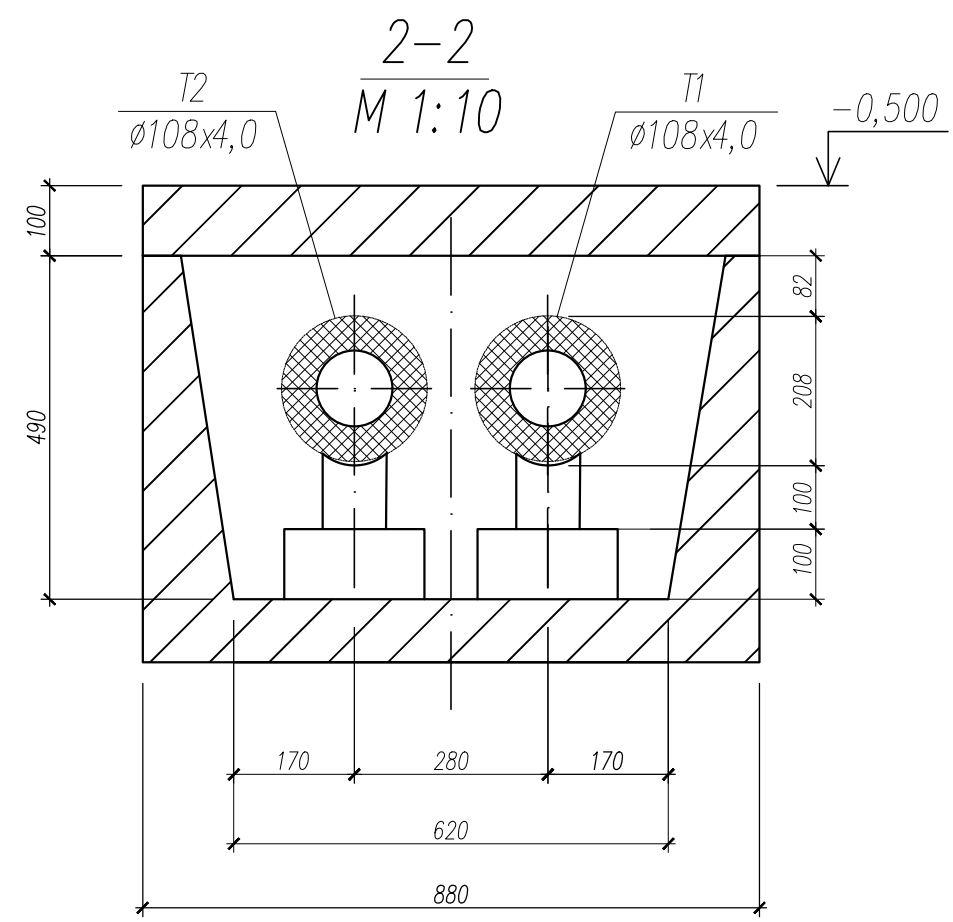
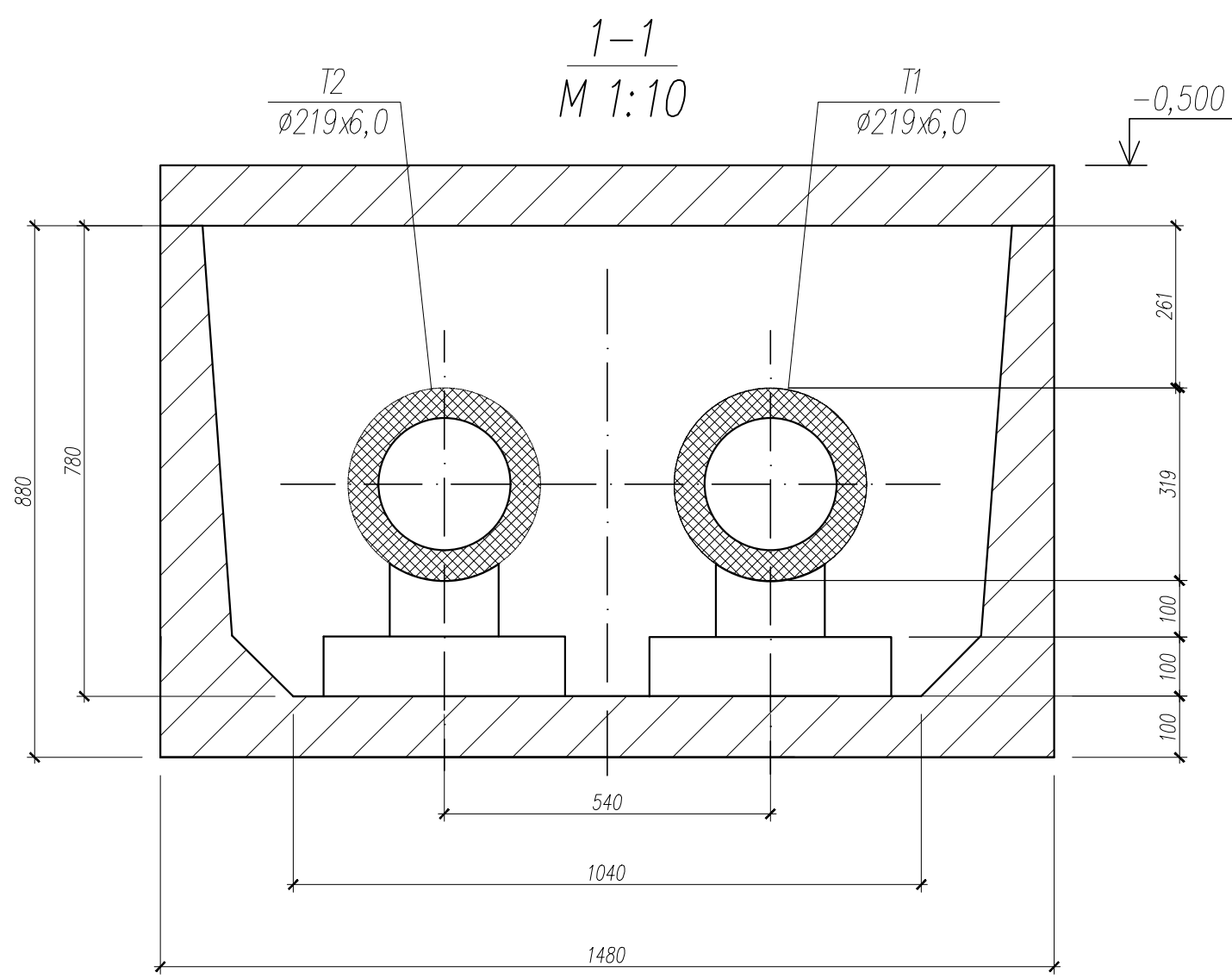
№ 1303.ТС						ст. Омск			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание отделения дороги корпус №1 (инв. № 010007)	Стадия	Лист	Листов
Проектир.	Трошина						Р	2	
План тепловой сети									



