РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
ТОО "РЕМСТРОЙПРОЕКТ"
Лицензия № 17003461

Рабочий проект

Заказ № 010/2020

Строительство школы-детского сада на 150 мест в селе Оймауыт Жанажолского сельского округа Байганинского района Актюбинского области

Общеплощадочные материалы

Тепломеханические решения тепловых сетей (Конструкции железобетонные)

ТОМ 2

Альбом 4

2021г.

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
ТОО "РЕМСТРОЙПРОЕКТ"
Лицензия № 17003461

Рабочий проект

Заказ № 010/2020

Строительство школы-детского сада на 150 мест в селе Оймауыт Жанажолского сельского округа Байганинского района Актюбинского области

Общеплощадочные материалы

Тепломеханические решения тепловых сетей (Конструкции железобетонные)

ТОМ 2

Альбом 4

Директор ТОО "Ремстройпроект" Сапаралиева А.К.

Главный архитектор проекта Иманбаев М.М.

2021г.

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примечание
ТС	Сети тепловые (тепломеханическая часть)	
КЖ	Конструкции железобетонные	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

№	Наименование	Примечание
	2	3
КЖ-1	Общие данные.	
КЖ-2	Схема расположения элементов теплотрассы.	
КЖ-3	План раскладки элементов непроходного канала. План раскладки плит покрытия.	
КЖ-4	Дренажные колодцы ДК1.	
КЖ-5	Смотровой Люк СЛ-1	
КЖ-6	Тепловая камера. План, разрез.	
КЖ-7	Наземный пикет ПК-1	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 3.006.1-8	Сборные железобетонные каналы из лотковых элементов	
Серия 4.904-66	Прокладка трубопроводов водяных тепловых сетей	
Серия 7.903.9-8.15	Конструкция тепловой изоляции трубопроводов надземной	
	и подземной канальной прокладки водяных тепловых	
	сетей, паропроводов и конденсатопроводов	
ГОСТ 13579-78*	Блоки бетонные для стен подвалов	
	Прилагаемые документы	
ТС1. С	Спецификация оборудования и материалов.	листы-3-6

Настоящая часть проекта разработана в соответствии с действующими нормами правилами проектирования и предусматривает решения, беспечивающие взрывную , взрывопожарную и пожарную безопастность при соблюдении установленных правил безопастности при эксплуатации здания.

Главный архитектор проекта Иманбаев М.М.

1. Общая часть

Строительная часть под теплотрассу разработана на основании части ТС.

2. Конструктивная часть

Каналы теплотрассы выполнить из сборных железобетонных лотковых элементов по серии 3.006.1-8 и монолитных участков.

Плиты покрытия выполнить из сборных железобетонных лотковых элементов по серии Серия 3.006.1-8 и монолитных участков.

Дренажные колодцы выполнить из сборных железобетонных элементов по серии 3.900-1-14 вып.1.

Поверхности всех сборных железобетонных элементов соприкасающихся с грунтом обмазать горячим битумом за 2 раза.

Обратную засыпку выполнять после монтажа всех плит перекрытия с заделкой швов в плитах перекрытия, местным грунтом с тщательным послойным трамбованием. Толщина слоя 20 - 30 см.

В колодцах, расположенных на проезжей части, крышка люка должна располагать на одном уровне с поверхностью проезжей части. В колодцах, установленных в газонах, люки колодцев возвышаются над поверхностью земли на 5см, вокруг них предусматривается отмостка шириной 1,0м.

В мокрых грунтах при расчетном уровне грунтовых вод выше дна колодца должна быть предусмотрена гидроизоляция дна и стен колодца - для песчаных грунтов, для глинистых грунтов отметка верха гидроизоляции назначается с учетом капилярного поднятия грунтовых вод. Гидроизоляция днища - штукатурная асфальтовая из горячего асфальтового раствора толщиной 10 мм по огрунтовке разжиженным битумом. Наружная изоляция стен, лотков и плит перекрытия, днища - окрасочная из битума, растворенного в бензине.

На стыках ж/б колец следует предусматривать наклейку из полос гнилостойкой ткани шириной 20-30 см.

Все железобетонные изделия выполнять из сульфатостойкого портландцемента.

При производстве строительно-монтажных и прочих работ руководствоваться указаниями СНиП на данные виды работ и СНиН РК 1.03-05-2001 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве".

3. Инженерно-геологические условия.

Геоморфология и рельеф.

