

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
РЕСПУБЛИКА КРЫМ

*Общество с ограниченной ответственностью
«Наладочно-монтажное предприятие»*

*Свидетельство СРО
Л-176-19102012 от 07.06.2017 г.*

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

*«Капитальный ремонт магистральной тепловой сети по
ул. Ростовская в г. Симферополь»*

ПР 769/03-25

г. Щёлкино

2025 г.

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
РЕСПУБЛИКА КРЫМ

*Общество с ограниченной ответственностью
«Наладочно-монтажное предприятие»*

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

*Свидетельство СРО
Л-176-19102012 от 07.06.2017 г.*

*«Капитальный ремонт магистральной тепловой сети по
ул. Ростовская в г. Симферополь»*

ПР 769/03-25-КЖ.КМ

РАЗДЕЛ 5. Конструкции железобетонные и металлические.

Директор

Г.В. Остах

Главный инженер проекта

С.А. Коляка

г. Щёлкино

2025г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечания
1	Общие данные	
2	Схема монтажа лотков	
3	План раскладки плит покрытия. Узел гидроизоляции	
4	Опорные подушки	
5	Неподвижные опоры НО1 – НО15	
6	Направляющие опоры НПО1 – НПО-20	
7	Монтаж ТК-31	
8	Монтаж ТК-46	
9	Монтаж ТК-47	
10	Монтаж СК-67	
11	Монтаж ТК-50	
12	Монтаж ТК-51	
13	Монтаж ТК-52/1	
14	Монтаж ТК-52	
15	Монтаж ТК-54/55	
16	Монтаж ТК-78	
17	Монтаж ТК-79	
18-19	Спецификация оборудования изделий и материалов	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

<i>Обозначение</i>	<i>Наименование</i>	<i>Примечани</i>
ПД № 87 от 16.02.2003 пред. от 27.03.2022	Положение об образовании и охране окружающей среды	
СП 14.13330.2018	Строительство в сейсмических районах	
СП 124.13330.2012	Актуализированная редакция СНиП 41-02-2003	
ГОСТ 30732-2020	Грубы и фасонные изделия стальными с теплоизоляцией	
СП 16.13330.2017	Стальные конструкции	
СП 63.13330.2018	Бетонные и железобетонные конструкции.	
Серия 313.ТС-008.000	Типовые решения зданий и сооружений из легких материалов для зон с сильным	
ФЗ №1521 от 26.12.2014г.	Технический регламент о безопасности зданий и сооружений	
СП 20.13330.2016	Нагрузки и воздействия	

Рабочие чертежи выполнены в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами

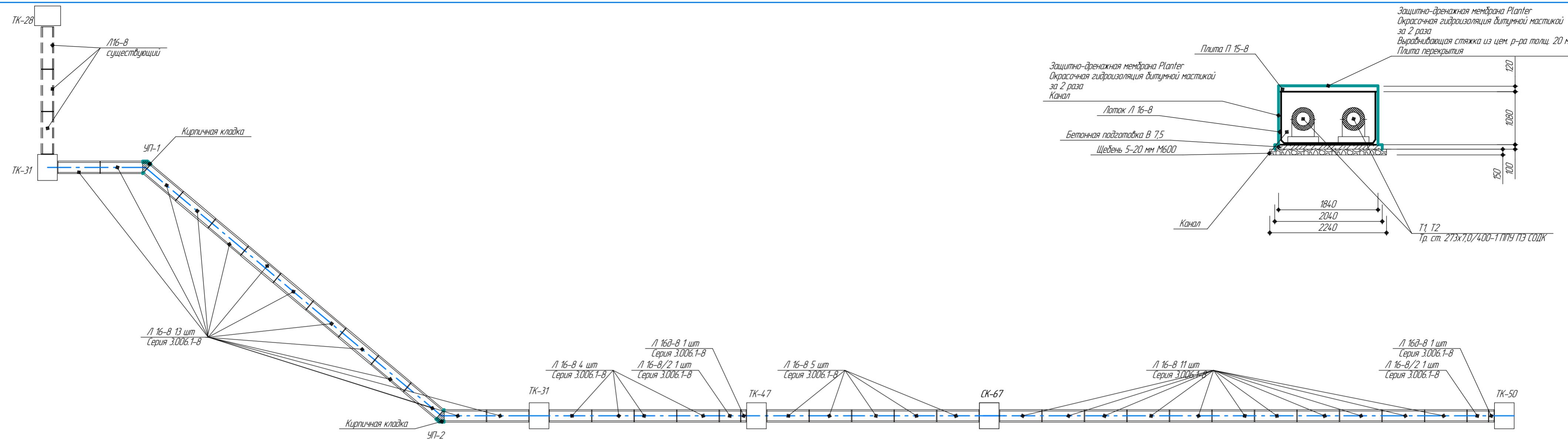
Главный инженер проекта

Коляка С.

Общие указания

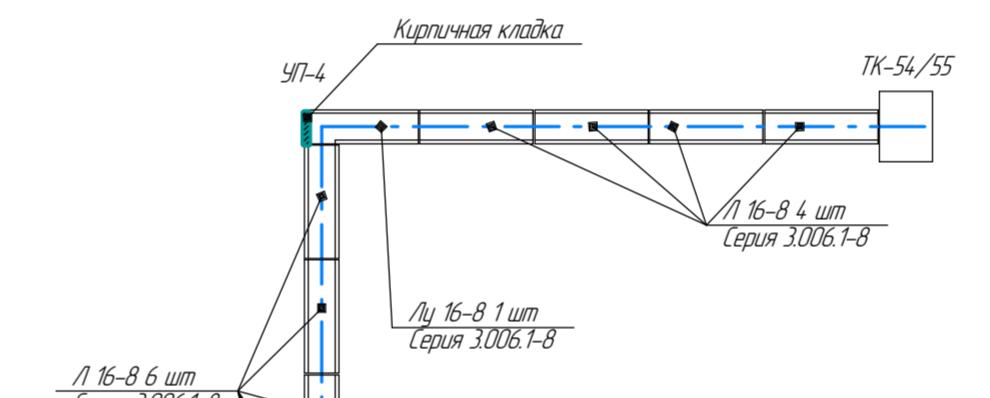
1. Разделом проекта ПР 769/03-25 «Капитальный ремонт магистральной тепловой сети по ул. Ростовская в г. Симферополь предусматривается устройство наружных тепловых сетей.
 2. Проект разработан на основании:
 - задания на проектирование;
 - действующих строительных норм и правил.
 3. Район строительства характеризуется следующими природно-климатическими условиями:
 - снеговая нагрузка для 1 района - 800 Па (по СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия");
 - ветровая нагрузка для 2 района - 550 Па (по СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия");
 - расчетная сейсмичность - 8 баллов;
 - нормативная глубина промерзания - 0,7м.Участок расположен в III-Б климатической зоне.
 - температура воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 составляет - минус 13°C;
 - средняя температура воздуха со средней суточной температурой воздуха <8°C составляет - плюс 2,6°C.
 - продолжительность со средней суточной температурой воздуха ≤8°C составляет - 155 сут.(СП 13.13330.2020 с изм. №2 "Строительная климатология" Таб. 3.1)
 4. В строительной части проекта разработаны чертежи:
 - по устройству непроходного канала, устройство гидроизоляции.
 - по устройству неподвижных опор.
 - по устройству скользящих и направляющих опор.
 - по устройству тепловых камер.
 5. Работы по строительству каменных, бетонных, железобетонных конструкций, изоляционные, отделочные работы связанные с прочностью и непроницаемостью, подлежат оформлению актами освидетельствования скрытых работ в соответствии с указаниями СНиП 12-01-2004.
 6. Изоляцию бетонных и металлических конструкций выполнить в соответствии с СП 28.13330.2012 "Задача строительных конструкций от коррозии"
 7. Производство работ вести в соответствии с указаниями "Техника безопасности в строительстве."

Перед началом производства работ необходимо уточнить наличие и местоположение инженерных коммуникаций.



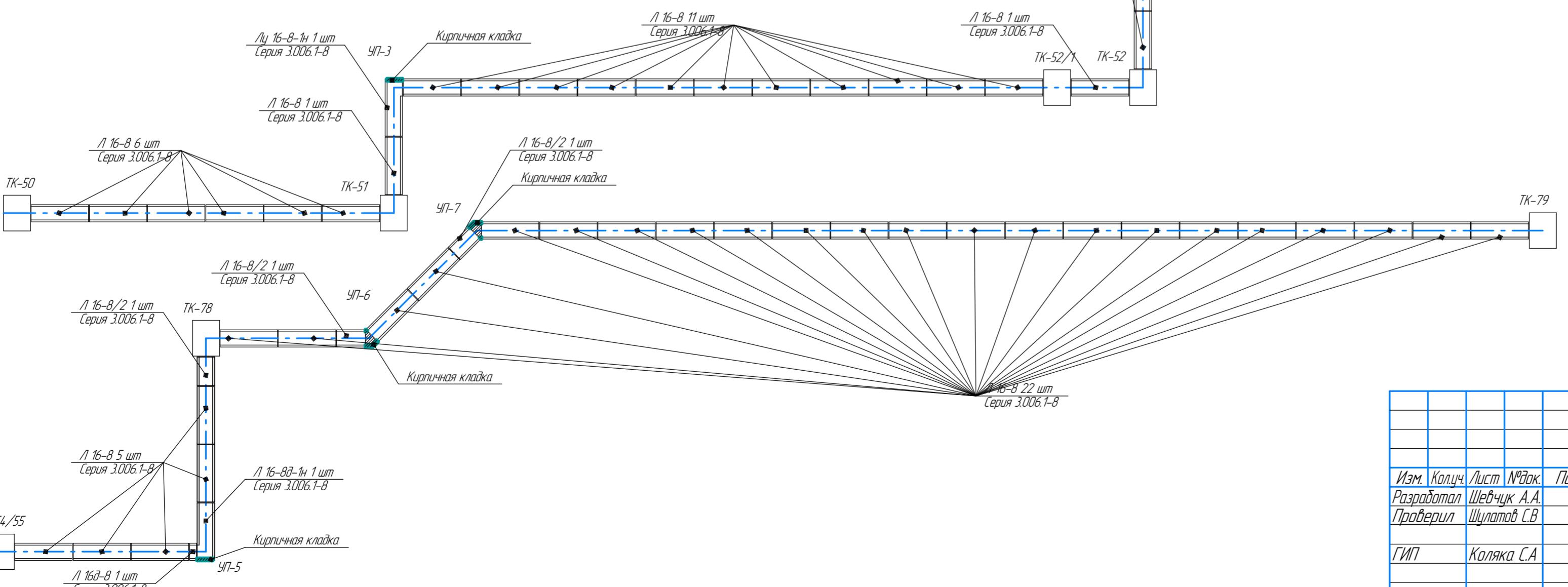
Ведомость работ

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Прим.
1.	Устройство щебеноочного основания под ж/б лотки	м³	188,16	560x2,24x0,15
2.	Устройство бетонной подготовки	м³	114,24	560x2,04x0,1
3.	Монтаж ж/б лотков	м³	236,22	
4.	Устройство обмазочной гидроизоляции наружной поверхности лотков	м²	2302	(108x2+184)x(560+16)
5.	Кладка из кирпича	м³	149	



Спецификация

Поз.	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примеч.
1	Щебень M600	м³	188,16	
2	Бетон В7,5	м³	114,24	
3	Лоток Л 16-8 (Серия 3.006.1-8)	шт	89	2,52 м³
4	Лоток Л 16-8/2 (Серия 3.006.1-8)	шт	5	1,26 м³
5	Лоток Л 16-8 (Серия 3.006.1-8)	шт	3	0,32 м³
6	Лоток Л 16-8 (Серия 3.006.1-8)	шт	1	2,34 м³
7	Лоток Л 16-8/1 (Серия 3.006.1-8)	шт	1	2,34 м³
8	Кирпич М150	шт	596	
	Раствор цементный тяжелый	м³	0,33	
	Мастик битумная гидроизоляционная	кг	2302	1кг/м²



ГР769/03-25- КЖ. КМ

Капитальный ремонт магистральной тепловой сети по ул. Ростовская в г. Симферополь

Теплоснабжение

Стадия Лист Листов

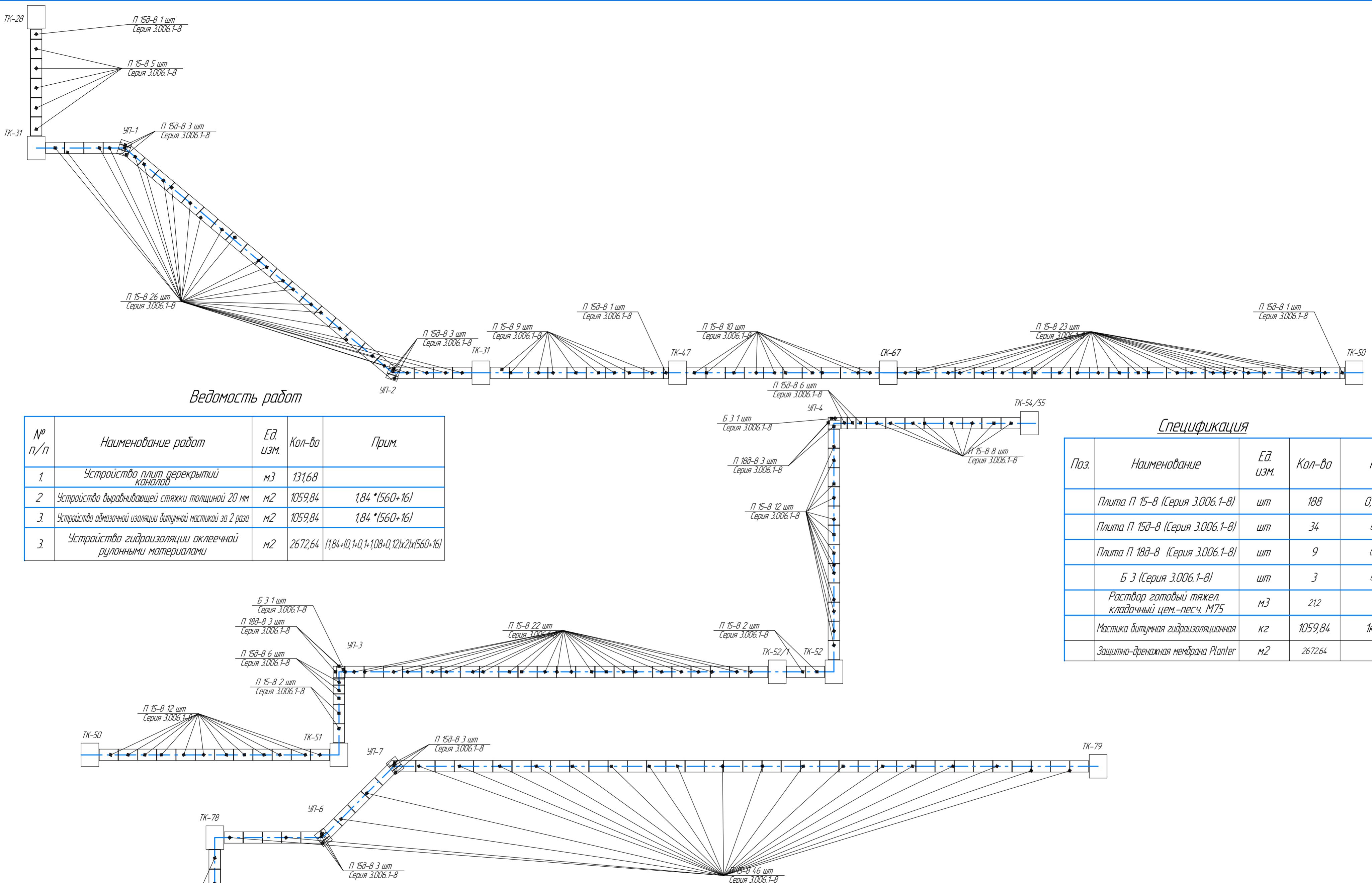
П 2 19

Изм.	Колич.	Лист №	Подп.	Дата
Разработал	Шевчук А.А.			
Проверил	Шулатов С.В.			

ГИП Коляка С.А.

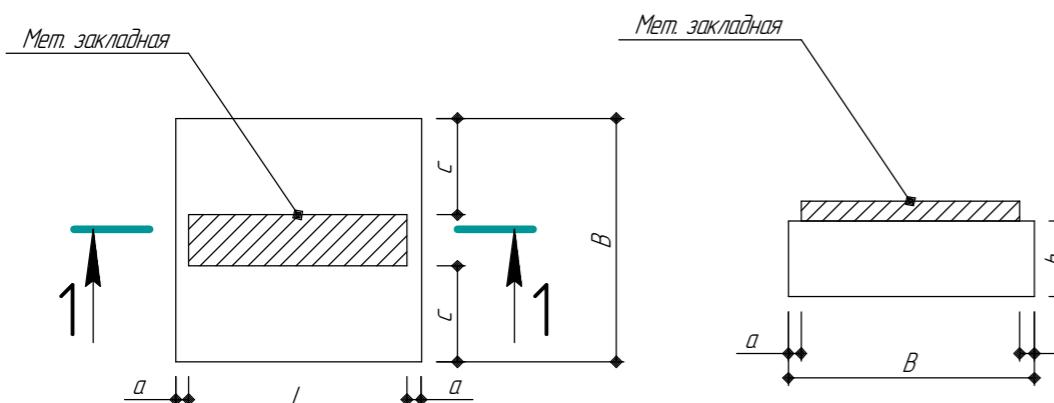
Схема монтажа лотков

ООО "НМП"



Запишіть! Слово з огляду на те, що відбувається, про функцію функція, залиштеся мемброну, про багато непримітності, які відбуваються.

Опорная подушка



Условное обозначение:

ОП-3

ОП - подушка опорная

3 - типоразмер (согласно серии 3.006.1-2.87)

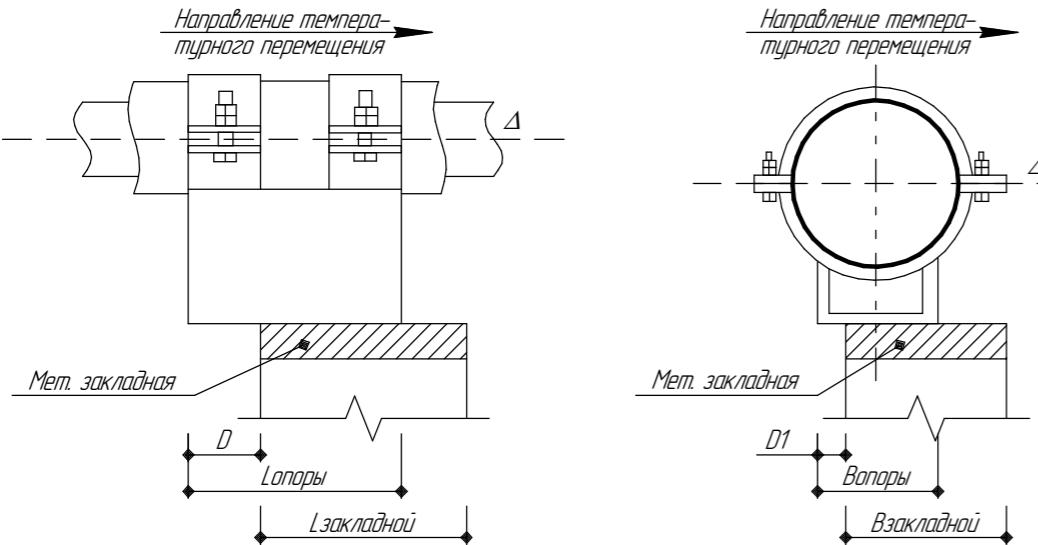
Типоразмер опорной подушки определен по расчетному перемещению опор трубопроводов на величину теплового расширения трубопровода:

$$\Delta L = a \Delta t L = 55,4 \text{ мм}$$

$$L_{закл.} = L_{опоры} + \Delta L - D = 316 \text{ мм}$$

Проектом определена опорная подушка ОП-3.

Схема монтажной установки опоры



Подвижные опоры при монтаже горизонтальных трубопроводов должны быть смешены на половину теплового удлинения трубопровода в месте крепления.