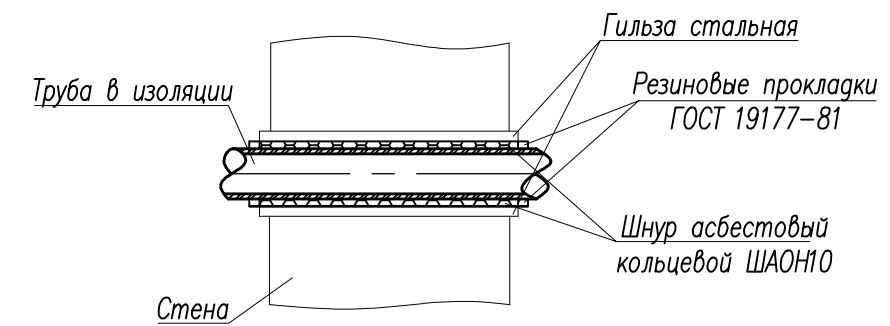
Ди трубы, мм	Тип подвижной опоры	Расстояние между опорами в канале, м
100	Т13.07	4,0
200	Т13.16	6,0

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

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



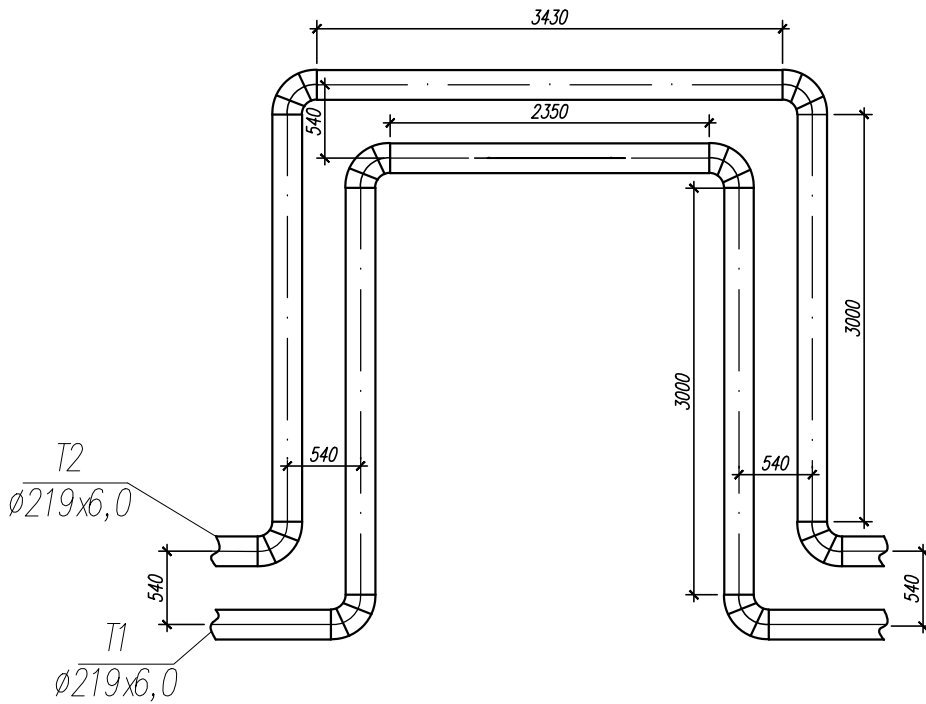
Узел прохода трубопроводов через стены здания



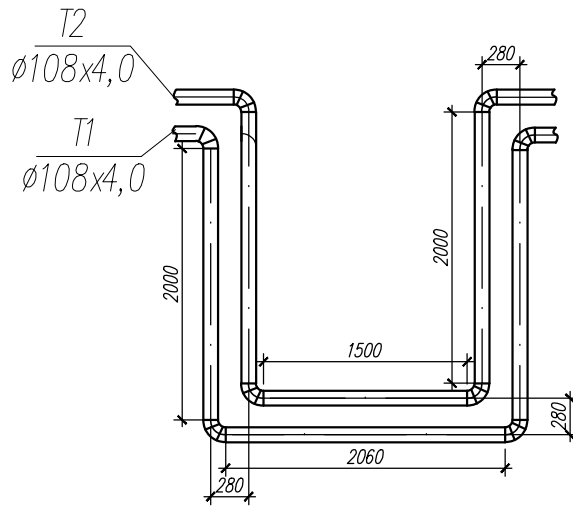
Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						№ 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			

