ТОО "Люкс Проект 2050"

ТОО "Стандарт Проект 2050"

Рабочий проект

Реконструкция теплотрассы 2Ду200мм Абылай хана 42 УТ19(18)

ТОМ - 2

Альбом - 2

Раздел ТС.КЖ- Тепловые сети.Конструкции железобетонные

№276/28-25/2025-01-29-ТС.КЖ

г. Алматы 2025 г

ТОО "Люкс Проект 2050"

ТОО "Стандарт Проект 2050"

Рабочий проект

Реконструкция теплотрассы 2Ду200мм Абылай хана 42 УТ19(18)

ТОМ - 2

Альбом - 2

Раздел ТС.КЖ- Тепловые сети.Конструкции железобетонные

№276/28-25/2025-01-29-ТС.КЖ

Директор ТОО "Люкс Проект 2050" Акманов Т.Б.

Директор ТОО "Стандарт Проект 2050" Отебаева С.К.

ГИП Д. Рахмидинов

г. Алматы 2025 г

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ТС.КЖ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схема расстановки смотровых колодцев.	
3	Схема расстановки смотровых колодцев.	
4	Ск1.Спецификация.	
5	Ск2.Спецификация.	
6	Ск3.Спецификация.	
7	Ск4,Ск5.Спецификация.	
8	Ск6,Ск7.Спецификация.	
9	Ск8.Спецификация.	
10	Ск9,Ск10.Спецификация.	
11	ДК1.Спецификация.	
12	ДК2.Спецификация.	

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	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
276/28-25/2025-01-29-ТС	Тепломеханические решения тепловых сетей	
276/28-25/2025-01-29-ТС.ОДК	Система ОДК	
276/28-25/2025-01-29-ТС.КЖ	Конструкции железобетонные	

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

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 "А-Геоинжиринг"
В геологическом строении участка изысканий принимают участие:
ИГЭ-1. супесь коричневого цвета пластичной консистенции, с прослоями и линзами песка, мощность слоя 4,5 м
Грунтовые воды вскрыты на глубине 1,8-2,0м.
Установившийся УПВ зафиксированы на отметках 357,72-357,95
Прогнозируемый рекомендуется принять уровень на 1,0м выше установившегося.
Проектом выполнена теплотрасса для "Реконструкция теплотрассы 2Ду200мм по пр. Абылай хана 42, в районе УТ 19(18)."
3. Способ прокладки - подземный бесканальный.
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. 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.
6. Все железобетонные конструкции теплотрассы выполнить из бетона С 12/15 с/с, класса W4 F150, на сульфатостойком цементе.
7. Все закладные детали окрасить по грунтовке ГФ 021 ГОСТ 25129-2020 эмалью ПФ 115 по ГОСТ 25129-2020 за два раза.
8. Гидроизоляция бетонных и железобетонных конструкций горячим битумом за 2 раза.
9. Обратную засыпку пазух выполнить непучинистым, непросадочным грунтом с послойным уплотнением до =1,7т/м с коэффициентом уплотнения 0.95
10. Цементно-песчаный раствор для укладки ФБС принять М100
11. Основание под блоки ФБС, щебень фракция 20-40мм. В качестве горизонтальной гидроизоляции применить полиэтиленовую плёнку (между подушкой ФБС и грунтом)
12. В связи с морозной пучинистостью грунта, выполнить полную замену грунта, на всём протяжении прокладки тепловой сети.
Проект относится ко 2 технически не сложному уровню ответственности.
Смотровых колодцев - 10 шт.
Дренажных колодцев - 2 шт.
Протяженность теплотрассы: 561,7м.

Согласовано
Группа ГП Касымбеков Н. 07.25
Группа ТС Бугреев О. 07.25

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл

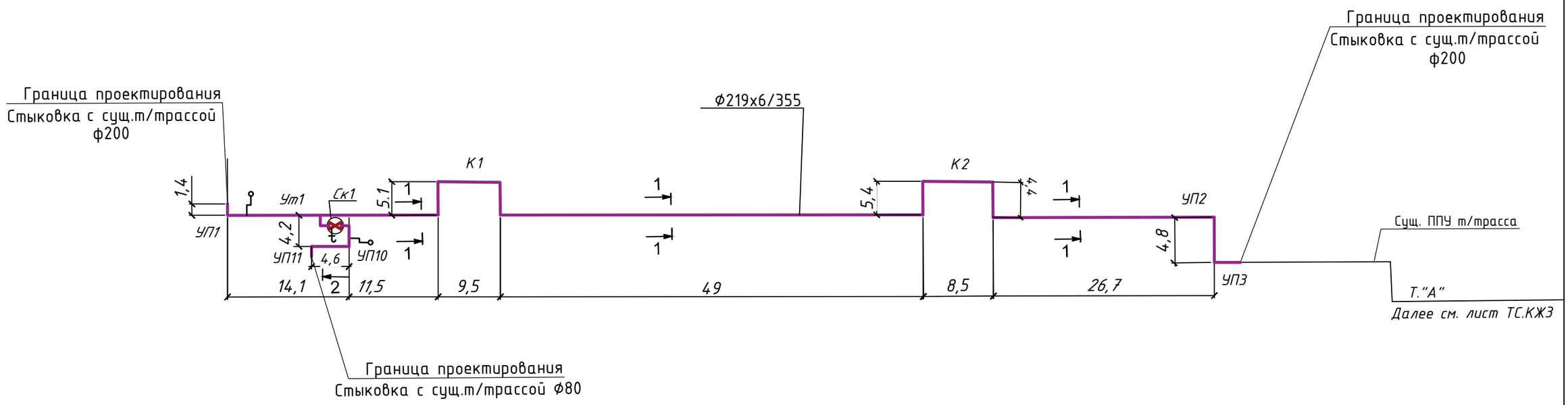
ВНИМАНИЕ !
Монтаж трубопроводов без "Проекта производства работ" и Засыпка мерзлым грунтом ЗАПРЕЩАЕТСЯ.

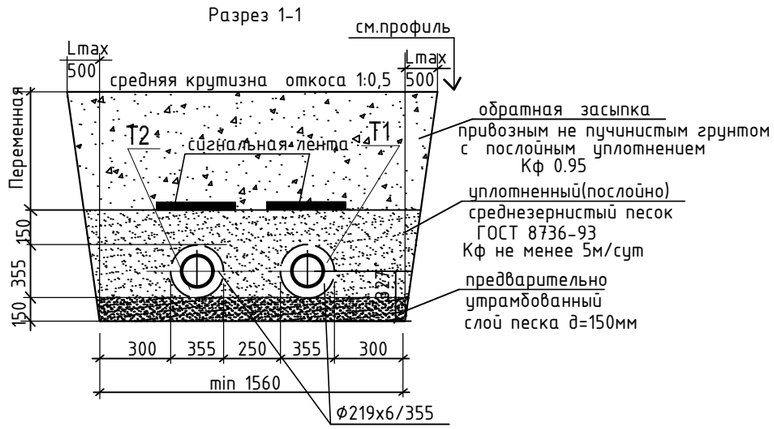
Проект выполнен в соответствии с действующими нормами и правилами, обеспечивающими пожарную, санитарную и экологическую безопасность при соблюдении мероприятий, предусмотренных настоящим проектом.

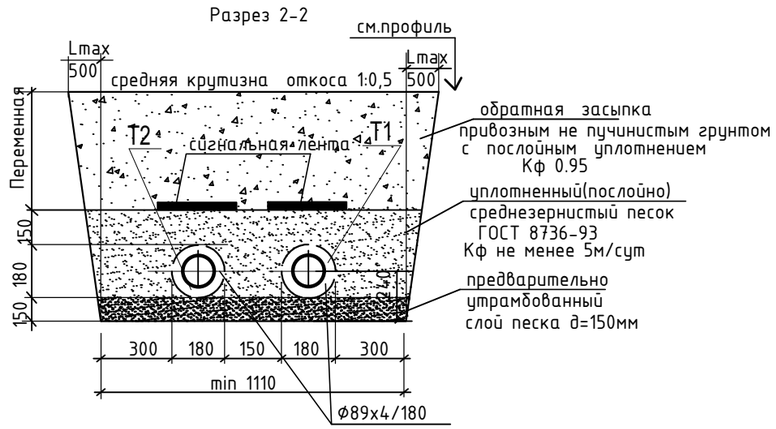
Главный инженер проекта Рахманкулов Р.