В геоморфологическом и орографическом отношениях данная территория расположена в Приургизье на поверхности Арало-Тургайского структурно-денудационного плато, обрамляющего с востока район Казахского Урала, сложенного толщей палеозой-кайнозойских отложений и представляющего собой полого-увалистую и полого-холмистую равнину. В геоморфологическом отношении участок работ расположен на пологохолмистой поверхности денудационной равнины Иргиз- Тургайского междуречья.

Гидрогеологические условия.

На участках проектируемых работ пройденными инженерно-геологическими выработками подземные воды были не вскрыты и поэтому нами не рассматриваются.

Физико-механические свойства грунтов

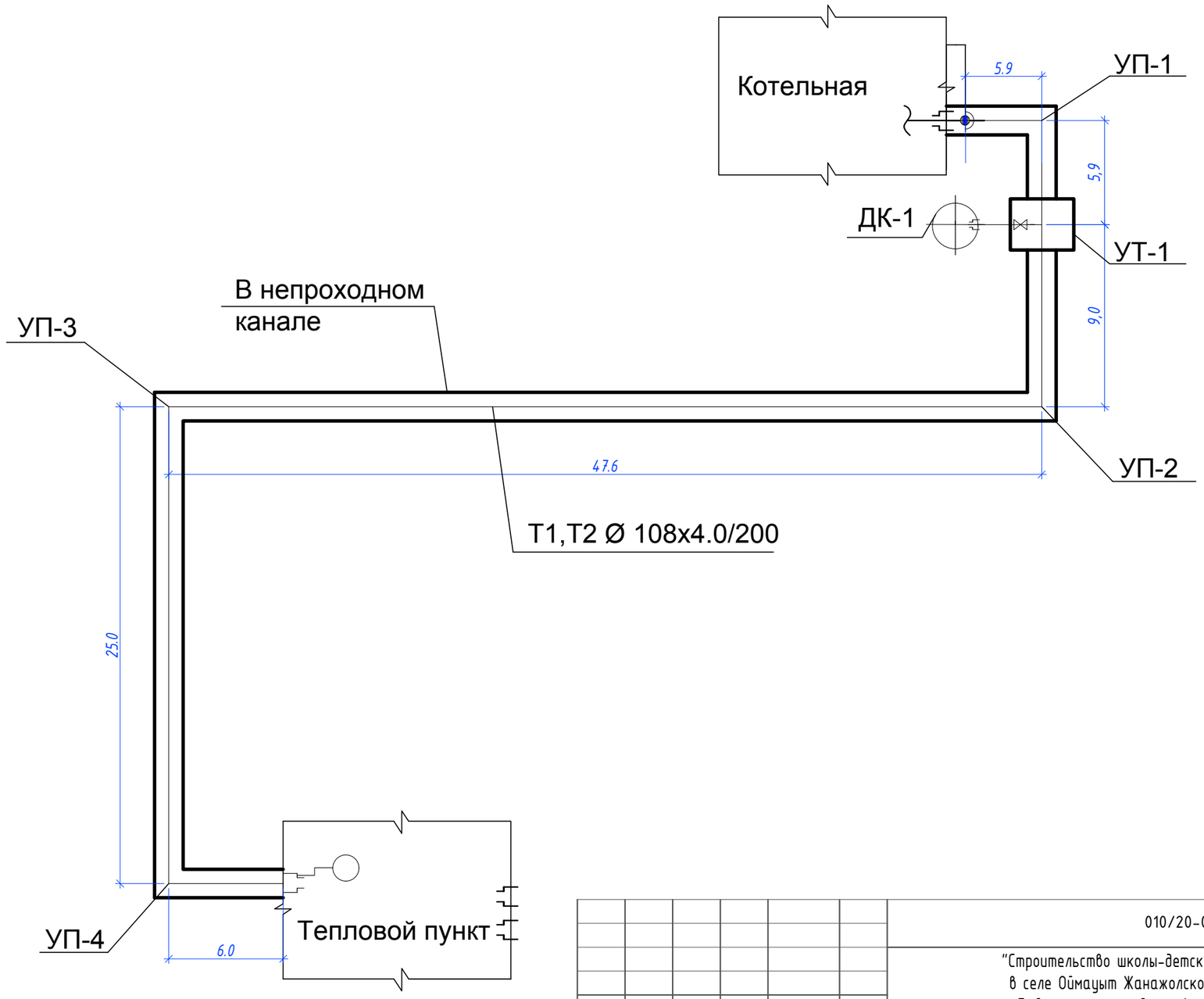
В пределах площадки, до глубины 3,0 м, по номенклатурному виду и физико- механическим свойствам, выделено один инженерно-геологических элемента (ИГЭ):

ИГЭ-0- Почвенно растительный слой. По условием разработки бульдозерами-первая гр. вскрытой мощностью 0,3 м.