K1
M 1:50



K2
M 1:50



Согласовано	

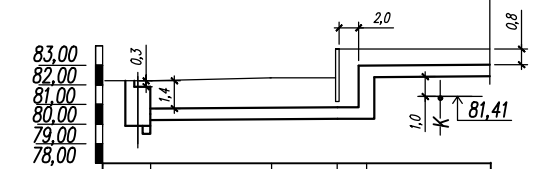
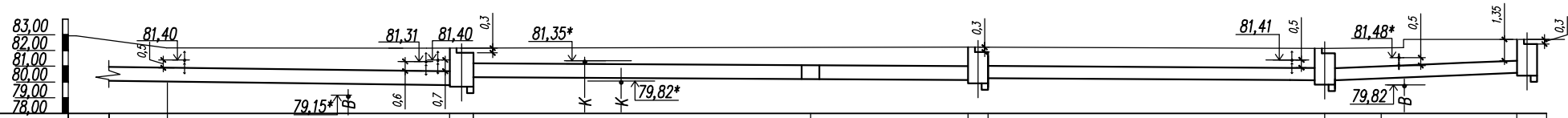
Взам. инв. №	
--------------	--

Подп. и дата	
--------------	--

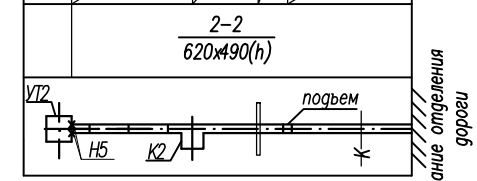
Инв. № подл.	
--------------	--

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

№ 1303.ТС			
ст. Омск			
Здание отделения дороги корпус №1 (инв. № 010007)		Стадия	Лист
Компенсатор K1 M 1:50. Компенсатор K2 M 1:50		P	5
		Листов	



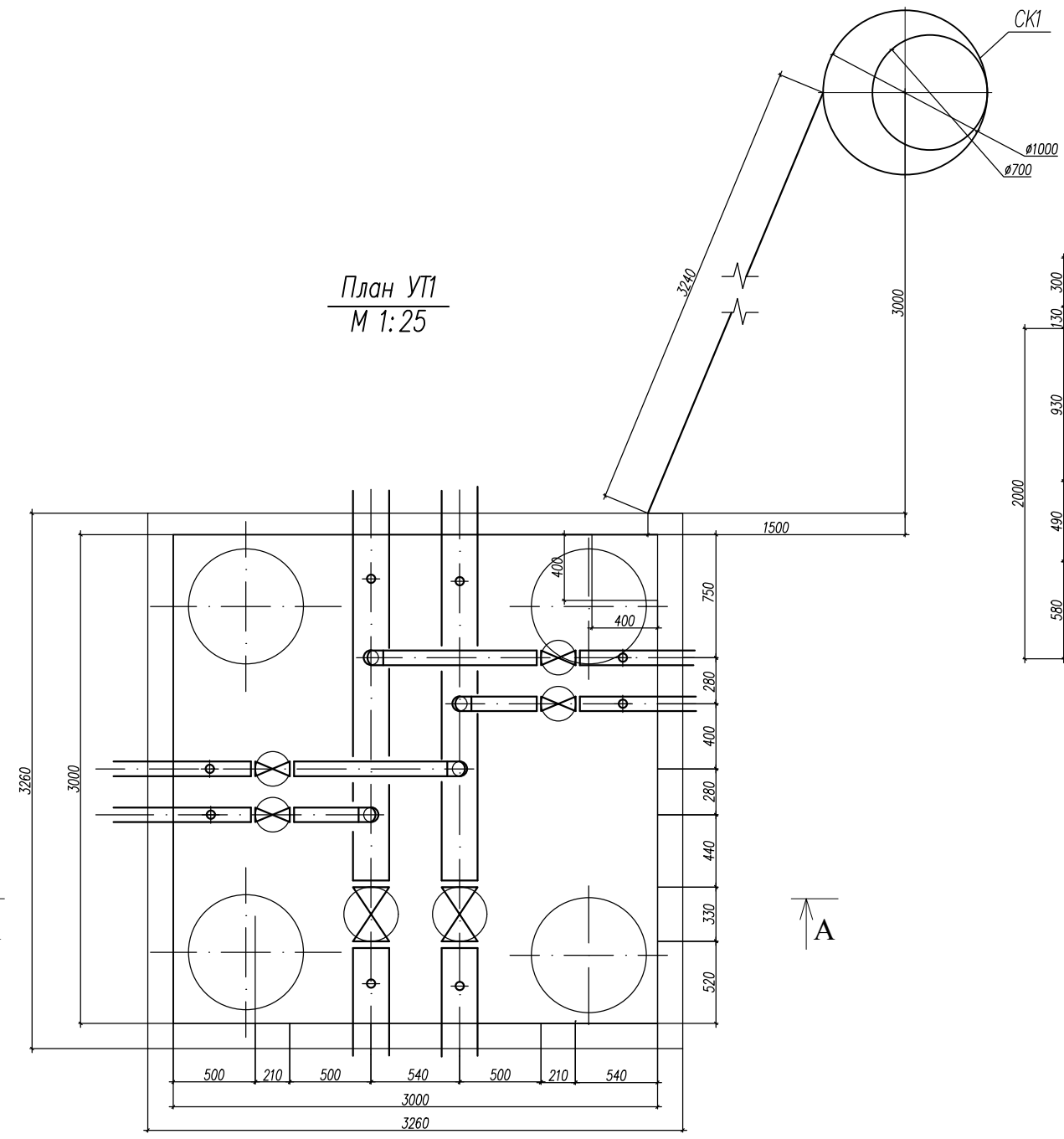
Проектная отметка земли														
Натурная отметка земли	82,93	82,17		82,15	82,15		82,18		82,21	82,21		82,13	82,18	82,71
Отметка потолка канала	80,94	80,92		80,67	81,20		81,05		80,93	81,01		80,88	81,05	81,36
Отметка пола канала	80,16	80,14		79,89	80,42		80,27		80,15	80,23		80,10	80,27	80,58
Уклон, %		2,7		7,0			5,9		6,0			3,0	21,8	18,0
Длина, м	7,4		35,9				25,5		20,0			42,8	7,8	17,2
Номер поперечного разреза	1-1													
Внутренний размер, мм	1200x900(h)													
Развернутый план														