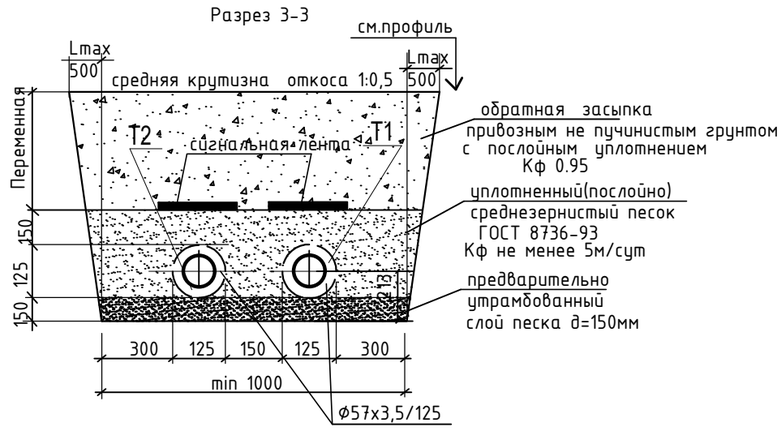
Изм.	Кол.уч	Лист	N°док.	Подпись	Дата	276/28-25/2025-01-29-ТС.КЖ			
						"Реконструкция теплотрассы 2Ду200мм по пр. Абылай хана 42, в районе УТ 19(18)."			
ГИП		Рахмидинов			02.25	Тепловые сети. Конструкции железобетонные	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Бугреев О.			02.25		РП	1	12
Проверил		Макагонова			02.25	Общие данные.	ТОО "Люкс проект 2050"		
Норм.к.		Рахмидинов			02.25				

Схема расстановки смотровых колодцев.









Крутизна откоса

Изм.	Кол.уч	Лист	Док.	Подп.	Дата
ГИП		Рахмидинов			02.25
Разработал		Бугреев О.			02.25
Проверил		Макагонова			02.25
Норм.к.		Рахмидинов			02.25

276/28-25/2025-01-29-ТС.КЖ

"Реконструкция теплотрассы 2Ду200мм по пр. Абылай хана 42, в районе УТ 19(18)."

Тепломеханические решения тепловых сетей	Стадия	Лист	Листов
	РП	2	

Схема расстановки смотровых колодцев.

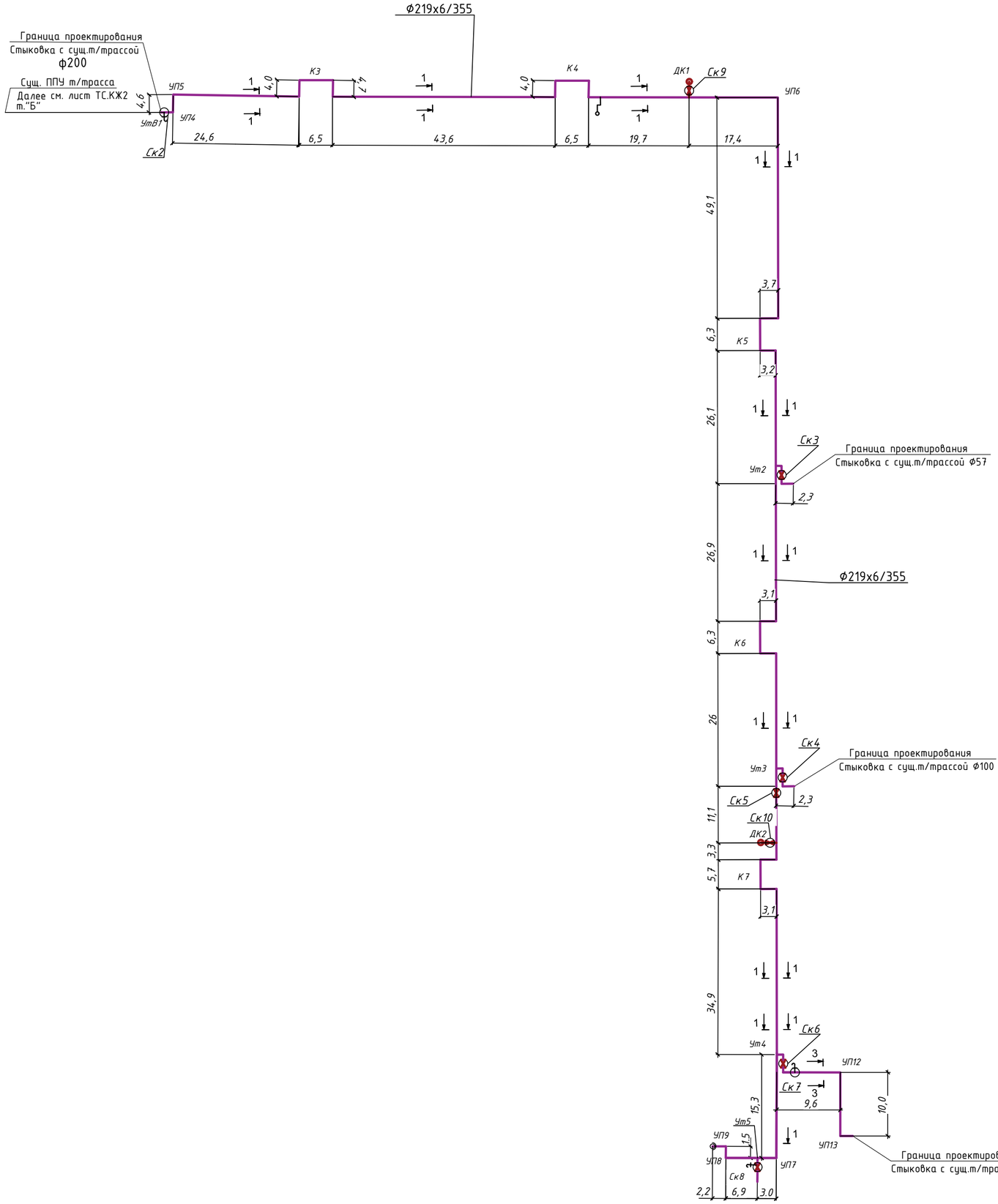
ТОО "Люкс проект 2050"

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

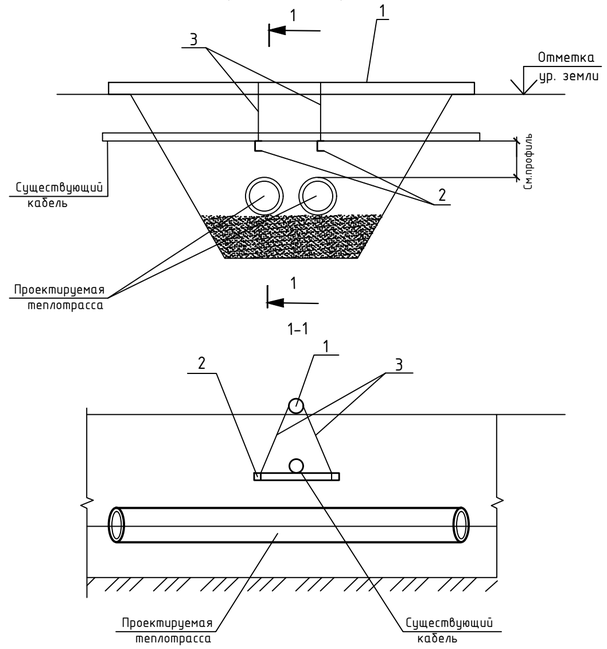
Схема расстановки смотровых колодцев.



Спецификация элементов теплотрассы

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Приме-чание
1	СК	Смотровой колодец	10	3150	См.Лист 4,5,6, 7,8,9,12
2	ДК	Дренажный колодец	2	800	См.Лист 10,11

Устройство поддержки кабелей



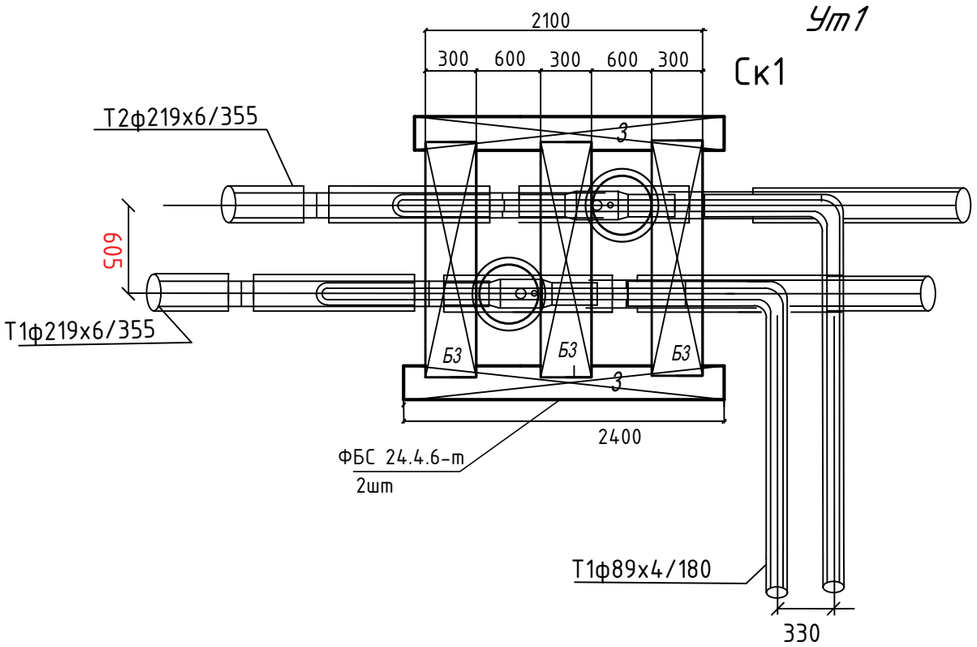
Спецификация элементов для поддержки кабелей

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед.кг	Примечание
1	ГОСТ 20704-91	Труба Ф219х6 L=4.0м.	1		
2	ГОСТ 8240-97	[Швелер 10 L=1.0м.	2	8,59	
3	ГОСТ 34028-2016	Ф6А240 L=5.0м.	1		

Все элементы поддерживающих устройств, выполнить из материалов повторного применения.