ИГЭ-1 - Грунт классифицирован как суглинок тяжелый -коричневый, твердой консистенции, малой степени водонасыщения, карбонатизированный, с включением редкого мелкого гравия, с прослоями глины, супеси и песка среднего. Мощность слоя 6,7 м.

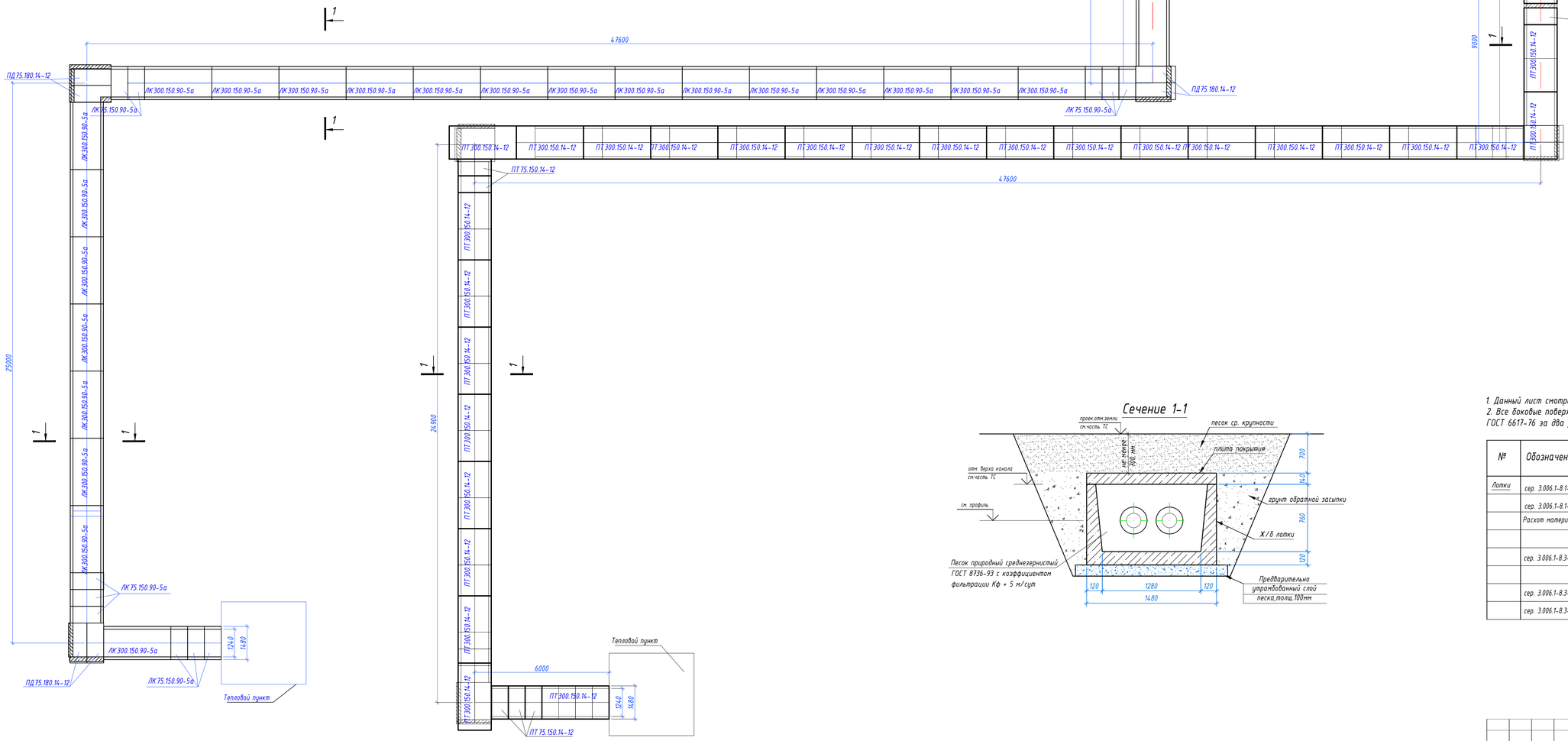
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	010/20-0-ТС.КЖ			
						"Строительство школы-детского сада на 150 мест в селе Оймауыт Жанажолского сельского округа Байганинского района, Актюбинской области"			
ГАП		Иманбаев			06.21	Тепловые сети (Конструкции железобетонные)	Стадия	Лист	Листов
Разраб		Матин И.Т.			06.21		РП	1	7
Н.контр		Сапаралиева			06.21	Общие данные.	ТОО"Ремстройпроект"		

Схема расположения элементов теплотрассы.



Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	010/20-0-ТС.КЖ			
						"Строительство школы-детского сада на 150 мест в селе Оймауыт Жанажолского сельского округа Байганинского района, Актюбинской области"			
ГАП		Иманбаев			06.21	Тепловые сети (Конструкции железобетонные)	Стадия	Лист	Листов
Разраб		Матин И.Т.			06.21		РП	2	
Н.контр		Сапаралиева			06.21	Схема расположения элементов теплотрассы.	ТОО "Ремстройпроект"		

План раскладки элементов непроходного канала.



Сечение 1-1

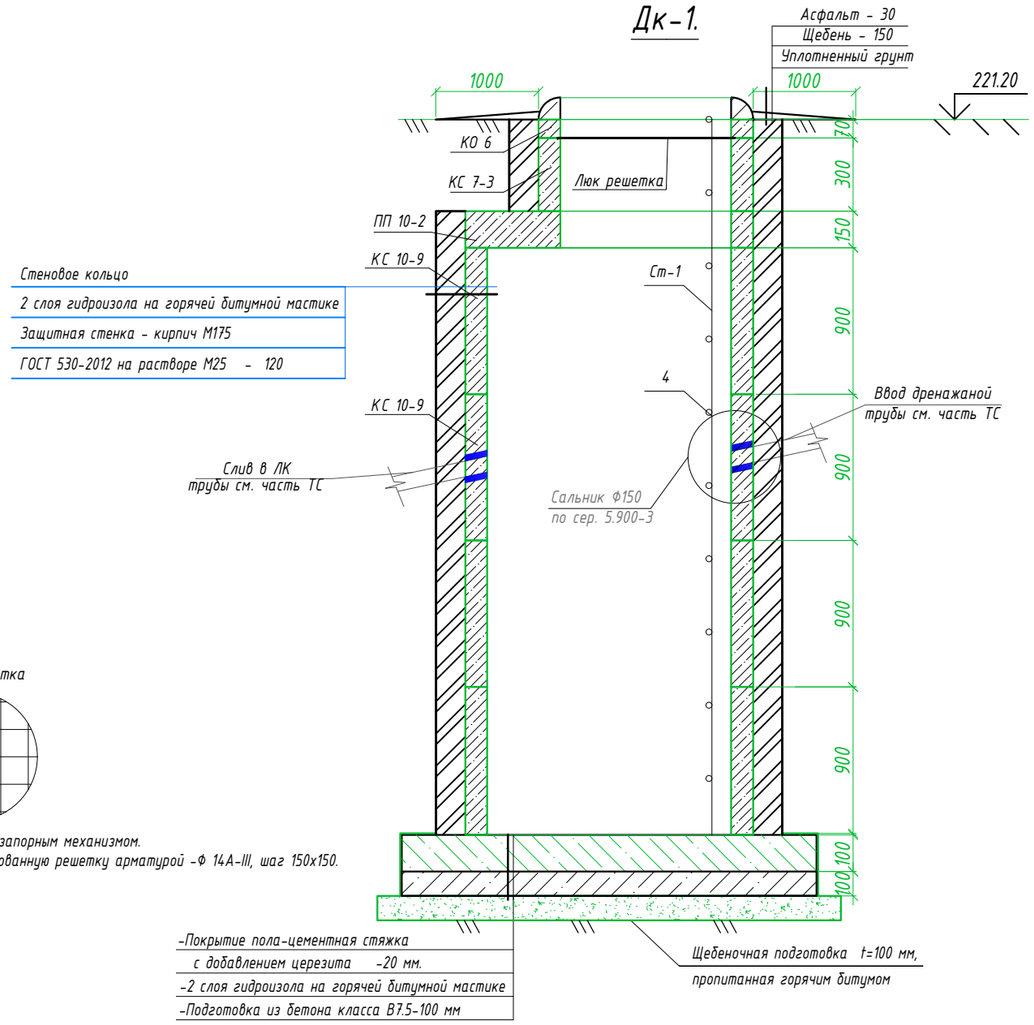
1. Данный лист смотреть с КЖ-2.
2. Все боковые поверхности, соприкасающихся с грунтом, обмазать горячим битумом марки БМ 70/30 по ГОСТ 6617-76 за два раза.