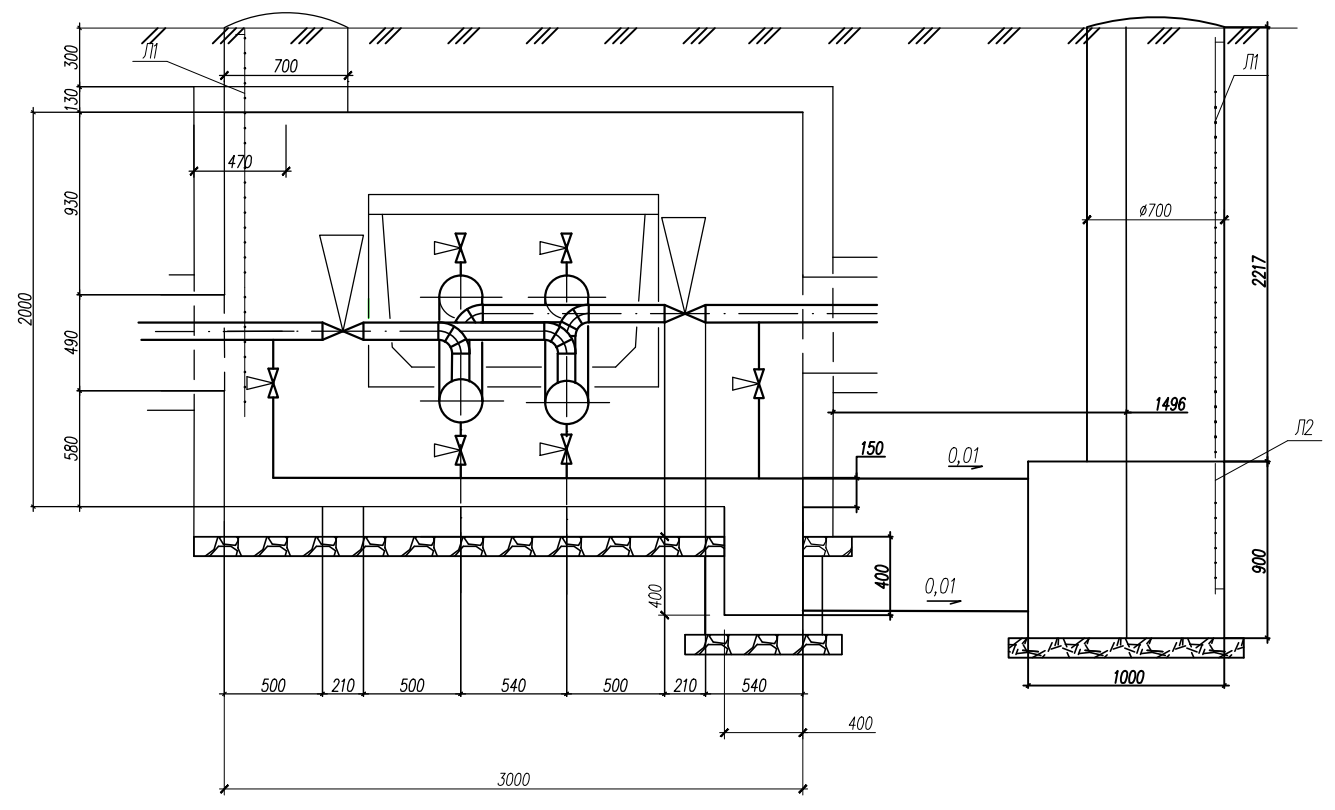
Инв. № подл.
 Подп. и дата
 Взам. инв. №
 Согласовано

						№ 1303.ТС			
						ст. Омск			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание отделения дороги корпус №1 (инв. № 010007)	Стадия	Лист	Листов
Проектир.	Трошина						Р	6	
Профиль тепловой сети									
Формат А4х3									