Опорные подушки Серия 3.006.1-2.87 Выпуск 2

Марка изделия	Длина, L(мм)	Ширина, B(мм)	Высота, h(мм)	a	c	Нагрузка кг/м2	Класс бетона	Объем, м3	Масса, т
ОП-1	200	200	90	5	75	3,37	B15(M200)	0,004	0,01
ОП-2	300	200	90	5	125	3,67	B15(M200)	0,05	0,13
ОП-3	400	400	90	25	170	3,98	B15(M200)	0,014	0,04
ОП-4	500	500	140	75	210	4,28	B15(M200)	0,035	0,09
ОП-5	550	650	140	50	275	4,59	B15(M200)	0,05	0,13
ОП-6	650	750	140	100	325	4,90	B15(M200)	0,07	0,18
ОП-7	750	850	150	75	350	5,20	B15(M200)	0,09	0,23
ОП-8	850	1050	290	25	450	5,48	B15(M200)	0,26	0,65
ОП-9	1150	1350	290	175	600	5,70	B15(M200)	0,45	1,13

Наименование опоры	Длина, L(мм)	Ширина, B(мм)	Высота, h(мм)	Втак.	D1втак., мм
313.TC 008.010 50/125	340	120	100		15
313.TC 008.010 70/140	340	120	100		20
313.TC 008.010 80/160	340	120	100		20
313.TC 008.011 100/180	340	180	100		30
313.TC 008.011 125/225	340	180	100		30
313.TC 008.011 150/250	340	180	100		30
313.TC 008.011 200/345	340	280	100		50
313.TC 008.011 250/400	340	280	100		50
313.TC 008.011 300/450	340	380	100		70
313.TC 008.011 400/560	340	380	100		70
313.TC 008.011 500/760	340	500	100		90
313.TC 008.011 600/800	340	500	100		90

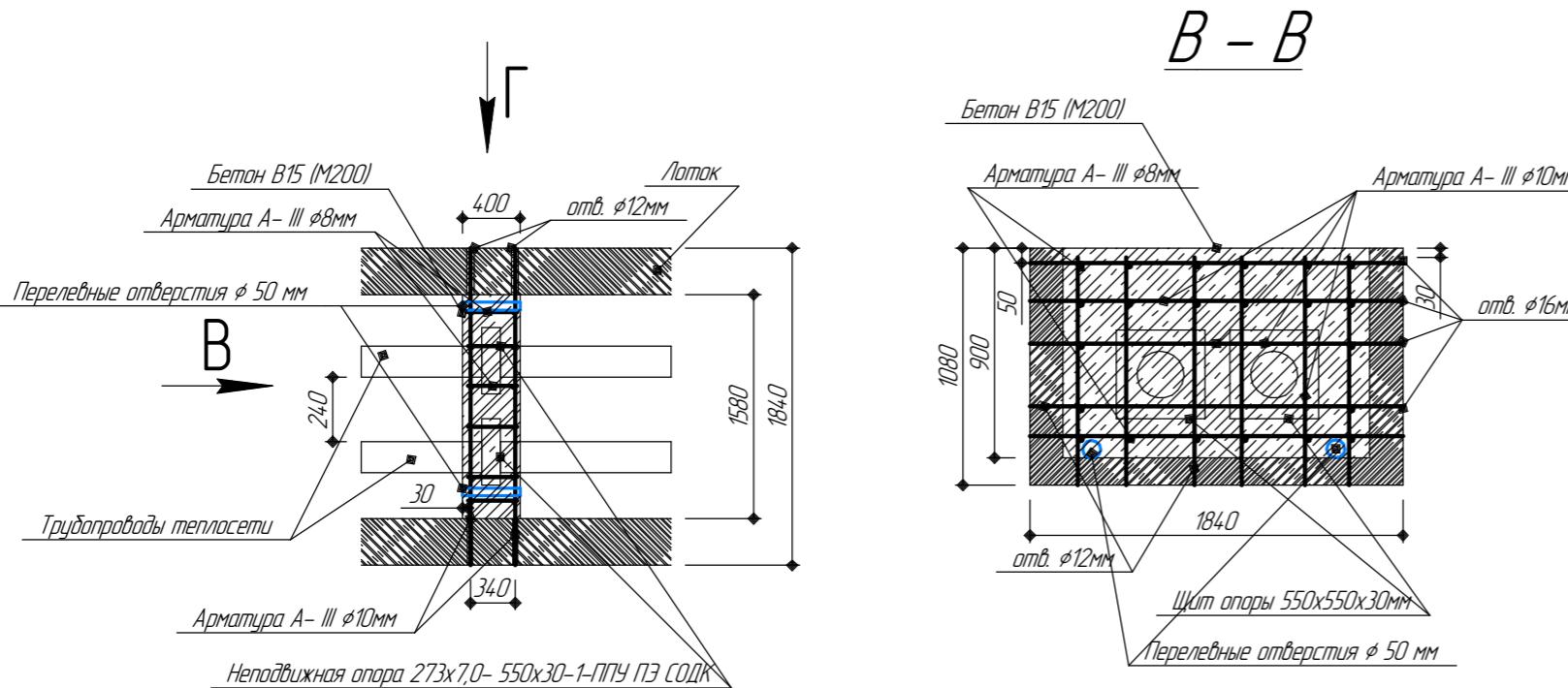
Инв. № подп. Взам. инв. № Годп. и дата

ПР769/03-25- КЖ. КМ

Иэм.	Колч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
------	-------	------	-------	-------	------

Лист
4

Неподвижные опоры Н01-Н015



Спецификация на опоры Н01 - Н015

Поз.	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Прим.
	Бетон В15 (М200)	м³	8,55	1 шт=0,57 м³
	Арматура А-III φ10мм	кг	229,17	
	Арматура А-III φ8мм	кг	56,4	

Ведомость работ

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Прим.
	Устройство армированных бетонных фундаментов общего назначения	м³	8,55	

Ведомость расхода стали на опору Н01-Н02

Поз.	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Прим.
	Арматура А-III φ10мм L-1840мм	шт/м	10/11,8	
	Арматура А-III φ10мм L-1080мм	шт/м	12/12,96	
	Арматура А-III φ8мм L-340мм	шт/м	28/9,52м	

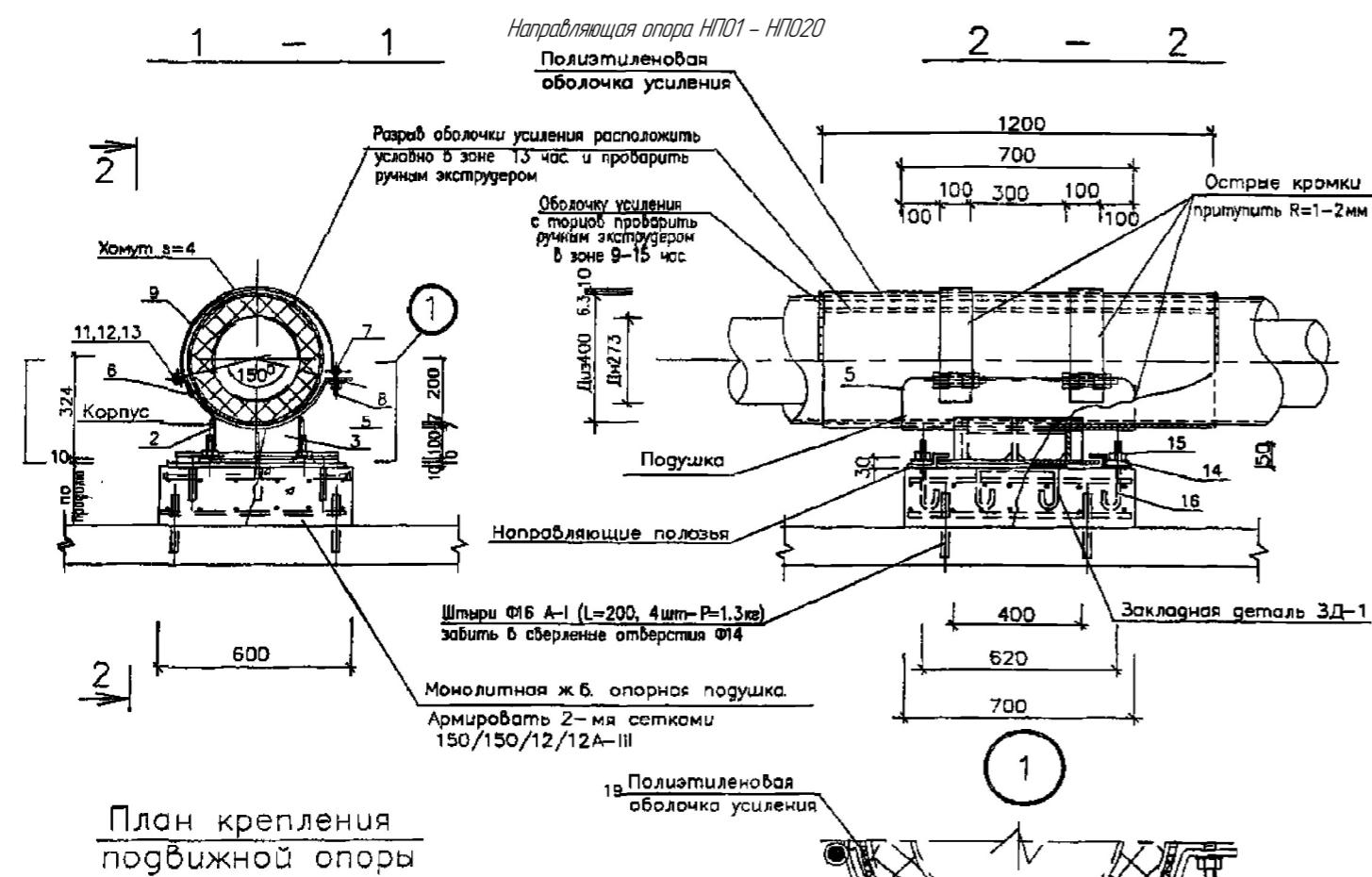
Указания по производству работ

- После монтажа щитовых опор при прокладке трубопроводов в лотках просверлить отверстия, заложить арматуру.
- После монтажа армосетки отверстия в лотке с наружной стороны заделать раствором М 100.
- Установить опалубку и залить бетон В12,5 (М150).

ПР769/03-25- КЖ. КМ

Капитальный ремонт магистральной тепловой сети по ул. Ростовская в г. Симферополь

Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Шевчук А.А.							
Проверил	Шулатов С.В.							
ГИП	Коляка С.А.							
Теплоснабжение						P	5	19
Неподвижные опоры Н01 - Н015						ООО "НМП"		



План тепловой камеры ТК-31

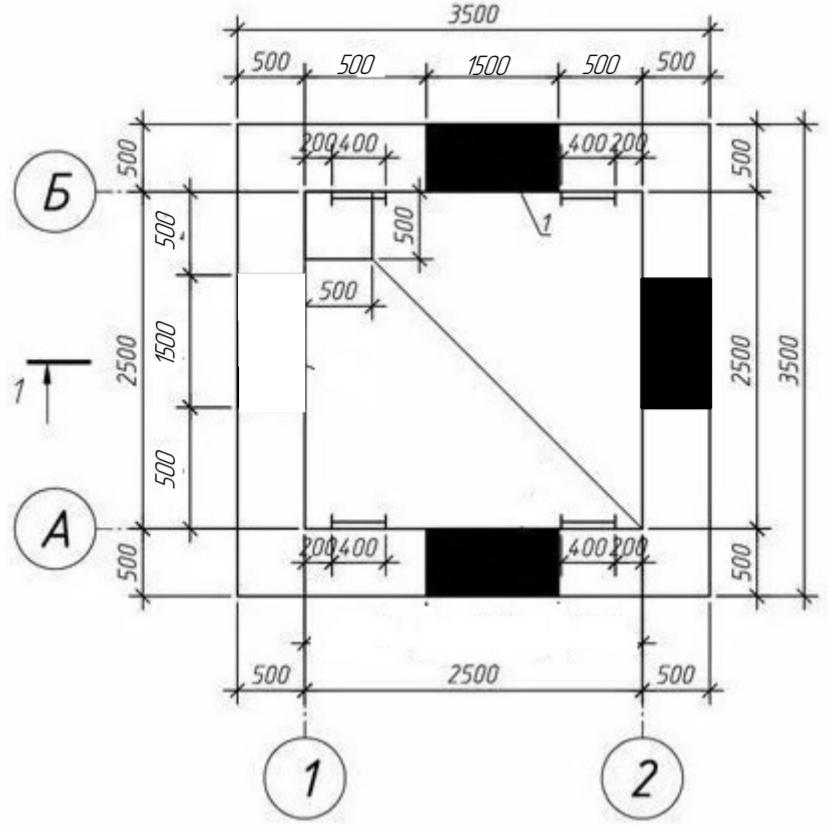
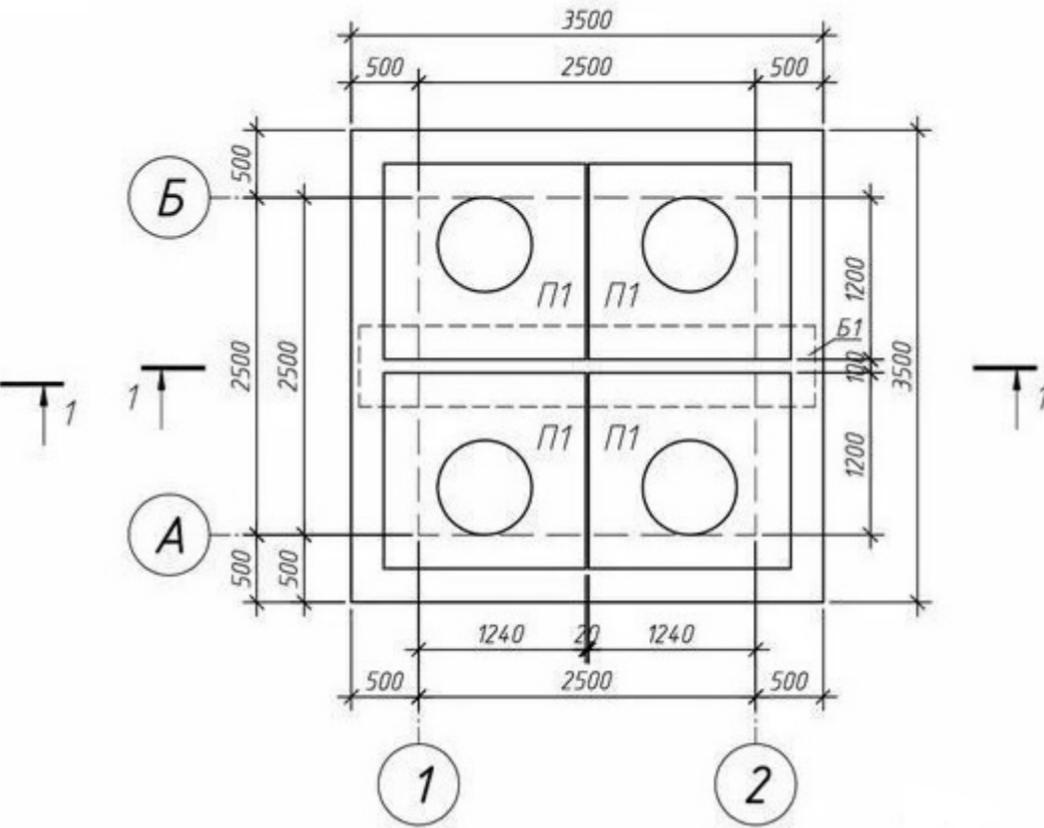


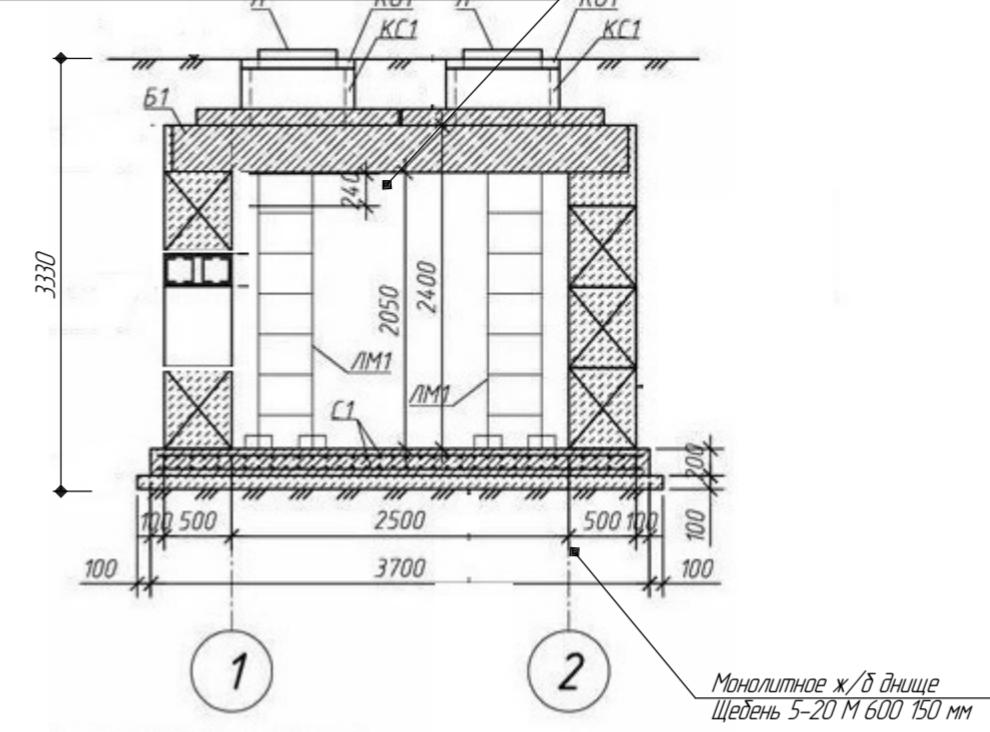
Схема перекрытия тепловой камеры ТК-31



1-1

Оклеечная гидроизоляция
Выработанный слой из цементного раствора 13 - 20 мм

Плиты перекрытия

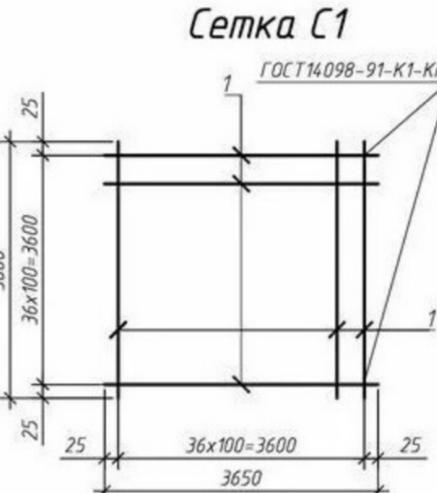


Спецификация

Поз.	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примеч.
Блоки бетонные				
	ФБС 9.5.6-Т	шт	26	590 кг
	ФБС 12.5.3-Т	шт	2	380 кг
	ФБС 12.5.6-Т	шт	11	790 кг
Плиты перекрытия				
	П1 П2 (серия 3.006.1-287 вып. 6)	шт	4	550 кг
Перемычки				
	С 224 Гост 8240-97 L=2000 мм	шт	12	42 кг
	Б1 Б7 (серия 3.006.1-287 вып. 6)	шт	1	1770 кг
Горловина колодца				
	Лок тяжелый чугунный С 250	шт	4	120 кг
	КС1 КС73 (серия 3.900.1-14 вып. 1)	шт	4	130
	КО1 КО6 (серия 3.900.1-14 вып. 1)	шт	4	50
	ЛМ1 ЛМ-28 (серия 14.503-7.94 вып. 2)	шт	4	50
	С1 Сетка С1 (12 АИ 100x100)	шт	2	272,48 кг
Материалы				
	Щебень М600 5-20	м3	2,05	
	Бетон В 12,5, F150, W4 (дишиц)	м3	2,74	
	Бетон В 7,5, F100, W4 (мелкие заделки)	м3	144	
	Раструб цементный М 100	м3	0,25	
	Мембрана Planter	м2	15,05	
	Маскара битумная	к2	45,85	
	Песок из отсева фракции для строительных работ I класса марки 600 средней крупности	м3	32,52	

Ведомость работ

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Прим.
1	Демонтаж плит перекрытия камеры	м3	2,96	3,4x2,9x0,3
2.	Демонтаж стен камеры из мелкоблочного камня	м3	9,01	13,4+1,9x2x1,7x0,5
3.	Демонтаж х/б основания камеры	м3	2,96	3,4x2,9x0,3
4.	Разработка грунта экскаватором с погрузкой на а/самосвал	м3	42,73	4,5x4,5x3,23-3,4x2,9x2,3
5.	Доработка основания брущую	м	1,37	3,7x3,7x0,1
6.	Устройство щебеночного основания толщиной 150 мм	м2	13,69	3,7x3,7
7	Монтаж х/б камеры	шт	1	
8	Обмазочная гидроизоляция боковых поверхностей за 2 раза	м2	33,6	3,5x2,4x4
9	Устройство выработанной стяжки цементным раствором толщиной 20 мм	м2	12,25	3,5x3,5
10	Устройство обмазочной изоляции перекрытия	м2	12,25	
11	Оклеечная гидроизоляция перекрытия с задеванием на стены 200 мм	м2	15,05	13,5+0,21x4+3,5x3,5
12	Обратную засыпку песком с послойным уплотнением	м3	32,52	4,5x4,5x3,33-3,5x3,5x2,85
13	Перевозка грунта на расстояние до 20 км	м3	42,73	



