РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

Лицензия № 17021519

Заказчик: ГУ "Кызылкогинский районный отдел строительства, архитектуры и градостроительства"

ТОО "СПЕЦСТРОЙ СОГЛАСОВАНИЕ"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ
«Строительство административного здания»
Местоположение: с. Сагиз Кызылкогинского района

Альбом
Тепломеханические решения тепловых сетей
Конструкции железобетонные

Директор ТОО "СпецСтрой Согласование" : Биманов А. А.

г. Актобе 2020 г.

Содержание альбома

Обозначение	Наименование	Примечание
	Титульный лист	1
	Содержание	2
23/26-05/2020-ТС.КЖ-1	Общие данные	3
23/26-05/2020-ТС.КЖ-2	План раскладки лотков.	
	План раскладки плит покрытия	4
23/26-05/2020-ТС.КЖ-3	Спецификация	5
23/26-05/2020-ТС.КЖ-4	Дренажный колодец ДК1	6
23/26-05/2020-ТС.КЖ-5	План камеры УТ1. План покрытия. Разрез 1-1	7
23/26-05/2020-ТС.КЖ-6	Узел ввода в канал. Разрез 1-1.	
	Разрез 2-2. Узел А. Плита покрытия	8

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	23/26-05/2020-ТС.КЖ.С		
						Строительство административного здания и снос существующего здания в селе Сагиз Кызылкогинского района		
ГИП		Ерменов Г. К.			08.20	Тепловые сети. Конструкции железобетонные	Стадия: РП	Лист	Листов
Норм. контр		Ерменов Г. К.			08.20				
Разработал		Ли Н. С.			08.20	Содержание альбома	ТОО "СпецСтрой Согласование" г.Актобе		

Формат А 3

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Марка	Наименование	Примеч.
ТС.КЖ-1	Общие данные	
ТС.КЖ-2	План раскладки лотков.План раскладки плит покрытия.	
ТС.КЖ-3	Спецификация.	
ТС.КЖ-4	Дренажный колодец ДК1.	
ТС.КЖ-5	План камеры УТ1. План покрытия. Разрез 1-1.	
ТС.КЖ-6	Узел ввода в канал. Разрез 1-1. Разрез 2-2. Узел А. Плита покрытия.	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ГОСТ 34028-2016	Сталь горячекатаная для армирования железобетонных	
	конструкций.	
Сер. 3.900.1-14	Изделия железобетонные для круглых колодцев	
	водопровода и канализации.	
ГОСТ 948-84,серия 1.038.1-1	Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными	
	стенами. Технические условия	
Сер. 3.006.1-8	Каналы и тоннели сборные железобетонные из	
	лотковых элементов	

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ.

Климатическая характеристика и основные климатические параметры, характерные для района строительства:

- климатический район по условиям строительства - IVГ;
- нормативное значение веса снегового покрова на 1м² горизонтальной поверхности - 80 кгс/м²;
- нормативное значение ветрового давления - 38 кгс/м²;
- температура наиболее холодной пятидневки - минус 24.9°С.

Нормативная глубина сезонного промерзания грунтов в данном регионе составляет для:

- суглинков и глин - 1,17м.

Согласно отчета об инженерно-геологических изысканиях, выполненных ТОО "СпецСтрой Согласование" в июне-июле 2020г., грунты представлены суглинком светло-бурого цвета, маловлажным, твердо-полутвердой консистенции, с комками глины и гнездами карбонатных солей. Грунты слабо просадочные первого типа. Грунт по степени засоления слабо- и среднезасолен. Суглинок проявил слабо просадочное свойство первого типа (величина относительной деформации просадочности ε_{sl} d.e=0,011). Мощность слоя 2,35м. Нормативная глубина проникновения в грунт нулевой изотермы -1,52м. Грунтовые воды в период изысканий не вскрыты на глубине до 6,0 метров.

Конструктивные решения

Лотки и покрытия приняты по серии 3.006.1-8, укладываются на песчаную подготовку толщиной 100мм.

Заполнение проемов между лотками и углы поворота теплотрассы выполнить из красного керамического кирпича М100 по ГОСТ 530-2012 на растворе М50.

Наружные поверхности лотков соприкасающиеся с грунтом обмазать горячим битумом за два раза.

По плитам перекрытиям выполнить цементную стяжку раствором М50 толщиной 15мм.