План УП1
М 1:25



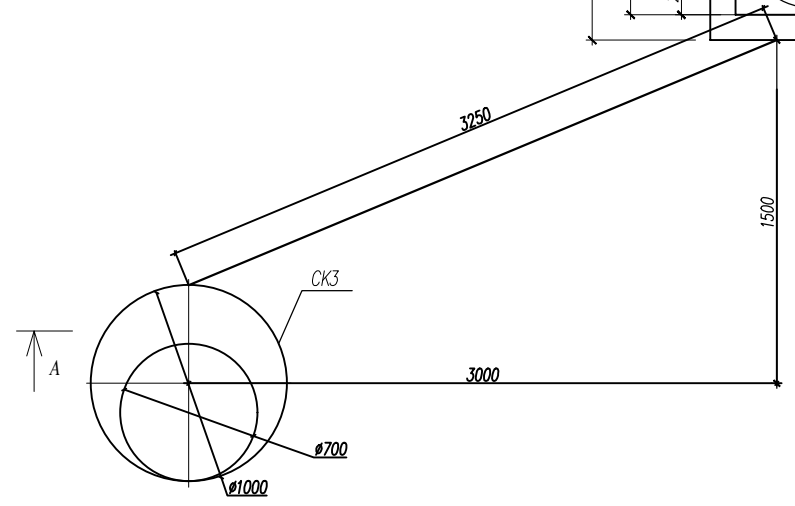
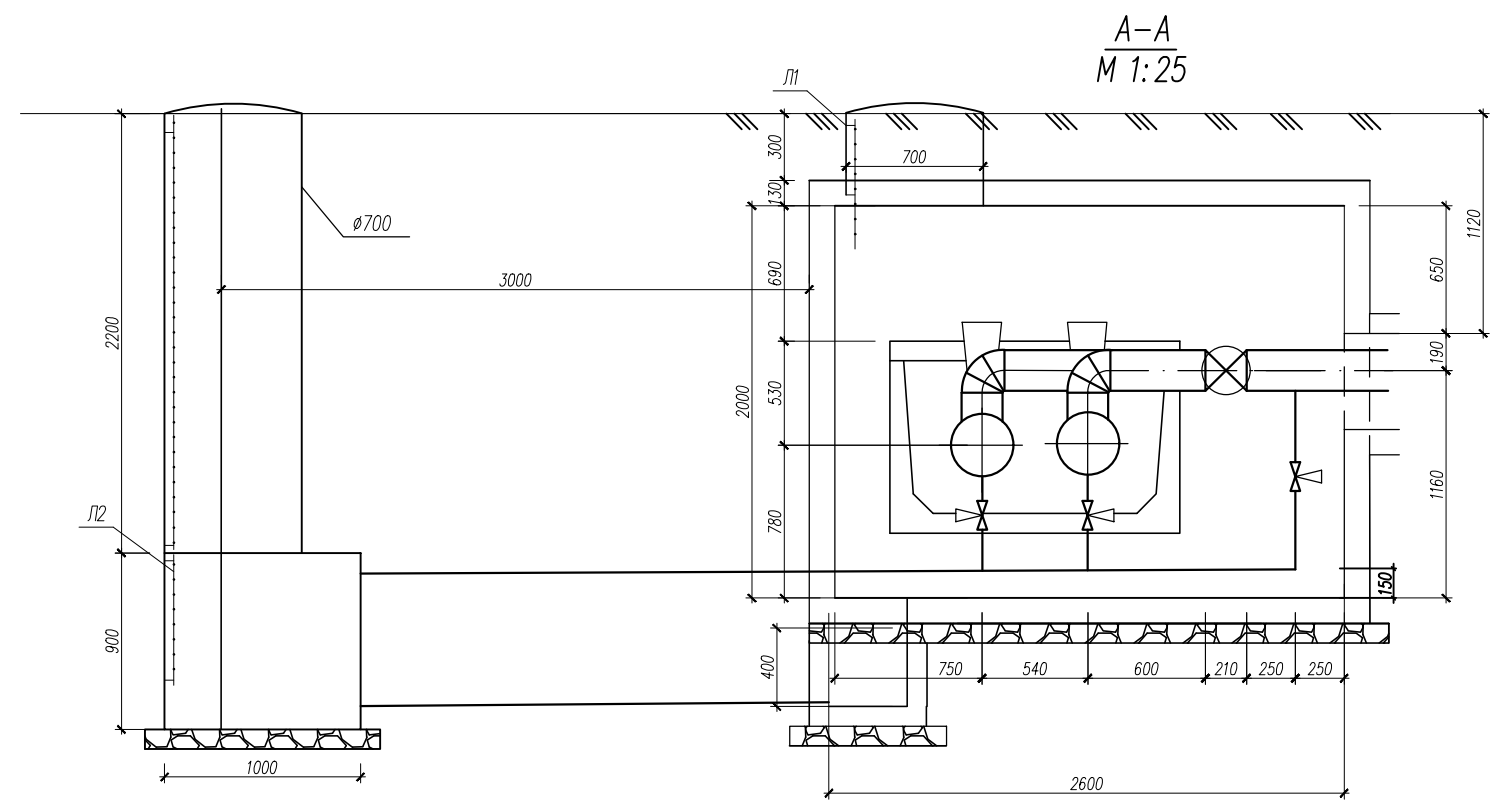
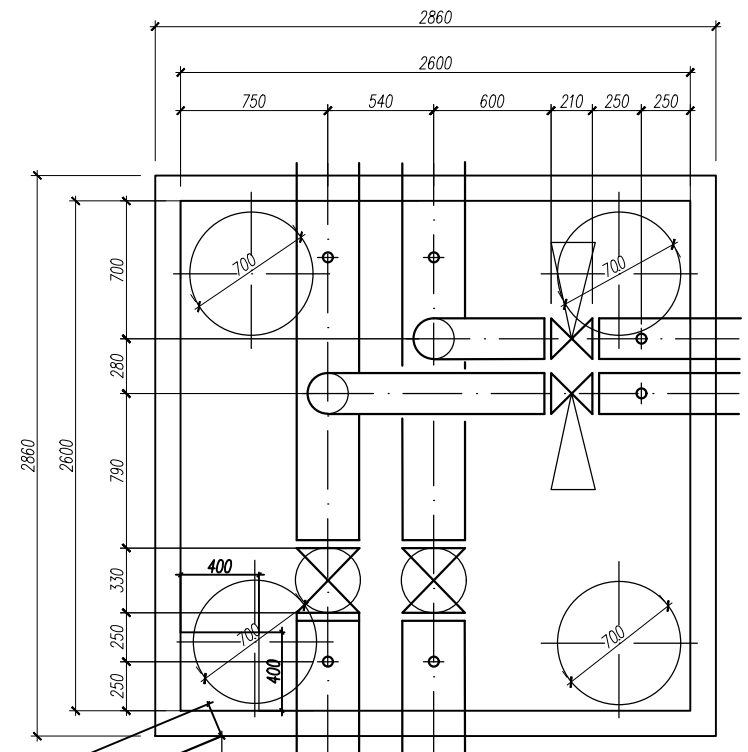
A-A
М 1:25



