ТОО КБ "МУНАЙГАЗИНЖИНИРИНГ"

Заказ 27-22-АС

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Реконструкция тепловых сетей ТМ-2 от ТК1-ДЖ-2 до ТК-13ю и ответвлений до элеваторных узлов МЖД по адресу: Жарокова 195, 197, 199, 201, 203, 205, 205 а, 207, 209, 211; Жандарбекова 220, 222

ТОМ II
Альбом 2

Конструктивная часть ТС

г. Кызылорда, 2022 г.

ФорматА3

ТОО КБ "МУНАЙГАЗИНЖИНИРИНГ"

Заказ 27-22-АС

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Реконструкция тепловых сетей ТМ-2 от ТК1-ДЖ-2 до ТК-13ю и ответвлений до элеваторных узлов МЖД по адресу: Жарокова 195, 197, 199, 201, 203, 205, 205 а, 207, 209, 211; Жандарбекова 220, 222

ТОМ II
Альбом 2

Конструктивная часть ТС

Директор — Кусбаева К.
ГИП — Камалхан М.

г. Кызылорда, 2022 г.

ФорматА3

Общие указания

Рабочий проект "Реконструкция тепловых сетей ТМ-2 от ТК1-ДЖ-2 до ТК-13ю и ответвлений до элеваторных узлов МЖД по адресу: Жарокова 195, 197, 199, 201, 203, 205, 205 а, 207, 209, 211; Жандарбекова 220, 222" разработан на основании:
- задания на проектирование

Природные условия строительства:
- климатический район -IIIВ
- вес снегового покрова - 120 кгс/м2
- скоростной напор ветра - 39 кгс/м2
- расчетная зимняя температура наружного воздуха - минус 20,1°С
- сейсмичность района - 9 баллов

1. Каналы, теплофикационные камеры выполнены по серии 3.006.1-8.
2. Под фундаменты опор предусмотреть подготовку из бетона С8/10 толщиной 100 мм с вылетом 100мм с каждой стороны.
3. Боковые поверхности бетонных и железобетонных конструкций опор соприкасающиеся с грунтом обмазать битумной мастикой за 2 раза.
4. Обратную засыпку выполнить следует производить местным не пучинистым грунтом оптимальной влажности с послойным уплотнением пневмотрамбовкой.
5. Поверхность каналов обмазать битумной мастикой за 2 раза.
6.

Конструктивные решения камер

1. Днище - из монолитной железобетонной плиты бетонной подготовке.
2. Стены - монолитные железобетонные, гидроизоляция обмазочная из битумной мастикой в 2 слоя.
3. Покрытие - из сборных железобетонных плит по серии 3.006.1-2.87 в.1, 6.

Защита строительных конструкций

Антикоррозийная защита конструкций разработана в соответствии с требованиями СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии", СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии" и СП РК EN 1993.

Работы по антикоррозионной защите производить в соответствии с требованиями:

- СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".
- СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии".
- ГОСТ 9.402-2004 "Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Подготовка металлических поверхностей к окрашиванию";
- ГОСТ 12.3.005-75* "Соблюдение техники безопасности при производстве окрасочных работ.

Бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазать битумной мастикой в 2 слоя.

Инженерно-геологические условия

В геолого-литологическом строении площадки принимают участие аллювиально-пролювиальные отложения верхнечетвертичного возраста, представленные галечниковыми грунтами, с песчаным заполнителем, перекрытыми с поверхности суглинками и насыпными грунтами.

Грунтовые воды выработками глубиной до 3,3 не вскрыты, по архивным данным залегают на глубине более 20,0м.

Участок строительства потенциально не подтопляемый.

Геолого-литологический разрез площадки строительства представляется в следующем виде (сверху вниз):

1. Насыпной грунт (строймусор, галечник, суглинок)
Мощность. . . . . ,..... ,.0,8м.
2. Суглинок твердой консистенции, светло-коричневого цвета, просадочный (1 тип), карбонатизированный
Мощность. .....1,5-2,5м.
3. Галечниковый грунт с песчаным заполнителем, с включениями валунов до 30%, маловлажный
Мощность. ..... 0,3м.

По результатам инженерно-геологических изысканий прошлых лет выделены три инженерно-геологических элемента (ИГЭ).

ИГЭ-1 Насыпные грунты 26б

ИГЭ-2 Суглинки 35б

ИГЭ-3 Галечниковые грунты — 6г

Степень агрессивного воздействия грунтов на бетонные и железобетонные конструкции по содержанию сульфатов для бетонов на портландцементе, на шлакопортландцементе и сульфатостойких цементах для всех марок - неагрессивная.

По содержанию хлоридов на портландцементе, шлакопортландцементе и сульфатостойких цементах-неагрессивная.

Сейсмичность района работ по СП РК 2.03.-30-2017 составляет 9 (девять) баллов. Тип грунтовых условий по сейсмическим свойствам в пределах площадки — II.

Строительные категории грунтов по трудности разработки (ЭСН РК 8.04-01-2015): Насыпные грунты — ; Суглинки — II/II, III/III; Галечниковые грунты — IV/IV

№ п/П	Наименование характеристики	Обозначение	Единица измерения	ИГЭ-1	ИГЭ-2	ИГЭ-3
1	Плотность грунта в условиях естественного залегания	р, р pt	г/см3 г/см3 г/сми	1,90 1,90 1,88	1,59 1,59 1,57	2,17 2,15 2,13
2	Удельное сцепление	C_n C_{II} C_I	кПа кПа кПа		35/10* 35/10* 23/7*	27 25 24
3	Угол внутреннего трения	φn φII φI	град град град		24/11* 24/11* 21/11*	36 35 34
4	Модуль деформации	E	МПа		3,0/1,2*	68,0
	Условное расчетное сопротивление	R 0	кПа	180/150*	350/180*	600

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

№ листа	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Общие данные (окончание)	
3	Схема расположения элементов теплотрассы. Сечение 1-1, 2-2	
4	Камера ТК 1 ДЖ-1. Тип IX. План. Разрезы. Монтажная схема плит покрытия.	
5	Камера ТК 1 ДЖ-1. Тип IX. Сетки С-1, С-2, С-3. Деталь МС1. Сечение а-а,	
6	Спецификация элементов камеры. Спецификация сеток и деталей	
7	Усиление отверстия 1260х500(h) мм, 980х500(h) мм	
8	Усиление отверстия 2080х1040(h) мм	
9	Камера ТК 1Ю. Тип VII. План. Разрезы. Монтажная схема плит покрытия.	
10	Камера ТК 1Ю. Тип VII. Сетки С-1, С-2, С-3. Деталь МС1. Сечение а-а,	
11	Спецификация элементов камеры. Спецификация сеток и деталей	
12	Усиление отверстия 1260х500(h) мм, 980х500(h) мм	
13	Камера ТК 2Ю. Тип VII. План. Разрезы. Монтажная схема плит покрытия.	
14	Камера ТК 2Ю. Тип VII. Сетки С-1, С-2, С-3. Деталь МС1. Сечение а-а,	
15	Спецификация элементов камеры. Спецификация сеток и деталей	
16	Усиление отверстия 1260х500(h) мм, 980х500(h) мм	
17	Камера ТК 3Ю. Тип VII. План. Разрезы. Монтажная схема плит покрытия.	
18	Камера ТК 3Ю. Тип VII. Сетки С-1, С-2, С-3. Деталь МС1. Сечение а-а,	
19	Спецификация элементов камеры. Спецификация сеток и деталей	
20	Усиление отверстия 1260х500(h) мм, 980х500(h) мм	
21	Камера ТК 4Ю. Тип VII. План. Разрезы. Монтажная схема плит покрытия.	
22	Камера ТК 4Ю. Тип VII. Сетки С-1, С-2, С-3. Деталь МС1. Сечение а-а,	
23	Спецификация элементов камеры. Спецификация сеток и деталей	
24	Усиление отверстия 1260х500(h) мм, 980х500(h) мм	
25	Камера ТК 5Ю. Тип VII. План. Разрезы. Монтажная схема плит покрытия.	
26	Камера ТК 5Ю. Тип VII. Сетки С-1, С-2, С-3. Деталь МС1. Сечение а-а,	
27	Спецификация элементов камеры. Спецификация сеток и деталей	
28	Усиление отверстия 1260х500(h) мм, 980х500(h) мм	
29	Камера ТК 6Ю. Тип VI. План. Разрезы. Монтажная схема плит покрытия.	
30	Камера ТК 6Ю. Тип VI. Сетки С-1, С-2. Деталь МС1. Сечение а-а	

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

№ листа	Наименование	Примечание
31	Спецификация элементов камеры. Спецификация сеток и деталей	
32	Усиление отверстия 1260х500(h) мм, 980х500(h) мм	
33	Камера ТК 7Ю. Тип VII. План. Разрезы. Монтажная схема плит покрытия.	
34	Камера ТК 7Ю. Тип VII. Сетки С-1, С-2, С-3. Деталь МС1. Сечение а-а,	
35	Спецификация элементов камеры. Спецификация сеток и деталей	
36	Усиление отверстия 1260х500(h) мм, 980х500(h) мм	
37	Камера ТК 8Ю. Тип VII. План. Разрезы. Монтажная схема плит покрытия.	
38	Камера ТК 8Ю. Тип VII. Сетки С-1, С-2, С-3. Деталь МС1. Сечение а-а,	
39	Спецификация элементов камеры. Спецификация сеток и деталей	
40	Усиление отверстия 1260х500(h) мм, 980х500(h) мм	
41	Камера ТК 9Ю. Тип VII. План. Разрезы. Монтажная схема плит покрытия.	
42	Камера ТК 9Ю. Тип VII. Сетки С-1, С-2, С-3. Деталь МС1. Сечение а-а,	
43	Спецификация элементов камеры. Спецификация сеток и деталей	
44	Усиление отверстия 1260х500(h) мм, 980х500(h) мм	
45	Камера ТК 10Ю. Тип VI. План. Разрезы. Монтажная схема плит покрытия.	
46	Камера ТК 10Ю. Тип VI. Сетки С-1, С-2. Деталь МС1. Сечение а-а	
47	Спецификация элементов камеры. Спецификация сеток и деталей	
48	Усиление отверстия 1260х500(h) мм, 980х500(h) мм	
49	Камера ТК 11Ю. Тип VI. План. Разрезы. Монтажная схема плит покрытия.	
50	Камера ТК 11Ю. Тип VI. Сетки С-1, С-2. Деталь МС1. Сечение а-а	
51	Спецификация элементов камеры. Спецификация сеток и деталей	
52	Усиление отверстия 1260х500(h) мм, 980х500(h) мм	
53	Камера ТК 12Ю. Тип VI. План. Разрезы. Монтажная схема плит покрытия.	
54	Камера ТК 12Ю. Тип VI. Сетки С-1, С-2. Деталь МС1. Сечение а-а	
55	Спецификация элементов камеры. Спецификация сеток и деталей	
56	Усиление отверстия 1260х500(h) мм, 980х500(h) мм	
57	Камера ТК 13Ю. Тип VII. План. Разрезы. Монтажная схема плит покрытия.	
58	Камера ТК 13Ю. Тип VII. Сетки С-1, С-2, С-3. Деталь МС1. Сечение а-а,	
59	Спецификация элементов камеры. Спецификация сеток и деталей	
60	Усиление отверстия 980х500(h) мм	
61	Неподвижная опора Н3	
62	Опора неподвижная Н-1 опалубка	
63	Неподвижная опора Н-1 армирование	
64	Опора неподвижная Н-2 опалубка	
65	Неподвижная опора Н-2 армирование	
66	Спецификация конструктивных элементов деформационного шва канала Кл 126х50	
67	Спецификация конструктивных элементов деформационного шва канала КЛ 98х50	

Проект разработан в соответствии с действующими нормами, правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывопожарную безопасность при соблюдении предусмотренных проектом мероприятии.

Гл. инженер проекта: _____Камалхан М.

Согласовано			
Должность	Фамилия	Подпись	Дата
Инженер ТС	Казыбаева		28.06
Инженер СОДК	Болысов		28.06

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп	Дата
Разраб.		Дунаев И. С.			28.06
Проверил		Абдиканова			28.06
ГИП		Камалхан М.			28.06
Н. контр.		Отетилеуова			28.06

27-22-АС

Реконструкция тепловых сетей ТМ-2 от ТК1-ДЖ-2 до ТК-13ю и ответвлений до элеваторных узлов МЖД по адресу: Жарокова 195, 197, 199, 201, 203, 205, 205 а, 207, 209, 211; Жандарбекова 220, 222

Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
	РП	1	75
Общие данные	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.		

ФорматА2

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА (окончание)

№ листа	Наименование	Примечание
68	Компенсаторная ниша КЛ 126х50	
69	Спецификация к компенсаторной нише КЛ 126х50	
70	Монолитный участок МУ-1 (на 1 п. м)	
71	Компенсаторная ниша КЛ 98х50	
72	Спецификация к компенсаторной нише КЛ 98х50	
73	Монолитный участок МУ-1 (на 1 п. м)	
74	Угол поворота канала КЛ 126х50	
75	Компенсаторная ниша КЛ 98х50	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
серия 3.006.1-8 вып.0-1	Каналы и тоннели сборные железобетонные из лотковых элементов	
ГОСТ 34028-2016	Прокат арматурный для железобетонных конструкций	
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
серия 3.006.1-8.0-1	Деформационный шов в каналах	

Согласовано

Должность	Фамилия	Подпись	Дата
Инженер ТС	Казыбаева		28.06
Инженер СОДК	Болысов		28.06

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Дунаев И. С.			28.06
Проверил		Абдиканова			28.06
ГИП		Камалхан М.			28.06
Н. контр.		Отетилеуова			28.06

27-22-АС

Реконструкция тепловых сетей ТМ-2 от ТК1-ДЖ-2 до ТК-13ю и ответвлений до элеваторных узлов МЖД по адресу: Жарокова 195, 197, 199, 201, 203, 205, 205 а, 207, 209, 211; Жандарбекова 220, 222

Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
	РП	2	75
Общие данные (окончание)	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.		

ФорматА4

Схема расположения элементов теплотрассы

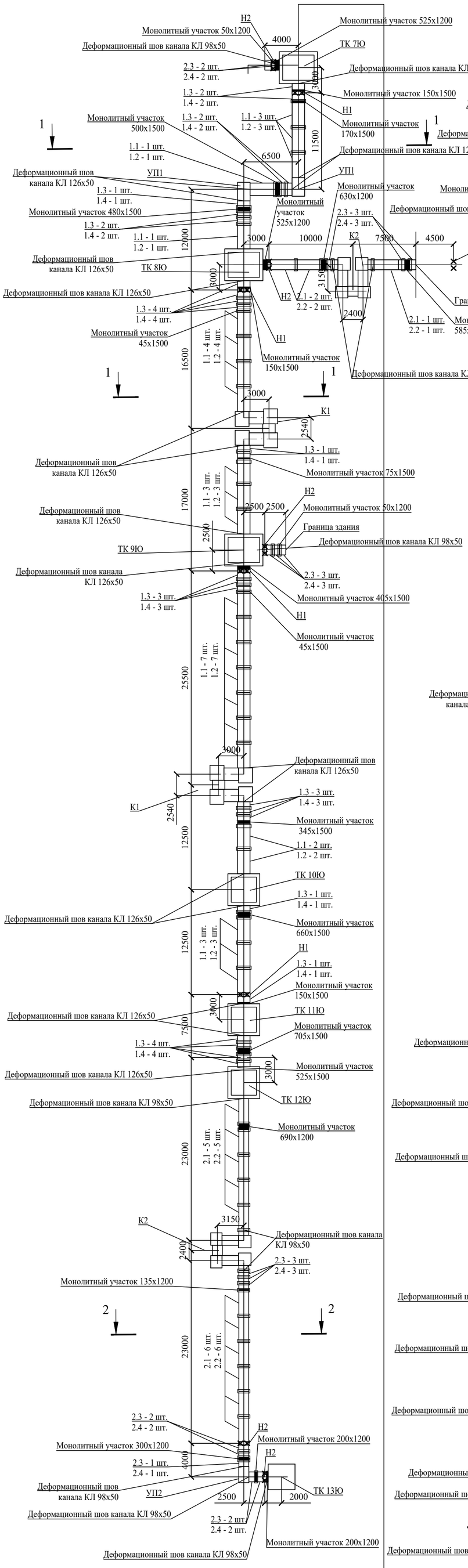
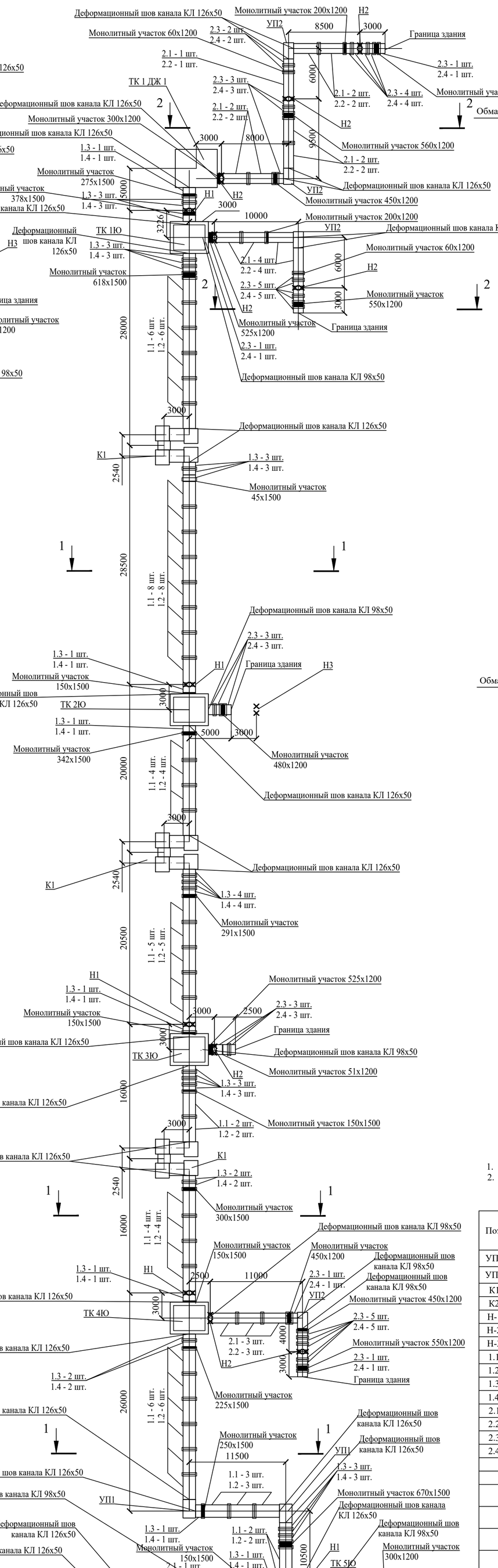
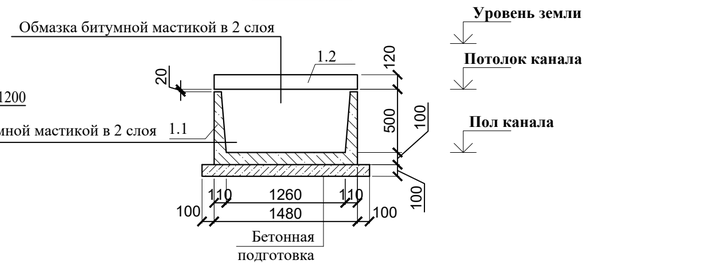


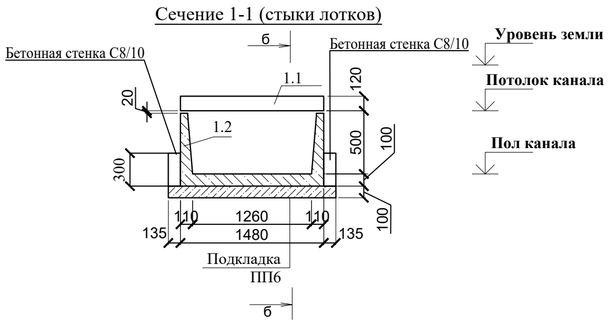
Схема расположения элементов теплотрассы



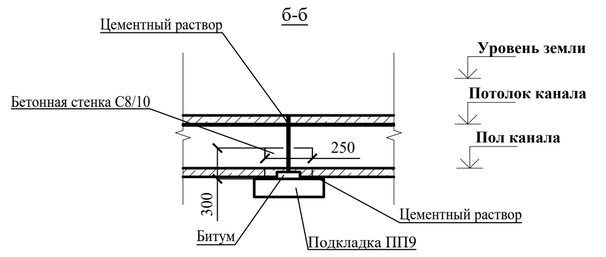
Сечение 1-1



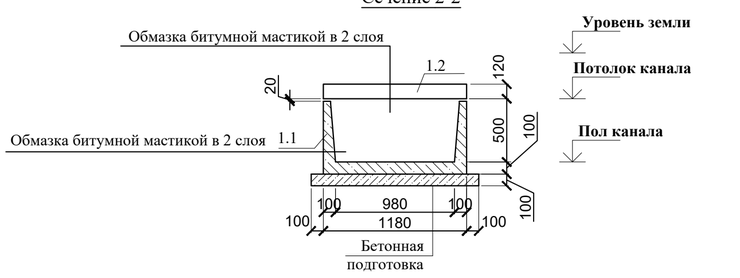
Сечение 1-1 (стыки лотков)



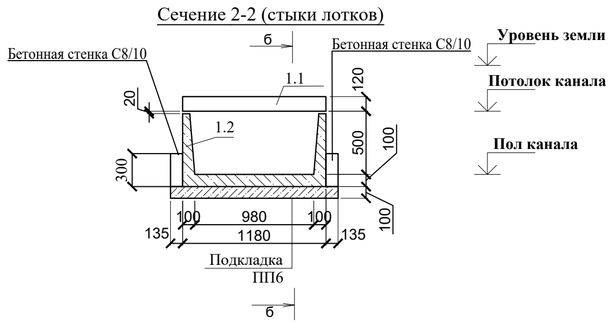
б-б



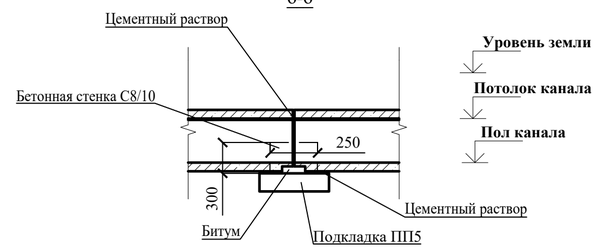
Сечение 2-2



Сечение 2-2 (стыки лотков)



б-б



1. Монолитные участки армировать аналогично серийным конструкциям.
2. Бетонные поврхности, соприкасающихся с грунтом, обмазать битумной мастикой в 2 слоя.

Спецификация к теплотрассе

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-	Масса	Примечание
УП1	Лист 74	Угол поворота КЛ 126х50	8		
УП2	Лист 75	Угол поворота КЛ 98х50	5		
К1	Лист 68	Компенсаторная ниша КЛ 126х50	5		
К2	Лист 71	Компенсаторная ниша КЛ 98х50	3		
Н-1	Лист 62	Опоры неподвижные.	10		
Н-2	Лист 64	Опоры неподвижные.	15		
Н-3	Лист 61	Опоры неподвижные.	4		
1.1	серия 3.006.1-8 вып.0-1	Плита ПТ 300.150.12-6	76	1330	
1.2	серия 3.006.1-8 вып.0-1	Лоток ЛК 300.150.60-5	76	1850	
1.3	серия 3.006.1-8 вып.0-1	Плита ПТ 75.150.12-6	68	330	
1.4	серия 3.006.1-8 вып.0-1	Лоток ЛК 75.150.60-5	68	450	
2.1	серия 3.006.1-8 вып.0-1	Плита ПТ 300.120.12-6	37	1050	
2.2	серия 3.006.1-8 вып.0-1	Лоток ЛК 300.120.60-5	37	1550	
2.3	серия 3.006.1-8 вып.0-1	Плита ПТ 75.120.12-9	48	260	
2.4	серия 3.006.1-8 вып.0-1	Лоток ЛК 75.120.60-5	48	400	
	серия 3.006.1-8 вып.0-1	Плита подкладка ПП6	120	180	
	серия 3.006.1-8 вып.0-1	Плита подкладка ПП5	73	150	
		Бетонная стенка С8/10, м3	3.908		
	серия 3.006.1-8.0-1	Деформационный шов канала КЛ 126х50	43		
	серия 3.006.1-8.0-1	Деформационный шов канала КЛ 98х50	20		
		Монолитный участок КЛ 98х50			
	Монолитный участок	Бетон кл. С20/25	4,22		м^3
	ГОСТ 34028-2016	Ø12А400 L=1160	58	1,030	59,740
	ГОСТ 34028-2016	Ø5Вр1 L=2200	58	0,320	18,560
	ГОСТ 34028-2016	Ø4Вр1 L=360	116	0,040	4,640
	ГОСТ 34028-2016	Ø4Вр1, п.м	161.8680	0,086	13,921
	ГОСТ 34028-2016	Ø5Вр1, п. м	88.5120	0,140	12,392
	ГОСТ 34028-2016	Ø8А400 L=1160	58	0,710	41,180
		Монолитный участок КЛ 126х50			
	Монолитный участок	Бетон кл. С20/25	4,70		м^3
	ГОСТ 34028-2016	Ø14А400 L=1460	55	1,760	96,800
	ГОСТ 34028-2016	Ø10А400 L=2440	55	1,500	82,500
	ГОСТ 34028-2016	Ø4Вр1 L=860	110	0,040	4,400
	ГОСТ 34028-2016	Ø6А240, п.м	54.7800	0,216	11,832
	ГОСТ 34028-2016	Ø4Вр1, п.м	153.3840	0,090	13,805
	ГОСТ 34028-2016	Ø5Вр1, п.м	82.3240	0,150	12,349
	ГОСТ 34028-2016	Ø8А400 L=1460	110	0,570	62,700

Согласовано

Должность	Фамилия	Подпись	Дата
Инженер ТС	Казыбаева		28.06
Инженер СОДК	Болысов		28.06

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Дунаев И. С.			28.06
Проверил		Абдиканова			28.06
ГИП		Камалхан М.			28.06
Н. контр.		Отетилеуова			28.06

27-22-АС

Реконструкция тепловых сетей ТМ-2 от ТК1-ДЖ-2 до ТК-13ю и ответвлений до элеваторных узлов МЖД по адресу: Жарокова 195, 197, 199, 201, 203, 205, 205 а, 207, 209, 211; Жандарбекова 220, 222

Тепловые сети

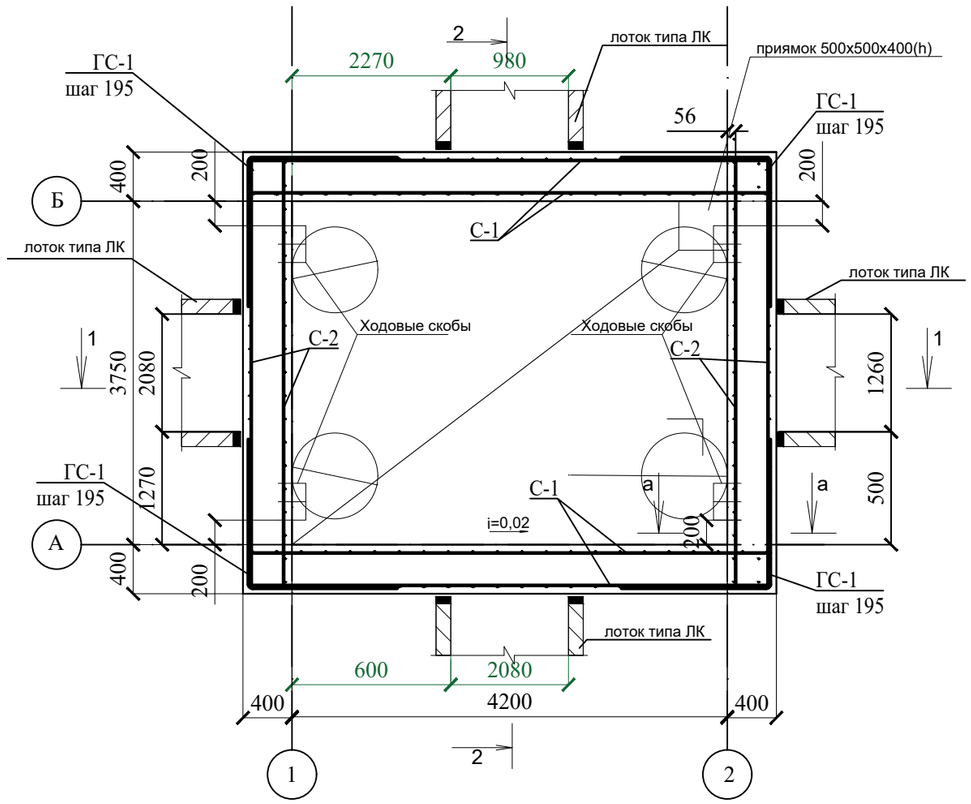
Стадия	Лист	Листов
РП	3	

Схема расположения элементов теплотрассы. Сечение 1-1, 2-2

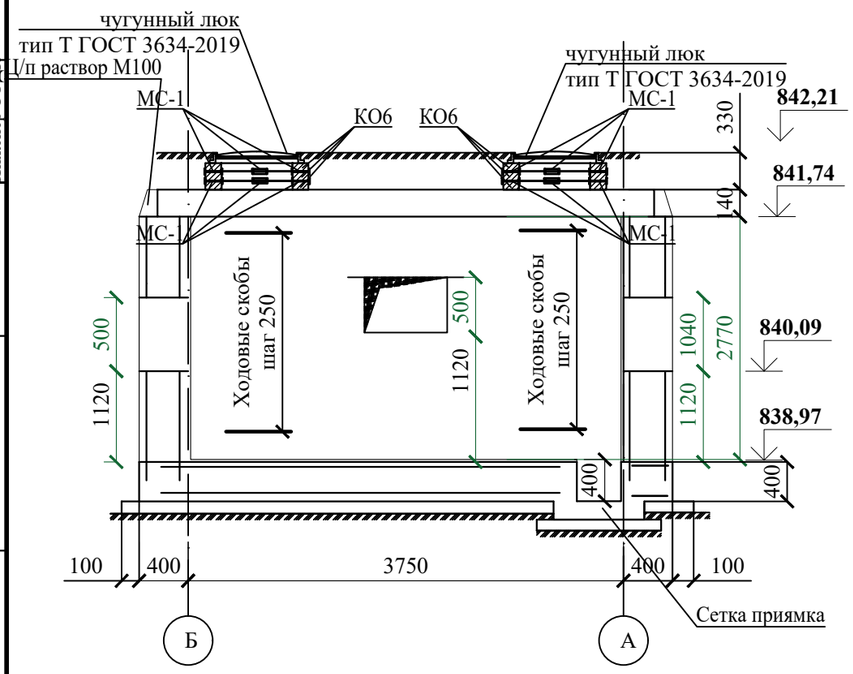
ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.

Формат А1

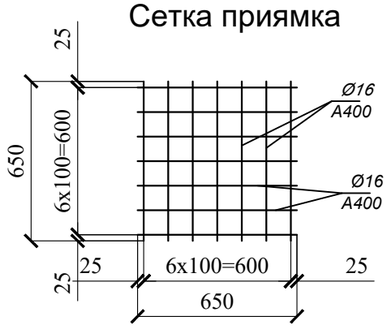
ТК 1 ДЖ-2



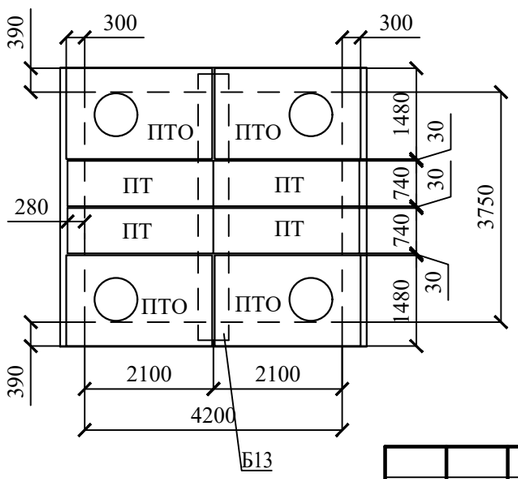
2-2



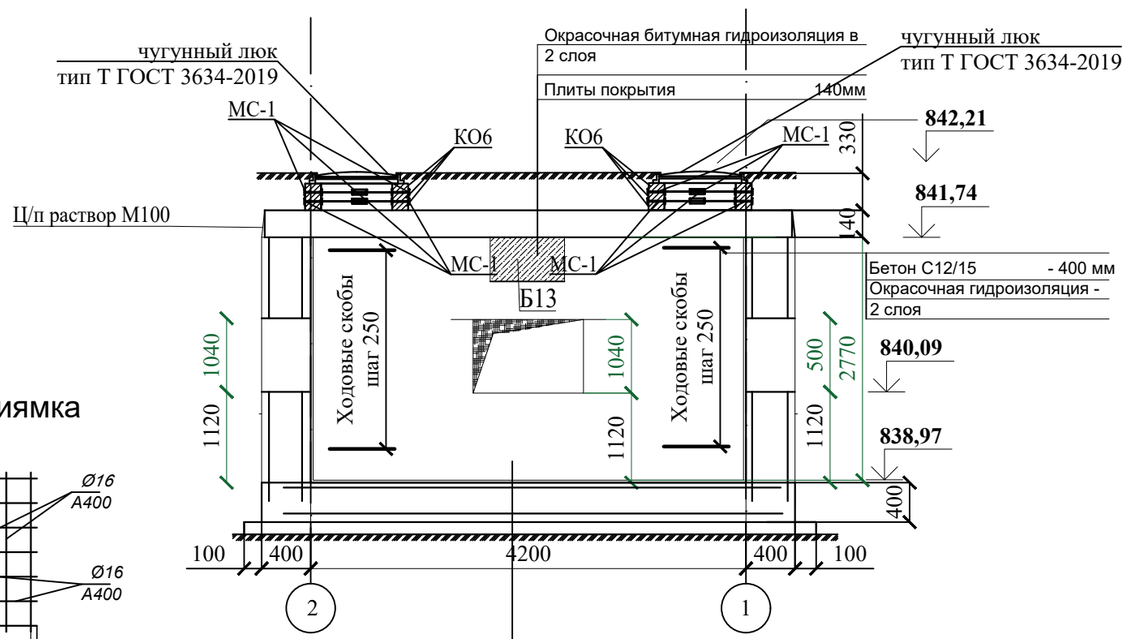
Сетка приямка



Монтажная схема плит покрытия



1-1



Выравнивающий слой из ЦПС раствора М100 50мм
Железобетонная плита с сетками С-3 2 шт. 400 мм
Подготовка из бетона С8/10 - 100мм
Уплотненный слой грунта толщиной не менее 1 м

Примечания:

1. Днище запроектировано из монолитной железобетонной плиты толщиной 400 мм.
2. Наружные поверхности обмазать битумной мастикой за 2 раза.
3. Пол камеры выполнить с уклоном i=0,02 в сторону приямка.
4. Поверхности покрытия камеры окрасить битумной мастикой за 2 раза.
5. Плиты покрытия изготавливаются по чертежам серии 3.006.1-2.87 в.6.
6. Гидроизоляцию стен, перекрытия и днища выполнять по СН РК 2.01-01-2013.
7. На стыках сборных ж/б колец наклеивать полосы гнилостойкой ткани шириной 20-30 см.
8. Обратную засыпку выполнить следует производить местным непучинистым, непросадочным грунтом оптимальной влажности с послойным уплотнением пневмотрамбовкой.
9. Основанием под днищем являются галечниковые грунты, характеристики которых см. на листе с общими данными.
10. Камера расположена под асфальтобетонной дорогой.

Согласовано		
Должность	Фамилия	Подпись	Дата
Инженер ТС	Казыбаева		28.06
Инженер СОДК	Болысов		28.06

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Дунаев И. С.			28.06
Проверил		Абдиканова			28.06
ГИП		Камалхан М.			28.06
Н. контр.		Отетилеуова			28.06

27-22-АС

Реконструкция тепловых сетей ТМ-2 от ТК1-ДЖ-2 до ТК-13ю и ответвлений до элеваторных узлов МЖД по адресу: Жарокова 195, 197, 199, 201, 203, 205, 205 а, 207, 209, 211; Жандарбекова 220, 222

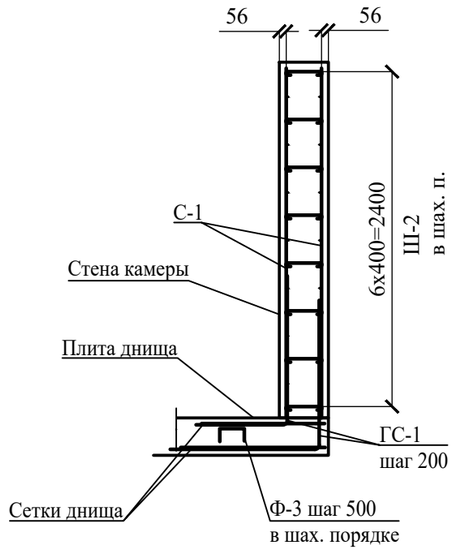
Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
	РП	4	

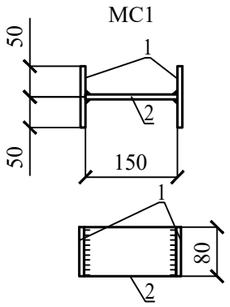
Камера ТК 1 ДЖ-1. Тип IX. План. Разрезы. Монтажная схема плит покрытия.

ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.

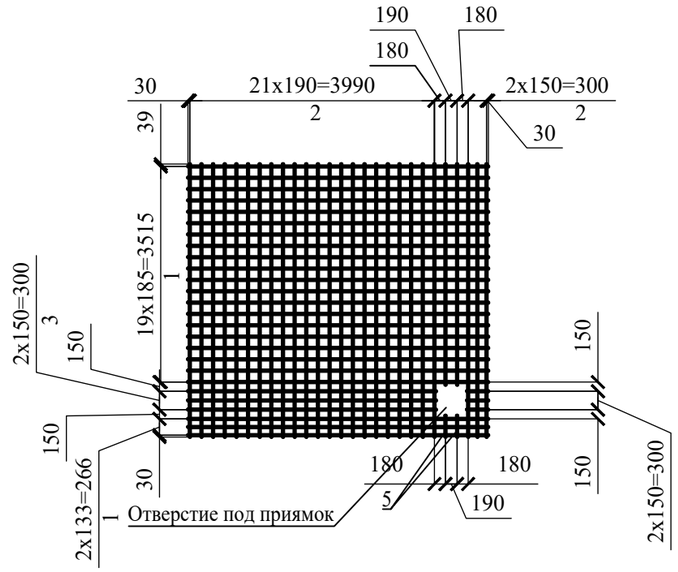
Формат А3

а-а



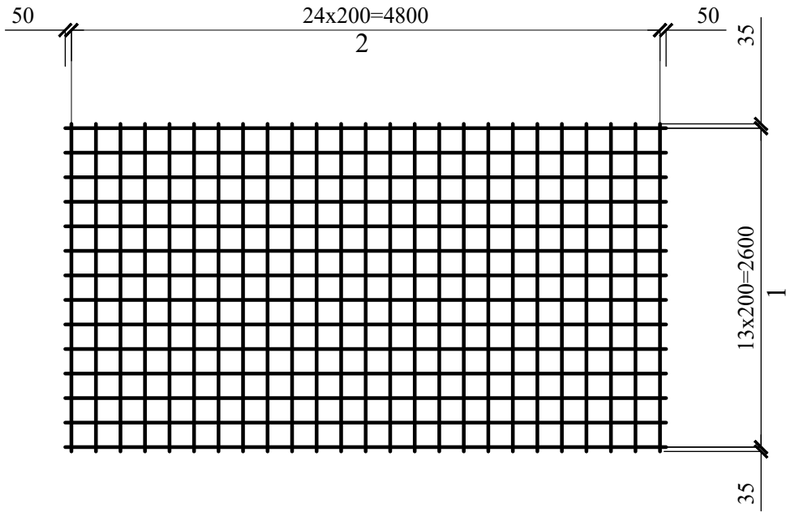


С-3

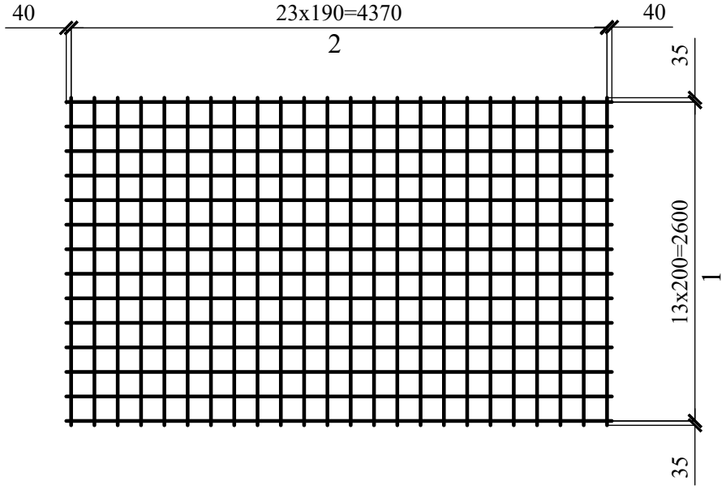


1. Стержни в составе сетки вязать вязальной проволокой в каждом пересечении.
2. В местах расположения отверстий арматуру обрезать и завести в тело бетона по месту.
3. Защитный слой для арматуры - 50 мм.

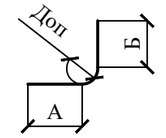
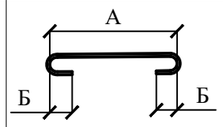
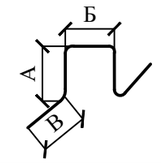
Сетка С-1



Сетка С-2



Ведомость деталей

Поз	Эскиз	
ГС1		А = 1220; Б = 1220; Доп = 60
Ш2		А = 280; Б = 40; Доп = 20
Ф-3		А=160, Б=260, В=260

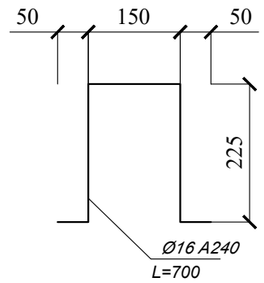
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп	Дата	27-22-АС			
						Реконструкция тепловых сетей ТМ-2 от ТК1-ДЖ-2 до ТК-13ю и ответвлений до элеваторных узлов МЖД по адресу: Жарокова 195, 197, 199, 201, 203, 205, 205 а, 207, 209, 211; Жандарбекова 220, 222			
Разраб.		Дунаев И. С.			28.06	Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Абдиканова			28.06		РП	5	
ГИП		Камалхан М.			28.06				
Н. контр.		Отетилеуова			28.06	Камера ТК 1 ДЖ-1. Тип IX. Сетки С-1, С-2, С-3. Деталь МС1. Сечение а-а,	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.		

Формат А3

Спецификация элементов теплофикационной камеры

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Изделия бетонные и железобетонные			
	Лист 12	Усиление отверстия 2080х1040(h)мм	2		
	Лист 12	Усиление отверстия 1260х500(h)мм	1		
	Лист 12	Усиление отверстия 980х500(h)мм	1		
КО6	ГОСТ 8020-2016	Кольцо опорное КО6	12	50	
ПТ	серия 3.006.1-8 вып.0-1	ПТ 75.240.14-6	4	630	
ПТО	серия 3.006.1-8 вып.0-1	ПТО 150.240.14-6	4	1100	
Б13	серия 3.006.1-8 вып.0-2	Балка Б13	1	2170	
		Изделия металлические			
	ГОСТ 3634-2019	Люк чугунный тип Т	4	65	
	Данный лист	Ходовые скобы	36	1,11	
С-1	Лист 10	Сетка стен С-1	4	109,861	439.444
С-2	Лист 10	Сетка стен С-2	4	93,424	373.696
С-3	Лист 10	Сетка днища С-3	2	97.992	195.984
	Лист 9	Сетка приямка	1	14.36	14.36
ГС1	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400 L=2420	142	2.1490	305.158
Ш-2	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А400 L=400	274	0.1580	43.292
Ф-3	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А240 L=1000	36	0.6170	22.212
МС1	Лист 10	Деталь соединительная МС1	64	1.758	16 шт. на 1 люк
	Материалы	Стены			
		Бетон С12/15, W4, F150 м³	19,25		
		Днище			
		Бетон С20/25, W4, F150 м³	9,10		
		Выравнивающий слой из ЦПС раствора М100 толщ. 50мм м²	11,25		
		Бетонная подготовка С8/10, W4, F150 м³	1,73		

Ходовая скоба

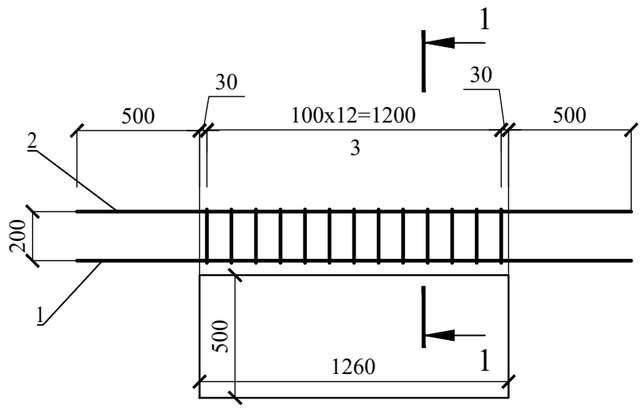


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Сетка С-1			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400 L= 4450	14	3,952	55,328
2	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400 L= 2670	23	2,371	54,533
		Сетка С-2			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400 L= 3700	14	3,286	46,004
2	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400 L= 2670	20	2,371	47,42
		Сетка С-3			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А400 L= 3650	5	2,252	11,26
2	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А400 L= 4450	15	2,746	41,19
3	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А400 L= 3450	20	2,129	42,58
4	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А400 L= 2800	5	1,728	8,64
5	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А400 L= 200	10	0,12	1,2
		Деталь соединительная МС1			
1	ГОСТ 103-2006	8х80 L=100, S235	2	0,502	1,004
2	ГОСТ 103-2006	8х80 L=150, S235	1	0,754	0,754

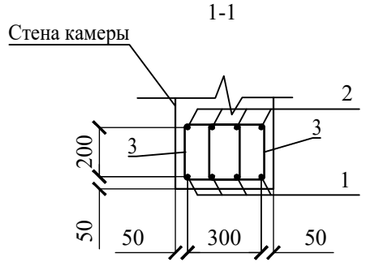
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	27-22-АС		
						Реконструкция тепловых сетей ТМ-2 от ТК1-ДЖ-2 до ТК-13ю и ответвлений до элеваторных узлов МЖД по адресу: Жарокова 195, 197, 199, 201, 203, 205, 205 а, 207, 209, 211; Жандарбекова 220, 222		
Разраб.		Дунаев И. С.			28.06	Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Абдиканова			28.06		РП	6	
ГИП		Камалхан М.			28.06				
Н. контр.		Отетилеуова			28.06	Спецификация элементов камеры. Спецификация сеток и деталей	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.		

