ТОО "ЭДЕМСТРОЙ"
ГСЛ №0001798

Рабочий проект

"Реконструкция тепломагистрали ТМ-10 (участок УТ-10/ УТ-13 от ул. М.Ауэзова до ул. А.Мамбетова, (участок УТ16/ УТ17) от ул.Бухарбай батыра 21 до ул.Кенесары 24"

ТОМ 2

Альбом 2

Тепловые сети

Ген. проектировщик
ТОО "ЭДЕМСТРОЙ"

_____Кенжалыев Н.Д.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТС.КЖ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема раскладки разгрузочных плит	
3	Схема раскладки лотков, разгрузочных плит, блоков ФБС	
4	Спецификацця	
5	Узел трубопроводов УТ1	
6	Узел трубопроводов УТ2	
7	Узел трубопроводов УТ3	
8	Узел трубопроводов УТ4	
9	Узел трубопроводов УТ5	
10	Смотровой колодец ДК-1	
11	Смотровой колодец ДК-2	
12	Дренажный колодец ДК-1	
13	Дренажный колодец ДК-2	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
-ТС	Тепломеханические решения тепловых сетей	
-ТС.КЖ	Конструкции железобетонные	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 3.900.1-14 в.1	Изделия железобетонные для круглых колодцев	
	водопровода и канализации	
Серия 3.006.1-2.87.2-52	Сборные ж/бетонные каналы и тоннели из	
	лотковых элементов. Плиты, опорные подушки.	
Серия 5.904-1.	Сальники набивные Ду 50-1400	

Проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами, обеспечивающими пожарную, санитарную и экологическую безопасность при соблюдении мероприятий, предусмотренных настоящим проектом.

Главный инженер проекта Кенжалыев Н.Д

1.Проект разработан на основании :
1.1 Рабочих чертежей марки ТС.
2.Климатические характеристики района строительства:
Расчетная температура наружного воздуха -31,2°С
Нормативный вес снегового покрова - 150 кг/м²
Нормативный скоростной напор ветра - 78 кг/м²
Отчет об инженерно-геологических изысканиях выполнен компанией ТОО "Гео-статус KZ"

В геологическом строении участка изысканий принимают участие:
ИГЭ-1. Суглинок, пестроцветный, местами красно-коричневый и бурый, твердой и полутвердой консистенции, с пятнами ожелезнения и омарганцевания, с прослойками глины и супеси мощностью до 20см.

В период выполнения инженерно-геологических изысканий (июль 2024 года) подземные воды на площадке в скважинах глубиной до 10,0 м не вскрыты.

Установившийся УПВ по замеру на май 2024 г. зафиксированы 2,40-2,80
Прогнозируемый рекомендуется принять уровень на 1,0-1,50 м выше установившегося.
Проект относится ко 2 технически не сложному уровню ответственности.
Источник теплоснабжения - ТЭЦ-1
Параметры теплоносителя 130-70°С.
Схема теплоснабжения независимая с качественным регулированием отпуска тепловой энергии.
Категория трубопроводов IV
Расчетная температура наружного воздуха для отопления -31,2°С.

3. Способ прокладки - подземный бесканальный, в канале ФБС, под разгрузочными плитами.
4. Трубы изолированы пенополиуретаном в заводских условиях на трубном заводе,которые представляют собой единую конструкцию благодаря связи между стальной трубой и изолирующим слоем из ППУ, а также связи между ППУ и материалом внешней оболочки которая принята из полиэтилена низкого давления.
5. Канал лотковый сборный - на лоток устанавливается плита перекрытия.
Колодец смотровой - собирается из сборных элементов, на подготовленное основание устанавливаются блоки ФБС, на блоки укладывается балки, и далее кольца стеновые или опорные в зависимости от колодца.
Дренажный колодец - так же сборный, на плиту днища монтируются стеновые кольца, далее плита перекрытия и стеновые кольца в зависимости от глубины.
6. Укладка труб должна производится на утрамбованное основание из мелкозернистого песка толщиной 150 мм.После завершения монтажа трубопроводы засыпать слоем песка, которое следует уплотнить послойно трамбовками особенно пространство между стенками траншеи пространство. и трубами и межтрубное
Толщина слоя мелкозернистого песка над трубами не менее 150 мм,коэффициент уплотнения 0,95-0,95, коэффициент фильтрации песка должен быть не менее 5 м/сут.
Оставшийся объем обратной засыпки выполнить крупнозернистым песком, уплотняя его слоями 20-30 мм и утрамбовать его в комбинации со смачиванием.
Над каждой трубой,уложенной бесканально, на слой песка уложить маркировочную(сигнальную) ленту. Над трубопроводами,проложенными в канале,маркировочная лента не укладывается.
7. Все железобетонные конструкции теплотрассы выполнить из бетона С12/15 с/с, класса W6, F150 на сульфатостойком цементе.
8. Все закладные детали окрасить по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-2020 эмалью ПФ 115 по ГОСТ 25129-2020 за два раза.
9. Гидроизоляцию всх бетонных и железобетонных конструкций соприкасающиеся с грунтом выполнить битумно-полимерным материалом "Технэласт ЭПП" в два слоя
10. Обратную засыпку пазух выполнить непучинистым, непросадочным грунтом с послойным уплотнением до =1,7т/м с коэффициентом уплотнения 0.95
11. Цементно-песчаный раствор для укладки ФБС принять М100
12. Основание под блоки ФБС, щебень фракция 20-40мм. В качестве горизонтальной гидроизоляции применить полиэтиленовую плёнку (между подошвой ФБС и грунтом)
Проект относится ко I уровню ответственности.
Смотровых колодцев - 11 шт.
Дренажных колодцев - 2 шт.

ВНИМАНИЕ !
Монтаж трубопроводов без "Проекта производства работ" и Засыпка мерзлым грунтом ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

ПЕРЕЧЕНЬ АКТОВ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЯ СКРЫТЫХ РАБОТ

БЕТОННЫЕ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ СБОРНЫЕ			
СН РК 5.03-07-2013			
Акт приемки конструкций		+	
Промежуточные акты приемки		+	с исполнит.
смонтированных конструкций			схемой
Акт приемки узлов сопряжения		+	
конструкций			
Акт приемки замоноличиваемых		+	
стыков и швов			
Акт приемки сварочных работ		+	
Акт приемки антикоррозийной		+	
защиты соединений			
АНТИКОРРОЗИОННАЯ ЗАЩИТА			
СН РК 2.01-01-2013			
Акт приемки изоляционных			
материалов		+	
Акт приемки защищаемых		+	
поверхностей конструкций			
ОСНОВАНИЯ И ФУНДАМЕНТЫ			
СН РК 5.01-02-2013			
Акт приемки обратных засыпок и	п.4.26, прилож.2, п.1Д	+	
оснований под конструкции.		+	
МОНОЛИТНЫЕ БЕТОННЫЕ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ			
СН РК 5.03-07-2013			
Акты приемки опалубки	п.1.6	+	
Акт приемки смонтированной арма-	п.2.9	+	
туры, закладных деталей и анкеров,			
закрываемых при бетонировании			
Акты приемки готовых конструкций	п.2.112	+	с исполнит. схемой

						№402/28-25/2025-ТС.КЖ
						"Реконструкция тепломагистрали ТМ-10(участок УТ-10/УТ-13 от ул. М.Ауэзова до ул. А.Манбетова ,(участок УТ16/УТ17) от ул.Бухарбай батыра 21 до ул. Кенесары 24"
ИЗМ.	КОЛУЧ	ЛИСТ	NДОК	ПОДПИСЬ	Дата	
ГИП	Кенжалыев				05.25	Тепломеханические решения тепловых сетей
Разработал	Жаленов				05.25	
Проверил	Кенжалыев				05.25	Общие данные

Стадия	Лист	Листов
РП	1	

ТОО "ЭДЕМСТРОЙ"

Согласовано:

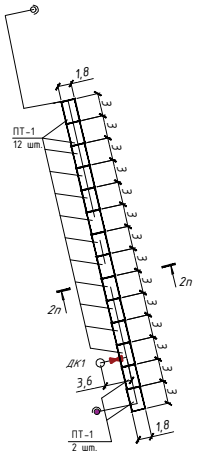
Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

Формат

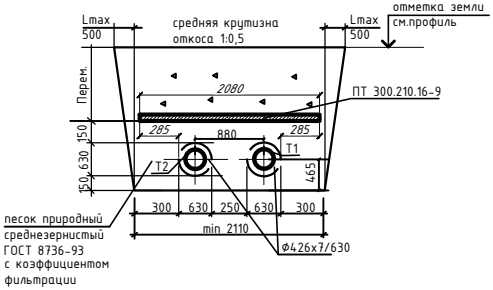
Схема раскладки разгрузочных плит



Спецификация элементов к схеме, расположенной на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, т	Приме-чание
ПТ-1	Серия 3.006.1-8 вып. 3-1	ПТ300.210.16-9	14	1.88	26.32

Разрез 2п-2п



1. После устройства канала тепловых сетей и его гидроизоляции предусмотреть обратную засыпку из непучинистого, ненабухающего, непросадочного грунта с послойным трамбованием.
2. Все поверхности сборного железобетонного канала, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.
3. Высотные отметки см. профиль тепловых сетей в разделе ТС.
4. Не допускается ухудшение свойств грунта и качества подготовленного основания, в следствии неорганизованного замачивания, промерзания и выветривания.
5. Данный лист смотреть совместно с КЖ-2-10 и разделом ТС.

Согласовано:

Взам. инв. №

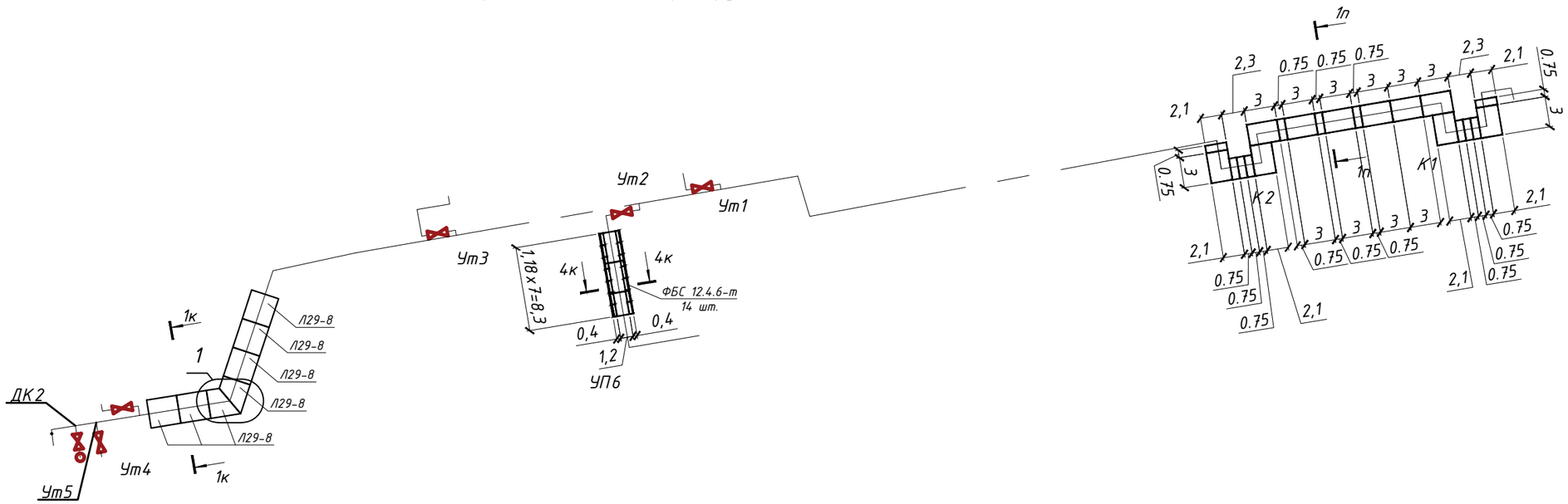
Подп. и дата

Инв. № подл.