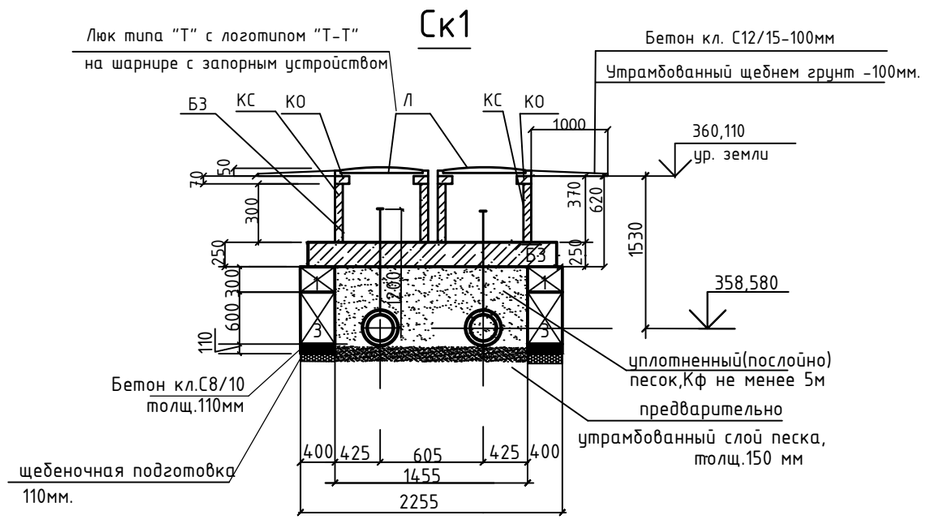
ИЗМ.	КОЛ.УЧ	ЛИСТ	N ДОК.	ПОДПИСЬ	Дата	276/28-25/2025-01-29-ТС.КЖ		
						"Реконструкция теплотрассы 2Ду200мм по пр. Абылай хана 42, в районе УТ 19(18)."		
ГИП		Рахмидинов			02.25	Тепломеханические решения тепловых сетей	Стадия: РП	Лист: 3 / Листов:
Разработал		Бугреев О.			02.25			
Проверил		Макагонова			02.25	Схема расстановки смотровых колодцев.	ТОО "Люкс проект 2050"	
Норм.к.		Рахмидинов			02.25			

Взам.инв.N | Подпись и дата | Инв.N подл.



Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед.кг.	Примеч.
СК1.(2 люка)					
1	ГОСТ 13579-2018	Блок бетонный ФБС 12.4.3 - Т	4	310,0	1200х400х300
3	ГОСТ 13579-2018	Блок бетонный ФБС 24.4.6 - Т	2	1050,0	2400х400х600
Б	Серия 3.006.1-2.87.6	Балка Б 3	3	350,0	1850х300х250
КС1	Серия 3.900.1-14 в.1	Кольцо стеновое КС7.3	2	122,5	
КО	Серия 3.900.1-14 в.1	Кольцо опорное КО6	2	50,0	
Л	ГОСТ 3634-99	Люк тип "Т", с логотипом "Т-Т"	2	120,	
		Бетон кл. С8/10 м3	0,27		
		Бетон кл. С12/15 м3	0,15		
		Бетон кл. С12/15 д=100мм м3	0,15		укрепл.люка



Изм.	Кол.уч	Лист	N°док.	Подпись	Дата
ГИП		Рахмидинов			02.25
Разработал		Бугреев О.			02.25
Проверил		Макагонова			02.25
Норм.к.		Рахмидинов			02.25

276/28-25/2025-01-29-ТС.КЖ

"Реконструкция теплотрассы 2Ду200мм по пр. Абылай хана 42, в районе УТ19(18)."

Тепловые сети.
Конструкции железобетонные

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

Ск1.Спецификация.

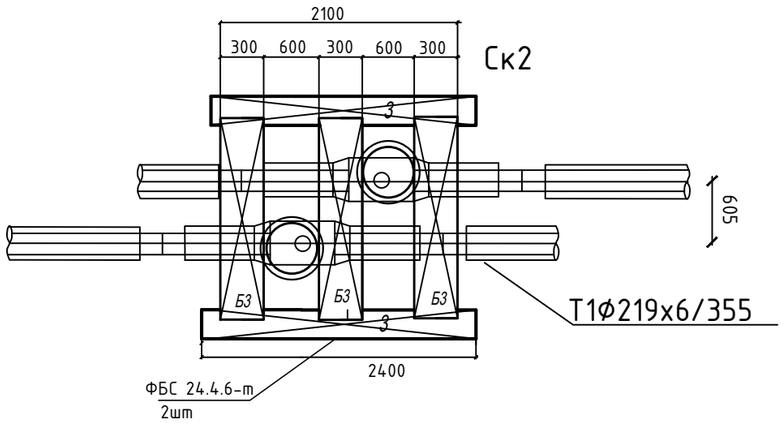
ТОО "Люкс проект 2050"

Взам.инв.N

Подпись и дата

Инв.N.подл.

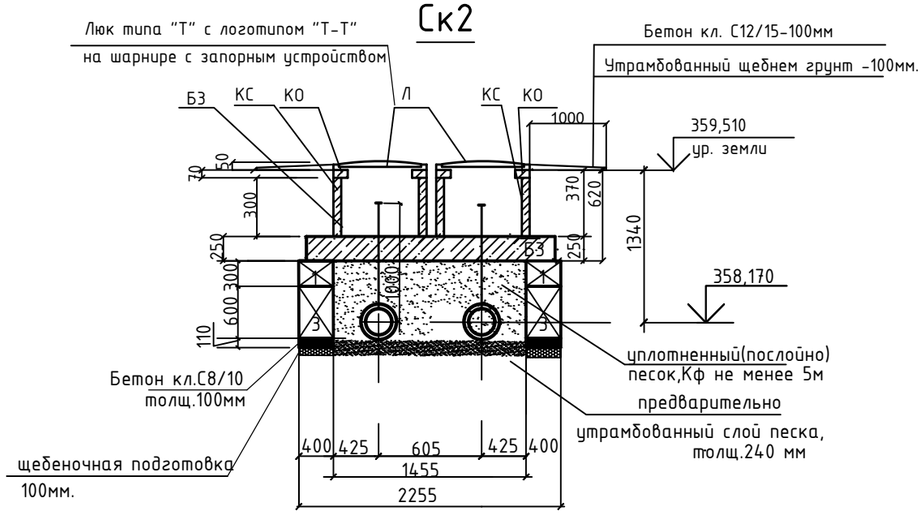
УтВ1



Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед.кг.	Примеч.
		СК2.(2 люка)			
1	ГОСТ 13579-2018	Блок бетонный ФБС 12.4.3 - Т	4	310,0	1200х400х300
3	ГОСТ 13579-2018	Блок бетонный ФБС 24.4.6 - Т	2	1050,0	2400х400х600
Б	Серия 3.006.1-2.87.6	Балка Б 3	3	350,0	1850х300х250
КС1	Серия 3.900.1-14 в.1	Кольцо стеновое КС7.3	2	122,5	
КО	Серия 3.900.1-14 в.1	Кольцо опорное КО6	2	50,0	
Л	ГОСТ 3634-99	Люк тип "Т", с логотипом "Т-Т"	2	120,	
		Бетон кл. С8/10 м3	0,27		
		Бетон кл. С12/15 м3	0,15		
		Бетон кл. С12/15 д=100мм м3	0,15		укрепл.люка