Формат А3

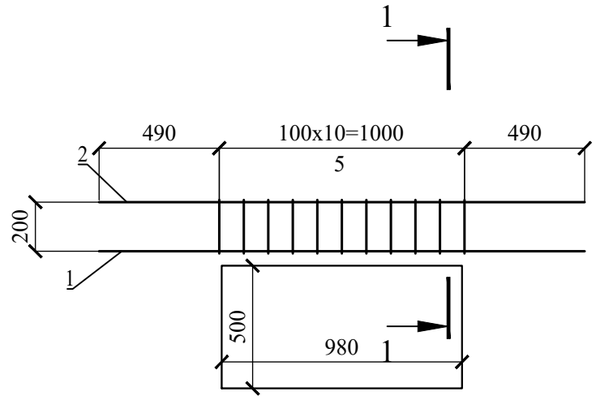
Усиление отверстия 1260x500(h)



1-1



Усиление отверстия 980x500(h)



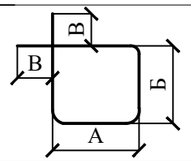
Спецификация усиления отверстия 980x500(h)

Поз.	Обозначение	Наименование		Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Детали				
1	ГОСТ 34028-2016	Ø16 А400	L= 1980	4	3,124	12,496
2	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400	L= 1980	4	1,76	7,04
3	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А240	L= 900	22	0,356	7,832

Спецификация усиления отверстия 1260x500(h)

Поз.	Обозначение	Наименование		Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Детали				
1	ГОСТ 34028-2016	Ø16 А400	L= 2260	4	3,57	14,28
2	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400	L= 2260	4	2,007	8,028
3	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А240	L= 900	26	0,356	9,256

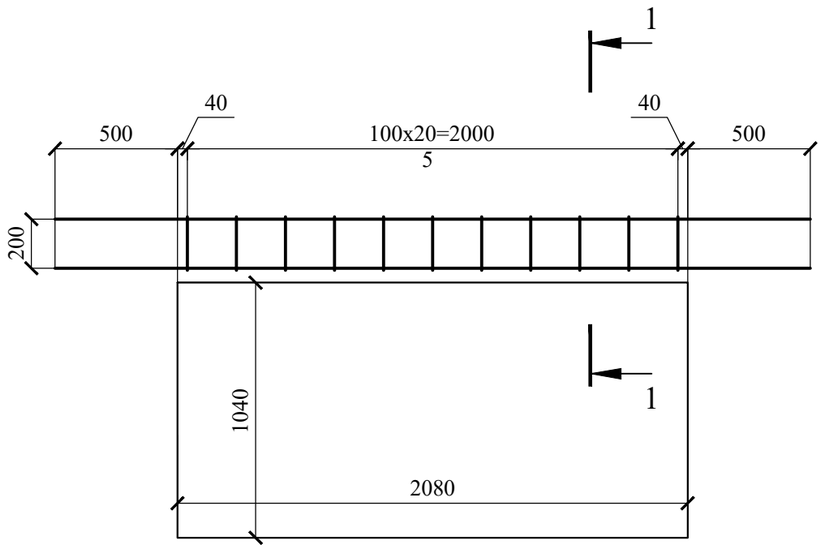
Ведомость деталей

Поз	Эскиз	
3		А = 225; Б = 225;В=30; Доп = 50

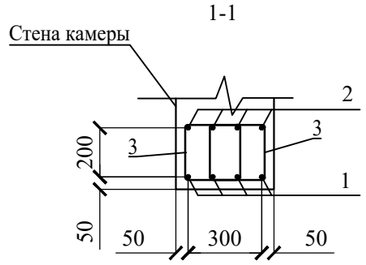
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп	Дата	27-22-АС			
						Реконструкция тепловых сетей ТМ-2 от ТК1-ДЖ-2 до ТК-13ю и ответвлений до элеваторных узлов МЖД по адресу: Жарокова 195, 197, 199, 201, 203, 205, 205 а, 207, 209, 211; Жандарбекова 220, 222			
Разраб.		Дунаев И. С.			28.06	Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Абдиканова			28.06		РП	7	
ГИП		Камалхан М.			28.06				
Н. контр.		Отетилеуова			28.06	Усиление отверстия 1260x500(h) мм, 980x500(h) мм	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.		

Формат А3

Усиление отверстия 2080х1040(h) мм



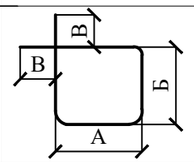
1-1



Спецификация усиления отверстия 2080х1040(h)

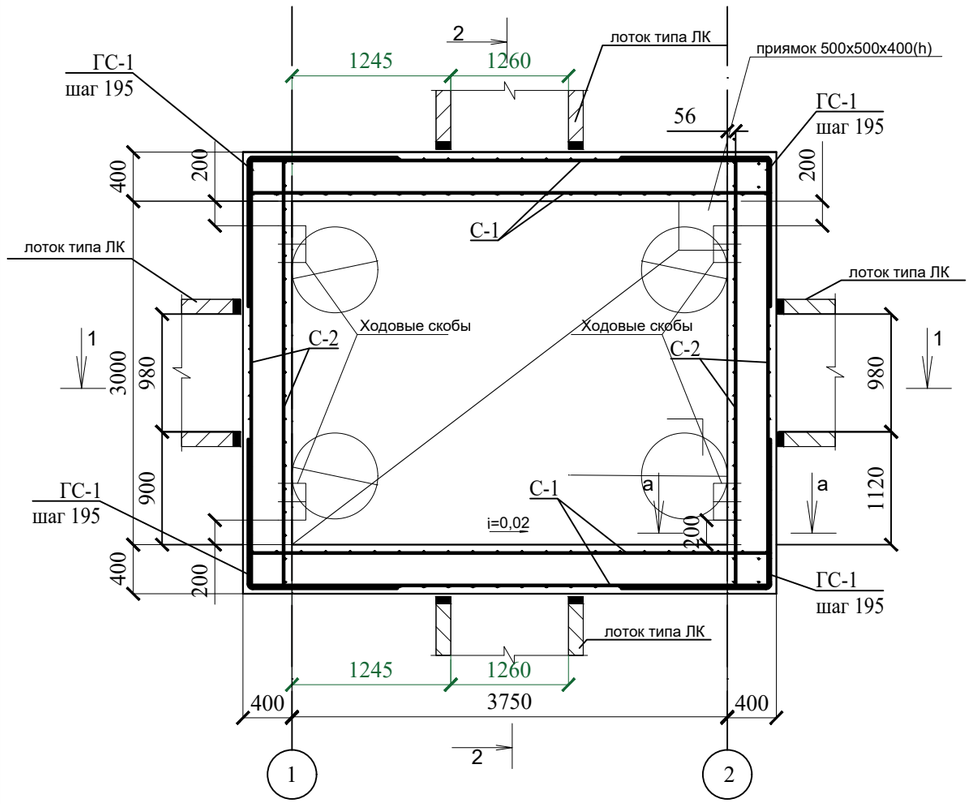
Поз.	Обозначение	Наименование		Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Детали				
1	ГОСТ 34028-2016	Ø16 А400	L= 3080	4	4,86	19,44
2	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400	L= 3080	4	2,735	10,94
3	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А240	L= 900	42	0,356	14,952

Ведомость деталей

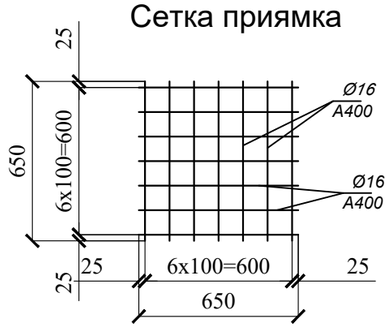
Поз	Эскиз	
3		А = 225; Б = 225;В=30; Доп = 50

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	27-22-АС			
						Реконструкция тепловых сетей ТМ-2 от ТК1-ДЖ-2 до ТК-13ю и ответвлений до элеваторных узлов МЖД по адресу: Жарокова 195, 197, 199, 201, 203, 205, 205 а, 207, 209, 211; Жандарбекова 220, 222			
Разраб.		Дунаев И. С.			28.06	Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Абдиканова			28.06		РП	8	
ГИП		Камалхан М.			28.06				
Н. контр.		Отетилеуова			28.06	Усиление отверстия 2080х1040(h) мм	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.		

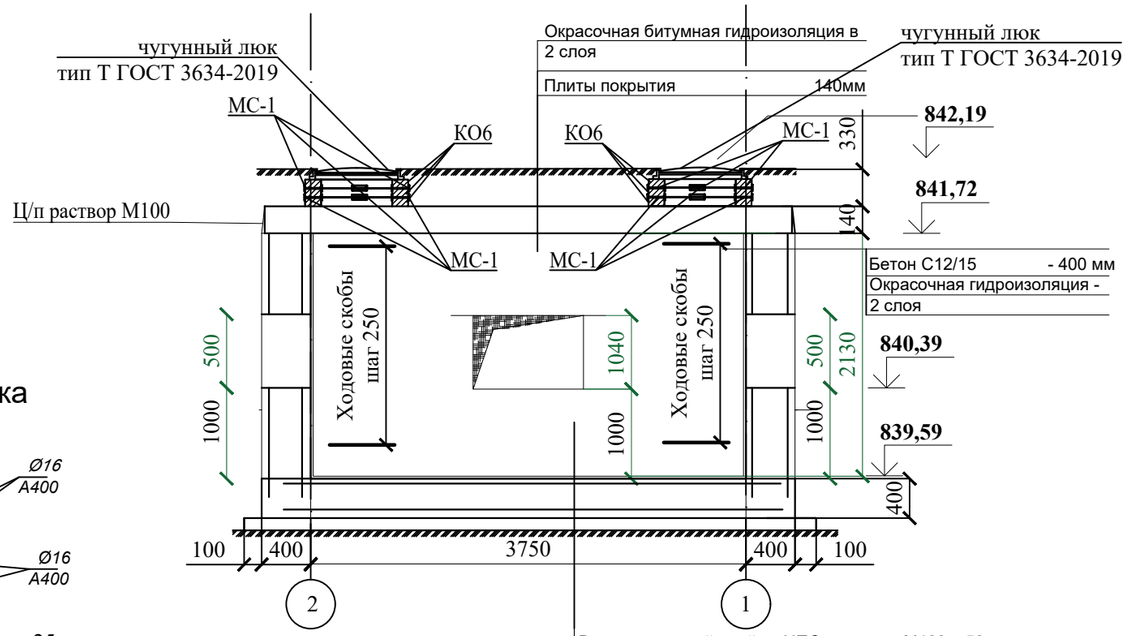
ТК 1Ю



Сетка приямка

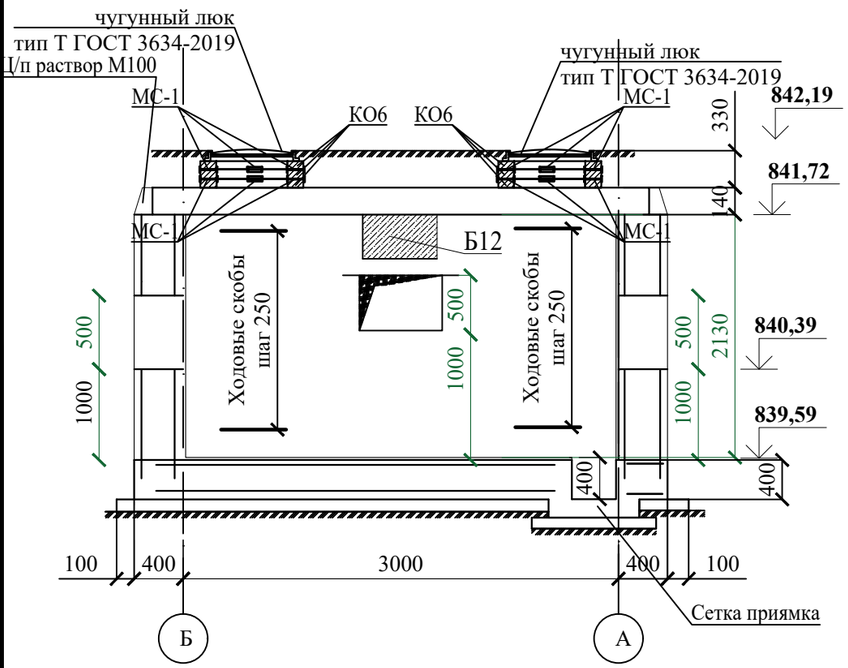


1-1

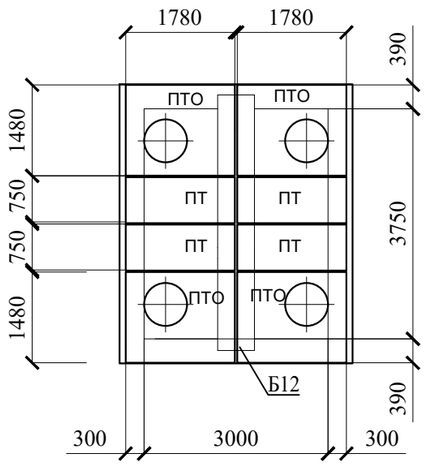


Выравнивающий слой из ЦПС раствора М100 50мм
Железобетонная плита с сетками С-3 2 шт. 400 мм
Подготовка из бетона С8/10 - 100мм
Уплотненный слой грунта толщиной не менее 1 м

2-2



Монтажная схема плит покрытия



Примечания:

1. Днище запроектировано из монолитной железобетонной плиты толщиной 400 мм.
2. Наружные поверхности обмазать битумной мастикой за 2 раза.
3. Пол камеры выполнить с уклоном i=0,02 в сторону приямка.
4. Поверхности покрытия камеры окрасить битумной мастикой за 2 раза.
5. Плиты покрытия изготавливаются по чертежам серии 3.006.1-2.87 в.6.
6. Гидроизоляцию стен, перекрытия и днища выполнять по СН РК 2.01-01-2013.
7. На стыках сборных ж/б колец наклеивать полосы гнилостойкой ткани шириной 20-30 см.
8. Обратную засыпку выполнить следует производить местным непучинистым, непросадочным грунтом оптимальной влажности с послойным уплотнением пневмотрамбовкой.
9. Основанием под днищем являются галечниковые грунты, характеристики которых см. на листе с общими данными.
10. Камера расположена под асфальтобетонной дорогой.

Согласовано			
Должность	Фамилия	Подпись	Дата
Инженер ТС	Казыбаева		28.06
Инженер СОДК	Болысов		28.06

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп	Дата
Разраб.		Дунаев И. С.			28.06
Проверил		Абдиканова			28.06
ГИП		Камалхан М.			28.06
Н. контр.		Отетилеуова			28.06

27-22-АС

Реконструкция тепловых сетей ТМ-2 от ТК1-ДЖ-2 до ТК-13ю и ответвлений до элеваторных узлов МЖД по адресу: Жарокова 195, 197, 199, 201, 203, 205, 205 а, 207, 209, 211; Жандарбекова 220, 222

Тепловые сети

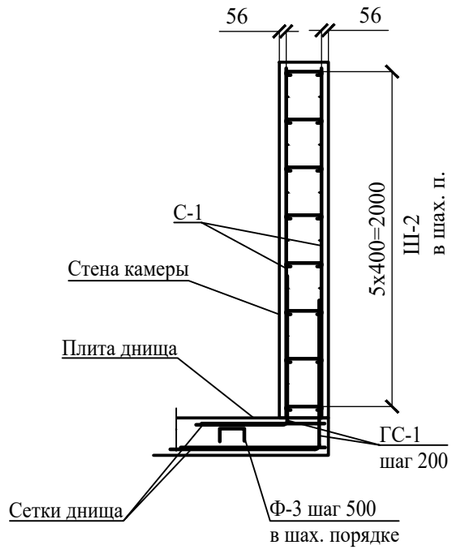
Стадия	Лист	Листов
РП	9	

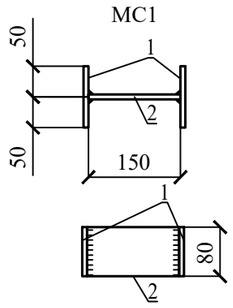
Камера ТК 1Ю. Тип VII. План. Разрезы. Монтажная схема плит покрытия.

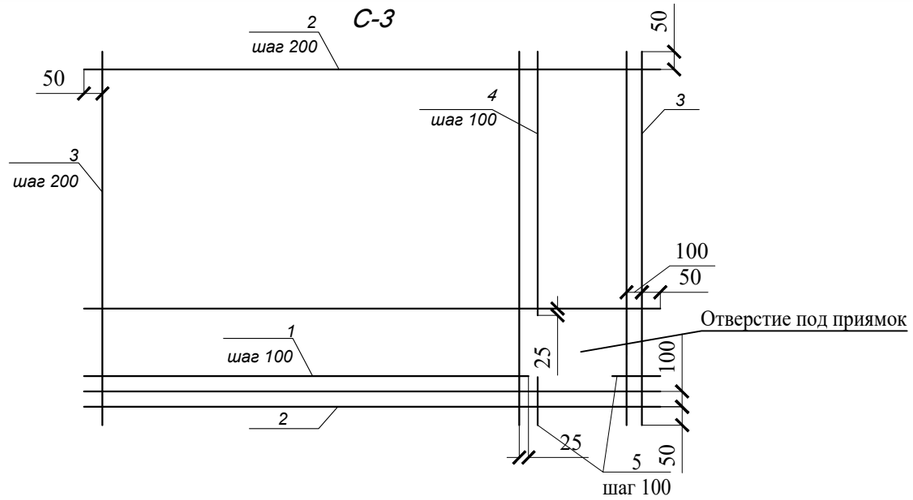
ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.

Формат А3

а-а

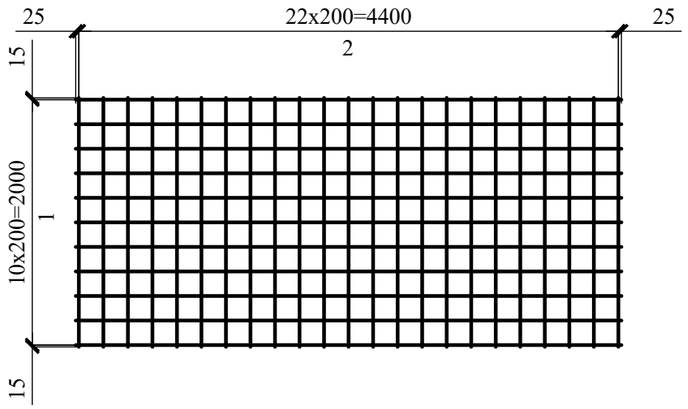




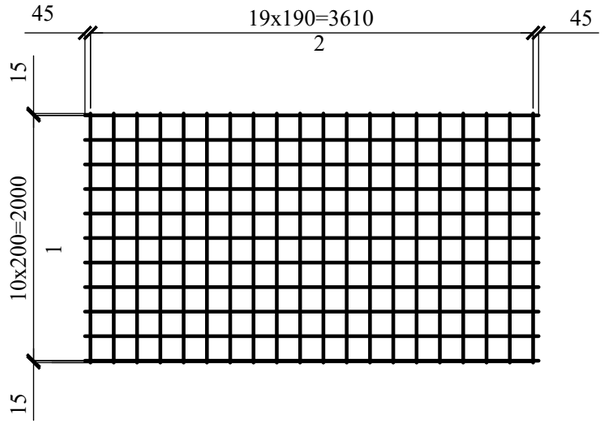


1. Стержни в составе сетки вязать вязальной проволокой в каждом пересечении.
2. В местах расположения отверстий арматуру обрезать и завести в тело бетона по месту.
3. Защитный слой для арматуры - 50 мм.

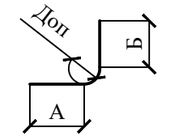
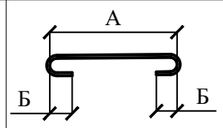
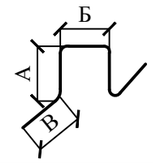
Сетка С-1



Сетка С-2



Ведомость деталей

Поз	Эскиз	
ГС1		А = 1220; Б = 1220; Доп = 60
Ш2		А = 280; Б = 40; Доп = 20
Ф-3		А=160, Б=260, В=260

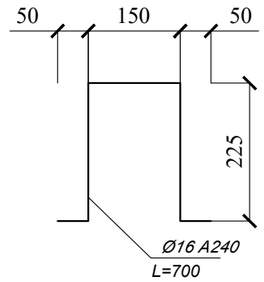
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	27-22-АС			
						Реконструкция тепловых сетей ТМ-2 от ТК1-ДЖ-2 до ТК-13ю и ответвлений до элеваторных узлов МЖД по адресу: Жарокова 195, 197, 199, 201, 203, 205, 205 а, 207, 209, 211; Жандарбекова 220, 222			
Разраб.		Дунаев И. С.			28.06	Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Абдиканова			28.06		РП	10	
ГИП		Камалхан М.			28.06				
Н. контр.		Отетилеуова			28.06	Камера ТК 1Ю. Тип VII. Сетки С-1, С-2, С-3. Деталь МС1. Сечение а-а,	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.		

Формат А3

Спецификация элементов теплофикационной камеры

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Изделия бетонные и железобетонные			
	Лист 12	Усиление отверстия 1260х500(h)мм	2		
	Лист 12	Усиление отверстия 980х500(h)мм	2		
КО6	ГОСТ 8020-2016	Кольцо опорное КО6	12	50	
ПТ	серия 3.006.1-8 вып.0-1	ПТ 75.180.14-6	4	450	
ПТО	серия 3.006.1-8 вып.0-1	ПТО 150.180.14-6	4	800	
Б12	серия 3.006.1-8 вып.0-2	Балка Б12	1	2140	
		Изделия металлические			
	ГОСТ 3634-2019	Люк чугунный тип Т	4	65	
	Данный лист	Ходовые скобы	36	1,11	
С-1	Лист 10	Сетка стен С-1	4	84,941	339.764
С-2	Лист 10	Сетка стен С-2	4	95,208	380.832
С-3	Лист 10	Сетка днища С-3	2	97.992	195.984
	Лист 9	Сетка приямка	1	14.36	14.36
ГС1	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400 L=2420	118	2.1490	253.582
Ш-2	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А400 L=400	198	0.1580	31.284
Ф-3	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А240 L=1000	24	0.6170	14.808
МС1	Лист 10	Деталь соединительная МС1	64	1.758	16 шт. на 1 люк
	Материалы	Стены			
		Бетон С12/15, W4, F150 м³	12,87		
		Днище			
		Бетон С20/25, W4, F150 м³	6,92		
		Выравнивающий слой из ЦПС раствора М100 толщ. 50мм м²	11,25		
		Бетонная подготовка С8/10, W4, F150 м³	1,73		

Ходовая скоба

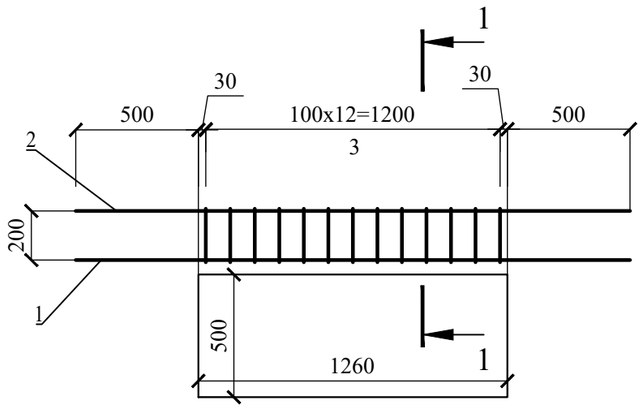


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Сетка С-1			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400 L= 4450	11	3,952	43,472
2	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400 L= 2030	23	1,803	41,469
		Сетка С-2			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400 L= 3700	11	3,286	59,148
2	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400 L= 2030	20	1,803	36,06
		Сетка С-3			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А400 L= 3650	5	2,252	11,26
2	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А400 L= 4450	15	2,746	41,19
3	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А400 L= 3450	20	2,129	42,58
4	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А400 L= 2800	5	1,728	8,64
5	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А400 L= 200	10	0,12	1,2
		Деталь соединительная МС1			
1	ГОСТ 103-2006	8х80 L=100, S235	2	0,502	1,004
2	ГОСТ 103-2006	8х80 L=150, S235	1	0,754	0,754

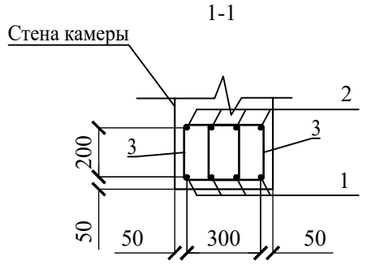
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	27-22-АС			
						Реконструкция тепловых сетей ТМ-2 от ТК1-ДЖ-2 до ТК-13ю и ответвлений до элеваторных узлов МЖД по адресу: Жарокова 195, 197, 199, 201, 203, 205, 205 а, 207, 209, 211; Жандарбекова 220, 222			
Разраб.		Дунаев И. С.			28.06	Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Абдиканова			28.06		РП	11	
ГИП		Камалхан М.			28.06				
Н. контр.		Отетилеуова			28.06	Спецификация элементов камеры. Спецификация сеток и деталей	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.		

Формат А3

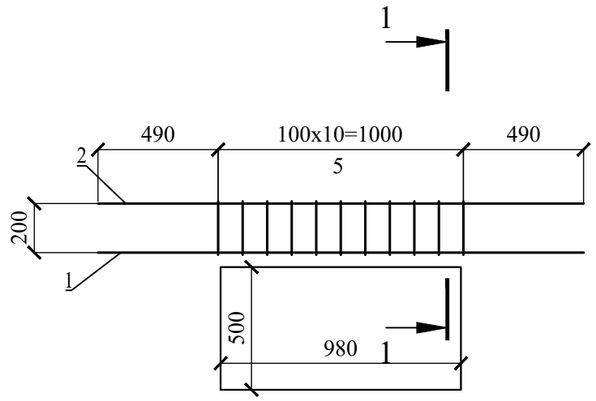
Усиление отверстия 1260x500(h)



1-1



Усиление отверстия 980x500(h)



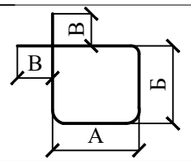
Спецификация усиления отверстия 980x500(h)

Поз.	Обозначение	Наименование		Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Детали				
1	ГОСТ 34028-2016	Ø16 A400	L= 1980	4	3,124	12,496
2	ГОСТ 34028-2016	Ø12 A400	L= 1980	4	1,76	7,04
3	ГОСТ 34028-2016	Ø8 A240	L= 900	22	0,356	7,832

Спецификация усиления отверстия 1260x500(h)

Поз.	Обозначение	Наименование		Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Детали				
1	ГОСТ 34028-2016	Ø16 A400	L= 2260	4	3,57	14,28
2	ГОСТ 34028-2016	Ø12 A400	L= 2260	4	2,007	8,028
3	ГОСТ 34028-2016	Ø8 A240	L= 900	26	0,356	9,256

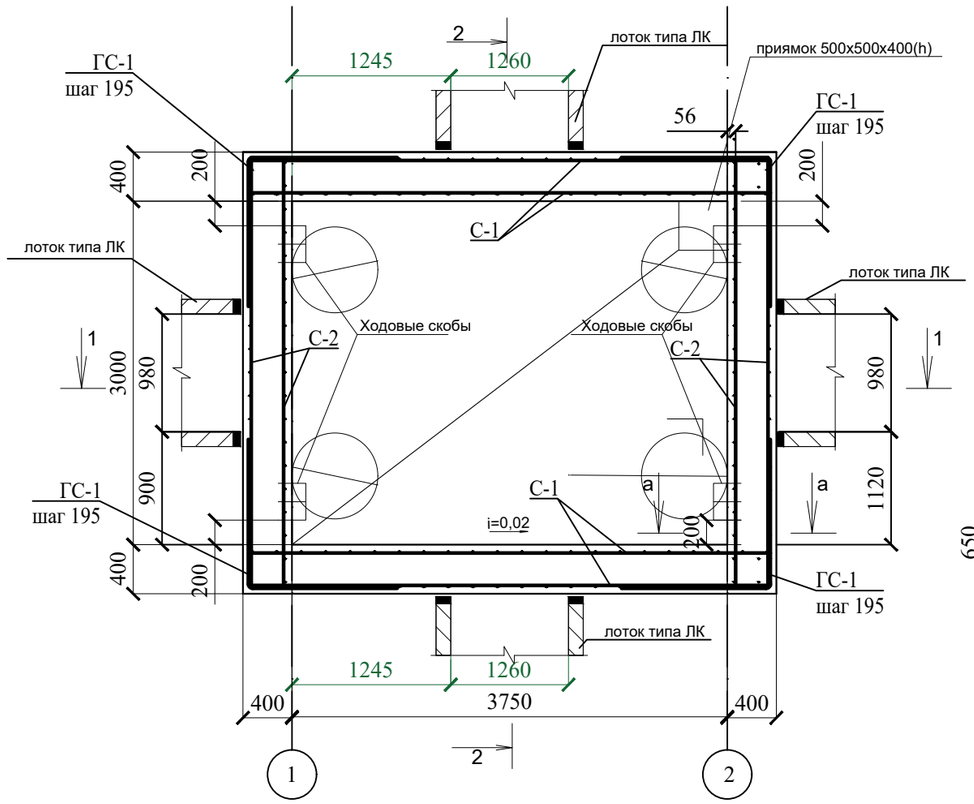
Ведомость деталей

Поз	Эскиз	
3		А = 225; Б = 225;В=30; Доп = 50

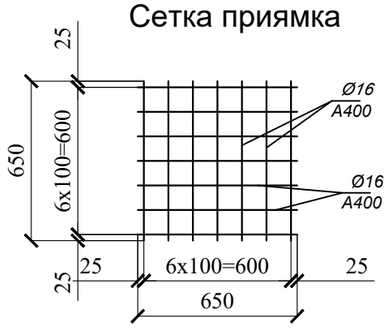
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	27-22-АС			
						Реконструкция тепловых сетей ТМ-2 от ТК1-ДЖ-2 до ТК-13ю и ответвлений до элеваторных узлов МЖД по адресу: Жарокова 195, 197, 199, 201, 203, 205, 205 а, 207, 209, 211; Жандарбекова 220, 222			
Разраб.		Дунаев И. С.			28.06	Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Абдиканова			28.06		РП	12	
ГИП		Камалхан М.			28.06				
Н. контр.		Отетилеуова			28.06	Усиление отверстия 1260x500(h) мм, 980x500(h) мм	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.		

Формат А3

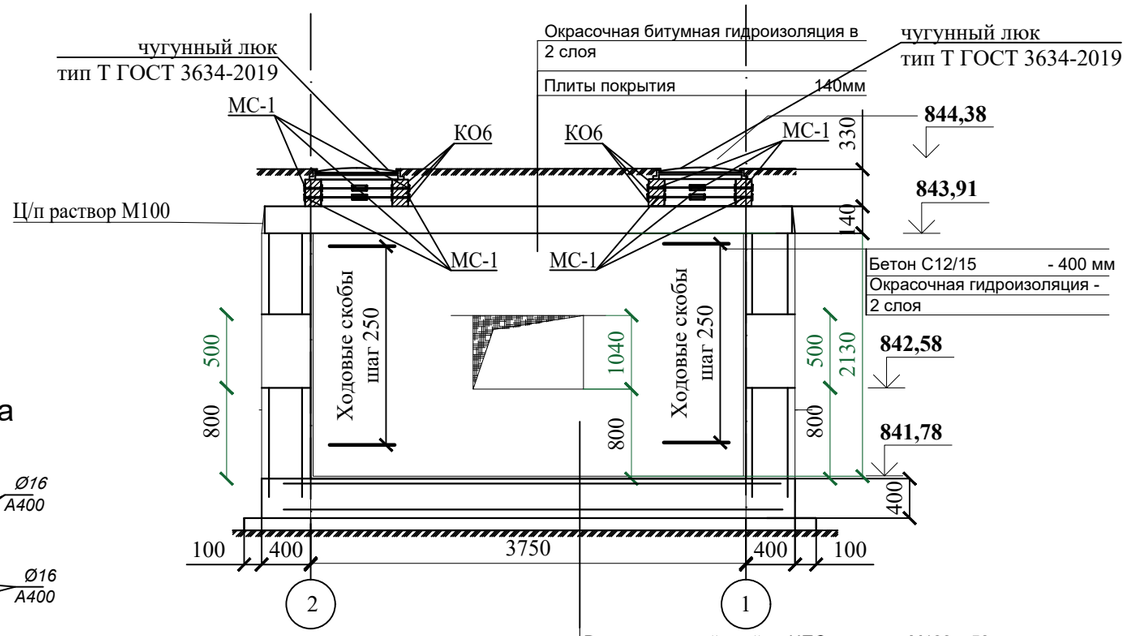
ТК 2Ю



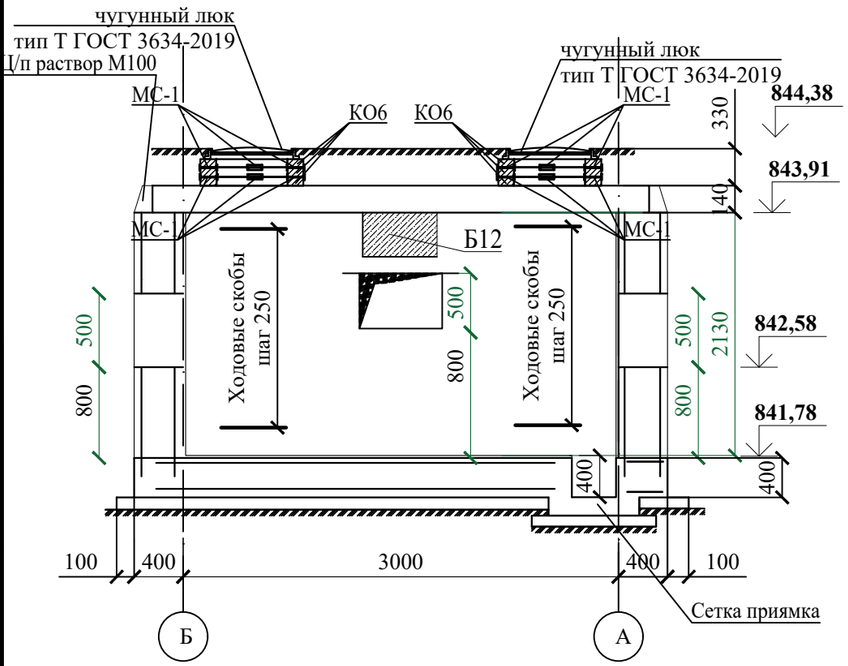
Сетка приямка



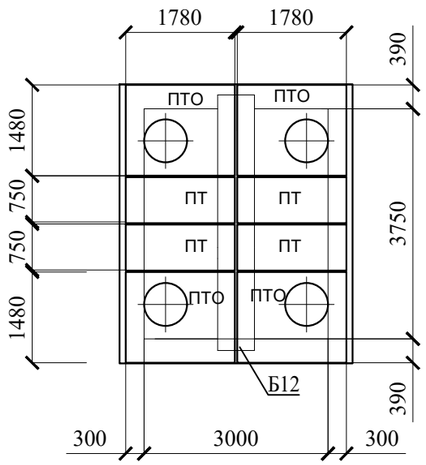
1-1



2-2



Монтажная схема плит покрытия



Примечания:

1. Днище запроектировано из монолитной железобетонной плиты толщиной 400 мм.
2. Наружные поверхности обмазать битумной мастикой за 2 раза.
3. Пол камеры выполнить с уклоном i=0,02 в сторону приямка.
4. Поверхности покрытия камеры окрасить битумной мастикой за 2 раза.
5. Плиты покрытия изготавливаются по чертежам серии 3.006.1-2.87 в.6.
6. Гидроизоляцию стен, перекрытия и днища выполнять по СН РК 2.01-01-2013.
7. На стыках сборных ж/б колец наклеивать полосы гнилостойкой ткани шириной 20-30 см.
8. Обратную засыпку выполнить следует производить местным непучинистым, непросадочным грунтом оптимальной влажности с послойным уплотнением пневмотрамбовкой.
9. Основанием под днищем являются галечниковые грунты, характеристики которых см. на листе с общими данными.
10. Камера расположена под асфальтобетонной дорогой.

Согласовано			
Должность	Фамилия	Подпись	Дата
Инженер ТС	Казыбаева		28.06
Инженер СОДК	Болысов		28.06

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Дунаев И. С.			28.06
Проверил		Абдиканова			28.06
ГИП		Камалхан М.			28.06
Н. контр.		Отетилеуова			28.06

27-22-АС

Реконструкция тепловых сетей ТМ-2 от ТК1-ДЖ-2 до ТК-13ю и ответвлений до элеваторных узлов МЖД по адресу: Жарокова 195, 197, 199, 201, 203, 205, 205 а, 207, 209, 211; Жандарбекова 220, 222

Тепловые сети

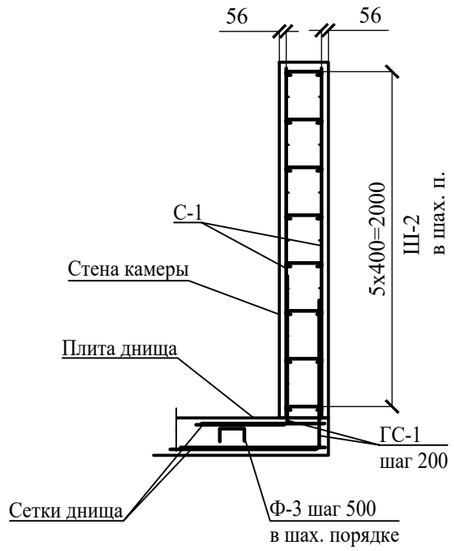
Стадия	Лист	Листов
РП	13	

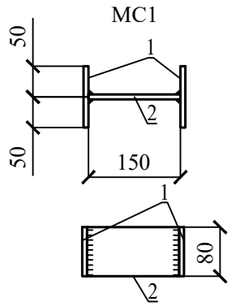
Камера ТК 2Ю. Тип VII. План. Разрезы. Монтажная схема плит покрытия.

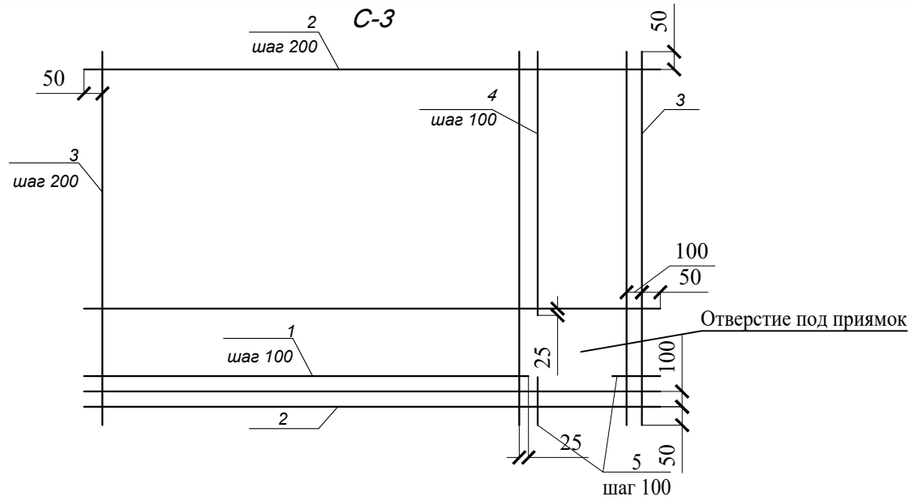
ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.

Формат А3

а-а

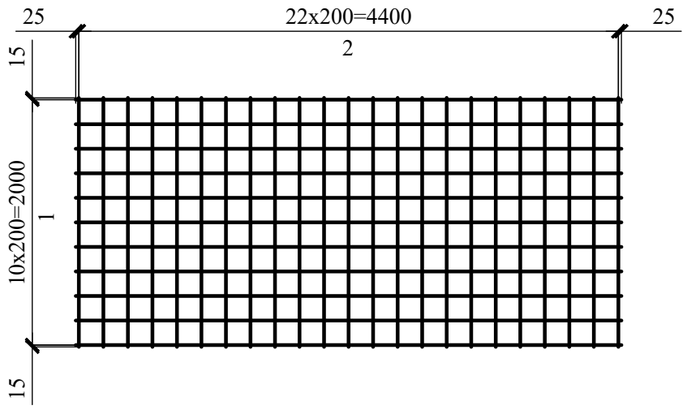




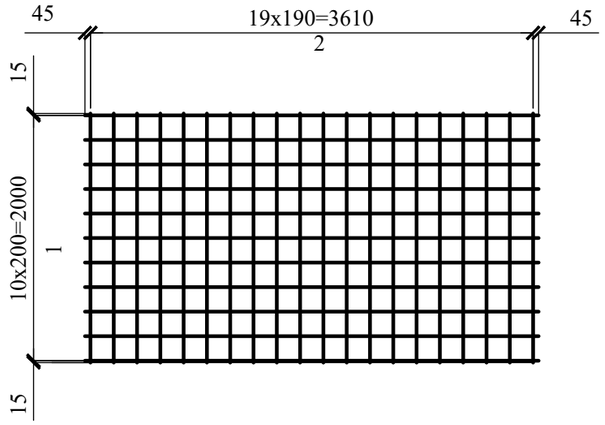


1. Стержни в составе сетки вязать вязальной проволокой в каждом пересечении.
2. В местах расположения отверстий арматуру обрезать и завести в тело бетона по месту.
3. Защитный слой для арматуры - 50 мм.

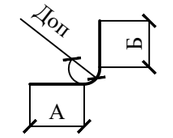
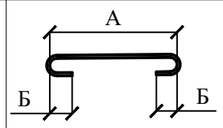
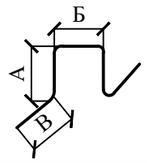
Сетка С-1



Сетка С-2



Ведомость деталей

Поз	Эскиз	
ГС1		А = 1220; Б = 1220; Доп = 60
Ш2		А = 280; Б = 40; Доп = 20
Ф-3		А=160, Б=260, В=260

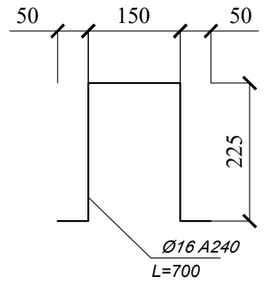
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	27-22-АС			
						Реконструкция тепловых сетей ТМ-2 от ТК1-ДЖ-2 до ТК-13ю и ответвлений до элеваторных узлов МЖД по адресу: Жарокова 195, 197, 199, 201, 203, 205, 205 а, 207, 209, 211; Жандарбекова 220, 222			
Разраб.		Дунаев И. С.			28.06	Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Абдиканова			28.06		РП	14	
ГИП		Камалхан М.			28.06				
Н. контр.		Отетилеуова			28.06	Камера ТК 2Ю. Тип VII. Сетки С-1, С-2, С-3. Деталь МС1. Сечение а-а,	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.		

Формат А3

Спецификация элементов теплофикационной камеры

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Изделия бетонные и железобетонные			
	Лист 12	Усиление отверстия 1260х500(h)мм	2		
	Лист 12	Усиление отверстия 980х500(h)мм	2		
КО6	ГОСТ 8020-2016	Кольцо опорное КО6	12	50	
ПТ	серия 3.006.1-8 вып.0-1	ПТ 75.180.14-6	4	450	
ПТО	серия 3.006.1-8 вып.0-1	ПТО 150.180.14-6	4	800	
Б12	серия 3.006.1-8 вып.0-2	Балка Б12	1	2140	
		Изделия металлические			
	ГОСТ 3634-2019	Люк чугунный тип Т	4	65	
	Данный лист	Ходовые скобы	36	1,11	
С-1	Лист 10	Сетка стен С-1	4	84,941	339.764
С-2	Лист 10	Сетка стен С-2	4	95,208	380.832
С-3	Лист 10	Сетка днища С-3	2	97.992	195.984
	Лист 9	Сетка приямка	1	14.36	14.36
ГС1	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400 L=2420	170	2.1490	365.330
Ш-2	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А400 L=400	306	0.1580	48.348
Ф-3	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А240 L=1000	24	0.6170	14.808
МС1	Лист 10	Деталь соединительная МС1	64	1.758	16 шт. на 1 люк
	Материалы	Стены			
		Бетон С12/15, W4, F150 м³	12,87		
		Днище			
		Бетон С20/25, W4, F150 м³	6,92		
		Выравнивающий слой из ЦПС раствора М100 толщ. 50мм м²	11,25		
		Бетонная подготовка С8/10, W4, F150 м³	1,73		

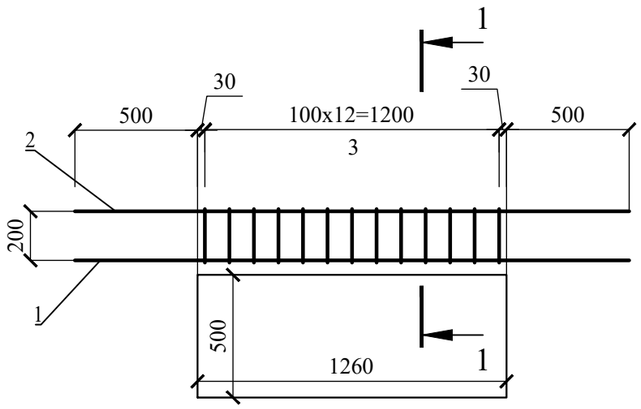
Ходовая скоба



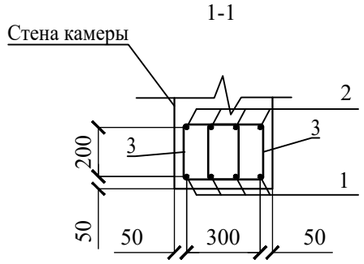
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Сетка С-1			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400 L= 4450	11	3,952	43,472
2	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400 L= 2030	23	1,803	41,469
		Сетка С-2			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400 L= 3700	11	3,286	59,148
2	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400 L= 2030	20	1,803	36,06
		Сетка С-3			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А400 L= 3650	5	2,252	11,26
2	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А400 L= 4450	15	2,746	41,19
3	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А400 L= 3450	20	2,129	42,58
4	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А400 L= 2800	5	1,728	8,64
5	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А400 L= 200	10	0,12	1,2
		Деталь соединительная МС1			
1	ГОСТ 103-2006	8х80 L=100, S235	2	0,502	1,004
2	ГОСТ 103-2006	8х80 L=150, S235	1	0,754	0,754

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	27-22-АС			
						Реконструкция тепловых сетей ТМ-2 от ТК1-ДЖ-2 до ТК-13ю и ответвлений до элеваторных узлов МЖД по адресу: Жарокова 195, 197, 199, 201, 203, 205, 205 а, 207, 209, 211; Жандарбекова 220, 222			
Разраб.		Дунаев И. С.			28.06	Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Абдиканова			28.06		РП	15	
ГИП		Камалхан М.			28.06				
Н. контр.		Отетилеуова			28.06	Спецификация элементов камеры. Спецификация сеток и деталей	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.		

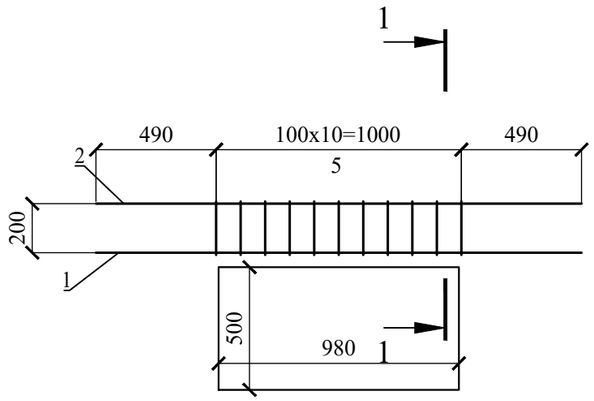
Усиление отверстия 1260x500(h)



1-1



Усиление отверстия 980x500(h)



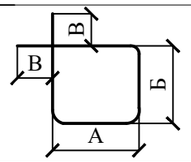
Спецификация усиления отверстия 980x500(h)

Поз.	Обозначение	Наименование		Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Детали				
1	ГОСТ 34028-2016	Ø16 A400	L= 1980	4	3,124	12,496
2	ГОСТ 34028-2016	Ø12 A400	L= 1980	4	1,76	7,04
3	ГОСТ 34028-2016	Ø8 A240	L= 900	22	0,356	7,832

Спецификация усиления отверстия 1260x500(h)

Поз.	Обозначение	Наименование		Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Детали				
1	ГОСТ 34028-2016	Ø16 A400	L= 2260	4	3,57	14,28
2	ГОСТ 34028-2016	Ø12 A400	L= 2260	4	2,007	8,028
3	ГОСТ 34028-2016	Ø8 A240	L= 900	26	0,356	9,256

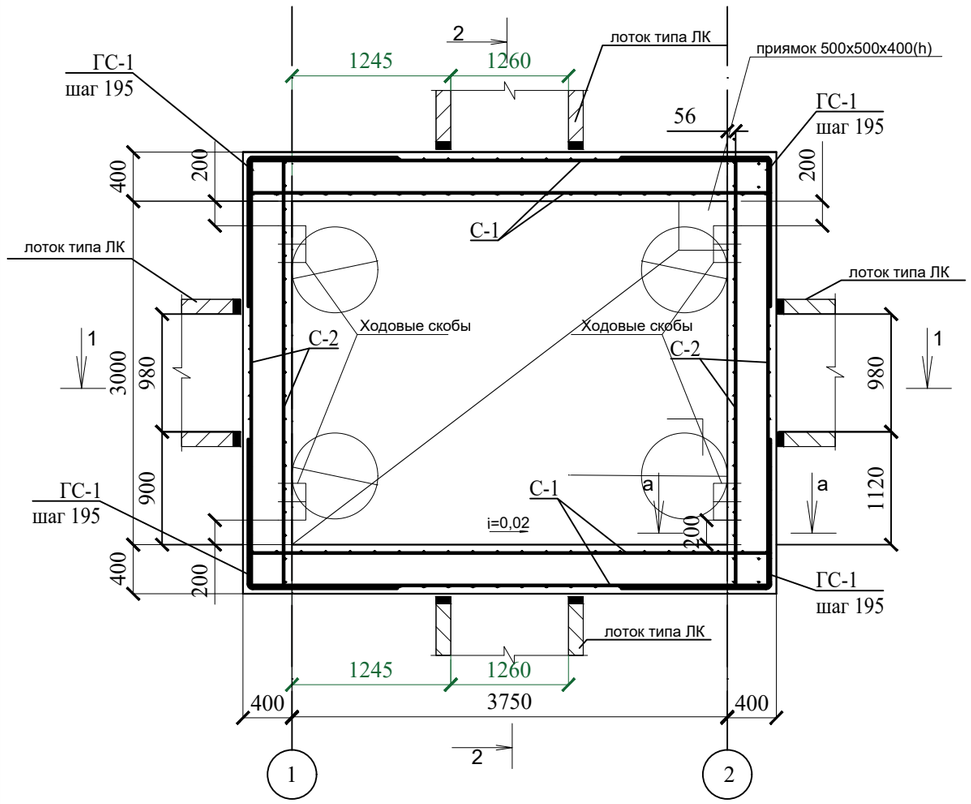
Ведомость деталей

Поз	Эскиз	
3		А = 225; Б = 225;В=30; Доп = 50

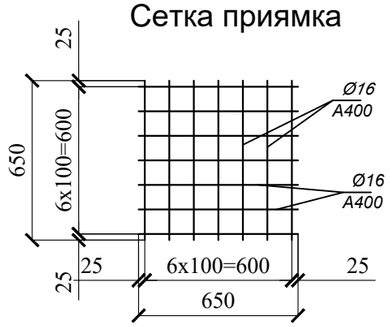
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	27-22-АС			
						Реконструкция тепловых сетей ТМ-2 от ТК1-ДЖ-2 до ТК-13ю и ответвлений до элеваторных узлов МЖД по адресу: Жарокова 195, 197, 199, 201, 203, 205, 205 а, 207, 209, 211; Жандарбекова 220, 222			
Разраб.		Дунаев И. С.			28.06	Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Абдиканова			28.06		РП	16	
ГИП		Камалхан М.			28.06				
Н. контр.		Отетилеуова			28.06	Усиление отверстия 1260x500(h) мм, 980x500(h) мм	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.		