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									

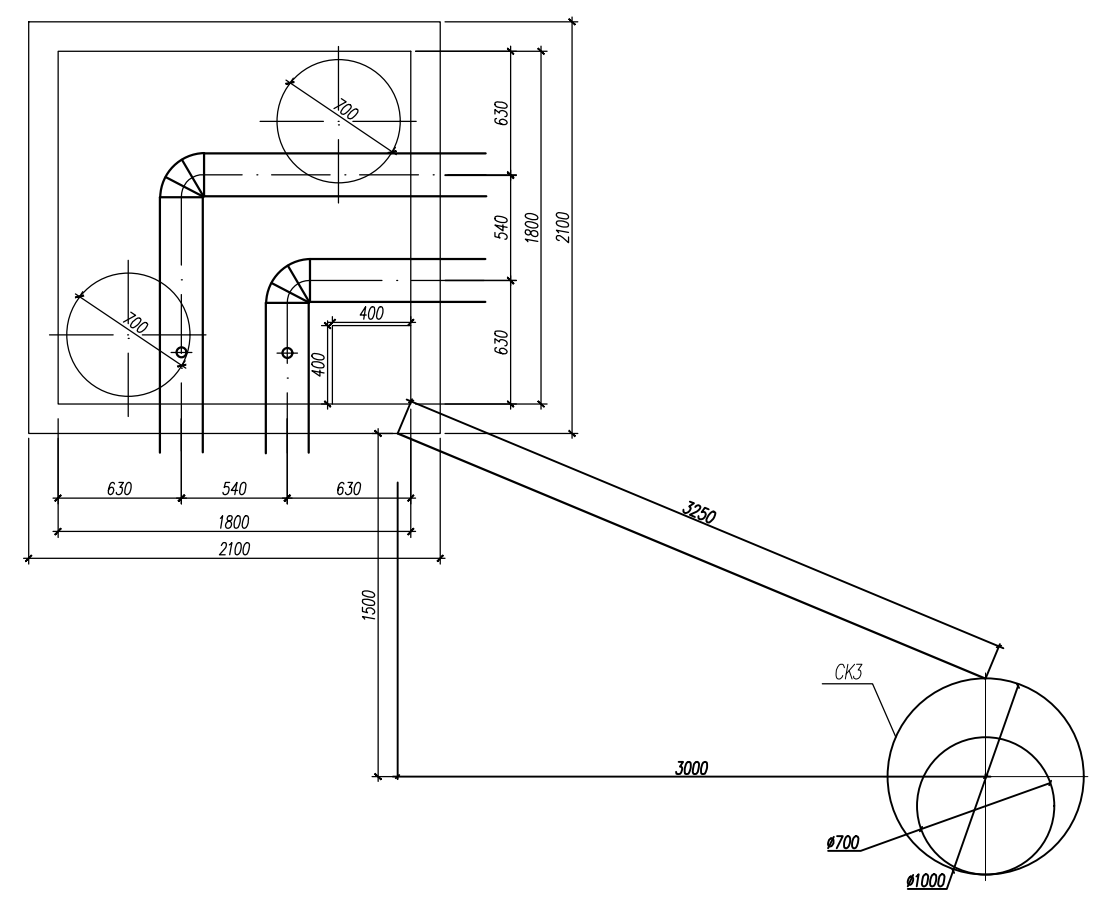
План УТ2
М 1:25



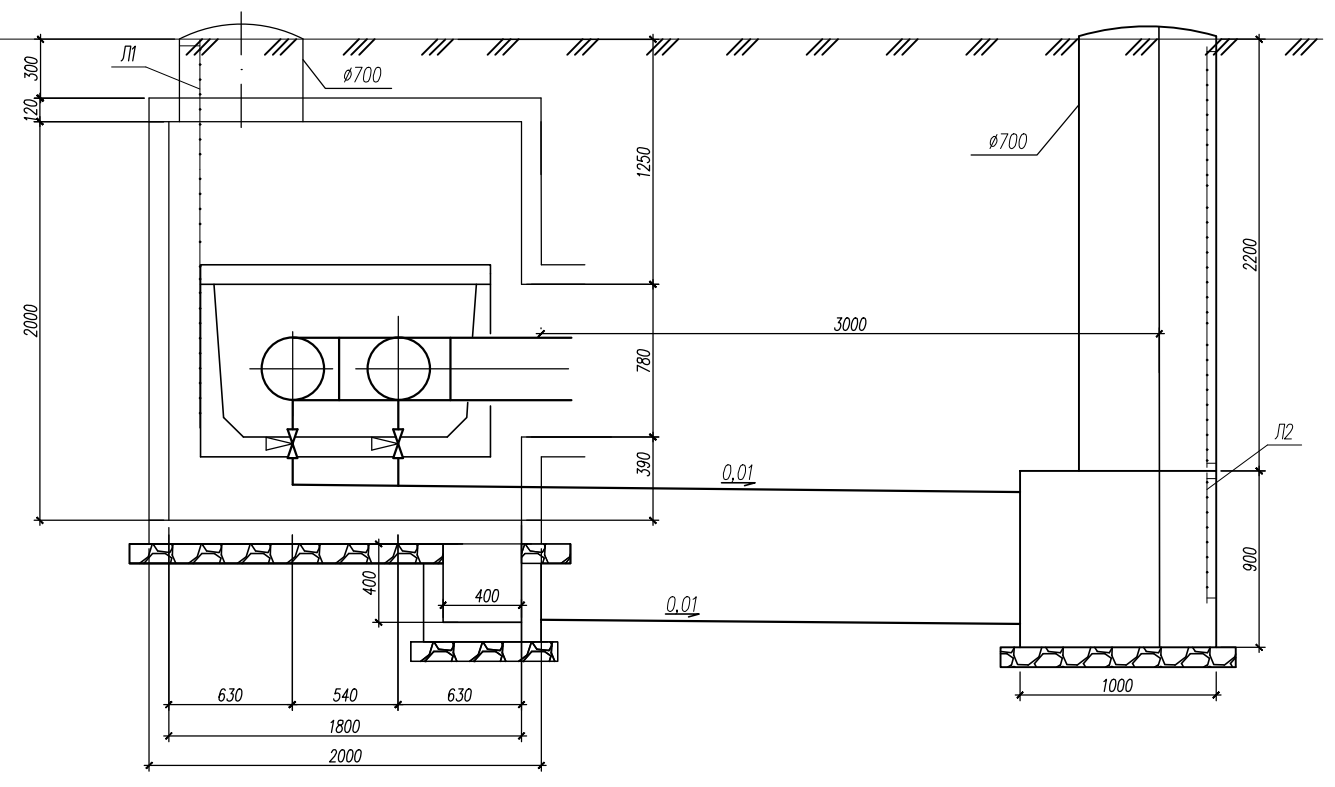
Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