Ск2

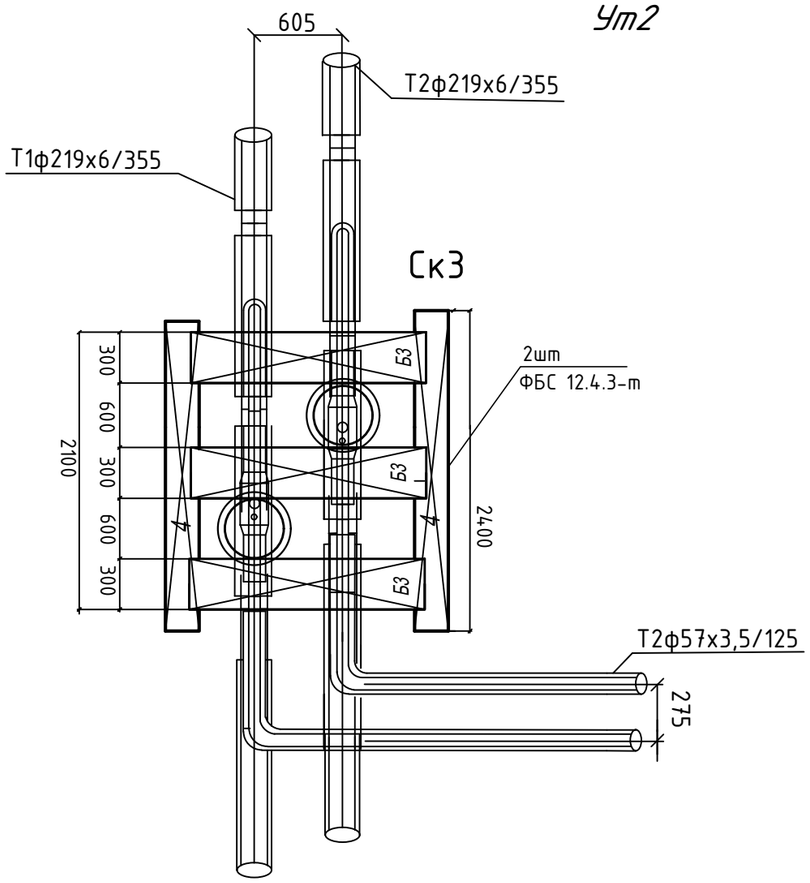


Изм.	Кол.уч	Лист	N°док.	Подпись	Дата	276/28-25/2025-01-29-ТС.КЖ			
						"Реконструкция теплотрассы 2Ду200мм по пр. Абылай хана 42, в районе УТ 19(18)."			
ГИП		Рахмидинов			02.25	Тепловые сети. Конструкции железобетонные	Стадия	Лист	Листов
							РП	5	
Разработал		Бугреев О.			02.25	Ск2.Спецификация.	ТОО "Люкс проект 2050"		
Проверил		Макагонова			02.25				
Норм.к.		Рахмидинов			02.25				

Взам.инв.N

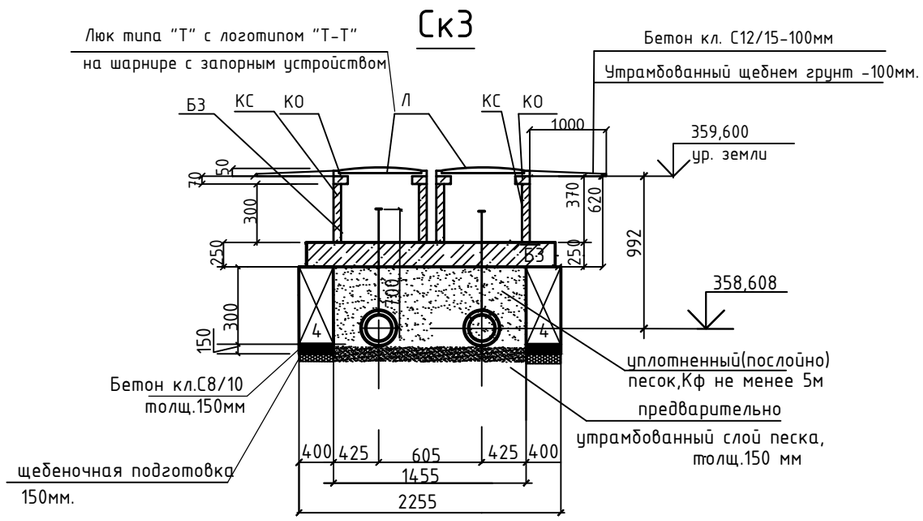
Подпись и дата

Инв.N.подл.



Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед.кг.	Примеч.
СК3.(2 люка)					
4	ГОСТ 13579-2018	Блок бетонный ФБС 12.4.3 - Т	4	310	1200х400х300
Б	Серия 3.006.1-2.87.6	Балка Б 3	3	350,0	1850х300х250
КС1	Серия 3.900.1-14 в.1	Кольцо стеновое КС7.3	2	122,5	
КО	Серия 3.900.1-14 в.1	Кольцо опорное КО6	2	50,0	
Л	ГОСТ 3634-99	Люк тип "Т", с логотипом "Т-Т"	2	120,	
		Бетон кл. С8/10 м3	0,27		
		Бетон кл. С12/15 м3	0,15		
		Бетон кл. С12/15 д=100мм м3	0,15		укрепл.люка



Изм.	Кол.уч	Лист	N°док.	Подпись	Дата
ГИП		Рахмидинов			02.25
Разработал		Бугреев О.			02.25
Проверил		Макагонова			02.25
Норм.к.		Рахмидинов			02.25

276/28-25/2025-01-29-ТС.КЖ

"Реконструкция теплотрассы 2Ду200мм по пр. Абылай хана 42, в районе УТ 19(18)."

Тепловые сети.
Конструкции железобетонные

Стадия	Лист	Листов
РП	6	

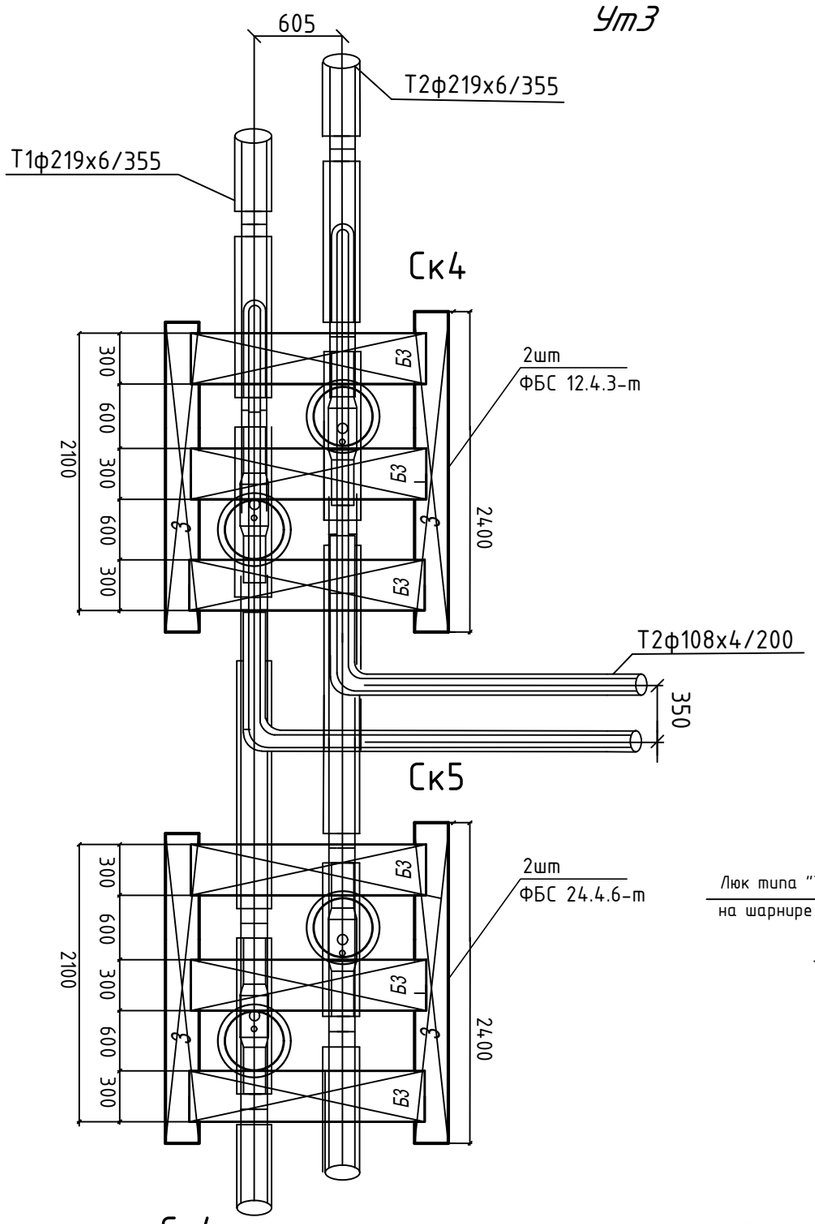
Ск3.Спецификация.