Формат А3

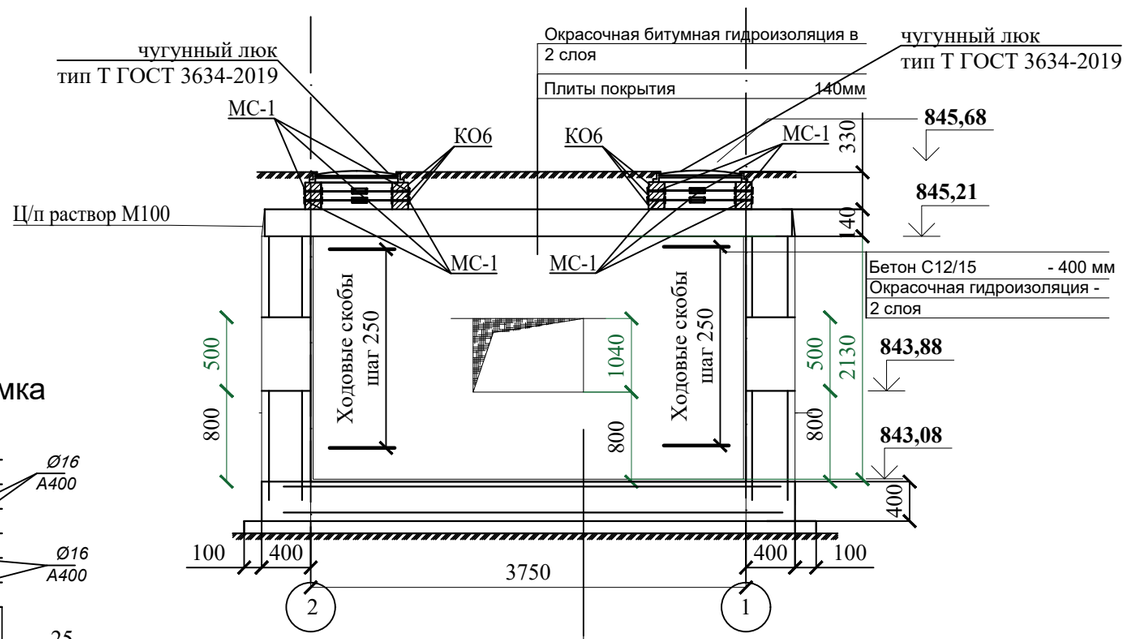
ТК 3Ю



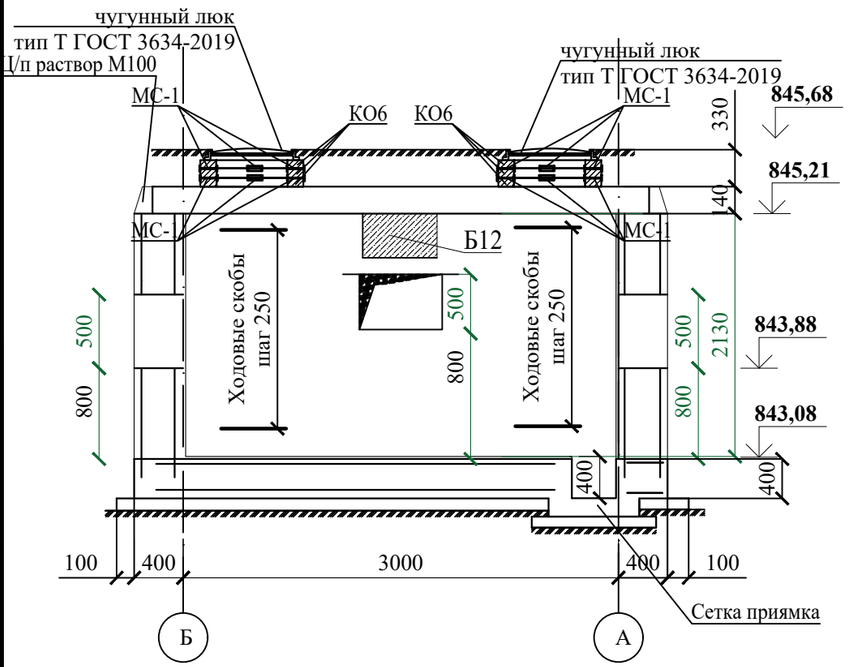
Сетка приямка



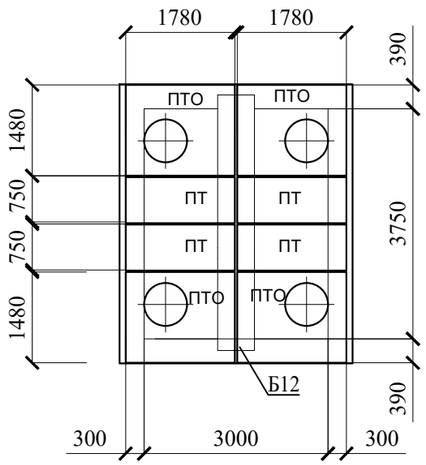
1-1



2-2



Монтажная схема плит покрытия



Примечания:

1. Днище запроектировано из монолитной железобетонной плиты толщиной 400 мм.
2. Наружные поверхности обмазать битумной мастикой за 2 раза.
3. Пол камеры выполнить с уклоном i=0,02 в сторону приямка.
4. Поверхности покрытия камеры окрасить битумной мастикой за 2 раза.
5. Плиты покрытия изготавливаются по чертежам серии 3.006.1-2.87 в.6.
6. Гидроизоляцию стен, перекрытия и днища выполнять по СН РК 2.01-01-2013.
7. На стыках сборных ж/б колец наклеивать полосы гнилостойкой ткани шириной 20-30 см.
8. Обратную засыпку выполнить следует производить местным непучинистым, непросадочным грунтом оптимальной влажности с послойным уплотнением пневмотрамбовкой.
9. Основанием под днищем являются галечниковые грунты, характеристики которых см. на листе с общими данными.
10. Камера расположена под асфальтобетонной дорогой.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп	Дата
Разраб.		Дунаев И. С.			28.06
Проверил		Абдиканова			28.06
ГИП		Камалхан М.			28.06
Н. контр.		Отетилеуова			28.06

27-22-АС

Реконструкция тепловых сетей ТМ-2 от ТК1-ДЖ-2 до ТК-13ю и ответвлений до элеваторных узлов МЖД по адресу: Жарокова 195, 197, 199, 201, 203, 205, 205 а, 207, 209, 211; Жандарбекова 220, 222

Тепловые сети

Стадия	Лист	Листов
РП	17	

Камера ТК 3Ю. Тип VII. План. Разрезы. Монтажная схема плит покрытия.

ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.

Согласовано

Должность	Фамилия	Подпись	Дата
Инженер ТС	Казыбаева		28.06
Инженер СОДК	Болысов		28.06

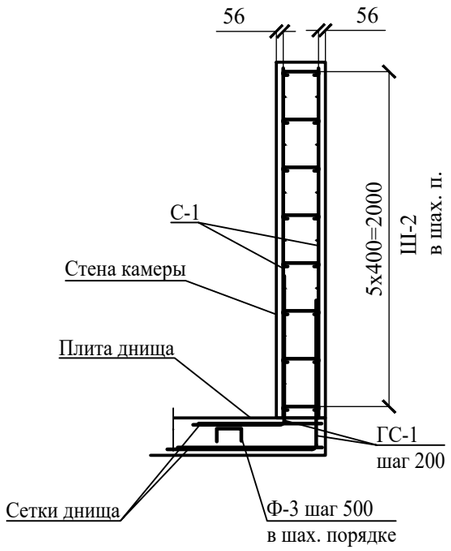
Взам. инв. №

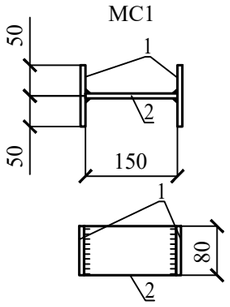
Подп. и дата

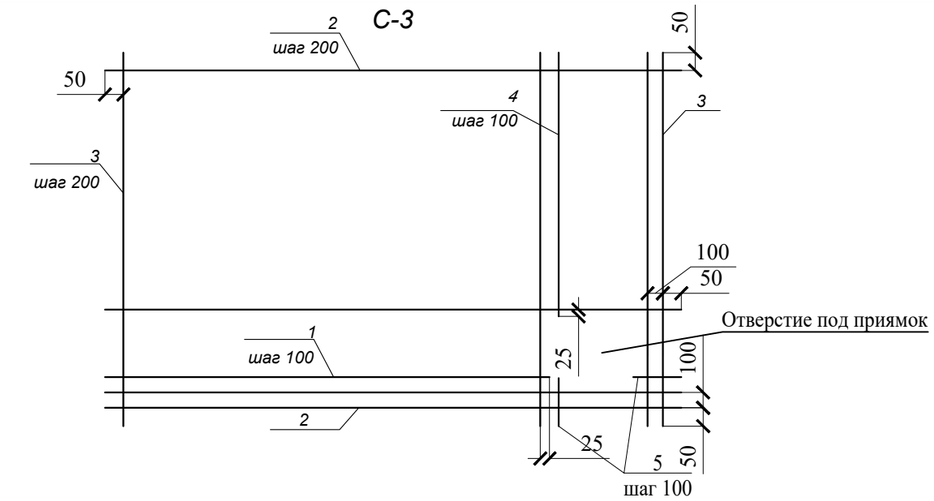
Инв. № подл.

Формат А3

а-а

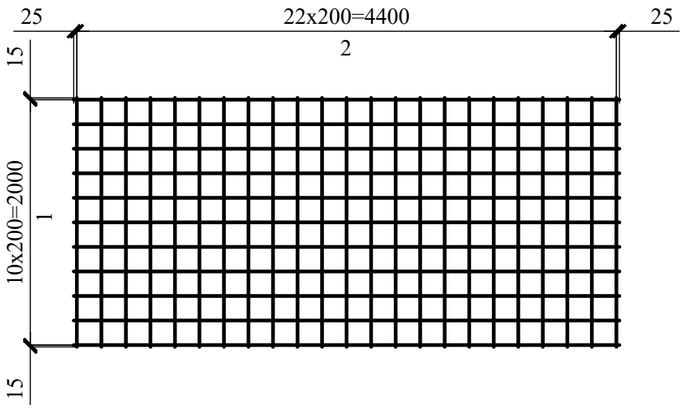




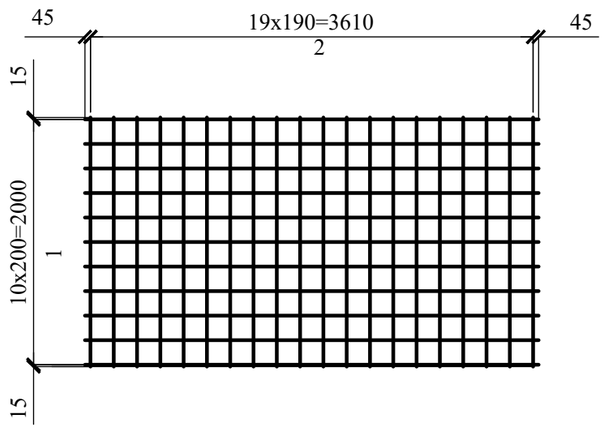


1. Стержни в составе сетки вязать вязальной проволокой в каждом пересечении.
2. В местах расположения отверстий арматуру обрезать и завести в тело бетона по месту.
3. Защитный слой для арматуры - 50 мм.

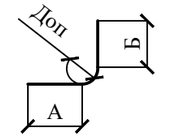
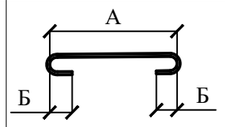
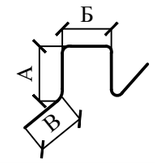
Сетка С-1



Сетка С-2



Ведомость деталей

Поз	Эскиз	
ГС1		А = 1220; Б = 1220; Доп = 60
Ш2		А = 280; Б = 40; Доп = 20
Ф-3		А=160, Б=260, В=260

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп	Дата	27-22-АС		
						Реконструкция тепловых сетей ТМ-2 от ТК1-ДЖ-2 до ТК-13ю и ответвлений до элеваторных узлов МЖД по адресу: Жарокова 195, 197, 199, 201, 203, 205, 205 а, 207, 209, 211; Жандарбекова 220, 222		
Разраб.		Дунаев И. С.			28.06	Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Абдиканова			28.06		РП	18	
ГИП		Камалхан М.			28.06				
Н. контр.		Отетилеуова			28.06	Камера ТК 3Ю. Тип VII. Сетки С-1, С-2, С-3. Деталь МС1. Сечение а-а,	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

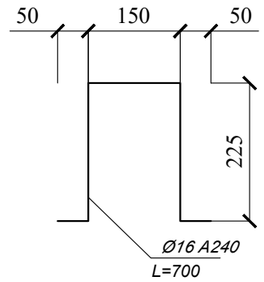
Инв. № подл.

Формат А3

Спецификация элементов теплофикационной камеры

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Изделия бетонные и железобетонные			
	Лист 12	Усиление отверстия 1260х500(h)мм	2		
	Лист 12	Усиление отверстия 980х500(h)мм	2		
КО6	ГОСТ 8020-2016	Кольцо опорное КО6	12	50	
ПТ	серия 3.006.1-8 вып.0-1	ПТ 75.180.14-6	4	450	
ПТО	серия 3.006.1-8 вып.0-1	ПТО 150.180.14-6	4	800	
Б12	серия 3.006.1-8 вып.0-2	Балка Б12	1	2140	
		Изделия металлические			
	ГОСТ 3634-2019	Люк чугунный тип Т	4	65	
	Данный лист	Ходовые скобы	36	1,11	
С-1	Лист 10	Сетка стен С-1	4	84,941	339.764
С-2	Лист 10	Сетка стен С-2	4	95,208	380.832
С-3	Лист 10	Сетка днища С-3	2	97.992	195.984
	Лист 9	Сетка приямка	1	14.36	14.36
ГС1	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400 L=2420	170	2.1490	365.330
Ш-2	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А400 L=400	306	0.1580	48.348
Ф-3	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А240 L=1000	24	0.6170	14.808
МС1	Лист 10	Деталь соединительная МС1	64	1.758	16 шт. на 1 люк
	Материалы	Стены			
		Бетон С12/15, W4, F150 м³	12,87		
		Днище			
		Бетон С20/25, W4, F150 м³	6,92		
		Выравнивающий слой из ЦПС раствора М100 толщ. 50мм м²	11,25		
		Бетонная подготовка С8/10, W4, F150 м³	1,73		

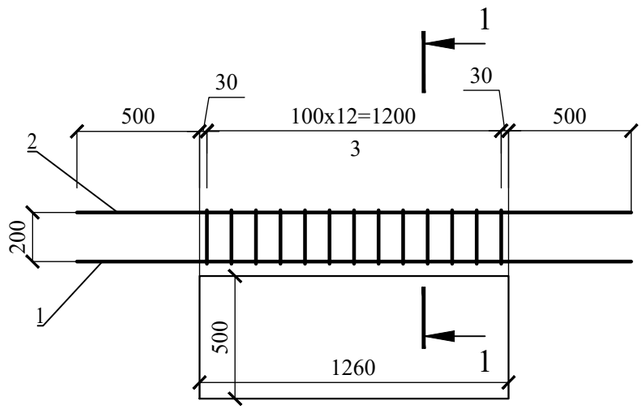
Ходовая скоба



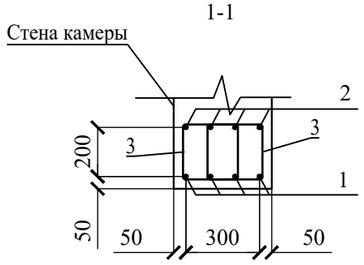
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Сетка С-1			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400 L= 4450	11	3,952	43,472
2	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400 L= 2030	23	1,803	41,469
		Сетка С-2			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400 L= 3700	11	3,286	59,148
2	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400 L= 2030	20	1,803	36,06
		Сетка С-3			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А400 L= 3650	5	2,252	11,26
2	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А400 L= 4450	15	2,746	41,19
3	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А400 L= 3450	20	2,129	42,58
4	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А400 L= 2800	5	1,728	8,64
5	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А400 L= 200	10	0,12	1,2
		Деталь соединительная МС1			
1	ГОСТ 103-2006	8х80 L=100, S235	2	0,502	1,004
2	ГОСТ 103-2006	8х80 L=150, S235	1	0,754	0,754

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	27-22-АС		
						Реконструкция тепловых сетей ТМ-2 от ТК1-ДЖ-2 до ТК-13ю и ответвлений до элеваторных узлов МЖД по адресу: Жарокова 195, 197, 199, 201, 203, 205, 205 а, 207, 209, 211; Жандарбекова 220, 222		
Разраб.		Дунаев И. С.			28.06	Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Абдиканова			28.06		РП	19	
ГИП		Камалхан М.			28.06				
Н. контр.		Отетилеуова			28.06	Спецификация элементов камеры. Спецификация сеток и деталей	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.		

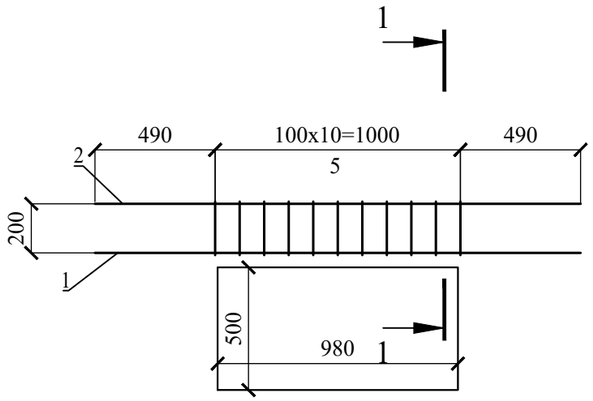
Усиление отверстия 1260x500(h)



1-1



Усиление отверстия 980x500(h)



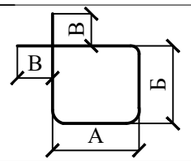
Спецификация усиления отверстия 980x500(h)

Поз.	Обозначение	Наименование		Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Детали				
1	ГОСТ 34028-2016	Ø16 A400	L= 1980	4	3,124	12,496
2	ГОСТ 34028-2016	Ø12 A400	L= 1980	4	1,76	7,04
3	ГОСТ 34028-2016	Ø8 A240	L= 900	22	0,356	7,832

Спецификация усиления отверстия 1260x500(h)

Поз.	Обозначение	Наименование		Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Детали				
1	ГОСТ 34028-2016	Ø16 A400	L= 2260	4	3,57	14,28
2	ГОСТ 34028-2016	Ø12 A400	L= 2260	4	2,007	8,028
3	ГОСТ 34028-2016	Ø8 A240	L= 900	26	0,356	9,256

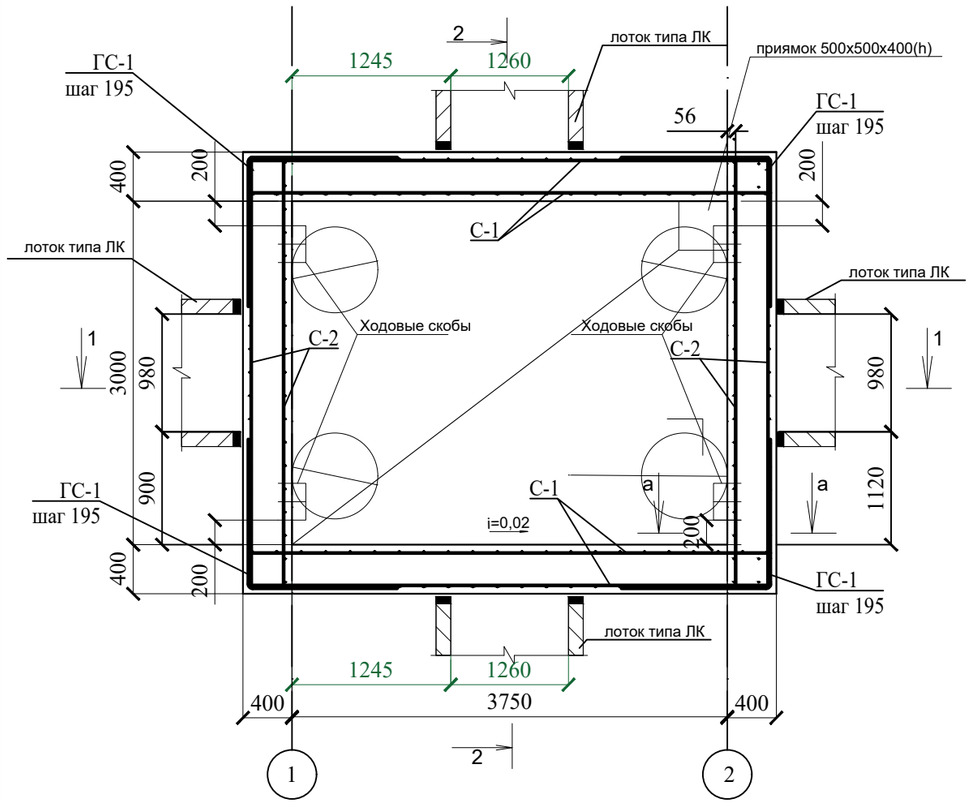
Ведомость деталей

Поз	Эскиз	
3		А = 225; Б = 225;В=30; Доп = 50

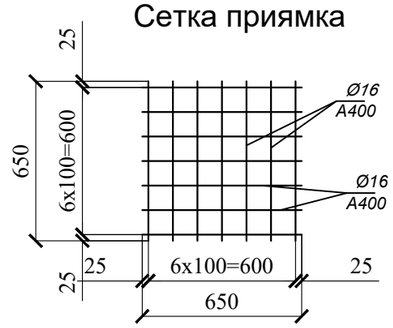
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	27-22-АС			
						Реконструкция тепловых сетей ТМ-2 от ТК1-ДЖ-2 до ТК-13ю и ответвлений до элеваторных узлов МЖД по адресу: Жарокова 195, 197, 199, 201, 203, 205, 205 а, 207, 209, 211; Жандарбекова 220, 222			
Разраб.		Дунаев И. С.			28.06	Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Абдиканова			28.06		РП	20	
ГИП		Камалхан М.			28.06				
Н. контр.		Отетилеуова			28.06	Усиление отверстия 1260x500(h) мм, 980x500(h) мм	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.		

Формат А3

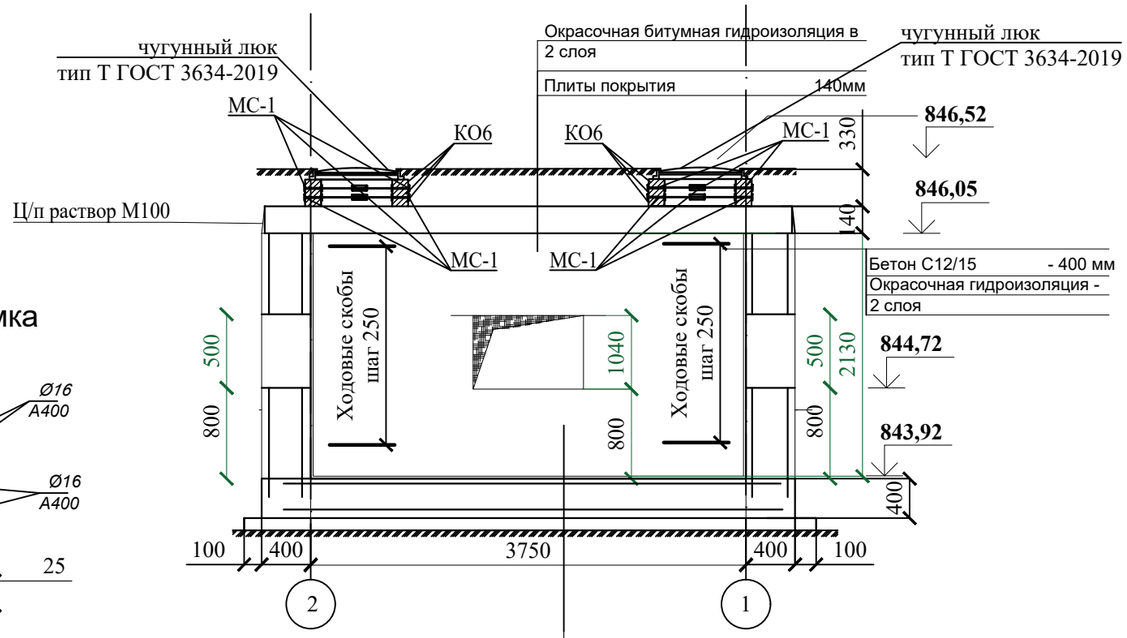
ТК 4Ю



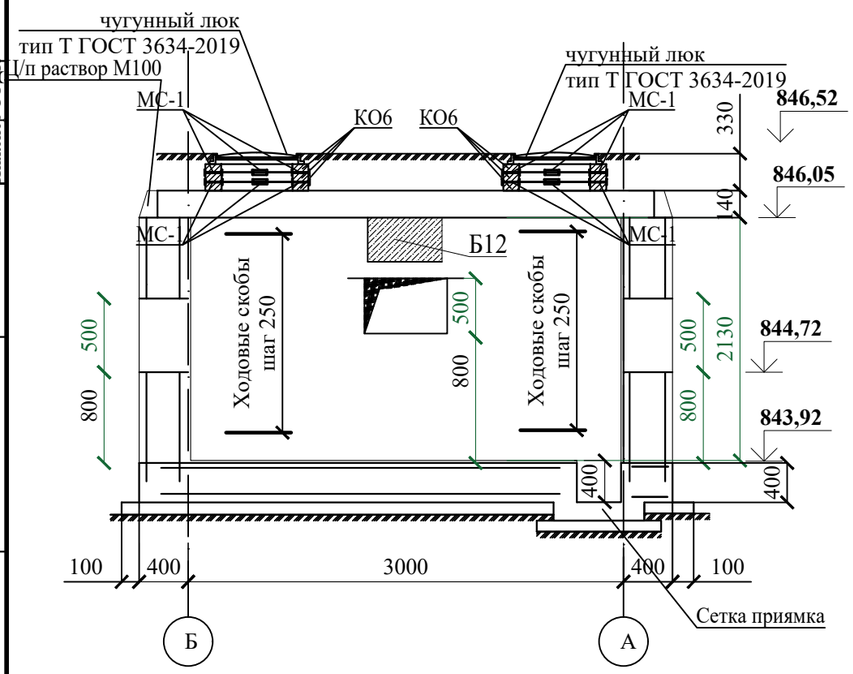
Сетка приямка



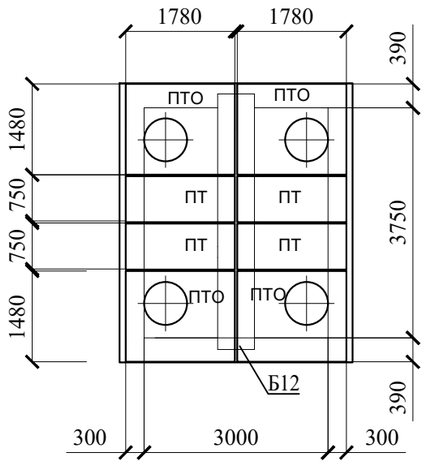
1-1



2-2



Монтажная схема плит покрытия



Примечания:

1. Днище запроектировано из монолитной железобетонной плиты толщиной 400 мм.
2. Наружные поверхности обмазать битумной мастикой за 2 раза.
3. Пол камеры выполнить с уклоном i=0,02 в сторону приямка.
4. Поверхности покрытия камеры окрасить битумной мастикой за 2 раза.
5. Плиты покрытия изготавливаются по чертежам серии 3.006.1-2.87 в.6.
6. Гидроизоляцию стен, перекрытия и днища выполнять по СН РК 2.01-01-2013.
7. На стыках сборных ж/б колец наклеивать полосы гнилостойкой ткани шириной 20-30 см.
8. Обратную засыпку выполнить следует производить местным непучинистым, непросадочным грунтом оптимальной влажности с послойным уплотнением пневмотрамбовкой.
9. Основанием под днищем являются галечниковые грунты, характеристики которых см. на листе с общими данными.
10. Камера расположена под асфальтобетонной дорогой.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Дунаев И. С.			28.06
Проверил		Абдиканова			28.06
ГИП		Камалхан М.			28.06
Н. контр.		Отетилеуова			28.06

27-22-АС

Реконструкция тепловых сетей ТМ-2 от ТК1-ДЖ-2 до ТК-13ю и ответвлений до элеваторных узлов МЖД по адресу: Жарокова 195, 197, 199, 201, 203, 205, 205 а, 207, 209, 211; Жандарбекова 220, 222

Тепловые сети

Стадия	Лист	Листов
РП	21	

Камера ТК 4Ю. Тип VII. План. Разрезы. Монтажная схема плит покрытия.

ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.

Согласовано

Должность	Фамилия	Подпись	Дата
Инженер ТС	Казыбаева		28.06
Инженер СОДК	Болысов		28.06

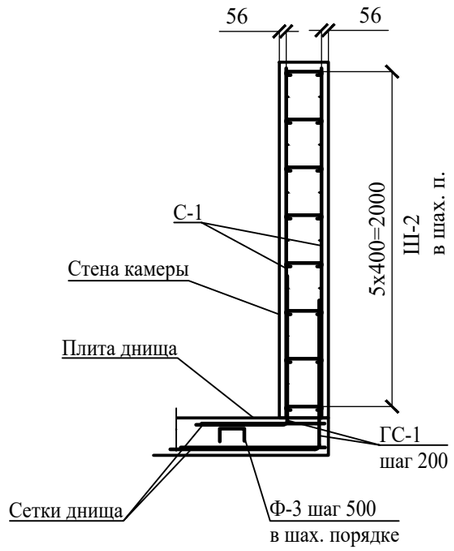
Взам. инв. №

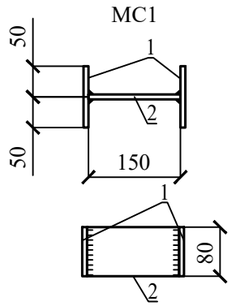
Подп. и дата

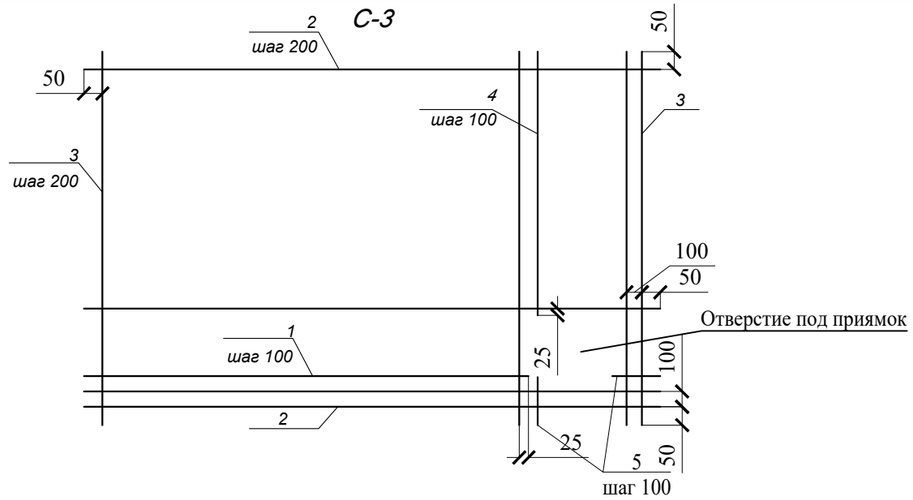
Инв. № подл.

Формат А3

а-а

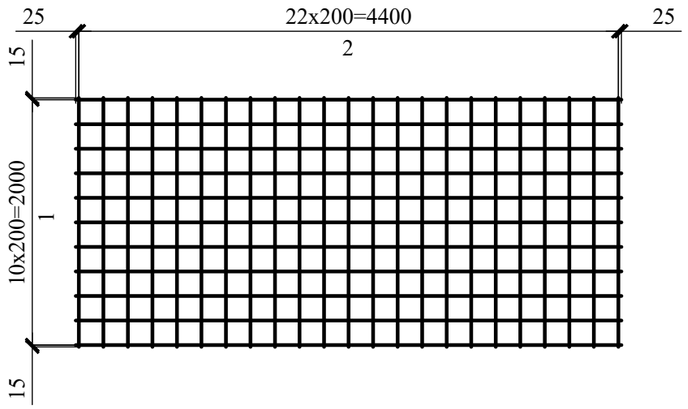




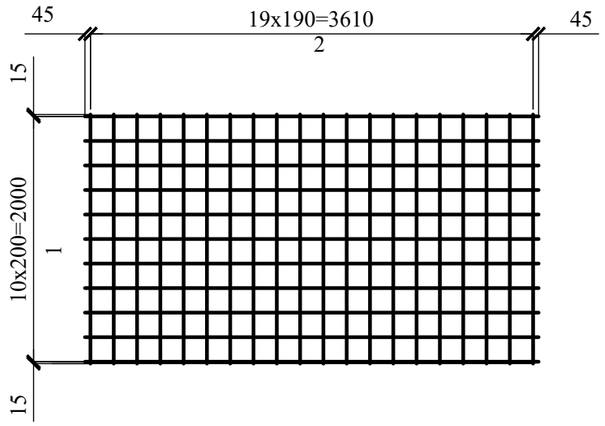


1. Стержни в составе сетки вязать вязальной проволокой в каждом пересечении.
2. В местах расположения отверстий арматуру обрезать и завести в тело бетона по месту.
3. Защитный слой для арматуры - 50 мм.

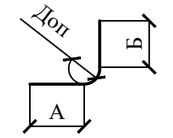
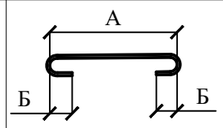
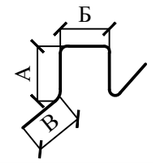
Сетка С-1



Сетка С-2



Ведомость деталей

Поз	Эскиз	
ГС1		А = 1220; Б = 1220; Доп = 60
Ш2		А = 280; Б = 40; Доп = 20
Ф-3		А=160, Б=260, В=260

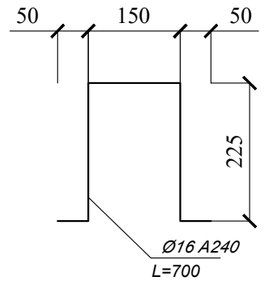
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	27-22-АС			
						Реконструкция тепловых сетей ТМ-2 от ТК1-ДЖ-2 до ТК-13ю и ответвлений до элеваторных узлов МЖД по адресу: Жарокова 195, 197, 199, 201, 203, 205, 205 а, 207, 209, 211; Жандарбекова 220, 222			
Разраб.		Дунаев И. С.			28.06	Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Абдиканова			28.06		РП	22	
ГИП		Камалхан М.			28.06				
Н. контр.		Отетилеуова			28.06	Камера ТК 4Ю. Тип VII. Сетки С-1, С-2, С-3. Деталь МС1. Сечение а-а,	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.		

Формат А3

Спецификация элементов теплофикационной камеры

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Изделия бетонные и железобетонные			
	Лист 12	Усиление отверстия 1260х500(h)мм	2		
	Лист 12	Усиление отверстия 980х500(h)мм	2		
КО6	ГОСТ 8020-2016	Кольцо опорное КО6	12	50	
ПТ	серия 3.006.1-8 вып.0-1	ПТ 75.180.14-6	4	450	
ПТО	серия 3.006.1-8 вып.0-1	ПТО 150.180.14-6	4	800	
Б12	серия 3.006.1-8 вып.0-2	Балка Б12	1	2140	
		Изделия металлические			
	ГОСТ 3634-2019	Люк чугунный тип Т	4	65	
	Данный лист	Ходовые скобы	36	1,11	
С-1	Лист 10	Сетка стен С-1	4	84,941	339.764
С-2	Лист 10	Сетка стен С-2	4	95,208	380.832
С-3	Лист 10	Сетка днища С-3	2	97.992	195.984
	Лист 9	Сетка приямка	1	14.36	14.36
ГС1	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400 L=2420	170	2.1490	365.330
Ш-2	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А400 L=400	306	0.1580	48.348
Ф-3	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А240 L=1000	24	0.6170	14.808
МС1	Лист 10	Деталь соединительная МС1	64	1.758	16 шт. на 1 люк
	Материалы	Стены			
		Бетон С12/15, W4, F150 м³	12,87		
		Днище			
		Бетон С20/25, W4, F150 м³	6,92		
		Выравнивающий слой из ЦПС раствора М100 толщ. 50мм м²	11,25		
		Бетонная подготовка С8/10, W4, F150 м³	1,73		

Ходовая скоба

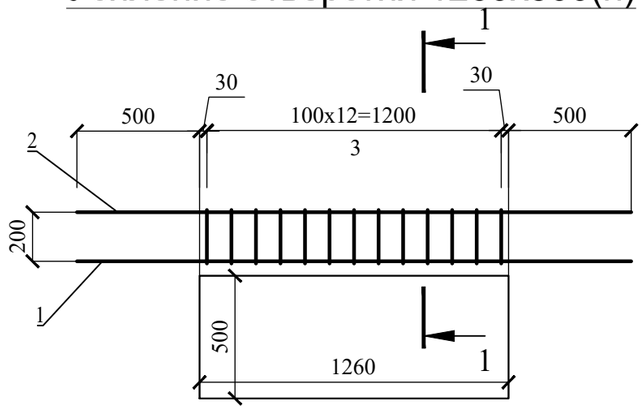


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Сетка С-1			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400 L= 4450	11	3,952	43,472
2	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400 L= 2030	23	1,803	41,469
		Сетка С-2			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400 L= 3700	11	3,286	59,148
2	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400 L= 2030	20	1,803	36,06
		Сетка С-3			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А400 L= 3650	5	2,252	11,26
2	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А400 L= 4450	15	2,746	41,19
3	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А400 L= 3450	20	2,129	42,58
4	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А400 L= 2800	5	1,728	8,64
5	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А400 L= 200	10	0,12	1,2
		Деталь соединительная МС1			
1	ГОСТ 103-2006	8х80 L=100, S235	2	0,502	1,004
2	ГОСТ 103-2006	8х80 L=150, S235	1	0,754	0,754

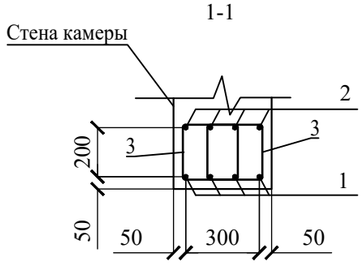
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	27-22-АС			
						Реконструкция тепловых сетей ТМ-2 от ТК1-ДЖ-2 до ТК-13ю и ответвлений до элеваторных узлов МЖД по адресу: Жарокова 195, 197, 199, 201, 203, 205, 205 а, 207, 209, 211; Жандарбекова 220, 222			
Разраб.		Дунаев И. С.			28.06	Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Абдиканова			28.06		РП	23	
ГИП		Камалхан М.			28.06				
Н. контр.		Отетилеуова			28.06	Спецификация элементов камеры. Спецификация сеток и деталей	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.		

Формат А3

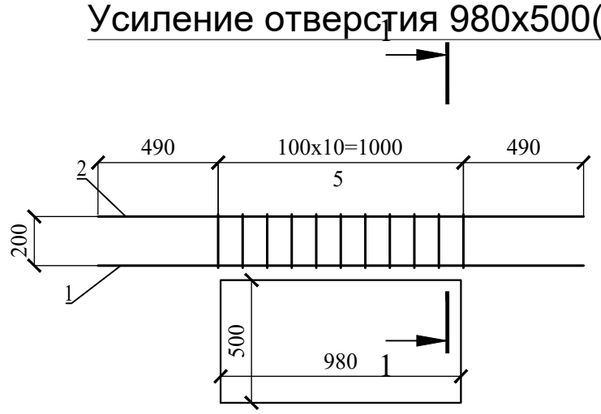
Усиление отверстия 1260x500(h)



1-1



Усиление отверстия 980x500(h)



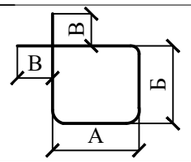
Спецификация усиления отверстия 980x500(h)

Поз.	Обозначение	Наименование		Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Детали				
1	ГОСТ 34028-2016	Ø16 A400	L= 1980	4	3,124	12,496
2	ГОСТ 34028-2016	Ø12 A400	L= 1980	4	1,76	7,04
3	ГОСТ 34028-2016	Ø8 A240	L= 900	22	0,356	7,832

Спецификация усиления отверстия 1260x500(h)

Поз.	Обозначение	Наименование		Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Детали				
1	ГОСТ 34028-2016	Ø16 A400	L= 2260	4	3,57	14,28
2	ГОСТ 34028-2016	Ø12 A400	L= 2260	4	2,007	8,028
3	ГОСТ 34028-2016	Ø8 A240	L= 900	26	0,356	9,256

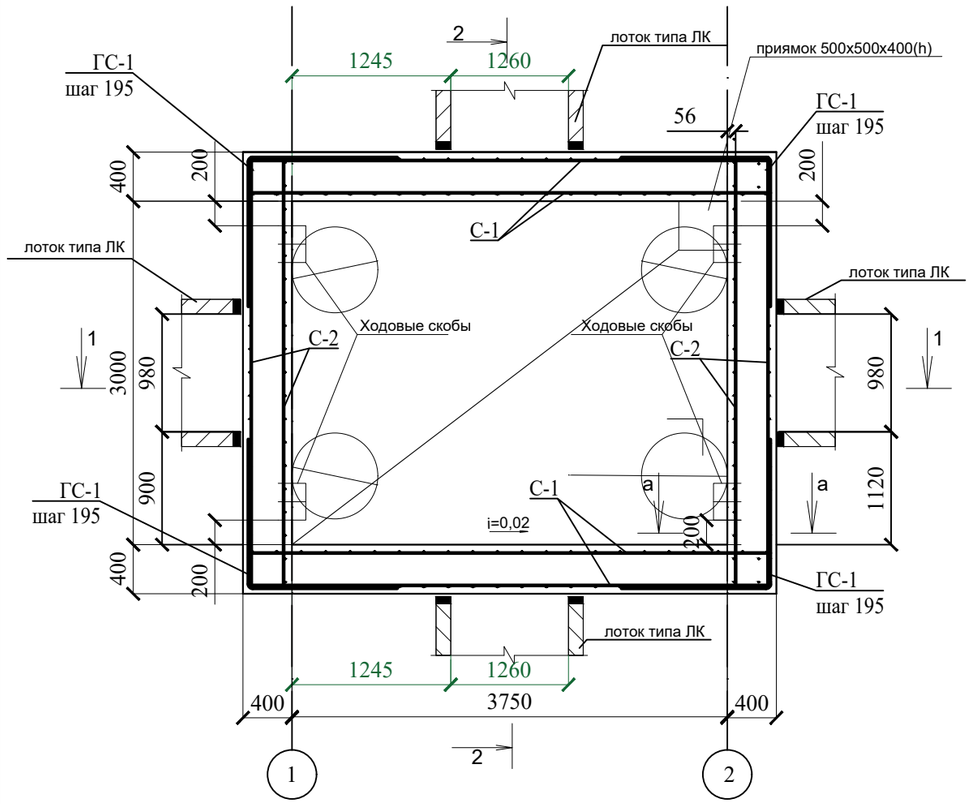
Ведомость деталей

Поз	Эскиз	
3		А = 225; Б = 225;В=30; Доп = 50

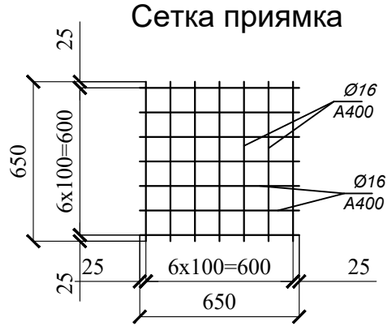
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп	Дата	27-22-АС			
						Реконструкция тепловых сетей ТМ-2 от ТК1-ДЖ-2 до ТК-13ю и ответвлений до элеваторных узлов МЖД по адресу: Жарокова 195, 197, 199, 201, 203, 205, 205 а, 207, 209, 211; Жандарбекова 220, 222			
Разраб.		Дунаев И. С.			28.06	Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Абдиканова			28.06		РП	24	
ГИП		Камалхан М.			28.06				
Н. контр.		Отетилеуова			28.06	Усиление отверстия 1260x500(h) мм, 980x500(h) мм	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.		

Формат А3

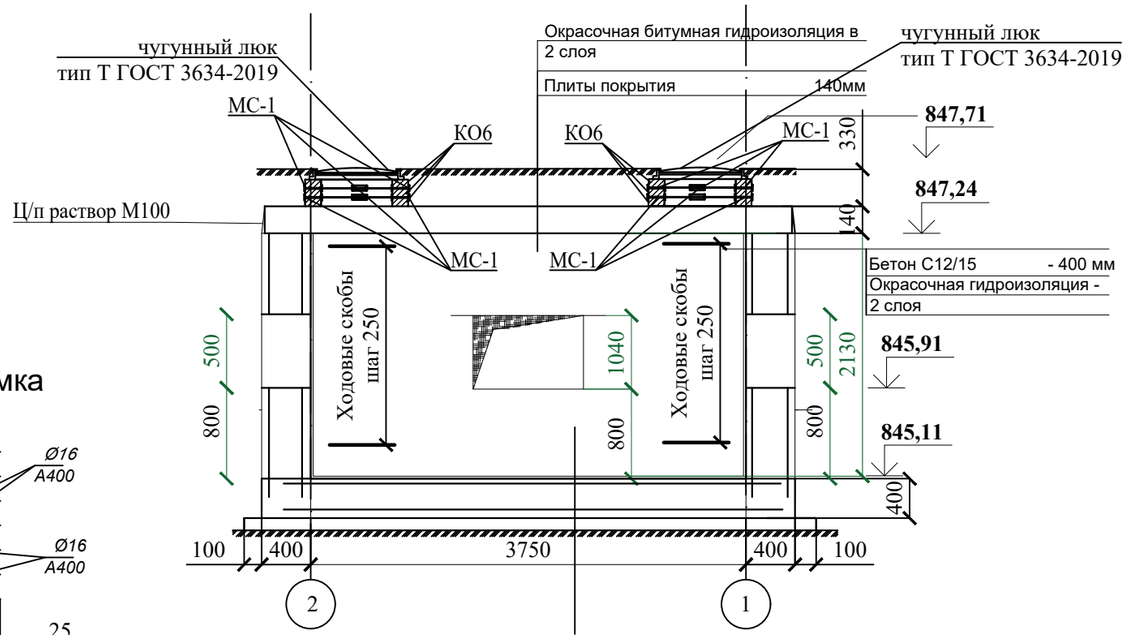
ТК 5Ю



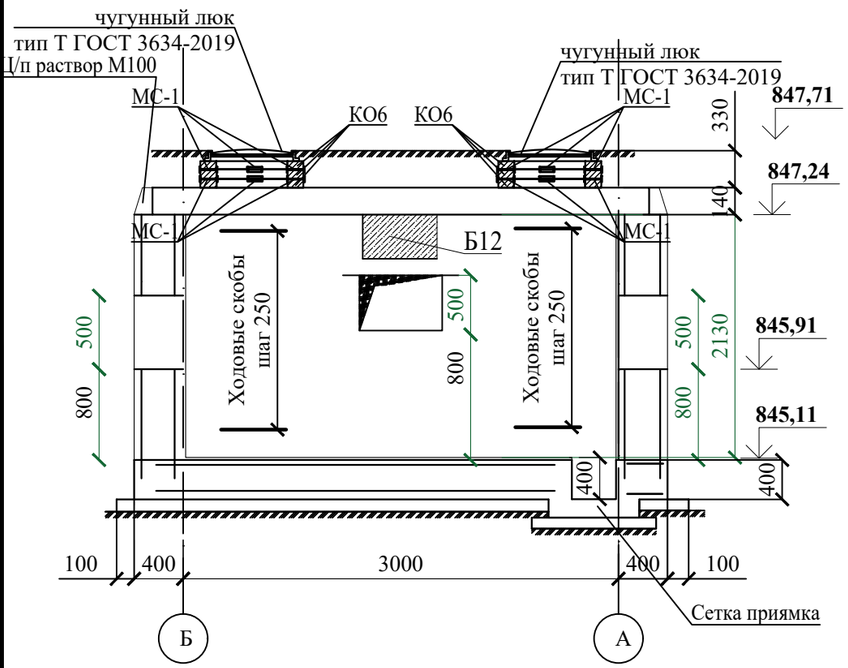
Сетка приямка



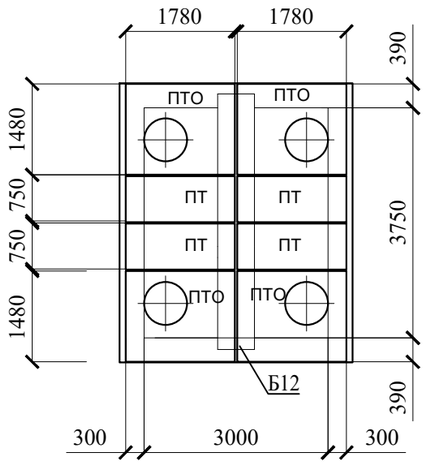
1-1



2-2



Монтажная схема плит покрытия



Примечания:

1. Днище запроектировано из монолитной железобетонной плиты толщиной 400 мм.
2. Наружные поверхности обмазать битумной мастикой за 2 раза.
3. Пол камеры выполнить с уклоном i=0,02 в сторону приямка.
4. Поверхности покрытия камеры окрасить битумной мастикой за 2 раза.
5. Плиты покрытия изготавливаются по чертежам серии 3.006.1-2.87 в.6.
6. Гидроизоляцию стен, перекрытия и днища выполнять по СН РК 2.01-01-2013.
7. На стыках сборных ж/б колец наклеивать полосы гнилостойкой ткани шириной 20-30 см.
8. Обратную засыпку выполнить следует производить местным непучинистым, непросадочным грунтом оптимальной влажности с послойным уплотнением пневмотрамбовкой.
9. Основанием под днищем являются галечниковые грунты, характеристики которых см. на листе с общими данными.
10. Камера расположена под асфальтобетонной дорогой.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп	Дата
Разраб.		Дунаев И. С.			28.06
Проверил		Абдиканова			28.06
ГИП		Камалхан М.			28.06
Н. контр.		Отетилеуова			28.06

27-22-АС

Реконструкция тепловых сетей ТМ-2 от ТК1-ДЖ-2 до ТК-13ю и ответвлений до элеваторных узлов МЖД по адресу: Жарокова 195, 197, 199, 201, 203, 205, 205 а, 207, 209, 211; Жандарбекова 220, 222

Тепловые сети

Стадия	Лист	Листов
РП	25	

Камера ТК 5Ю. Тип VII. План. Разрезы. Монтажная схема плит покрытия.

ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.

Согласовано

Должность	Фамилия	Подпись	Дата
Инженер ТС	Казыбаева		28.06
Инженер СОДК	Болысов		28.06

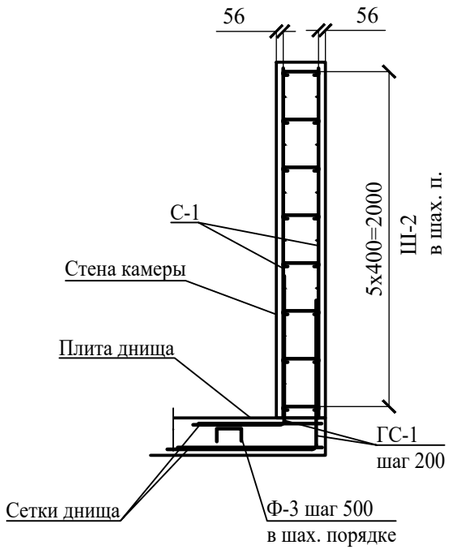
Взам. инв. №

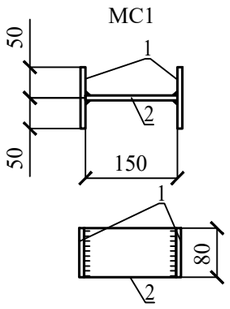
Подп. и дата

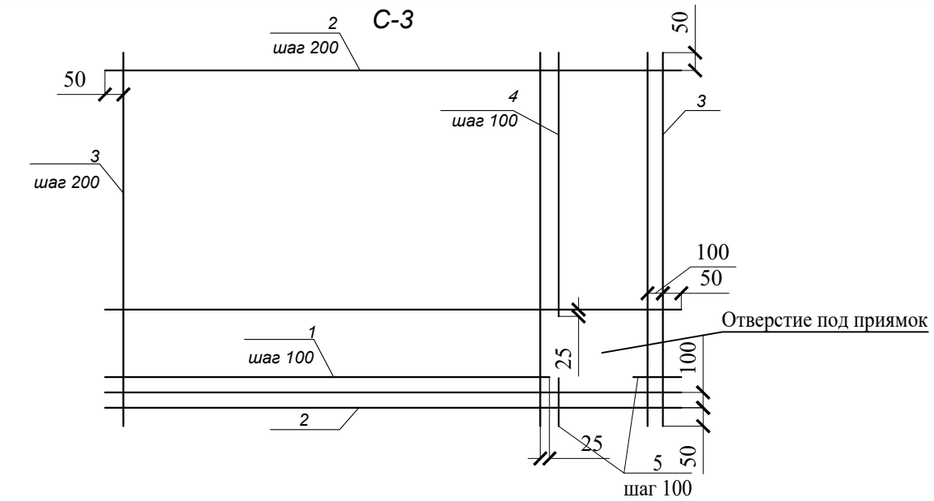
Инв. № подл.

Формат А3

а-а

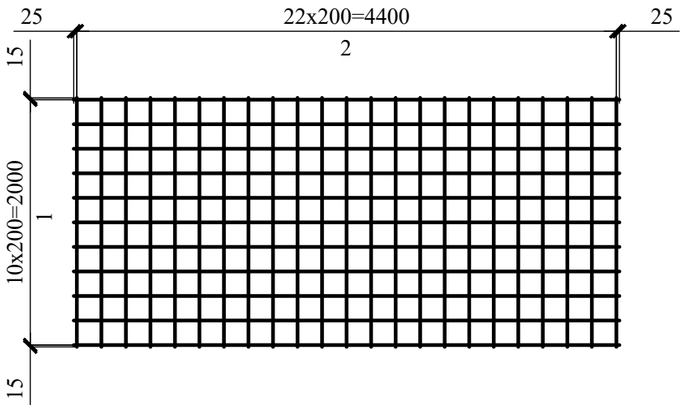




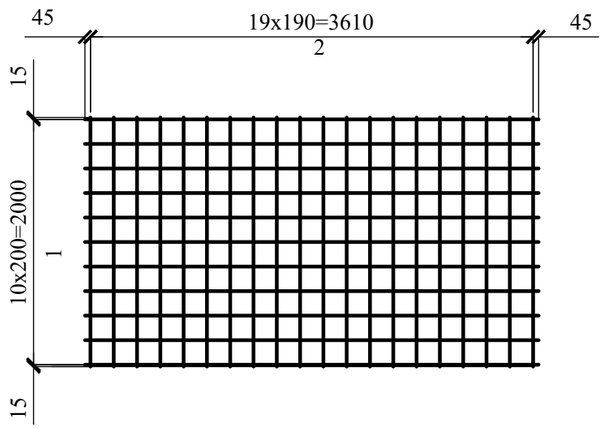


1. Стержни в составе сетки вязать вязальной проволокой в каждом пересечении.
2. В местах расположения отверстий арматуру обрезать и завести в тело бетона по месту.
3. Защитный слой для арматуры - 50 мм.

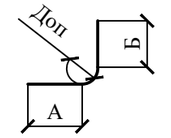
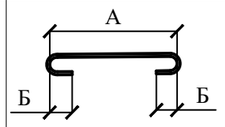
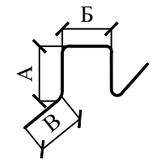
Сетка С-1



Сетка С-2



Ведомость деталей

Поз	Эскиз	
ГС1		А = 1220; Б = 1220; Доп = 60
Ш2		А = 280; Б = 40; Доп = 20
Ф-3		А=160, Б=260, В=260

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп	Дата	27-22-АС		
						Реконструкция тепловых сетей ТМ-2 от ТК1-ДЖ-2 до ТК-13ю и ответвлений до элеваторных узлов МЖД по адресу: Жарокова 195, 197, 199, 201, 203, 205, 205 а, 207, 209, 211; Жандарбекова 220, 222		
Разраб.		Дунаев И. С.			28.06	Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Абдиканова			28.06		РП	26	
ГИП		Камалхан М.			28.06				
Н. контр.		Отетилеуова			28.06	Камера ТК 5Ю. Тип VII. Сетки С-1, С-2, С-3. Деталь МС1. Сечение а-а,	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

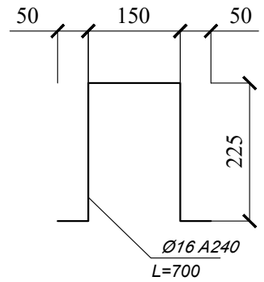
Инв. № подл.

Формат А3

Спецификация элементов теплофикационной камеры

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Изделия бетонные и железобетонные			
	Лист 12	Усиление отверстия 1260х500(h)мм	2		
	Лист 12	Усиление отверстия 980х500(h)мм	2		
КО6	ГОСТ 8020-2016	Кольцо опорное КО6	12	50	
ПТ	серия 3.006.1-8 вып.0-1	ПТ 75.180.14-6	4	450	
ПТО	серия 3.006.1-8 вып.0-1	ПТО 150.180.14-6	4	800	
Б12	серия 3.006.1-8 вып.0-2	Балка Б12	1	2140	
		Изделия металлические			
	ГОСТ 3634-2019	Люк чугунный тип Т	4	65	
	Данный лист	Ходовые скобы	36	1,11	
С-1	Лист 10	Сетка стен С-1	4	84,941	339.764
С-2	Лист 10	Сетка стен С-2	4	95,208	380.832
С-3	Лист 10	Сетка днища С-3	2	97.992	195.984
	Лист 9	Сетка приямка	1	14.36	14.36
ГС1	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400 L=2420	170	2.1490	365.330
Ш-2	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А400 L=400	306	0.1580	48.348
Ф-3	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А240 L=1000	24	0.6170	14.808
МС1	Лист 10	Деталь соединительная МС1	64	1.758	16 шт. на 1 люк
	Материалы	Стены			
		Бетон С12/15, W4, F150 м³	12,87		
		Днище			
		Бетон С20/25, W4, F150 м³	6,92		
		Выравнивающий слой из ЦПС раствора М100 толщ. 50мм м²	11,25		
		Бетонная подготовка С8/10, W4, F150 м³	1,73		

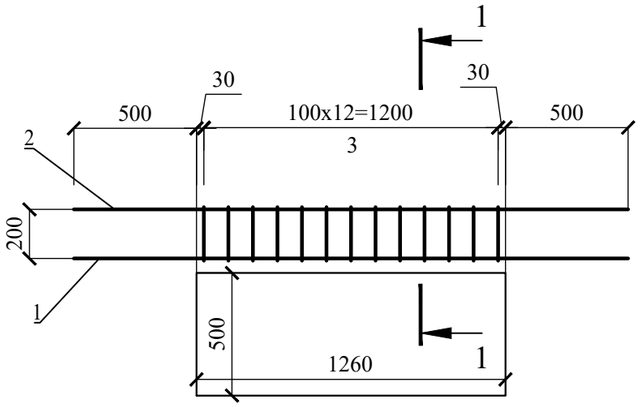
Ходовая скоба



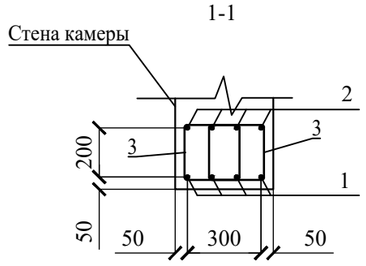
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Сетка С-1			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400 L= 4450	11	3,952	43,472
2	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400 L= 2030	23	1,803	41,469
		Сетка С-2			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400 L= 3700	11	3,286	59,148
2	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400 L= 2030	20	1,803	36,06
		Сетка С-3			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А400 L= 3650	5	2,252	11,26
2	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А400 L= 4450	15	2,746	41,19
3	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А400 L= 3450	20	2,129	42,58
4	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А400 L= 2800	5	1,728	8,64
5	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А400 L= 200	10	0,12	1,2
		Деталь соединительная МС1			
1	ГОСТ 103-2006	8х80 L=100, S235	2	0,502	1,004
2	ГОСТ 103-2006	8х80 L=150, S235	1	0,754	0,754

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	27-22-АС		
						Реконструкция тепловых сетей ТМ-2 от ТК1-ДЖ-2 до ТК-13ю и ответвлений до элеваторных узлов МЖД по адресу: Жарокова 195, 197, 199, 201, 203, 205, 205 а, 207, 209, 211; Жандарбекова 220, 222		
Разраб.		Дунаев И. С.			28.06	Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Абдиканова			28.06		РП	27	
ГИП		Камалхан М.			28.06				
Н. контр.		Отетилеуова			28.06	Спецификация элементов камеры. Спецификация сеток и деталей	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.		

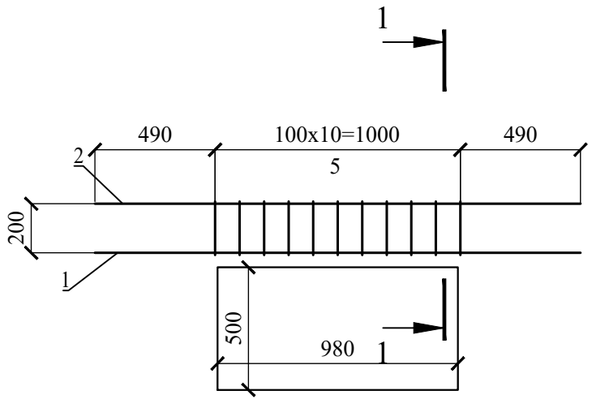
Усиление отверстия 1260x500(h)



1-1



Усиление отверстия 980x500(h)



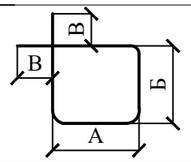
Спецификация усиления отверстия 980x500(h)

Поз.	Обозначение	Наименование		Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Детали				
1	ГОСТ 34028-2016	Ø16 A400	L= 1980	4	3,124	12,496
2	ГОСТ 34028-2016	Ø12 A400	L= 1980	4	1,76	7,04
3	ГОСТ 34028-2016	Ø8 A240	L= 900	22	0,356	7,832

Спецификация усиления отверстия 1260x500(h)

Поз.	Обозначение	Наименование		Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Детали				
1	ГОСТ 34028-2016	Ø16 A400	L= 2260	4	3,57	14,28
2	ГОСТ 34028-2016	Ø12 A400	L= 2260	4	2,007	8,028
3	ГОСТ 34028-2016	Ø8 A240	L= 900	26	0,356	9,256

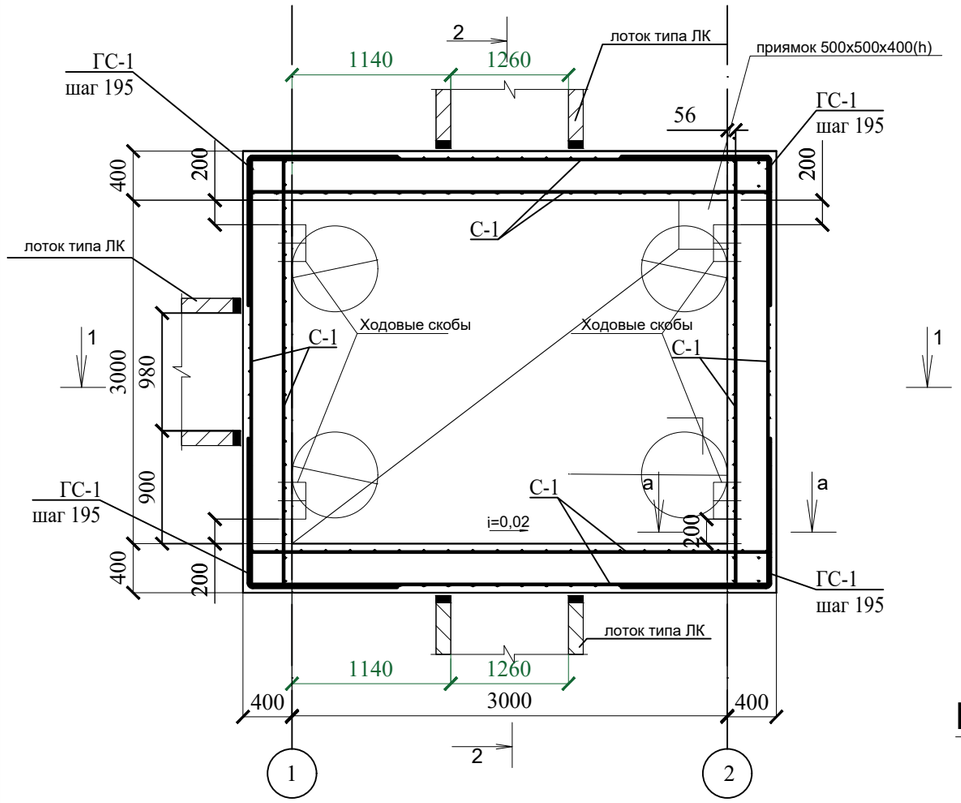
Ведомость деталей

Поз	Эскиз	
3		А = 225; Б = 225;В=30; Доп = 50

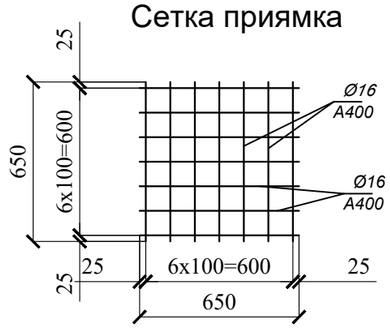
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	27-22-АС			
						Реконструкция тепловых сетей ТМ-2 от ТК1-ДЖ-2 до ТК-13ю и ответвлений до элеваторных узлов МЖД по адресу: Жарокова 195, 197, 199, 201, 203, 205, 205 а, 207, 209, 211; Жандарбекова 220, 222			
Разраб.		Дунаев И. С.			28.06	Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Абдиканова			28.06		РП	28	
ГИП		Камалхан М.			28.06				
Н. контр.		Отетилеуова			28.06	Усиление отверстия 1260x500(h) мм, 980x500(h) мм	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.		

Формат А3

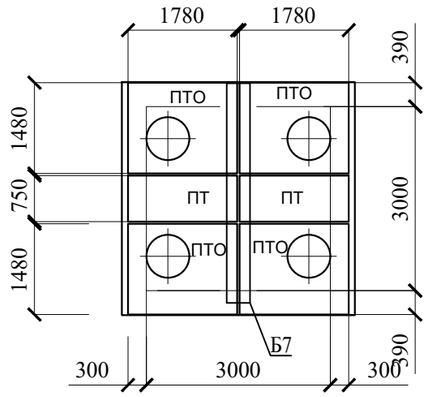
ТК 6Ю



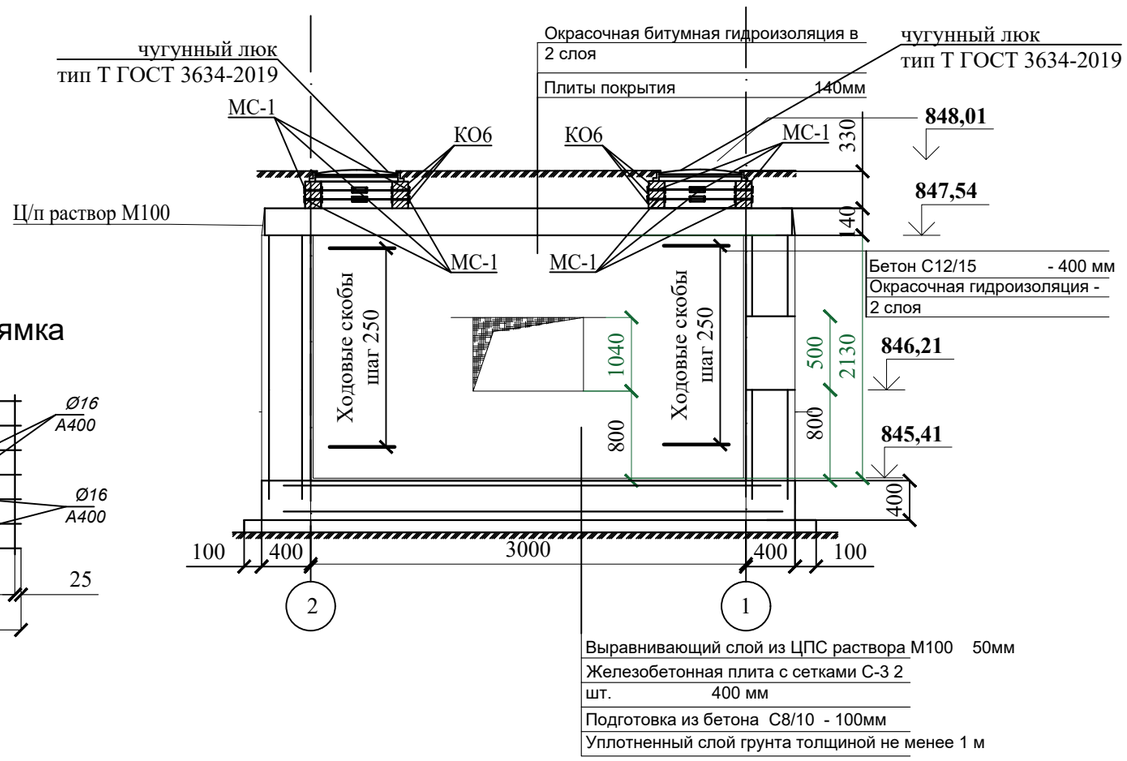
Сетка приямка



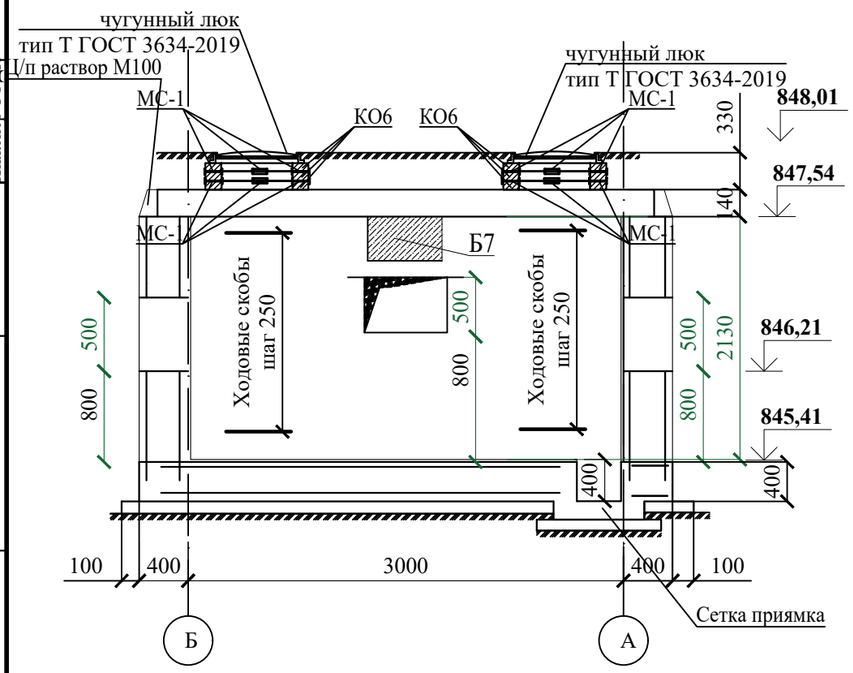
Монтажная схема плит покрытия



1-1



2-2



Примечания:

1. Днище запроектировано из монолитной железобетонной плиты толщиной 400 мм.
2. Наружные поверхности обмазать битумной мастикой за 2 раза.
3. Пол камеры выполнить с уклоном i=0,02 в сторону приямка.
4. Поверхности покрытия камеры окрасить битумной мастикой за 2 раза.
5. Плиты покрытия изготавливаются по чертежам серии 3.006.1-2.87 в.6.
6. Гидроизоляцию стен, перекрытия и днища выполнять по СН РК 2.01-01-2013.
7. На стыках сборных ж/б колец наклеивать полосы гнилостойкой ткани шириной 20-30 см.
8. Обратную засыпку выполнить следует производить местным непучинистым, непросадочным грунтом оптимальной влажности с послойным уплотнением пневмотрамбовкой.
9. Основанием под днищем являются галечниковые грунты, характеристики которых см. на листе с общими данными.
10. Камера расположена под асфальтобетонной дорогой.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Дунаев И. С.			28.06
Проверил		Абдиканова			28.06
ГИП		Камалхан М.			28.06
Н. контр.		Отетилеуова			28.06

27-22-АС

Реконструкция тепловых сетей ТМ-2 от ТК1-ДЖ-2 до ТК-13ю и ответвлений до элеваторных узлов МЖД по адресу: Жарокова 195, 197, 199, 201, 203, 205, 205 а, 207, 209, 211; Жандарбекова 220, 222

Стадия	Лист	Листов
РП	29	

Тепловые сети

Камера ТК 6Ю. Тип VI. План. Разрезы. Монтажная схема плит покрытия.

ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.

Согласовано			
Должность	Фамилия	Подпись	Дата
Инженер ТС	Казыбаева		28.06
Инженер СОДК	Большов		28.06

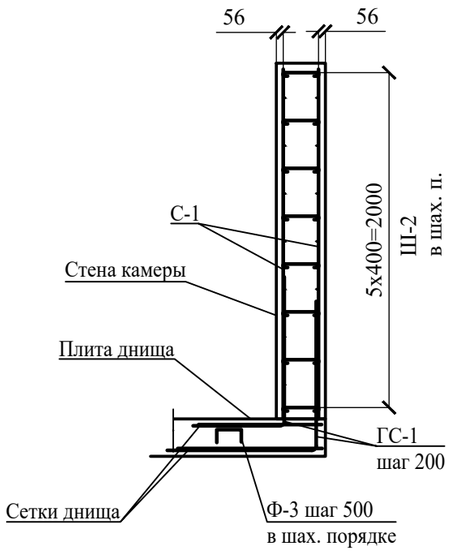
Взам. инв. №

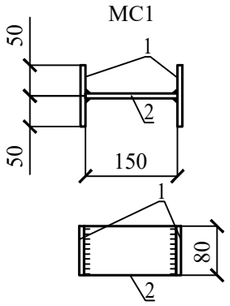
Подп. и дата

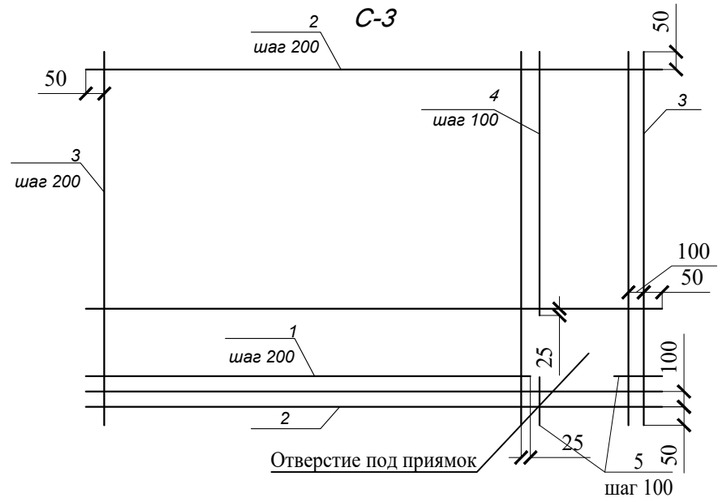
Инв. № подл.

Формат А3

а-а

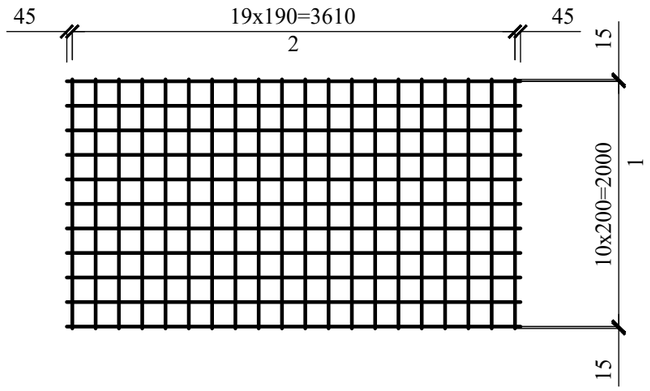




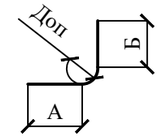
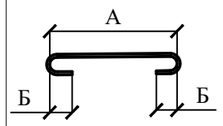
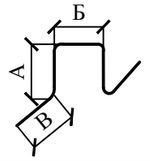


1. Стержни в составе сетки вязать вязальной проволокой в каждом пересечении.
2. В местах расположения отверстий арматуру обрезать и завести в тело бетона по месту.
3. Защитный слой для арматуры - 50 мм.

Сетка С-1



Ведомость деталей

Поз	Эскиз	
ГС1		А = 1220; Б = 1220; Доп = 60
Ш2		А = 280; Б = 40; Доп = 20
Ф-3		А=160, Б=260, В=260

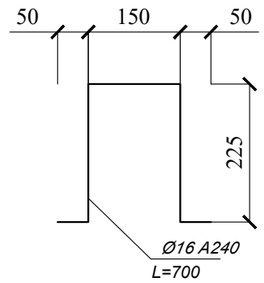
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата			
Разраб.		Дунаев И. С.			28.06	27-22-АС		
Проверил		Абдиканова			28.06	Реконструкция тепловых сетей ТМ-2 от ТК1-ДЖ-2 до ТК-13ю и ответвлений до элеваторных узлов МЖД по адресу: Жарокова 195, 197, 199, 201, 203, 205, 205 а, 207, 209, 211; Жандарбекова 220, 222		
ГИП		Камалхан М.			28.06	Тепловые сети	Стадия: РП	Лист: 30 / Листов:
Н. контр.		Отетилеуова			28.06	Камера ТК 6Ю. Тип VI. Сетки С-1, С-2. Деталь МС1. Сечение а-а	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.	

Формат А3

Спецификация элементов теплофикационной камеры

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Изделия бетонные и железобетонные			
	Лист 12	Усиление отверстия 1260х500(h)мм	2		
	Лист 12	Усиление отверстия 980х500(h)мм	1		
КО6	ГОСТ 8020-2016	Кольцо опорное КО6	12	50	
ПТ	серия 3.006.1-8 вып.0-1	ПТ 75.180.14-6	2	450	
ПТО	серия 3.006.1-8 вып.0-1	ПТО 150.180.14-6	4	800	
Б7	серия 3.006.1-8 вып.0-2	Балка Б7	1	1020	
		Изделия металлические			
	ГОСТ 3634-2019	Люк чугунный тип Т	4	65	
	Данный лист	Ходовые скобы	36	1,11	
С-1	Лист 10	Сетка стен С-1	8	99,730	797.840
С-2	Лист 10	Сетка днища С-2	2	93.612	187.224
	Лист 9	Сетка приямка	1	14.36	14.36
ГС1	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400 L=2420	110	2.1490	236.390
Ш-2	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А400 L=400	176	0.1580	27.808
Ф-3	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А240 L=1000	18	0.6170	11.106
МС1	Лист 10	Деталь соединительная МС1	64	1.758	16 шт. на 1 люк
	Материалы	Стены			
		Бетон С12/15, W4, F150 м³	11,59		
		Днище			
		Бетон С20/25, W4, F150 м³	5,78		
		Выравнивающий слой из ЦПС раствора М100 толщ. 50мм м²	9,00		
		Бетонная подготовка С8/10, W4, F150 м³	1,44		

Ходовая скоба



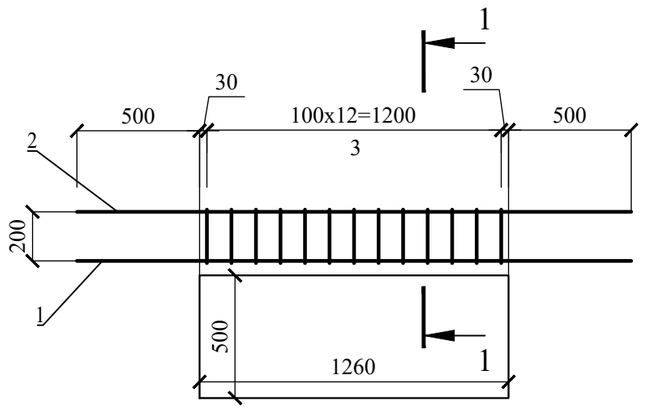
Спецификация сеток и деталей

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Сетка С-1			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400 L= 3700	15	3,286	49,29
2	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400 L= 2840	20	2,522	50,44
		Сетка С-2			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А400 L= 3550	3	2,19	6,57
2	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А400 L= 4200	15	2,592	38,88
3	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А400 L= 3450	18	2,129	38,322
4	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А400 L= 2800	5	1,728	8,64
5	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А400 L= 200	10	0,12	1,2
		Деталь соединительная МС1			
1	ГОСТ 103-2006	8х80 L=100, S235	2	0,502	1,004
2	ГОСТ 103-2006	8х80 L=150, S235	1	0,754	0,754

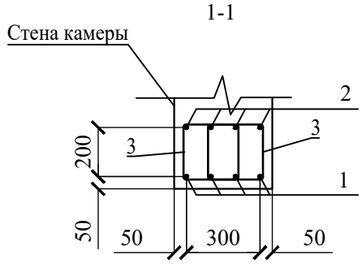
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	27-22-АС		
						Реконструкция тепловых сетей ТМ-2 от ТК1-ДЖ-2 до ТК-13ю и ответвлений до элеваторных узлов МЖД по адресу: Жарокова 195, 197, 199, 201, 203, 205, 205 а, 207, 209, 211; Жандарбекова 220, 222		
Разраб.		Дунаев И. С.			28.06	Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Абдиканова			28.06		РП	31	
ГИП		Камалхан М.			28.06				
Н. контр.		Отетилеуова			28.06	Спецификация элементов камеры. Спецификация сеток и деталей	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.		

Формат А3

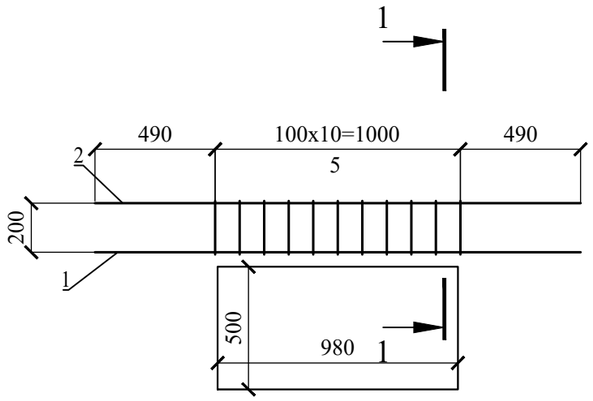
Усиление отверстия 1260x500(h)



1-1



Усиление отверстия 980x500(h)



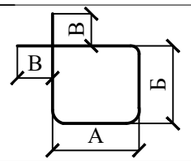
Спецификация усиления отверстия 980x500(h)

Поз.	Обозначение	Наименование		Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Детали				
1	ГОСТ 34028-2016	Ø16 A400	L= 1980	4	3,124	12,496
2	ГОСТ 34028-2016	Ø12 A400	L= 1980	4	1,76	7,04
3	ГОСТ 34028-2016	Ø8 A240	L= 900	22	0,356	7,832

Спецификация усиления отверстия 1260x500(h)

Поз.	Обозначение	Наименование		Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Детали				
1	ГОСТ 34028-2016	Ø16 A400	L= 2260	4	3,57	14,28
2	ГОСТ 34028-2016	Ø12 A400	L= 2260	4	2,007	8,028
3	ГОСТ 34028-2016	Ø8 A240	L= 900	26	0,356	9,256

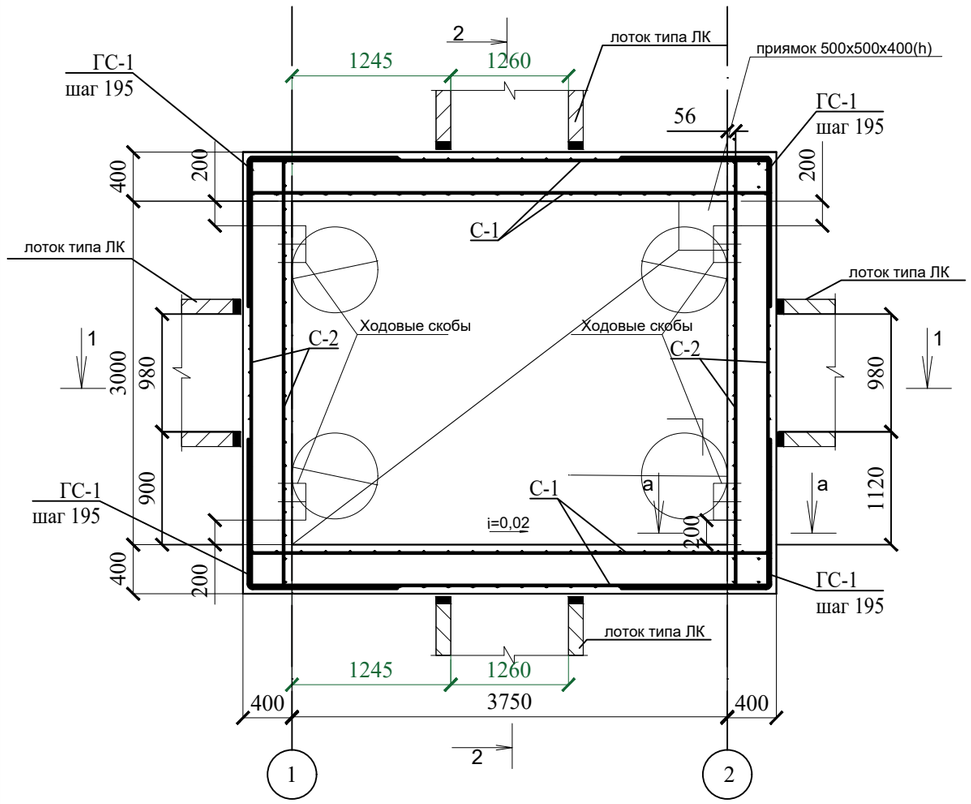
Ведомость деталей

Поз	Эскиз	
3		А = 225; Б = 225;В=30; Доп = 50

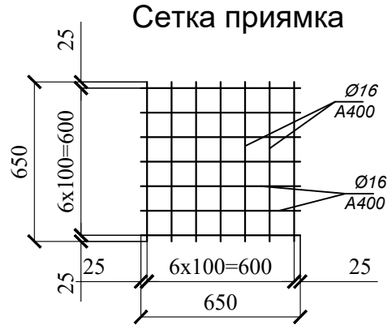
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	27-22-АС			
						Реконструкция тепловых сетей ТМ-2 от ТК1-ДЖ-2 до ТК-13ю и ответвлений до элеваторных узлов МЖД по адресу: Жарокова 195, 197, 199, 201, 203, 205, 205 а, 207, 209, 211; Жандарбекова 220, 222			
Разраб.		Дунаев И. С.			28.06	Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Абдиканова			28.06		РП	32	
ГИП		Камалхан М.			28.06				
Н. контр.		Отетилеуова			28.06	Усиление отверстия 1260x500(h) мм, 980x500(h) мм	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.		

Формат А3

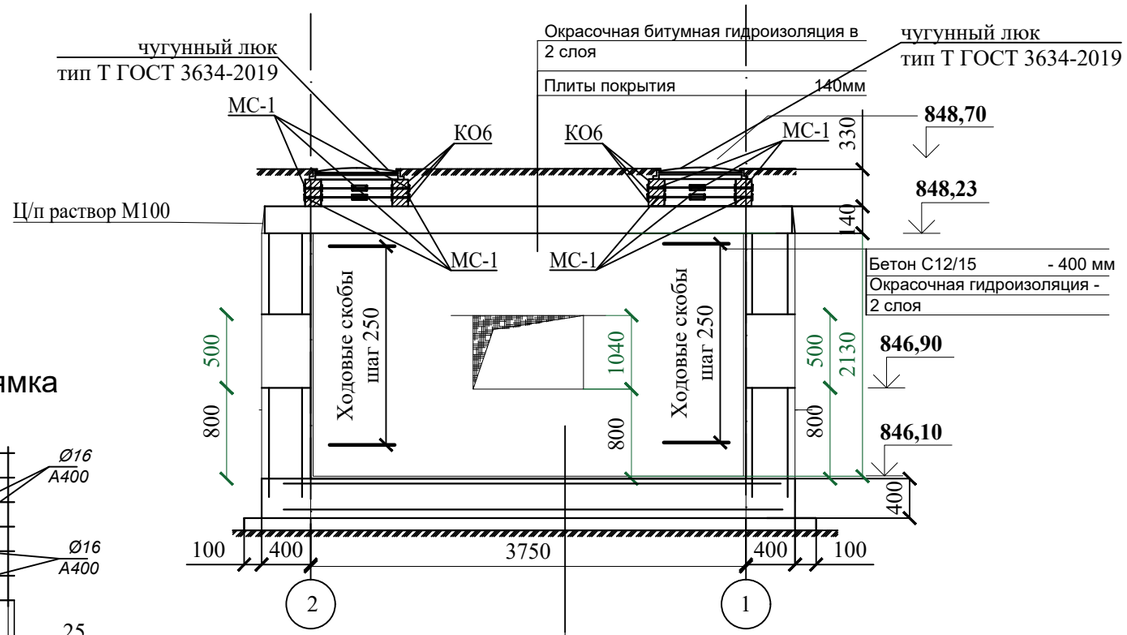
ТК 7Ю



Сетка приямка

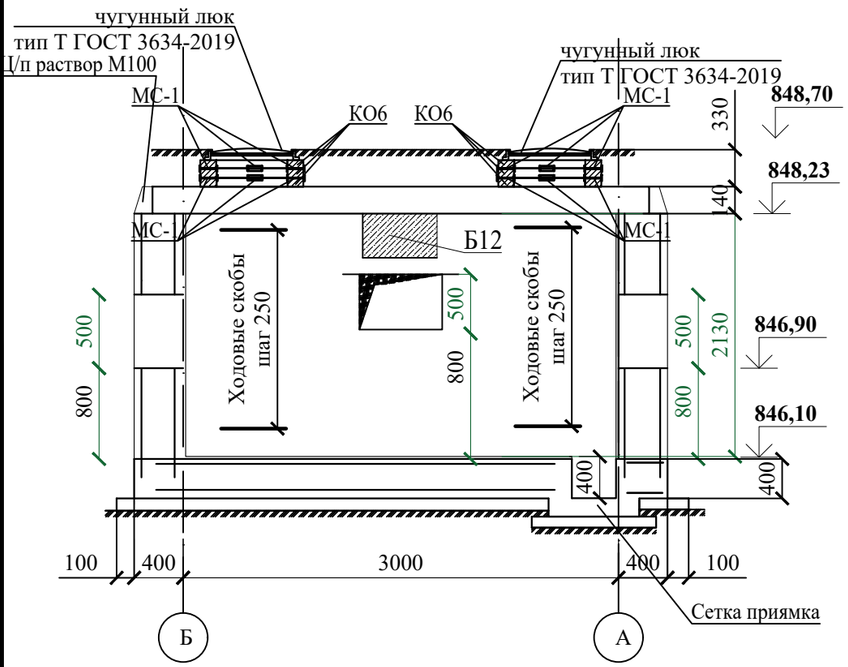


1-1

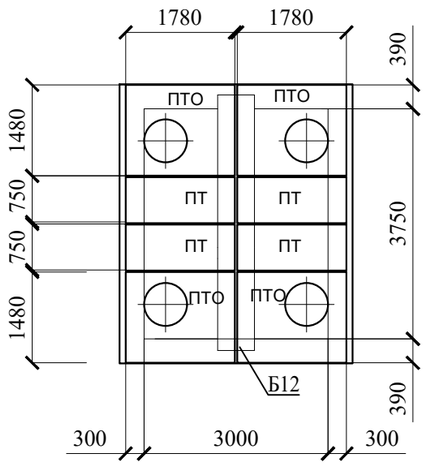


Выравнивающий слой из ЦПС раствора М100 50мм
Железобетонная плита с сетками С-3 2 шт. 400 мм
Подготовка из бетона С8/10 - 100мм
Уплотненный слой грунта толщиной не менее 1 м

2-2



Монтажная схема плит покрытия



Примечания:

1. Днище запроектировано из монолитной железобетонной плиты толщиной 400 мм.
2. Наружные поверхности обмазать битумной мастикой за 2 раза.
3. Пол камеры выполнить с уклоном i=0,02 в сторону приямка.
4. Поверхности покрытия камеры окрасить битумной мастикой за 2 раза.
5. Плиты покрытия изготавливаются по чертежам серии 3.006.1-2.87 в.6.
6. Гидроизоляцию стен, перекрытия и днища выполнять по СН РК 2.01-01-2013.
7. На стыках сборных ж/б колец наклеивать полосы гнилостойкой ткани шириной 20-30 см.
8. Обратную засыпку выполнить следует производить местным непучинистым, непросадочным грунтом оптимальной влажности с послойным уплотнением пневмотрамбовкой.
9. Основанием под днищем являются галечниковые грунты, характеристики которых см. на листе с общими данными.
10. Камера расположена под асфальтобетонной дорогой.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп	Дата
Разраб.		Дунаев И. С.			28.06
Проверил		Абдиканова			28.06
ГИП		Камалхан М.			28.06
Н. контр.		Отетилеуова			28.06

27-22-АС

Реконструкция тепловых сетей ТМ-2 от ТК1-ДЖ-2 до ТК-13ю и ответвлений до элеваторных узлов МЖД по адресу: Жарокова 195, 197, 199, 201, 203, 205, 205 а, 207, 209, 211; Жандарбекова 220, 222

Тепловые сети

Стадия	Лист	Листов
РП	33	

Камера ТК 7Ю. Тип VII. План. Разрезы. Монтажная схема плит покрытия.

ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.

Формат А3

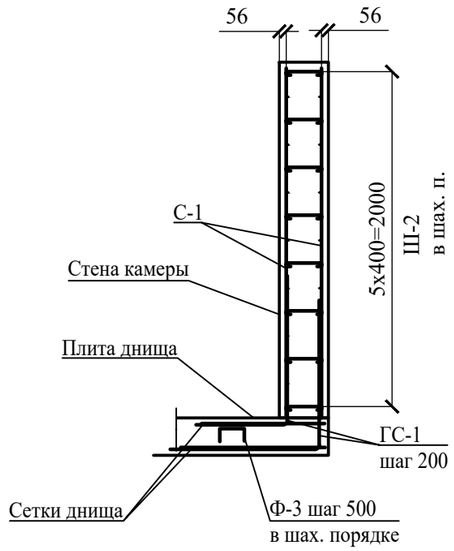
Согласовано	Должность	Фамилия	Подпись	Дата
	Инженер ТС	Казыбаева		28.06
	Инженер СОДК	Болысов		28.06

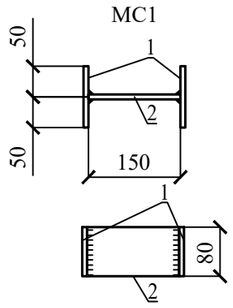
Взам. инв. №

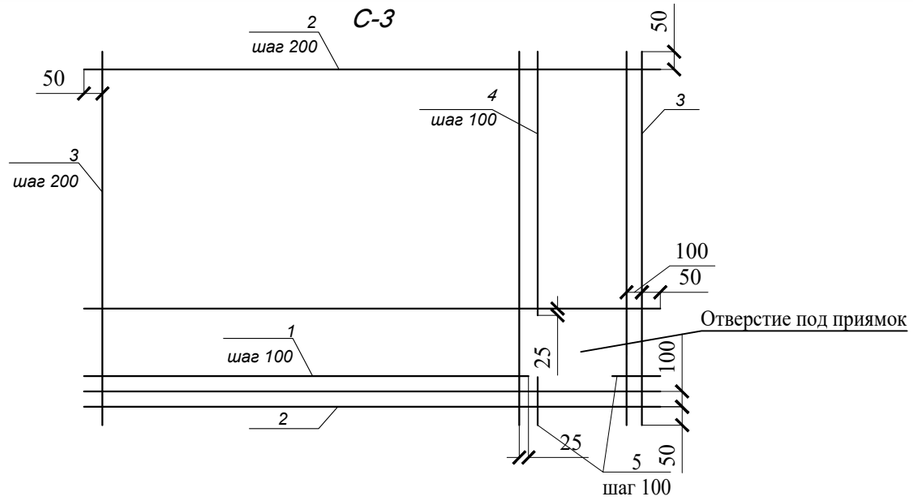
Подп. и дата

Инв. № подл.