По цементной стяжке выполнить битумную гидроизоляцию с покрытием рубероидом РКК-410.

Швы между сборными элементами, строповочные отверстия в сборных железобетонных элементах заполняются цементным раствором марки 50.

Обратную засыпку грунта следует производить после монтажа плит перекрытия равномерными слоями толщиной 20-30 см, одновременно с обеих сторон канала, с уплотнением в соответствии с требованиями СН РК 5.01-01-2013 "Земляные сооружения, основания и фундаменты".

Проект разработан в соответствии с действующими нормами, правилами, инструкциями и государственными стандартами, включая требования взрыво-пожаробезопасности и обеспечивает безопасную эксплуатацию зданий и сооружений при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта Ерменов Г.К.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Ерменов Г. К.			08.20
Норм. контр		Ерменов Г. К.			08.20
Разработал		Ли Н. С.			08.20

23/26-05/2020-ТС.КЖ

Строительство административного здания и снос существующего здания в селе Сагиз Кызылкогинского района

Тепловые сети. Конструкции железобетонные

Стадия	Лист	Листов
РП	1	6

Общие данные

ТОО "СпецСтрой Согласование" г.Актобе

Формат А3

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
		Лотки железобетонные			
1	Серия 3.006.1-8 вып. 0-1	ЛК75.90.45-3	14	230	бетон В15, W4,F100
2	Серия 3.006.1-8 вып. 0-1	ЛК300.90.45-3	5	900	бетон В15, W4,F100
		Плиты перекрытия каналов			
3	Серия 3.006.1-8 вып. 0-1	ПТ75.90.10-6	5	160	
4	Серия 3.006.1-8 вып. 0-1	ПТ300.90.10-9	8	660	
		Угол поворота УП1, УП2			
5		Бетон В15,W4,F100, м^3	0,38		
6	Серия 3.006.1-8 вып. 0-1	ПТ75.120.12-9	2	260	
		Угол поворота УП3			
7	Серия 3.006.1-8 вып. 1-2	Плита днища ПДУ110.120.12-6	1	389	
8	Серия 3.006.1-8 вып. 1-2	Плита перекрытия ПТУ180.90.10-6	1	367	
9	ГОСТ 530-2012	Кирпич Кр-р-по1НФ/100/2.0/50, м^3	0,16		
		Неподвижные опоры Н1-Н3			
10	ГОСТ 8240-97*	Опорная балка швеллер №20 L=1,1м	3	20,24	
11		Бетон В15,W4,F100, м^3	0,83		
		Узел ввода			
12	ГОСТ 103-2006	Хомут стяжной, полоса 40х4,L=0.5 м	2	0.63	1.26кг
13	ГОСТ 14918-80	Козырек, δ=0.8мм, S=0.3м^2	2	1,885	3.77кг
14	ГОСТ 14918-80	Фартук, δ= 3мм, S=0.047м^2	2	1,11	2.22кг
15	ГОСТ ISO 8673-2014	Гайка М14	4		
16	ГОСТ 7798-70	Болт М14х45	4		
17	ГОСТ 19903-2015	Плита перекрытия, 820х600мм,δ=10мм	1	38,6	
18	ГОСТ 8509-93	Уголок100х100х12,L=1200мм	1	21.5	
19	ГОСТ 2590-2006	Сталь арматурная 12AII L=1500м	4	1.33	5.32кг
20	ГОСТ 2590-2006	Сталь арматурная 16AI L=1100м	7	1.74	12.18кг
21		Бетон В7,5,W2,F50, м^3	0,15		
22		Бетон В15,W4,F100, м^3	1,2		
23	ГОСТ 5631-79	Лак БТ-577, м^2	1,2		

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
ОП-1	Серия 3.006.1-8.3-1-25	Опорная подушка ОП-1	26	10	
УТ1	23/26-05/2020-ТС.КЖ-5	Теплофикационная камера УТ1	1		
ДК1	23/26-05/2020-ТС.КЖ-4	Дренажный колодец ДК1	1		

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Ерменов Г. К.			08.20
Норм. контр		Ерменов Г. К.			08.20
Разработал		Ли Н. С.			08.20

23/26-05/2020-ТС.КЖ

Строительство административного здания и снос существующего здания в селе Сагиз Кызылкогинского района