ТОО "Люкс проект 2050"

Взам.инв.N

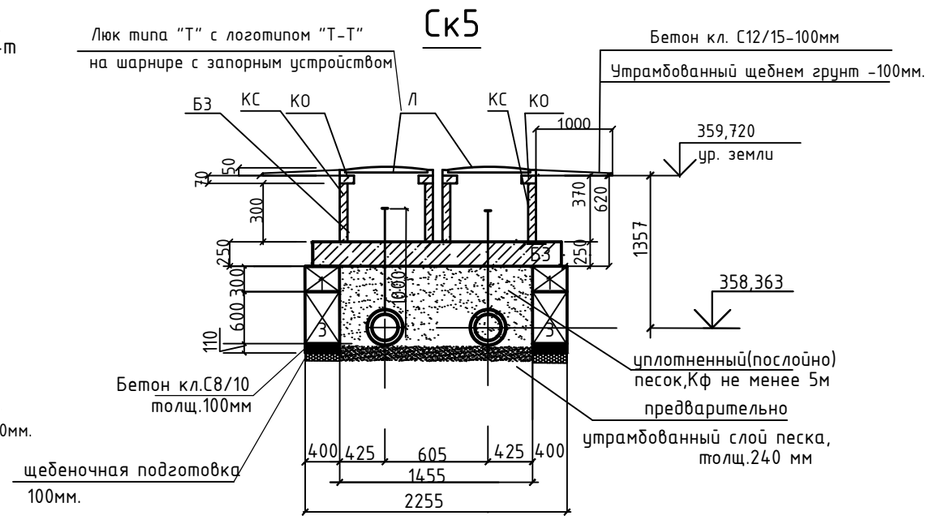
Подпись и дата

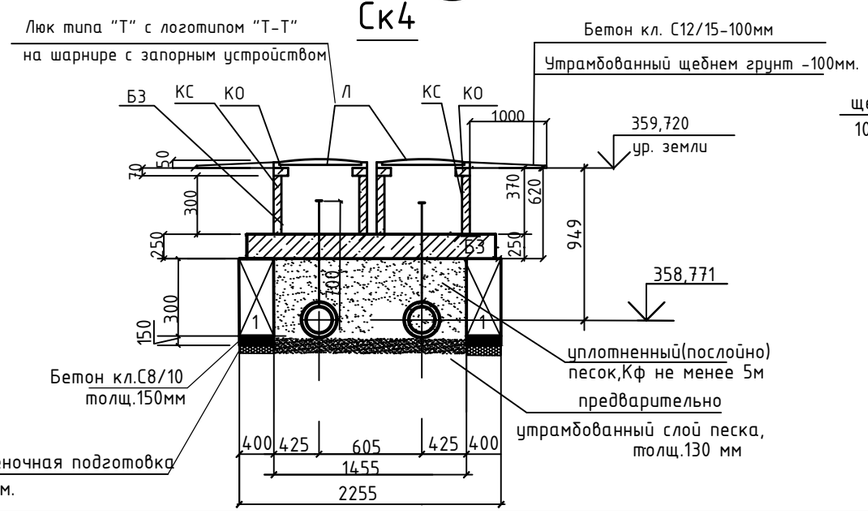
Инв.N.подл.



Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед.кг.	Примеч.
СК4,СК5.(4 люка)					
1	ГОСТ 13579-2018	Блок бетонный ФБС 12.4.3 - Т	8	310,0	1200х400х300
3	ГОСТ 13579-2018	Блок бетонный ФБС 24.4.6 - Т	2	1050,0	2400х400х600
Б	Серия 3.006.1-2.87.6	Балка Б 3	6	350,0	1850х300х250
КС1	Серия 3.900.1-14 в.1	Кольцо стеновое КС7.3	4	122,5	
КО	Серия 3.900.1-14 в.1	Кольцо опорное КО6	4	50,0	
Л	ГОСТ 3634-99	Люк тип "Т", с логотипом "Т-Т"	4	120,	
		Бетон кл. С8/10 м3	0,54		
		Бетон кл. С12/15 м3	0,3		
		Бетон кл. С12/15 д=100мм м3	0,30		укрепл.люка





Изм.	Кол.уч	Лист	N°док.	Подпись	Дата
ГИП		Рахмидинов			02.25
Разработал		Бугреев О.			02.25
Проверил		Макагонова			02.25
Норм.к.		Рахмидинов			02.25

276/28-25/2025-01-29-ТС.КЖ

"Реконструкция теплотрассы 2Ду200мм по пр. Абылай хана 42, в районе УТ 19(18)."

Тепловые сети.
Конструкции железобетонные

Стадия	Лист	Листов
РП	7	

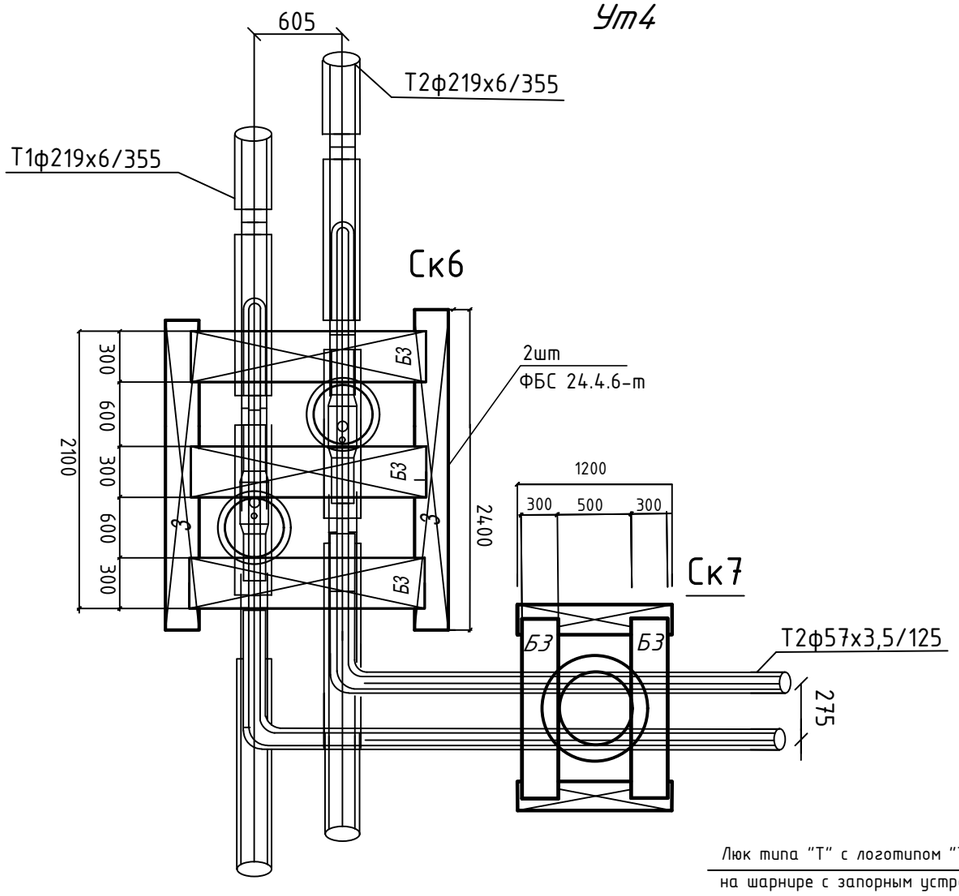
Ск4,Ск5.Спецификация.

ТОО "Люкс проект 2050"

Взам.инв.N

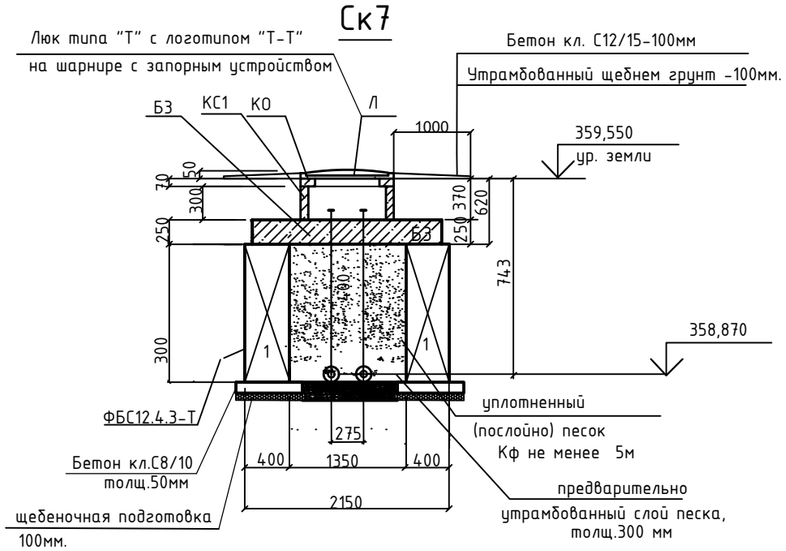
Подпись и дата

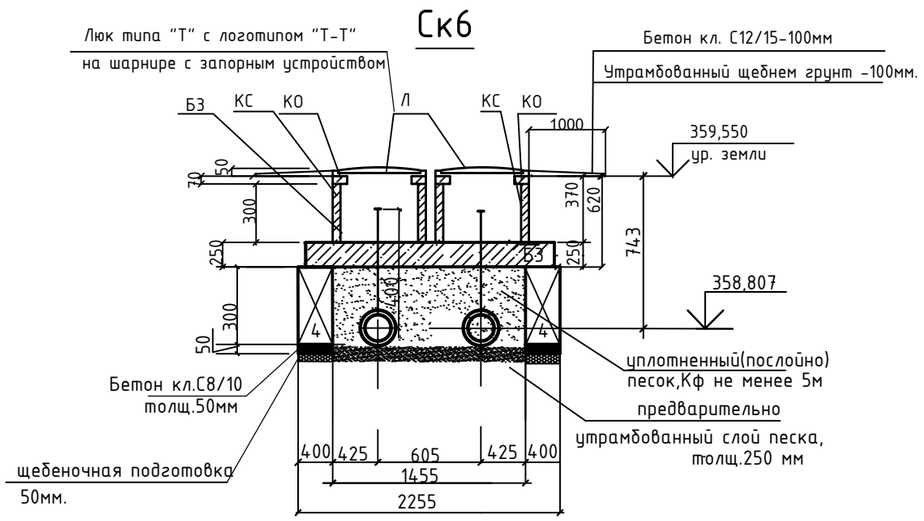
Инв.N.подл.



Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед.кг.	Примеч.
		СК6,СК7.(3 люка)			
1	ГОСТ 13579-2018	Блок бетонный ФБС 12.4.3 - Т	2	310,0	1200х400х300
4	ГОСТ 13579-2018	Блок бетонный ФБС 24.4.3 - Т	2	650	2400х400х300
Б	Серия 3.006.1-2.87.6	Балка Б 3	5	350,0	1850х300х250
КС1	Серия 3.900.1-14 в.1	Кольцо стеновое КС7.3	3	122,5	
КО	Серия 3.900.1-14 в.1	Кольцо опорное КО6	3	50,0	
Л	ГОСТ 3634-99	Люк тип "Т", с логотипом "Т-Т"	3	120,	
		Бетон кл. С8/10 м3	0,27		
		Бетон кл. С12/15 м3	0,15		
		Бетон кл. С12/15 д=100мм м3	0,15		укрепл.люка





Изм.	Кол.уч	Лист	N°док.	Подпись	Дата
ГИП		Рахмидинов			02.25
Разработал		Бугреев О.			02.25
Проверил		Макагонова			02.25
Норм.к.		Рахмидинов			02.25

276/28-25/2025-01-29-ТС.КЖ

"Реконструкция теплотрассы 2Ду200мм по пр. Абылай хана 42, в районе УТ 19(18)."

Тепловые сети.
Конструкции железобетонные

Стадия	Лист	Листов
РП	8	

Ск6,Ск7.Спецификация.

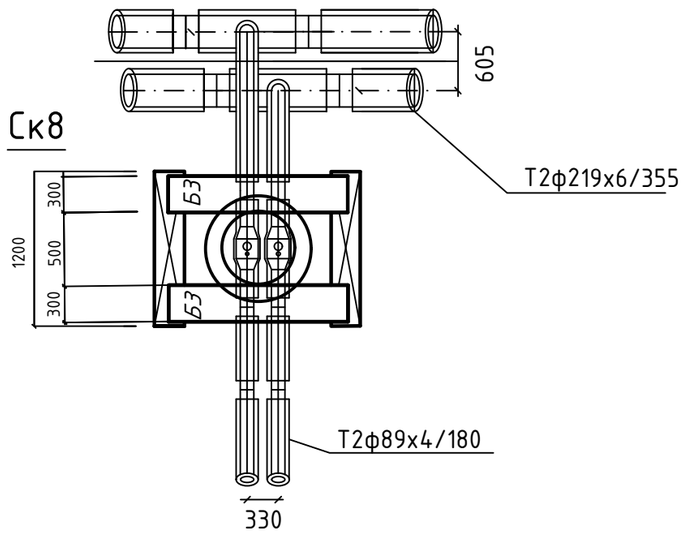
ТОО "Люкс проект 2050"

Взам.инв.N

Подпись и дата

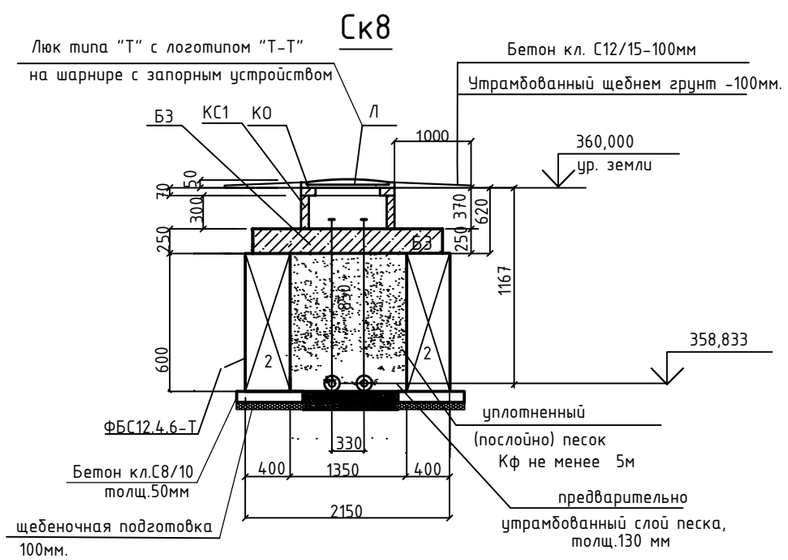
Инв.N.подл.

Ут5



Спецификация элементов смотровые колодцы

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед.кг.	Примеч.
СК8.(1 люк)					
2	ГОСТ 13579-2018	Блок бетонный ФБС 12.4.6 - Т	2	640,0	1200х400х600
Б	Серия 3.006.1-2.87.6	Балка Б 3	2	490,0	1850х300х250
КС1	Серия 3.900.1-14 в.1	Кольцо стеновое КС7.3	1	122,5	
КО	Серия 3.900.1-14 в.1	Кольцо опорное КО6	1	50,0	
Л	ГОСТ 3634-99	Люк тип "Т", с логотипом "Т-Т"	1	120,	
		Бетон кл. С8/10 м3	0,18		
		Бетон кл. С12/15 м3	0,07		
		Бетон кл. С12/15 д=100мм м3	0,18		укрепл.люка



Изм.	Кол.уч	Лист	N°док.	Подпись	Дата
ГИП		Рахмидинов			02.25
Разработал		Бугреев О.			02.25
Проверил		Макагонова			02.25
Норм.к.		Рахмидинов			02.25

276/28-25/2025-01-29-ТС.КЖ

"Реконструкция теплотрассы 2Ду200мм по пр. Абылай хана 42, в районе УТ 19(18)."

Тепловые сети.
Конструкции железобетонные

Стадия	Лист	Листов
РП	9	

Ск8.Спецификация.

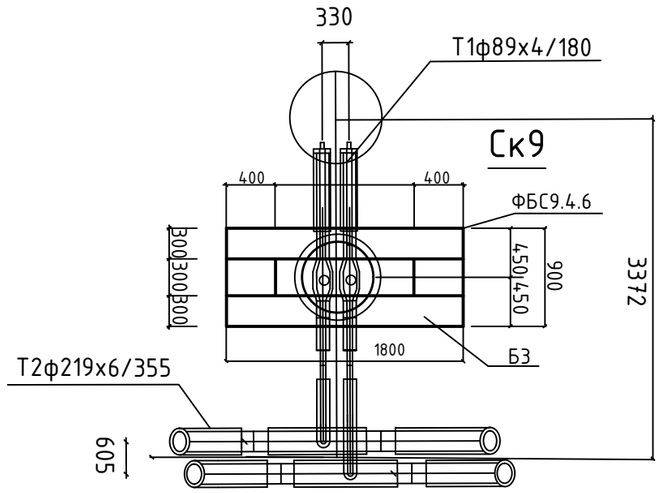
ТОО "Люкс проект 2050"

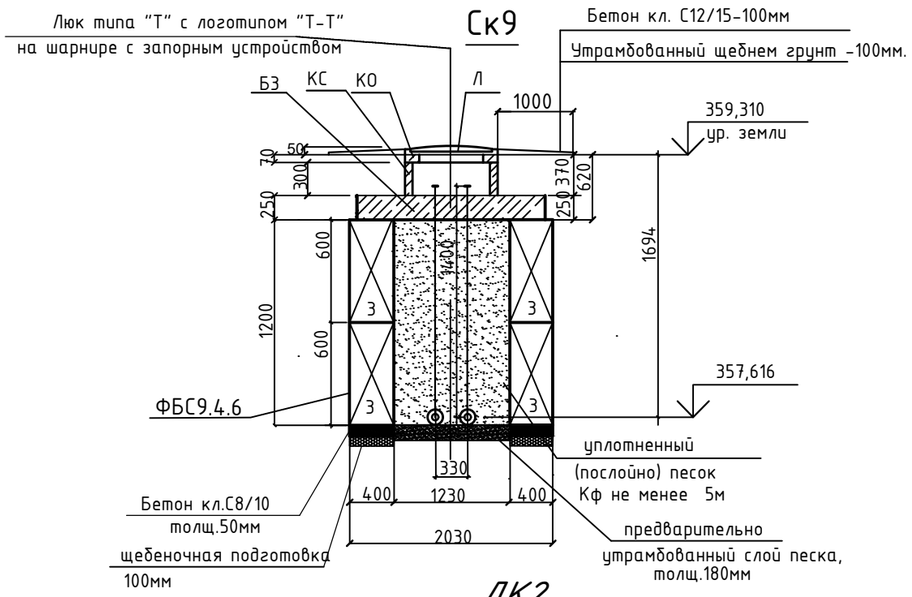
Взам.инв.N

Подпись и дата

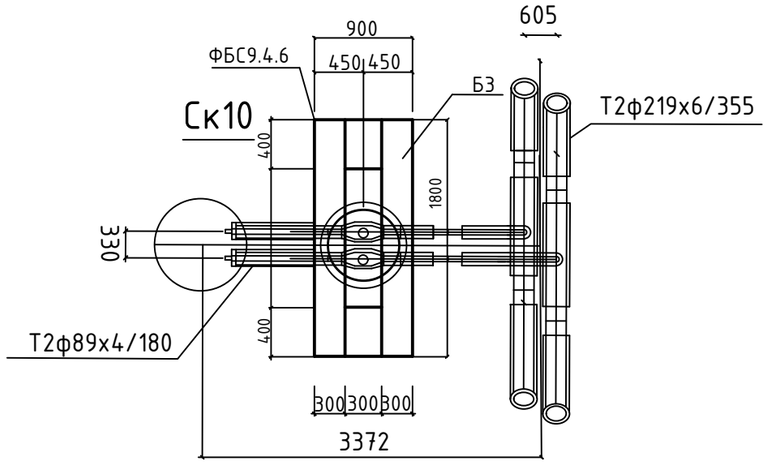
Инв.N.подл.