Спецификация

№	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Примеч
Лотки	сер. 3.006.1-8.1-1-29	ЛК300.150.90-5а	25	2500	1,0
	сер. 3.006.1-8.1-1-30	ЛК75.150.90-5	13	630	0,25
	Расход материалы на заделки:	Бетон класса В15, W4 сульфатостойки портландцемент	3,10		
		Плита днища канала			
	сер. 3.006.1-8.3-1-7	ПД75.180.14-12	8	2130	0,75
		Плита покрытия			
	сер. 3.006.1-8.3-1-13	ПТ300.150.14-12	29	1550	0,62
	сер. 3.006.1-8.3-1-6	ПТ75.150.14-12	11	380	0,15

Примечания:
1. Данный лист смотреть с КЖ-2.
2 Заделки выполнить бетоном кл. В15.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	010/20-0-ТС.КЖ			
						"Строительство школы-детского сада на 150 мест в селе Оймауыт Жанажолского сельского округа Байганинского района, Актюбинской области"			
ГАП		Имангазиев			06.21	Тепловые сети (Конструкции железобетонные)	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Матын И.Т.			06.21		РП	3	
Н.контр.		Сапаралиева			06.21	План раскладки элементов непроходного канала. План раскладки плит покрытия.	ТОО "Ремстройпроект"		



1. Люк с шарниром и запорным механизмом.
2. Установить армированную решетку арматурой -Ф 14А-III, шаг 150х150.

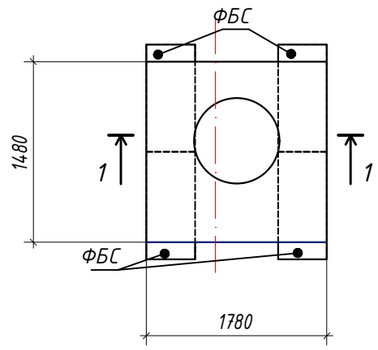
Спецификация

№	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Примеч
		Дк-1.	1		
	ГОСТ 3634-99	Люк полимерный с маркировкой Т на шарнире с запорным устройством.	1	250	
КО6	Сер. 3.900.1-14 вып.1	Кольцо опорное КО6	1	20	
КС 7-3	Сер. 3.900.1-14 вып.1	Кольцо стеновое КС 7-3	1	50	
ПП10-2	Сер. 3.900.1-14 вып.1	Плита перекрытия ПП 10-2	1	100	
КС10.9	Сер. 3.900.1-14 вып.1	Кольцо стеновое КС 10.9	4	240	
ПН-10	Сер. 3.900.1-14 вып.1	Плита днища ПН-10	1	180	
		Стационарная стремянка Ст-1	1		
	ГОСТ 8509-93	Углолк L 50х5х3825 ГОСТ 8509-93 / Ст3сп2 ГОСТ 535-2005	2	14,4	28,8
	ГОСТ 34028-2016	Круг L-III-14х480 ГОСТ 34028-2016 / Ст5пс1-1ГП ГОСТ 535-2005	28	0,42	4,62

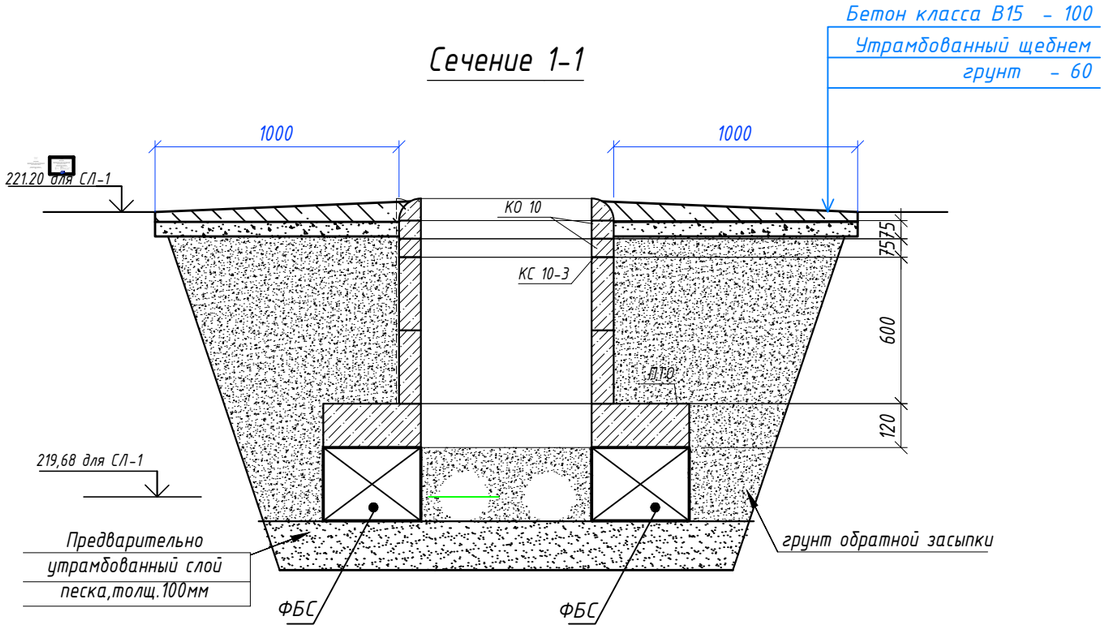
1. Данный лист смотреть с частью ТС и КЖ-2
2. Все боковые поверхности, соприкасающихся грунтом, обмазать горячим битумом марки БМ 70/30 по ГОСТ 6617-76 за два раза.
3. В спецификации дан расход на один дренажный колодец