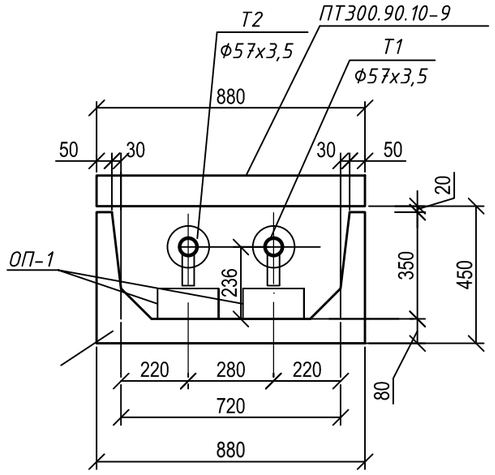
Тепловые сети. Конструкции железобетонные

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Спецификация.

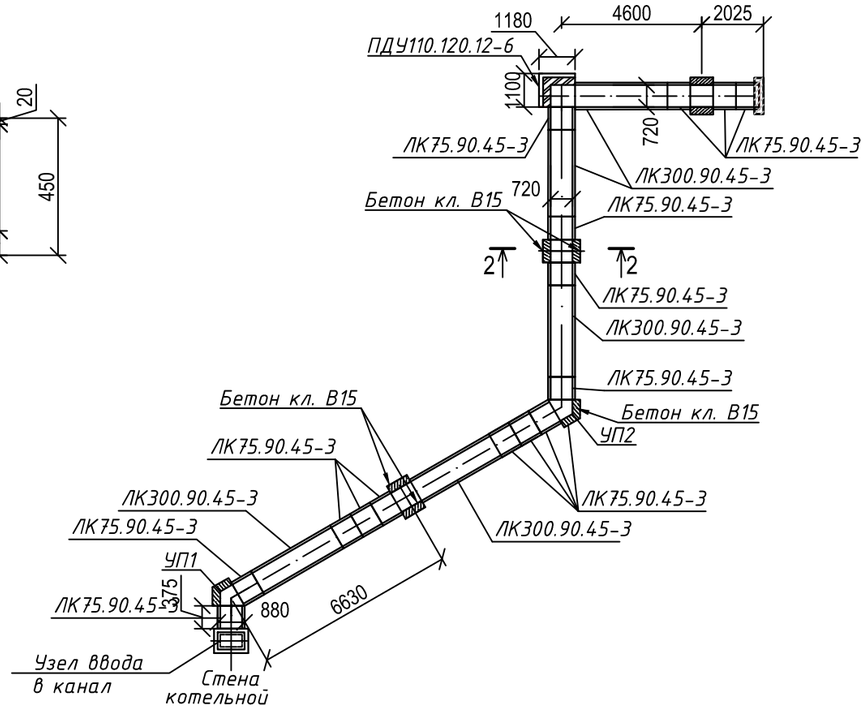
ТОО "СпецСтрой Согласование" г.Актобе

1 -1

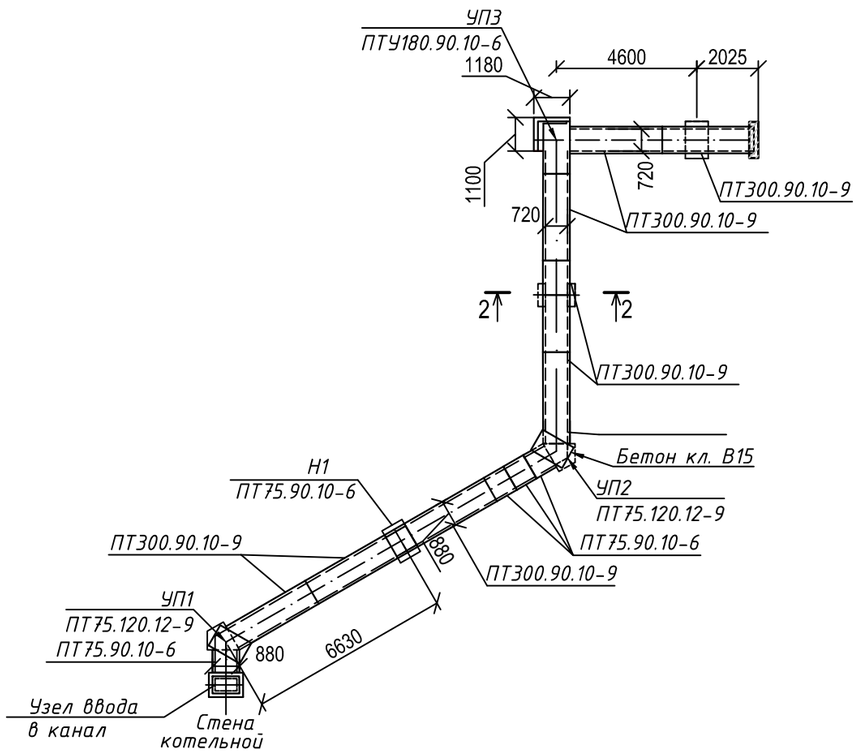


ЛК300.90.45-3

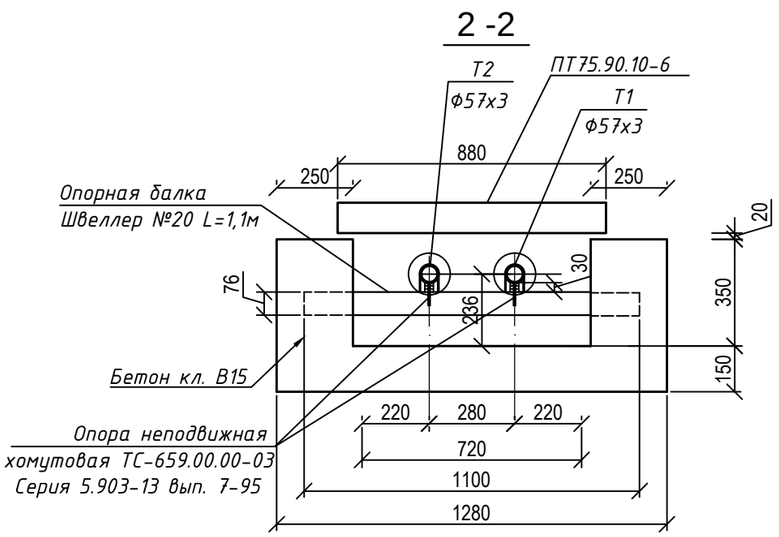
План раскладки лотков



План раскладки плит перекрытия



2 -2



Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	23/26-05/2020-ТС.КЖ			
						Строительство административного здания и снос существующего здания в селе Сагиз Кызылкогинского района			
ГИП		Ерменов Г.К.			08.20	Тепловые сети. Конструкции железобетонные	Стадия	Лист	Листов
Норм. контр		Ерменов Г.К.			08.20		РП	2	
Разработал		Ли Н. С.			08.20	План раскладки лотков. План раскладки плит покрытия	ТОО "СпецСтрой Согласование" г. Актобе		