ДК1



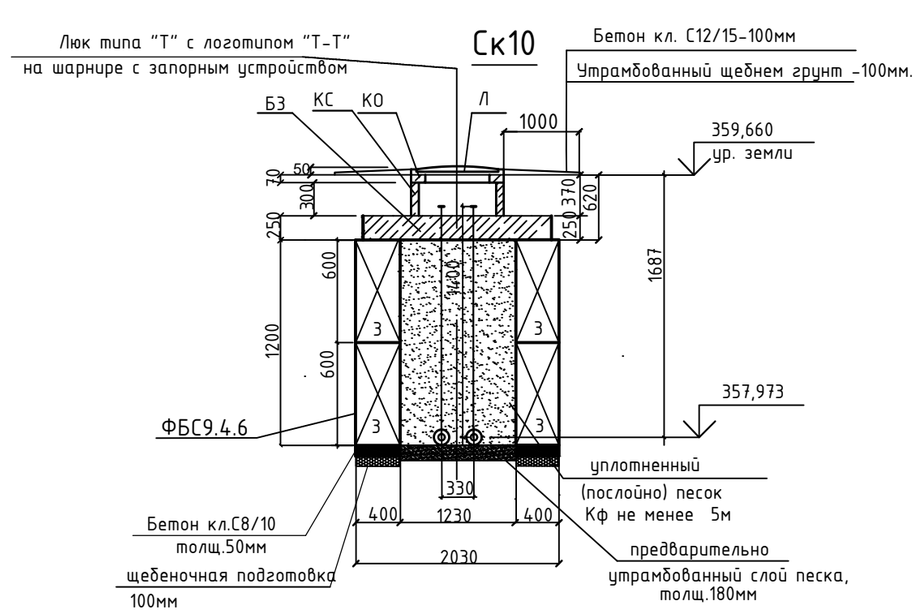


ДК2



Спецификация элементов смотровх колодцев

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Масса ед.кг.	Примеч.
СК9,СК10.(2 люка)					
З	ГОСТ 13579-2018	Блок бетонный ФБС 9.4.6 - Т	8	470,0	
Б	Серия 3.006.1-2.87.6	Балка Б 3	4	490,0	1850х300х250
КС1	Серия 3.900.1-14 в.1	Кольцо стеновое КС7.3	2	122,5	
КО	Серия 3.900.1-14 в.1	Кольцо опорное КО6	2	50,0	
Л	ГОСТ 3634-99	Люк тип "Т", с логотипом "Т-Т"	2	120,	
		Бетон кл. С8/10 м3	0,27		
		Бетон кл. С12/15 м3	0,15		
Р-1	ГОСТ 34028-2016	Решетка ф14 AIII L=1100	2	1,33	
		Бетон кл. С12/15 д=100мм м3	0,15		укрепл.люка



Изм.	Кол.уч	Лист	N°док.	Подпись	Дата
ГИП		Рахмидинов			02.25
Разработал		Бугреев О.			02.25
Проверил		Макагонова			02.25
Норм.к.		Рахмидинов			02.25

276/28-25/2025-01-29-ТС.КЖ

"Реконструкция теплотрассы 2Ду200мм по пр. Абылай хана 42, в районе УТ 19(18)."

Тепловые сети.
Конструкции железобетонные

Стадия	Лист	Листов
РП	10	

Ск9,Ск10.Спецификация.

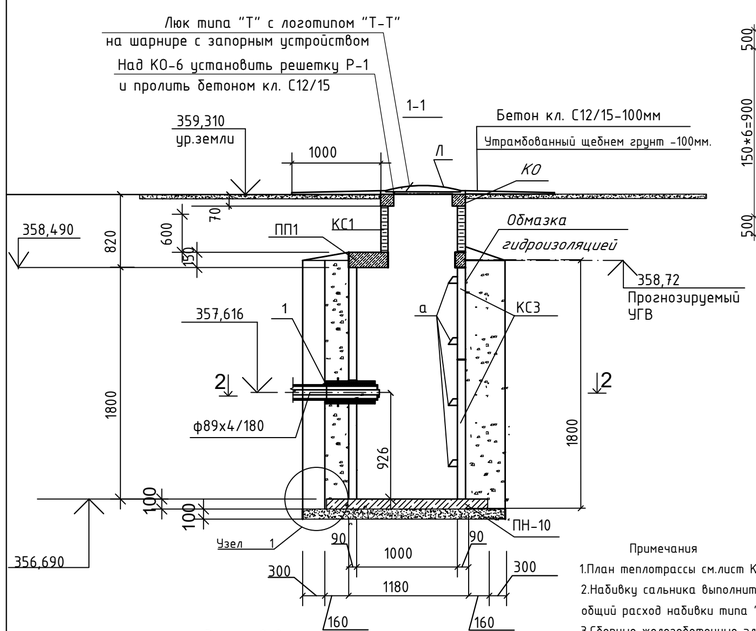
ТОО "Люкс проект 2050"

Взам.инв.N

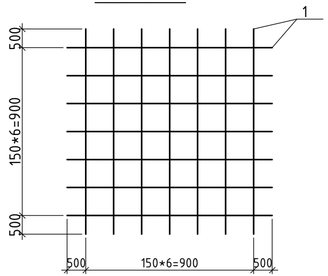
Подпись и дата

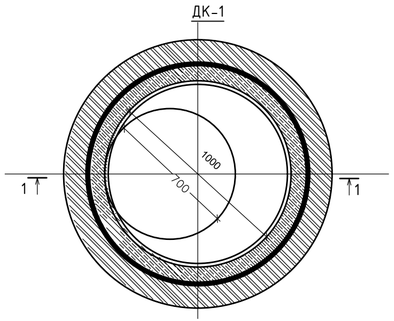
Инв.N.подл.

Дренажный колодец ДК-1



Решетка Р-1

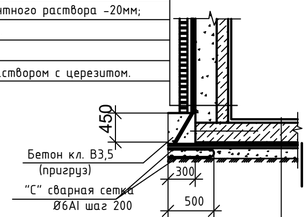




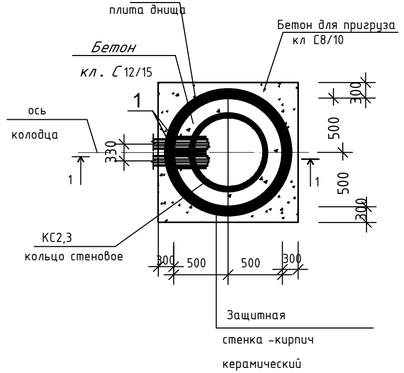
Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	К-во, шт	Масса ед. кг	Примеч.
		Дк1(1 люк) (Дренажный колодец)	1		
ПН	Серия 3.900.1-14 в.1	Плита днища ПН 10	1	380,0	смотри прим. п.5
КС1	Серия 3.900.1-14 в.1	Кольцо стеновое КС 7.6	1	380,0	
ПП1	Серия 3.900.1-14 в.1	Плита перекрытия ПП 10-1	1	680,0	—"—
КС3	Серия 3.900.1-14 в.1	Кольцо стеновое КС 10.9	2	600,0	—"—
КО	Серия 3.900.1-14 в.1	Кольцо опорное КО 6	1	50,0	—"—
Л	ГОСТ 3634-2019	Люк тип "Т", с логотипом "Т-Т"	1	100,0	
Р-1	ГОСТ 34028-2016	Решетка ф14 AIII L=1100	1	1,33	
		Бетон кл. С12/15 д=100мм м3	0,06		отмостка
		Бетон кл. С8/10 д=450мм м3	0,86		на пригруз
		Бетон кл. С12/15 д=150мм,h=1,4 м3	1,3		укрепл.стен
1	Серия 5.900-2	Сальник для Дн180мм,Л=500мм			
2	ГОСТ 530-2012	Защитная стенка - кирпич керамический Кирпич КОРп 01НФ/150/2/100(250х120х65(h))на растворе М50-120мм	6,4		м3
3	ГОСТ 23279-2012	Сварная сетка 4С Ø6AI- 200 / Ø6AI- 200 100х260	5,5		кг
		Гидроизоляция м2	13.7		
		Щебень фракция 20-40мм М600 м3	0,21		
а	ГОСТ 34028-2016	ф12 А500 L=900мм.	4	0,8	3,2

Узел1



Разрез 2-2



Примечания

1.План теплотрассы см.лист КЖ-2,3

2.Набивку сальника выполнить прокладкой типа "Вилатерм" по Т.У.6-06-221-762-84 общий расход набивки типа "Вилатерм",д=45мм---0,700м

3.Сборные железобетонные элементы укладывать на цементном растворе М 200.