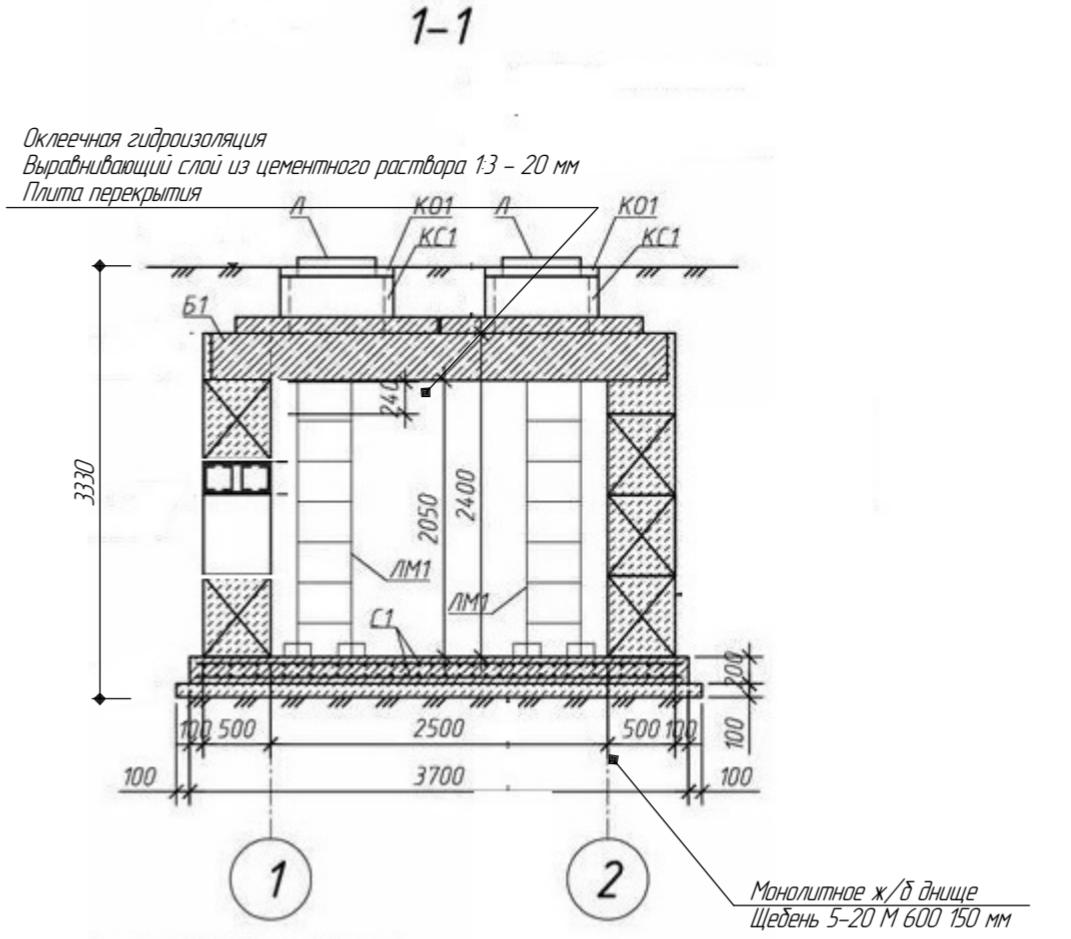
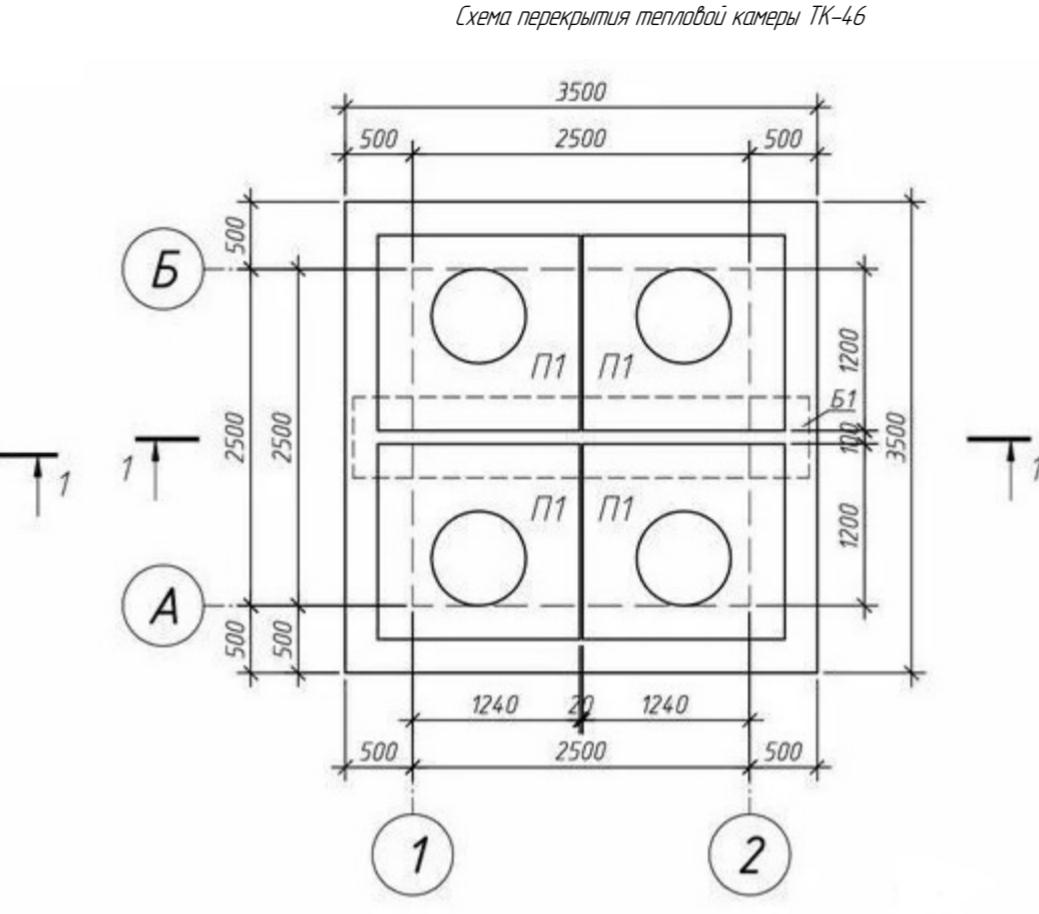
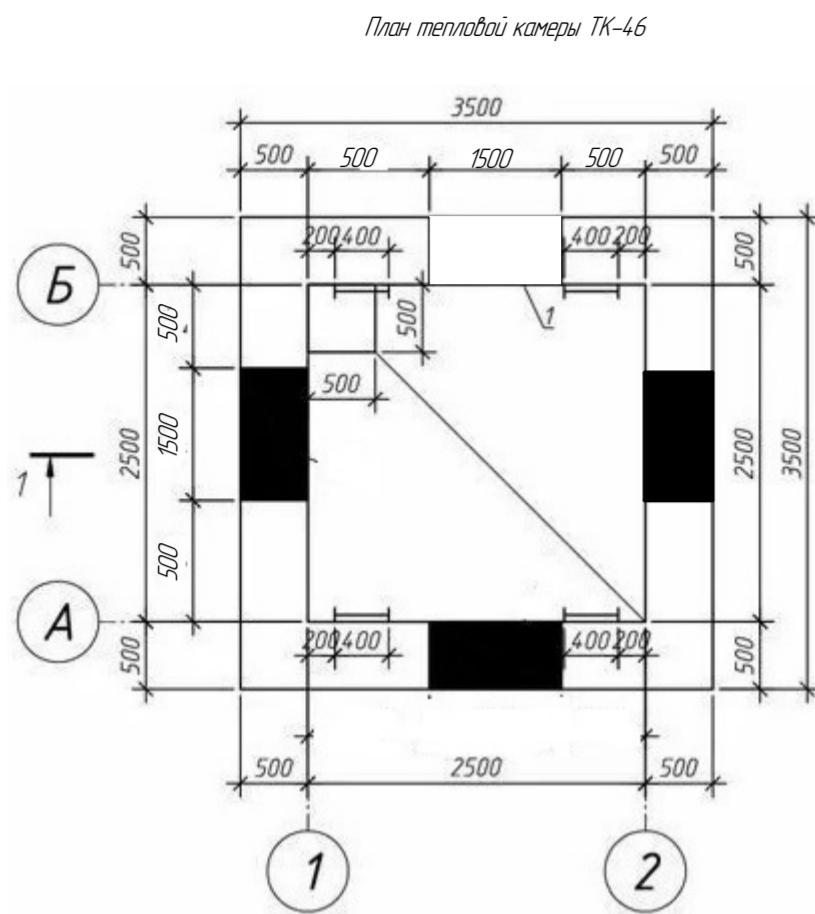
- Лестницы ЛМ-1 обштукатурить на 100 мм от пола
- Перемычку ПР1 обштукатурить по сетке бетоном кл. В 12,5, F150? W4
- Плиты перекрытия оклеить мемброной Planter по двум слоям битумной гидроизоляции с задеванием на стены на 200 мм
- Под днищем камеры выполнить бетонную подготовку В 7,5 толщиной 100 мм по щебеночной подушке из щебня М 600 толщиной 150 мм
- Стены снаружи обмазать битумной мастикой за 2 раза
- Обратную засыпку выполнить послойно из песка из отсева фракции для строительных работ I класса марки М600 средней крупности

Изм.	Колич.	Лист №	Лист	Годн.	Дата
Разработал	Шевчук А.А.				
Проверил	Шулаков С.В.				
ГИП	Коляка С.А.				

ГР769/03-25- КЖ. КМ
Капитальный ремонт магистральной тепловой сети по ул. Ростовская в г. Симферополь

Теплоснабжение Стадия Лист Листов
П 7 19

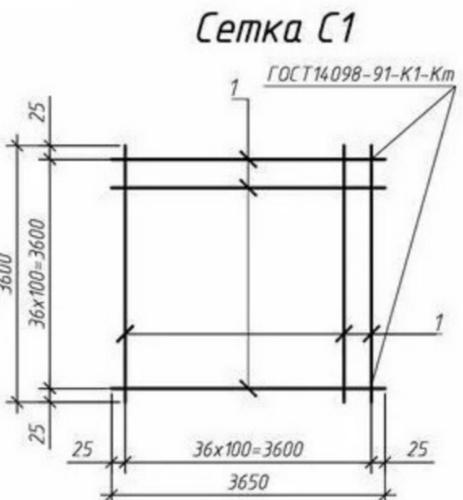
Монтаж ТК-31 ОOO "НМП"



Поз.	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примеч.
Блоки бетонные				
	ФБС 956-Т	шт	26	590 кг
	ФБС 1253-Т	шт	2	380 кг
	ФБС 1256-Т	шт	11	790 кг
Плиты перекрытия				
П1	П02 (серия 3.006.1-2.87 вып. 6)	шт	4	550 кг
Перемычки				
	С224 Гост 8240-97 L=2000 мм	шт	12	42 кг
Б1	Б7 (серия 3.006.1-2.87 вып. 6)	шт	1	1770 кг
Горловина колодца				
Л	Люк тяжелый чугунный С 250	шт	4	120 кг
КС1	КС7.3 (серия 3.900.1-14 вып.1	шт	4	130
КО1	КО6 (серия 3.900.1-14 вып.1	шт	4	50
ЛМ1	ЛГ-28 (серия 1.450.3-7.94 вып.2)	шт	4	50
С1	Сетка С1 (12 АIII 100x100)	шт	2	272,48 кг
Материалы				
	Щебень М600 5-20	м³	2,05	
	Бетон В 12,5, F150, W4 (бнище)	м³	2,74	
	Бетон В 7,5, F100, W4 (мелкие заделки)	м³	1,44	
	Раствор цементный М 100	м³	0,25	
	Мембрана Planter	м²	15,05	
	Маскара битумная	кг	45,85	
	Песок из отсева для строительных работ I класса марки 1000 средней крупности	м³	32,52	

Ведомость работ

<i>№ п н</i>	<i>Наименование работ</i>	<i>Ед. изм.</i>	<i>Кол-во</i>	<i>Прим.</i>
1.	Демонтаж плит перекрытия камеры	м³	2,75	3,4x2,7x0,3
2.	Демонтаж стен камеры из мелкоблочного камня	м³	9,18	(3,4+1,7)x2x1,8x0,5
3.	Демонтаж ж/б основания камеры	м³	2,75	3,4x2,7x0,3
4.	Разработка грунта экскаватором с погрузкой на а/самосвал	м³	43,38	4,5x4,5x3,23-3,4x2,7x2,4
5.	Доработка основания брунчю	м	1,37	3,7x3,7x0,1
6.	Устройство щебеноочного основания толщиной 150 мм	м²	13,69	3,7x3,7
7.	Монтаж ж/б камеры	шт	1	
8.	Обмазочная гидроизоляция боковых поверхностей за 2 раза	м²	33,6	3,5x2,4x4
9.	Устройство выравнивающей стяжки цементным раствором толщиной 20 мм	м²	12,25	3,5x3,5
10.	Устройство обмазочной изоляции перекрытия	м²	12,25	
11.	Оклеечная гидроизоляция перекрытия с заделением на стены 200 мм	м²	15,05	(3,5+0,2)x4+3,5x3,5
12.	Обратная засыпка песком с послойным уплотнением	м³	32,52	4,5x4,5x3,33-3,5x3,5x2,85
13.	Перевозка грунта на расстояние до 20 км	м³	43,38	



1. Лестницы ЛМ-1 обетонировать на 100 мм от пола
2. Перемычку ПР1 обетонировать по сетке бетоном кл. В 12,5, F150? W4
4. Плиты перекрытия оклеить мемброй Plantfer по двум слоям битумной гидроизоляции с заделением на стены на 200 мм
5. Под днищем камеры выполнить бетонную подготовку В 7,5 толщиной 100 мм по щебеночкой подушке из щебня М 600 толщиной 150 мм.
6. Стены снаружи обмазать битумной мастикой за 2 раза
7. Обратную засыпку выполнить послойно из песка из отсева дробления для строительных работ I класса марки М600 средней крупности.

							ПР769/03-25- КЖ. КМ			
Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		Капитальный ремонт магистральной тепловой сети по ул. Ростовская в г. Симферополь			
Автором	Шебчук А.А.						Стадия	Лист	Листов	
Проверил	Шулатов С.В.									
ИП	Коляка С.А.						Теплоснабжение	П	8	19
							Монтаж ТК-46	ООО "НМП"		