Взам. инв. №

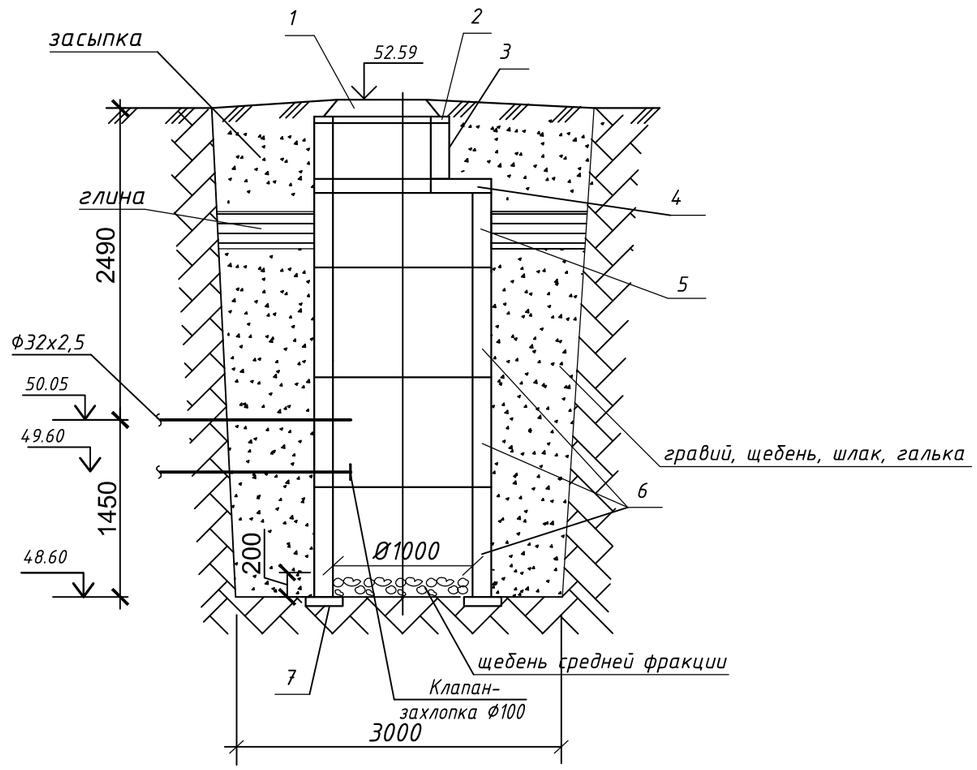
Подп. и дата

Инв. № подл.

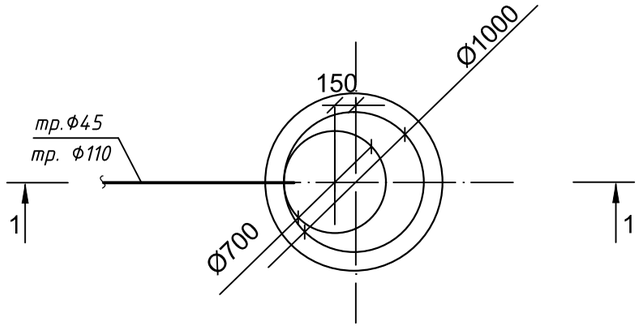
Формат А3

КОЛОДЕЦ ДРЕНАЖНЫЙ Ф1000 мм

РАЗРЕЗ 1-1



ПЛАН



СПЕЦИФИКАЦИЯ МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ

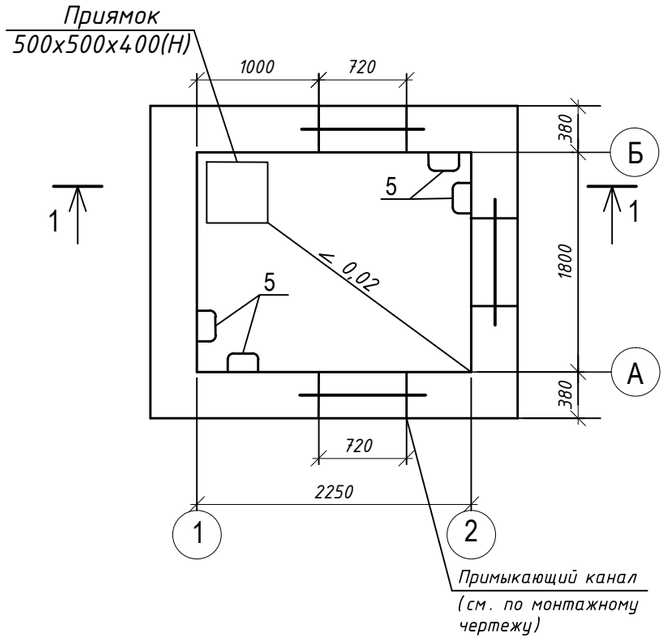
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Дренажный колодец ДК1			
1	СТ РК 2384-2013	Люк из композитных материалов Д700 мм Тип "С"	1	74	
2	серия 3.900.1-14, выпуск 1	Кольцо опорное КО6 (h=70 мм)	1	50	
3	серия 3.900.1-14, выпуск 1	Кольцо стеновое КС7.3	1	130	
4	серия 3.900.1-14, выпуск 1	Плита перекрытия ПП10-2	1	250	
5	серия 3.900.1-14, выпуск 1	Кольцо стеновое КС10.6	1	400	
6	серия 3.900.1-14, выпуск 1	Кольцо стеновое КС10.9	3	600	
7	серия 3.006.1-8.3-1-26	Опорная подушка ОП-3	4	40	
	ГОСТ 8267-93	Щебень средней фракции, $м^3$	-	-	0,16$м^3$

1. Дренажный колодец разработан на основании типового проекта 902-09-22.84 применительно для сухих грунтов.
2. Заглубление плиты перекрытия колодца от поверхности грунта (h) не менее 0.5 м.
3. Объем бетона для заделки труб равен 0,05 $м^3$.
4. При монтаже все элементы колодца устанавливаются на цементном растворе марки М50 толщиной 10 мм.
5. Изоляция стальных труб - усиленная.
6. Вокруг люка предусматривается бетонная отмостка по щебеночному основанию шириной 0.5 метра с уклоном от люка, расход щебня-0,38$м^3$, бетона-0,24$м^3$.