4.Обратную засыпку выполнить местным грунтом с тщательным послойным уплотнением (20-30 см) в комбинации со смачиванием.

5. Все бетонные и железобетонные конструкции выполнить из бетонов на на сульфатостойком цементе. с маркой по водостойкости W4, по морозостойкости F150.

6. Сетку С выполнить по ГОСТ 23279-2012,марка сетки -4С Ø6AI- 200 / Ø6AI- 200 100х260

7. Данный лист смотри совместно с листами марки ТС.

8.Применять люк с логотипом "Т-Т".Логотип выполнить из прутка 6-8 мм.

9.Люк выполнять на шарнире с запорным устройством. Применить люк с логотипом "Т-Т" на шарнире с запорным устройством. Логотип выполнить из прутка 6-8 мм.

10. После монтажа оборудования отверстия тщательно заделать бетоном С12/15 W8 (в/ц=0,55).

11.Скобы для стеновых колец ,согласно серии 3.900.1-14 в.1, входят в состав заводской поставки как закладные детали.

12. Засыпной грунт не должен содержать камней, щебня, остатков растений, мусора, глины засыпка мерзлым грунтом Запрещается.

Изм.	Кол.уч	Лист	N°док.	Подпись	Дата
ГИП		Рахмидинов			02.25
Разработал		Бугреев О.			02.25
Проверил		Макагонова			02.25
Норм.к.		Рахмидинов			02.25

276/28-25/2025-01-29-ТС.КЖ

"Реконструкция теплотрассы 2Ду200мм по пр. Абылай хана 42, в районе УТ19(18)."

Тепловые сети.
Конструкции железобетонные

Стадия	Лист	Листов
РП	11	

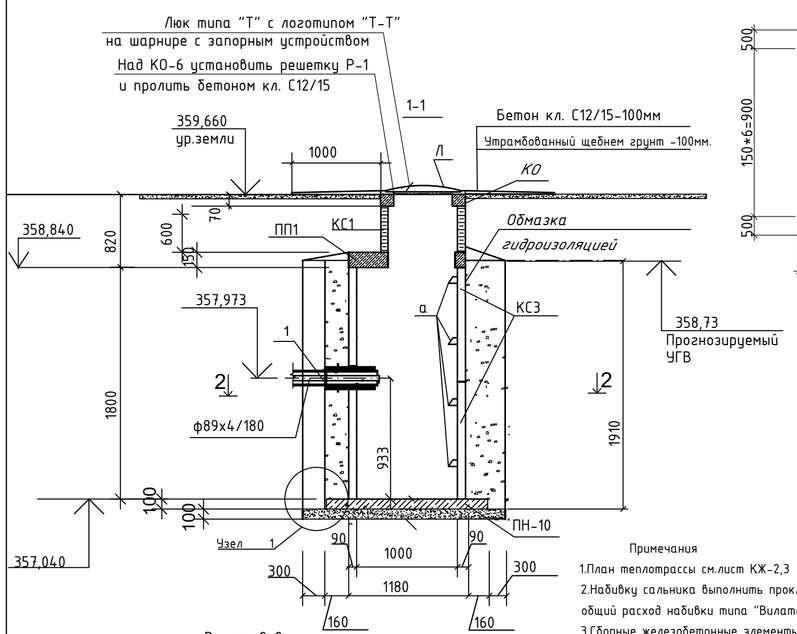
ДК1. Спецификация.

ТОО "Люкс проект 2050"

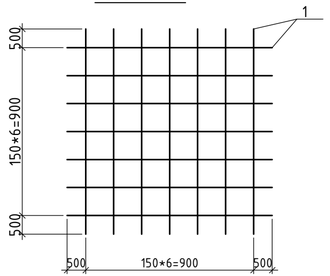
Взам.инв.N | Подпись и дата | Инв.N подл.

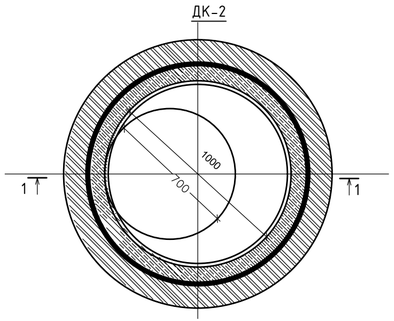
Формат А3

Дренажный колодец ДК-2



Решетка Р-1

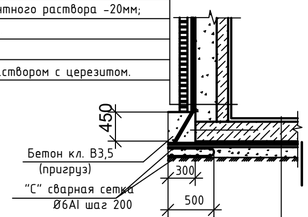




Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	К-во шт	Масса ед. кг	Примеч.
		Дк2(1 люк) (Дренажный колодец)	1		
ПН	Серия 3.900.1-14 в.1	Плита днища ПН 10	1	380,0	смотри прим. п.5
КС1	Серия 3.900.1-14 в.1	Кольцо стеновое КС 7.6	1	380,0	
ПП1	Серия 3.900.1-14 в.1	Плита перекрытия ПП 10-1	1	680,0	—"—
КС3	Серия 3.900.1-14 в.1	Кольцо стеновое КС 10.9	2	600,0	—"—
КО	Серия 3.900.1-14 в.1	Кольцо опорное КО 6	1	50,0	—"—
Л	ГОСТ 3634-2019	Люк тип "Т", с логотипом "Т-Т"	1	100,0	
Р-1	ГОСТ 34028-2016	Решетка ф14 AIII L=1100	1	1,33	
		Бетон кл. С12/15 д=100мм м3	0,06		отмостка
		Бетон кл. С8/10 д=450мм м3	0,86		на пригруз
		Бетон кл. С12/15 д=150мм,h=1,4 м3	1,3		укрепл.стен
1	Серия 5.900-2	Сальник для Дн180мм,Л=500мм			
2	ГОСТ 530-2012	Защитная стенка - кирпич керамический Кирпич КОРп 01НФ/150/2/100(250х120х65(h))на растворе М50-120мм	6,4		м3
3	ГОСТ 23279-2012	Сварная сетка 4С Ø6AI- 200 / Ø6AI- 200 100х260	5,5		кг
		Гидроизоляция м2	13.7		
		Щебень фракция 20-40мм М600 м3	0,21		
а	ГОСТ 34028-2016	ф12 А500 L=900мм.	4	0,8	3,2

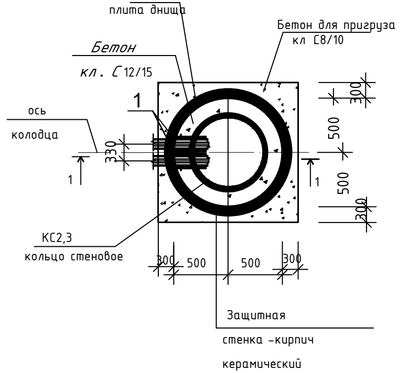
Узел1



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



Примечания

1.План теплотрассы см.лист КЖ-2,3
2.Набивку сальника выполнить прокладкой типа "Вилатерм" по Т.У.6-06-221-762-84
общий расход набивки типа "Вилатерм",д=45мм---0,700м
3.Сборные железобетонные элементы укладывать на цементном растворе М 200.
4.Обратную засыпку выполнить местным грунтом с тщательным
послойным уплотнением (20-30 см) в комбинации со смачиванием.
5. Все бетонные и железобетонные конструкции выполнить из бетонов на
на сульфатостойком цементе. с маркой по водостойкости W4,
по морозостойкости F150.
6. Сетку С выполнить по ГОСТ 23279-2012,марка сетки -4С Ø6AI- 200 / Ø6AI- 200 100х260
7. Данный лист смотри совместно с листами марки ТС.
8.Применять люк с логотипом "Т-Т".Логотип выполнить из прутка 6-8 мм.
9.Люк выполнять на шарнире с запорным устройством. Применить люк с логотипом "Т-Т"
на шарнире с запорным устройством. Логотип выполнить из прутка 6-8 мм.
10. После монтажа оборудования отверстия тщательно заделать
бетоном С12/15 W8 (в/ц=0,55).
11.Скобы для стеновых колец ,согласно серии 3.900.1-14 в.1, входят в состав заводской поставки
как закладные детали.
12. Засыпной грунт не должен содержать камней, щебня, остатков растений, мусора, глины
засыпка мерзлым грунтом Запрещается.

Изм.	Кол.уч	Лист	N°док.	Подпись	Дата
ГИП		Рахмидинов			02.25
Разработал		Бугреев О.			02.25
Проверил		Макагонова			02.25
Норм.к.		Рахмидинов			02.25

276/28-25/2025-01-29-ТС.КЖ

"Реконструкция теплотрассы 2Ду200мм по пр. Абылай хана 42, в районе УТ19(18)."

Тепловые сети.
Конструкции железобетонные

Стадия	Лист	Листов
РП	12	

ДК2. Спецификация.

ТОО "Люкс проект 2050"

Взам.инв.N | Подпись и дата | Инв.N подл.

Формат А3