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

План УТЗ (сущ.)
М 1:25



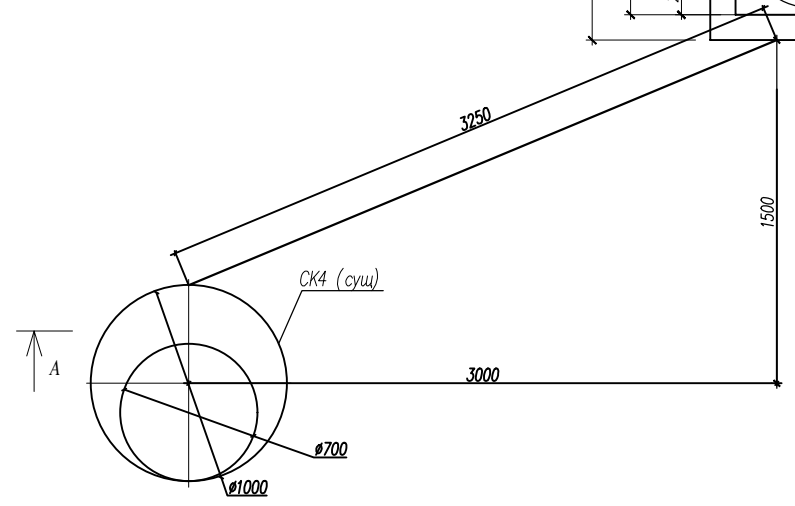
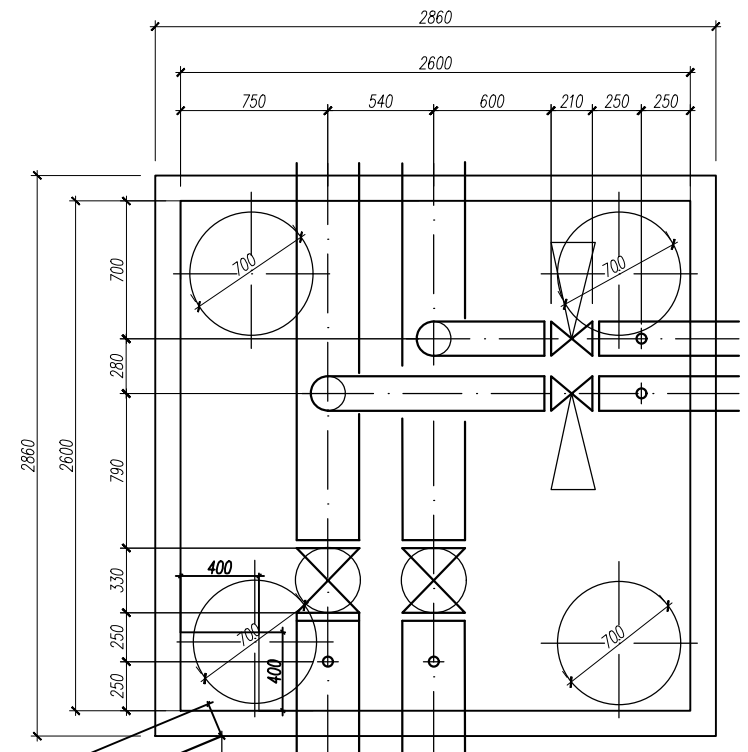
A-A
М 1:25