а-а

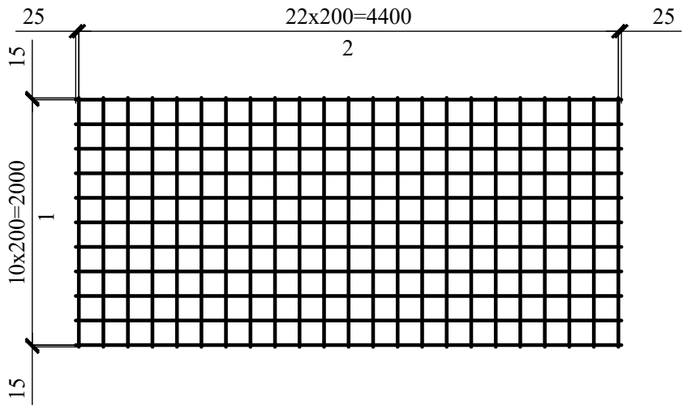




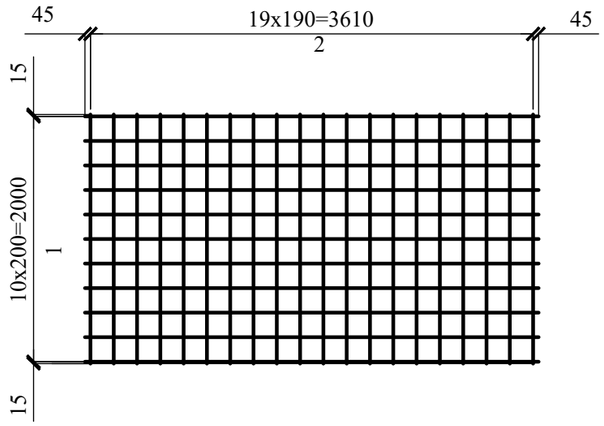


1. Стержни в составе сетки вязать вязальной проволокой в каждом пересечении.
2. В местах расположения отверстий арматуру обрезать и завести в тело бетона по месту.
3. Защитный слой для арматуры - 50 мм.

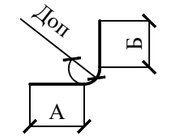
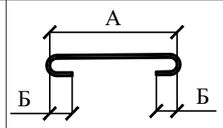
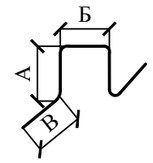
Сетка С-1



Сетка С-2



Ведомость деталей

Поз	Эскиз	
ГС1		А = 1220; Б = 1220; Доп = 60
Ш2		А = 280; Б = 40; Доп = 20
Ф-3		А=160, Б=260, В=260

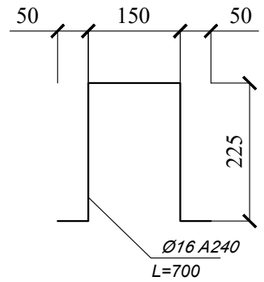
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	27-22-АС			
						Реконструкция тепловых сетей ТМ-2 от ТК1-ДЖ-2 до ТК-13ю и ответвлений до элеваторных узлов МЖД по адресу: Жарокова 195, 197, 199, 201, 203, 205, 205 а, 207, 209, 211; Жандарбекова 220, 222			
Разраб.		Дунаев И. С.			28.06	Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Абдиканова			28.06		РП	34	
ГИП		Камалхан М.			28.06				
Н. контр.		Отетилеуова			28.06	Камера ТК 7Ю. Тип VII. Сетки С-1, С-2, С-3. Деталь МС1. Сечение а-а,	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.		

Формат А3

Спецификация элементов теплофикационной камеры

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Изделия бетонные и железобетонные			
	Лист 12	Усиление отверстия 1260х500(h)мм	2		
	Лист 12	Усиление отверстия 980х500(h)мм	2		
КО6	ГОСТ 8020-2016	Кольцо опорное КО6	12	50	
ПТ	серия 3.006.1-8 вып.0-1	ПТ 75.180.14-6	4	450	
ПТО	серия 3.006.1-8 вып.0-1	ПТО 150.180.14-6	4	800	
Б12	серия 3.006.1-8 вып.0-2	Балка Б12	1	2140	
		Изделия металлические			
	ГОСТ 3634-2019	Люк чугунный тип Т	4	65	
	Данный лист	Ходовые скобы	36	1,11	
С-1	Лист 10	Сетка стен С-1	4	84,941	339.764
С-2	Лист 10	Сетка стен С-2	4	95,208	380.832
С-3	Лист 10	Сетка днища С-3	2	97.992	195.984
	Лист 9	Сетка приямка	1	14.36	14.36
ГС1	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400 L=2420	170	2.1490	365.330
Ш-2	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А400 L=400	306	0.1580	48.348
Ф-3	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А240 L=1000	24	0.6170	14.808
МС1	Лист 10	Деталь соединительная МС1	64	1.758	16 шт. на 1 люк
	Материалы	Стены			
		Бетон С12/15, W4, F150 м³	12,87		
		Днище			
		Бетон С20/25, W4, F150 м³	6,92		
		Выравнивающий слой из ЦПС раствора М100 толщ. 50мм м²	11,25		
		Бетонная подготовка С8/10, W4, F150 м³	1,73		

Ходовая скоба

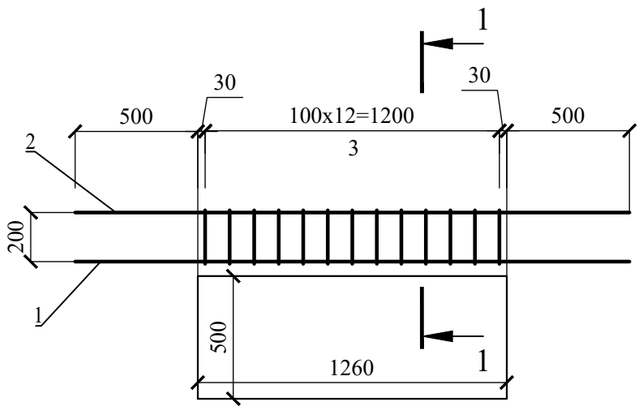


Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Сетка С-1			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400 L= 4450	11	3,952	43,472
2	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400 L= 2030	23	1,803	41,469
		Сетка С-2			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400 L= 3700	11	3,286	59,148
2	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400 L= 2030	20	1,803	36,06
		Сетка С-3			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А400 L= 3650	5	2,252	11,26
2	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А400 L= 4450	15	2,746	41,19
3	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А400 L= 3450	20	2,129	42,58
4	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А400 L= 2800	5	1,728	8,64
5	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А400 L= 200	10	0,12	1,2
		Деталь соединительная МС1			
1	ГОСТ 103-2006	8х80 L=100, S235	2	0,502	1,004
2	ГОСТ 103-2006	8х80 L=150, S235	1	0,754	0,754

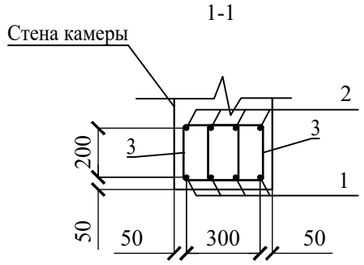
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	27-22-АС			
						Реконструкция тепловых сетей ТМ-2 от ТК1-ДЖ-2 до ТК-13ю и ответвлений до элеваторных узлов МЖД по адресу: Жарокова 195, 197, 199, 201, 203, 205, 205 а, 207, 209, 211; Жандарбекова 220, 222			
Разраб.		Дунаев И. С.			28.06	Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Абдиканова			28.06		РП	35	
ГИП		Камалхан М.			28.06				
Н. контр.		Отетилеуова			28.06	Спецификация элементов камеры. Спецификация сеток и деталей	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.		

Формат А3

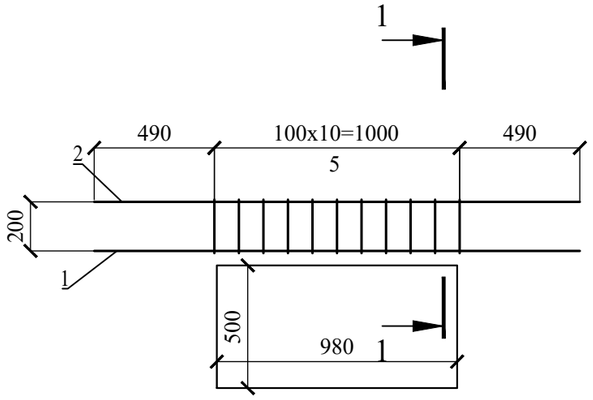
Усиление отверстия 1260x500(h)



1-1



Усиление отверстия 980x500(h)



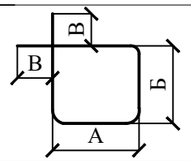
Спецификация усиления отверстия 980x500(h)

Поз.	Обозначение	Наименование		Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Детали				
1	ГОСТ 34028-2016	Ø16 A400	L= 1980	4	3,124	12,496
2	ГОСТ 34028-2016	Ø12 A400	L= 1980	4	1,76	7,04
3	ГОСТ 34028-2016	Ø8 A240	L= 900	22	0,356	7,832

Спецификация усиления отверстия 1260x500(h)

Поз.	Обозначение	Наименование		Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Детали				
1	ГОСТ 34028-2016	Ø16 A400	L= 2260	4	3,57	14,28
2	ГОСТ 34028-2016	Ø12 A400	L= 2260	4	2,007	8,028
3	ГОСТ 34028-2016	Ø8 A240	L= 900	26	0,356	9,256

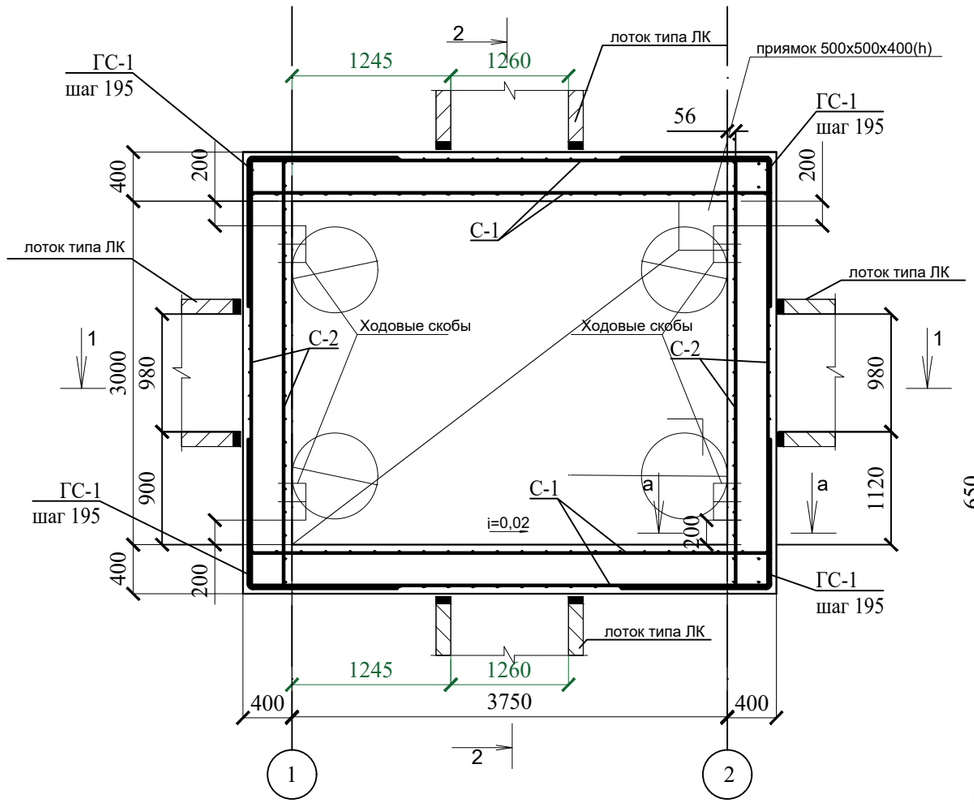
Ведомость деталей

Поз	Эскиз	
3		А = 225; Б = 225;В=30; Доп = 50

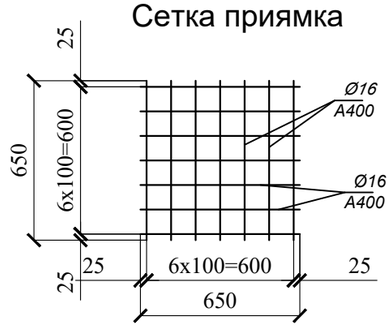
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	27-22-АС			
						Реконструкция тепловых сетей ТМ-2 от ТК1-ДЖ-2 до ТК-13ю и ответвлений до элеваторных узлов МЖД по адресу: Жарокова 195, 197, 199, 201, 203, 205, 205 а, 207, 209, 211; Жандарбекова 220, 222			
Разраб.		Дунаев И. С.			28.06	Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Абдиканова			28.06		РП	36	
ГИП		Камалхан М.			28.06				
Н. контр.		Отетилеуова			28.06	Усиление отверстия 1260x500(h) мм, 980x500(h) мм	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.		

Формат А3

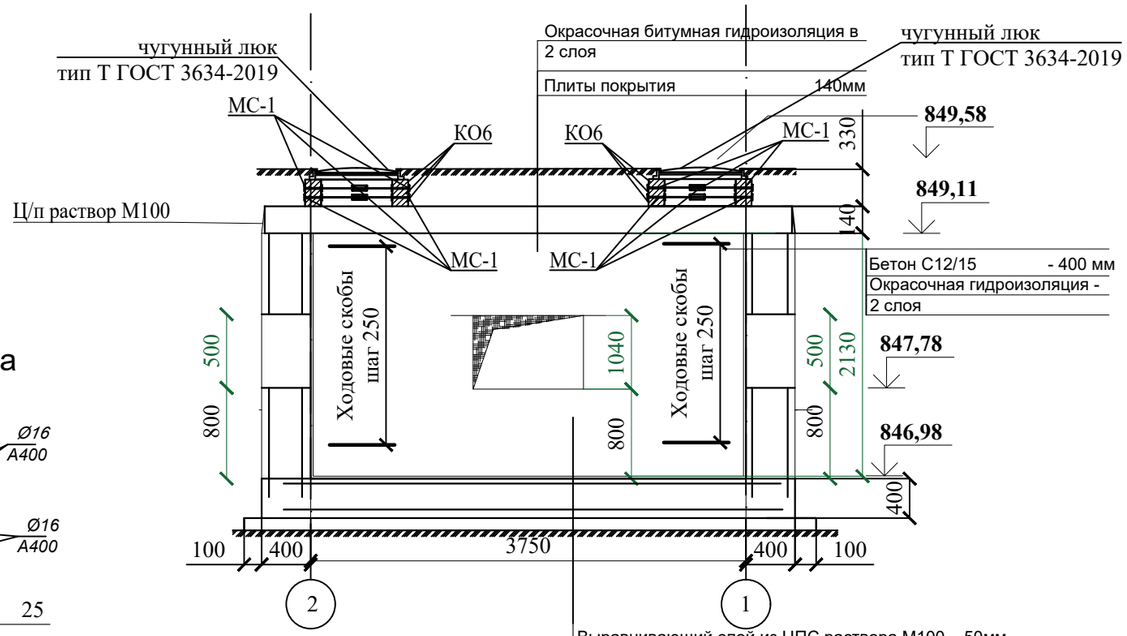
ТК 8Ю



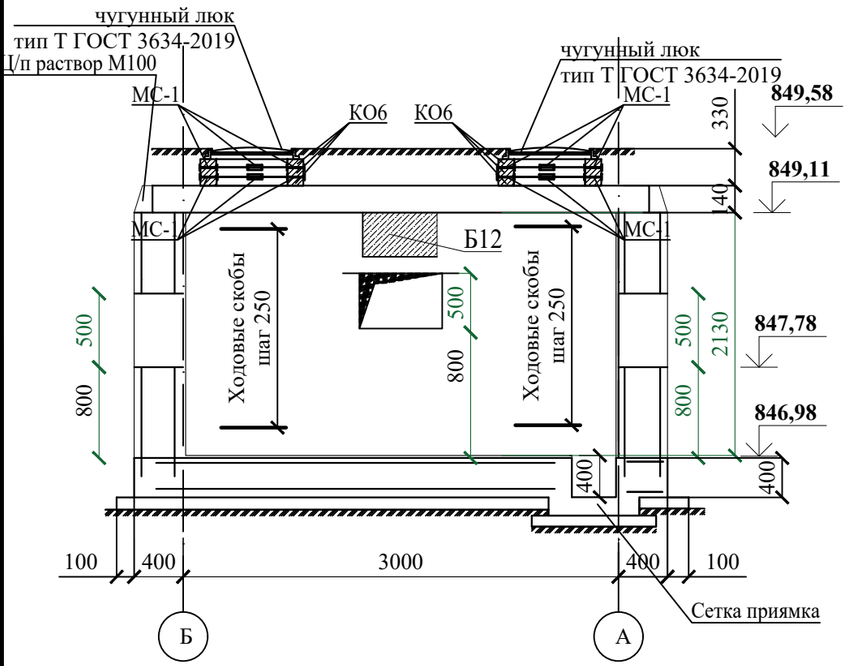
Сетка приямка



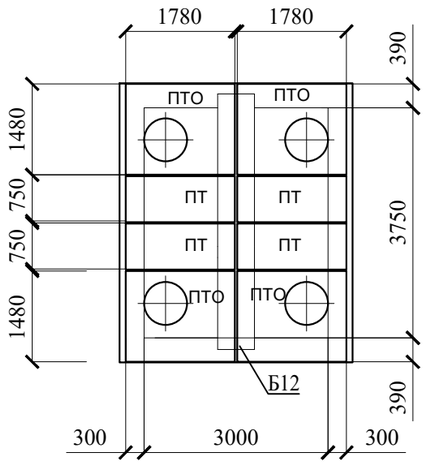
1-1



2-2



Монтажная схема плит покрытия



Примечания:

1. Днище запроектировано из монолитной железобетонной плиты толщиной 400 мм.
2. Наружные поверхности обмазать битумной мастикой за 2 раза.
3. Пол камеры выполнить с уклоном i=0,02 в сторону приямка.
4. Поверхности покрытия камеры окрасить битумной мастикой за 2 раза.
5. Плиты покрытия изготавливаются по чертежам серии 3.006.1-2.87 в.6.
6. Гидроизоляцию стен, перекрытия и днища выполнять по СН РК 2.01-01-2013.
7. На стыках сборных ж/б колец наклеивать полосы гнилостойкой ткани шириной 20-30 см.
8. Обратную засыпку выполнить следует производить местным непучинистым, непросадочным грунтом оптимальной влажности с послойным уплотнением пневмотрамбовкой.
9. Основанием под днищем являются галечниковые грунты, характеристики которых см. на листе с общими данными.
10. Камера расположена под асфальтобетонной дорогой.

Согласовано			
Должность	Фамилия	Подпись	Дата
Инженер ТС	Казыбаева		28.06
Инженер СОДК	Болысов		28.06

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп	Дата
Разраб.		Дунаев И. С.			28.06
Проверил		Абдиканова			28.06
ГИП		Камалхан М.			28.06
Н. контр.		Отетилеуова			28.06

27-22-АС

Реконструкция тепловых сетей ТМ-2 от ТК1-ДЖ-2 до ТК-13ю и ответвлений до элеваторных узлов МЖД по адресу: Жарокова 195, 197, 199, 201, 203, 205, 205 а, 207, 209, 211; Жандарбекова 220, 222

Тепловые сети

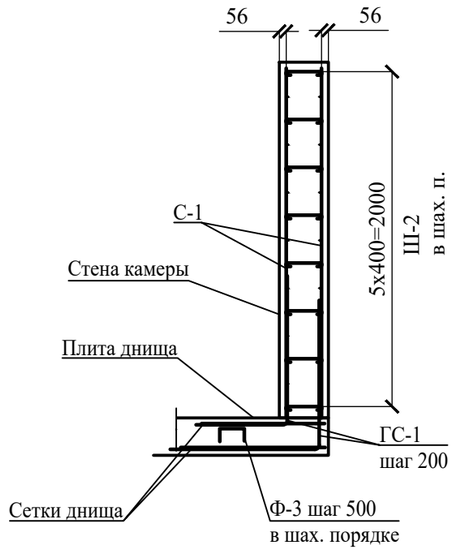
Стадия	Лист	Листов
РП	37	

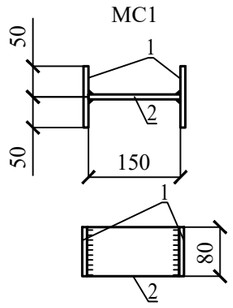
Камера ТК 8Ю. Тип VII. План. Разрезы. Монтажная схема плит покрытия.

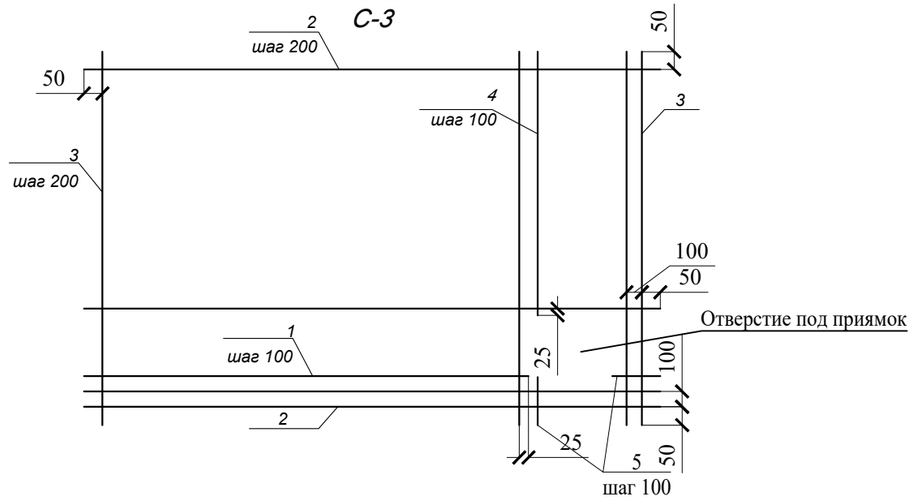
ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.

Формат А3

а-а

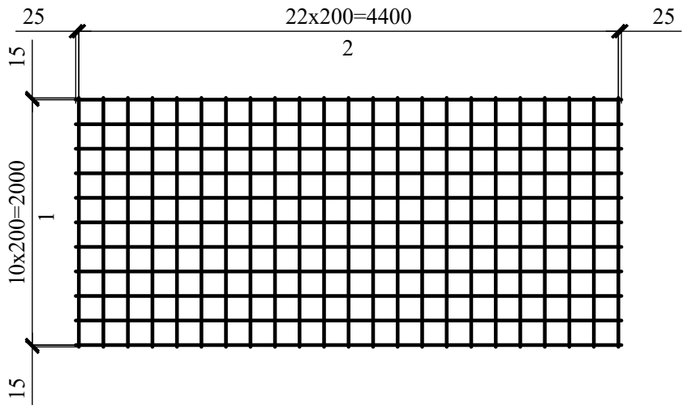




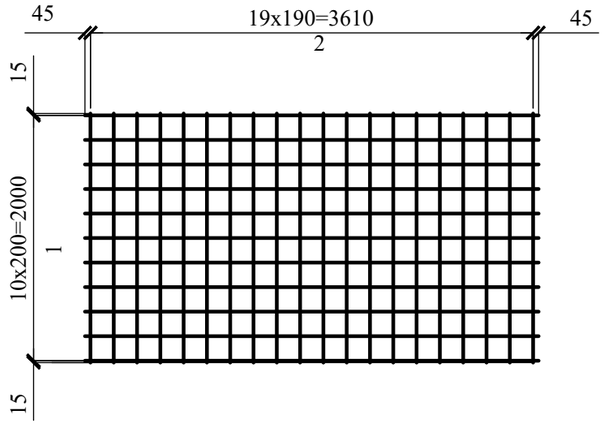


1. Стержни в составе сетки вязать вязальной проволокой в каждом пересечении.
2. В местах расположения отверстий арматуру обрезать и завести в тело бетона по месту.
3. Защитный слой для арматуры - 50 мм.

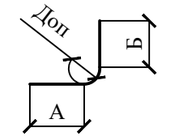
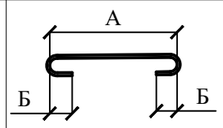
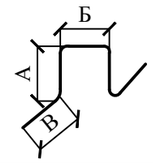
Сетка С-1



Сетка С-2



Ведомость деталей

Поз	Эскиз	
ГС1		А = 1220; Б = 1220; Доп = 60
Ш2		А = 280; Б = 40; Доп = 20
Ф-3		А=160, Б=260, В=260

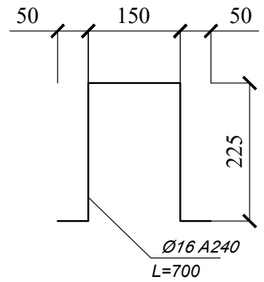
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	27-22-АС			
						Реконструкция тепловых сетей ТМ-2 от ТК1-ДЖ-2 до ТК-13ю и ответвлений до элеваторных узлов МЖД по адресу: Жарокова 195, 197, 199, 201, 203, 205, 205 а, 207, 209, 211; Жандарбекова 220, 222			
Разраб.		Дунаев И. С.			28.06	Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Абдиканова			28.06		РП	38	
ГИП		Камалхан М.			28.06				
Н. контр.		Отетилеуова			28.06	Камера ТК 8Ю. Тип VII. Сетки С-1, С-2, С-3. Деталь МС1. Сечение а-а,	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.		

Формат А3

Спецификация элементов теплофикационной камеры

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Изделия бетонные и железобетонные			
	Лист 12	Усиление отверстия 1260х500(h)мм	2		
	Лист 12	Усиление отверстия 980х500(h)мм	2		
КО6	ГОСТ 8020-2016	Кольцо опорное КО6	12	50	
ПТ	серия 3.006.1-8 вып.0-1	ПТ 75.180.14-6	4	450	
ПТО	серия 3.006.1-8 вып.0-1	ПТО 150.180.14-6	4	800	
Б12	серия 3.006.1-8 вып.0-2	Балка Б12	1	2140	
		Изделия металлические			
	ГОСТ 3634-2019	Люк чугунный тип Т	4	65	
	Данный лист	Ходовые скобы	36	1,11	
С-1	Лист 10	Сетка стен С-1	4	84,941	339.764
С-2	Лист 10	Сетка стен С-2	4	95,208	380.832
С-3	Лист 10	Сетка днища С-3	2	104.870	209.740
	Лист 9	Сетка приямка	1	14.36	14.36
ГС1	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400 L=2420	170	2.1490	365.330
Ш-2	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А400 L=400	306	0.1580	48.348
Ф-3	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А240 L=1000	24	0.6170	14.808
МС1	Лист 10	Деталь соединительная МС1	64	1.758	16 шт. на 1 люк
	Материалы	Стены			
		Бетон С12/15, W4, F150 м³	12,87		
		Днище			
		Бетон С20/25, W4, F150 м³	6,92		
		Выравнивающий слой из ЦПС раствора М100 толщ. 50мм м²	11,25		
		Бетонная подготовка С8/10, W4, F150 м³	1,73		

Ходовая скоба



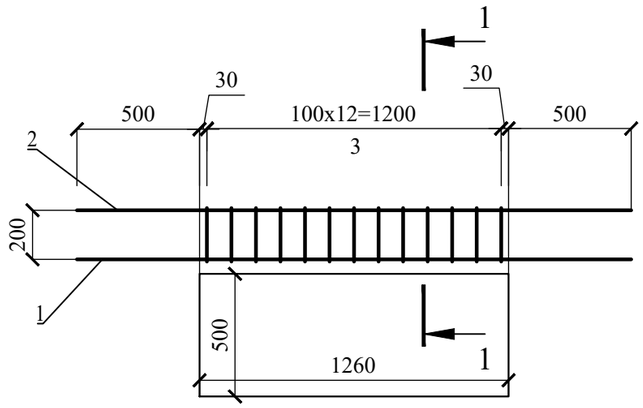
Спецификация сеток и деталей

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Сетка С-1			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400 L= 4450	11	3,952	43,472
2	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400 L= 2030	23	1,803	41,469
		Сетка С-2			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400 L= 3700	11	3,286	59,148
2	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400 L= 2030	20	1,803	36,06
		Сетка С-3			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А400 L= 3650	5	2,252	11,26
2	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А400 L= 4450	15	2,746	41,19
3	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А400 L= 3450	20	2,129	42,58
4	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А400 L= 2800	5	1,728	8,64
5	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А400 L= 200	10	0,12	1,2
		Деталь соединительная МС1			
1	ГОСТ 103-2006	8х80 L=100, S235	2	0,502	1,004
2	ГОСТ 103-2006	8х80 L=150, S235	1	0,754	0,754

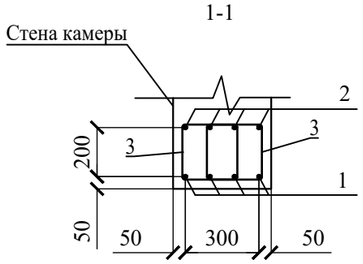
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	27-22-АС			
						Реконструкция тепловых сетей ТМ-2 от ТК1-ДЖ-2 до ТК-13ю и ответвлений до элеваторных узлов МЖД по адресу: Жарокова 195, 197, 199, 201, 203, 205, 205 а, 207, 209, 211; Жандарбекова 220, 222			
Разраб.		Дунаев И. С.			28.06	Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Абдиканова			28.06		РП	39	
ГИП		Камалхан М.			28.06				
Н. контр.		Отетилеуова			28.06	Спецификация элементов камеры. Спецификация сеток и деталей	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.		

Формат А3

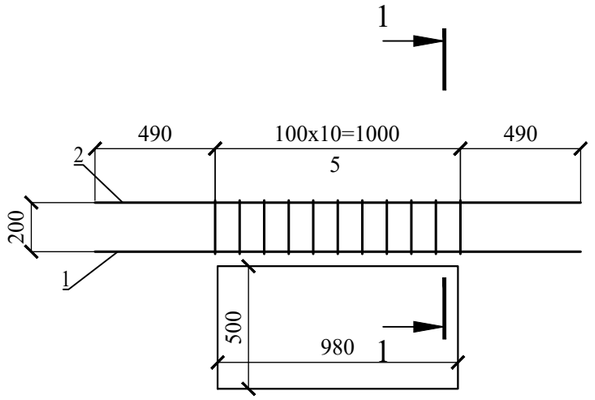
Усиление отверстия 1260x500(h)



1-1



Усиление отверстия 980x500(h)



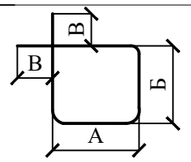
Спецификация усиления отверстия 980x500(h)

Поз.	Обозначение	Наименование		Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Детали				
1	ГОСТ 34028-2016	Ø16 A400	L= 1980	4	3,124	12,496
2	ГОСТ 34028-2016	Ø12 A400	L= 1980	4	1,76	7,04
3	ГОСТ 34028-2016	Ø8 A240	L= 900	22	0,356	7,832

Спецификация усиления отверстия 1260x500(h)

Поз.	Обозначение	Наименование		Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Детали				
1	ГОСТ 34028-2016	Ø16 A400	L= 2260	4	3,57	14,28
2	ГОСТ 34028-2016	Ø12 A400	L= 2260	4	2,007	8,028
3	ГОСТ 34028-2016	Ø8 A240	L= 900	26	0,356	9,256

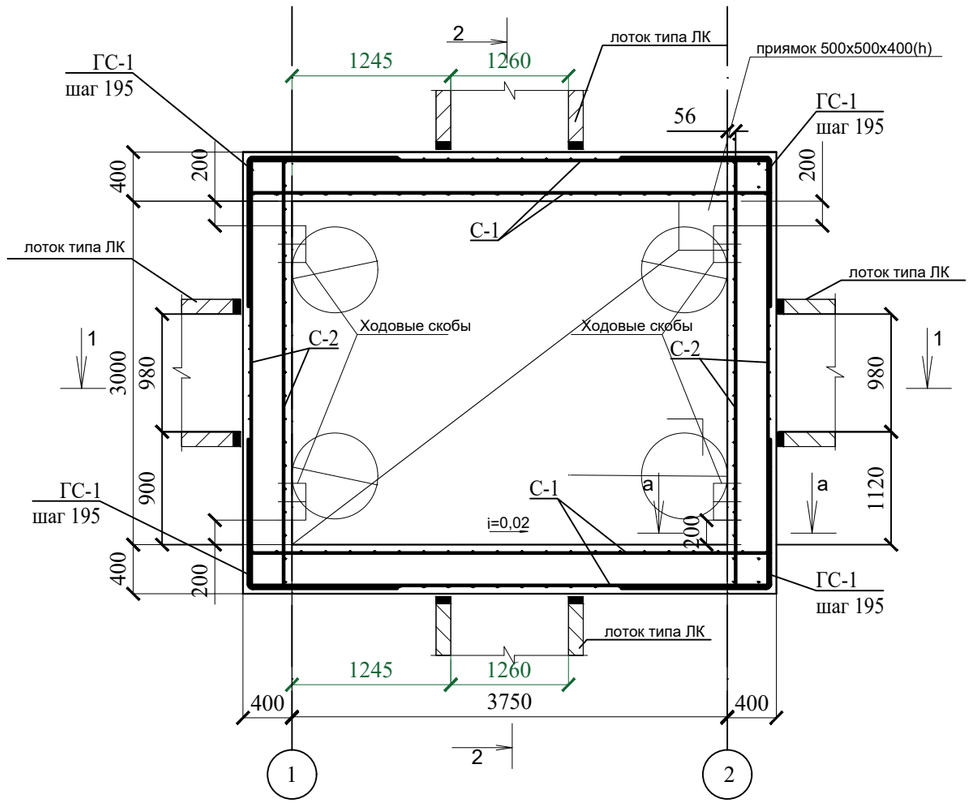
Ведомость деталей

Поз	Эскиз	
3		А = 225; Б = 225;В=30; Доп = 50

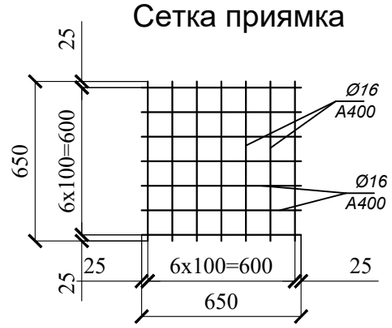
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	27-22-АС			
						Реконструкция тепловых сетей ТМ-2 от ТК1-ДЖ-2 до ТК-13ю и ответвлений до элеваторных узлов МЖД по адресу: Жарокова 195, 197, 199, 201, 203, 205, 205 а, 207, 209, 211; Жандарбекова 220, 222			
Разраб.		Дунаев И. С.			28.06	Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Абдиканова			28.06		РП	40	
ГИП		Камалхан М.			28.06				
Н. контр.		Отетилеуова			28.06	Усиление отверстия 1260x500(h) мм, 980x500(h) мм	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.		

Формат А3

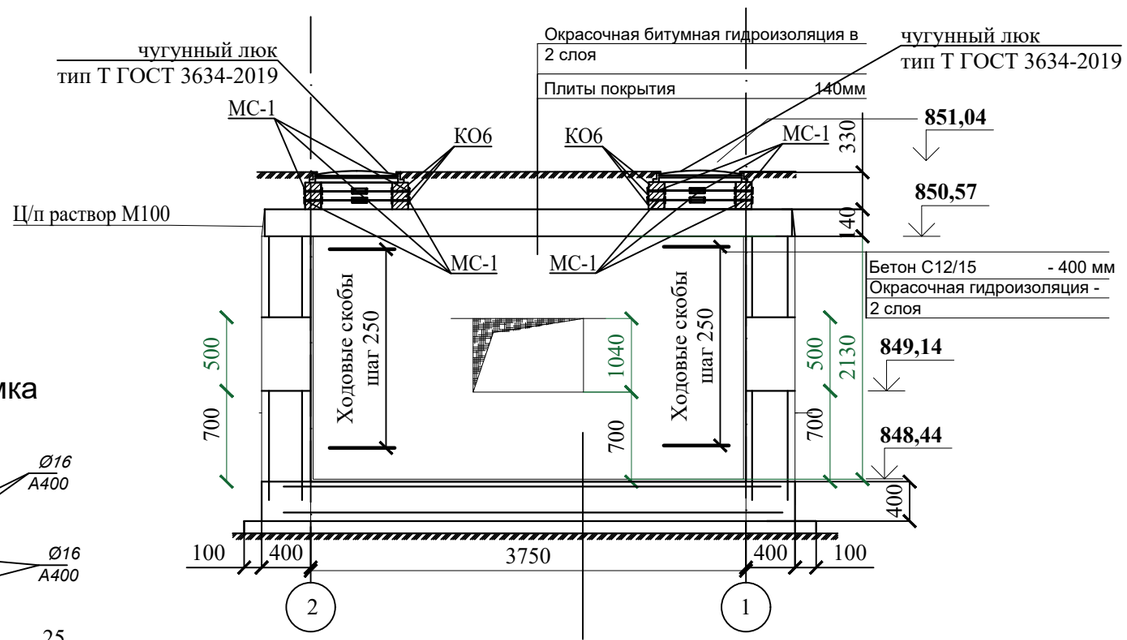
ТК 9Ю



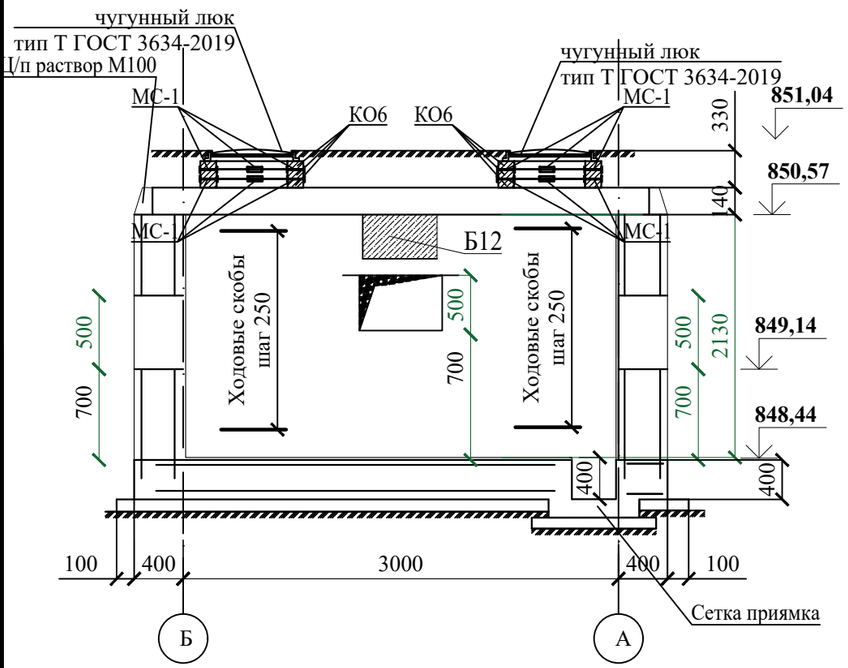
Сетка приямка



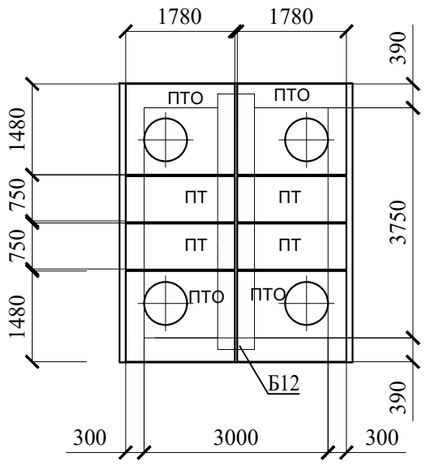
1-1



2-2



Монтажная схема плит покрытия



Примечания:

1. Днище запроектировано из монолитной железобетонной плиты толщиной 400 мм.
2. Наружные поверхности обмазать битумной мастикой за 2 раза.
3. Пол камеры выполнить с уклоном i=0,02 в сторону приямка.
4. Поверхности покрытия камеры окрасить битумной мастикой за 2 раза.
5. Плиты покрытия изготавливаются по чертежам серии 3.006.1-2.87 в.6.
6. Гидроизоляцию стен, перекрытия и днища выполнять по СН РК 2.01-01-2013.
7. На стыках сборных ж/б колец наклеивать полосы гнилостойкой ткани шириной 20-30 см.
8. Обратную засыпку выполнить следует производить местным непучинистым, непросадочным грунтом оптимальной влажности с послойным уплотнением пневмотрамбовкой.
9. Основанием под днищем являются галечниковые грунты, характеристики которых см. на листе с общими данными.
10. Камера расположена под асфальтобетонной дорогой.

Согласовано			
Должность	Фамилия	Подпись	Дата
Инженер ТС	Казыбаева		28.06
Инженер СОДК	Болысов		28.06

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп	Дата
Разраб.		Дунаев И. С.			28.06
Проверил		Абдиканова			28.06
ГИП		Камалхан М.			28.06
Н. контр.		Отетилеуова			28.06

27-22-АС

Реконструкция тепловых сетей ТМ-2 от ТК1-ДЖ-2 до ТК-13ю и ответвлений до элеваторных узлов МЖД по адресу: Жарокова 195, 197, 199, 201, 203, 205, 205 а, 207, 209, 211; Жандарбекова 220, 222

Тепловые сети

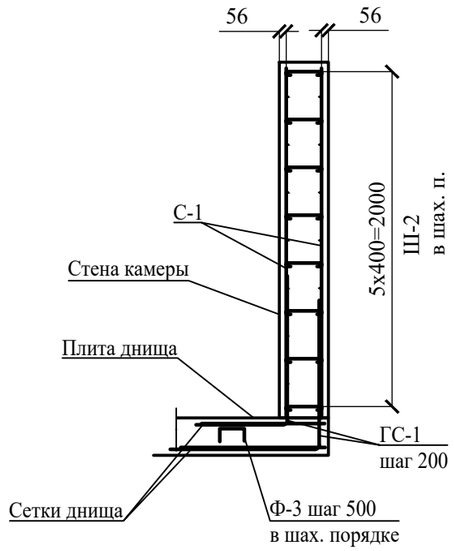
Стадия	Лист	Листов
РП	41	

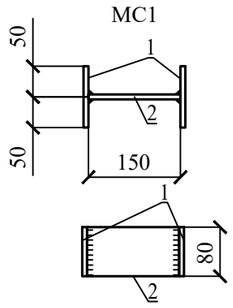
Камера ТК 9Ю. Тип VII. План. Разрезы. Монтажная схема плит покрытия.

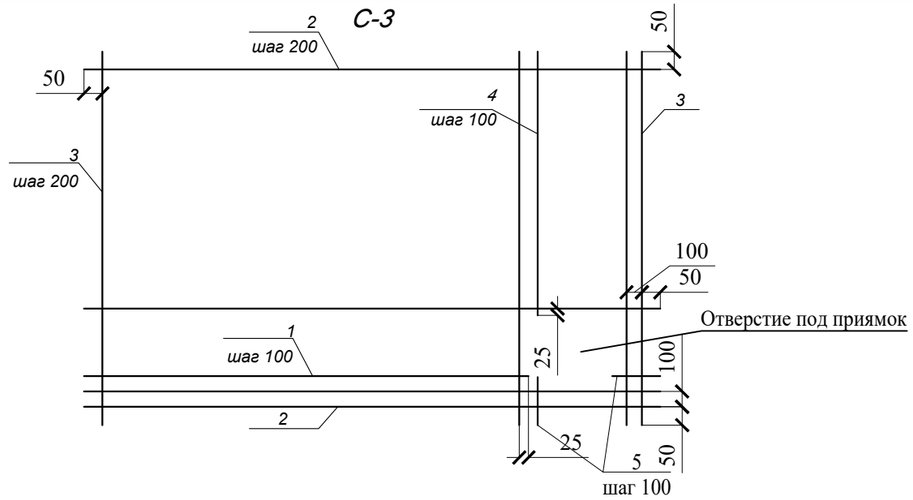
ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.

Формат А3

а-а

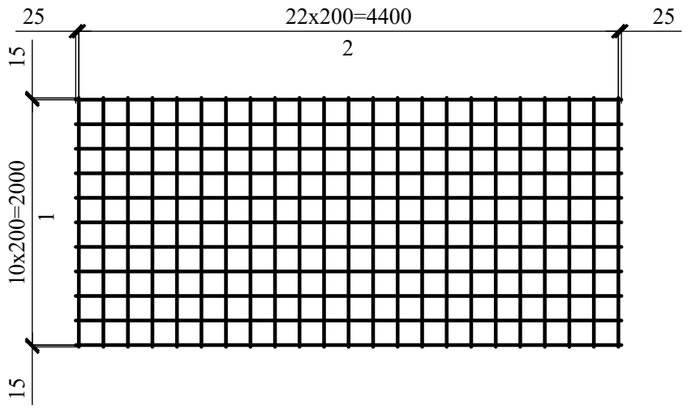




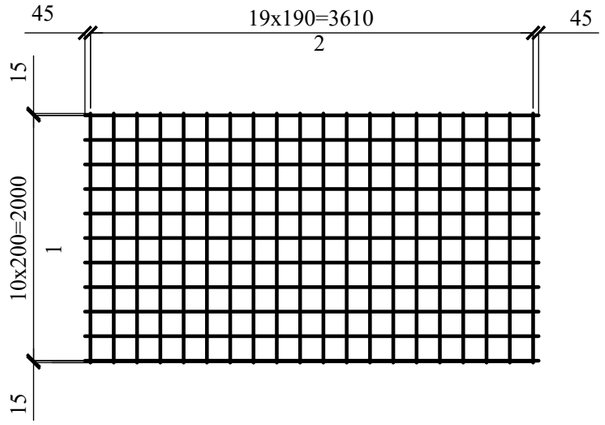


1. Стержни в составе сетки вязать вязальной проволокой в каждом пересечении.
2. В местах расположения отверстий арматуру обрезать и завести в тело бетона по месту.
3. Защитный слой для арматуры - 50 мм.

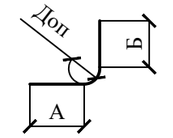
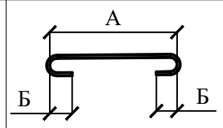
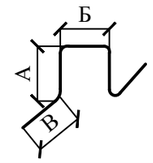
Сетка С-1



Сетка С-2



Ведомость деталей

Поз	Эскиз	
ГС1		А = 1220; Б = 1220; Доп = 60
Ш2		А = 280; Б = 40; Доп = 20
Ф-3		А=160, Б=260, В=260

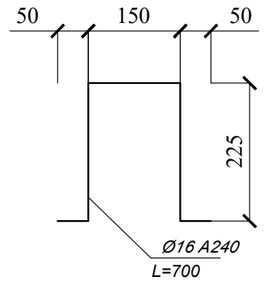
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	27-22-АС			
						Реконструкция тепловых сетей ТМ-2 от ТК1-ДЖ-2 до ТК-13ю и ответвлений до элеваторных узлов МЖД по адресу: Жарокова 195, 197, 199, 201, 203, 205, 205 а, 207, 209, 211; Жандарбекова 220, 222			
Разраб.		Дунаев И. С.			28.06	Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Абдиканова			28.06		РП	42	
ГИП		Камалхан М.			28.06				
Н. контр.		Отетилеуова			28.06	Камера ТК 9Ю. Тип VII. Сетки С-1, С-2, С-3. Деталь МС1. Сечение а-а,	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.		

Формат А3

Спецификация элементов теплофикационной камеры

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Изделия бетонные и железобетонные			
	Лист 12	Усиление отверстия 1260х500(h)мм	2		
	Лист 12	Усиление отверстия 980х500(h)мм	2		
КО6	ГОСТ 8020-2016	Кольцо опорное КО6	12	50	
ПТ	серия 3.006.1-8 вып.0-1	ПТ 75.180.14-6	4	450	
ПТО	серия 3.006.1-8 вып.0-1	ПТО 150.180.14-6	4	800	
Б12	серия 3.006.1-8 вып.0-2	Балка Б12	1	2140	
		Изделия металлические			
	ГОСТ 3634-2019	Люк чугунный тип Т	4	65	
	Данный лист	Ходовые скобы	36	1,11	
С-1	Лист 10	Сетка стен С-1	4	84,941	339.764
С-2	Лист 10	Сетка стен С-2	4	95,208	380.832
С-3	Лист 10	Сетка днища С-3	2	97.992	195.984
	Лист 9	Сетка приямка	1	14.36	14.36
ГС1	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400 L=2420	170	2.1490	365.330
Ш-2	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А400 L=400	306	0.1580	48.348
Ф-3	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А240 L=1000	24	0.6170	14.808
МС1	Лист 10	Деталь соединительная МС1	64	1.758	16 шт. на 1 люк
	Материалы	Стены			
		Бетон С12/15, W4, F150 м³	12,87		
		Днище			
		Бетон С20/25, W4, F150 м³	6,92		
		Выравнивающий слой из ЦПС раствора М100 толщ. 50мм м²	11,25		
		Бетонная подготовка С8/10, W4, F150 м³	1,73		

Ходовая скоба

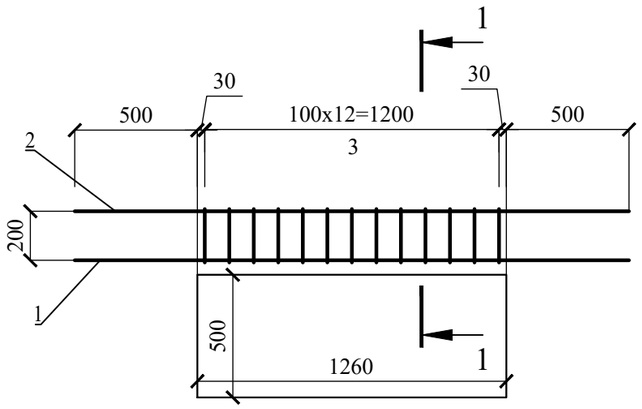


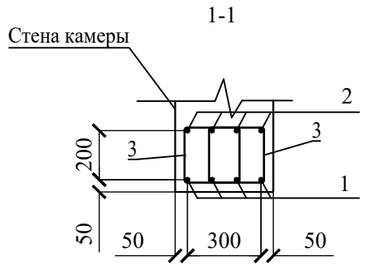
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Сетка С-1			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400 L= 4450	11	3,952	43,472
2	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400 L= 2030	23	1,803	41,469
		Сетка С-2			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400 L= 3700	11	3,286	59,148
2	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400 L= 2030	20	1,803	36,06
		Сетка С-3			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А400 L= 3650	5	2,252	11,26
2	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А400 L= 4450	15	2,746	41,19
3	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А400 L= 3450	20	2,129	42,58
4	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А400 L= 2800	5	1,728	8,64
5	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А400 L= 200	10	0,12	1,2
		Деталь соединительная МС1			
1	ГОСТ 103-2006	8х80 L=100, S235	2	0,502	1,004
2	ГОСТ 103-2006	8х80 L=150, S235	1	0,754	0,754

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	27-22-АС			
						Реконструкция тепловых сетей ТМ-2 от ТК1-ДЖ-2 до ТК-13ю и ответвлений до элеваторных узлов МЖД по адресу: Жарокова 195, 197, 199, 201, 203, 205, 205 а, 207, 209, 211; Жандарбекова 220, 222			
Разраб.		Дунаев И. С.			28.06	Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Абдиканова			28.06		РП	43	
ГИП		Камалхан М.			28.06				
Н. контр.		Отетилеуова			28.06	Спецификация элементов камеры. Спецификация сеток и деталей	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.		