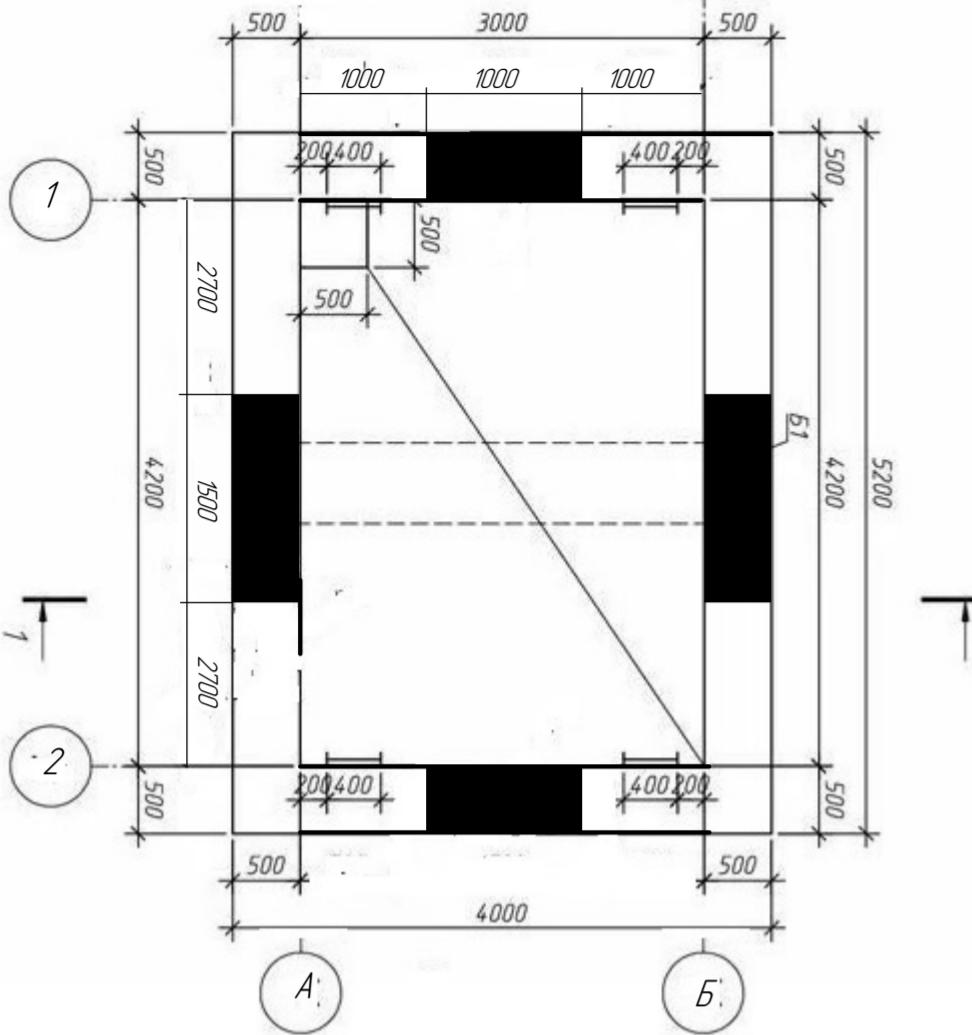
ПР769/03-25- КЖ. КМ

пипальный ремонт магистральной тепловой сети по ул. Ростовская в г. Симферополь

Теплоснабжение

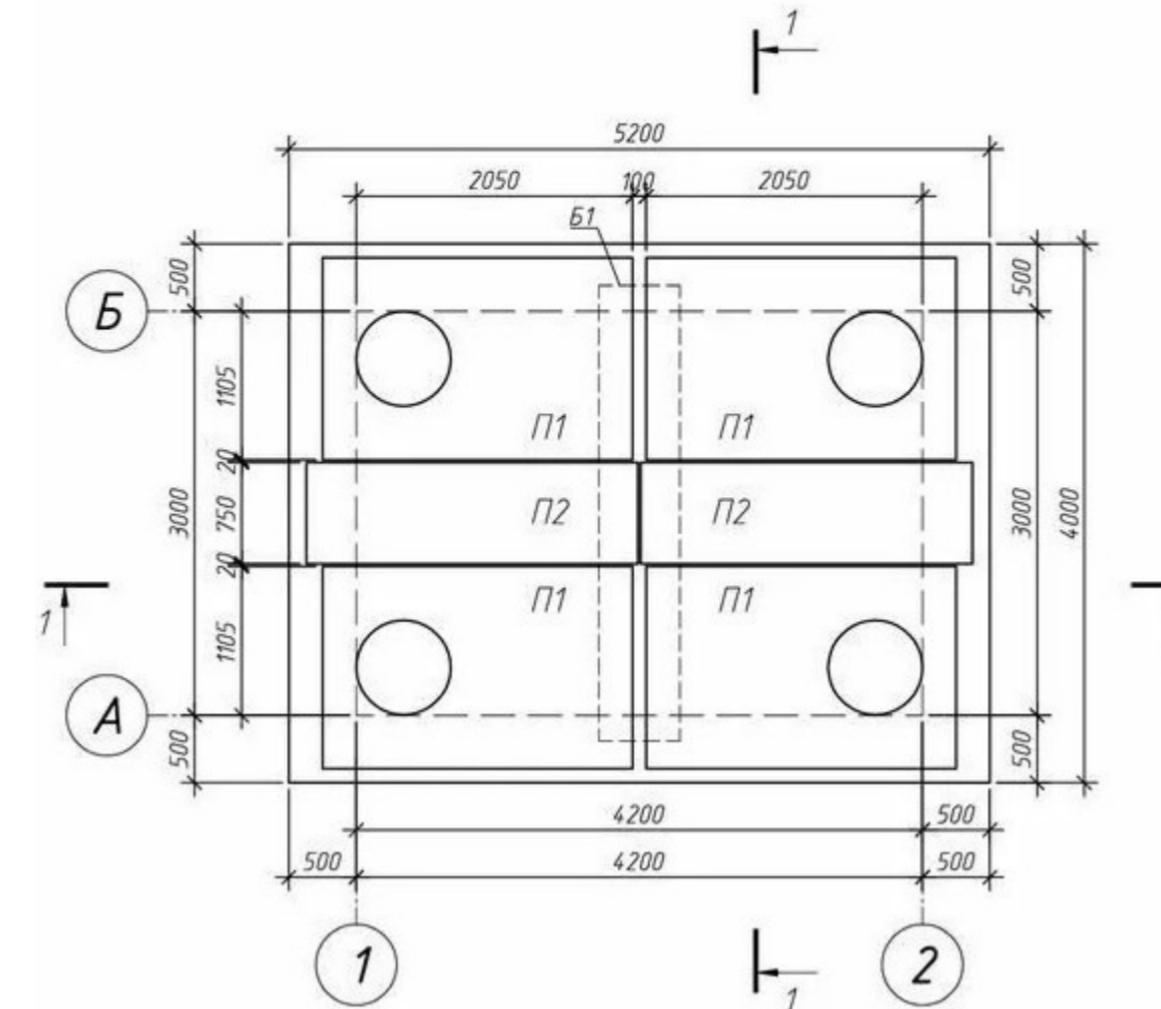
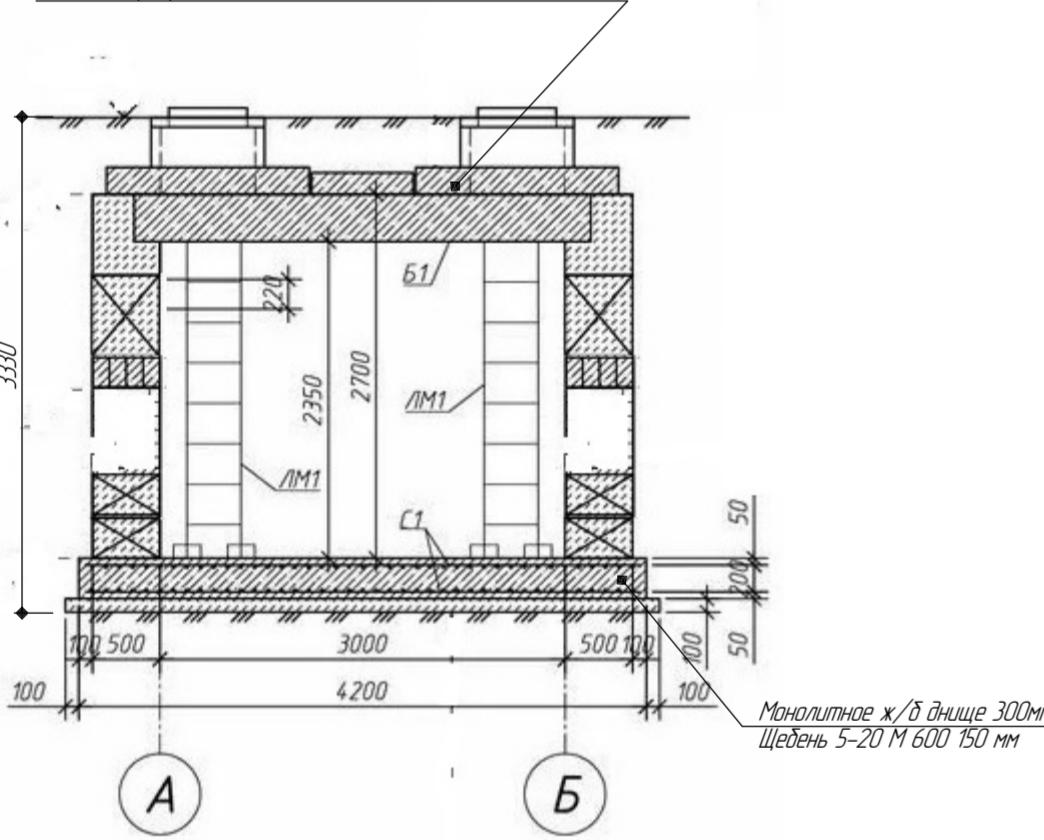
000 "НМП"

Схема покрытия тепловой камеры

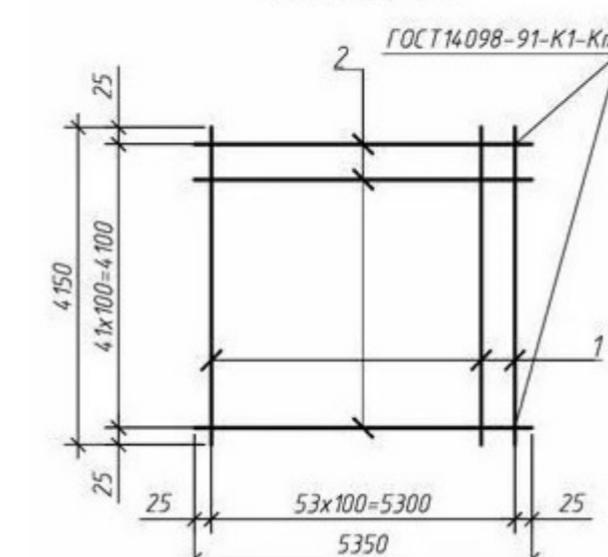


1-1

Оклеечная гидроизоляция
Выработано в струи из цементного раствора 13 - 20 мм
Плиты перекрытия



Сетка С1



Спецификация				
Поз.	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примеч.
Блоки бетонные				
	ФБС 9,5-Т	шт	21	590 кг
	ФБС 12,5-Т	шт	13	380 кг
	ФБС 12,5-Г	шт	10	790 кг
	ФБС 24,5-Г	шт	7	1260 кг
Плиты перекрытия				
П1	П04 (серия 3.006.1-287 вып. 6)	шт	4	550 кг
П2	П210-8 (серия 3.006.1-287 вып. 6)	шт	2	730 кг
Перемычки				
	ЗЛБ 16-37 (серия 1038.1 вып. 1)	шт	4	102 кг
	5ЛБ 21-27 (серия 1038.1 вып. 1)	шт	4	285 кг
Б1	Б7 (серия 3.006.1-287 вып. 6)	шт	1	1770 кг
Горловина колодца				
Л	Лок тяжелый чугунный С 250	шт	4	120 кг
КС1	КС73 (серия 3.900.1-14 вып.1)	шт	4	130
КО1	КО6 (серия 3.900.1-14 вып.1)	шт	4	50
ЛМ1	ЛГ-28 (серия 1450.3-794 вып.2)	шт	4	50
С1	Сетка С1 (12 АИИ 100x100)	шт	2	897,6кг
Материалы				
	Щебень М600 5-20	м ³	185	
	Бетон В 12,5 F150 W4 (бетон)	м ³	6,8	
	Бетон В 7,5 F100, W4 (мелкие заполнители)	м ³	3,06	
	Раствор цементный М 100	м ³	0,34	
	Мембрана Planter	м ²	20,08	
	Маска битумная	кг	52,48	
	Песок из отсева дробления для строительных работ I класса марки М600 средней крупности	м ³	45,97	

Ведомость работ

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Прим.
1	Демонтаж плит перекрытия камеры	м ³	3,43	5,2x2,2x0,3
2	Демонтаж стен камеры из мелкоблочного камня	м ³	10,88	15,2+1,2)x2x1,7x0,5
3	Демонтаж ж/б основания камеры	м ³	3,43	5,2x2,2x0,3
4	Разработка грунта экскаватором с погрузкой на а/самосвал	м ³	86,22	6,2x5x3,63-5,2x2,2x2,3
5	Доработка основания брущую	м	2,27	5,4x4,2x0,1
6	Устройство щебеноочного основания толщиной 150 мм	м ²	22,68	5,4x4,2
7	Монтаж ж/б камеры	шт	1	
8	Обмазочная гидроизоляция боковых поверхностей за 2 раза	м ²	58,88	14+5,2)x2x3,2
9	Устройство выработывающей стяжки цементным раствором толщиной 20 мм	м ²	20,8	4x5,2
10	Устройство обмазочной изоляции перекрытия	м ²	20,8	
11	Оклеечная гидроизоляция перекрытия с заделением на стены 200 мм	м ²	24,48	4x5,2+14+5,2)x2x0,2
12	Обратная засыпка песком с послойным уплотнением	м ³	45,97	6,2x5x3,63-4x5,2x2,3
13	Перевозка грунта на расстояние до 20 км	м ³	86,22	

- Лестницы ЛМ-1 обетонировать на 100 мм от пола
- Перемычу ПР1 обетонировать по сетке бетоном кл В 12,5 F150? W4
- Плиты перекрытия оклеить мембраной Planter по двум слоям битумной гидроизоляции с заделением на стены на 200 мм
- Под днищем камеры выполнить бетонную подготовку В 7,5 толщиной 100 мм по щебеноочному подушке из щебня М 600 толщиной 150 мм
- Стены снаружи обмазать битумной маской за 2 раза
- Обратную засыпку выполнить послойно из песка из отсева дробления для строительных работ I класса марки М600 средней крупности

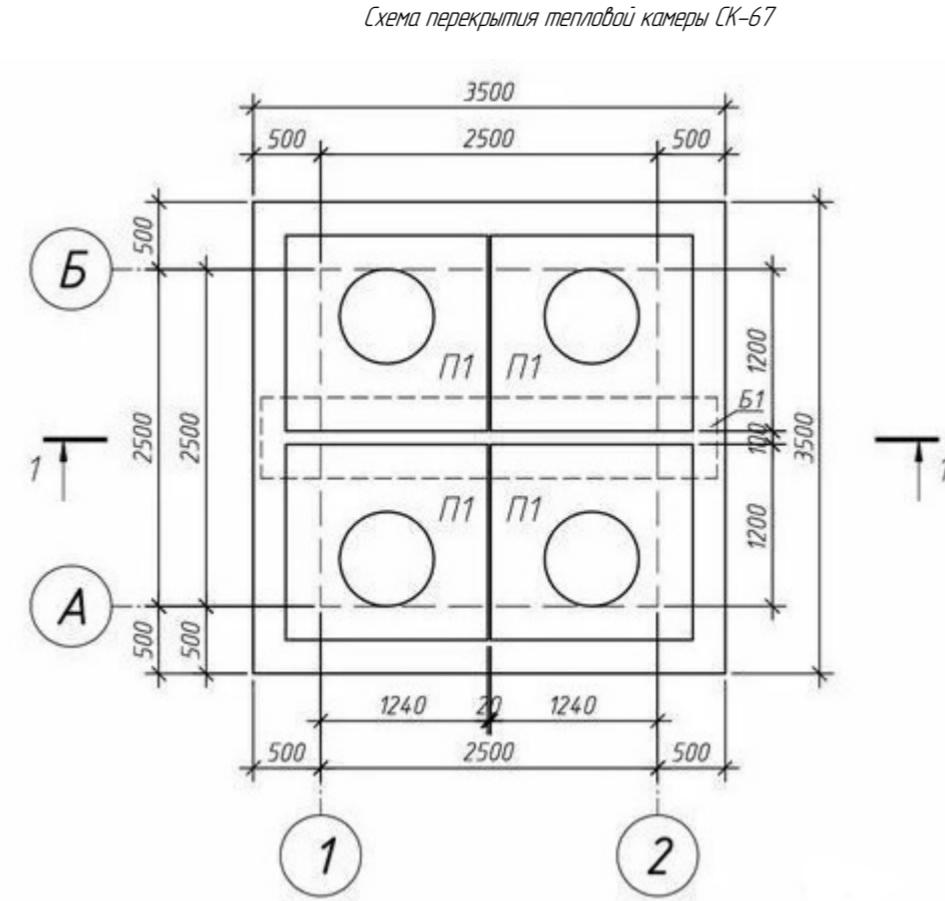
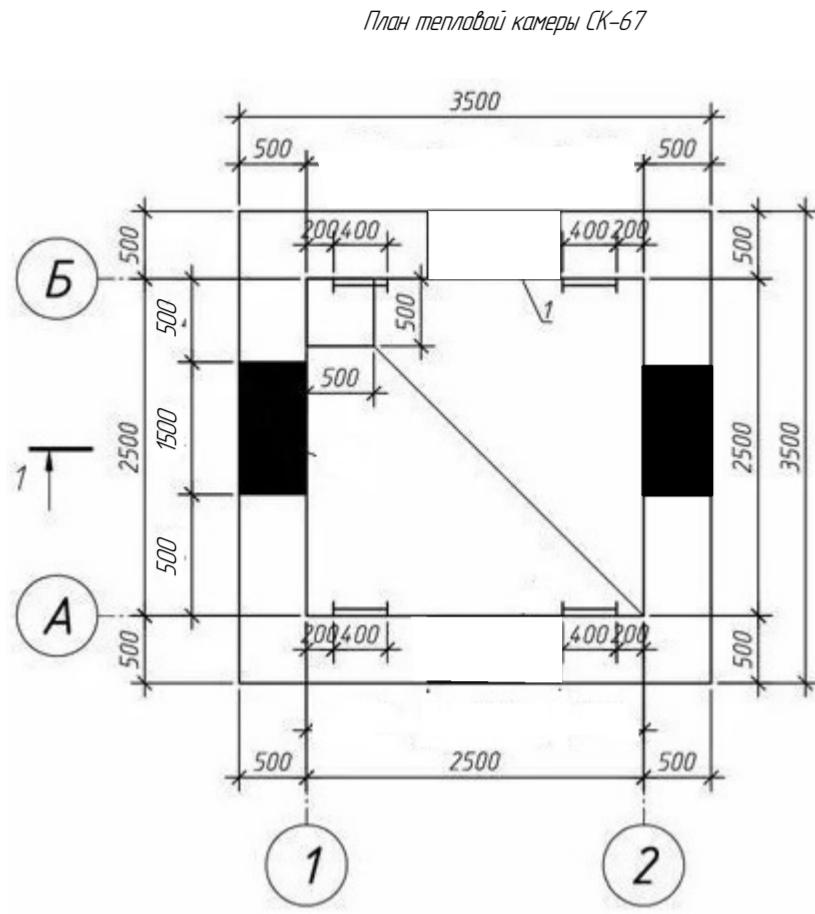
Изм.	Колич.	Лист №	Год.	Дата
Разработал	Шевчук А.А.			
Проверил	Шулаков С.В.			
ГИП	Коляка С.А.			

ГР769/03-25- КЖ. КМ
Капитальный ремонт магистральной тепловой сети по ул. Ростовская
г. Симферополь

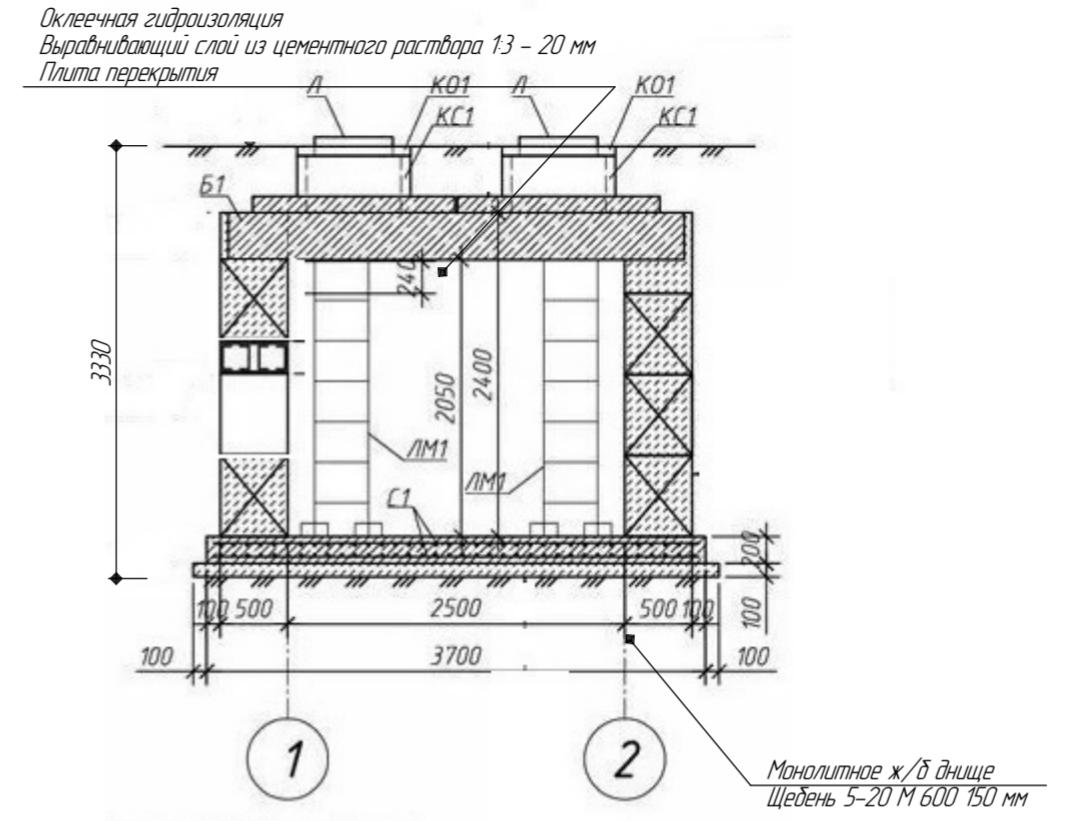
Теплоснабжение

Монтаж ТК-47

ООО "НМП"



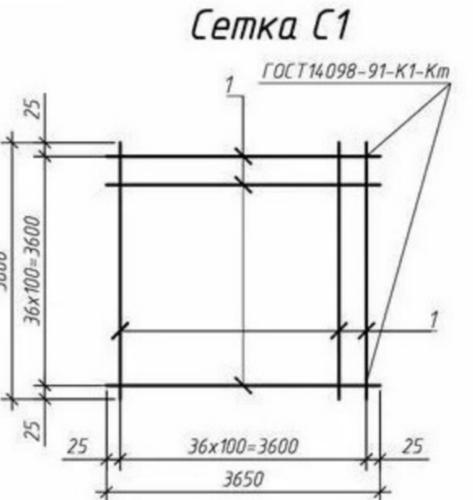
1-1



Поз.	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примеч.
Блоки бетонные				
	ФБС 9.5.6-Т	шт	26	590 кг
	ФБС 12.5.3-Т	шт	2	380 кг
	ФБС 12.5.6-Т	шт	11	790 кг
Плиты перекрытия				
П1	П02 (серия 3.006.1-2.87 вып. 6)	шт	4	550 кг
Перемычки				
	С224 Гост 8240-97 L=2000 мм	шт	8	42 кг
Б1	Б7 (серия 3.006.1-2.87 вып. 6)	шт	1	1770 кг
Горловина колодца				
Л	Люк тяжелый чугунный С 250	шт	4	120 кг
КС1	КС7.3 (серия 3.900.1-14 вып.1	шт	4	130
КО1	КО6 (серия 3.900.1-14 вып.1	шт	4	50
ЛМ1	Г-28 (серия 1.450.3-7.94 вып.2)	шт	4	50
С1	Сетка С1 (12 АIII 100x100)	шт	2	272,48кг
Материалы				
	Щебень М600 5-20	м³	2,05	
	Бетон В 12,5, F150, W4 (днище)	м³	2,74	
	Бетон В 7,5, F100, W4 (мелкие заделки)	м³	1,44	
	Раствор цементный М 100	м³	0,25	
	Мембрана Planter	м²	15,05	
	Маскара битумная	кг	45,85	
	Песок из отсева дробления для строительных работ I класса марки М100 средней крупности.	м³	32,52	

Ведомость работ

<i>№ п/п</i>	<i>Наименование работ</i>	<i>Ед. изм.</i>	<i>Кол-во</i>	<i>Прим.</i>
1.	Демонтаж плит перекрытия камеры	м³	2,75	3,4x2,7x0,3
2.	Демонтаж стен камеры из мелкоблочного камня	м³	9,18	(3,4+1,7)x2x1,8x0,5
3.	Демонтаж ж/б основания камеры	м³	2,75	3,4x2,7x0,3
4.	Разработка грунта экскаватором с погрузкой на а/самосвал	м³	43,38	4,5x4,5x3,23-3,4x2,7x2,4
5.	Доработка основания брученую	м	1,37	3,7x3,7x0,1
6.	Устройство щебеночного основания толщиной 150 мм	м²	13,69	3,7x3,7
7.	Монтаж ж/б камеры	шт	1	
8.	Обмазочная гидроизоляция боковых поверхностей за 2 раза	м²	33,6	3,5x2,4x4
9.	Устройство выравнивающей стяжки цементным раствором толщиной 20 мм	м²	12,25	3,5x3,5
10.	Устройство обмазочной изоляции перекрытия	м²	12,25	
11.	Оклеечная гидроизоляция перекрытия с заделением на стены 200 мм	м²	15,05	(3,5+0,2)x4+3,5x3,5
12.	Обратная засыпка песком с послойным уплотнением	м³	32,52	4,5x4,5x3,33-3,5x3,5x2,85
13.	Перевозка грунта на расстояние до 20 км	м³	43,38	