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	010/20-0-ТС.КЖ			
						"Строительство школы-детского сада на 150 мест в селе Оймауыт Жанажолского сельского округа Байганинского района, Актюбинской области"			
ГАП		Иманбаев			06.21	Тепловые сети (Конструкции железобетонные)	Стадия	Лист	Листов
Разраб		Матин И.Т.			06.21		РП	4	
Н.контр		Сапаралиева			06.21	Дренажные колодцы ДК1.	ТОО "Ремстройпроект"		

Смотровые Люки СЛ-1



Сечение 1-1



№	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед.кг	Примеч
		Смотровой Люк СЛ-1	1		
	ГОСТ 3634-99	Люк полимерный с маркировкой Т на шарнире с запорным устройством.	1	250	
К10	Сер. 3.900.1-14 вып.1	Опорное кольцо К10	2	20	
КС 10-3	Сер. 3.900.1-14 вып.1	Кольцо стеновое КС10.3	2	50	
ПТО	Сер. 3.006.1-8.3-1-12	Плита перекрытия ПТО.150.180.14-6	1		
ФБС	ГОСТ 13579-78	ФБС 9.4.6-Т	4	470	

1. Данный лист смотреть с частью ТС и КЖ-2
2. Все боковые поверхности, соприкасающихся с грунтом, обмазать горячим битумом марки БМ 70/30 по ГОСТ 6617-76 за два раза.
3. В спецификации дан расход на один люк смотровой

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	010/20-0-ТС.КЖ			
						"Строительство школы-детского сада на 150 мест в селе Оймауыт Жанажолского сельского округа Байганинского района, Актюбинской области"			
ГАП		Иманбаев			06.21	Тепловые сети (Конструкции железобетонные)	Стадия	Лист	Листов
Разраб		Матин И.Т.			06.21		РП	5	
Н.контр		Сапаралиева			06.21	Смотровой Люк СЛ-1	ТОО "Ремстройпроект"		

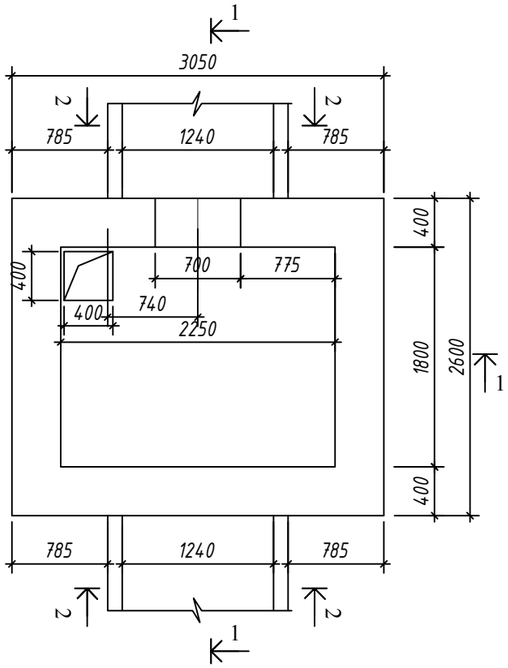
Согласовано

Взам. инв.N

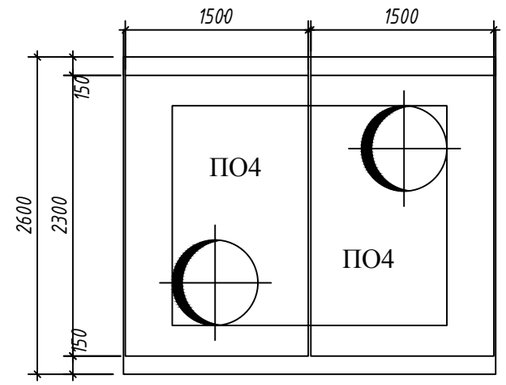
Подпись и дата

Инв.N подл.