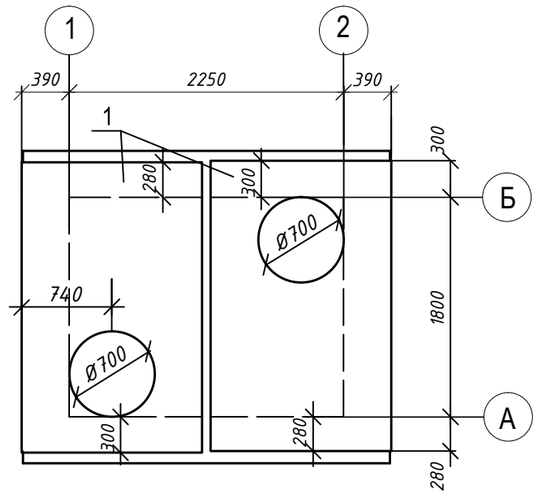
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	23/26-05/2020-ТС.КЖ			
						Строительство административного здания и снос существующего здания в селе Сагиз Кызылкогинского района			
ГИП		Ерменов Г. К.			08.20	Тепловые сети. Конструкции железобетонные	Стадия	Лист	Листов
Норм. контр		Ерменов Г. К.			08.20		РП	4	
Разработал		Ли Н. С.			08.20	Дренажный колодец ДК1	ТОО "СпецСтрой Согласование" г.Актобе		

План камеры УТ1 (тип 2)