1. Лестницы ЛМ-1 обетонировать на 100 мм от пола.
2. Перемычку ПР1 обетонировать по сетке бетоном кл. В 12,5, F150? W4
4. Плиты перекрытия оклеить мембраной Planter по двум слоям битумной гидроизоляции с залеванием на стены на 200 мм
5. Под днищем камеры выполнить бетонную подготовку В 7,5 толщиной 100 мм по щебеночной подушке из щебня М 600 толщиной 150 мм.
6. Стены снаружи обмазать битумной мастикой за 2 раза
7. Обратную засыпку выполнить послойно из песка из отсева I пропорции для строительных работ I класса марки М600 средней крупности

7P769/03-25- KX. KM

Капитальный ремонт магистральной тепловой сети по ул. Ростовская в
г. Симферополь

Геплоснабжение

000 "HMG"

План тепловой камеры ТК-50

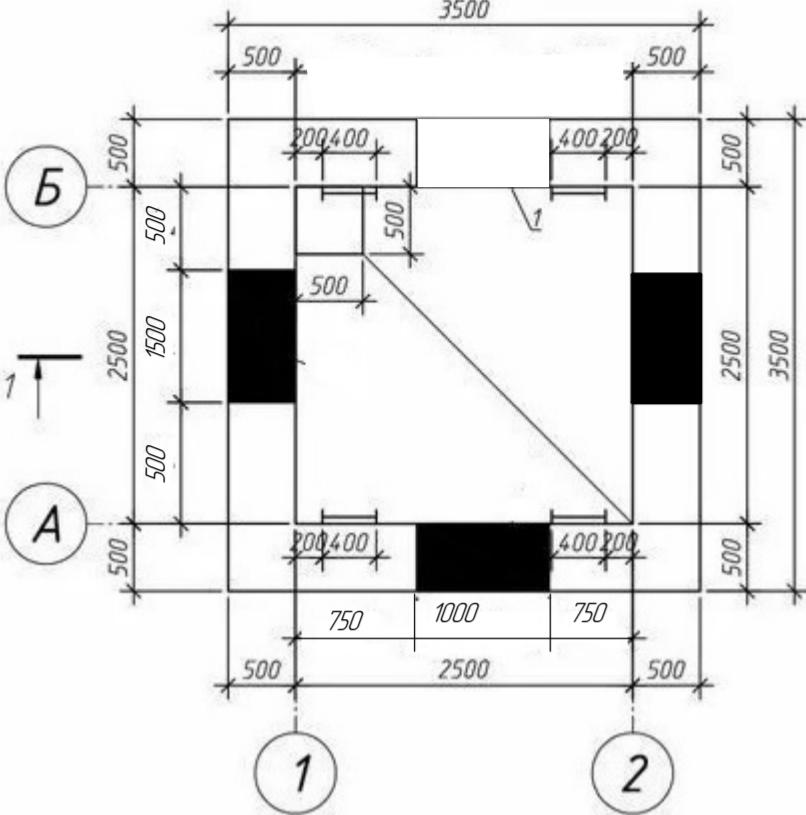
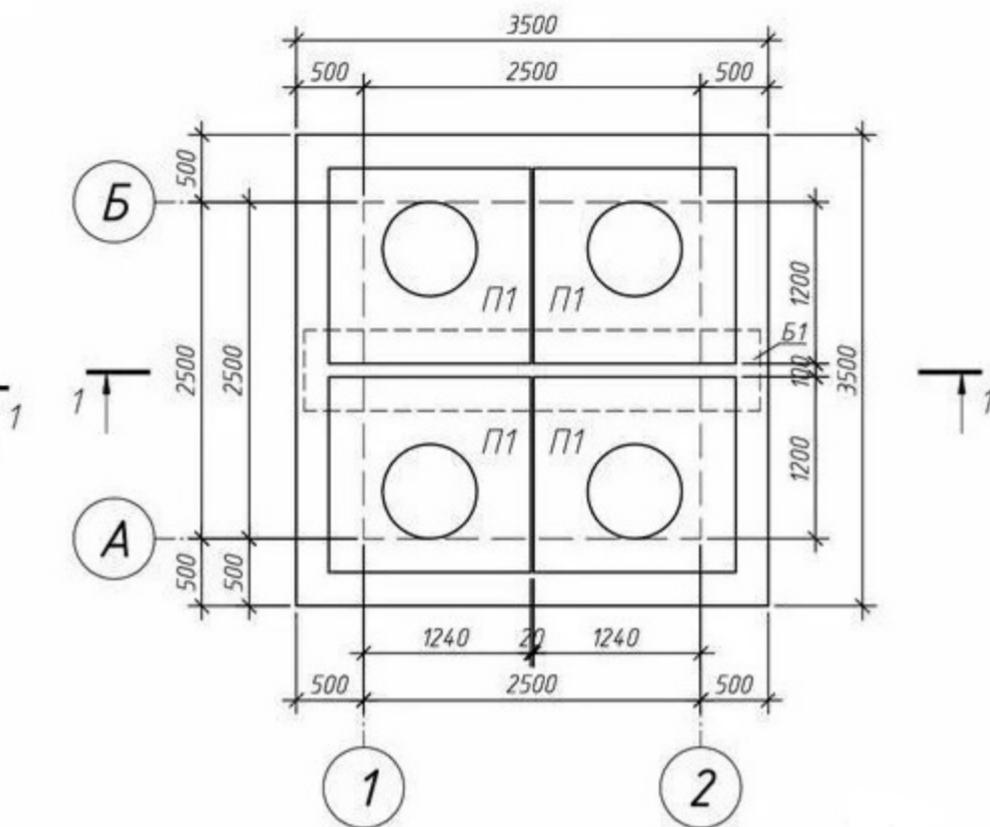
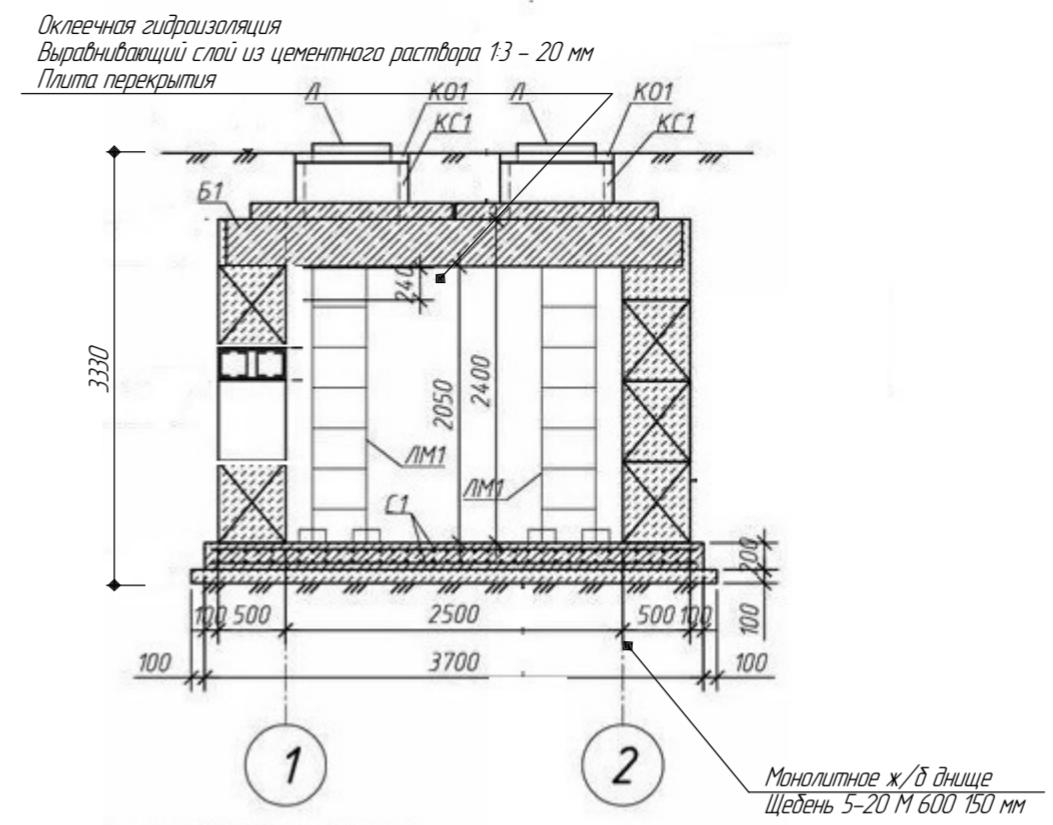


Схема перекрытия тепловой камеры ТК-50



1-1

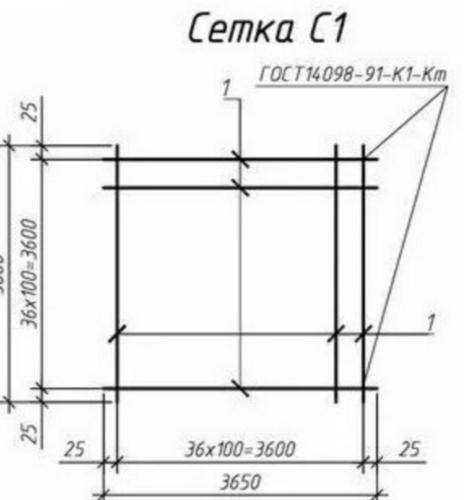


Спецификация

Поз.	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примеч.
Блоки бетонные				
	ФБС 9.5.6-Т	шт	26	590 кг
	ФБС 12.5.3-Т	шт	2	380 кг
	ФБС 12.5.6-Т	шт	11	790 кг
Плиты перекрытия				
П1	П02 (серия 3.006.1-287 вып. 6)	шт	4	550 кг
Перемычки				
С224 Гост 8240-97 L=2000 мм	шт	12	42 кг	
Б1	Б1 (серия 3.006.1-287 вып. 6)	шт	1	1770 кг
Гарнiture колодца				
Л	Лок тяжелый чугунный С 250	шт	4	120 кг
КЛ1	КЛ1 (серия 3.ЧУ01-14 вып.1	шт	4	130
КО1	КО1 (серия 3.900.1-14 вып.1	шт	4	50
ЛМ1	ЛМ1 (серия 14.503-7.94 вып.2)	шт	4	50
С1	Сетка С1 (2 АIII 100x100)	шт	2	272,48 кг
Материалы				
	Шебень М600 5-20	м ³	2,05	
	Бетон В 12,5 F150, W4 (дищел)	м ³	2,74	
	Бетон В 7,5 F100, W4 (мелкие заделки)	м ³	1,44	
	Раструб цементный М 100	м ³	0,25	
	Мемброна Planter	м ²	15,05	
	Мастика битумная	кг	45,85	
	Песок из отсева фракции 1 класса марки Р600 средней крупности	м ³	32,52	

Ведомость работ

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Прим.
1.	Демонтаж плит перекрытия камеры	м ³	2,55	3,7x2,3x0,3
2.	Демонтаж стен камеры из мелкоблочного камня	м ³	5,6	(2,7+1,3)x2x14x0,5
3.	Демонтаж х/б основания камеры	м ³	2,55	3,7x2,3x0,3
4.	Разработка грунта экскаватором с погрузкой на а/самосвал	м ³	44,14	4,5x4,5x3,23-3,7x2,3x2,5
5.	Доработка основания брунчую	м	1,37	3,7x3,7x0,1
6.	Устройство щебеночного основания толщиной 150 мм	м ²	13,69	3,7x3,7
7.	Монтаж х/б камеры	шт	1	
8.	Обмазочная гидроизоляция боковых поверхностей за 2 раза	м ²	33,6	3,5x2,4x4
9.	Устройство выравнивающей стяжки цементным раствором толщиной 20 мм	м ²	12,25	3,5x3,5
10.	Устройство обмазочной изоляции перекрытия	м ²	12,25	
11.	Оклеечна гидроизоляция перекрытия с заделением на стены 200 мм	м ²	15,05	(3,5+0,2)x4+3,5x3,5
12.	Обратная засыпка песком с послойным уплотнением	м ³	32,52	4,5x4,5x3,33-3,5x3,5x2,85
13.	Перевозка грунта на расстояние до 20 км	м ³	44,14	



- Лестницы ЛМ-1 обетонировать на 100 мм от пола
- Перемычу ПР1 обетонировать на сетке бетоном кл. В 12,5 F150? W4
- Плиты перекрытия оклеить мемброной Planter по дну слоем битумной гидроизоляции с заделением на стены на 200 мм
- Под днищем камеры выполнить бетонную подготовку В 7,5 толщиной 100 мм по щебеночной подушке из щебня М 600 толщиной 150 мм.
- Стены снаружи обмазать битумной мастикой за 2 раза
- Обратную засыпку выполнить послойно из песка из отсева фракции 1 класса марки Р600 средней крупности.

Изм.	Колич.	Лист №	Год.	Дата
Разработал	Шевчук А.А.			
Проверил	Шулутов С.В.			
ГИП	Коляка С.А.			
ГР769/03-25- КЖ. КМ				
Капитальный ремонт магистральной тепловой сети по ул. Ростовская в г. Симферополь				
Теплоснабжение				
Стадия	Лист	Листов		
П	11	19		
Монтаж ТК-50				
ООО "НМП"				

План тепловой камеры ТК-51

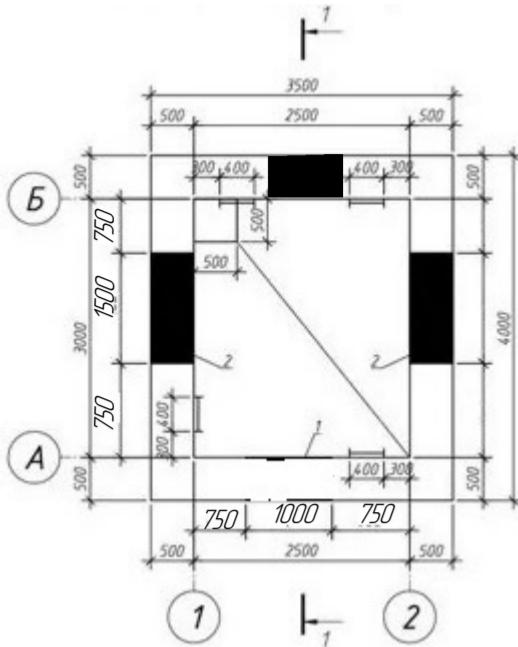
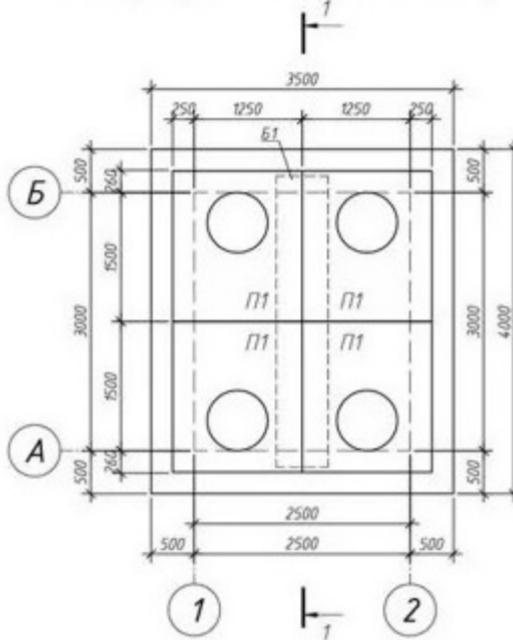
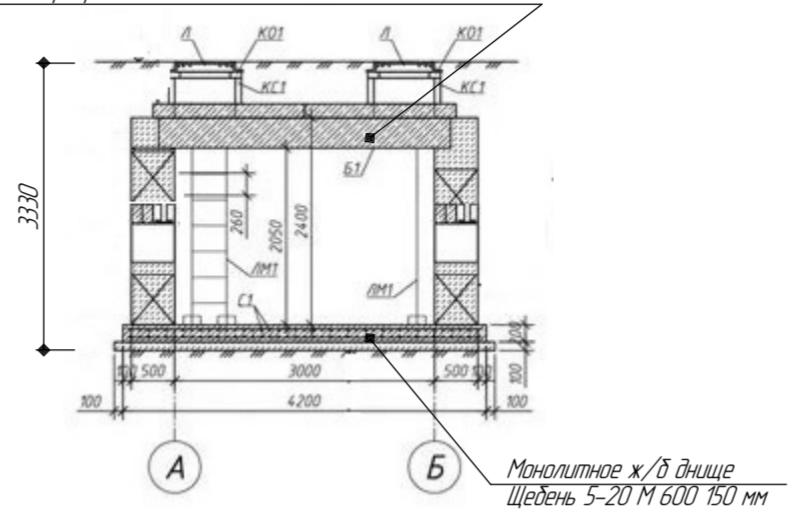


Схема перекрытия тепловой камеры ТК-51



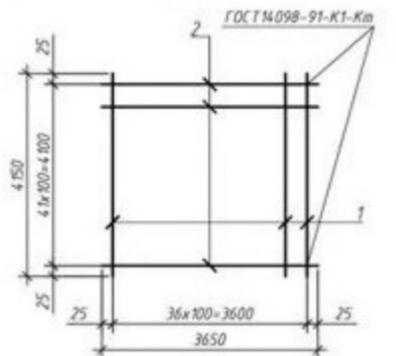
Оклейка гидроизоляция
Выравнивающий слой из цементного раствора 13 - 20 мм
Плита перекрытия



Спецификация

Поз.	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примеч.
Блоки бетонные				
	ФБС 95.6-Т	шт	21	590 кг
	ФБС 125.3-Т	шт	6	380 кг
	ФБС 125.6-Т	шт	6	790 кг
	ФБС 24.56-Т	шт	4	790 кг
Плиты перекрытия				
P1	П03 (серия 3.006.1-2.87 вып. 6)	шт	4	550 кг
Перемычки				
B1	Б7 (серия 3.006.1-2.87 вып. 6)	шт	1	1770 кг
Горловина колодца				
L	Лок тяжелый чугунный Г 250	шт	4	120 кг
KC1	KC7.3 (серия 3.900.1-14 вып.1)	шт	4	130
KO1	KO6 (серия 3.900.1-14 вып.1)	шт	4	50
LM1	ЛГ-28 (серия 14.503-7.94 вып.2)	шт	4	50
C1	Сетка C1/2 АIII 100x100	шт	2	272,48 кг
Материалы				
	Щебень М600 5-20	м3	2,33	
	Бетон В 12,5, F150, W4 (бетон) 1	м3	3,11	
	Бетон В 7,5, F100, W4 (мелкие заделки)	м3	2,14	
	Растров цементный М 100	м3	0,28	
	Мемброна Planter	м2	29,8	
	Масстике битумная	кг	45,85	
	Песок из отсева фракции класса марки 1 по зернистости для строительных работ	м3	22,54	

Сетка С1



Ведомость работ

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Прим.
1.	Демонтаж плит перекрытия камеры	м3	3,28	3,9x2,8x0,3
2.	Демонтаж стен камеры из мелкоблочного камня	м3	12,54	(3,9+1,8)x2,2x0,5
3.	Демонтаж х/б основания камеры	м3	3,28	3,9x2,8x0,3
4.	Разработка грунта экскаватором с погрузкой на а/самосвал	м3	43,19	4,5x4,5x3,23-3,9x2,8x2,7
5.	Доработка основания вручную	м3	1,55	3,7x4,2x0,1
6.	Устройство щебеночного основания толщиной 150 мм	м2	15,54	3,7x4,2
7.	Монтаж х/б камеры	шт	1	
8.	Обмазочная гидроизоляция боковых поверхностей за 2 раза	м2	36	3,5x2,4x4
9.	Устройство выравнивающей стяжки цементным раствором толщиной 20 мм	м2	14	3,5x3,5
10.	Устройство обмазочной изоляции перекрытия	м2	14	
11.	Оклейка гидроизоляция перекрытия с задеванием на стены 200 мм	м2	29,8	(3,5+0,2+4+0,2)x2+4x3,5
12.	Обратная засыпка песком с послойным уплотнением	м3	22,54	4,5x4,5x3,33-4,5x3,5x2,85
13.	Перевозка грунта на расстояние до 20 км	м3	43,19	

- Лестницы ЛМ-1 обетонировать на 100 мм от пола.
- Перемычу PR1 обетонировать по сетке бетоном кл. В 12,5, F150, W4.
- Плиты перекрытия оклеить мемброной Planter по двум слоям битумной гидроизоляции с задеванием на стены на 200 мм.
- Под днищем камеры выполнить бетонную подготовку В 7,5 толщиной 100 мм по щебеночной подушке из щебня М 600 толщиной 150 мм.
- Стены снаружи обмазать битумной мастикой за 2 раза.
- Обратную засыпку выполнить послойно из песка из отсева фракции для строительных работ I класса марки М600 средней крупности.