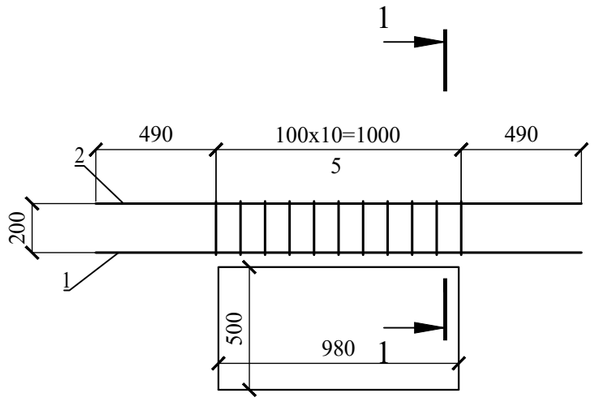
Формат А3

Усиление отверстия 1260x500(h)





Усиление отверстия 980x500(h)



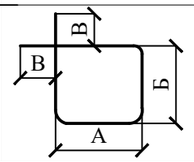
Спецификация усиления отверстия 980x500(h)

Поз.	Обозначение	Наименование		Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Детали				
1	ГОСТ 34028-2016	Ø16 A400	L= 1980	4	3,124	12,496
2	ГОСТ 34028-2016	Ø12 A400	L= 1980	4	1,76	7,04
3	ГОСТ 34028-2016	Ø8 A240	L= 900	22	0,356	7,832

Спецификация усиления отверстия 1260x500(h)

Поз.	Обозначение	Наименование		Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Детали				
1	ГОСТ 34028-2016	Ø16 A400	L= 2260	4	3,57	14,28
2	ГОСТ 34028-2016	Ø12 A400	L= 2260	4	2,007	8,028
3	ГОСТ 34028-2016	Ø8 A240	L= 900	26	0,356	9,256

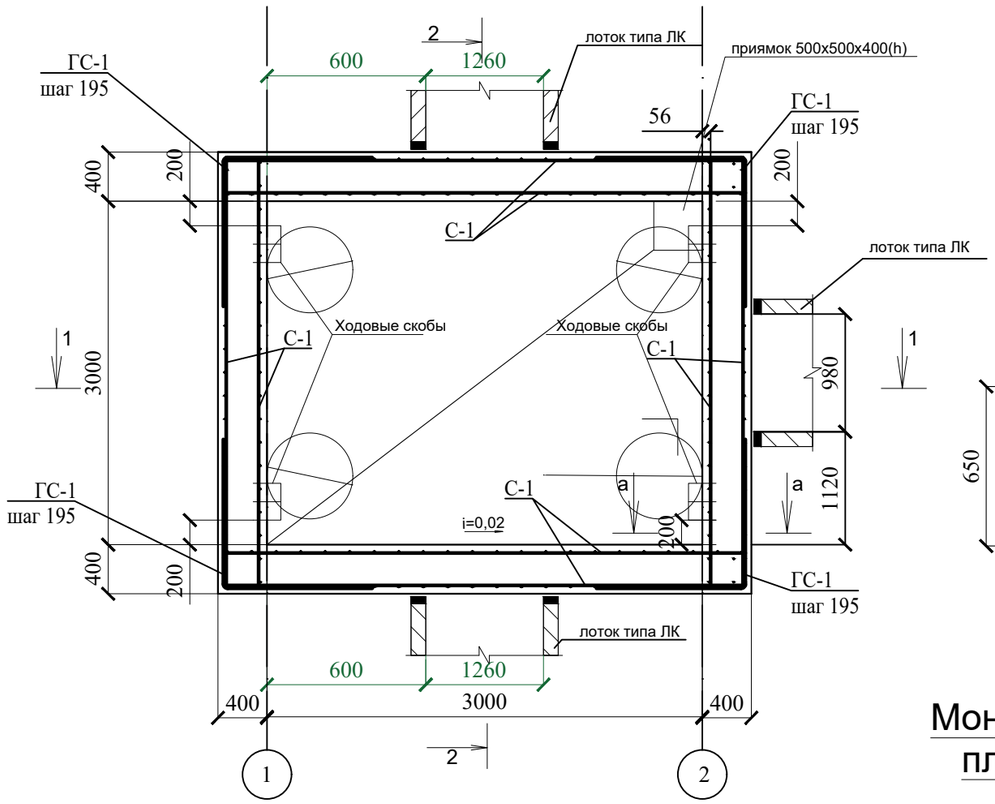
Ведомость деталей

Поз	Эскиз	
3		А = 225; Б = 225;В=30; Доп = 50

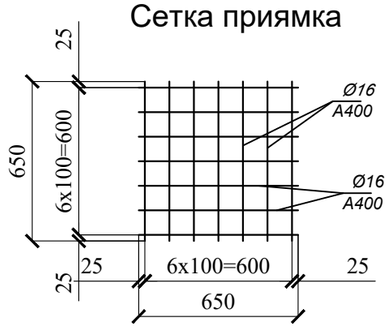
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп	Дата	27-22-АС			
						Реконструкция тепловых сетей ТМ-2 от ТК1-ДЖ-2 до ТК-13ю и ответвлений до элеваторных узлов МЖД по адресу: Жарокова 195, 197, 199, 201, 203, 205, 205 а, 207, 209, 211; Жандарбекова 220, 222			
Разраб.		Дунаев И. С.			28.06	Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Абдиканова			28.06		РП	44	
ГИП		Камалхан М.			28.06				
Н. контр.		Отетилеуова			28.06	Усиление отверстия 1260x500(h) мм, 980x500(h) мм	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.		

Формат А3

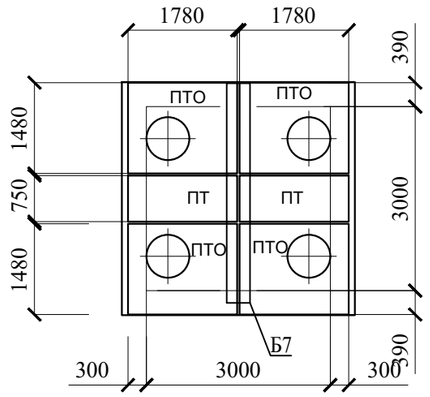
ТК 10Ю



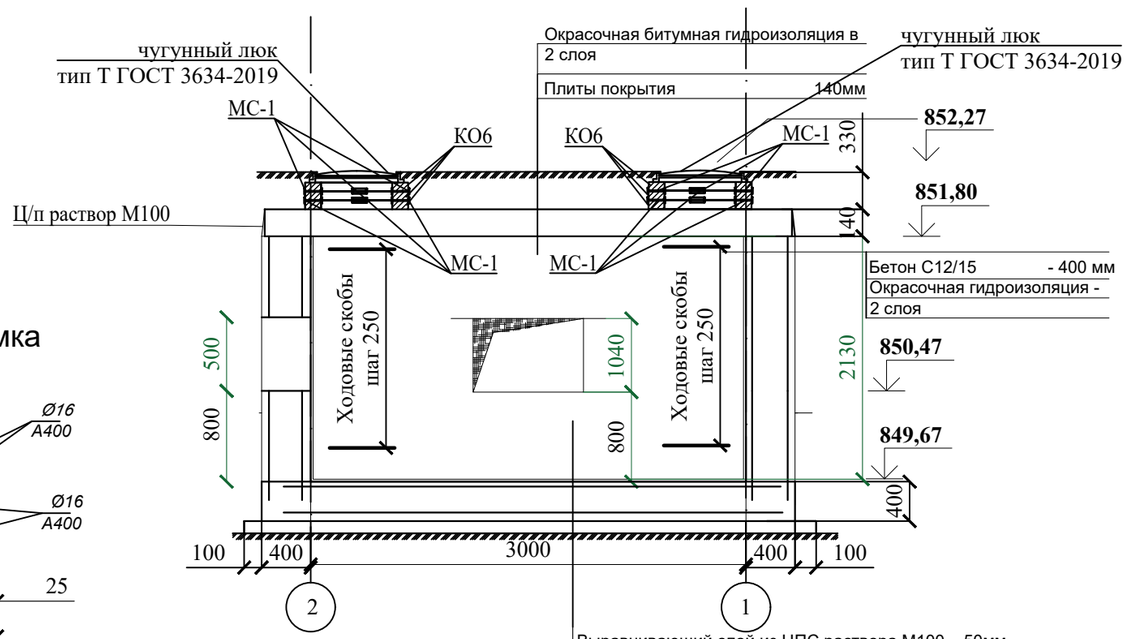
Сетка приямка



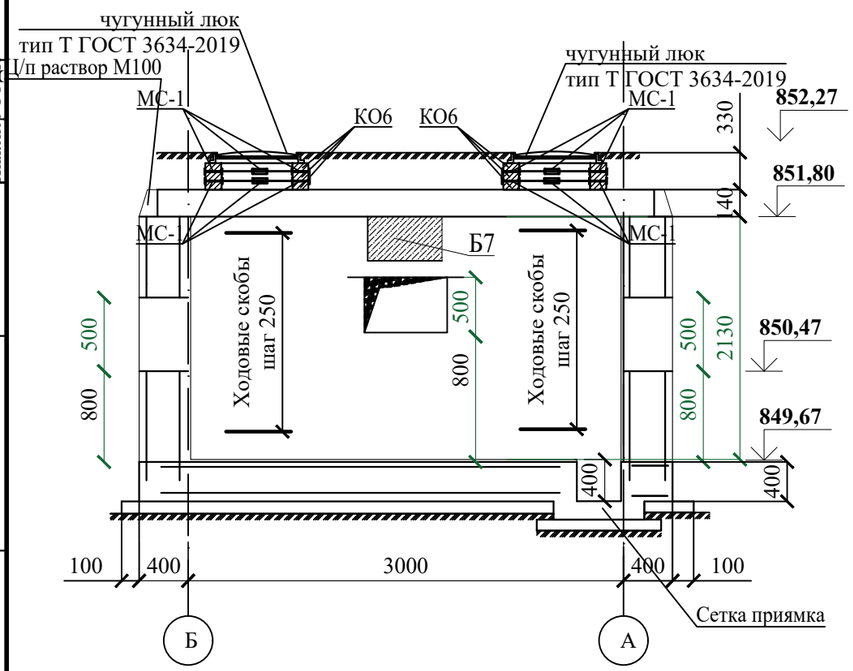
Монтажная схема плит покрытия



1-1



2-2



Примечания:

1. Днище запроектировано из монолитной железобетонной плиты толщиной 400 мм.
2. Наружные поверхности обмазать битумной мастикой за 2 раза.
3. Пол камеры выполнить с уклоном i=0,02 в сторону приямка.
4. Поверхности покрытия камеры окрасить битумной мастикой за 2 раза.
5. Плиты покрытия изготавливаются по чертежам серии 3.006.1-2.87 в.6.
6. Гидроизоляцию стен, перекрытия и днища выполнять по СН РК 2.01-01-2013.
7. На стыках сборных ж/б колец наклеивать полосы гнилостойкой ткани шириной 20-30 см.
8. Обратную засыпку выполнить следует производить местным непучинистым, непросадочным грунтом оптимальной влажности с послойным уплотнением пневмотрамбовкой.
9. Основанием под днищем являются галечниковые грунты, характеристики которых см. на листе с общими данными.
10. Камера расположена под асфальтобетонной дорогой.

Согласовано			
Должность	Фамилия	Подпись	Дата
Инженер ТС	Казыбаева		28.06
Инженер СОДК	Болысов		28.06

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп	Дата
Разраб.		Дунаев И. С.			28.06
Проверил		Абдиканова			28.06
ГИП		Камалхан М.			28.06
Н. контр.		Отетилеуова			28.06

27-22-АС

Реконструкция тепловых сетей ТМ-2 от ТК1-ДЖ-2 до ТК-13ю и ответвлений до элеваторных узлов МЖД по адресу: Жарокова 195, 197, 199, 201, 203, 205, 205 а, 207, 209, 211; Жандарбекова 220, 222

Тепловые сети

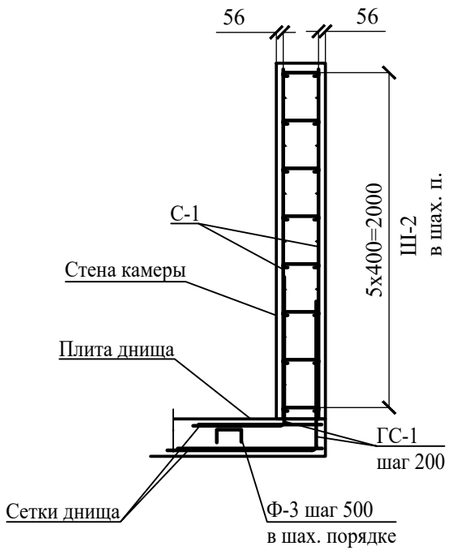
Стадия	Лист	Листов
РП	45	

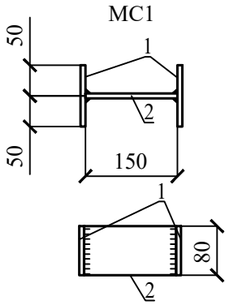
Камера ТК 10Ю. Тип VI. План. Разрезы. Монтажная схема плит покрытия.

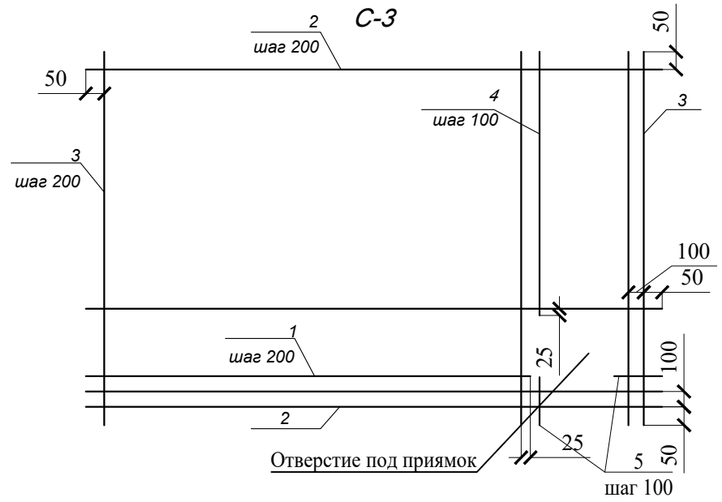
ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.

Формат А3

а-а

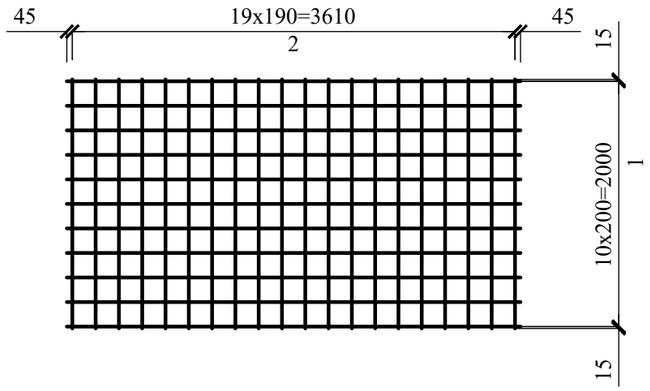




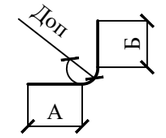
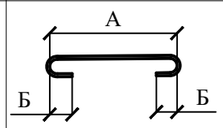
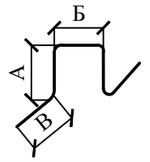


1. Стержни в составе сетки вязать вязальной проволокой в каждом пересечении.
2. В местах расположения отверстий арматуру обрезать и завести в тело бетона по месту.
3. Защитный слой для арматуры - 50 мм.

Сетка С-1



Ведомость деталей

Поз	Эскиз	
ГС1		А = 1220; Б = 1220; Доп = 60
Ш2		А = 280; Б = 40; Доп = 20
Ф-3		А=160, Б=260, В=260

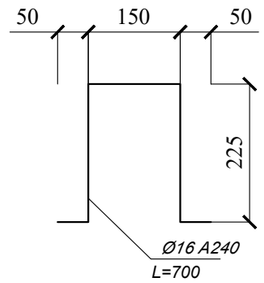
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата			
Разраб.		Дунаев И. С.			28.06	27-22-АС		
Проверил		Абдиканова			28.06	Реконструкция тепловых сетей ТМ-2 от ТК1-ДЖ-2 до ТК-13ю и ответвлений до элеваторных узлов МЖД по адресу: Жарокова 195, 197, 199, 201, 203, 205, 205 а, 207, 209, 211; Жандарбекова 220, 222		
ГИП		Камалхан М.			28.06	Тепловые сети	Стадия: РП	Лист: 46 / Листов:
Н. контр.		Отетилеуова			28.06	Камера ТК 10Ю. Тип VI. Сетки С-1, С-2. Деталь МС1. Сечение а-а	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.	

Формат А3

Спецификация элементов теплофикационной камеры

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Изделия бетонные и железобетонные			
	Лист 12	Усиление отверстия 1260x500(h)мм	2		
	Лист 12	Усиление отверстия 980x500(h)мм	1		
КО6	ГОСТ 8020-2016	Кольцо опорное КО6	12	50	
ПТ	серия 3.006.1-8 вып.0-1	ПТ 75.180.14-6	2	450	
ПТО	серия 3.006.1-8 вып.0-1	ПТО 150.180.14-6	4	800	
Б7	серия 3.006.1-8 вып.0-2	Балка Б7	1	1020	
		Изделия металлические			
	ГОСТ 3634-2019	Люк чугунный тип Т	4	65	
	Данный лист	Ходовые скобы	36	1,11	
С-1	Лист 10	Сетка стен С-1	8	99,730	797.840
С-2	Лист 10	Сетка днища С-2	2	93.612	187.224
	Лист 9	Сетка приямка	1	14.36	14.36
ГС1	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400 L=2420	110	2.1490	236.390
Ш-2	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А400 L=400	176	0.1580	27.808
Ф-3	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А240 L=1000	18	0.6170	11.106
МС1	Лист 10	Деталь соединительная МС1	64	1.758	16 шт. на 1 люк
	Материалы	Стены			
		Бетон С12/15, W4, F150 м³	11,59		
		Днище			
		Бетон С20/25, W4, F150 м³	5,78		
		Выравнивающий слой из ЦПС раствора М100 толщ. 50мм м²	9,00		
		Бетонная подготовка С8/10, W4, F150 м³	1,44		

Ходовая скоба



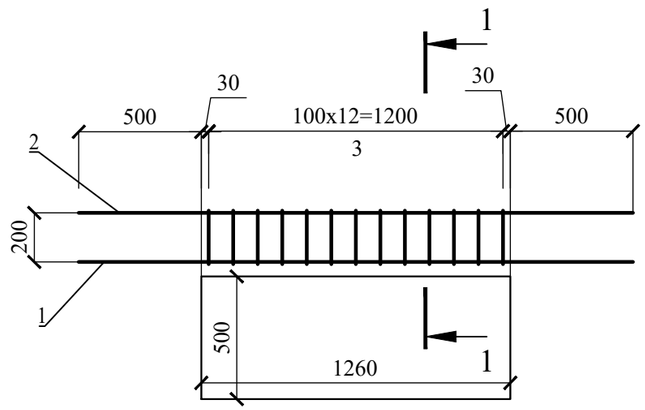
Спецификация сеток и деталей

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Сетка С-1			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400 L= 3700	15	3,286	49,29
2	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400 L= 2840	20	2,522	50,44
		Сетка С-2			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А400 L= 3550	3	2,19	6,57
2	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А400 L= 4200	15	2,592	38,88
3	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А400 L= 3450	18	2,129	38,322
4	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А400 L= 2800	5	1,728	8,64
5	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А400 L= 200	10	0,12	1,2
		Деталь соединительная МС1			
1	ГОСТ 103-2006	8x80 L=100, S235	2	0,502	1,004
2	ГОСТ 103-2006	8x80 L=150, S235	1	0,754	0,754

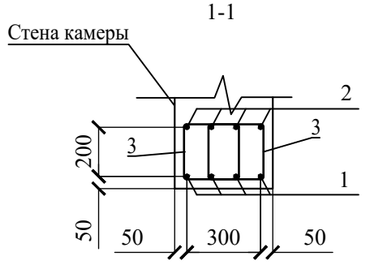
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	27-22-АС			
						Реконструкция тепловых сетей ТМ-2 от ТК1-ДЖ-2 до ТК-13ю и ответвлений до элеваторных узлов МЖД по адресу: Жарокова 195, 197, 199, 201, 203, 205, 205 а, 207, 209, 211; Жандарбекова 220, 222			
Разраб.		Дунаев И. С.			28.06	Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Абдиканова			28.06		РП	47	
ГИП		Камалхан М.			28.06				
Н. контр.		Отетилеуова			28.06	Спецификация элементов камеры. Спецификация сеток и деталей	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.		

Формат А3

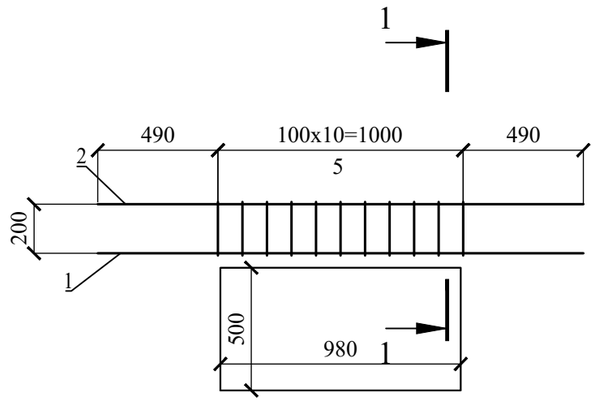
Усиление отверстия 1260x500(h)



1-1



Усиление отверстия 980x500(h)



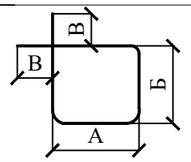
Спецификация усиления отверстия 980x500(h)

Поз.	Обозначение	Наименование		Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Детали				
1	ГОСТ 34028-2016	Ø16 A400	L= 1980	4	3,124	12,496
2	ГОСТ 34028-2016	Ø12 A400	L= 1980	4	1,76	7,04
3	ГОСТ 34028-2016	Ø8 A240	L= 900	22	0,356	7,832

Спецификация усиления отверстия 1260x500(h)

Поз.	Обозначение	Наименование		Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Детали				
1	ГОСТ 34028-2016	Ø16 A400	L= 2260	4	3,57	14,28
2	ГОСТ 34028-2016	Ø12 A400	L= 2260	4	2,007	8,028
3	ГОСТ 34028-2016	Ø8 A240	L= 900	26	0,356	9,256

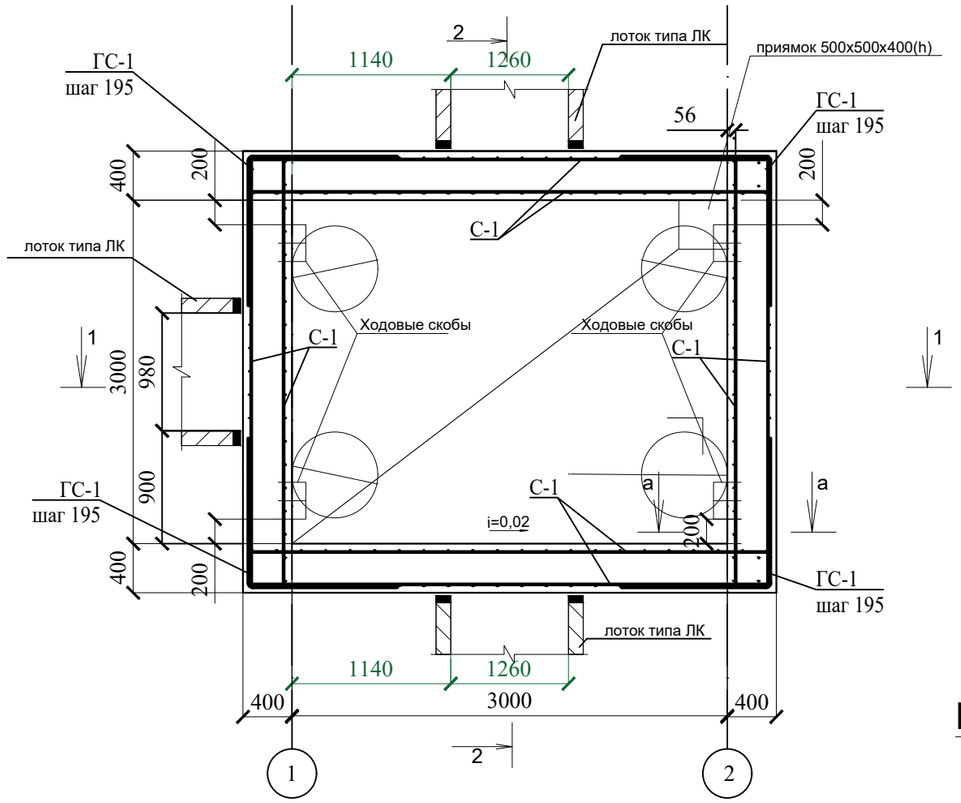
Ведомость деталей

Поз	Эскиз	
3		А = 225; Б = 225;В=30; Доп = 50

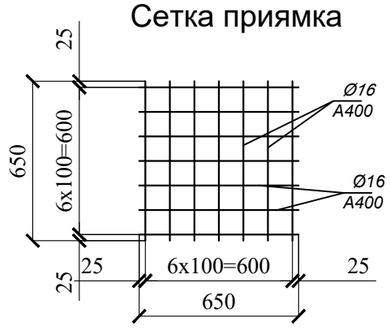
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	27-22-АС			
						Реконструкция тепловых сетей ТМ-2 от ТК1-ДЖ-2 до ТК-13ю и ответвлений до элеваторных узлов МЖД по адресу: Жарокова 195, 197, 199, 201, 203, 205, 205 а, 207, 209, 211; Жандарбекова 220, 222			
Разраб.		Дунаев И. С.			28.06	Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Абдиканова			28.06		РП	48	
ГИП		Камалхан М.			28.06				
Н. контр.		Отетилеуова			28.06	Усиление отверстия 1260x500(h) мм, 980x500(h) мм	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.		

Формат А3

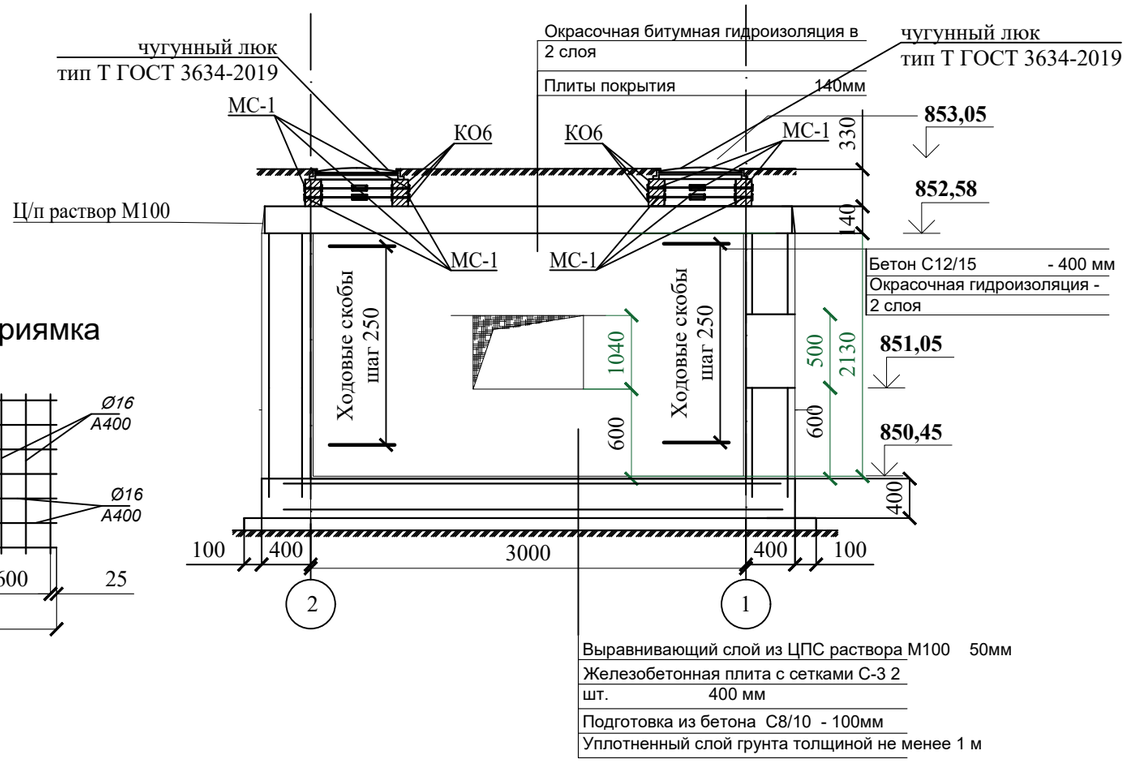
ТК 11Ю



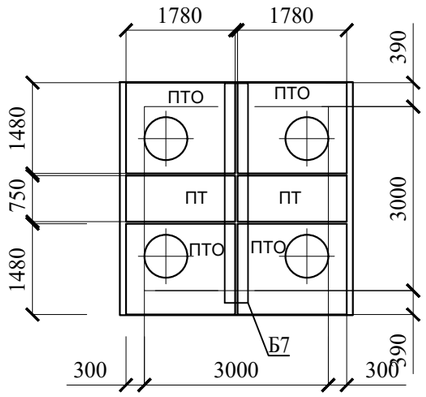
Сетка приямка



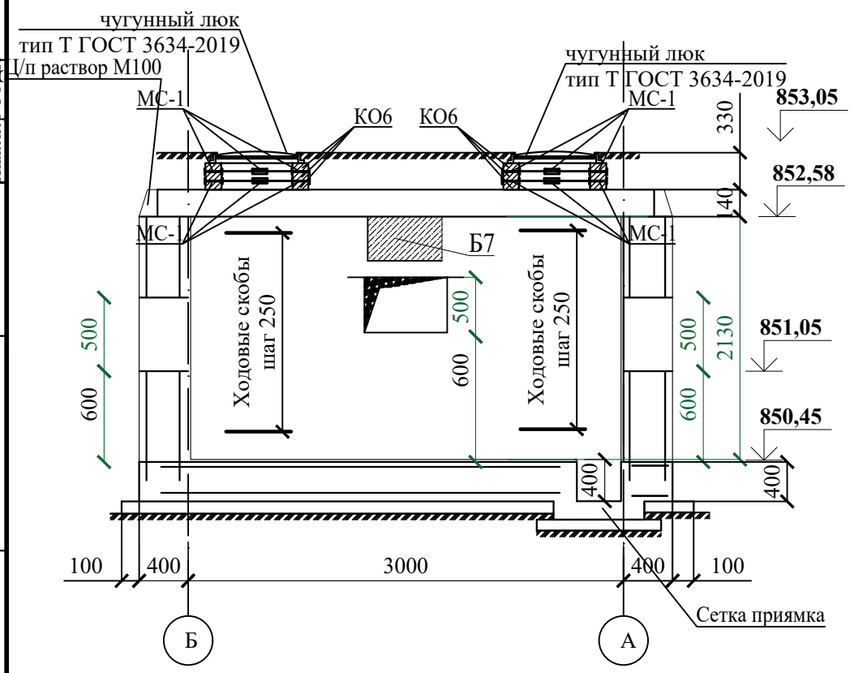
1-1



Монтажная схема плит покрытия



2-2



Примечания:

1. Днище запроектировано из монолитной железобетонной плиты толщиной 400 мм.
2. Наружные поверхности обмазать битумной мастикой за 2 раза.
3. Пол камеры выполнить с уклоном i=0,02 в сторону приямка.
4. Поверхности покрытия камеры окрасить битумной мастикой за 2 раза.
5. Плиты покрытия изготавливаются по чертежам серии 3.006.1-2.87 в.6.
6. Гидроизоляцию стен, перекрытия и днища выполнять по СН РК 2.01-01-2013.
7. На стыках сборных ж/б колец наклеивать полосы гнилостойкой ткани шириной 20-30 см.
8. Обратную засыпку выполнить следует производить местным непучинистым, непросадочным грунтом оптимальной влажности с послойным уплотнением пневмотрамбовкой.
9. Основанием под днищем являются галечниковые грунты, характеристики которых см. на листе с общими данными.
10. Камера расположена под асфальтобетонной дорогой.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Дунаев И. С.			28.06
Проверил		Абдиканова			28.06
ГИП		Камалхан М.			28.06
Н. контр.		Отетилеуова			28.06

27-22-АС

Реконструкция тепловых сетей ТМ-2 от ТК1-ДЖ-2 до ТК-13ю и ответвлений до элеваторных узлов МЖД по адресу: Жарокова 195, 197, 199, 201, 203, 205, 205 а, 207, 209, 211; Жандарбекова 220, 222

Стадия	Лист	Листов
РП	49	

Тепловые сети

Камера ТК 11Ю. Тип VI. План. Разрезы. Монтажная схема плит покрытия.

ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.

Согласовано

Должность	Фамилия	Подпись	Дата
Инженер ТС	Казыбаева		28.06
Инженер СОДК	Большов		28.06

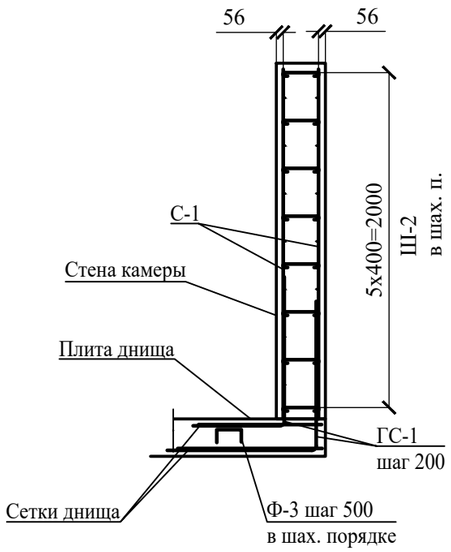
Взам. инв. №

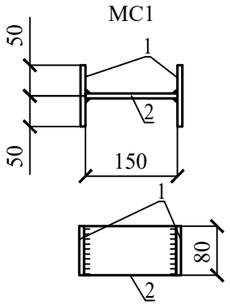
Подп. и дата

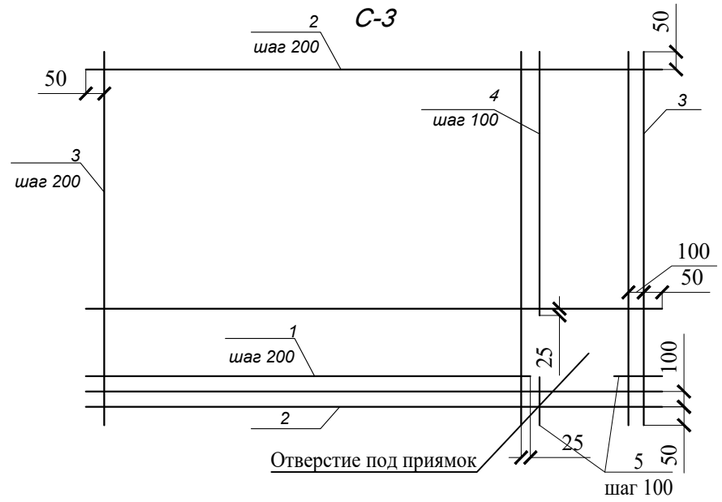
Инв. № подл.

Формат А3

а-а

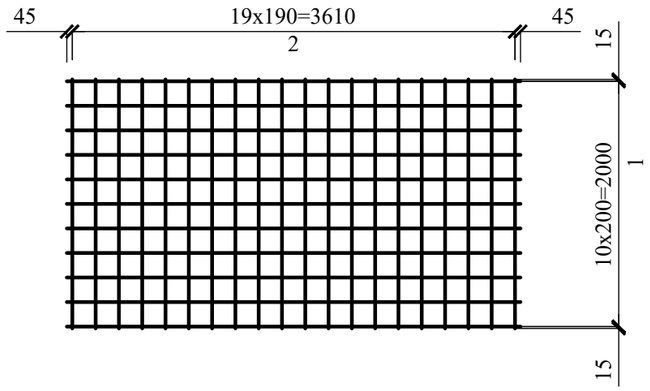




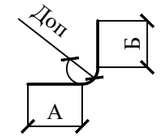
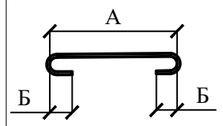
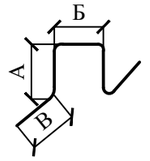


1. Стержни в составе сетки вязать вязальной проволокой в каждом пересечении.
2. В местах расположения отверстий арматуру обрезать и завести в тело бетона по месту.
3. Защитный слой для арматуры - 50 мм.

Сетка С-1



Ведомость деталей

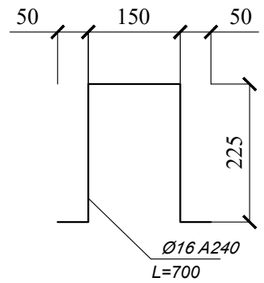
Поз	Эскиз	
ГС1		А = 1220; Б = 1220; Доп = 60
Ш2		А = 280; Б = 40; Доп = 20
Ф-3		А=160, Б=260, В=260

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата			
						27-22-АС		
						Реконструкция тепловых сетей ТМ-2 от ТК1-ДЖ-2 до ТК-13ю и ответвлений до элеваторных узлов МЖД по адресу: Жарокова 195, 197, 199, 201, 203, 205, 205 а, 207, 209, 211; Жандарбекова 220, 222		
Разраб.		Дунаев И. С.			28.06	Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Абдиканова			28.06		РП	50	
ГИП		Камалхан М.			28.06				
Н. контр.		Отетилеуова			28.06	Камера ТК 11Ю. Тип VI. Сетки С-1, С-2. Деталь МС1. Сечение а-а	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.		

Спецификация элементов теплофикационной камеры

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Изделия бетонные и железобетонные			
	Лист 12	Усиление отверстия 1260х500(h)мм	2		
	Лист 12	Усиление отверстия 980х500(h)мм	1		
КО6	ГОСТ 8020-2016	Кольцо опорное КО6	12	50	
ПТ	серия 3.006.1-8 вып.0-1	ПТ 75.180.14-6	2	450	
ПТО	серия 3.006.1-8 вып.0-1	ПТО 150.180.14-6	4	800	
Б7	серия 3.006.1-8 вып.0-2	Балка Б7	1	1020	
		Изделия металлические			
	ГОСТ 3634-2019	Люк чугунный тип Т	4	65	
	Данный лист	Ходовые скобы	36	1,11	
С-1	Лист 10	Сетка стен С-1	8	99,730	797.840
С-2	Лист 10	Сетка днища С-2	2	93.612	187.224
	Лист 9	Сетка приямка	1	14.36	14.36
ГС1	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400 L=2420	110	2.1490	236.390
Ш-2	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А400 L=400	176	0.1580	27.808
Ф-3	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А240 L=1000	18	0.6170	11.106
МС1	Лист 10	Деталь соединительная МС1	64	1.758	16 шт. на 1 люк
	Материалы	Стены			
		Бетон С12/15, W4, F150 м³	11,59		
		Днище			
		Бетон С20/25, W4, F150 м³	5,78		
		Выравнивающий слой из ЦПС раствора М100 толщ. 50мм м²	9,00		
		Бетонная подготовка С8/10, W4, F150 м³	1,44		

Ходовая скоба



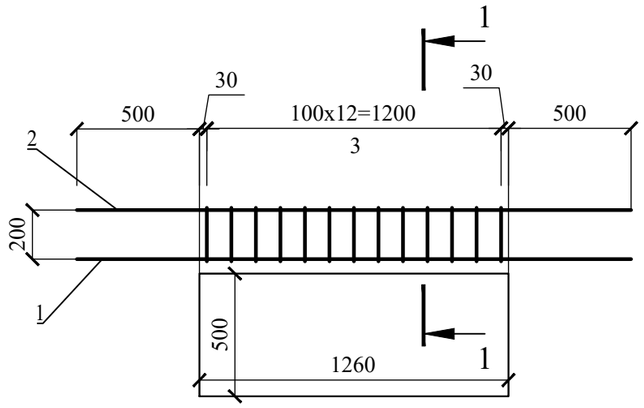
Спецификация сеток и деталей

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Сетка С-1			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400 L= 3700	15	3,286	49,29
2	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400 L= 2840	20	2,522	50,44
		Сетка С-2			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А400 L= 3550	3	2,19	6,57
2	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А400 L= 4200	15	2,592	38,88
3	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А400 L= 3450	18	2,129	38,322
4	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А400 L= 2800	5	1,728	8,64
5	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А400 L= 200	10	0,12	1,2
		Деталь соединительная МС1			
1	ГОСТ 103-2006	8х80 L=100, S235	2	0,502	1,004
2	ГОСТ 103-2006	8х80 L=150, S235	1	0,754	0,754

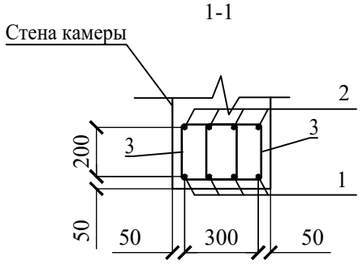
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	27-22-АС		
						Реконструкция тепловых сетей ТМ-2 от ТК1-ДЖ-2 до ТК-13ю и ответвлений до элеваторных узлов МЖД по адресу: Жарокова 195, 197, 199, 201, 203, 205, 205 а, 207, 209, 211; Жандарбекова 220, 222		
Разраб.		Дунаев И. С.			28.06	Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Абдиканова			28.06		РП	51	
ГИП		Камалхан М.			28.06				
Н. контр.		Отетилеуова			28.06	Спецификация элементов камеры. Спецификация сеток и деталей	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.		

Формат А3

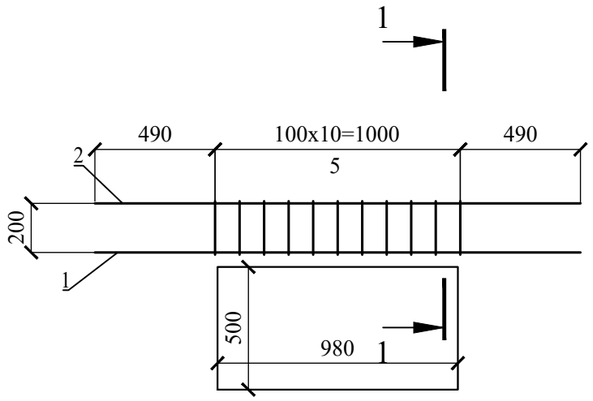
Усиление отверстия 1260x500(h)



1-1



Усиление отверстия 980x500(h)



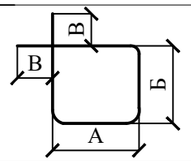
Спецификация усиления отверстия 980x500(h)

Поз.	Обозначение	Наименование		Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Детали				
1	ГОСТ 34028-2016	Ø16 A400	L= 1980	4	3,124	12,496
2	ГОСТ 34028-2016	Ø12 A400	L= 1980	4	1,76	7,04
3	ГОСТ 34028-2016	Ø8 A240	L= 900	22	0,356	7,832

Спецификация усиления отверстия 1260x500(h)

Поз.	Обозначение	Наименование		Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Детали				
1	ГОСТ 34028-2016	Ø16 A400	L= 2260	4	3,57	14,28
2	ГОСТ 34028-2016	Ø12 A400	L= 2260	4	2,007	8,028
3	ГОСТ 34028-2016	Ø8 A240	L= 900	26	0,356	9,256

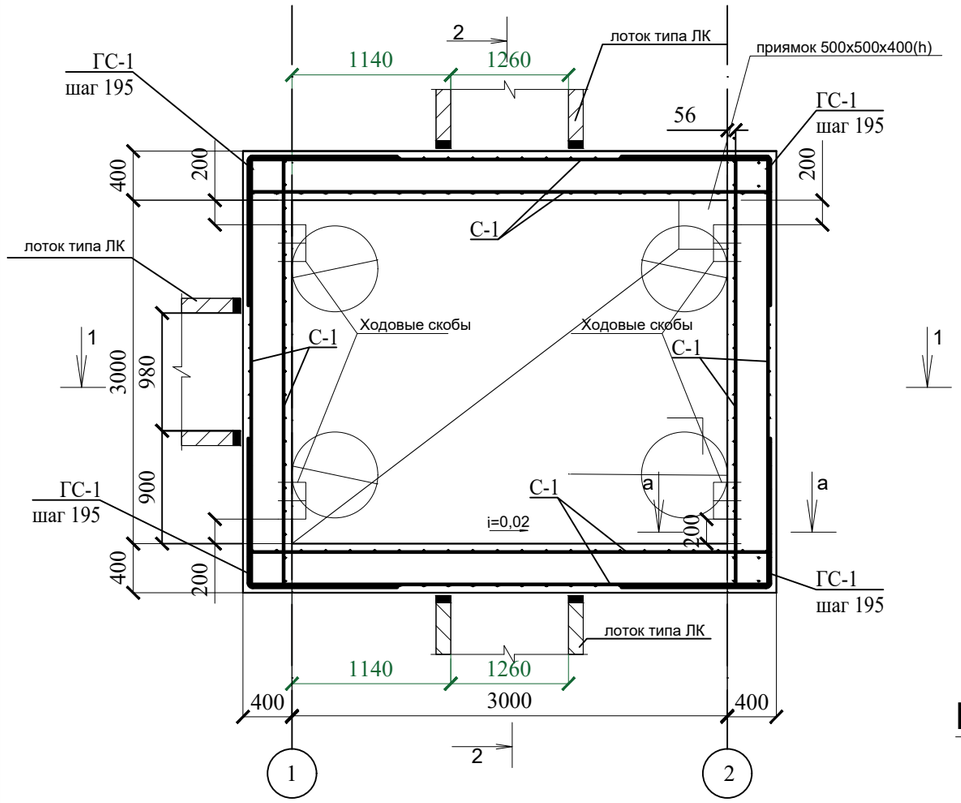
Ведомость деталей

Поз	Эскиз	
3		А = 225; Б = 225;В=30; Доп = 50

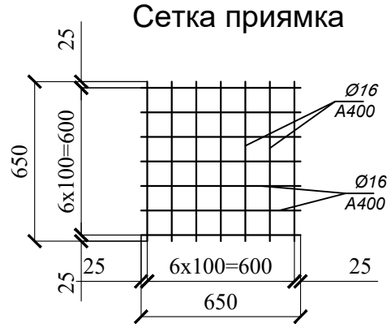
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	27-22-АС			
						Реконструкция тепловых сетей ТМ-2 от ТК1-ДЖ-2 до ТК-13ю и ответвлений до элеваторных узлов МЖД по адресу: Жарокова 195, 197, 199, 201, 203, 205, 205 а, 207, 209, 211; Жандарбекова 220, 222			
Разраб.		Дунаев И. С.			28.06	Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Абдиканова			28.06		РП	52	
ГИП		Камалхан М.			28.06				
Н. контр.		Отетилеуова			28.06	Усиление отверстия 1260x500(h) мм, 980x500(h) мм	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.		