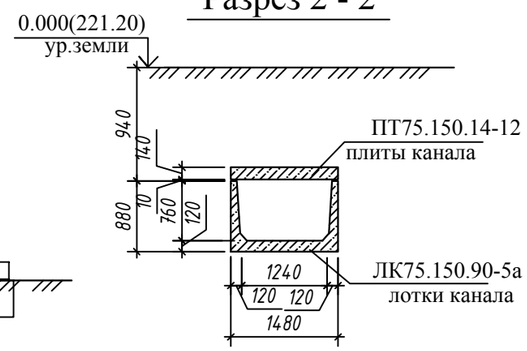
УТ2 Тип2 (1800х2250)
М 1:50



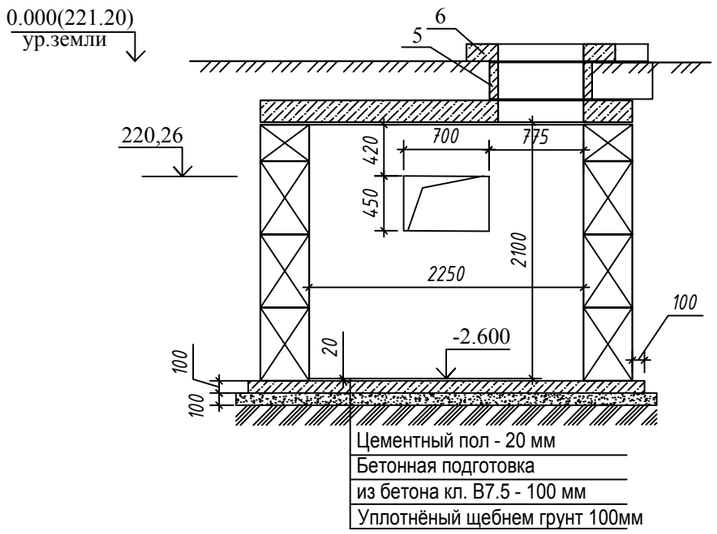
План перкрытия камеры



Разрез 2 - 2



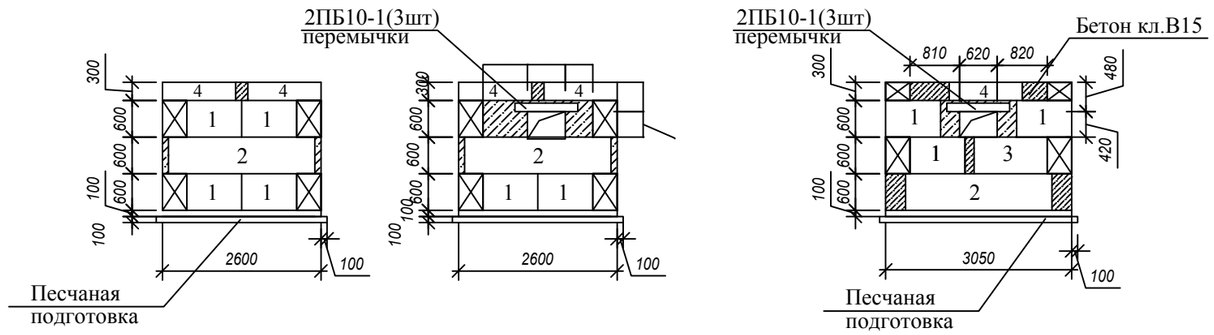
Разрез 1 - 1



Спецификация элементов расположенных на листе

Марка	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Приме-чание
		Фундаментные блоки			
1	ГОСТ 13579-78*	Блок ФБС 9.4.6-т	14	790	
2	то же	Блок ФБС 24.4.6-т	4	1630	
3	то же	Блок ФБС 12.4.6-т	2	590	
4	то же	Блок ФБС 12.4.3-т	6	310	
ПО4	Серия 3.006.1-8.1-2-5	Ж/бетонная плита ПТО 150.240.14	2	1233	
5	ГОСТ 8020-90	Стеновое кольцо КС7.3	2	130	
6	то же	Опорное кольцо КО6	2	50	
	ГОСТ 3634-79	Люк чугунный	2		
		Стремянка Ст1	1		
2ПБ10-1	ГОСТ 948-84	Ж/бетонная перемычка	6	43	
		Материал: Бетон кл. В7.5 (м3)	1,4		