ИЗМ.	КОЛ.УЧ	ЛИСТ	NДОК	ПОДПИСЬ	Дата	№402/28-25/2025-ТС.КЖ
						"Реконструкция тепломагистрали ТМ-10(участок УТ-10/УТ-13 от ул. М.Ауэзова до ул. А.Мамбетова ,(участок УТ.16/УТ.17) от ул.Бухарбай батыра 21 до ул. Кенесары 24"
ГИП	Кенжалиев			05.25		Тепломеханические решения тепловых сетей — Стадия: РП; Лист: 2; Листов:
Разработал	Жаленов			05.25		Схема раскладки разгрузочных плит
Проверил	Кенжалиев			05.25		ТОО "ЭДЕМСТРОЙ"

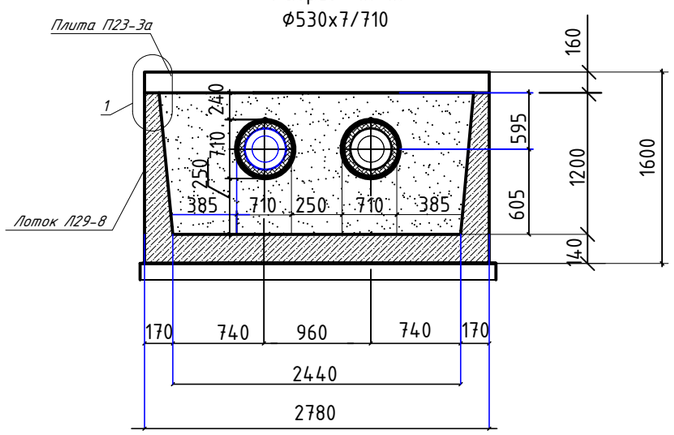
Формат

Схема раскладки лотков, разгрузочных плит, блоков ФБС



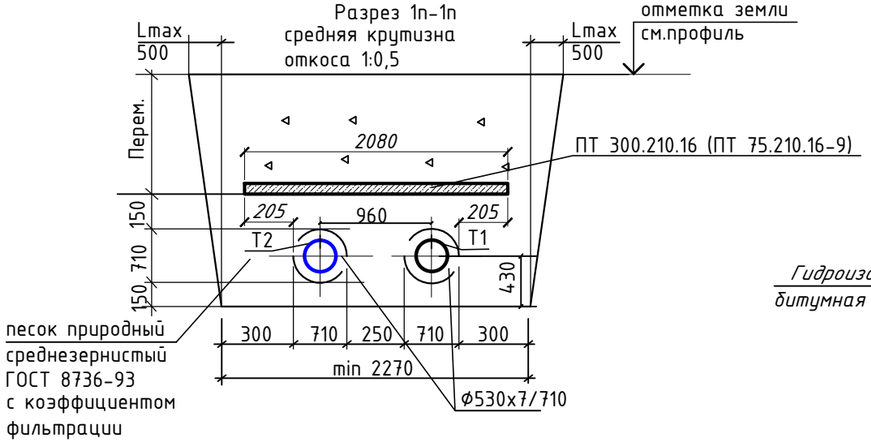
Разрез 1к-1к

Ф530х7/710

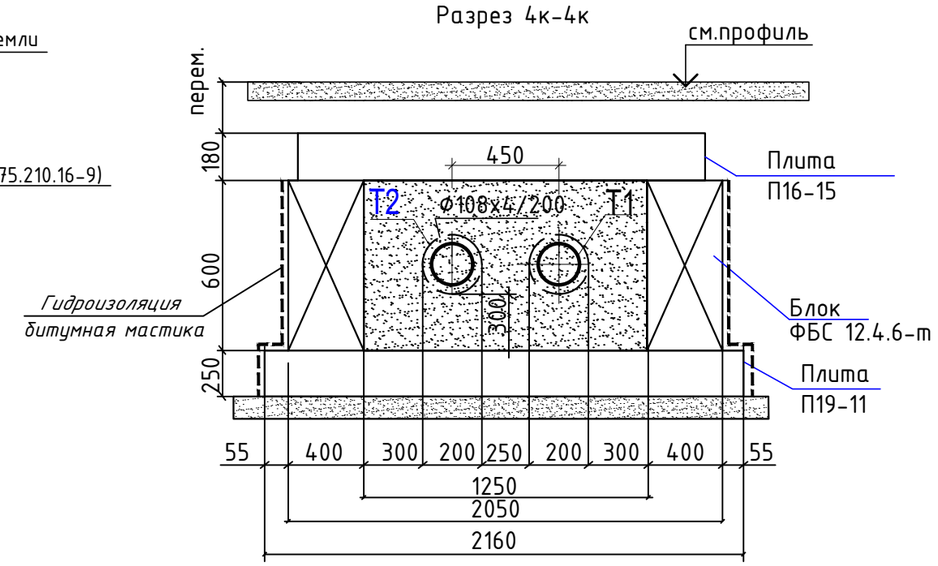


Разрез 1п-1п

средняя крутизна откоса 1:0,5

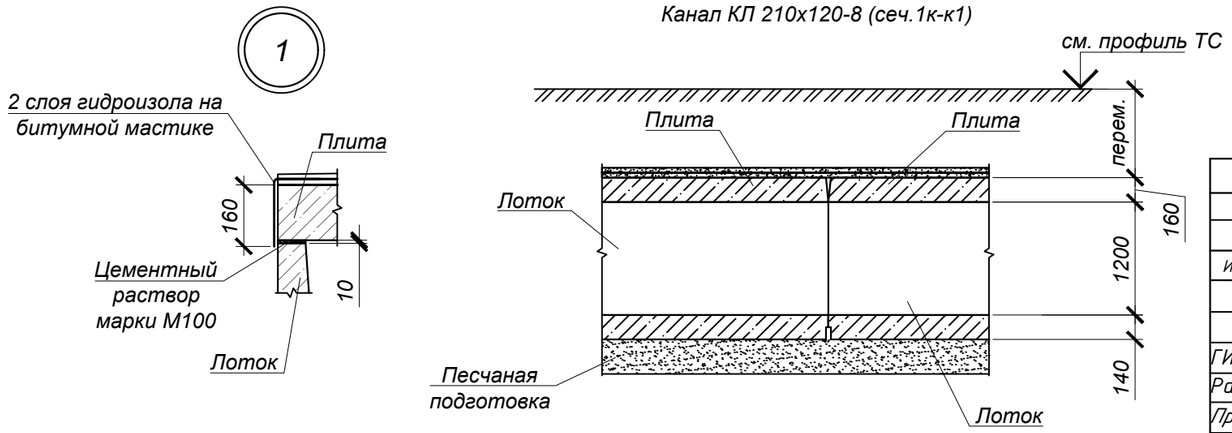


Разрез 4к-4к



Продольный разрез

Канал КЛ 210х120-8 (сеч.1к-к1)



1. Объем выемки грунта под лотковую траншую - 127.0 м3.
2. Объем обратной засыпки - 33.55 м3.

						№402/28-25/2025-ТС.КЖ
ИЗМ.	КОЛУЧ.	ЛИСТ	NДОК	ПОДПИСЬ	Дата	Проектно-изыскательские работы по объекту: "Реконструкция тепломагистрали ТМ-10(участок УТ-10/УТ-13 от ул. М.Ауэзова до ул. А.Мамбетова ,(участок УТ16/УТ17) от ул.Бухарбай батыра 21 до ул. Кенесары 24"
ГИП		Кенжалыев			05.25	Тепломеханические решения тепловых сетей — Стадия: РП; Лист: 3; Листов:
Разработал		Жаленов			05.25	Схема раскладки лотков, разгрузочных плит, блоков ФБС
Проверил		Кенжалыев			05.25	ТОО "ЭДЕМСТРОЙ"

Согласовано:

Взам. инв. N°

Подп. и дата

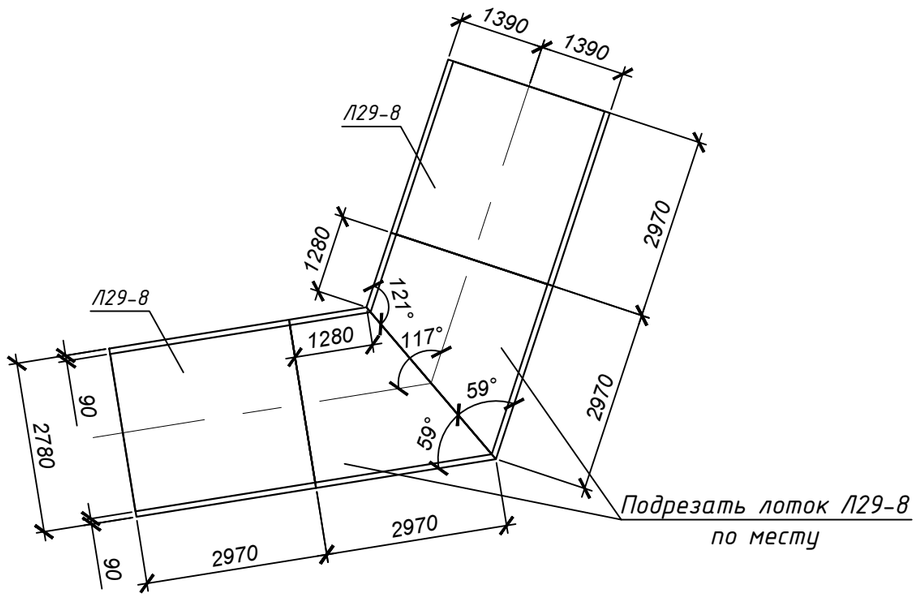
Инв. N° подл.

Формат

Спецификация элементов к схеме, расположенной на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Приме-чание
		КЛ 210х120-8 (сеч. 1к-1к)			
Л29-8	Серия 3.006.1-2.87 в.0,1	Лоток Л29-8	7	5700	39900.0000
П23-3а	Серия 3.006.1-2.87 в.0,1	Плита П23-3а	7	3330	23310.0000
		сеч. 1п-1п			
ПТ-1	Серия 3.006.1-8 вып. 3-1	ПТ 300.210.16-9	10	1.88	18.8000
ПТ-2	Серия 3.006.1-8 вып. 3-1	ПТ 75.210.16-9	11	0.63	6.9300
		сеч. 4к-4к			
ФБС	Серия 3.006.1-2.87 в.0,1	ФБС 12.4.6	14	1.88	26.3200
П19-11	Серия 3.006.1-2.87 в.0,1	Плита П19-11 2990х2160х250	6	4040	24240.0000
	ГОСТ 30693-2000	Мастика битумная м2	14		

Узел монтажа лотков на УП4



1. После устройства канала тепловых сетей и его гидроизоляции предусмотреть обратную засыпку из
непучинистого, ненабухающего, непросадочного грунта с послойным трамбованием.
2. Все поверхности сборного железобетонного канала, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.
3. Высотные отметки см. профиль тепловых сетей в разделе ТС.
4. Не допускается ухудшение свойств грунта и качества подготовленного основания, в следствии неорганизованного замачивания, промерзания и выветривания.
5. Данный лист смотреть совместно с КЖ-2-10 и разделом ТС.

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ИЗМ.	КОЛУЧ	ЛИСТ	NДОК	ПОДПИСЬ	Дата
ГИП		Кенжалыев			05.25
Разработал		Жаленов			05.25
Проверил		Кенжалыев			05.25

№402/28-25/2025-ТС.КЖ

Проектно-изыскательские работы по объекту: "Реконструкция тепломагистрали ТМ-10(участок УТ-10/УТ-13 от ул. М.Ауэзова до ул. А.Мамбетова ,(участок УТ16/УТ17) от ул.Бухарбай батыра 21 до ул. Кенесары 24"

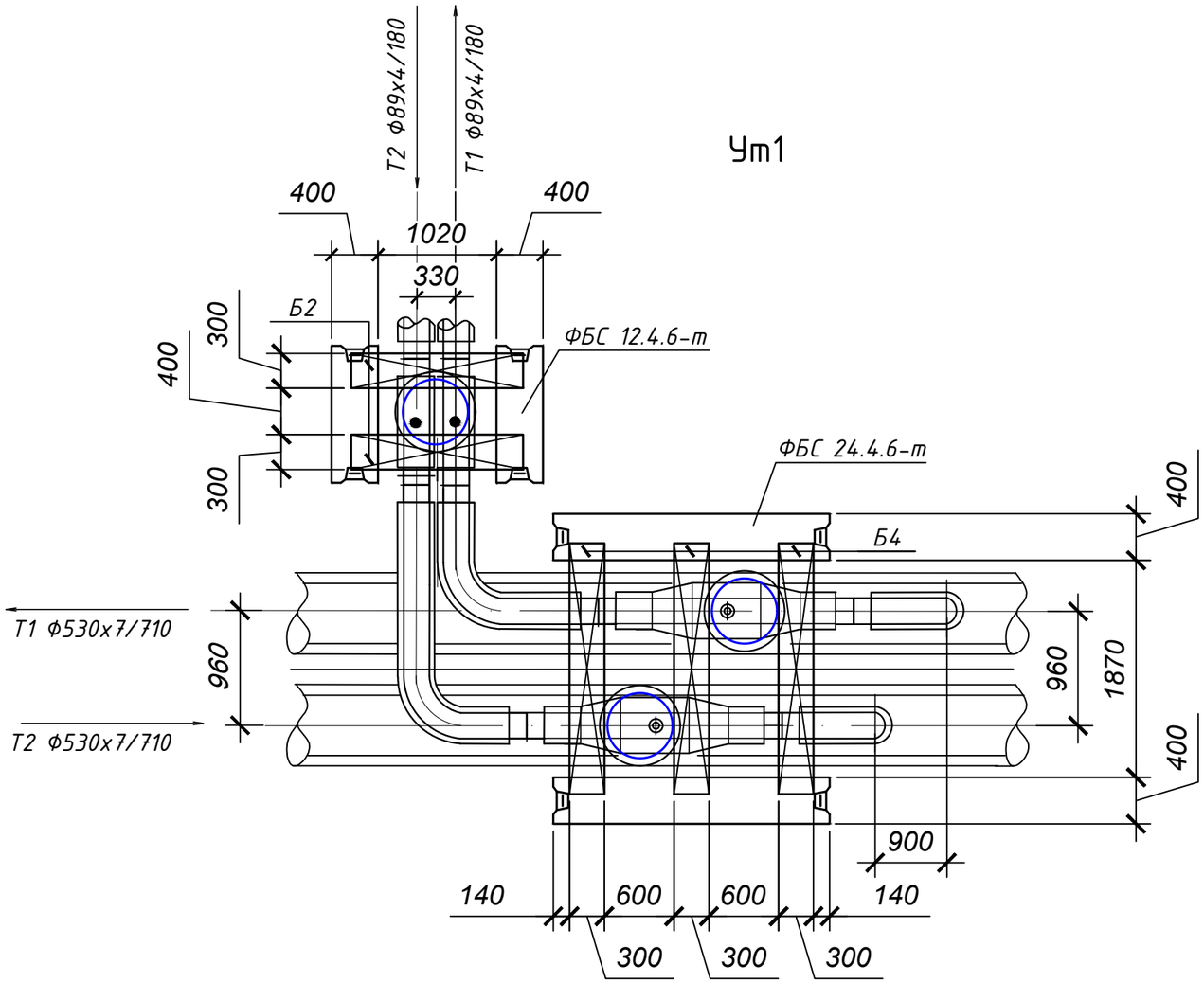
Тепломеханические решения тепловых сетей

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Спецификацця.