Формат А3

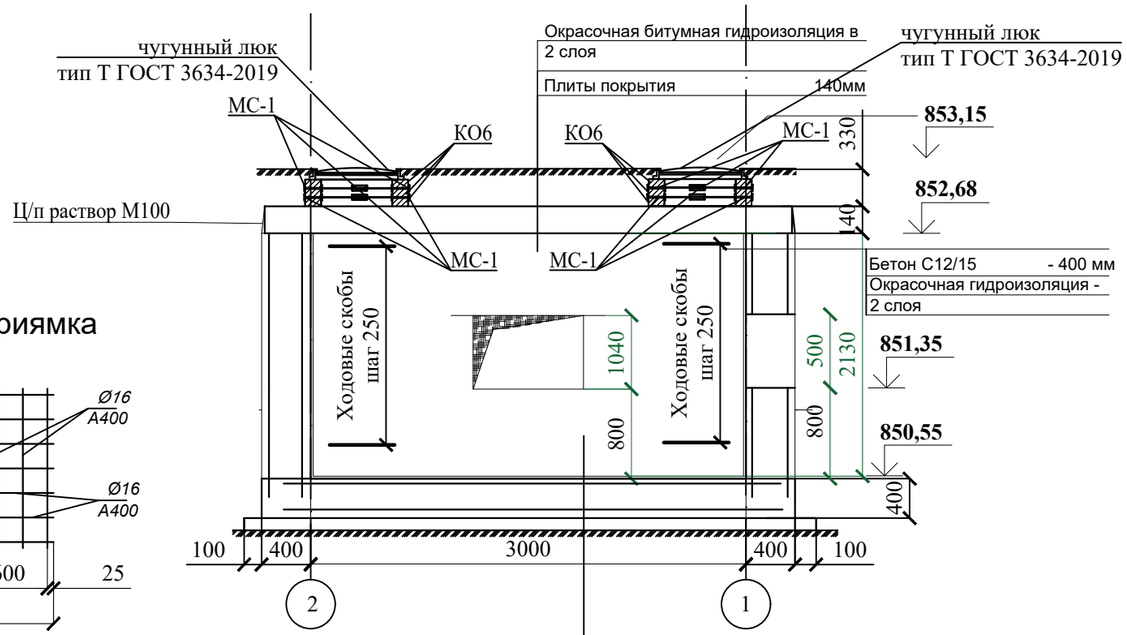
ТК 12Ю



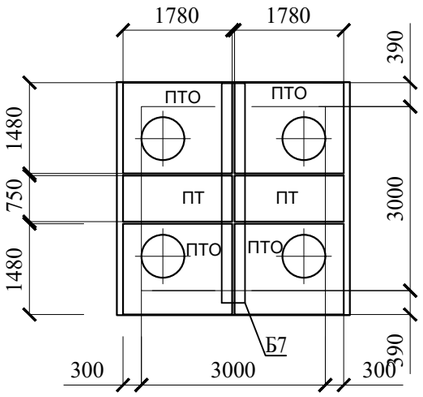
Сетка приямка



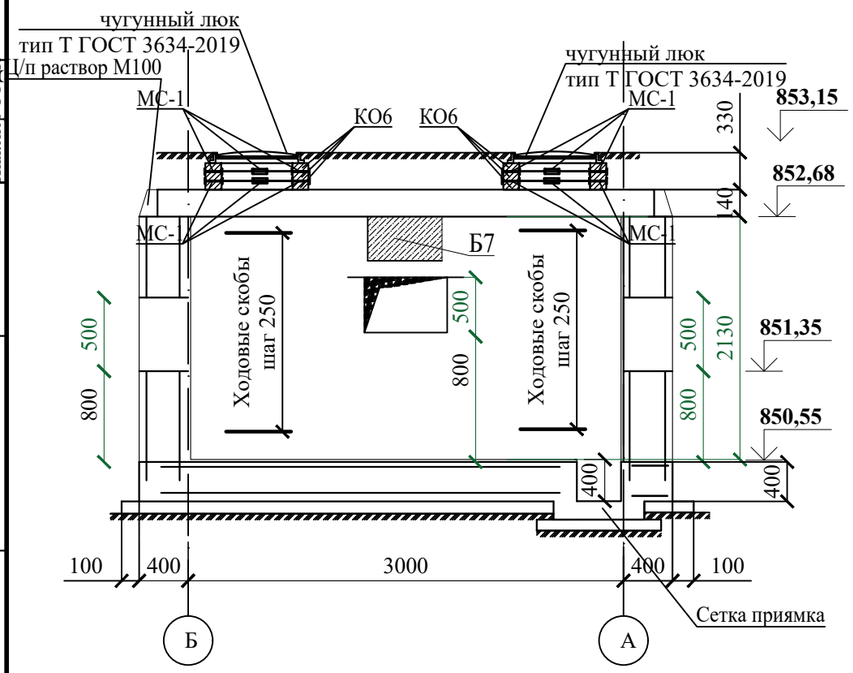
1-1



Монтажная схема плит покрытия



2-2



Примечания:

1. Днище запроектировано из монолитной железобетонной плиты толщиной 400 мм.
2. Наружные поверхности обмазать битумной мастикой за 2 раза.
3. Пол камеры выполнить с уклоном i=0,02 в сторону приямка.
4. Поверхности покрытия камеры окрасить битумной мастикой за 2 раза.
5. Плиты покрытия изготавливаются по чертежам серии 3.006.1-2.87 в.6.
6. Гидроизоляцию стен, перекрытия и днища выполнять по СН РК 2.01-01-2013.
7. На стыках сборных ж/б колец наклеивать полосы гнилостойкой ткани шириной 20-30 см.
8. Обратную засыпку выполнить следует производить местным непучинистым, непросадочным грунтом оптимальной влажности с послойным уплотнением пневмотрамбовкой.
9. Основанием под днищем являются галечниковые грунты, характеристики которых см. на листе с общими данными.
10. Камера расположена под асфальтобетонной дорогой.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Дунаев И. С.			28.06
Проверил		Абдиканова			28.06
ГИП		Камалхан М.			28.06
Н. контр.		Отетилеуова			28.06

27-22-АС

Реконструкция тепловых сетей ТМ-2 от ТК1-ДЖ-2 до ТК-13ю и ответвлений до элеваторных узлов МЖД по адресу: Жарокова 195, 197, 199, 201, 203, 205, 205 а, 207, 209, 211; Жандарбекова 220, 222

Стадия	Лист	Листов
РП	53	

Тепловые сети

Камера ТК 12Ю. Тип VI. План. Разрезы. Монтажная схема плит покрытия.

ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.

Согласовано

Должность	Фамилия	Подпись	Дата
Инженер ТС	Казыбаева		28.06
Инженер СОДК	Большов		28.06

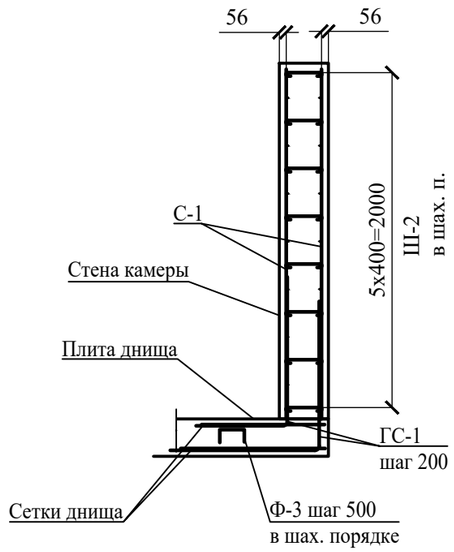
Взам. инв. №

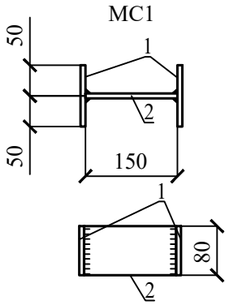
Подп. и дата

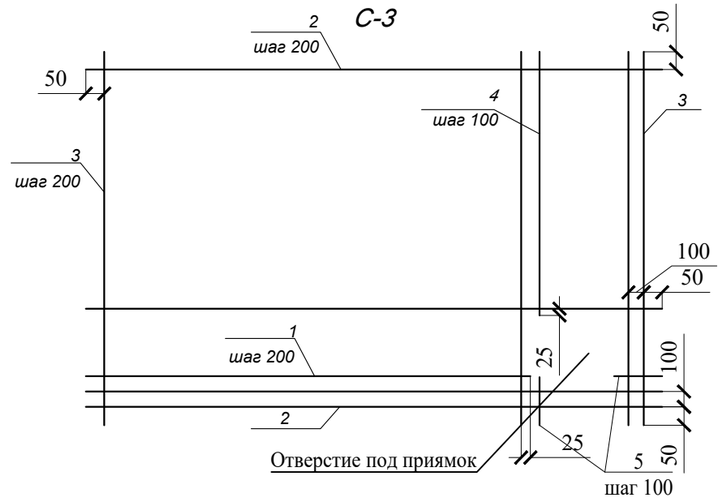
Инв. № подл.

Формат А3

а-а

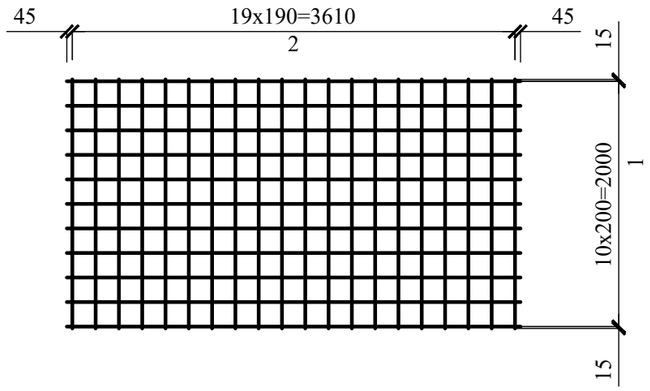




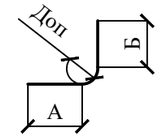
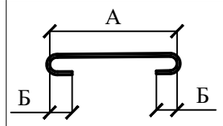
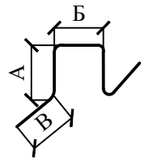


1. Стержни в составе сетки вязать вязальной проволокой в каждом пересечении.
2. В местах расположения отверстий арматуру обрезать и завести в тело бетона по месту.
3. Защитный слой для арматуры - 50 мм.

Сетка С-1



Ведомость деталей

Поз	Эскиз	
ГС1		А = 1220; Б = 1220; Доп = 60
Ш2		А = 280; Б = 40; Доп = 20
Ф-3		А=160, Б=260, В=260

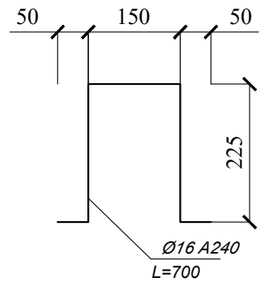
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	27-22-АС			
						Реконструкция тепловых сетей ТМ-2 от ТК1-ДЖ-2 до ТК-13ю и ответвлений до элеваторных узлов МЖД по адресу: Жарокова 195, 197, 199, 201, 203, 205, 205 а, 207, 209, 211; Жандарбекова 220, 222			
Разраб.		Дунаев И. С.			28.06	Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Абдиканова			28.06		РП	54	
ГИП		Камалхан М.			28.06				
Н. контр.		Отетилеуова			28.06	Камера ТК 12Ю. Тип VI. Сетки С-1, С-2. Деталь МС1. Сечение а-а	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.		

Формат А3

Спецификация элементов теплофикационной камеры

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Изделия бетонные и железобетонные			
	Лист 12	Усиление отверстия 1260x500(h)мм	2		
	Лист 12	Усиление отверстия 980x500(h)мм	1		
КО6	ГОСТ 8020-2016	Кольцо опорное КО6	12	50	
ПТ	серия 3.006.1-8 вып.0-1	ПТ 75.180.14-6	2	450	
ПТО	серия 3.006.1-8 вып.0-1	ПТО 150.180.14-6	4	800	
Б7	серия 3.006.1-8 вып.0-2	Балка Б7	1	1020	
		Изделия металлические			
	ГОСТ 3634-2019	Люк чугунный тип Т	4	65	
	Данный лист	Ходовые скобы	36	1,11	
С-1	Лист 10	Сетка стен С-1	8	99,730	797.840
С-2	Лист 10	Сетка днища С-2	2	93.612	187.224
	Лист 9	Сетка приямка	1	14.36	14.36
ГС1	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400 L=2420	110	2.1490	236.390
Ш-2	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А400 L=400	176	0.1580	27.808
Ф-3	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А240 L=1000	18	0.6170	11.106
МС1	Лист 10	Деталь соединительная МС1	64	1.758	16 шт. на 1 люк
	Материалы	Стены			
		Бетон С12/15, W4, F150 м³	11,59		
		Днище			
		Бетон С20/25, W4, F150 м³	5,78		
		Выравнивающий слой из ЦПС раствора М100 толщ. 50мм м²	9,00		
		Бетонная подготовка С8/10, W4, F150 м³	1,44		

Ходовая скоба



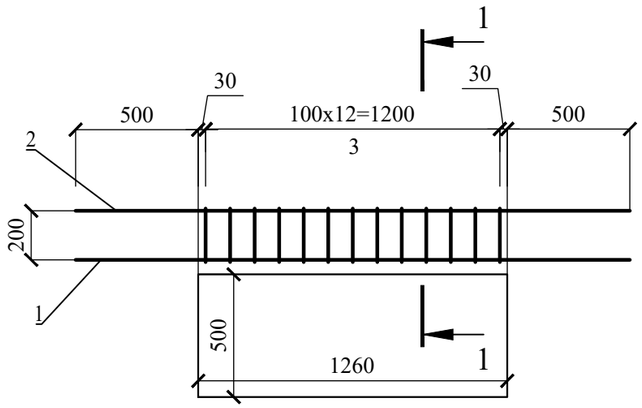
Спецификация сеток и деталей

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Сетка С-1			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400 L= 3700	15	3,286	49,29
2	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400 L= 2840	20	2,522	50,44
		Сетка С-2			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А400 L= 3550	3	2,19	6,57
2	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А400 L= 4200	15	2,592	38,88
3	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А400 L= 3450	18	2,129	38,322
4	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А400 L= 2800	5	1,728	8,64
5	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А400 L= 200	10	0,12	1,2
		Деталь соединительная МС1			
1	ГОСТ 103-2006	8x80 L=100, S235	2	0,502	1,004
2	ГОСТ 103-2006	8x80 L=150, S235	1	0,754	0,754

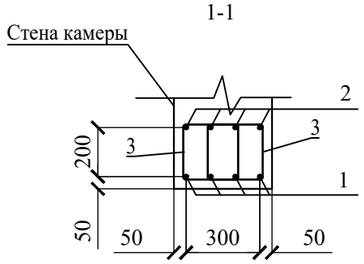
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	27-22-АС			
						Реконструкция тепловых сетей ТМ-2 от ТК1-ДЖ-2 до ТК-13ю и ответвлений до элеваторных узлов МЖД по адресу: Жарокова 195, 197, 199, 201, 203, 205, 205 а, 207, 209, 211; Жандарбекова 220, 222			
Разраб.		Дунаев И. С.			28.06	Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Абдиканова			28.06		РП	55	
ГИП		Камалхан М.			28.06				
Н. контр.		Отетилеуова			28.06	Спецификация элементов камеры. Спецификация сеток и деталей	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.		

Формат А3

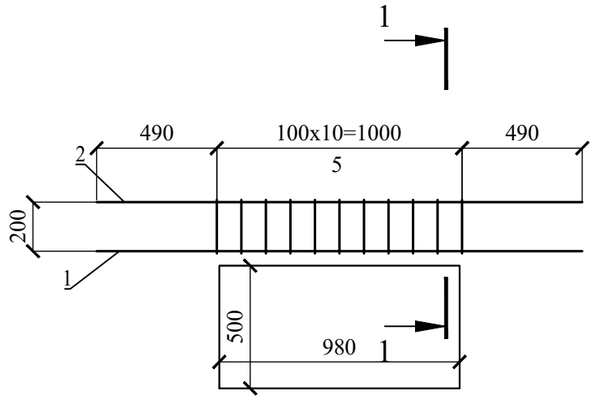
Усиление отверстия 1260x500(h)



1-1



Усиление отверстия 980x500(h)



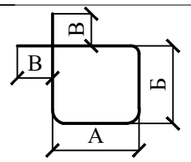
Спецификация усиления отверстия 980x500(h)

Поз.	Обозначение	Наименование		Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Детали				
1	ГОСТ 34028-2016	Ø16 A400	L= 1980	4	3,124	12,496
2	ГОСТ 34028-2016	Ø12 A400	L= 1980	4	1,76	7,04
3	ГОСТ 34028-2016	Ø8 A240	L= 900	22	0,356	7,832

Спецификация усиления отверстия 1260x500(h)

Поз.	Обозначение	Наименование		Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Детали				
1	ГОСТ 34028-2016	Ø16 A400	L= 2260	4	3,57	14,28
2	ГОСТ 34028-2016	Ø12 A400	L= 2260	4	2,007	8,028
3	ГОСТ 34028-2016	Ø8 A240	L= 900	26	0,356	9,256

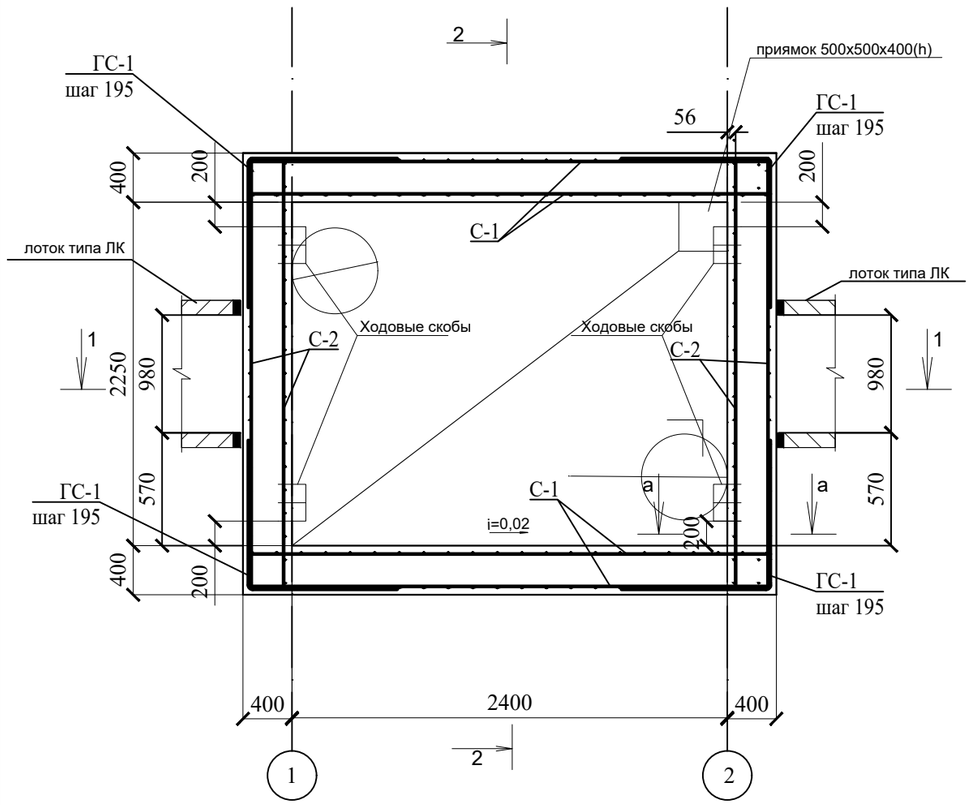
Ведомость деталей

Поз	Эскиз	
3		А = 225; Б = 225;В=30; Доп = 50

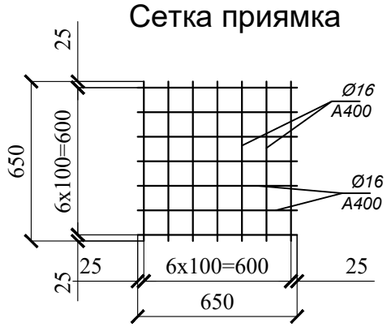
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп	Дата	27-22-АС			
						Реконструкция тепловых сетей ТМ-2 от ТК1-ДЖ-2 до ТК-13ю и ответвлений до элеваторных узлов МЖД по адресу: Жарокова 195, 197, 199, 201, 203, 205, 205 а, 207, 209, 211; Жандарбекова 220, 222			
Разраб.		Дунаев И. С.			28.06	Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Абдиканова			28.06		РП	56	
ГИП		Камалхан М.			28.06				
Н. контр.		Отетилеуова			28.06	Усиление отверстия 1260x500(h) мм, 980x500(h) мм	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.		

Формат А3

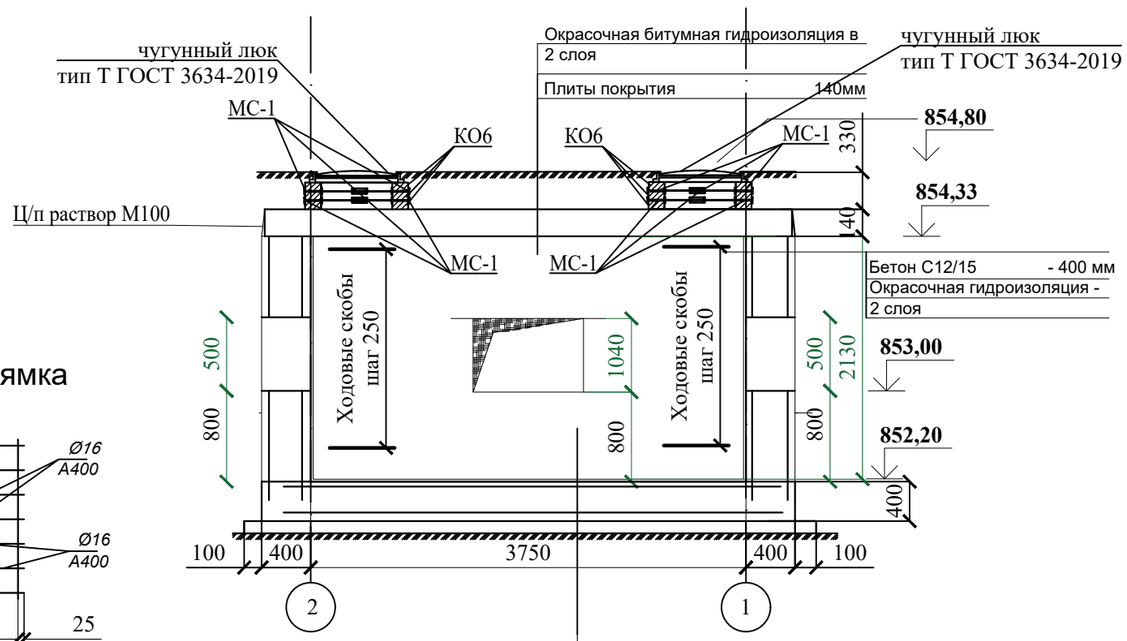
ТК 13Ю



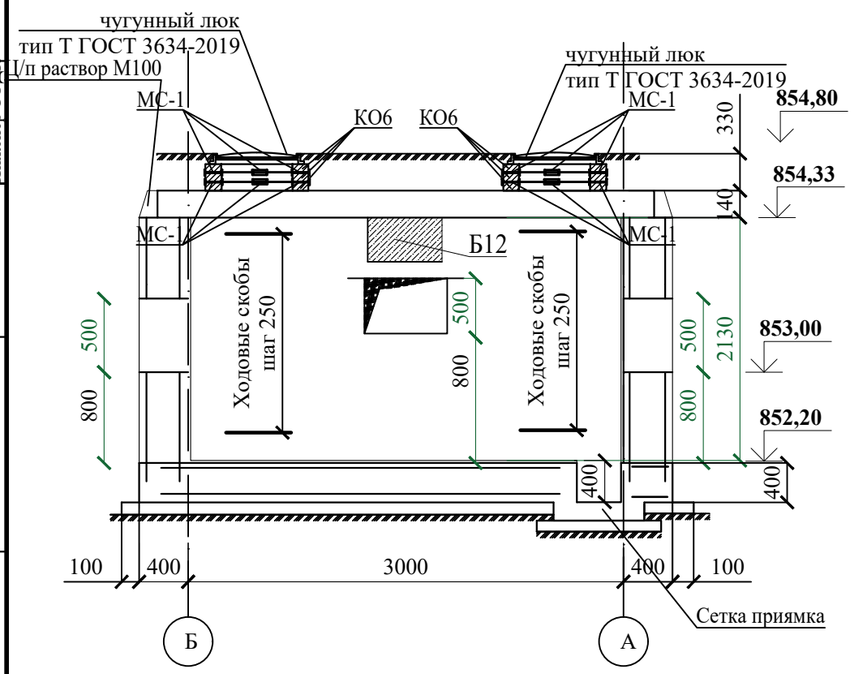
Сетка приямка



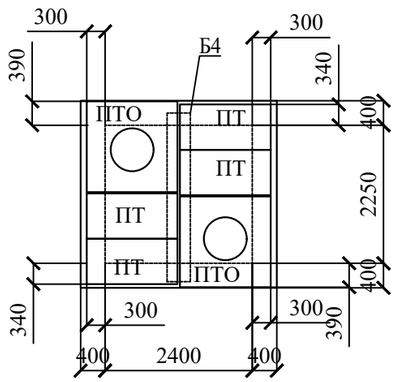
1-1



2-2



Монтажная схема плит покрытия



Примечания:

1. Днище запроектировано из монолитной железобетонной плиты толщиной 400 мм.
2. Наружные поверхности обмазать битумной мастикой за 2 раза.
3. Пол камеры выполнить с уклоном i=0,02 в сторону приямка.
4. Поверхности покрытия камеры окрасить битумной мастикой за 2 раза.
5. Плиты покрытия изготавливаются по чертежам серии 3.006.1-2.87 в.6.
6. Гидроизоляцию стен, перекрытия и днища выполнять по СН РК 2.01-01-2013.
7. На стыках сборных ж/б колец наклеивать полосы гнилостойкой ткани шириной 20-30 см.
8. Обратную засыпку выполнить следует производить местным непучинистым, непросадочным грунтом оптимальной влажности с послойным уплотнением пневмотрамбовкой.
9. Основанием под днищем являются галечниковые грунты, характеристики которых см. на листе с общими данными.
10. Камера расположена под асфальтобетонной дорогой.

Согласовано			
Должность	Фамилия	Подпись	Дата
Инженер ТС	Казыбаева		28.06
Инженер СОДК	Болысов		28.06

Взам. инв. №

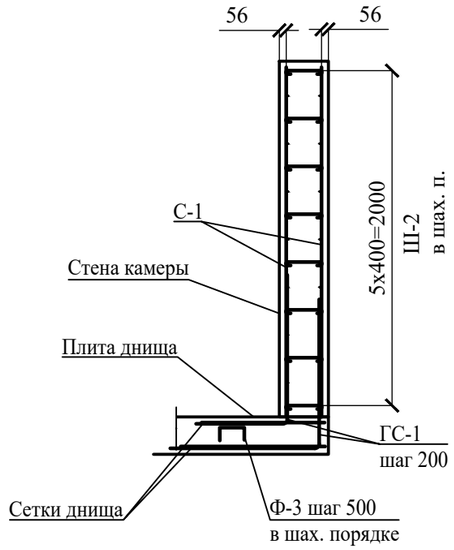
Подп. и дата

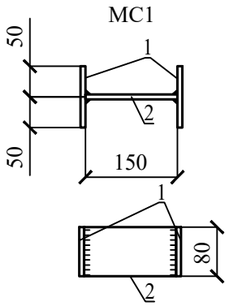
Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	27-22-АС			
						Реконструкция тепловых сетей ТМ-2 от ТК1-ДЖ-2 до ТК-13ю и ответвлений до элеваторных узлов МЖД по адресу: Жарокова 195, 197, 199, 201, 203, 205, 205 а, 207, 209, 211; Жандарбекова 220, 222			
Разраб.		Дунаев И. С.			28.06	Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Абдиканова			28.06		РП	57	
ГИП		Камалхан М.			28.06				
Н. контр.		Отетилеуова			28.06	Камера ТК 13Ю. Тип VII. План. Разрезы. Монтажная схема плит покрытия.	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.		

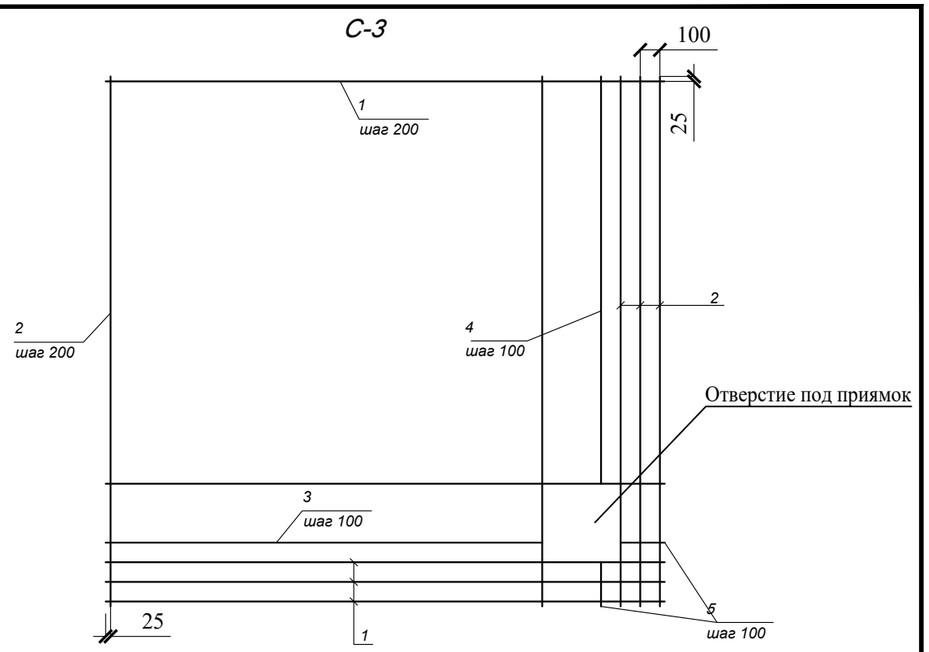
Формат А3

а-а



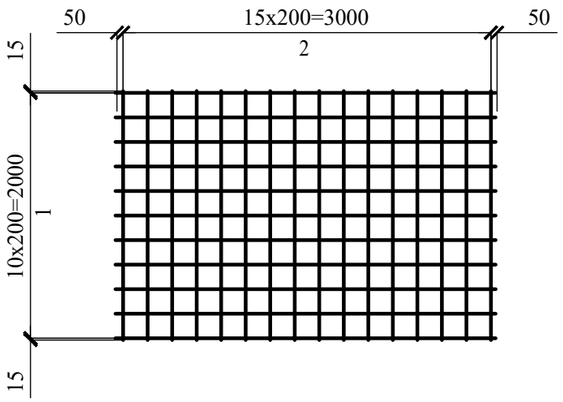


С-3

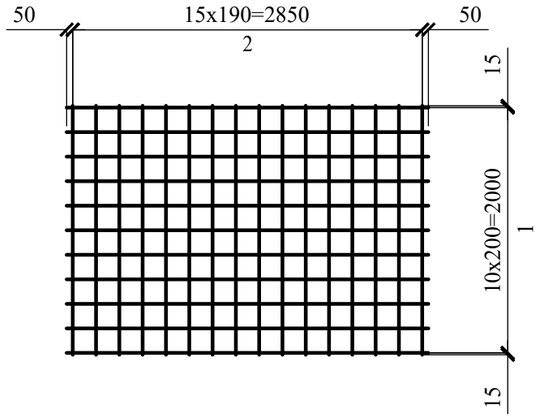


1. Стержни в составе сетки вязать вязальной проволокой в каждом пересечении.
2. В местах расположения отверстий арматуру обрезать и завести в тело бетона по месту.
3. Защитный слой для арматуры - 50 мм.

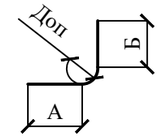
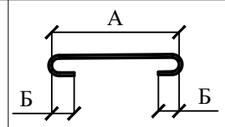
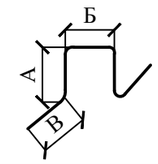
Сетка С-1



Сетка С-2



Ведомость деталей

Поз	Эскиз	
ГС1		А = 1220; Б = 1220; Доп = 60
Ш2		А = 280; Б = 40; Доп = 20
Ф-3		А=160, Б=260, В=260

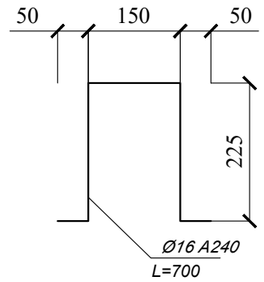
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	27-22-АС			
						Реконструкция тепловых сетей ТМ-2 от ТК1-ДЖ-2 до ТК-13ю и ответвлений до элеваторных узлов МЖД по адресу: Жарокова 195, 197, 199, 201, 203, 205, 205 а, 207, 209, 211; Жандарбекова 220, 222			
Разраб.		Дунаев И. С.			28.06	Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Абдиканова			28.06		РП	58	
ГИП		Камалхан М.			28.06				
Н. контр.		Отетилеуова			28.06	Камера ТК 13Ю. Тип VII. Сетки С-1, С-2, С-3. Деталь МС1. Сечение а-а,	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.		

Формат А3

Спецификация элементов теплофикационной камеры

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
		Изделия бетонные и железобетонные			
	Лист 12	Усиление отверстия 980х500(h)мм	2		
КО6	ГОСТ 8020-2016	Кольцо опорное КО6	12	50	
ПТ	серия 3.006.1-8 вып.0-1	ПТ 75.150.12-6	4	330	
ПТО	серия 3.006.1-8 вып.0-2	ПТО 150.150.12-6	2	520	
Б4	серия 3.006.1-8 вып.0-2	Балка Б4	1	520	
		Изделия металлические			
	ГОСТ 3634-2019	Люк чугунный тип Т	4	65	
	Данный лист	Ходовые скобы	36	1,11	
С-1	Лист 10	Сетка стен С-1	4	59,131	236.524
С-2	Лист 10	Сетка стен С-2	4	57,668	230.672
С-3	Лист 10	Сетка днища С-3	2	53.434	106.868
	Лист 9	Сетка приямка	1	14.36	14.36
ГС1	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400 L=2420	97	2.1490	208.453
Ш-2	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А400 L=400	132	0.1580	20.856
Ф-3	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А240 L=1000	13	0.6170	8.021
МС1	Лист 10	Деталь соединительная МС1	64	1.758	16 шт. на 1 люк
	Материалы	Стены			
		Бетон С12/15, W4, F150 м³	9,29		
		Днище			
		Бетон С20/25, W4, F150 м³	3,91		
		Выравнивающий слой из ЦПС раствора М100 толщ. 50мм м²	5,40		
		Бетонная подготовка С8/10, W4, F150 м³	0,98		

Ходовая скоба



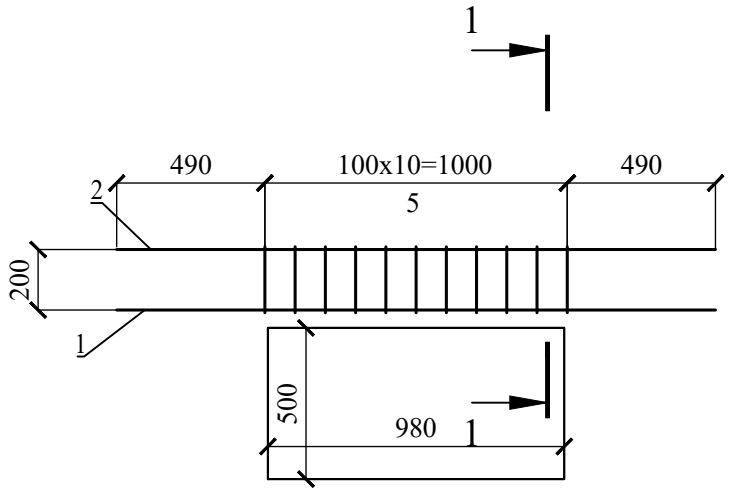
Спецификация сеток и деталей

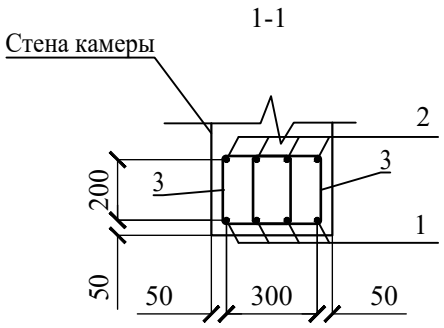
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Сетка С-1			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400 L= 3100	11	2,753	30,283
2	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400 L= 2030	16	1,803	28,848
		Сетка С-2			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400 L= 2950	11	2,62	28,82
2	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400 L= 2030	16	1,803	28,848
		Сетка С-3			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А400 L= 2850	13	1,76	22,88
2	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А400 L= 2700	13	1,67	21,71
3	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А400 L= 2250	3	1,39	4,17
4	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А400 L= 2075	3	1,28	3,84
5	ГОСТ 34028-2016	Ø10 А400 L= 225	6	0,139	0,834
		Деталь соединительная МС1			
1	ГОСТ 103-2006	8х80 L=100, S235	2	0,502	1,004
2	ГОСТ 103-2006	8х80 L=150, S235	1	0,754	0,754

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	27-22-АС		
						Реконструкция тепловых сетей ТМ-2 от ТК1-ДЖ-2 до ТК-13ю и ответвлений до элеваторных узлов МЖД по адресу: Жарокова 195, 197, 199, 201, 203, 205, 205 а, 207, 209, 211; Жандарбекова 220, 222		
Разраб.		Дунаев И. С.			28.06	Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Абдиканова			28.06		РП	59	
ГИП		Камалхан М.			28.06				
Н. контр.		Отетилеуова			28.06	Спецификация элементов камеры. Спецификация сеток и деталей	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.		

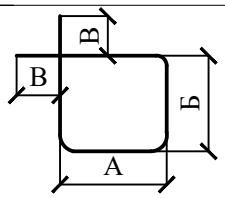
Формат А3

Усиление отверстия 980x500(h)





Ведомость деталей

Поз	Эскиз	
3		А = 225; Б = 225;В=30; Доп = 50

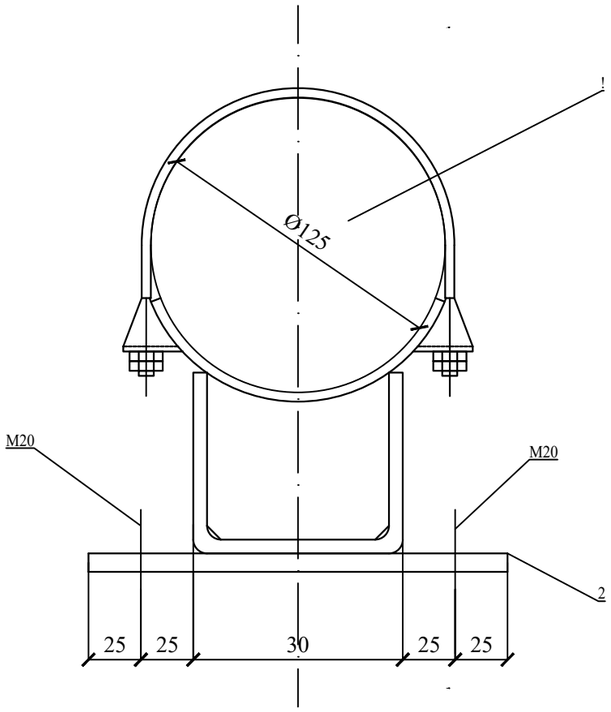
Спецификация усиления отверстия 980x500(h)

Поз.	Обозначение	Наименование		Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Детали				
1	ГОСТ 34028-2016	Ø16 А400	L= 1980	4	3,124	12,496
2	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400	L= 1980	4	1,76	7,04
3	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А240	L= 900	22	0,356	7,832

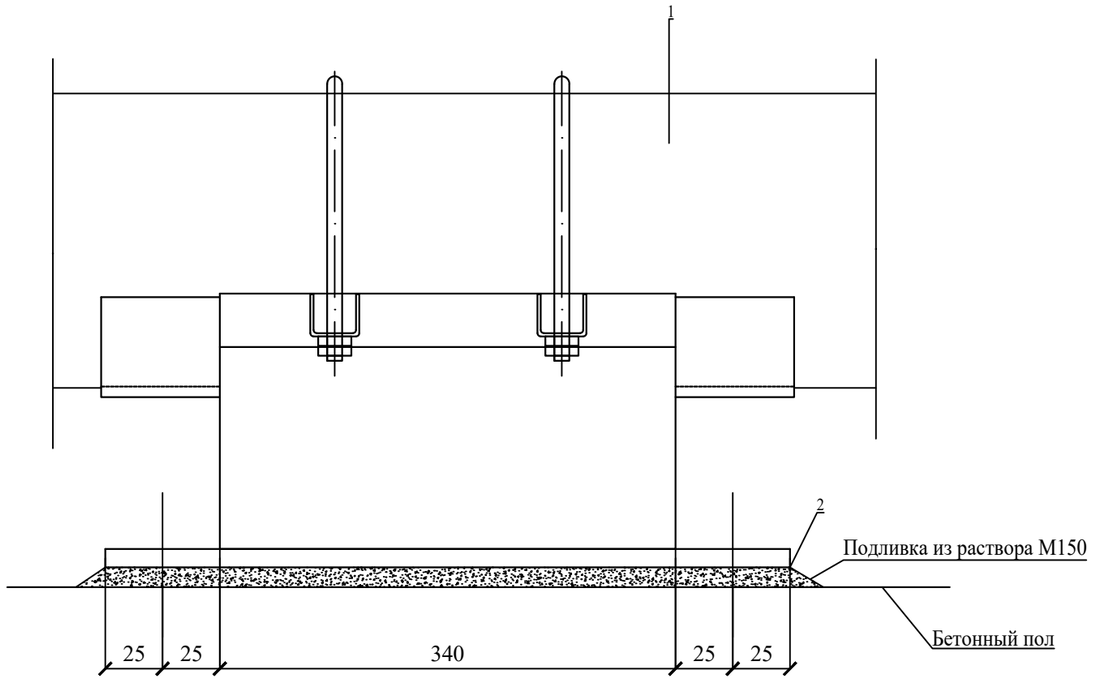
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп	Дата	27-22-АС		
						Реконструкция тепловых сетей ТМ-2 от ТК1-ДЖ-2 до ТК-13ю и ответвлений до элеваторных узлов МЖД по адресу: Жарокова 195, 197, 199, 201, 203, 205, 205 а, 207, 209, 211; Жандарбекова 220, 222		
Разраб.		Дунаев И. С.			28.06	Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Абдиканова			28.06		РП	60	
ГИП		Камалхан М.			28.06				
Н. контр.		Отетилеуова			28.06	Усиление отверстия 980x500(h) мм	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.		

Формат А4

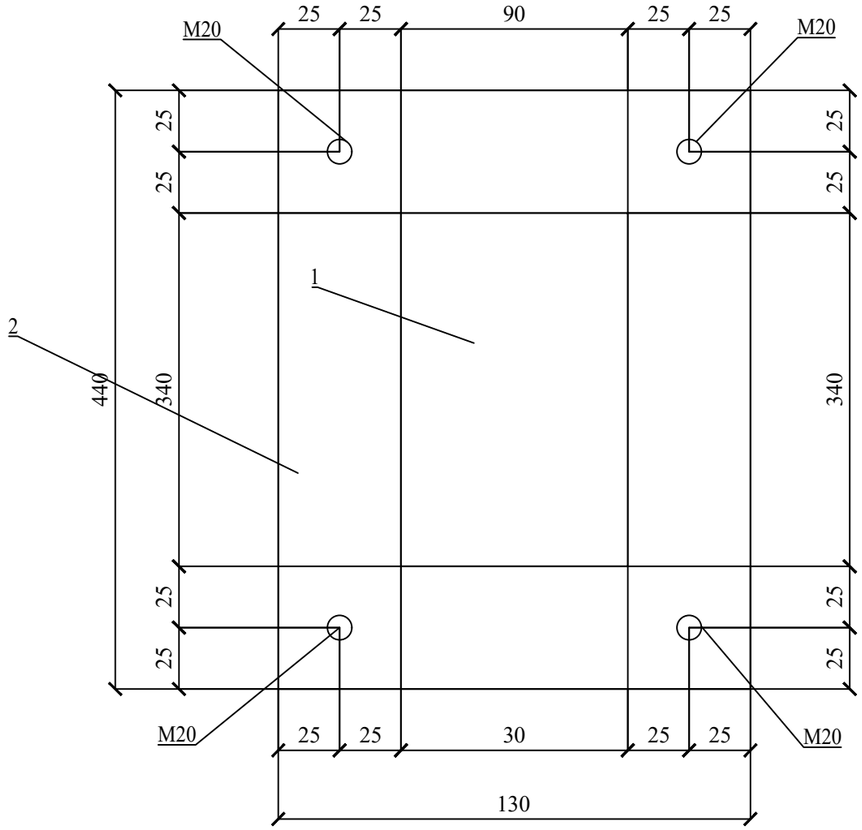
Неподвижная опора Н5



1-1



2-2



1. Неподвижная опора выполнена по серии 5.903-13 в. 7-95, для труб проходящих в подвалах зданий.
2. Все стальные конструкции выполнить из стали S235.
3. Указания по сварке деталей см. серию.
3. Все металлические конструкции окрасить эмалевой краской ПФ-115 по ГОСТ6465-76* по грунту из лака ГФ-021 по ГОСТ 25129-2020.
4. Расход в спецификации дан на 1 опору на 1 трубу, всего в опоре 2 трубы.

№	Обозначение	Наименование	Кол., шт.	Масса ед., кг.	Примечание
1	Серия 5.903-13 в.7-95	Опора неподвижная ТС-670.00.00-2	1	4,00	4.00
2	ГОСТ 19903-2015	-440х130х20, S235	1	8,98	8.98
		Болт 5.1.М 20х400. ВСт3пс2	4	1,19	4.76

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	27-22-АС		
						Реконструкция тепловых сетей ТМ-2 от ТК1-ДЖ-2 до ТК-13ю и ответвлений до элеваторных узлов МЖД по адресу: Жарокова 195, 197, 199, 201, 203, 205, 205 а, 207, 209, 211; Жандарбекова 220, 222		
Разраб.		Дунаев И. С.			28.06	Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Абдиканова			28.06		РП	61	
ГИП		Камалхан М.			28.06				
Н. контр.		Отетилеуова			28.06	Неподвижная опора Н3	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.		

Согласовано

Должность	Фамилия	Подпись	Дата
Инженер ТС	Казыбаева		28.06
Инженер СОДК	Больсов		28.06

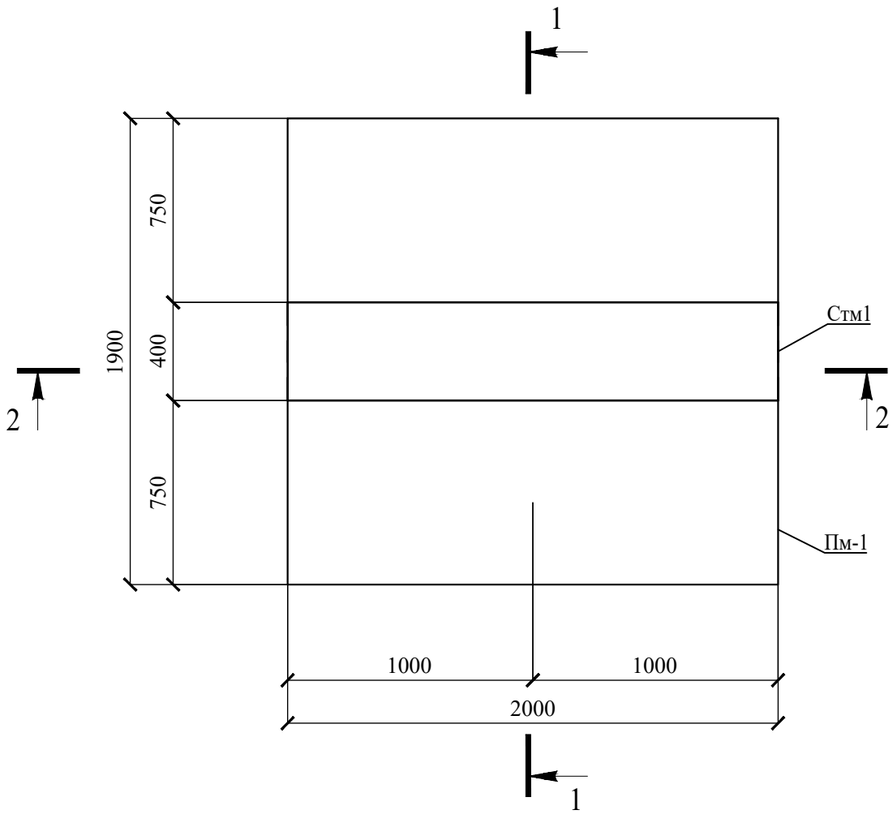
Взам. инв. №

Подп. и дата

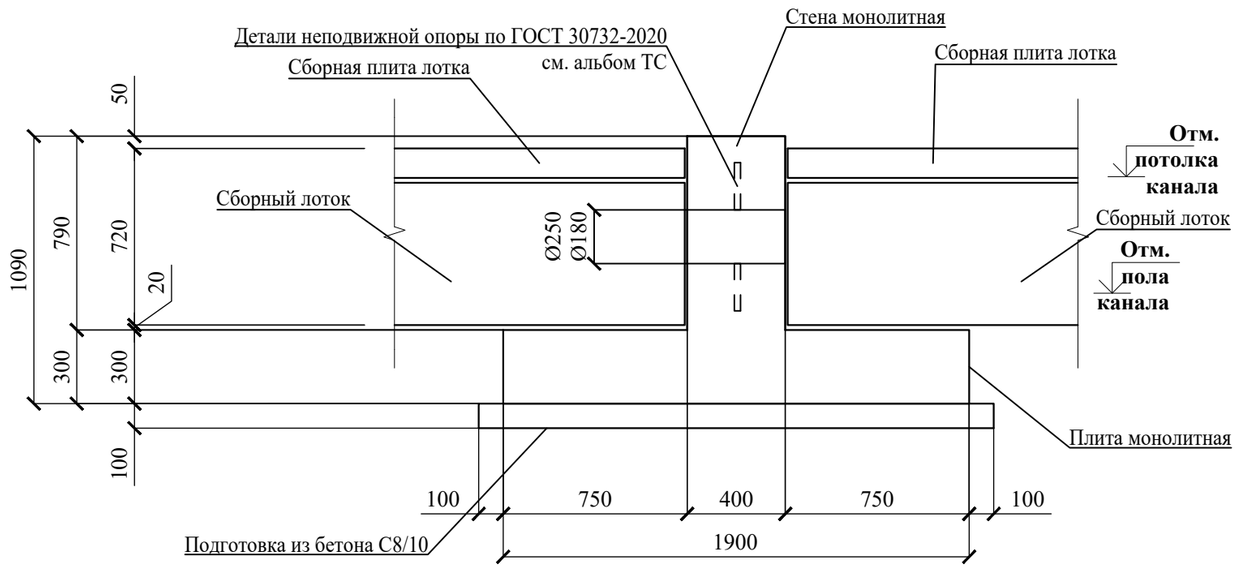
Инв. № подл.