Раскладка фундаметных блоков

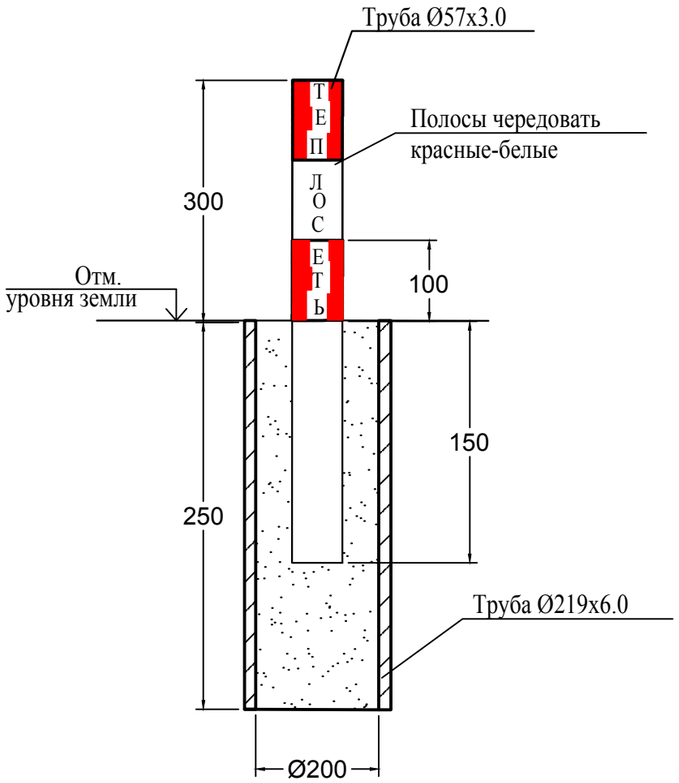


Примечания

1. Габариты и привязка проемов в стенах принимаются по монтажному чертежу теплосети.
2. Наружные стены камеры обмазать горячим битумом. Внутри оштукатурить цементно-известковым раствором.
3. По плитам перекрытия выполнить цементную стяжку раствором М-50 (б=15 мм) с уклоном i=1% от середины камеры к краям. По цементной стяжке выполнить битумную гидроизоляцию с покрытием кровельным рубероидом РКК-420Б и последующей проливкой битумом.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	010/20-0-ТС.КЖ			
						"Строительство школы-детского сада на 150 мест в селе Оймауыт Жанажолского сельского округа Байганинского района, Актюбинской области"			
ГАП		Иманбаев			06.21	Тепловые сети (Конструкции железобетонные)	Стадия	Лист	Листов
Разраб		Матин И.Т.			06.21		РП	6	
Н.контр		Сапаралиева			06.21	Тепловая камера. План, разрез.	ТОО "Ремстройпроект"		

ПК-1



Спецификация элементов

Поз. Марка	Обозначение	
		Наземный пикет ПК-1
		Сборочные единицы
1	ГОСТ 10704-91	Труба ст. Ø219х6.0 L=250
2	ГОСТ 10704-91	Труба ст. Ø57х3.0 L=450
		Материалы
		Бетон класса В7,5,
		сульфатостойкий

1. Пикеты окрасить эмалью ПФ-115 в два слоя по грунтовке Ф-021. Цвет см. на чертеже.
3. Охранная зона для трубопровода < Ду 500мм - 5м.

1. Данный лист смотри совместно с частью ТС и листом КЖ-2.
2. В каждом смотровом колодце установить табличку с диаметром и наименованием запорной арматуры

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	010/20-0-ТС.КЖ			
						"Строительство школы-детского сада на 150 мест в селе Оймауыт Жанажолского сельского округа Байганинского района, Актюбинской области"			
ГАП		Иманбаев			06.21	Тепловые сети (Конструкции железобетонные)	Стадия	Лист	Листов
Разраб		Матин И.Т.			06.21		РП	7	
Н.контр		Сапаралиева			06.21	Наземный пикет ПК-1	ТОО "Ремстройпроект"		

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