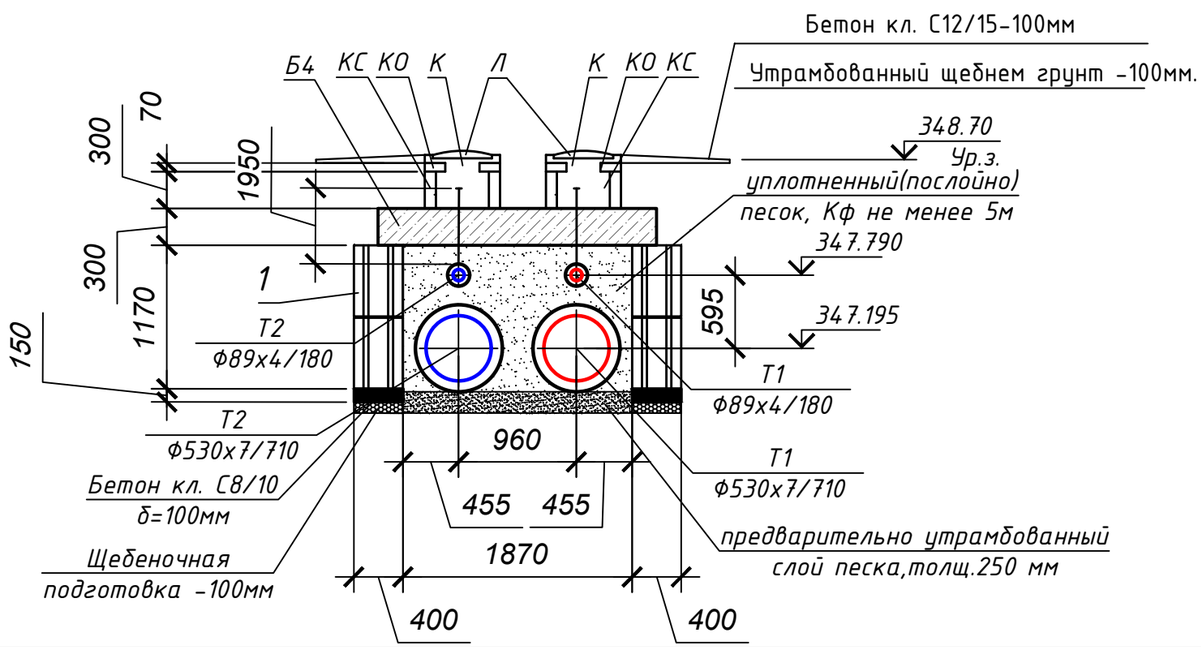
ТОО "ЭДЕМСТРОЙ"

Формат

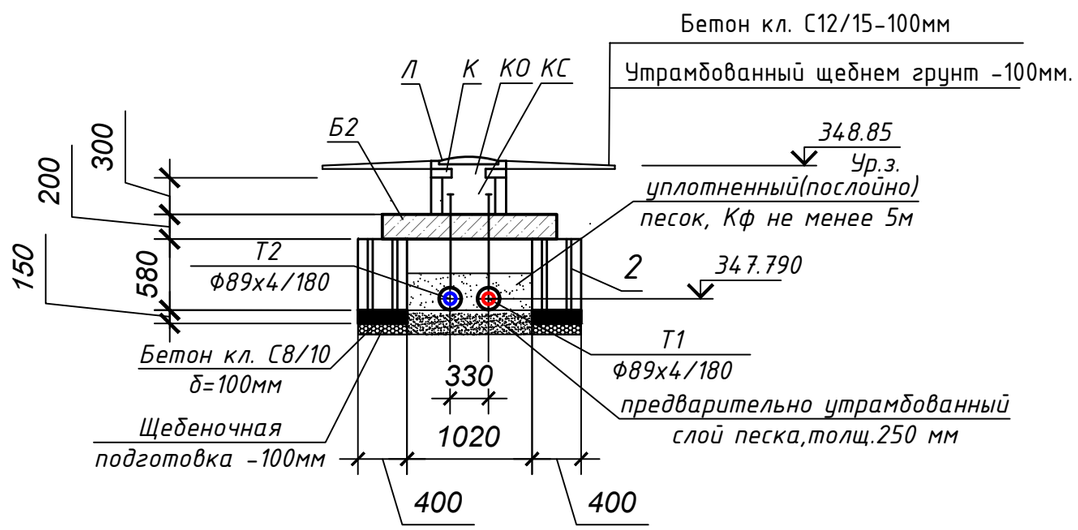


Спецификация элементов к схеме, расположенной на листе					
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Приме-чание
		Ск1 (3 люка)			
1	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.4.6 - т	4	980,0	3920.0000
2	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.4.6 - т	2	640,0	1280.0000
Б2	Серия 3.006.1-2.87.6	Балка Б2 (1480х300х200мм)	2	220,0	440.0000
Б4	Серия 3.006.1-2.87.6	Балка Б4 (2160х300х300мм)	3	480,0	1440.0000
КО	Серия 3.900.1-14, вып.1	Кольцо опорное К06	3	50,0	150.0000
КС1	Серия 3.900.1-14, вып.1	Кльцо стеновое КС7.3	3	122,5	367.5000
Л	ГОСТ 3634-99	Люк тип "Т", с логотипом "Т-Т"	3	120,0	360.0000
К	ГОСТ 3634-2019	Крышка К1	3	17,6	52.8000
		Бетон кл. С8/10 м3	0.77		
		Бетон кл. С12/15 d=100мм м3	0.30		укреп. люка
		Строительный песок средней крупности м3	3.64		

Ск1



Ск1-1



						№402/28-25/2025-ТС.КЖ		
						Проектно-изыскательские работы по объекту: "Реконструкция тепломагистрали ТМ-10(участок УТ-10/УТ-13 от ул. М.Ауэзова до ул. А.Мамбетова ,(участок УТ16/УТ17) от ул.Бухарбай батыра 21 до ул. Кенесары 24"		
ИЗМ.	КОЛУЧ	ЛИСТ	NДОК	ПОДПИСЬ	Дата			
						Тепломеханические решения тепловых сетей	Стадия	Лист	Листов
							РП	5	
ГИП		Кенжалыев			05.25				
Разработал		Жаленов			05.25	Узел трубопроводов УТ1	ТОО "ЭДЕМСТРОЙ"		
Проверил		Кенжалыев			05.25				

Согласовано:

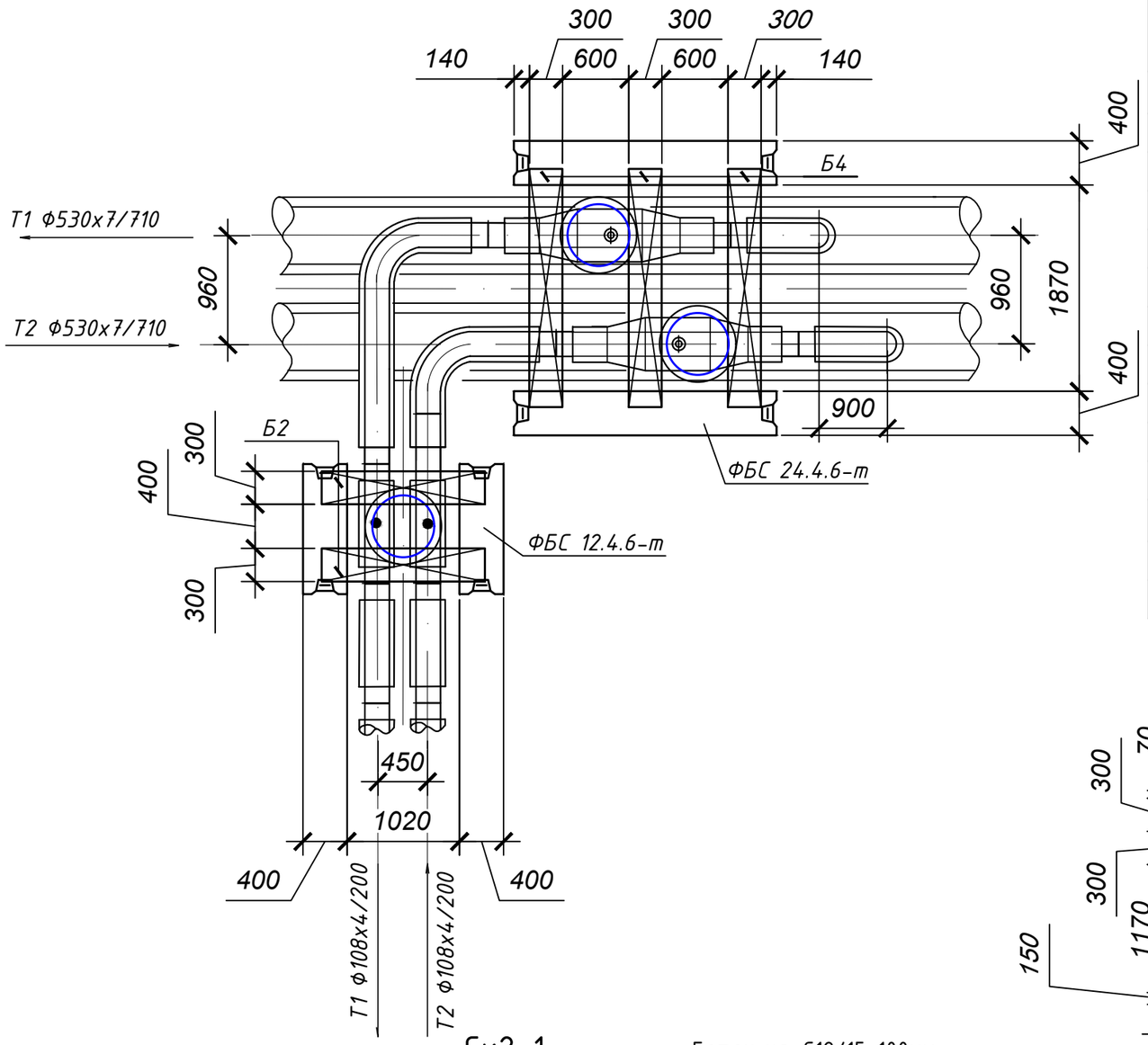
Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