ГР769/03-25- КЖ. КМ

Капитальный ремонт магистральной тепловой сети по ул. Ростовская
г. Симферополь

Теплоснабжение

Стадия Лист Листов

П 12 19

Изм. Колич. Лист № лист. Год. Дата

Разработал Шевчук А.А.
Проверил Шулаков С.В.

ГИП Коляка С.А.

Монтаж ТК-51

ООО "НМП"

План тепловой камеры ТК-52/1

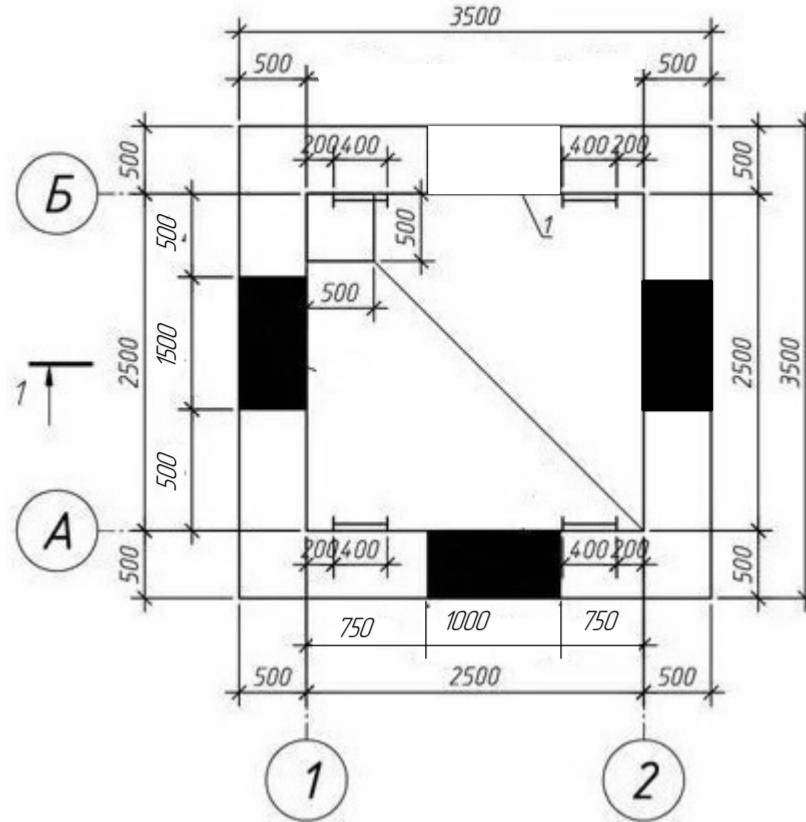
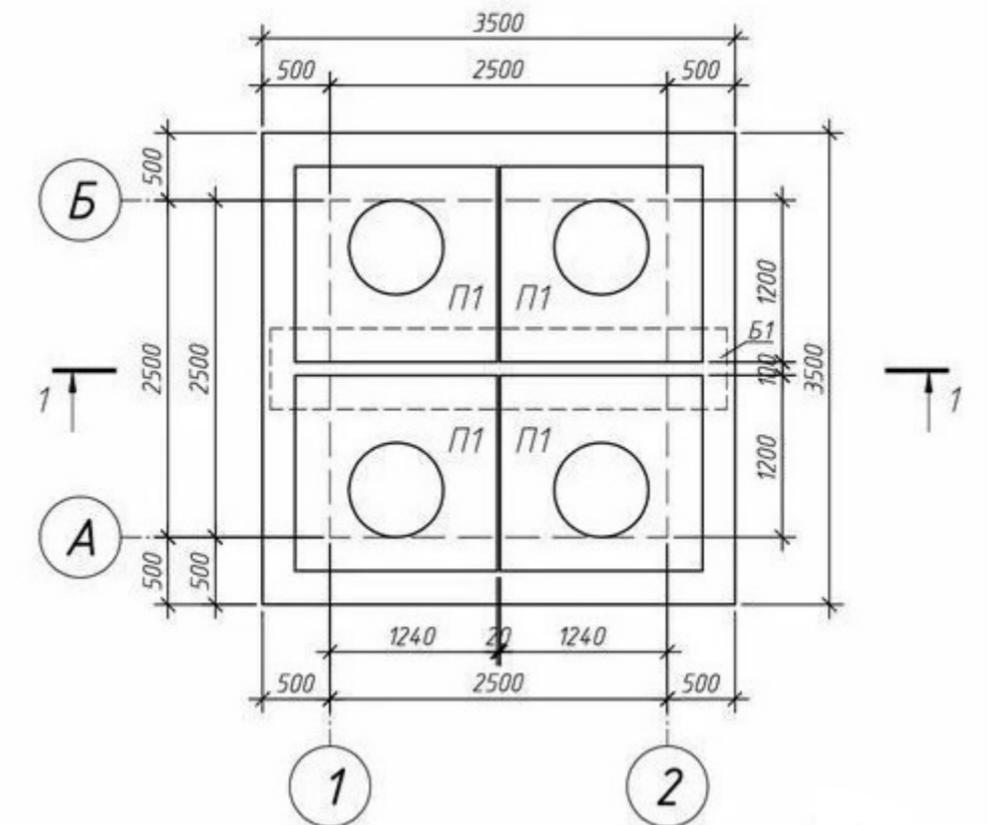
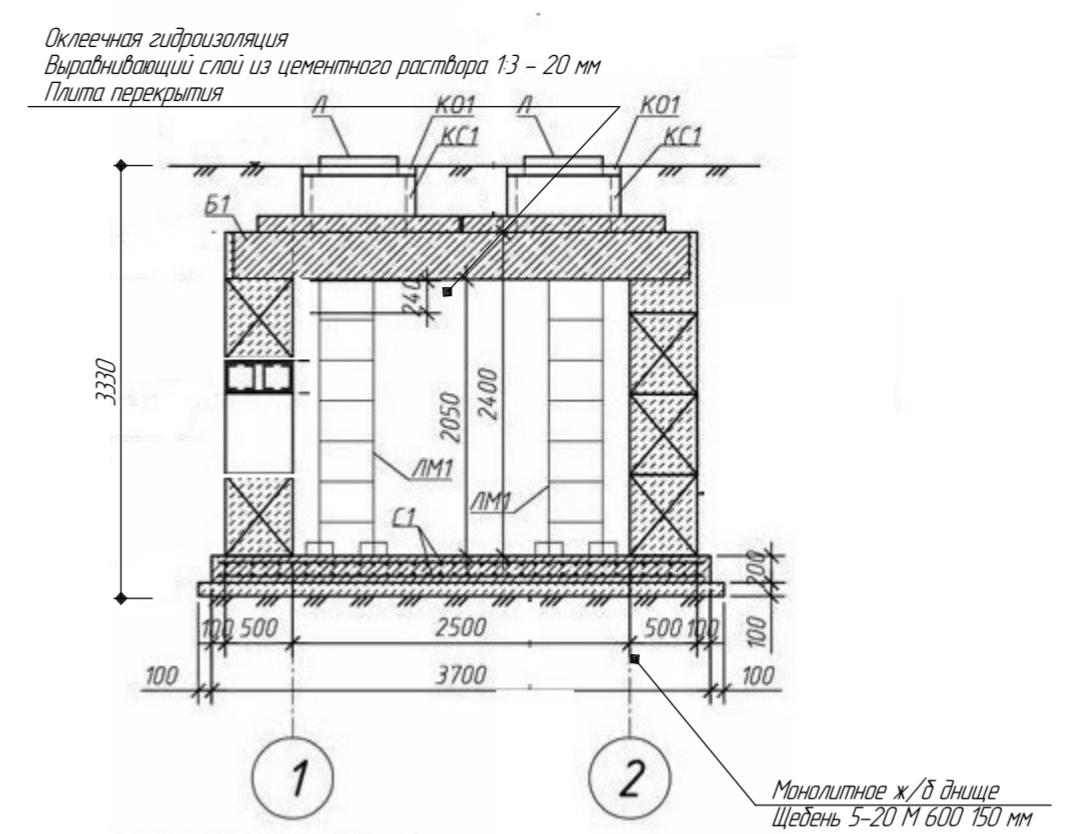


Схема перекрытия тепловой камеры ТК-52/1



1-1

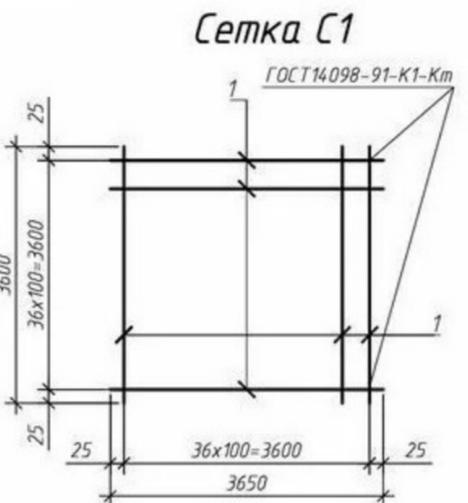


Спецификация

Поз.	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примеч.
Блоки бетонные				
	ФБС 9,5-Т	шт	26	590 кг
	ФБС 12,5-3-Т	шт	2	380 кг
	ФБС 12,5-6-Т	шт	11	790 кг
Плиты перекрытия				
	П1 П02 (серия 3.006.1-2.87 вып. 6)	шт	4	550 кг
Перемычки				
	С 22У Гост 8240-97 L=2000 мм	шт	12	42 кг
	Б1 Б7 (серия 3.006.1-2.87 вып. 6)	шт	1	1770 кг
Горловина колодца				
	Лок тяжелый чугунный Л 250	шт	4	120 кг
	КС73 (серия 3.900.1-14 вып.1)	шт	4	130
	К01 К06 (серия 3.900.1-14 вып.1)	шт	4	50
	ЛМ1 ЛГ-28 (серия 14.503-7.94 вып.2)	шт	4	50
	С1 Сетка С1 (12>All 100x100)	шт	2	272,48кг
Материалы				
	Щебень М600 5-20	м ³	2,05	
	Бетон В 12,5, F150, W4 (дишиц)	м ³	2,74	
	Бетон В 7,5, F100, W4 (мелкие заделки)	м ³	1,44	
	Раствор цементный М 100	м ³	0,25	
	Мембрана Planter	м ²	15,05	
	Маска битумная	кг	45,85	
	Песок из отсева дробления	м ³	32,52	

Ведомость работ

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Прим.
1.	Демонтаж плит перекрытия камеры	м ³	1,58	2,5x2,1x0,3
2.	Демонтаж стен камеры из мелкоблочного камня	м ³	5,76	12,5+11x2x16x0,5
3.	Демонтаж ж/б основания камеры	м ³	1,58	2,5x2,1x0,3
4.	Разработка грунта экскаватором с погрузкой на а/самосвал	м ³	53,86	4,5x4,5x3,23-2,5x2,1x2
5.	Доработка основания бруцуную	м	1,37	3,7x3,7x0,1
6.	Устройство щебеночного основания толщиной 150 мм	м ²	13,69	3,7x3,7
7.	Монтаж ж/б камеры	шт	1	
8.	Обмазочная гидроизоляция боковых поверхностей за 2 раза	м ²	33,6	3,5x2,4x4
9.	Устройство выравнивающей стяжки цементным раствором толщиной 20 мм	м ²	12,25	3,5x3,5
10.	Устройство обмазочной изоляции перекрытия	м ²	12,25	
11.	Оклеечна гидроизоляция перекрытия с заделением на стены 200 мм	м ²	15,05	(3,5+0,2)x4+3,5x3,5
12.	Обратная засыпка песком с послойным уплотнением	м ³	32,52	4,5x4,5x3,33-3,5x3,5x2,85
13.	Перевозка грунта на расстояние до 20 км	м ³	53,86	



- Лестницы ЛМ-1 обштукатурить на 100 мм от пола
- Перемычу ПР1 обштукатурить по сетке бетоном кл. В 12,5, F150, W4
- Плиты перекрытия оклеить мемброной Planter по бутм слоям битумной гидроизоляции с заделением на стены на 200 мм
- Под днищем камеры выполнить бетонную подготовку 8,75 толщиной 100 мм по щебеноочной подушке из щебня М 600 толщиной 150 мм
- Стены снаружи обмазать битумной мастикой за 2 раза
- Обратную засыпку выполнить послойно из песка из отсева дробления для строительных работ I класса марки М600 средней крупности

ГР769/03-25- КЖ. КМ

Капитальный ремонт магистральной тепловой сети по ул. Ростовская в г. Симферополь

Теплоснабжение Стадия Лист Листов

П 13 19

Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разработал	Лчелиццев ЕА				
Проверил	Лчелиццев ДА				
ГИП	Коляка СА				

Монтаж ТК-52/1

ООО "НМП"

План тепловой камеры ТК-52

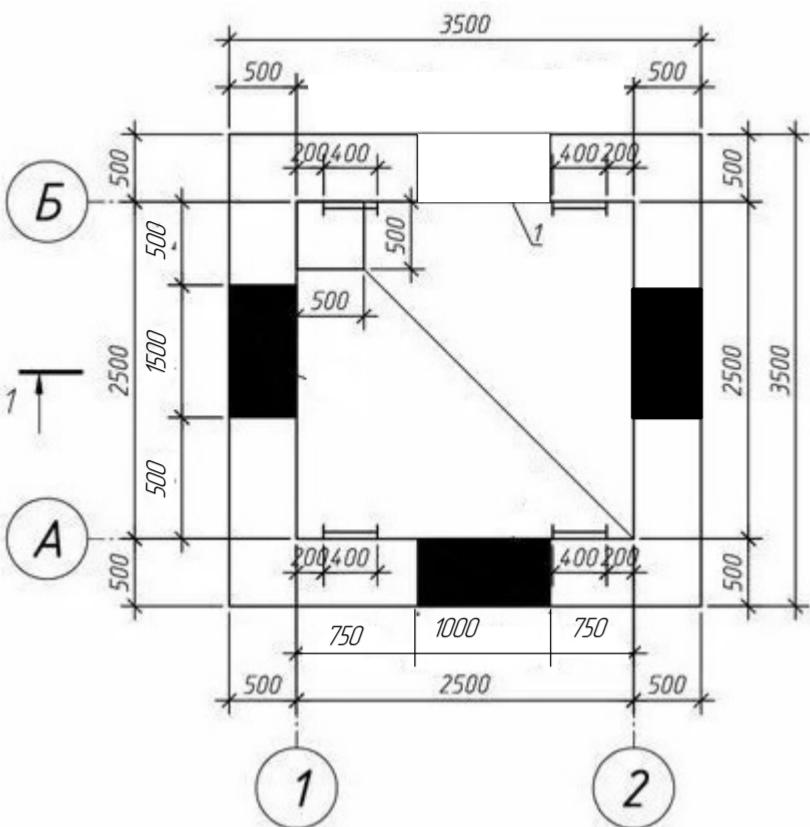
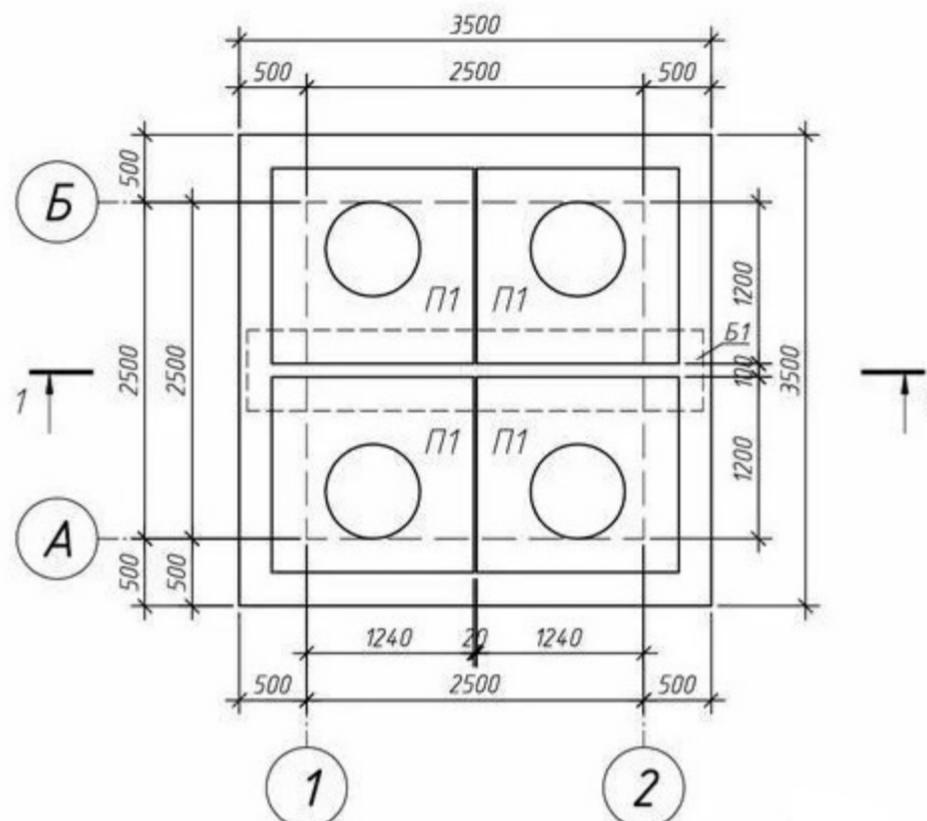
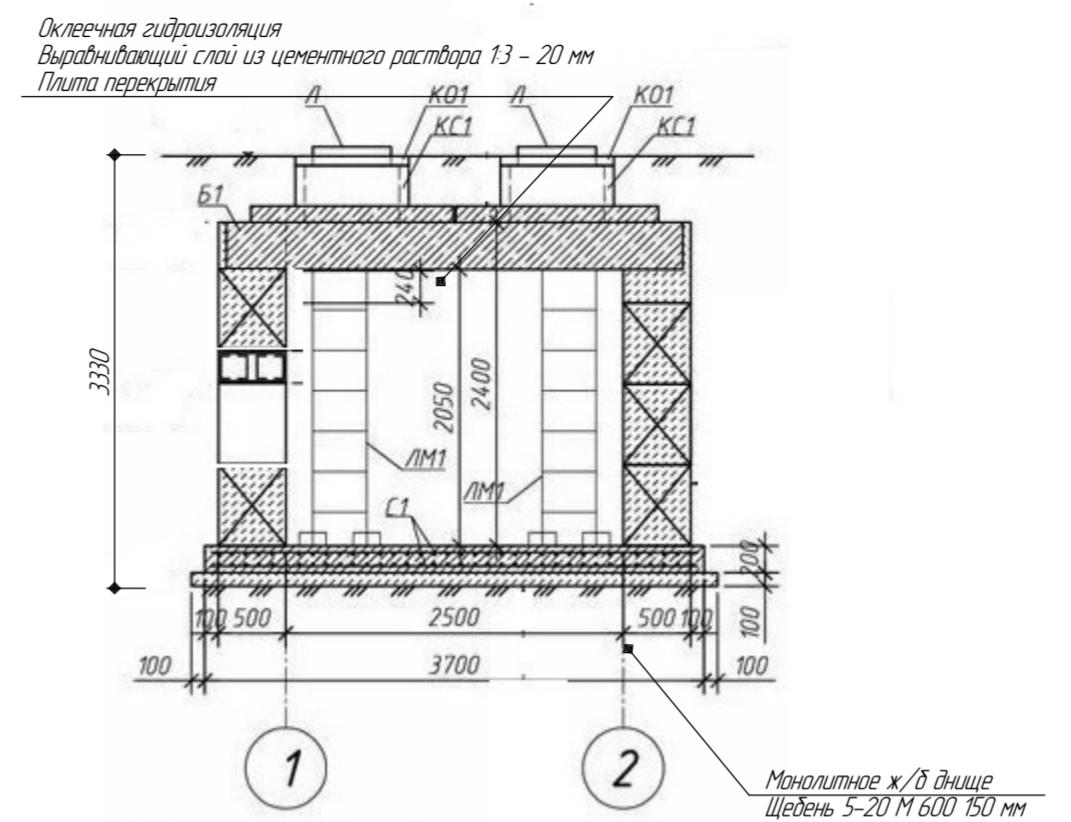