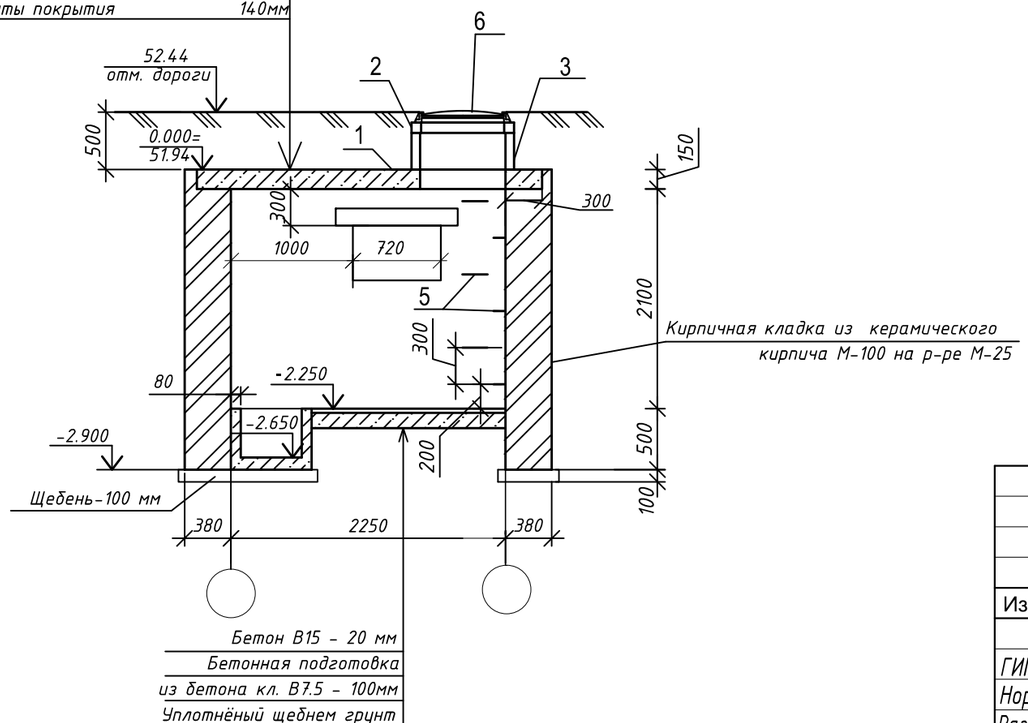
План покрытия



СВОДНАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг	Примеч.
		Изделия бетонные и железобетонные			
1	Сер. 3.006.1-8 В.1-2	ПТО150.240.14-6	2	1233	
2	Сер. 3.900.1-14	Кольцо опорное КО6	2	50	
3	Сер. 3.900.1-14	Кольцо стеновое КС7.3	2	130	
4	Сер. 1.038.1-1.1	Перемычка 2ПБ10-1-п	6	43	
		Изделия металлические			
5	ГОСТ 34028-2016	Скобы ходовые Ø16AIII, L=950мм	14	1.5	
		Изделия композитные			
6	СТ РК 2384-2013	Люк из композитных материалов Д700 мм Тип "Т"	2	74	
		Материалы			
7	ГОСТ 530-2012	Кирпич Кр-р-по1НФ/100/2.0/50, м³	9.5	—	
8		Бетон В15,W4,F100, м³	0,11	—	
9		Бетон В7,5,W2,F50, м³	0.64	—	
10		Щебеночная подготовка, м³	0.84	—	
11		Защитный бетонный слой толщиной			
		50мм В15,W4,F100, м³	0,32	—	

Разрез 1 - 1



1. Габариты и привязка проемов в стенах принимаются по монтажному чертежу теплосети.
2. Наружные стены камеры обмазать горячим битумом за 2 раза. Внутренние поверхности стен оштукатурить цементно-известковым раствором.
3. По плитам перекрытия выполнить стяжку из цементно-песчаного раствора М150 толщиной 30мм) с уклоном i=1% от середины камеры к краям.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Ерменов Г. К.			08.20
Норм. контр		Ерменов Г. К.			08.20
Разработал		Ли Н. С.			08.20

23/26-05/2020-ТС.КЖ

Строительство административного здания и снос существующего здания в селе Сагиз Кызылкогинского района

Тепловые сети. Конструкции железобетонные

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

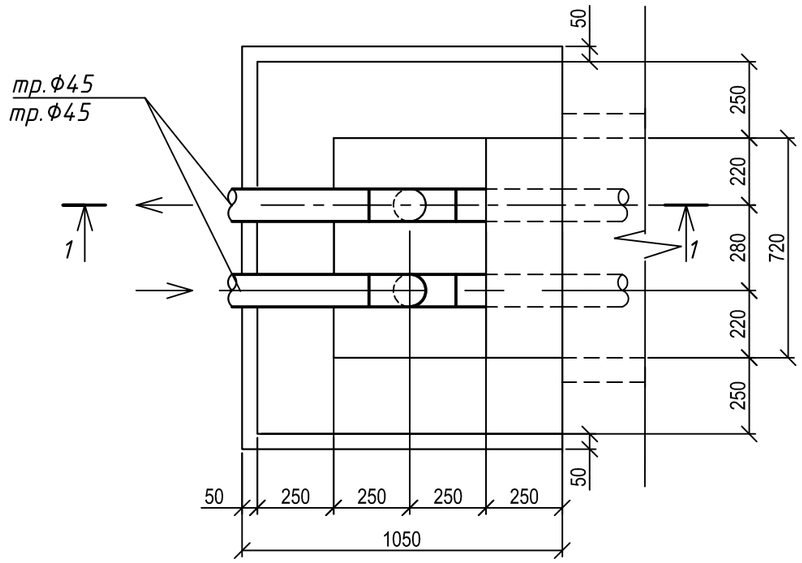
План камеры УТ1. План покрытия. Разрез 1-1.

ТОО "СпецСтрой Согласование" г.Актобе

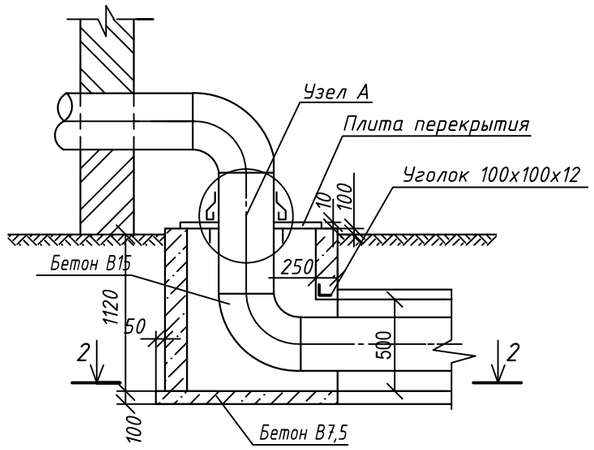
Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