Формат

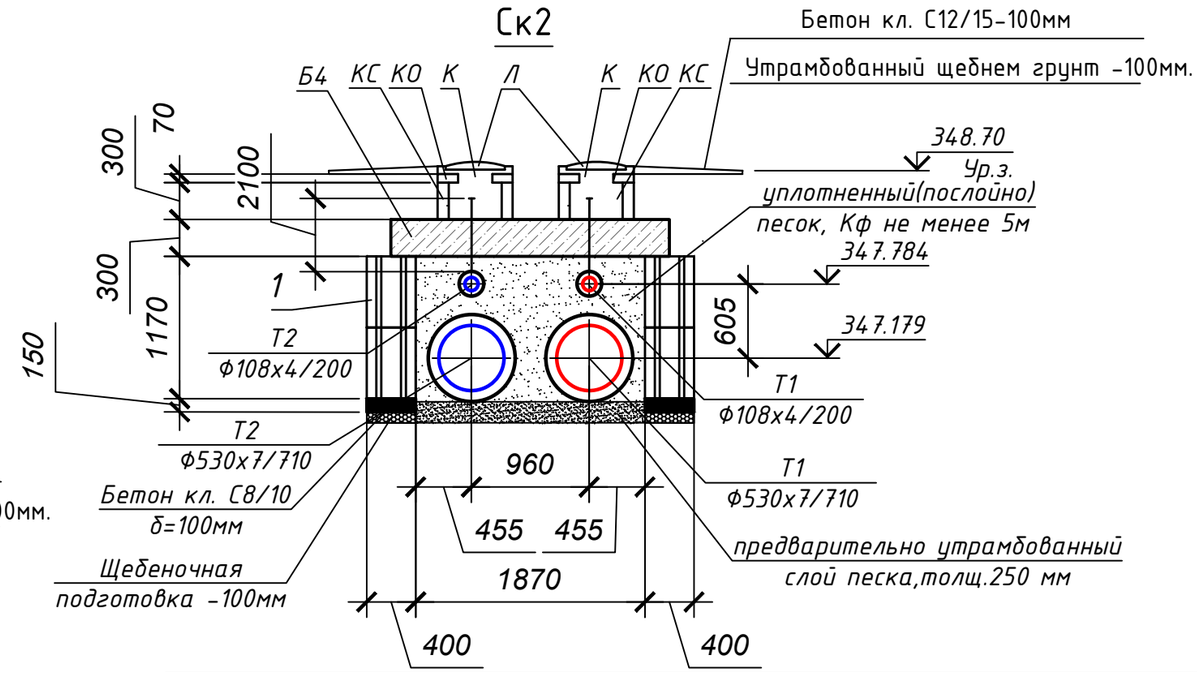
Ут2



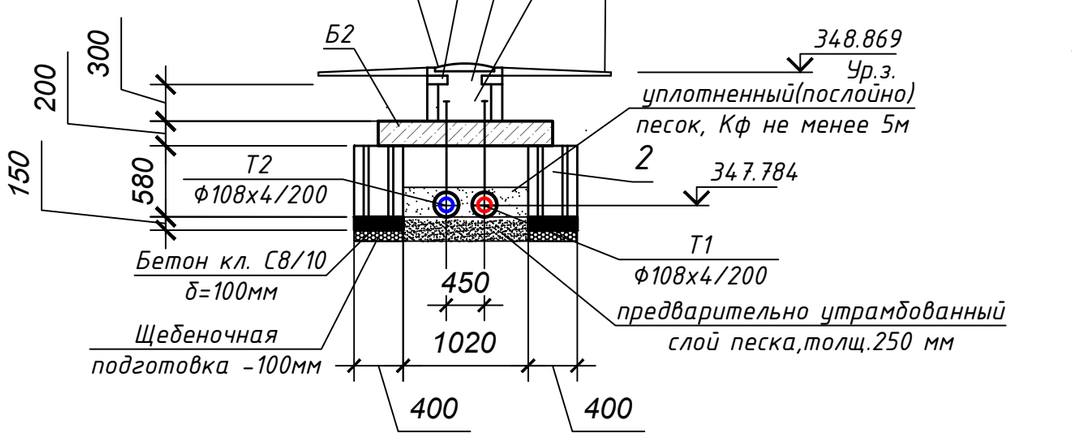
Спецификация элементов к схеме, расположенной на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Приме-чание
		Ск2 (3 люка)			
1	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.4.6 - т	4	980,0	3920.0000
2	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.4.6 - т	2	640,0	1280.0000
Б2	Серия 3.006.1-2.87.6	Балка Б2 (1480х300х200мм)	2	220,0	440.0000
Б4	Серия 3.006.1-2.87.6	Балка Б4 (2160х300х300мм)	3	480,0	1440.0000
КО	Серия 3.900.1-14, вып.1	Кольцо опорное К06	3	50,0	150.0000
КС1	Серия 3.900.1-14, вып.1	Кльцо стеновое КС7.3	3	122,5	367.5000
Л	ГОСТ 3634-99	Люк тип "Т", с логотипом "Т-Т"	3	120,0	360.0000
К	ГОСТ 3634-2019	Крышка К1	3	17,6	52.8000
		Бетон кл. С8/10 м3	0.77		
		Бетон кл. С12/15 d=100мм м3	0.30		укреп. люка
		Строительный песок средней крупности м3	3.57		

Ск2



Ск2-1



ИЗМ.	КОЛУЧ	ЛИСТ	NДОК	ПОДПИСЬ	Дата
ГИП		Кенжалыев			05.25
Разработал		Жаленов			05.25
Проверил		Кенжалыев			05.25

№402/28-25/2025-ТС.КЖ

Проектно-изыскательские работы по объекту: "Реконструкция тепломагистрали ТМ-10(участок УТ-10/УТ-13 от ул. М.Ауэзова до ул. А.Мамбетова ,(участок УТ16/УТ17) от ул.Бухарбай батыра 21 до ул. Кенесары 24"

Тепломеханические решения тепловых сетей

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

Узел трубопроводов УТ2

ТОО "ЭДЕМСТРОЙ"

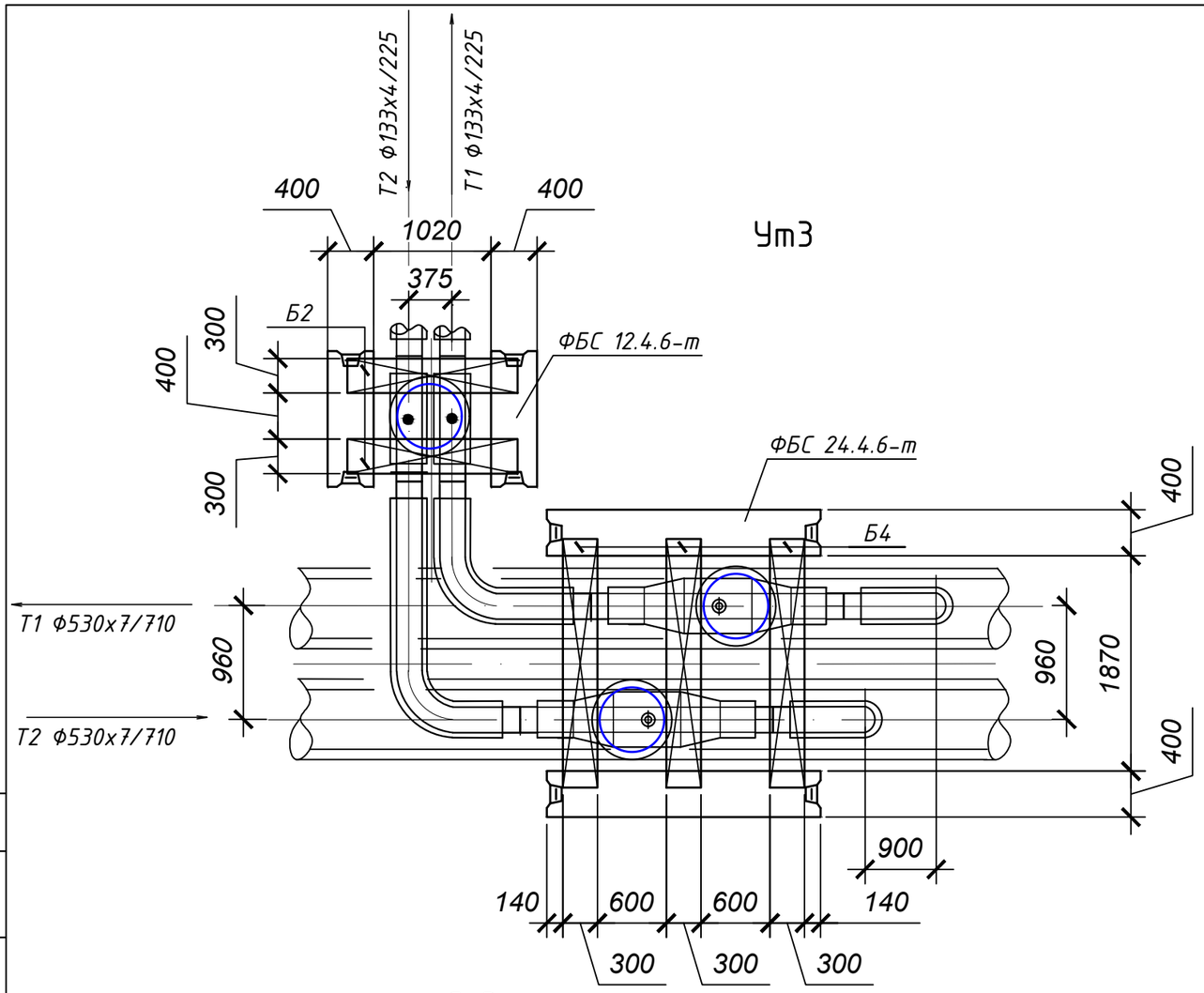
Согласовано:

Взам. инв. N°

Подп. и дата

Инв. N° подл.

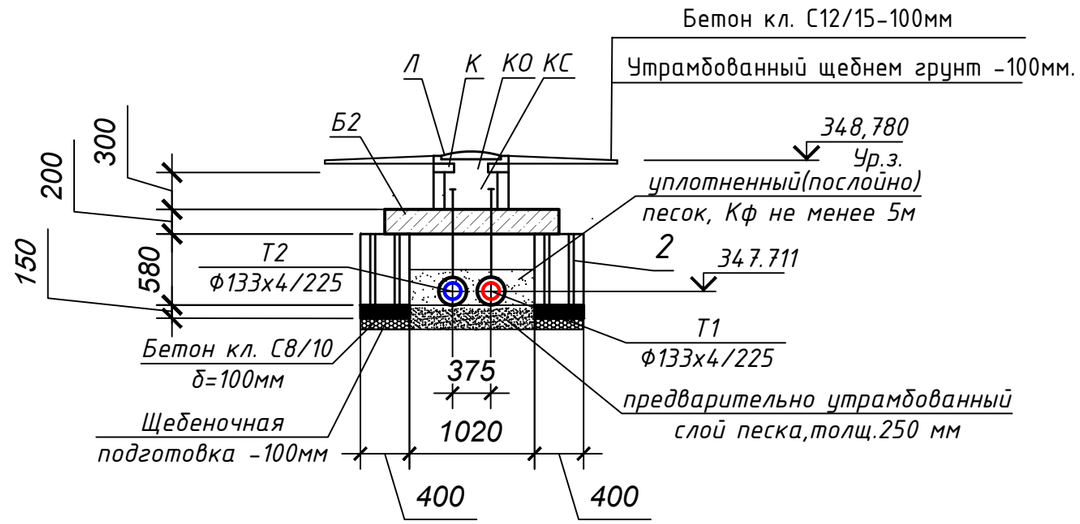
Формат



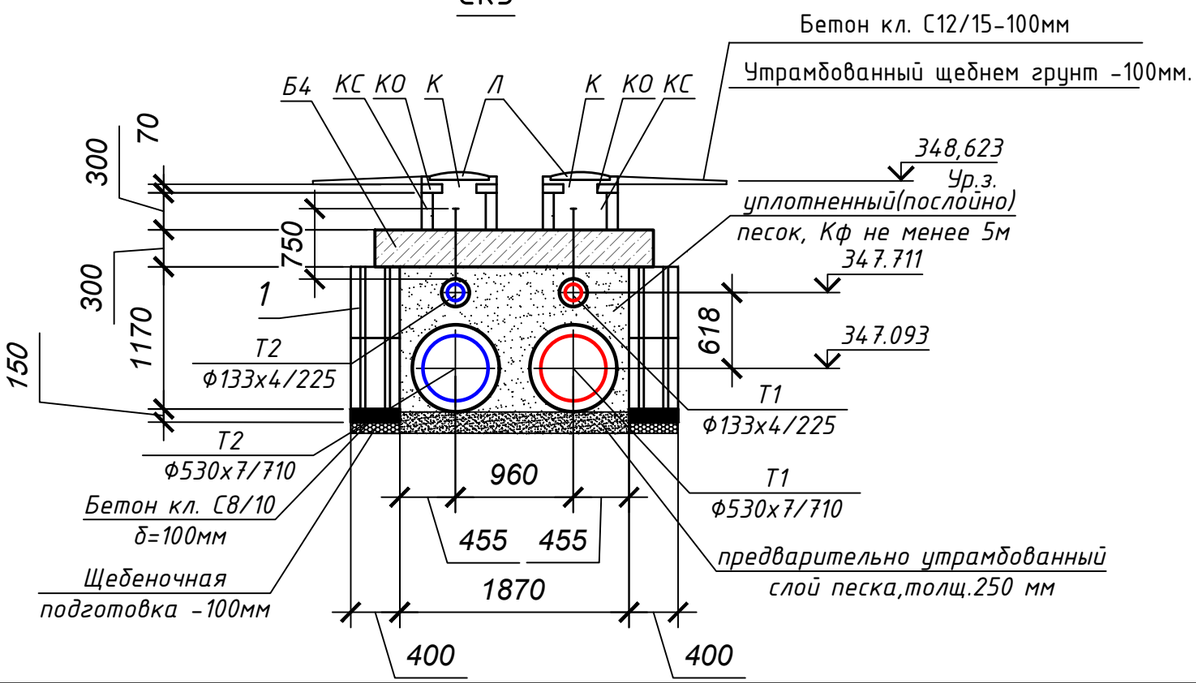
Ут3

Спецификация элементов к схеме, расположенной на листе					
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Приме-чание
		Ск3 (3 люка)			
1	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.4.6 - т	4	980,0	3920.0000
2	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.4.6 - т	2	640,0	1280.0000
Б2	Серия 3.006.1-2.87.6	Балка Б2 (1480х300х200мм)	2	220,0	440.0000
Б4	Серия 3.006.1-2.87.6	Балка Б4 (2160х300х300мм)	3	480,0	1440.0000
КО	Серия 3.900.1-14, вып.1	Кольцо опорное К06	3	50,0	150.0000
КС1	Серия 3.900.1-14, вып.1	Кльцо стеновое КС7.3	3	122,5	367.5000
Л	ГОСТ 3634-99	Люк тип "Т", с логотипом "Т-Т"	3	120,0	360.0000
К	ГОСТ 3634-2019	Крышка К1	3	17,6	52.8000
		Бетон кл. С8/10 м3	0.77		
		Бетон кл. С12/15 d=100мм м3	0.30		укреп. люка
		Строительный песок средней крупности м3	3.64		