Схема перекрытия тепловой камеры ТК-52



1-1

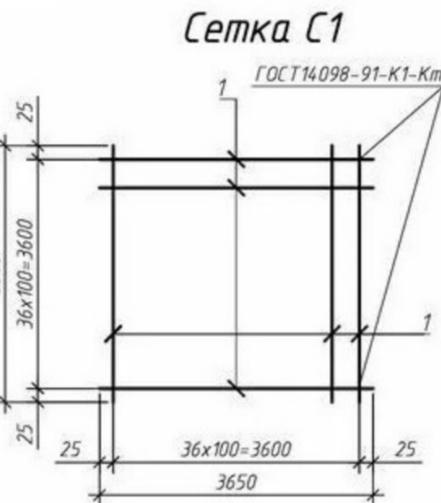


Спецификация

Поз.	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примеч.
Блоки бетонные				
	ФБС 9,5-6-Т	шт	26	590 кг
	ФБС 12,5-3-Т	шт	2	380 кг
	ФБС 12,5-6-Т	шт	11	790 кг
Плиты перекрытия				
П1	П02 (серия 3.006.1-287 вып. 6)	шт	4	550 кг
Перемычки				
	С.224 Гост 8240-97 L=2000 мм	шт	12	42 кг
Б1	Б7 (серия 3.006.1-287 вып. 6)	шт	1	1770 кг
Гарнитура колодца				
Л	Лок тяжелый чугунный С 250	шт	4	120 кг
КС1	КС7,3 (серия 3.900.1-14 вып. 1)	шт	4	130
К01	К06 (серия 3.900.1-14 вып. 1)	шт	4	50
ЛМ1	ЛМ-28 (серия 14503-794 вып. 2)	шт	4	50
С1	Сетка С1 (12 АИИ 100x100)	шт	2	272,48 кг
Материалы				
	Щебень М600 5-20	м³	2,05	
	Бетон В 12,5 F150, W4 (бетонные)	м³	2,74	
	Бетон В 7,5 F100, W4 (мелкие заделки)	м³	144	
	Расствор цементный М 100	м³	0,25	
	Мембрана Planter	м²	15,05	
	Мастикा битумная	кг	45,85	
	Песок из отсева дробления для строительных работ класса первичной зернистости	м³	32,52	

Ведомость работ

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Прим.
1	Демонтаж плит перекрытия камеры	м³	3,68	3,5x3,5x0,3
2.	Демонтаж стен камеры из мелкоблочного камня	м³	12	13,5x2,5x2x2x0,5
3.	Демонтаж ж/б основания камеры	м³	3,68	3,5x3,5x0,3
4.	Разработка грунта экскаватором с погрузкой на а/самосвал	м³	33,56	4,5x4,5x3,23-3,5x3,5x2,6
5.	Доработка основания брунчую	м	1,37	3,7x3,7x0,1
6.	Устройство щебеночного основания толщиной 150 мм	м²	13,69	3,7x3,7
7	Монтаж ж/б камеры	шт	1	
8	Обмазочная гидроизоляция боковых поверхностей за 2 раза	м²	33,6	3,5x2,4x4
9	Устройство бурачивющей стяжки цементным раствором толщиной 20 мм	м²	12,25	3,5x3,5
10	Устройство обмазочной изоляции перекрытия	м²	12,25	
11	Оклеечная гидроизоляция перекрытия с заделением на стены 200 мм	м²	15,05	13,5x0,21x4+3,5x3,5
12	Обратная засыпка песком с послойным уплотнением	м³	32,52	4,5x4,5x3,33-3,5x3,5x2,85
13	Перевозка грунта на расстояние до 20 км	м³	33,56	



- Лестницы ЛМ-1 обетонировать на 100 мм от пола.
- Перемычуку ПР1 обетонировать по сетке бетоном кл. В 12,5, F150? W4
- Плиты перекрытия оклеить мемброной Planter по двум слоям битумной гидроизоляции с заделением на стены на 200 мм
- Под днищем камеры выполнить бетонную подзатяжку В 7,5 толщиной 100 мм по щебеночной подушке из щебня М 600 толщиной 150 мм
- Стены снаружи обмазать битумной мастикой за 2 раза
- Обратную засыпку выполнить послойно из песка из отсева дробления для строительных работ I класса марки М600 средней крупности

ГР769/03-25- КЖ. КМ

Капитальный ремонт магистральной тепловой сети по ул. Ростовская в г. Симферополь

Теплоснабжение Стадия Лист Листов

П 14 19

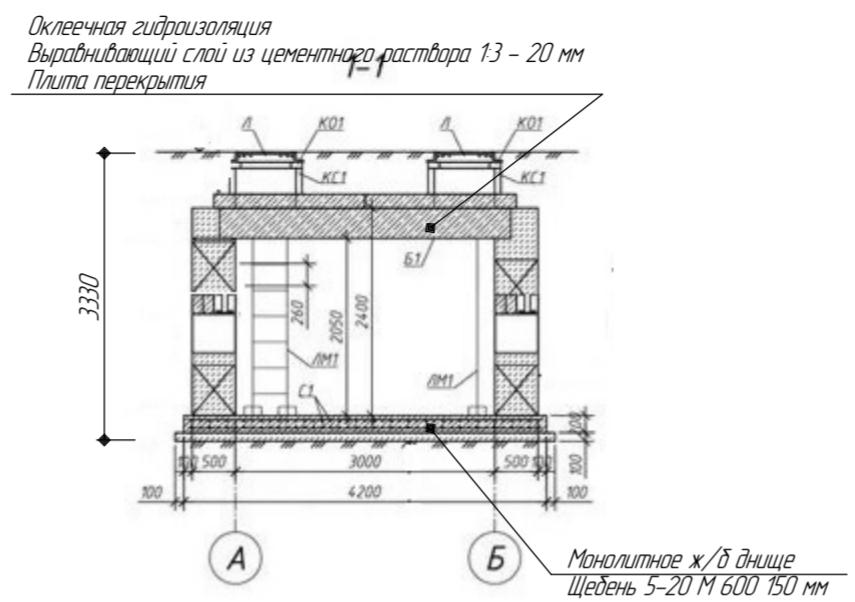
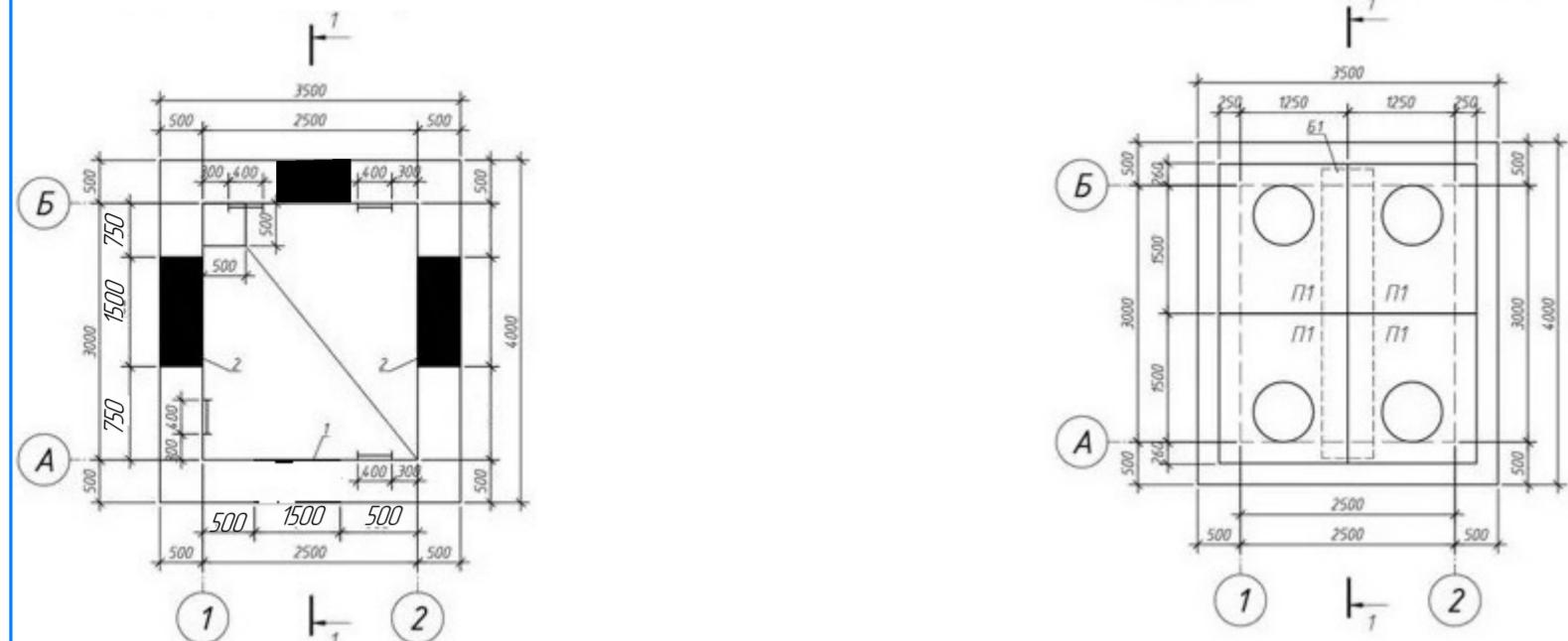
Изм.	Кол-уч	Лист	№зак.	Подп.	Дата
Разработал	Шевчук А.А.				
Проверил	Шултобов С.В.				

ГИП	Коляка С.А.

Монтаж ТК-52

ООО "НМП"

Схема перекрытия тепловой камеры ТК-54/55



Поз.	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примеч.
Блоки бетонные				
	ФБС 9.5.6-Т	шт	21	590 кг
	ФБС 12.5.3-Т	шт	6	380 кг
	ФБС 12.5.6-Т	шт	6	790 кг
	ФБС 24.5.6-Т	шт	4	790 кг
Плиты перекрытия				
П1	П03 (серия 3.006.1-287 вып. 6)	шт	4	550 кг
Перемычки				
	С.224 Гост 8240-97 L=2000 мм	шт	12	42 кг
Б1	Б1 (серия 3.006.1-287 вып. 6)	шт	1	1770 кг
Горловина колодца				
Л	Лок тяжелый чугунный С 250	шт	4	120 кг
КС1	КС7.3 (серия 3.900.1-14 вып.1)	шт	4	130
КО1	КО6 (серия 3.900.1-14 вып.1)	шт	4	50
ЛМ1	ЛМ-28 (серия 14.503-794 вып.2)	шт	4	50
С1	Сетка С1 (12 АIII 100x100)	шт	2	272,48 кг
Материалы				
	Щебень М600 5-20	м3	2,33	
	Бетон В 12,5 F150, W4 (днище)	м3	3,11	
	Бетон В 7,5 F100, W4 (мелкие заделки)	м3	2,14	
	Расход цементный М 100	м3	0,28	
	Мембрена Planter	м2	29,8	
	Мастикा битумная	кг	45,85	
	Песок из отсева фракции для строительных работ I класса марки 600 средней крупности	м3	22,54	

Ведомость работ

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Прим.
1.	Демонтаж плит перекрытия камеры	м3	3,28	3,9x2,8x0,3
2.	Демонтаж стен камеры из мелкоблочного камня	м3	12,54	(3,9+1,8)x2x2x0,5
3.	Демонтаж ж/б основания камеры	м3	3,28	3,9x2,8x0,3
4.	Разработка грунта экскаватором с погрузкой на а/самосвал	м3	43,19	4,5x5x3,23-3,9x2,8x2,8
5.	Доработка основания бруццую	м	1,55	3,7x4,2x0,1
6.	Устройство щебеноочного основания толщиной 150 мм	м2	15,54	3,7x4,2
7.	Монтаж ж/б камеры	шт	1	
8.	Обмазочная гидроизоляция боковых поверхностей за 2 раза	м2	36	14+3,5x2x2,4
9.	Устройство выравнивающей стяжки цементным раствором толщиной 20 мм	м2	14	4x3,5
10.	Устройство обмазочной изоляции перекрытия	м2	14	
11.	Оклейка гидроизоляция перекрытия с заделением на стены 200 мм	м2	29,8	(3,5+0,2+4+0,2)x2x3,5x4
12.	Обратная засыпка песком с послойным уплотнением	м3	22,54	4,5x4,5x3,33-3,5x3,5x2,85
13.	Перевозка грунта на расстояние до 20 км	м3	43,19	

- Лестницы ЛМ-1 обетонировать на 100 мм от пола.
- Перемычки ПР1 обетонировать по сетке бетоном кл. В 12,5 F150, W4
- Плиты перекрытия оклеить мемброной Planter по днум слоям битумной гидроизоляции с заделением на стены на 200 мм
- Под днищем камеры выполнить бетонную подготовку В 7,5 толщиной 100 мм по щебеноочной подушке из щебня М 600 толщиной 150 мм.
- Стены снаружи обмазать битумной мастикой за 2 раза
- Обратную засыпку выполнить послойно из песка из отсева фракции для строительных работ I класса марки М600 средней крупности.

Изм.	Колич.	Лист №	Год.	Дата
Разработал	Шевчук А.А.			
Проверил	Шулатов С.В.			
ГИП	Коляка С.А.			
ГР769/03-25- КЖ. КМ				
Капитальный ремонт магистральной тепловой сети по ул. Ростовская в г. Симферополь				
Стадия	Лист	Листов		
Теплоснабжение	П	15	19	
Монтаж ТК-54/55				
ООО "НМП"				

План тепловой камеры ТК-78

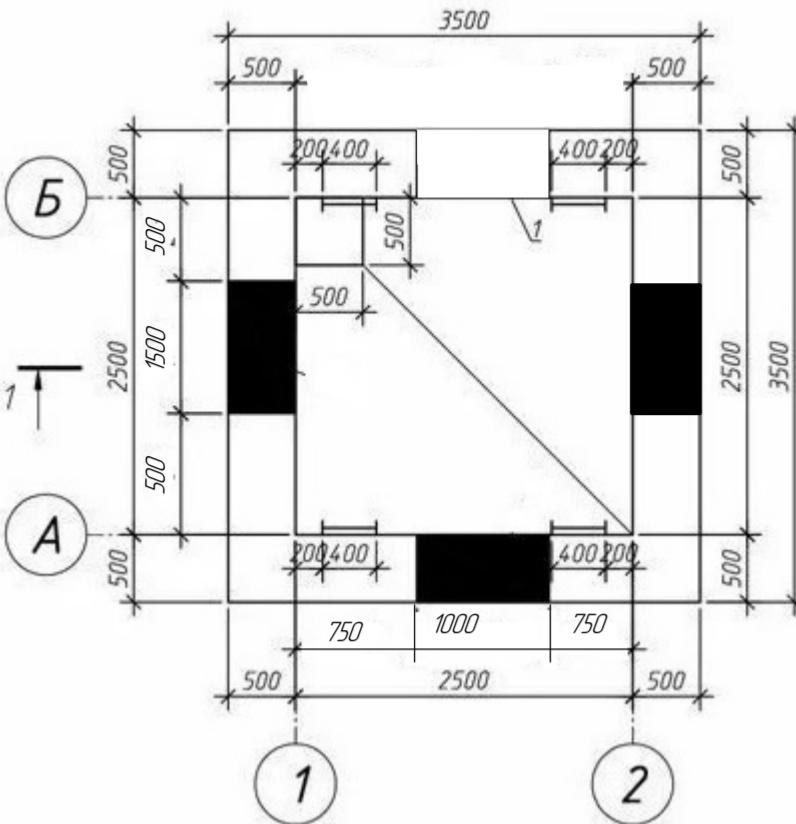
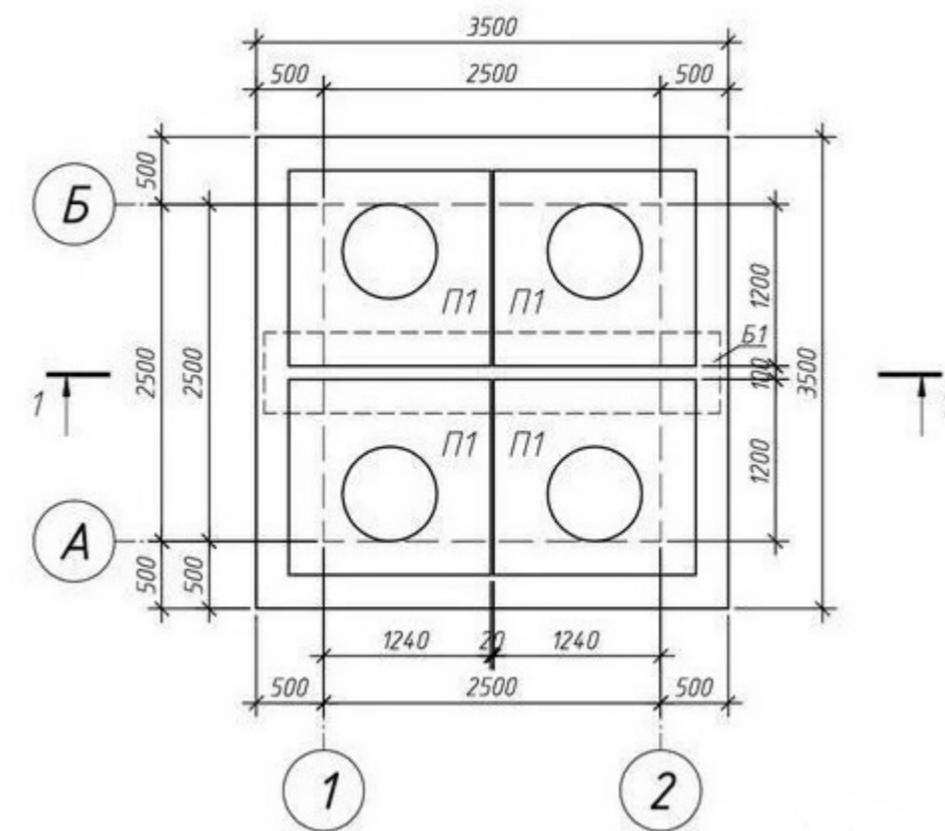
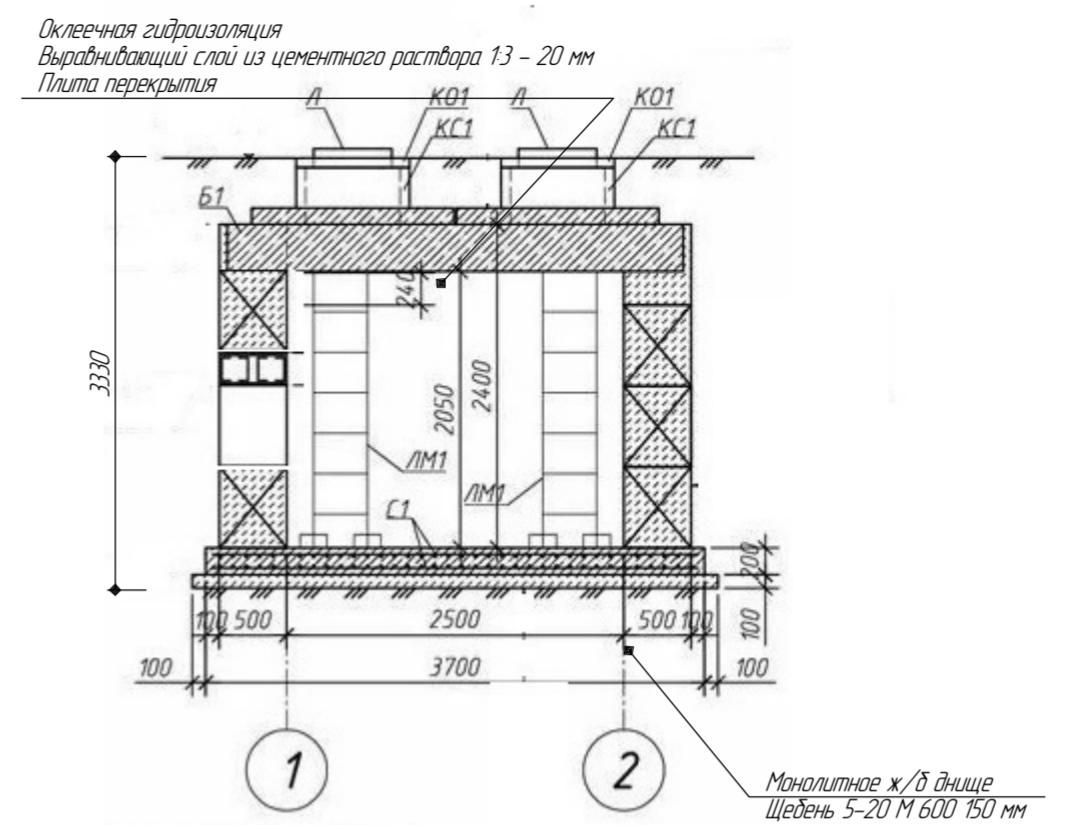