Формат А3

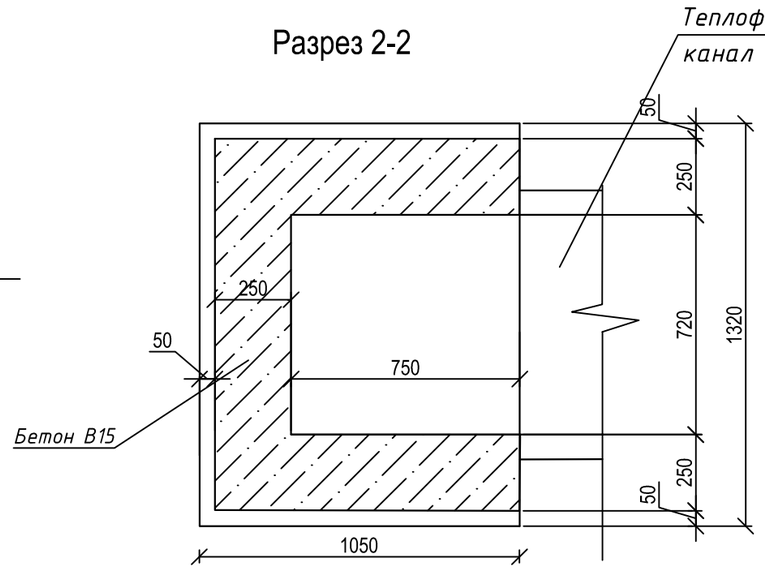
Узел ввода в канал



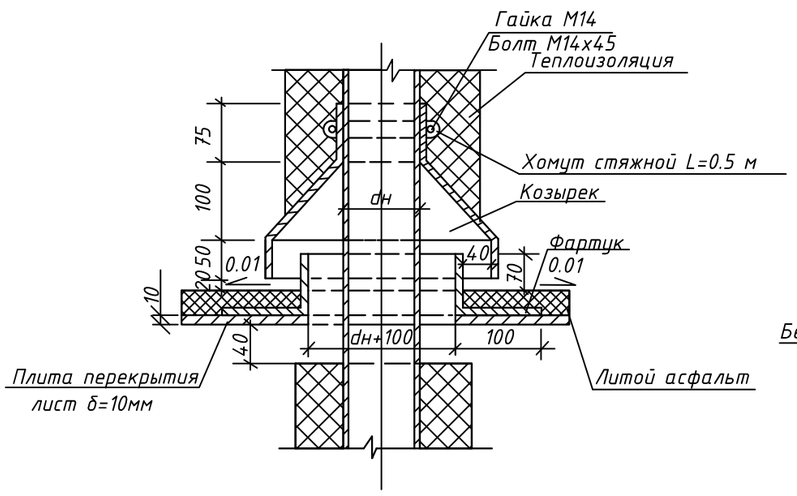
Разрез 1-1



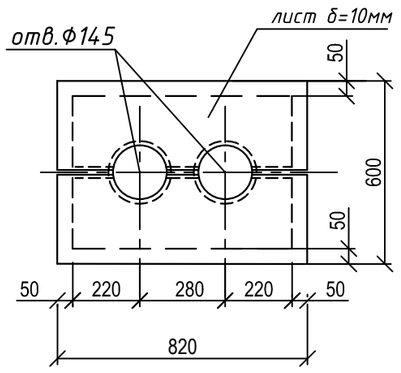
Разрез 2-2



Узел А



Плита перекрытия



1. Перед укладкой металлическую плиту перекрытия и фартуки вокруг труб покрываются с обеих сторон лаком БТ -577 за 2 раза.
2. Все фальцы осуществляются двойными с промазкой суриком на натуральной олифе (пайка запрещается)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	23/26-05/2020-ТС.КЖ			
						Строительство административного здания и снос существующего здания в селе Сагиз Кызылкогинского района			
ГИП		Ерменов Г. К.			08.20	Тепловые сети. Конструкции железобетонные	Стадия	Лист	Листов
Норм. контр		Ерменов Г. К.			08.20		РП	6	
Разработал		Ли Н. С.			08.20	Узел ввода в канал. Разрез 1-1. Разрез 2-2. Узел А. Плита перекрытия	ТОО "СпецСтрой Согласование" г.Актобе		

Согласовано:

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл

Формат А3