Ск3-1



Ск3



Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

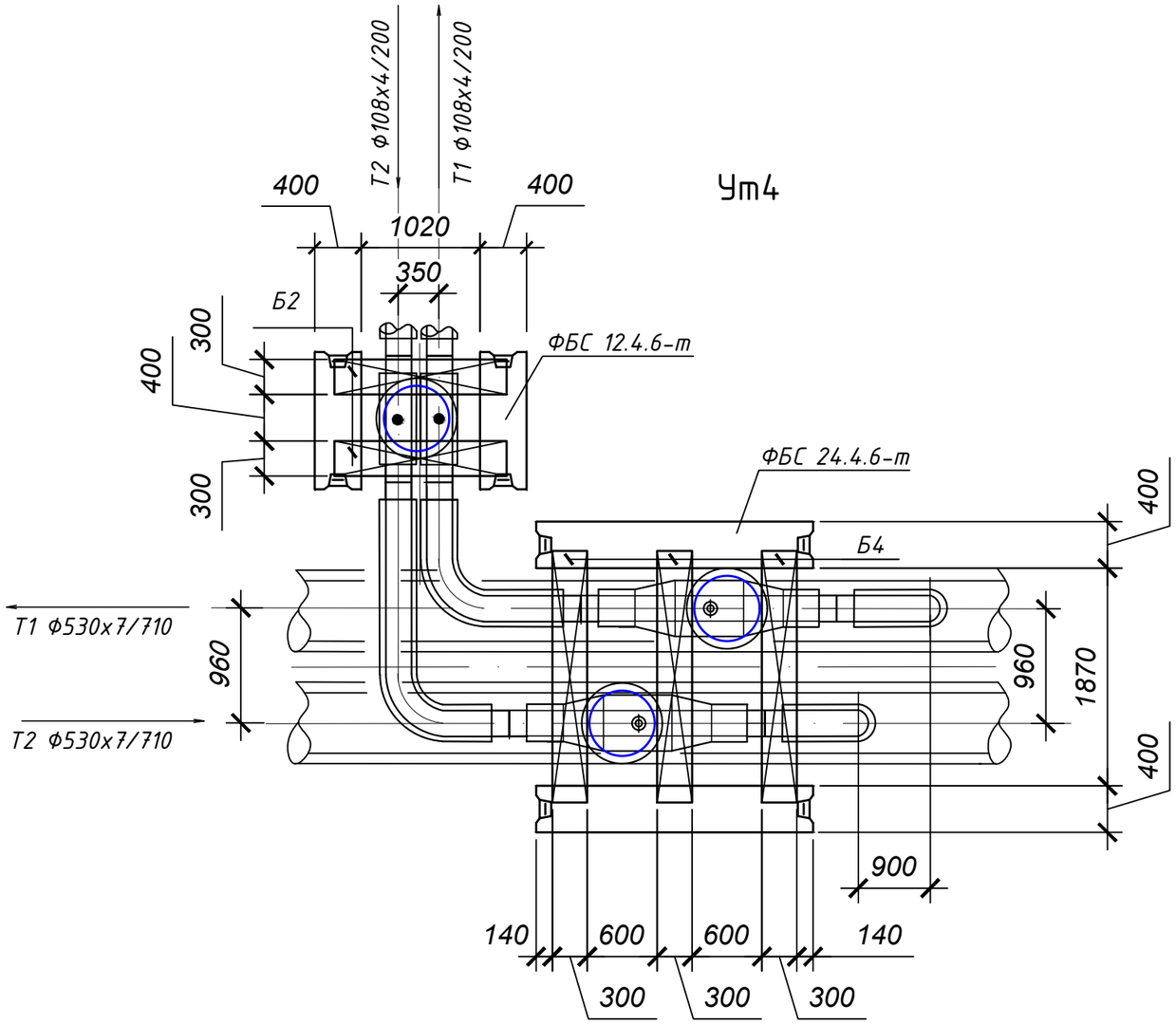
Инв. № подл.

						№402/28-25/2025-ТС.КЖ
ИЗМ.	КОЛУЧ	ЛИСТ	NДОК	ПОДПИСЬ	Дата	Проектно-изыскательские работы по объекту: "Реконструкция тепломагистрали ТМ-10(участок УТ-10/УТ-13 от ул. М.Ауэзова до ул. А.Мамбетова ,(участок УТ16/УТ17) от ул.Бухарбай батыра 21 до ул. Кенесары 24"
ГИП		Кенжалыев			05.25	Тепломеханические решения тепловых сетей
Разработал		Жаленов			05.25	Узел трубопроводов УТ3
Проверил		Кенжалыев			05.25	

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

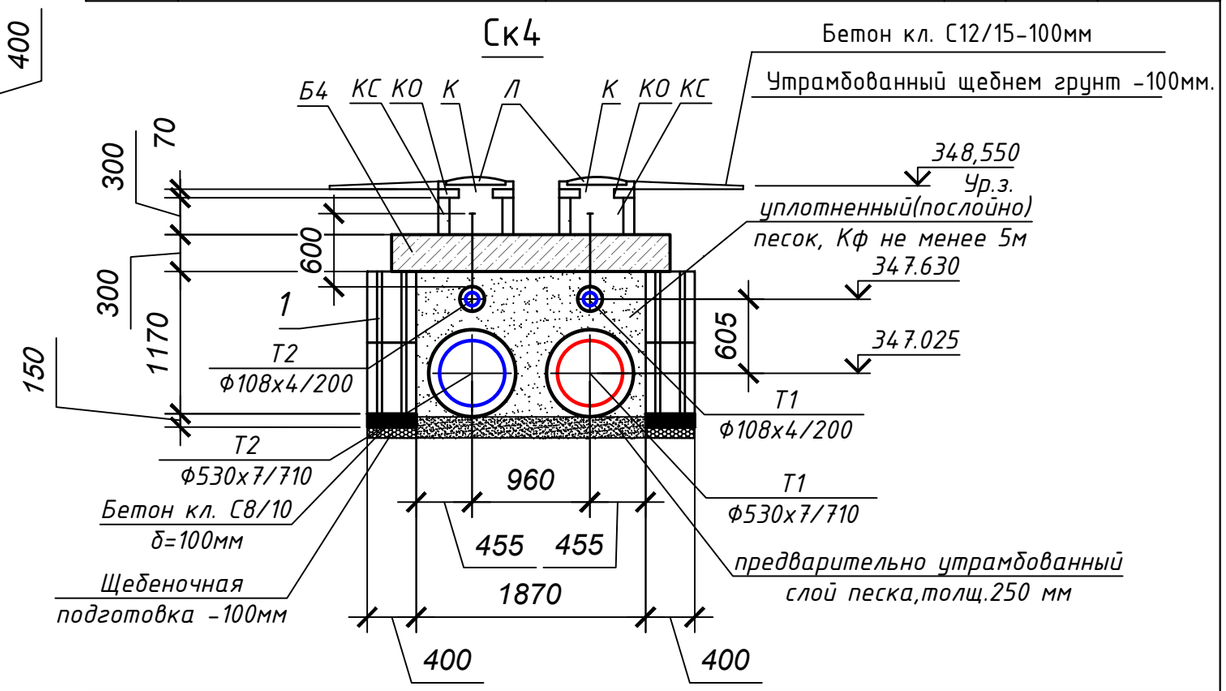
ТОО "ЭДЕМСТРОЙ"

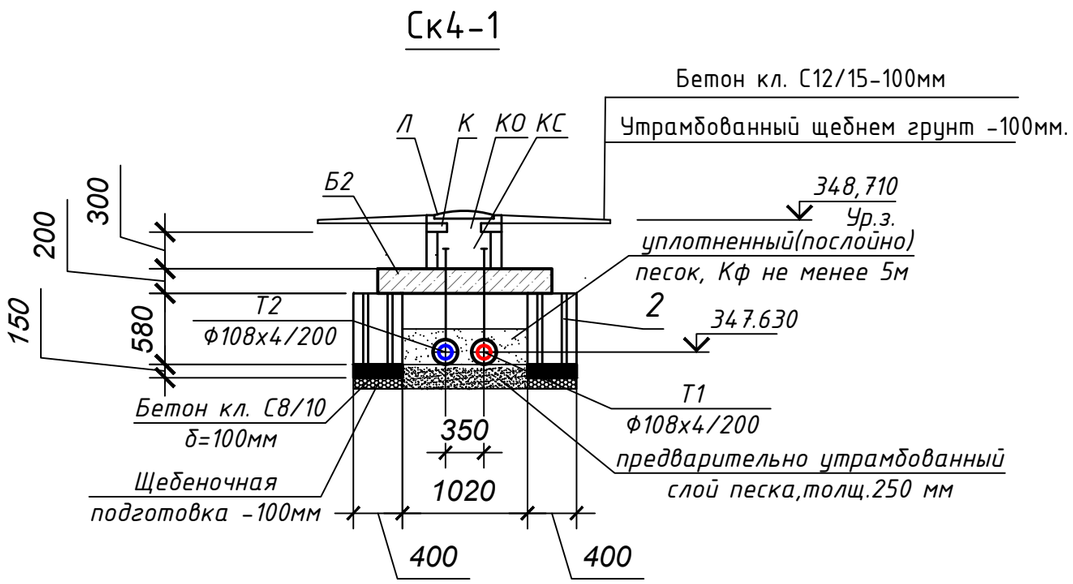
Формат



Спецификация элементов к схеме, расположенной на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Приме-чание
		Ск4 (3 люка)			
1	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.4.6 - т	4	980,0	3920.0000
2	ГОСТ 13579-78	ФБС 12.4.6 - т	2	640,0	1280.0000
Б2	Серия 3.006.1-2.87.6	Балка Б2 (1480х300х200мм)	2	220,0	440.0000
Б4	Серия 3.006.1-2.87.6	Балка Б4 (2160х300х300мм)	3	480,0	1440.0000
КО	Серия 3.900.1-14, вып.1	Кольцо опорное К06	3	50,0	150.0000
КС1	Серия 3.900.1-14, вып.1	Кльцо стеновое КС7.3	3	122,5	367.5000
Л	ГОСТ 3634-99	Люк тип "Т", с логотипом "Т-Т"	3	120,0	360.0000
К	ГОСТ 3634-2019	Крышка К1	3	17,6	52.8000
		Бетон кл. С8/10 м3	0.68		
		Бетон кл. С12/15 d=100мм м3	0.30		укреп. люка
		Строительный песок средней крупности м3	3.56		





						№402/28-25/2025-ТС.КЖ
						Проектно-изыскательские работы по объекту: "Реконструкция тепломагистрали ТМ-10(участок УТ-10/УТ-13 от ул. М.Ауэзова до ул. А.Мамбетова ,(участок УТ16/УТ17) от ул.Бухарбай батыра 21 до ул. Кенесары 24"
ИЗМ.	КОЛУЧ	ЛИСТ	NДОК	ПОДПИСЬ	Дата	
ГИП	Кенжалыев				05.25	Тепломеханические решения тепловых сетей — Стадия: РП; Лист: 8; Листов:
Разработал	Жаленов				05.25	
Проверил	Кенжалыев				05.25	Узел трубопроводов УТ4 — ТОО "ЭДЕМСТРОЙ"

Согласовано:

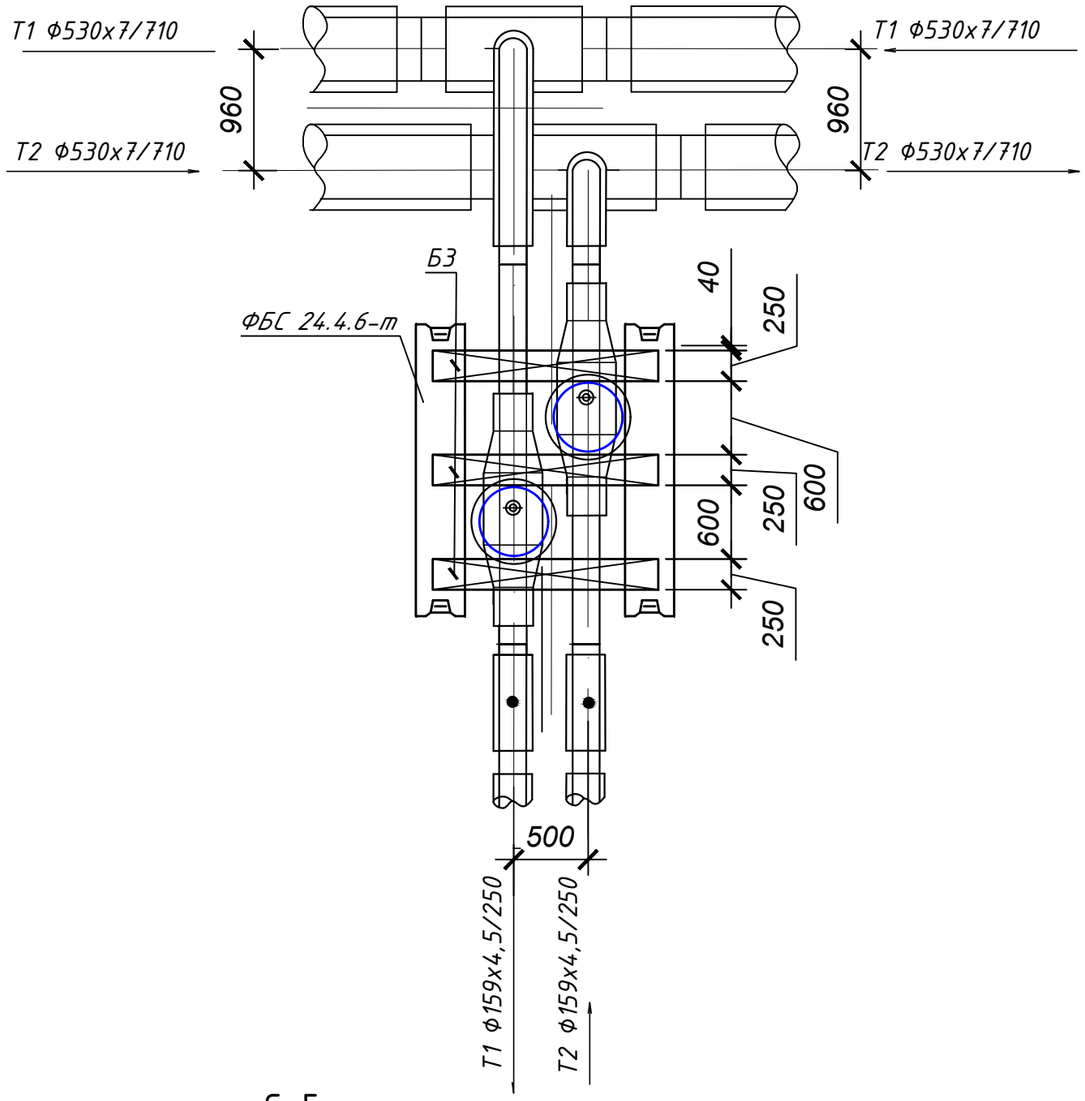
Взам. инв. N°

Подп. и дата

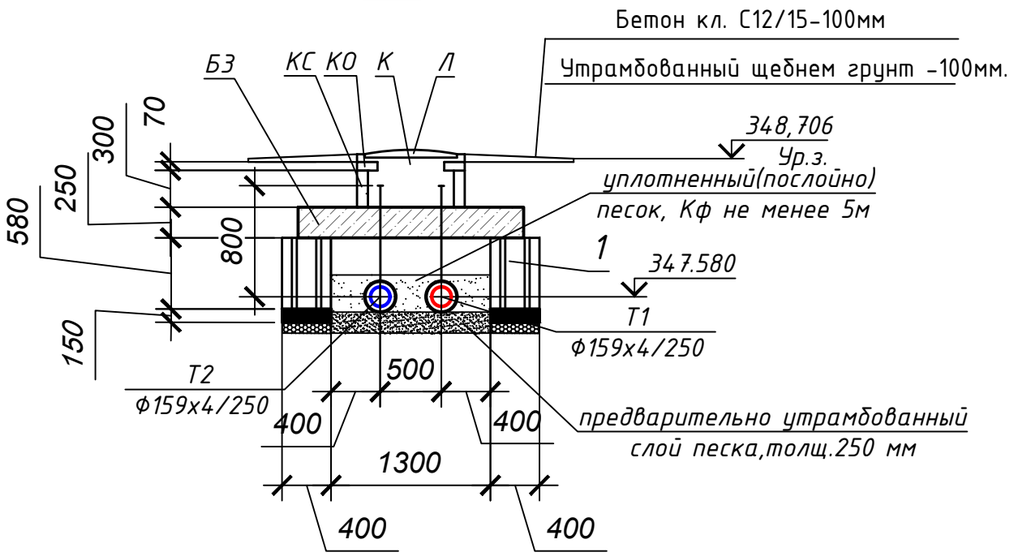
Инв. N° подл.

Формат

Ут5



Ск5



Спецификация элементов к схеме, расположенной на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Приме-чание
		Ск5 (2 люка)			
1	ГОСТ 13579-78	ФБС 24.4.6 - т	2	980	1960.0000
БЗ	Серия 3.006.1-2.87.6	Балка БЗ (1840х300х250мм)	3	1770,0	5310.0000
КО	Серия 3.900.1-14, вып.1	Кольцо опорное К06	2	50,0	100.0000
КС1	Серия 3.900.1-14, вып.1	Кльцо стеновое КС7.3	2	122,5	245.0000
Л	ГОСТ 3634-99	Люк тип "Т", с логотипом "Т-Т"	2	120,0	240.0000
К	ГОСТ 3634-2019	Крышка К1	2	17,6	35.2000
		Бетон кл. С8/10 м3	0.29		
		Бетон кл. С12/15 d=100мм м3	0.30		укреп. люка
		Строительный песок средней крупности м3	0.13		

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ИЗМ.	КОЛУЧ	ЛИСТ	NДОК	ПОДПИСЬ	Дата
ГИП		Кенжалыев			05.25
Разработал		Жаленов			05.25
Проверил		Кенжалыев			05.25

№402/28-25/2025-ТС.КЖ

Проектно-изыскательские работы по объекту: "Реконструкция тепломагистрали ТМ-10(участок УТ-10/УТ-13 от ул. М.Ауэзова до ул. А.Мамбетова ,(участок УТ16/УТ17) от ул.Бухарбай батыра 21 до ул. Кенесары 24"

Тепломеханические решения тепловых сетей

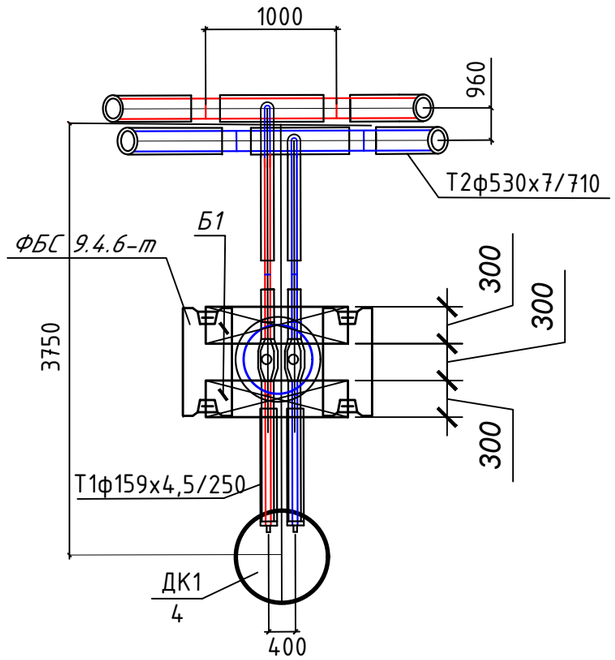
Стадия	Лист	Листов
РП	9	

Узел трубопроводов УТ5

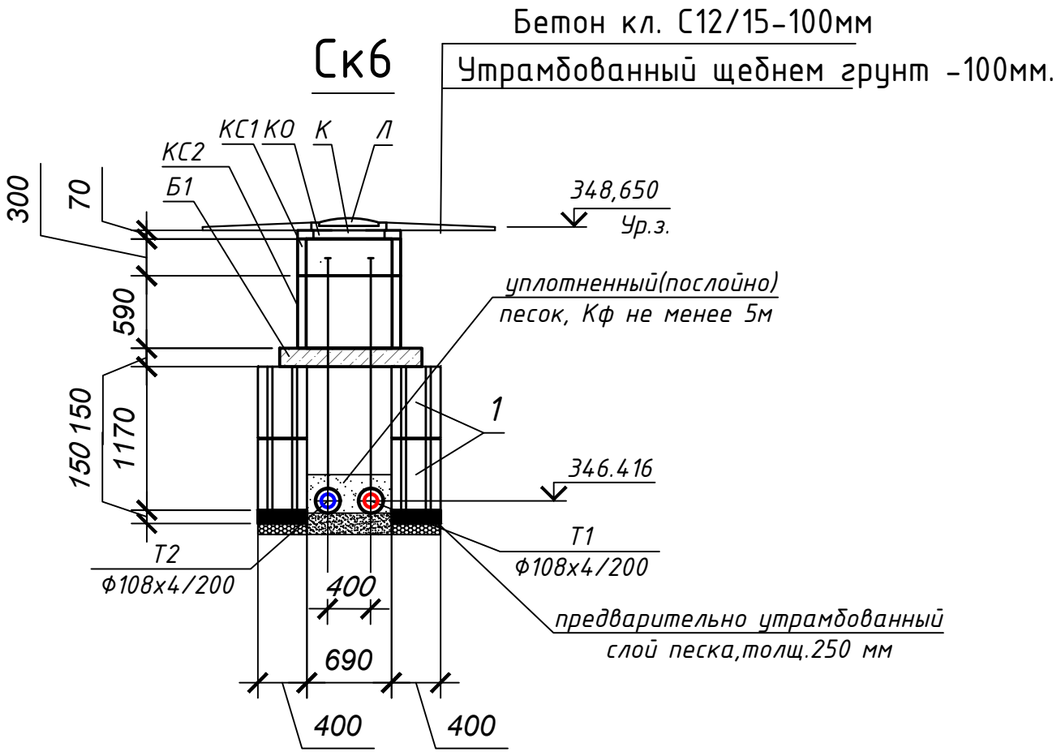
ТОО "ЭДЕМСТРОЙ"

Формат

ДК1



Ск6



Спецификация элементов к схеме, расположенной на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Приме-чание
		Ск6 (2 люка)			
1	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.4.6 - т	4	470,0	1880.0000
Б1	Серия 3.006.1-2.87.6	Балка Б1 (1160х300х150мм)	2	1770,0	3540.0000
КО	Серия 3.900.1-14, вып.1	Кольцо опорное К06	1	50,0	50.0000
КС1	Серия 3.900.1-14, вып.1	Кльцо стеновое КС7.3	1	122,5	122.5000
КС2	Серия 3.900.1-14, вып.1	Кльцо стеновое КС7.6	1	250,0	250.0000
Л	ГОСТ 3634-99	Люк тип "Т", с логотипом "Т-Т"	1	120,0	120.0000
К	ГОСТ 3634-2019	Крышка К1	1	17,6	17.6000
		Бетон кл. С8/10 м3	0.29		
		Бетон кл. С12/15 d=100мм м3	0.30		укреп. люка
		Строительный песок средней крупности м3	0.02		

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ИЗМ.	КОЛУЧ	ЛИСТ	NДОК	ПОДПИСЬ	Дата
ГИП		Кенжалыев			05.25
Разработал		Жаленов			05.25
Проверил		Кенжалыев			05.25

№402/28-25/2025-ТС.КЖ

Проектно-изыскательские работы по объекту: "Реконструкция тепломагистрали ТМ-10(участок УТ-10/УТ-13 от ул. М.Ауэзова до ул. А.Мамбетова ,(участок УТ16/УТ17) от ул.Бухарбай батыра 21 до ул. Кенесары 24"