Схема перекрытия тепловой камеры ТК-78



1-1

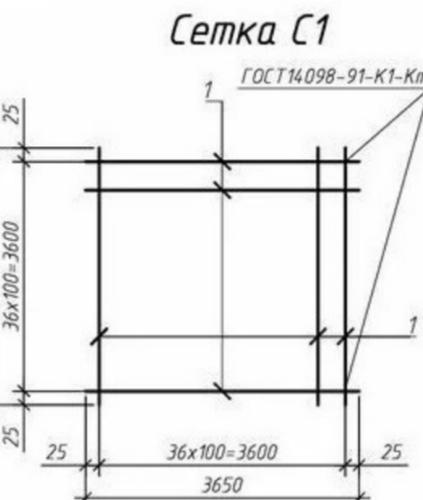


Спецификация

Поз.	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примеч.
Блоки бетонные				
	ФБС 9,5-Г	шт	26	590 кг
	ФБС 12,5-Г	шт	2	380 кг
	ФБС 12,5-Г	шт	11	790 кг
Плиты перекрытия				
П1	П02 (серия 3.006.1-287 вып. 6)	шт	4	550 кг
Перемычки				
Б1	Б7 (серия 3.006.1-287 вып. 6)	шт	1	1770 кг
Горловина колодца				
Л	Лок тяжелый чугунный С 250	шт	4	120 кг
КС1	КС7.3 (серия 3.900.7-14 вып.1	шт	4	130
К01	К06 (серия 3.900.1-14 вып.1	шт	4	50
ЛМ1	ЛГ-28 (серия 1.450.3-794 вып.2)	шт	4	50
С1	Сетка С1 (12 A111 100x100)	шт	2	2724,8 кг
Материалы				
	Щебень М600 5-20	м³	2,05	
	Бетон В 12,5, F150, W4 (дищие)	м³	2,74	
	Бетон В 7,5, F100, W4 (мелкие заделки)	м³	1,44	
	Раствор цементный М 100	м³	0,25	
	Мембрана Planter	м²	15,05	
	Масляка битумная	кг	45,85	
	Песок из отсева дробления для строительных работ I класса марки М600 средней крупности	м³	32,52	

Ведомость работ

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Прим.
1	Демонтаж плит перекрытия камеры	м³	3,37	3,4x3,3x0,3
2	Демонтаж стен камеры из мелкоблочного камня	м³	10,26	13,4+2,3x2x1,8x0,5
3	Демонтаж х/б основания камеры	м³	3,37	3,4x3,3x0,3
4	Разработка грунта экскаватором с погрузкой на а/самосвал	м³	38,48	4,5x4,5x3,23-3,4x3,3x2,4
5	Доработка основания брунчую	м	1,37	3,7x3,7x0,1
6	Устройство щебеночного основания толщиной 150 мм	м²	13,69	3,7x3,7
7	Монтаж х/б камеры	шт	1	
8	Обмазочная гидроизоляция боковых поверхностей за 2 раза	м²	33,6	3,5x2,4x4
9	Устройство выравнивающей стяжки цементным раствором толщиной 20 мм	м²	12,25	3,5x3,5
10	Устройство обмазочной изоляции перекрытия	м²	12,25	
11	Оклеечная гидроизоляция перекрытия с задеванием на стены 200 мм	м²	15,05	13,5+0,2x4+3,5x3,5
12	Обратная засыпка песком с послойным уплотнением	м³	32,52	4,5x4,5x3,33-3,5x3,5x2,85
13	Перевозка грунта на расстояние до 20 км	м³	38,48	



- Лестницы ЛМ-1 обштенировать на 100 мм от пола.
- Перемычуку ПР1 обштенировать по сетке бетоном кл. В 12,5 F150? W4
- Плиты перекрытия оклеить мемброной Planter по двум слоям битумной гидроизоляции с задеванием на стены на 200 мм
- Под днищем камеры выполнить бетонную подготовку В 7,5 толщиной 100 мм по щебеночную подушку из щебня М 600 толщиной 150 мм.
- Стены снаружи обштенивать битумной мастикой за 2 раза
- Обратную засыпку выполнить послойно из песка из отсева дробления для строительных работ I класса марки М600 средней крупности.

ГР769/03-25- КЖ. КМ			
Капитальный ремонт магистральной тепловой сети по ул. Ростовская в г. Симферополь			
Изм.	Колич.	Лист №	Подп. Дата
Разработал	Шевчук А.А.		
Проверил	Шулаков С.В.		
ГИП	Коляка С.А.		
Теплоснабжение			
Стадия	Лист	Листов	
П	16	19	
Монтаж ТК-78			
ООО "НМП"			

План тепловой камеры ТК-79

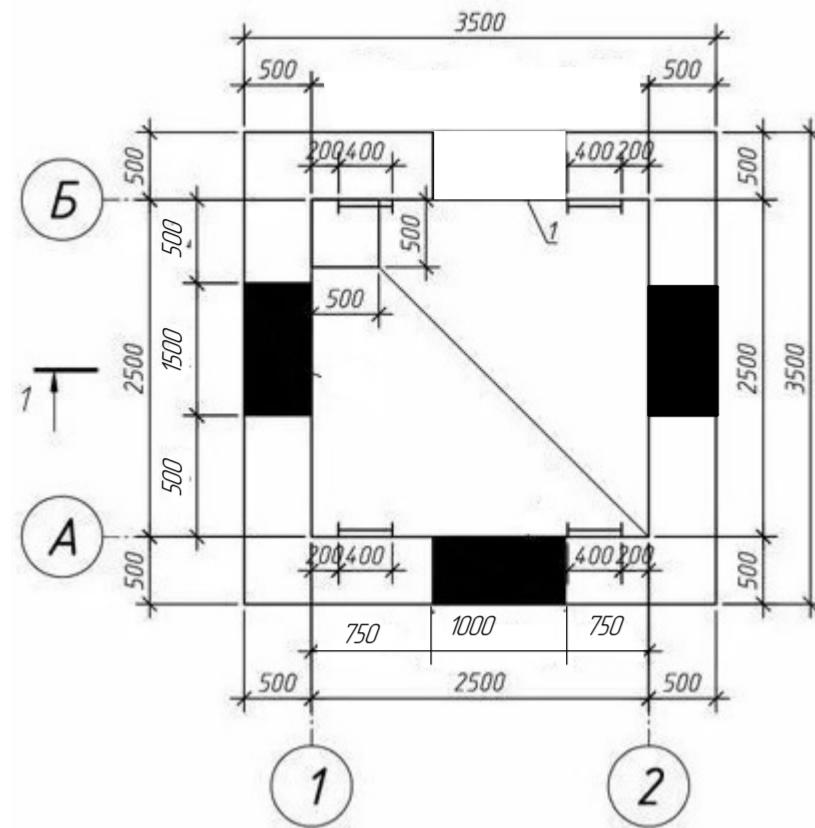
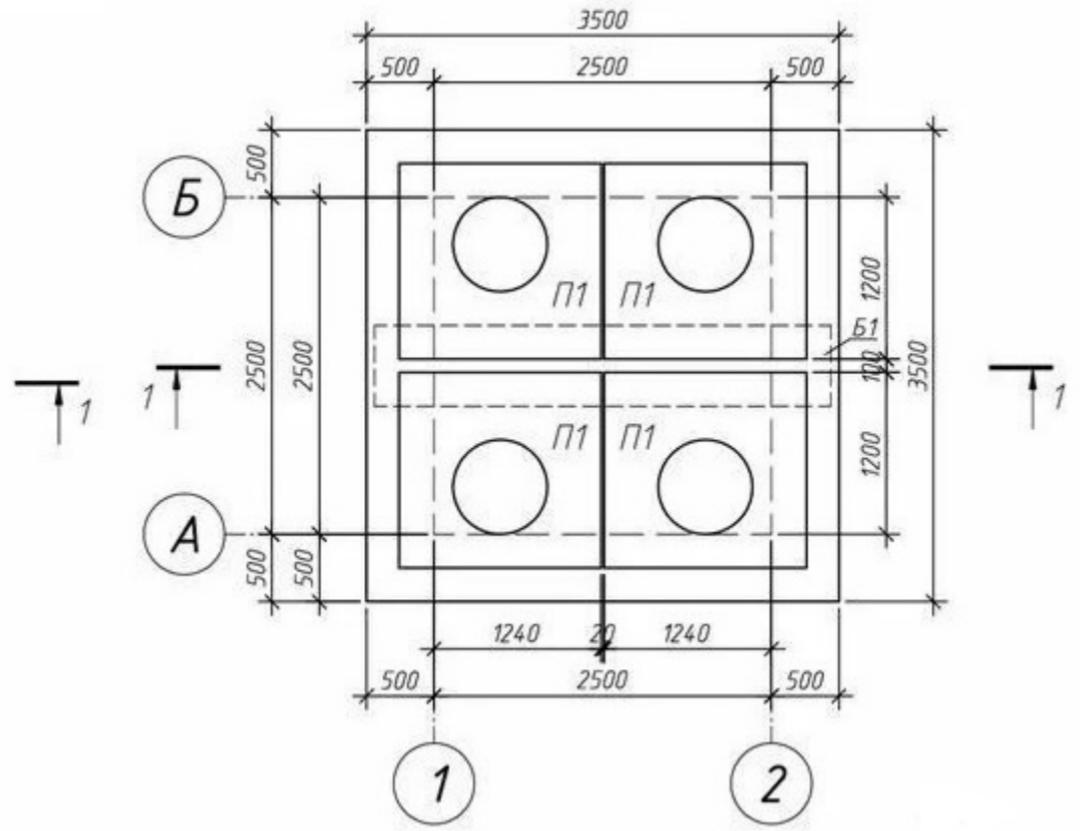
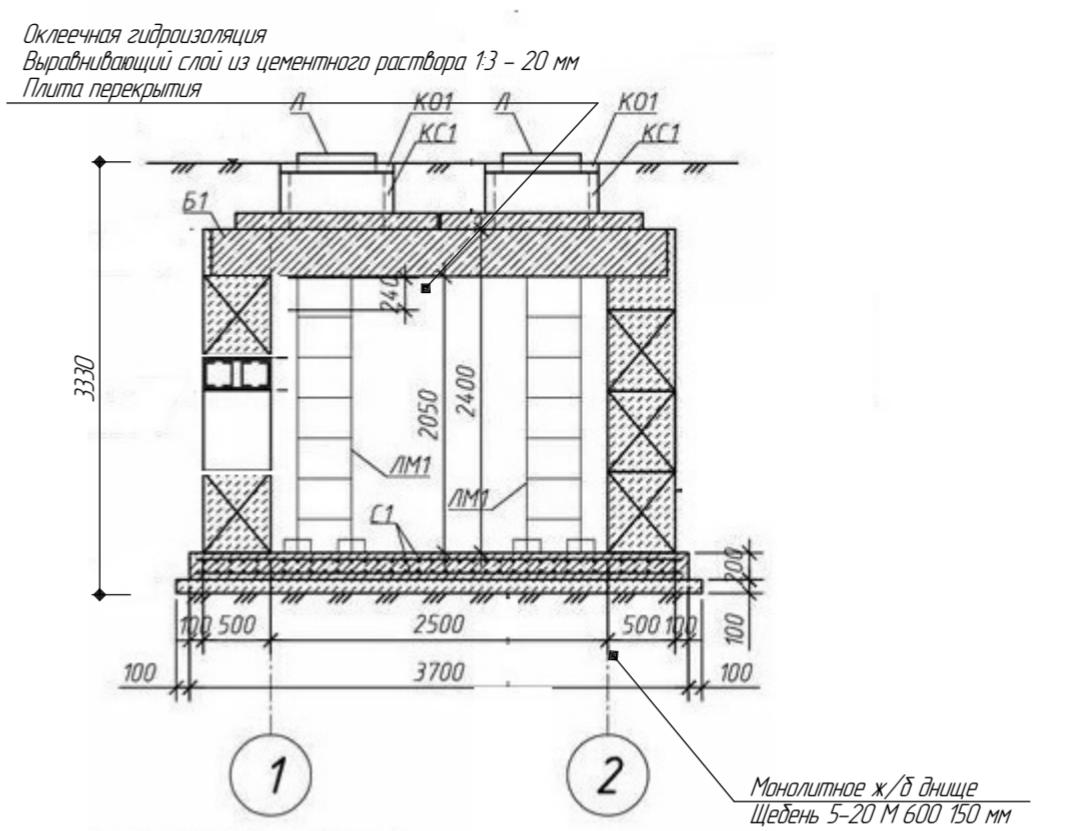


Схема перекрытия тепловой камеры ТК-79



1-1

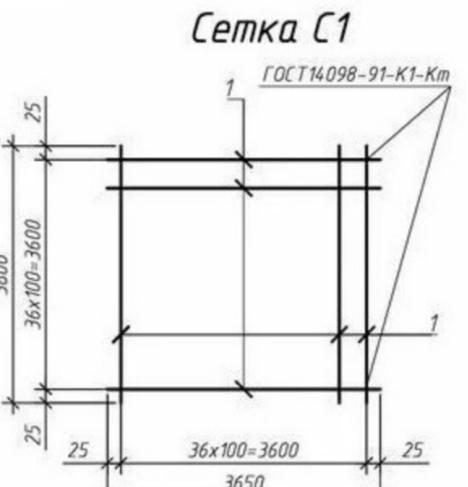


Спецификация

Поз.	Наименование	Ед. изм.	Кол.	Примеч.
Блоки бетонные				
	ФБС 9,56-Т	шт	26	590 кг
	ФБС 12,53-Т	шт	2	380 кг
	ФБС 12,56-Т	шт	11	790 кг
Плиты перекрытия				
П1	П02 (серия 3.006.1-287 вып. 6)	шт	4	550 кг
Перемычки				
	С.224 Гост 8240-97 L=2000 мм	шт	12	42 кг
Б1	Б7 (серия 3.006.1-287 вып. 6)	шт	1	1770 кг
Горловина колодца				
Л1	Лок тяжелый чугунный С 250	шт	4	120 кг
КС1	КС73 (серия 3.900.1-14 вып.1)	шт	4	130
КО1	КО6 (серия 3.900.1-14 вып.1)	шт	4	50
ЛМ1	ЛГ-28 (серия 14.503-7.94 вып.2)	шт	4	50
С1	Сетка С1 (12>All 100x100)	шт	2	272,48 кг
Материалы				
	Щебень М600 5-20	м³	2,05	
	Бетон В 12,5, F150, W4 (бетоном.)	м³	2,74	
	Бетон В 7,5, F100, W4 (мелкие заделки)	м³	144	
	Растарб цементный М 100	м³	0,25	
	Мемброна Planter	м²	15,05	
	Масстикा битумная	кг	45,85	
	Песок из отсева фракции 1 класса марки 600 средней крупности	м³	32,52	

Ведомость работ

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Прим.
1.	Демонтаж плит перекрытия камеры	м³	2,27	3,4x2,23x0,3
2.	Демонтаж стен камеры из мелкоблочного камня	м³	10,65	(3,4+1,23)x2x2,3x0,5
3.	Демонтаж ж/б основания камеры	м³	2,27	3,4x2,23x0,3
4.	Разработка грунта экскаватором с погрузкой на а/самосвал	м³	41,48	4,5x4,5x3,23-3,7x2,23x2,9
5.	Подработка основания бруццую	м	1,37	3,7x3,7x0,1
6.	Устройство щебеноочного основания толщиной 150 мм	м²	13,69	3,7x3,7
7.	Монтаж ж/б камеры	шт	1	
8.	Обмазочная гидроизоляция боковых подошвностей за 2 раза	м²	33,6	3,5x2,4x4
9.	Устройство выравнивающей стяжки цементным раствором толщиной 20 мм	м²	12,25	3,5x3,5
10.	Устройство обмазочной изоляции перекрытия	м²	12,25	
11.	Оклеечная гидроизоляция перекрытия с задеванием на стены 200 мм	м²	15,05	(3,5+0,2)x4+3,5x3,5
12.	Обратная засыпка песком с послойным уплотнением	м³	32,52	4,5x4,5x3,33-3,5x3,5x2,85
13.	Перевозка грунта на расстояние до 20 км	м³	41,48	



- Лестницы /ЛМ-1 обетонировать на 100 мм от пола.
- Перемычки ПР1 обетонировать по сетке бетоном кл. В 12,5, F150, W4.
- Плиты перекрытия оклеить мемброной Planter по двум слоям битумной гидроизоляции с задеванием на стены на 200 мм.
- Под днищем камеры выполнить бетонную подготовку в 7,5 толщиной 100 мм по щебеноочной подушке из щебня М 600 толщиной 150 мм.
- Стены снаружи обмазать битумной мастикой за 2 раза.
- Обратную засыпку выполнить послойно из песка из отсева фракции 1 класса марки 600 средней крупности.

Изм.	Колич.	Лист №	Подп.	Дата
Разработал	Шевчук А.А.			
Проверил	Шулатов С.В.			
ГИП	Коляка С.А.			
ГР769/03-25- КЖ. КМ				
Капитальный ремонт магистральной тепловой сети по ул. Ростовская в г. Симферополь				
Теплоснабжение				
Стадия	Лист	Листов		
П	17	19		
Монтаж ТК-79				
ООО "НМП"				

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количества	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Монтаж ж/б канала							
1.1	Щебень М600				м³	188,16		
1.2	Бетон В7,5				м³	114,24		
1.3	Лоток Л 16-8 (Серия 3.006.1-8)				шт	89		
1.4	Лоток Л 16-8/2 (Серия 3.006.1-8)				шт	5		
1.5	Лоток Л 16д-8 (Серия 3.006.1-8)				шт	3		
1.6	Лоток Лу 16-8 (Серия 3.006.1-8)				шт	1		
1.7	Лоток Лу 16-8-1н (Серия 3.006.1-8)				шт	1		
1.8	Кирпич М150				шт	596		
1.9	Раствор цементный тяжелый				м³	0,33		
1.10	Мастика битумная гидроизоляционная				кг	3361,89		
1.11	Плита П 15-8 (Серия 3.006.1-8)				шт	188		
1.12	Плита П 15д-8 (Серия 3.006.1-8)				шт	34		
1.13	Плита П 18д-8 (Серия 3.006.1-8)				шт	9		
1.14	Б 3 (Серия 3.006.1-8)				шт	3		
1.15	Раствор готовый тяжел. кладочный цем.-песч. М75				м³	21,2		
1.16	Защитно-дренажная мембрана Planter				м²	2672,64		
2	Бетонирование неподвижных опор							
2.1	Бетон В15 (М200)				м³	8,55		
2.2	Арматура А-III ф10мм				кг	229,17		
2.3	Арматура А-III ф8мм				кг	56,4		
3	Устройство направляющих опор							
3.1	Бетон В-22,5 мелкозернистый				м³	1,11		
3.2	Анкер М 16 l= 200 мм				шт	160		
4	Монтаж ж/б части тепловых камер							
4.1	ФБС 9.5.6-Г				шт	271		

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПР769/03-25- КЖ. КМ		
Разработал	Шевчук А.А.					Стадия	Лист	Листов
Проверил	Шулатов С.В.					П	18	19
ГИП	Коляка С.А.					Спецификация оборудования материалов и изделий		
						ООО "НМП"		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количества	Масса единицы, кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
4.2	ФБС 12.5.3-Т				шт	41		
4.3	ФБС 12.5.6-Т				шт	110		
4.4	ФБС 24.5.6-Т				шт	15		
4.5	П02 (серия 3.006.1-2.87 вып. 6)				шт	32		
4.6	П03 (серия 3.006.1-2.87 вып. 6)				шт	8		
4.7	П04 (серия 3.006.1-2.87 вып. 6)				шт	4		
4.8	П210-8 (серия 3.006.1-2.87 вып. 6)				шт	2		
4.9	ЗГБ 16-37 (серия 1.038.1 вып. 1)				шт	4		
4.10	ЗГБ 21-27 (серия 1.038.1 вып. 1)				шт	4		
4.11	Б7 (серия 3.006.1-2.87 вып. 6)				шт	11		
4.12	С224	Гост 8240-97			т	6,14		
4.13	Люк тяжелый чугунный С 250				шт	44		
4.14	КС7.3 (серия 3.900.1-14 вып.1				шт	44		
4.15	К06 (серия 3.900.1-14 вып.1				шт	44		
4.16	СГ-28 (серия 1.450.3-7.94 вып.2)				шт	44		
4.17	Щебень М600 5-20				м3	22,29		
4.18	Бетон В 12,5, F150, W4				м3	34,94		
4.19	Бетон В 7,5, F100, W4				м3	18,86		
4.20	Раствор цементный М 100				м3	2,82		
4.21	Мембрана Planter				м2	171,3		
4.22	Маскина битумная				кг	510,98		
4.23	Песок из отсева дробления для строительных работ I класса марки М600 средней крупности.				м3	351,21		

Изм.	Колич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ПР769/03-25- КЖ. КМ		
Разработал	Шевчук А.А.					Стадия	Лист	Листов
Проверил	Шулатов С.В					П	19	19
ГИП	Коляка С.А					Спецификация оборудования материалов и изделий		
						ООО "НМП"		