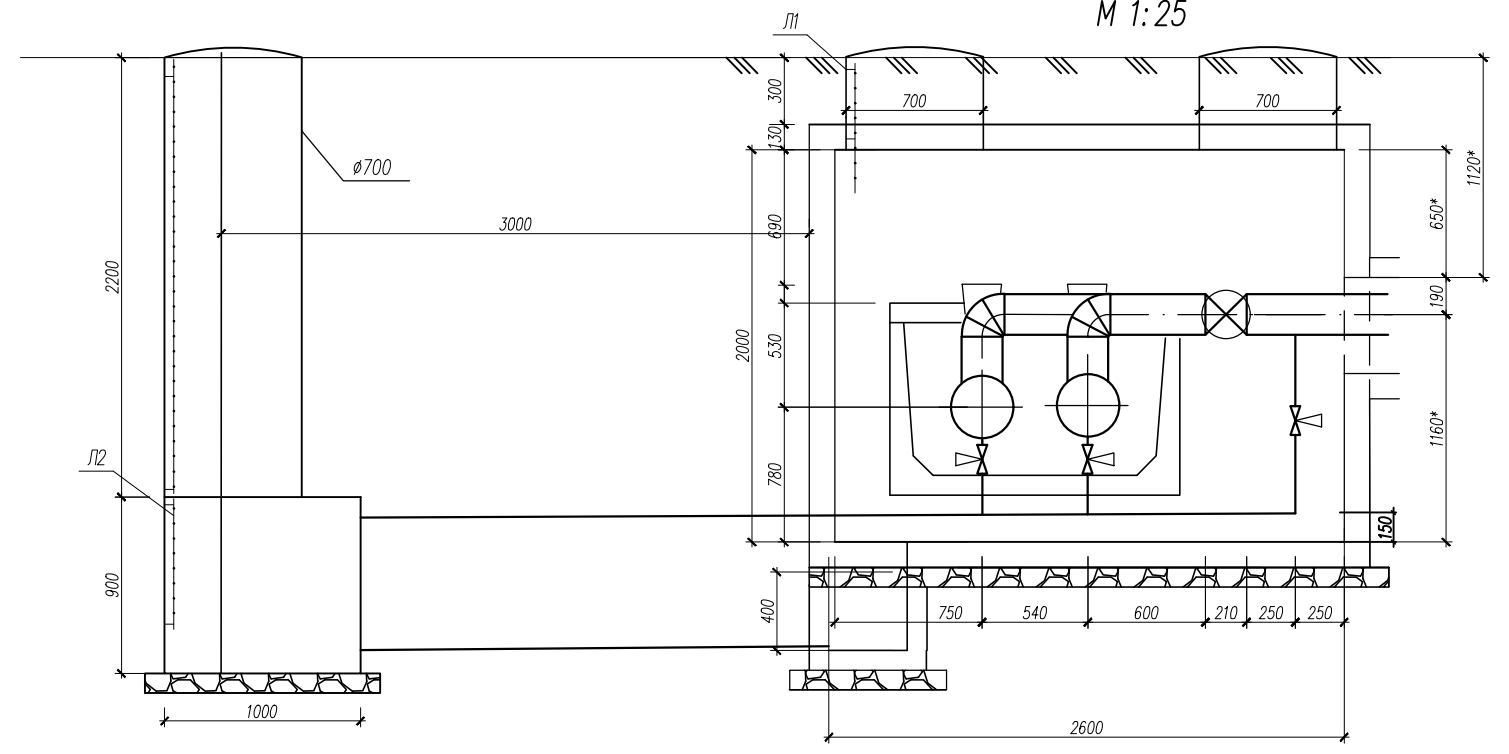
Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						№ 1303.ТС			
						ст. Омск			
Изм.	Кол. у.	Лист	№ 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



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

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

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, Ø108х4,0 проложенная в канале	ГОСТ 10704-91			м	45		
	11. Труба стальная электросварная, Ø219х6,0 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 Ø219х6,0 в существующую теплотрассу Ø219х6,0				шт	1		
	20. Проход трубопроводов через стены зданий, из них							
	Гильза Ø150				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° Ø108х4,0	ГОСТ 17375-2001			шт	12	2,4	
	26. Отвод крутоизогнутый 90° Ø219х6,3	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				м	3		
		Ø20	ГОСТ 3262-75					
		Ø25	ГОСТ 3262-75					
	30. Задвижка стальная фланцевая 30с41нж Ру16				шт	2	22,0	
		Ø65						
		Ø80			шт	4	32,0	
		Ø100			шт	2	41,0	

Изм	Кол	уч	Лист	Док	Получить
					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 колодезю) 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