Тепломеханические решения тепловых сетей

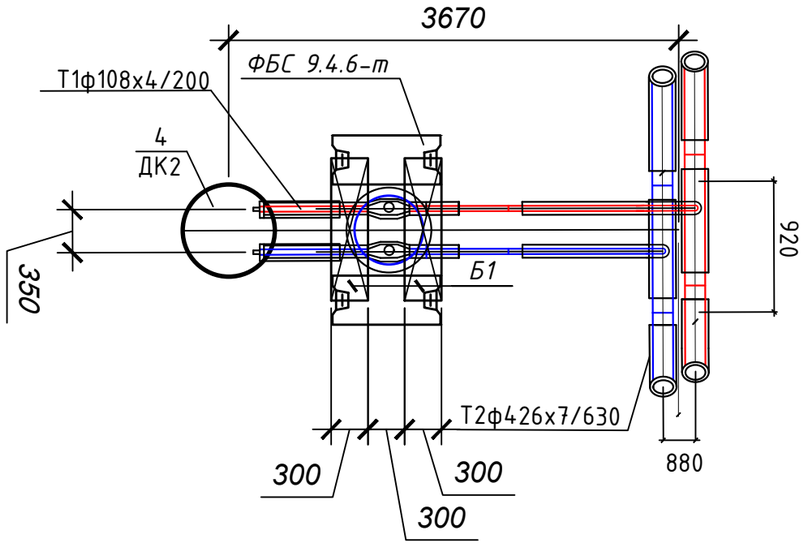
Стадия	Лист	Листов
РП	10	

Смотровой колодец ДК-1

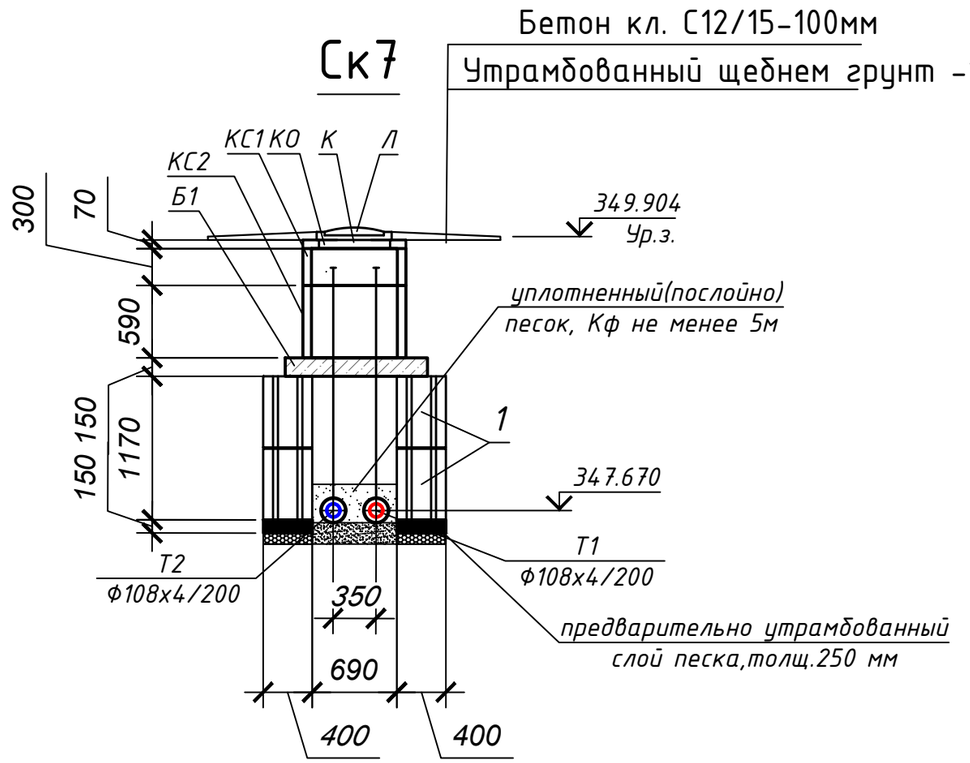
ТОО "ЭДЕМСТРОЙ"

Формат

ДК2



Ск7



Спецификация элементов к схеме, расположенной на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Приме-чание
		Ск7 (2 люка)			
1	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.4.6 - т	4	470,0	1880.0000
Б1	Серия 3.006.1-2.87.6	Балка Б1 (1160х300х150мм)	2	1770,0	3540.0000
КО	Серия 3.900.1-14, вып.1	Кольцо опорное К06	1	50,0	50.0000
КС1	Серия 3.900.1-14, вып.1	Кльцо стеновое КС7.3	1	122,5	122.5000
КС2	Серия 3.900.1-14, вып.1	Кльцо стеновое КС7.6	1	250,0	250.0000
Л	ГОСТ 3634-99	Люк тип "Т", с логотипом "Т-Т"	1	120,0	120.0000
К	ГОСТ 3634-2019	Крышка К1	1	17,6	17.6000
		Бетон кл. С8/10 м3	0.29		
		Бетон кл. С12/15 d=100мм м3	0.30		укреп. люка
		Строительный песок средней крупности м3	0.02		

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ИЗМ.	КОЛУЧ	ЛИСТ	NДОК	ПОДПИСЬ	Дата
ГИП		Кенжалыев			05.25
Разработал		Жаленов			05.25
Проверил		Кенжалыев			05.25

№402/28-25/2025-ТС.КЖ

Проектно-изыскательские работы по объекту: "Реконструкция тепломагистрали ТМ-10(участок УТ-10/УТ-13 от ул. М.Ауэзова до ул. А.Мамбетова ,(участок УТ16/УТ17) от ул.Бухарбай батыра 21 до ул. Кенесары 24"

Тепломеханические решения тепловых сетей

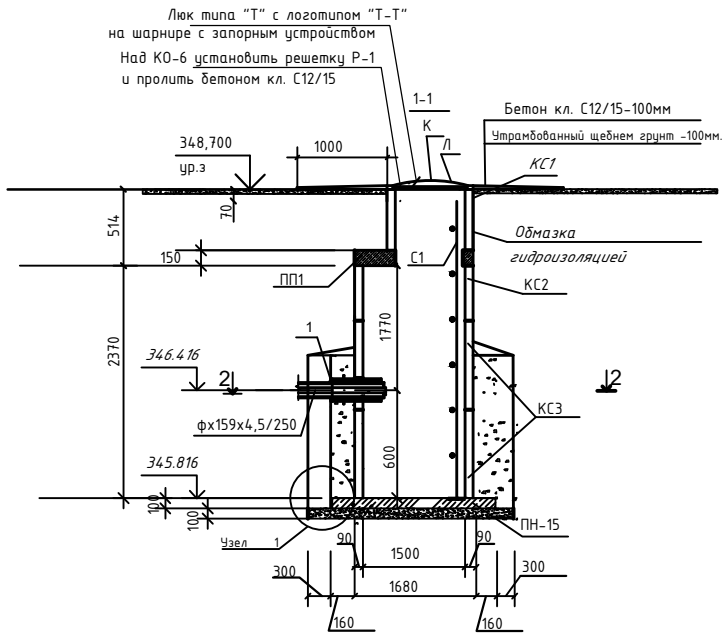
Стадия	Лист	Листов
РП	11	

Смотровой колодец ДК-2

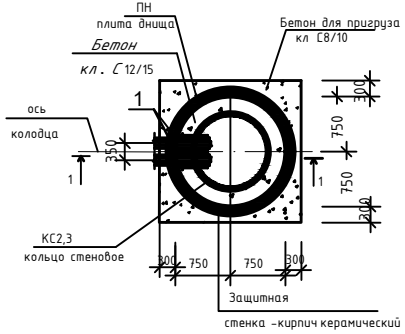
ТОО "ЭДЕМСТРОЙ"

Формат

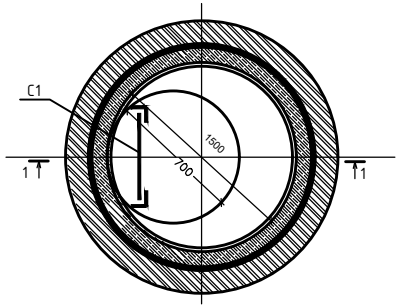
Дренажный колодец ДК-1



Разрез 2-2



ДК-1



Узел1

Защитная стенка - кирпич керамический
КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2012 на растворе М50-120мм;

Цементный раствор кладки;

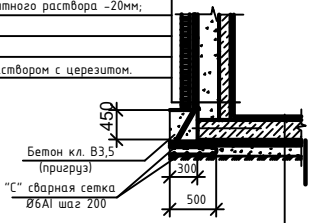
2 слоя гидроизола

Выравнивающий слой цементного раствора -20мм;

Бетон С12/15 толщ. 150мм.

Стеновое кольцо;

Штукатурка цементным раствором с церезитом.



Бетон С12/15 с затиркой и железнением -30мм;

Плита днища ПН на цементно-песчаном растворе;

Слой цементного раствора состава 1:3-20мм;

2 слоя гидроизола

Выравнивающий слой-цементный раствор -20мм

Подготовка из бетона класса С8/10-100мм;

Утрамбованный щебнем грунт -100мм.

Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	К-во шт	Масса ед. кг	Примеч.
		Дк1 (1 люк) (Дренажный колодец)			
ПН	225-101-0601	Плита днища ПН 15	1	380,0	смотри прим. п.5
ПП1	225-101-0605	Плита перекрытия ПП 15-1	1	680,0	—"—
КС1	225-101-0101	Кольцо стеновое КС 7.3	1	130,0	—"—
КС2	225-101-0108	Кольцо стеновое КС 15.6	1	660,0	—"—
КС3	225-101-0109	Кольцо стеновое КС 15.9	2	1000,0	—"—
Л	ГОСТ 3634-2019 244-202-0200	Люк тип "Т", с логотипом "Т-Т"	1	100,0	
	212-101-0601	Бетон кл. С12/15 д=100мм м3	0106		укрепл.люка
	212-101-0500	Бетон кл. С8/10 д=450мм м3	0,86		на прируз
	212-101-0601	Бетон кл. С12/15 д=150мм,h=1,4 м3	1,3		укрепл.стен
1	241-102-0224	Сальник для Дн180мм,Л=500мм			
2	ГОСТ 530-2012 213-101-0401-0001	Защитная стенка - кирпич керамический Кирпич КОРп 01НФ/150/2/100/250х120х65(h)на растворе М50-120мм	6,4		м3
3	ГОСТ 23279-2012 214-403-0103	Сварная сетка 4С Ø6АI- 200 / Ø6АI- 200 100х260	5,5		кг
	235-301-0101	Гидроизоляция м2	13.7		
	211-201-0406	Щебень фракция 20-40мм М600 м3	0,21		
С1	Серия 1.450.3-7.94 в.1	Стремянка СГ-28	1	50.0	кг

						№402/28-25/2025-ТС.КЖ
изм.	кол.уч	лист	N док	подпись	дата	"Реконструкция тепломагистрали ТМ-10(участок УТ-10/УТ-13 от ул. М.Ауэзова до ул. А.Мамбетова ,(участок УТ16/УТ17) от ул.Бухарбай батыра 21 до ул. Кенесары 24"
ГИП	Кенжалиев				05.25	Тепломеханические решения тепловых сетей
Разработал	Жаленов				05.25	
Проверил	Кенжалиев				05.25	Дренажный колодец ДК-1

Стадия	Лист	Листов
РП	12	

ТОО "ЭДЕМСТРОЙ"

Согласовано:

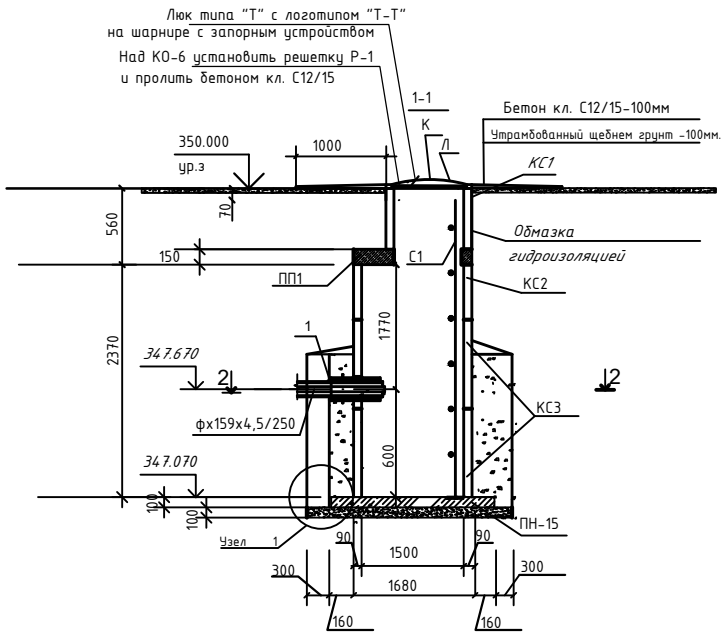
Взам. инв. №

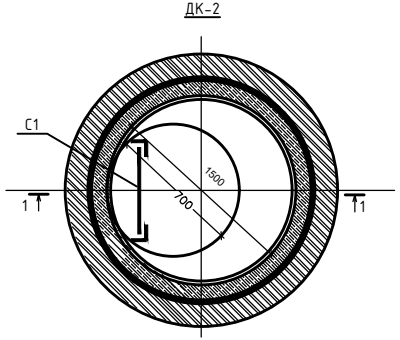
Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат

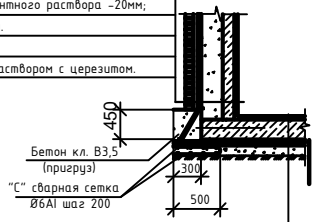
Дренажный колодец ДК-2





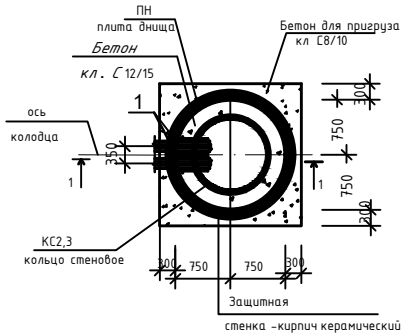
Узел1

Защитная стенка - кирпич керамический
КР-р-по 250х120х65/1НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2012 на растворе М50-120мм;
Цементный раствор кладки;
2 слоя гидроизола
Выравнивающий слой цементного раствора -20мм;
Бетон С12/15 толщ. 150мм.
Стеновое кольцо;
Штукатурка цементным раствором с церезитом.



Бетон С12/15 с затиркой и железнением -30мм;
Плита днища ПН на цементно-песчаном растворе;
Слой цементного раствора состава 1:3-20мм;
2 слоя гидроизола
Выравнивающий слой-цементный раствор -20мм
Подготовка из бетона класса С8/10-100мм;
Утрамбованный щебнем грунт -100мм.

Разрез 2-2



Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	К-во шт	Масса ед. кг	Примеч.
		Дк2 (1 люк) (Дренажный колодец)			
ПН	225-101-0601	Плита днища ПН 15	1	380,0	смотри прим. п.5
ПП1	225-101-0605	Плита перекрытия ПП 15-1	1	680,0	—"—
КС1	225-101-0101	Кольцо стеновое КС 7.3	1	130,0	—"—
КС2	225-101-0108	Кольцо стеновое КС 15.6	1	660,0	—"—
КС3	225-101-0109	Кольцо стеновое КС 15.9	2	1000,0	—"—
Л	ГОСТ 3634-2019 244-202-0200	Люк тип "Т", с логотипом "Т-Т"	1	100,0	
	212-101-0601	Бетон кл. С12/15 д=100мм м3	0,06		укрепл.люка
	212-101-0500	Бетон кл. С8/10 д=450мм м3	0,86		на пригруз
	212-101-0601	Бетон кл. С12/15 д=150мм,h=1,4 м3	1,3		укрепл.стен
1	241-102-0224	Сальник для Дн180мм,Л=500мм			
2	ГОСТ 530-2012 213-101-0401-0001	Защитная стенка - кирпич керамический Кирпич КОРп 01НФ/150/2/100(250х120х65(h))на растворе М50-120мм	6,4		м3
3	ГОСТ 23279-2012 214-403-0103	Сварная сетка 4С Ø6АI- 200 / Ø6АI- 200 100х260	5,5		кг
	235-301-0101	Гидроизоляция м2	13.7		
	211-201-0406	Щебень фракция 20-40мм М600 м3	0,21		
С1	Серия 1.450.3-7.94 в.1	Стремянка СГ-28	1	50.0	кг

Согласовано:

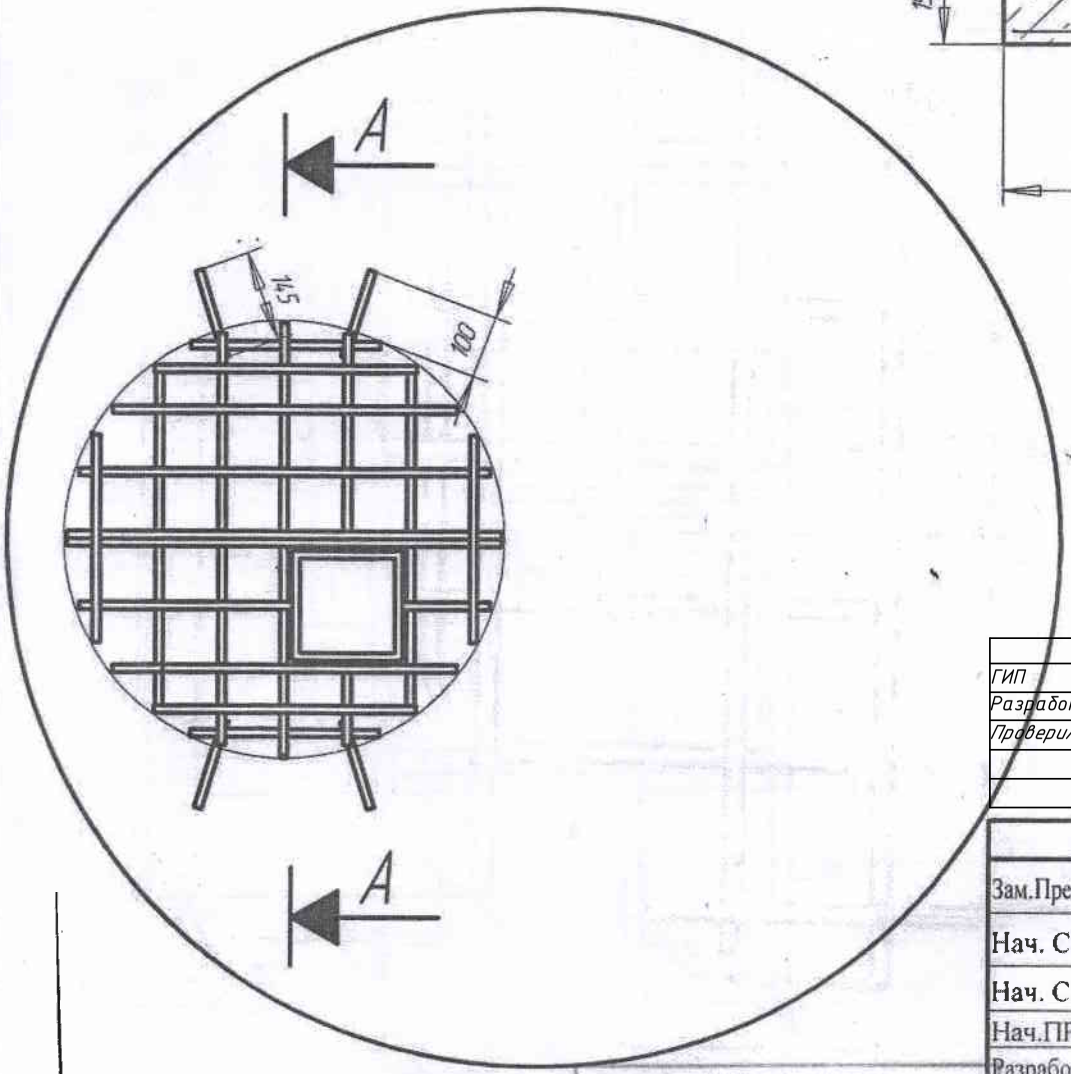
Взам. инв. №

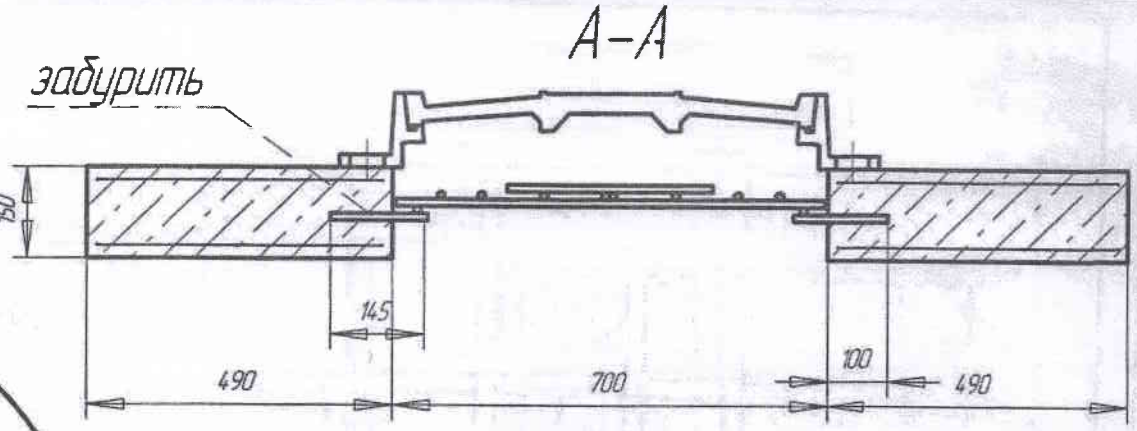
Подп. и дата

Инв. № подл.

						№402/28-25/2025-ТС.КЖ
изм.	кол.уч	лист	NДОК	ПОДПИСЬ	Дата	"Реконструкция тепломагистрали ТМ-10(участок УТ-10/УТ-13 от ул. М.Ауэзова до ул. А.Мамбетова ,(участок УТ16/УТ17) от ул.Бухарбай батыра 21 до ул. Кенесары 24"
ГИП	Кенжалиев				05.25	Тепломеханические решения тепловых сетей — Стадия: РП; Лист: 13; Листов:
Разработал	Жаленов				05.25	
Проверил	Кенжалиев				05.25	Дренажный колодец ДК-2 — ТОО "ЭДЕМСТРОЙ"

Формат





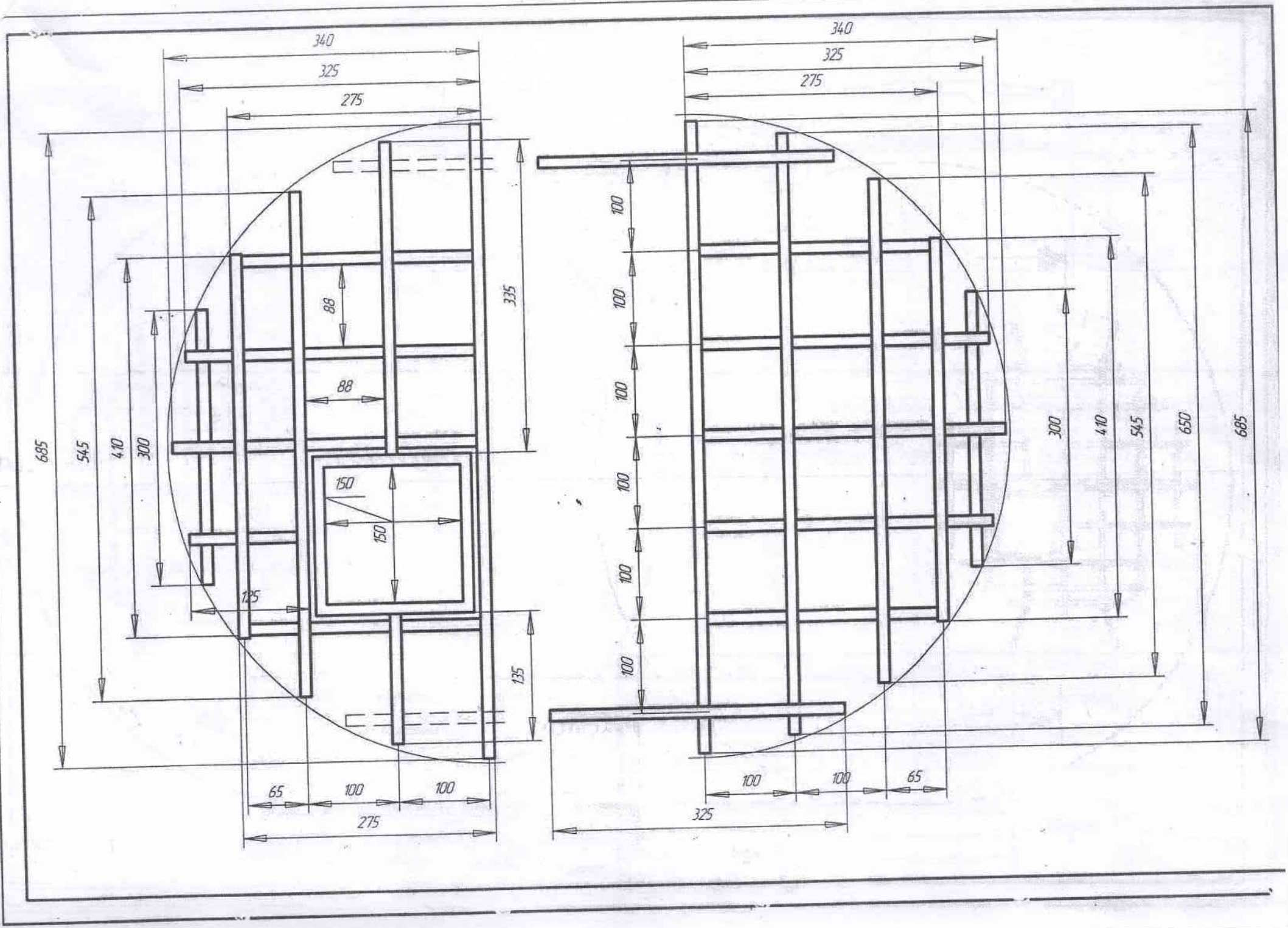
№	Материал	единица измерения	количество
1	арматура 12мм	м.п.	10

ГИП	Кенжалыев		05.25	Привязан №402/28-25/2025-ТС.КЖ	ТОО "ЭДЕМСТРОЙ"
Разработал	Жаленов		05.25		
Проверил	Кенжалыев		05.25	"Реконструкция тепломагистрали ТМ-10(участок УТ-10/УТ-13 от ул. М.Ауэзова до ул. А.Мамбетова ,(участок УТ16/УТ17) от ул.Бухарбай батыра 21 до ул. Кенесары 24"	Листов 15

Должность	Фамилия	Дата	Подпись	Решетка для дренажных колодцев	стадия	лист	листов
Зам.Пред Правления по экспл.	Сейтжанов Б.Н.	22.02				1	2
Нач. СЭТС №1	Аманбаев Ж.С.	22.02.19					
Нач. СЭТС №2	Сейтказиев М.Е.	22.02.19					
Нач.ПРС	Абитов Н.Б.	22.02.19					
Разработал:инженер-технолог	Байгузин А.Е.	22.02.19		Чертёж	АО"Астана-Теплотранзит"		
Инж.програмист							
Принял							
Внес изменения							

Инв.№

Астана калысы
«АСТАНА-ТЕПЛОТРАНЗИТ» АҚ
№ 701
19 « 08 » 02


340
325
275
685
545
410
300
88
88
335
150
150
125
135
65
100
100
275
340
325
275
100
100
100
100
100
100
100
300
410
545
650
685
100
100
65
325