Формат А3

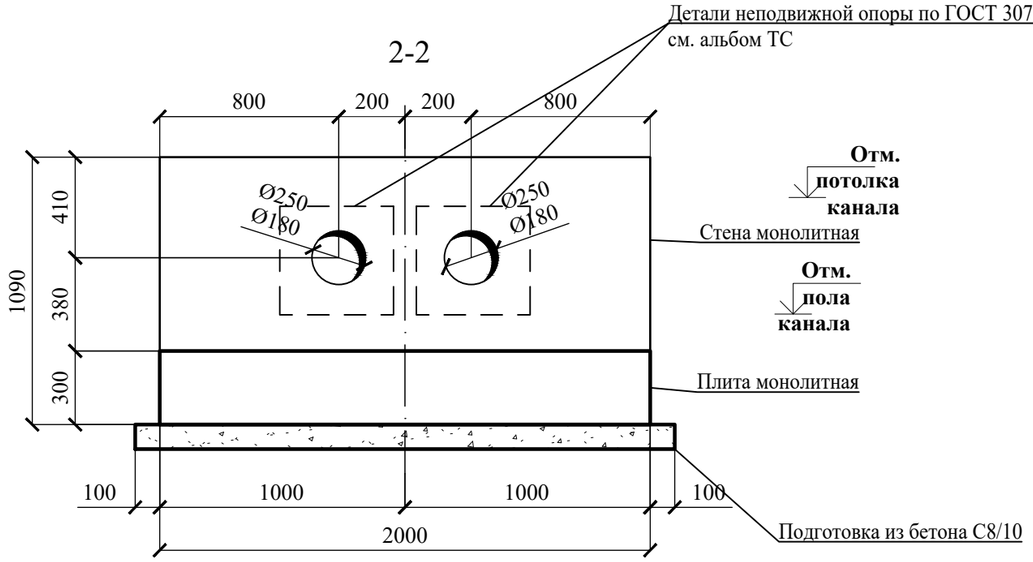
Опора неподвижная Н-1 опалубка



1-1



2-2



1. Данный лист см. с листом АС-63.
2. Арматуру в отверстиях вырезать на месте при установке неподвижной опоры.
3. Боковые бетонные поверхности обмазать битумной мастикой в 2 слоя.
4. Расход в спецификации дан на 1 опору.

Ведомость материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт	Масса ед. кг	Приме-чание
		Материалы			
		Подготовка из бетона С8/10			**0,46 м³**
Плита монолит-ная		**Бетон С16/20, W4, F150**			**1,14 м³**
Стена монолит-ная		**Бетон С16/20, W4, F150**			**0,63 м³**

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Дунаев И. С.			28.06
Проверил		Абдиканова			28.06
ГИП		Камалхан М.			28.06
Н. контр.		Отетилеуова			28.06

27-22-АС

Реконструкция тепловых сетей ТМ-2 от ТК1-ДЖ-2 до ТК-13ю и ответвлений до элеваторных узлов МЖД по адресу: Жарокова 195, 197, 199, 201, 203, 205, 205 а, 207, 209, 211; Жандарбекова 220, 222

Тепловые сети

Стадия	Лист	Листов
РП	62	

Опора неподвижная Н-1 опалубка

ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.

Согласовано

Должность	Фамилия	Подпись	Дата
Инженер ТС	Казыбаева		28.06
Инженер СОДК	Болысов		28.06

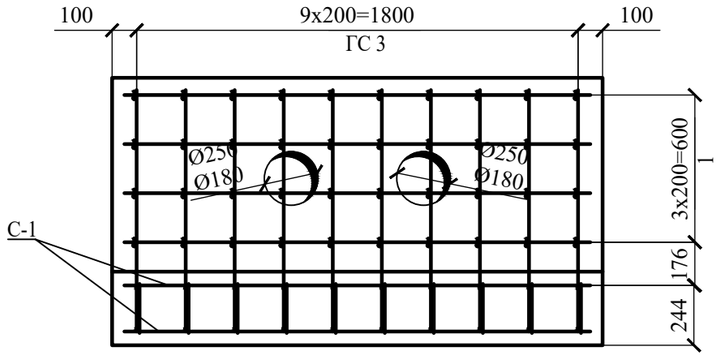
Взам. инв. №

Подп. и дата

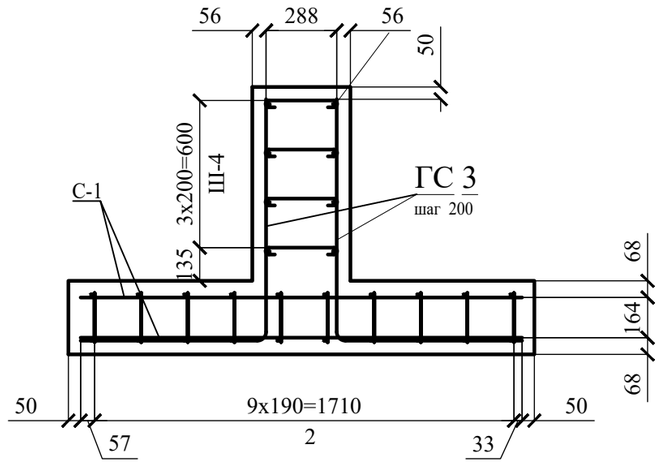
Инв. № подл.

Формат А3

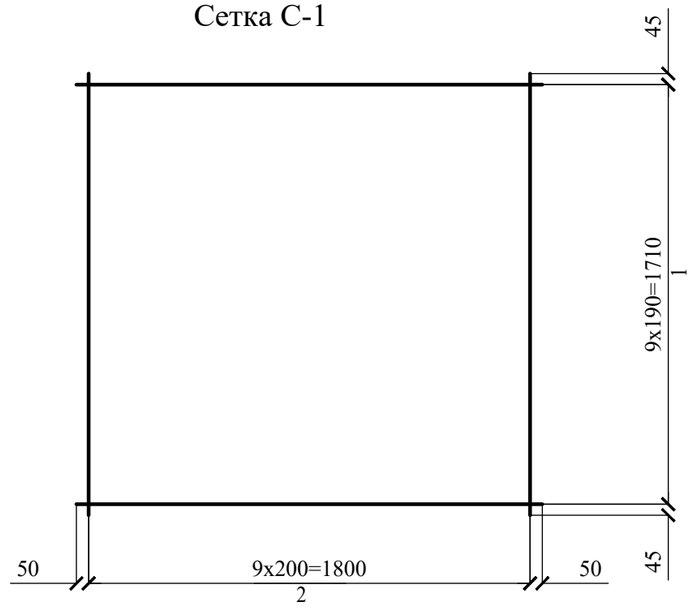
Опора неподвижная Н-1 армирование



1-1



Сетка С-1

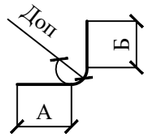
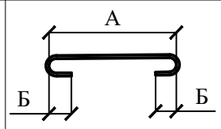


1. Стержни вязать вязальной проволокой в каждом пересечении.
2. Расход в спецификации дан на 1 элемент.

Спецификация монолитной конструкции

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Детали			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400 L= 1900	8	1,688	13,50
2	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400 L= 200	100	0,178	17,80
ГС 3	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400 L= 1720	20	1,528	30,56
Ш- 4	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А240 L= 400	40	0,158	6,32
С-1		Сетка	2	32,87	65,74
1	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400 L=1900	10	1,688	16,88
2	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400 L=1800	10	1,599	15,99

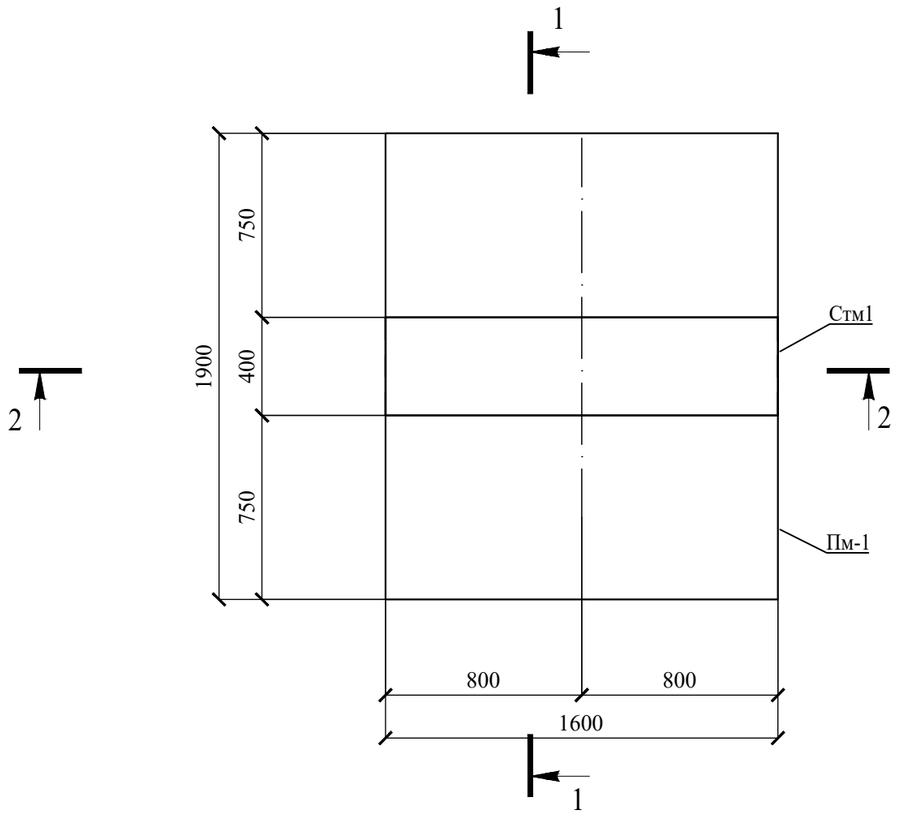
Ведомость деталей

Поз	Эскиз	
ГС3		А=1000, Б=760, Доп=60
Ш4		А=280, Б=40, Доп=20

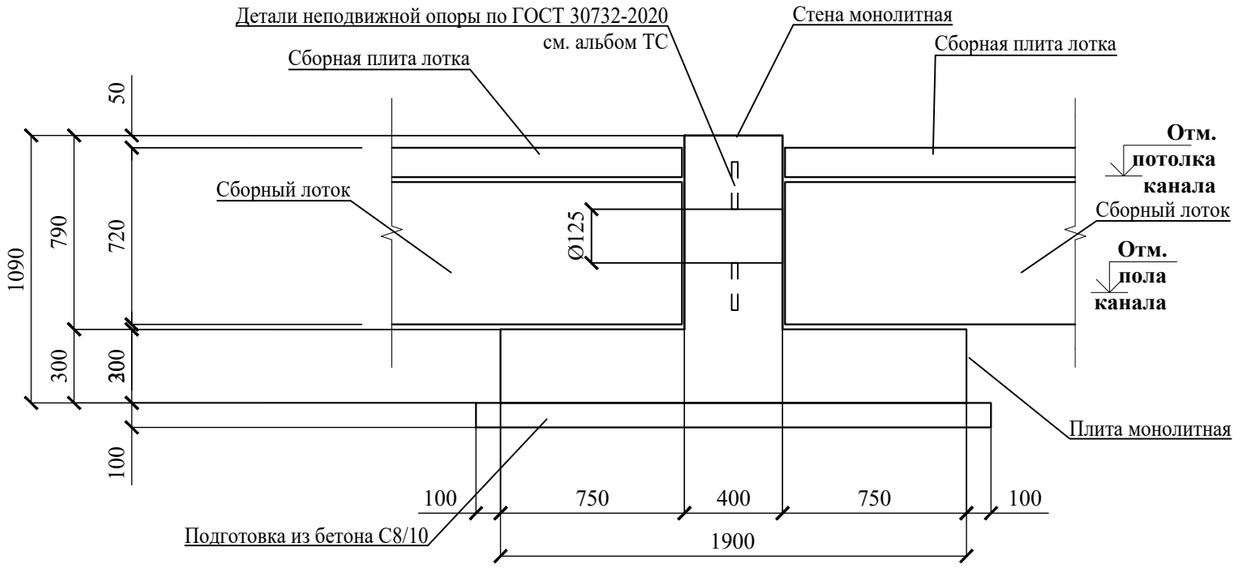
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп	Дата	27-22-АС			
						Реконструкция тепловых сетей ТМ-2 от ТК1-ДЖ-2 до ТК-13ю и ответвлений до элеваторных узлов МЖД по адресу: Жарокова 195, 197, 199, 201, 203, 205, 205 а, 207, 209, 211; Жандарбекова 220, 222			
Разраб.		Дунаев И. С.			28.06	Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Абдиканова			28.06		РП	63	
ГИП		Камалхан М.			28.06				
Н. контр.		Отетилеуова			28.06	Неподвижная опора Н-1 армирование	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.		

Формат А3

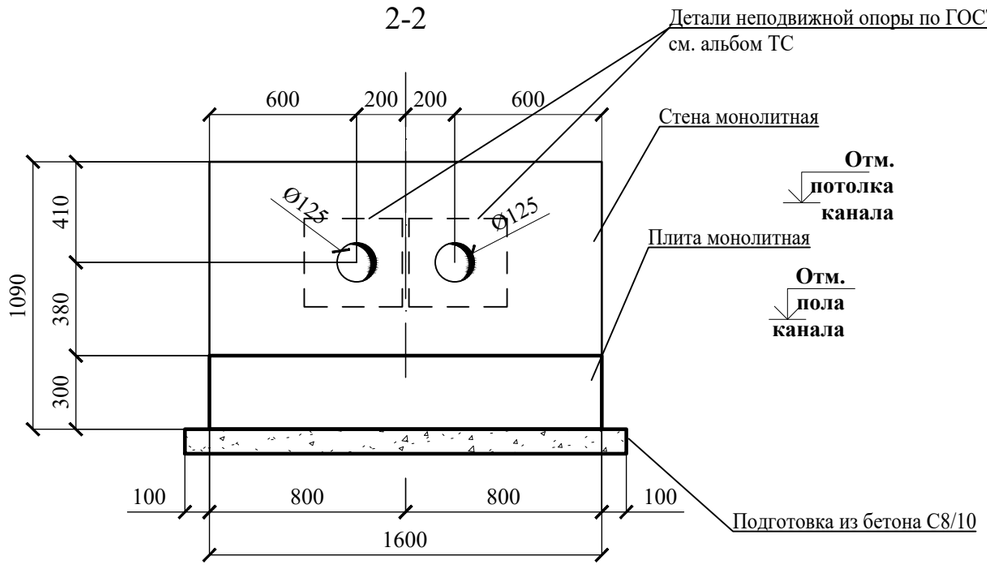
Опора неподвижная Н-2 опалубка



1-1



2-2



1. Данный лист см. с листом АС-65.
2. Арматуру в отверстиях вырезать на месте при установке неподвижной опоры.
3. Боковые бетонные поверхности обмазать битумной мастикой в 2 слоя.
4. Расход в спецификации дан на 1 опору.

Ведомость материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт	Масса ед. кг	Примечание
		Материалы			
		Подготовка из бетона С8/10			**0,38 м³**
Плита монолитная		**Бетон С16/20, W4, F150**			**0,91 м³**
Стена монолитная		**Бетон С16/20, W4, F150**			**0,51 м³**

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Дунаев И. С.			28.06
Проверил		Абдиканова			28.06
ГИП		Камалхан М.			28.06
Н. контр.		Отетилеуова			28.06

27-22-АС

Реконструкция тепловых сетей ТМ-2 от ТК1-ДЖ-2 до ТК-13ю и ответвлений до элеваторных узлов МЖД по адресу: Жарокова 195, 197, 199, 201, 203, 205, 205 а, 207, 209, 211; Жандарбекова 220, 222

Тепловые сети

Стадия	Лист	Листов
РП	64	

Опора неподвижная Н-2 опалубка

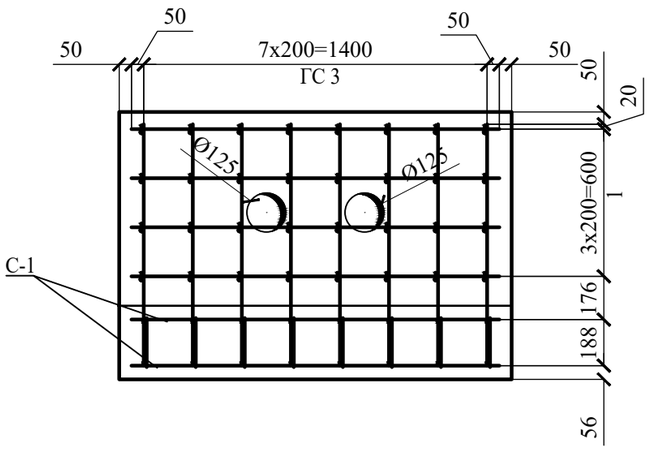
ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.

Согласовано			
Должность	Фамилия	Подпись	Дата
Инженер ТС	Казыбаева		28.06
Инженер СОДК	Болысов		28.06

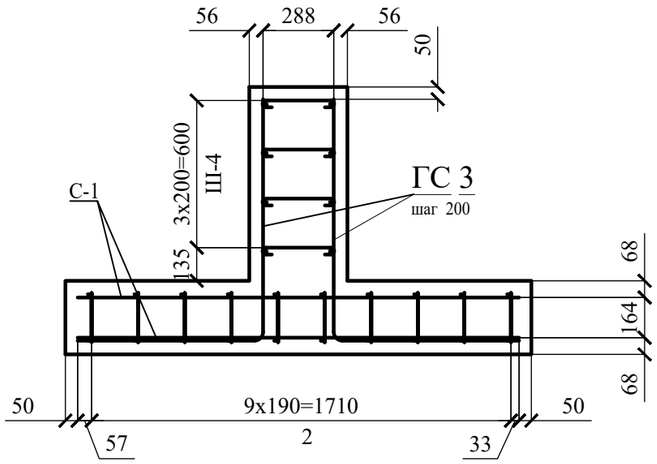
Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

Формат А3

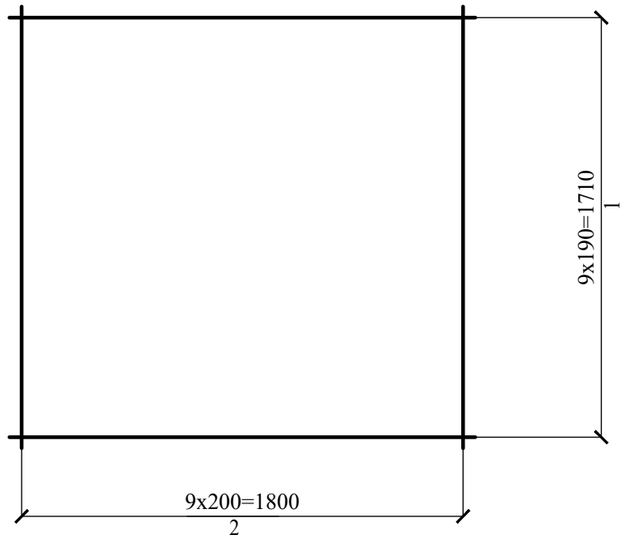
Опора неподвижная Н-2 армирование



1-1



Сетка С-1

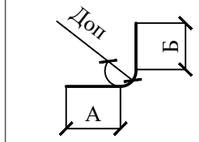
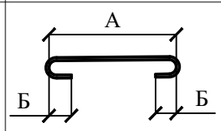


1. Стержни вязать вязальной проволокой в каждом пересечении.
2. Расход в спецификации дан на 1 элемент.

Спецификация монолитной конструкции

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Детали			
1	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400 L= 1500	8	1,332	10,66
2	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400 L= 200	80	0,178	14,24
ГС 3	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400 L= 1720	16	1,528	24,44
Ш- 4	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А240 L= 400	32	0,158	5,04
С-1		Сетка	2	26,11	52,22
1	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400 L=1500	10	1,332	13,32
2	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400 L=1800	8	1,599	12,79

Ведомость деталей

Поз	Эскиз	
ГС3		А=1000, Б=760, Доп=60
Ш4		А=280, Б=40, Доп=20

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп	Дата	27-22-АС			
						Реконструкция тепловых сетей ТМ-2 от ТК1-ДЖ-2 до ТК-13ю и ответвлений до элеваторных узлов МЖД по адресу: Жарокова 195, 197, 199, 201, 203, 205, 205 а, 207, 209, 211; Жандарбекова 220, 222			
Разраб.		Дунаев И. С.			28.06	Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Абдиканова			28.06		РП	65	
ГИП		Камалхан М.			28.06				
Н. контр.		Отетилеуова			28.06	Неподвижная опора Н-2 армирование	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.		

Формат А3

Спецификация конструктивных элементов деформационного шва канала Кл 126х50

№	Обозначение	Наименование	во, шт.	ед., кг.	Примечание
		Бетон С8/10	0,09		м3
	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А240 шаг 150 L=1660	4	0,6600	2,6300
	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А240 шаг 150 L=460	9	0,1740	1,5660
		Выравнивающий слой из цементного раствора толщиной 20 мм	0,88		м2
		Стеклоткань пропитанная битумом	2,76		м2
		Прокладка резиновая Ø40 мм	5,52		п.м
		Гидроизоляция 2 слоя битумной мастики	2,76		м2
		Оцинкованная сталь шириной 240 мм, толщиной 1 мм	5,52		п.м
		Битумная мастика с заполнителем	2,76		м2

						27-22-АС
						Реконструкция тепловых сетей ТМ-2 от ТК1-ДЖ-2 до ТК-13ю и ответвлений до элеваторных узлов МЖД по адресу: Жарокова 195, 197, 199, 201, 203, 205, 205 а, 207, 209, 211; Жандарбекова 220, 222
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	
Разраб.		Дунаев И. С.			28.06	Тепловые сети
Проверил		Абдиканова			28.06	
ГИП		Камалхан М.			28.06	
Н. контр.		Отетилеуова			28.06	Спецификация конструктивных элементов деформационного шва канала Кл 126х50

Стадия	Лист	Листов
РП	66	

ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.

Формат А4

Спецификация конструктивных элементов деформационного шва канала КЛ 98х50

№	Обозначение	Наименование	во, шт.	ед., кг.	Примечание
		Бетон С8/10	0,07		м3
	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А240 шаг 150 L=1380	4	0,5500	2,2000
	ГОСТ 34028-2016	Ø8 А240 шаг 150 L=460	7	0,1740	1,2180
		Выравнивающий слой из цементного раствора толщиной 20 мм	0,74		м2
		Стеклоткань пропитанная битумом	2,48		м2
		Прокладка резиновая Ø40 мм	4,96		п.м
		Гидроизоляция 2 слоя битумной мастики	2,48		м2
		Оцинкованная сталь шириной 240 мм, толщиной 1 мм	4,96		п.м
		Битумная мастика с заполнителем	2,48		м2

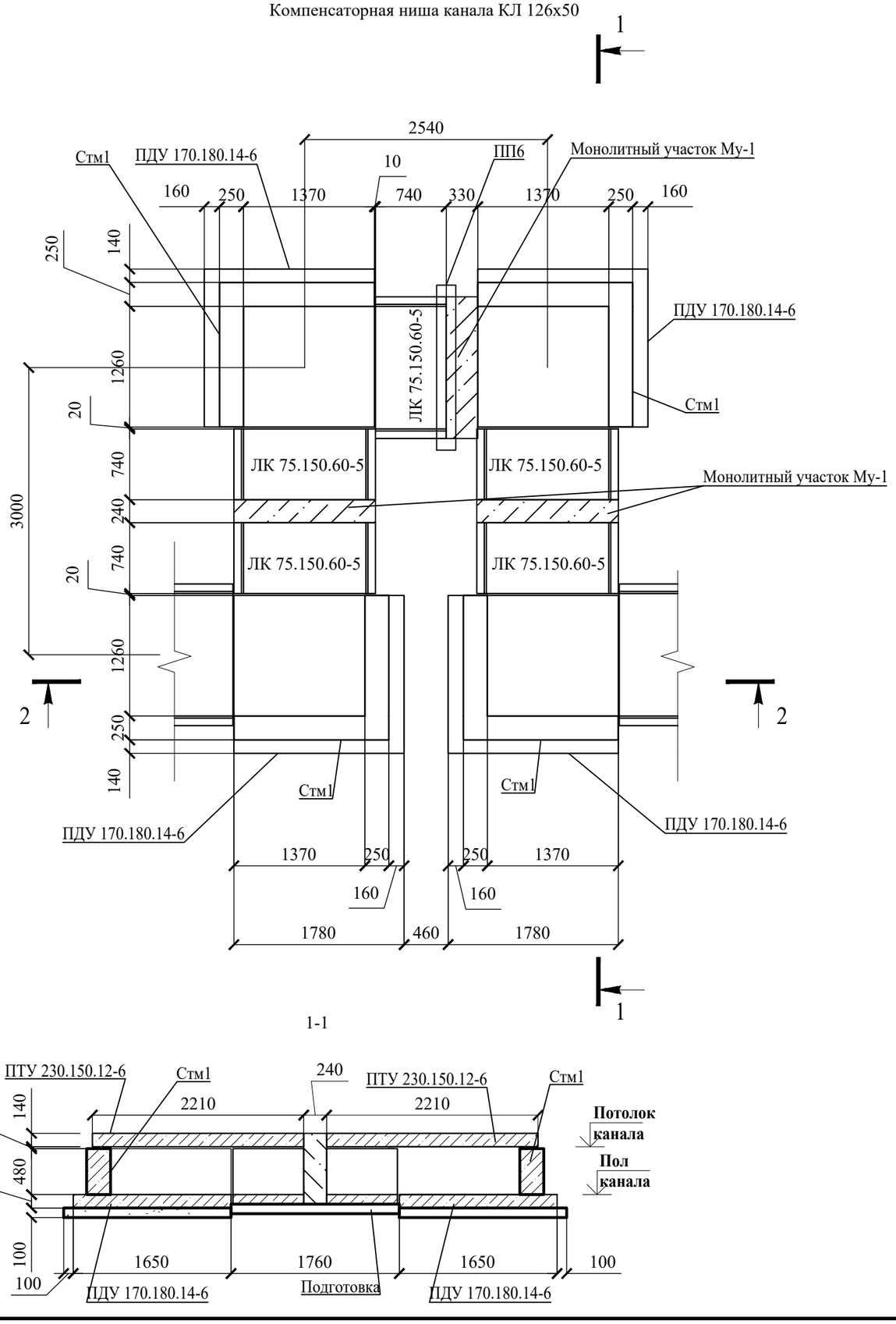
						27-22-АС
						Реконструкция тепловых сетей ТМ-2 от ТК1-ДЖ-2 до ТК-13ю и ответвлений до элеваторных узлов МЖД по адресу: Жарокова 195, 197, 199, 201, 203, 205, 205 а, 207, 209, 211; Жандарбекова 220, 222
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	
Разраб.		Дунаев И. С.			28.06	Тепловые сети
Проверил		Абдиканова			28.06	
ГИП		Камалхан М.			28.06	
Н. контр.		Отетилеуова			28.06	Спецификация конструктивных элементов деформационного шва канала КЛ 98х50

Стадия	Лист	Листов
РП	67	

ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.

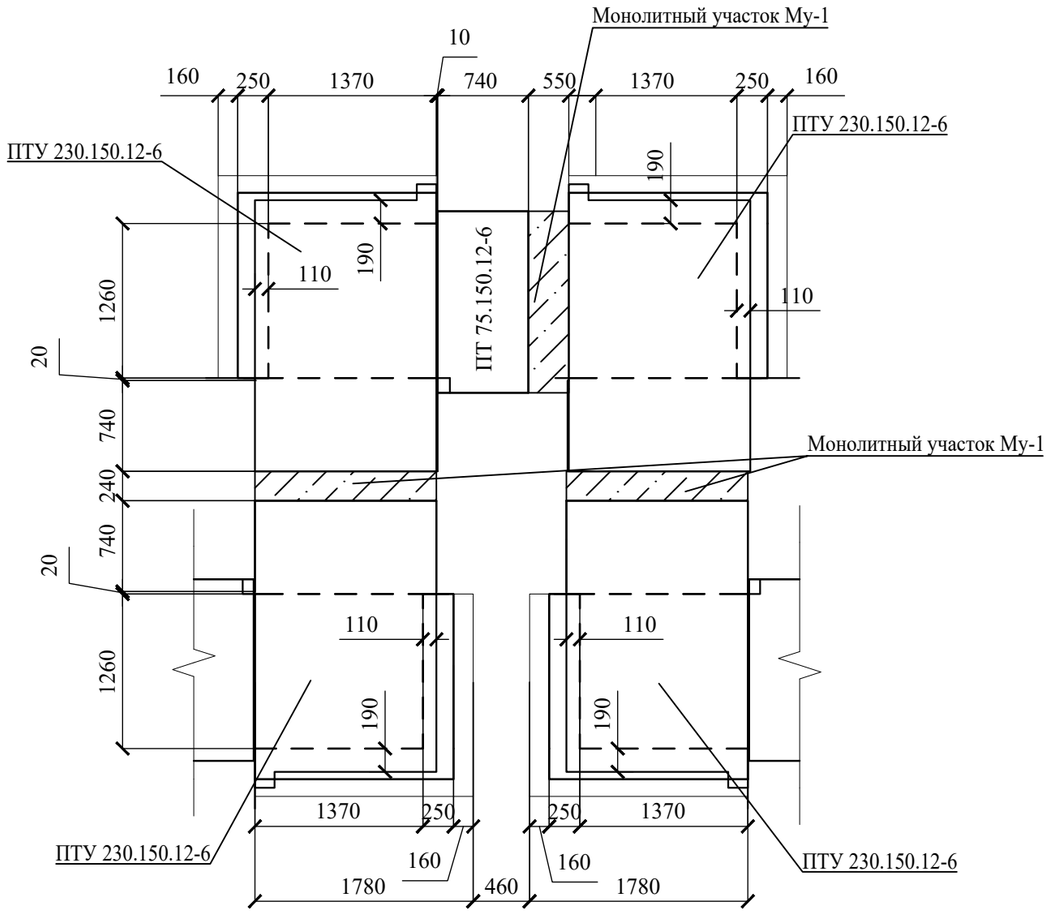
Формат А4

Компенсаторная ниша канала КЛ 126х50

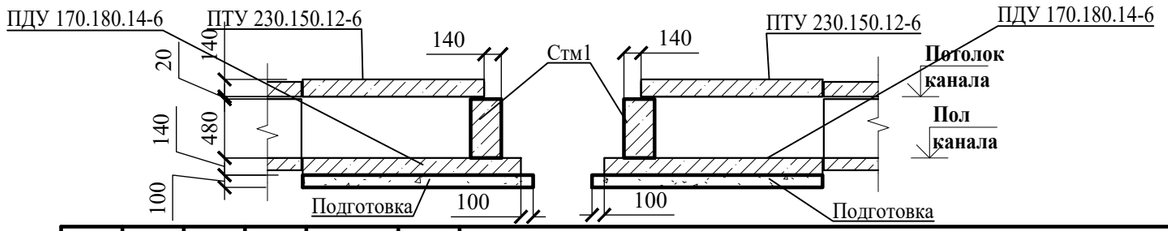


1-1

Компенсаторная ниша канала КЛ 126х50 схема расположений плит покрытия



2-2



						27-22-АС
						Реконструкция тепловых сетей ТМ-2 от ТК1-ДЖ-2 до ТК-13ю и ответвлений до элеваторных узлов МЖД по адресу: Жарокова 195, 197, 199, 201, 203, 205, 205 а, 207, 209, 211; Жандарбекова 220, 222
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	
Разраб.		Дунаев И. С.			28.06	Тепловые сети — Стадия: РП; Лист: 68; Листов:
Проверил		Абдиканова			28.06	
ГИП		Камалхан М.			28.06	
Н. контр.		Отетилеуова			28.06	Компенсаторная ниша КЛ 126х50 — ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.

Согласовано			
Должность	Фамилия	Подпись	Дата
Инженер ТС	Казыбаева		28.06
Инженер СОДК	Болысов		28.06

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Формат А3

Спецификация к компенсаторной нише КЛ 126х50

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примечание
Стм1		Бетон С12/15			1,296 м3
	Лист 70	Монолитный участок МУ-1 п. м	0,81		
	серия 3.006.1-8 вып.0-1	Лоток ЛК 75.150.60-5	3	450	
	серия 3.006.1-8 вып.0-1	Плита ПТ 75.150.12-6	1	330	
	серия 3.006.1-8 вып.0-2	Плита ПДУ 170.180.14-6	4	1030	
	серия 3.006.1-8 вып.0-2	Плита ПТУ 230.150.12-6	4	1040	
ПП6	серия 3.006.1-8 вып.0-1	Плита подкладка ПП6	1	180	
		Стенка из бетона С8/10			0,02 м3
Подготовка		Бетон С8/10, толщиной 100 мм, $м^3$			2,09 м3

1. Боковые бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазать битумной мастикой в 2 слоя.
2. Отметки пола и потолка см. на профиле в альбоме ТС.

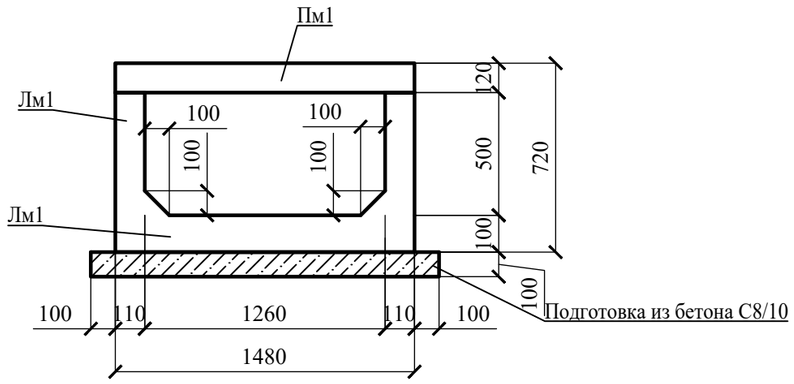
						27-22-АС
						Реконструкция тепловых сетей ТМ-2 от ТК1-ДЖ-2 до ТК-13ю и ответвлений до элеваторных узлов МЖД по адресу: Жарокова 195, 197, 199, 201, 203, 205, 205 а, 207, 209, 211; Жандарбекова 220, 222
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	
Разраб.		Дунаев И. С.			28.06	Тепловые сети
Проверил		Абдиканова			28.06	
ГИП		Камалхан М.			28.06	
Н. контр.		Отетилеуова			28.06	Спецификация к компенсаторной нише КЛ 126х50

Стадия	Лист	Листов
РП	69	

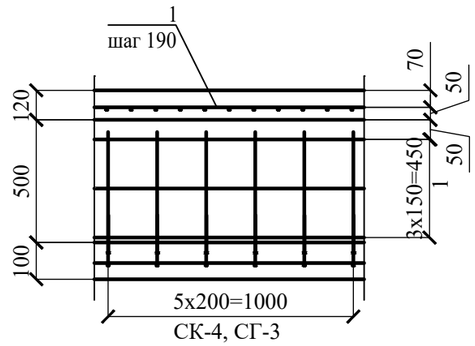
ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.

Формат А4

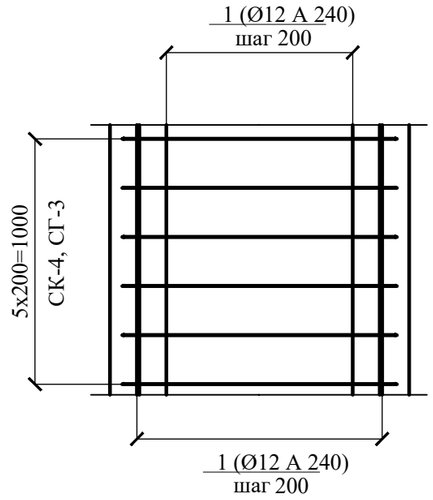
Монолитный участок МУ-1
опалубка (на 1 п. м)



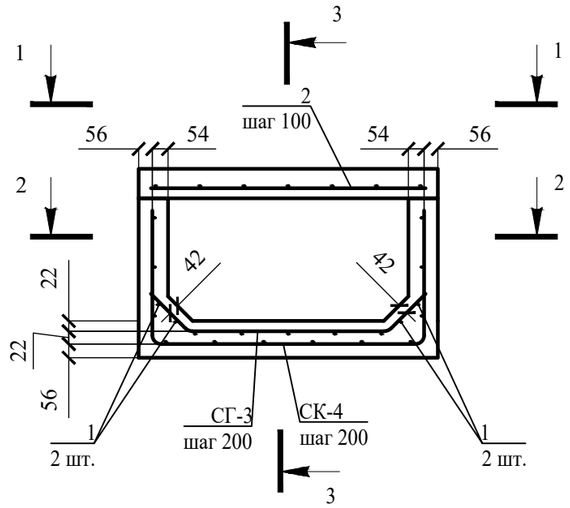
3-3



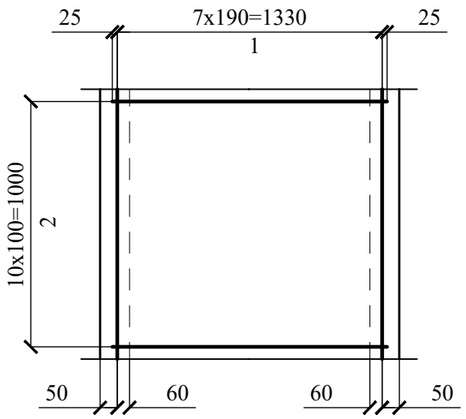
2-2



Монолитный участок МУ-1
армирование (на 1 п. м)



1-1

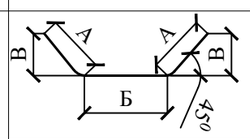
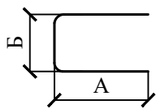


Спецификация монолитной конструкции

Поз.	Обозначение	Наименование		Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Детали				
1	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А240	L, п.м	28	0,888	24,864
2	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400	L= 1380	11	1,23	13,53
СГ- **3**	ГОСТ 34028-2016	Ø14 А400	L= 1500	**6**	2,803	16,82
СК- **4**	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400	L= 2360	**6**	3,952	23,71

Ведомость материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт	Масса ед, кг	Примечание
		Материалы			
Лм1		Бетон С20/25			0,265 м³
Пм1		Бетон С20/25			0,178 м³
		Подготовка из бетона С8/10			0,168м³

Поз.	Эскиз	
3		А = 220; Б = 1060; В = 160; Доп = 70
4		А = 495; Б = 1370; Доп = 60

1. Бетонные поверхности, соприкасающихся с грунтом, обмазать битумной мастикой в 2 слоя.
2. Соединения арматуры выполнить вязальной проволокой.
3. Расходы в спецификации и ведомости даны на 1 п. м канала.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Дунаев И. С.			28.06
Проверил		Абдиканова			28.06
ГИП		Камалхан М.			28.06
Н. контр.		Отетилеуова			28.06

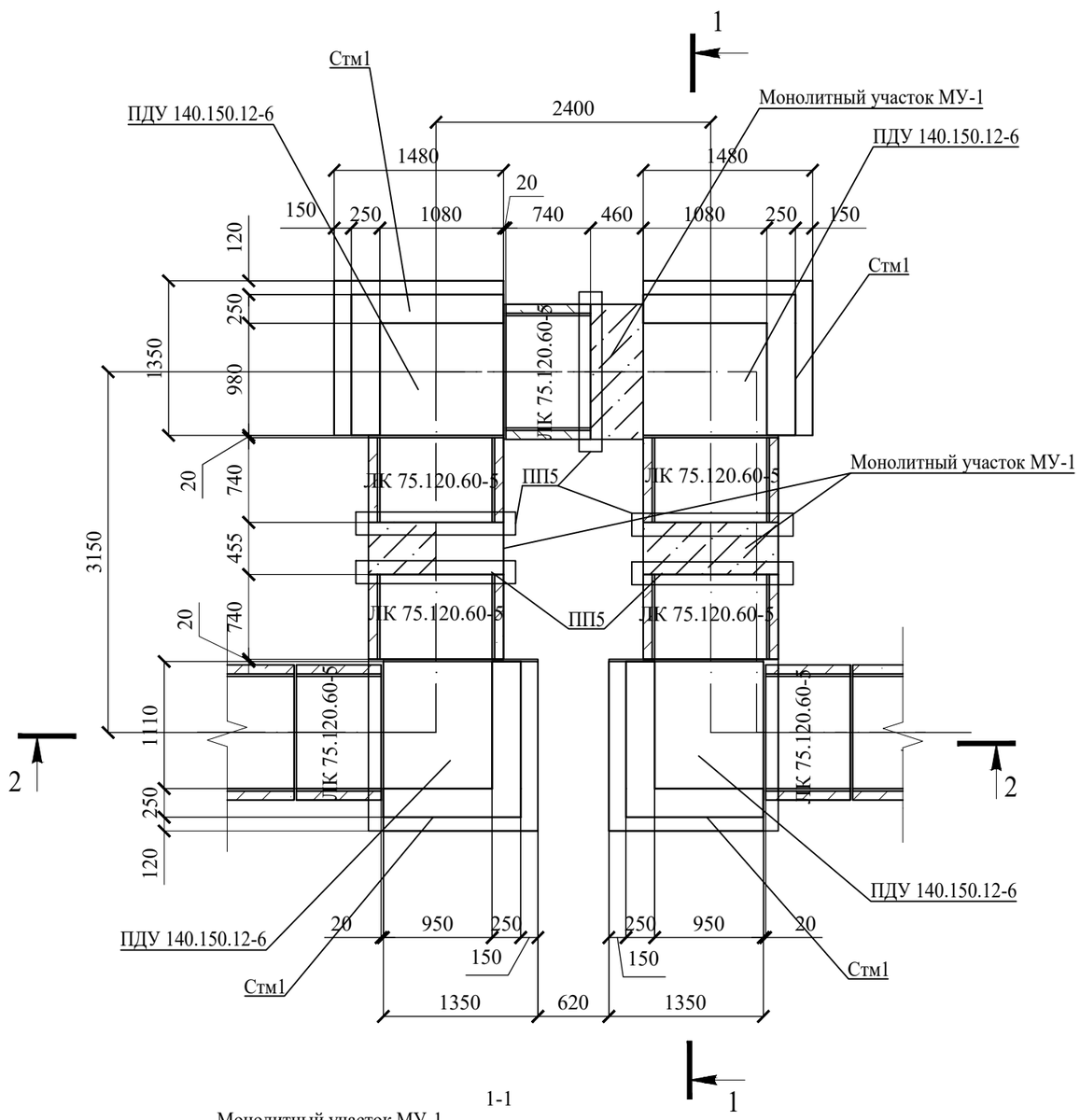
Реконструкция тепловых сетей ТМ-2 от ТК1-ДЖ-2 до ТК-13ю и ответвлений до элеваторных узлов МЖД по адресу: Жарокова 195, 197, 199, 201, 203, 205, 205 а, 207, 209, 211; Жандарбекова 220, 222

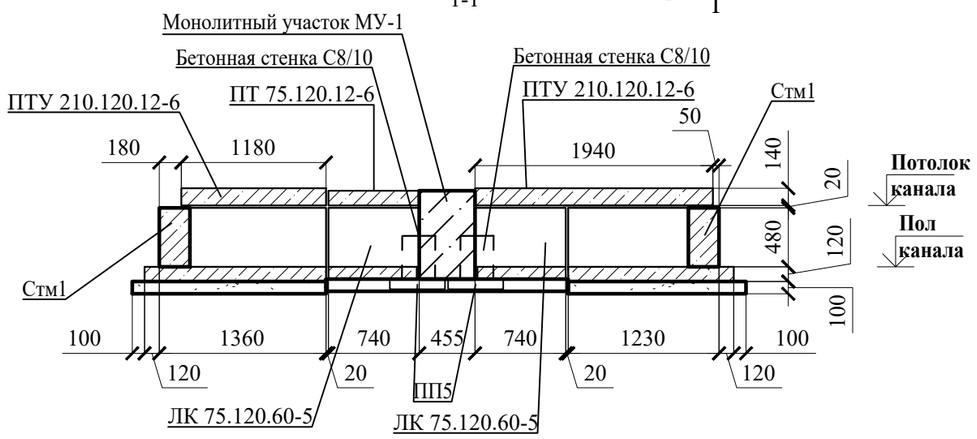
Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
	РП	70	
Монолитный участок МУ-1 (на 1 п. м)	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.		

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

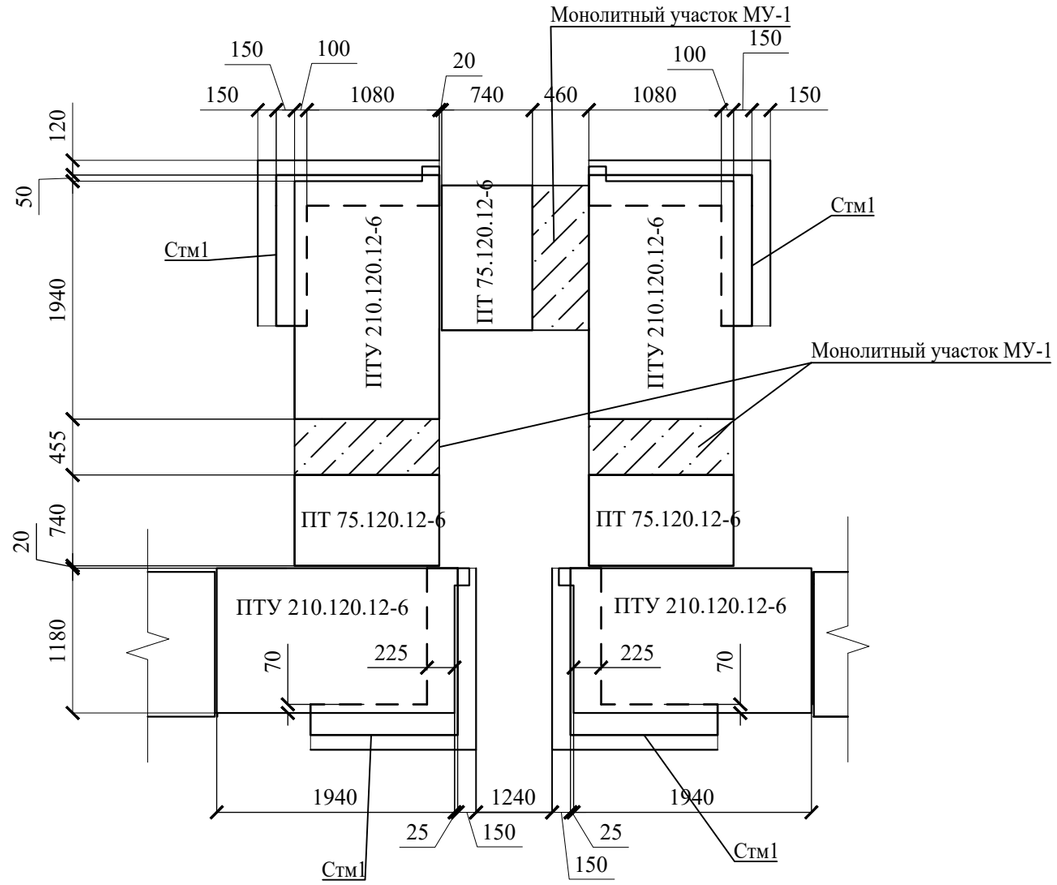
Формат А3

Компенсаторная ниша канала КЛ 98х50

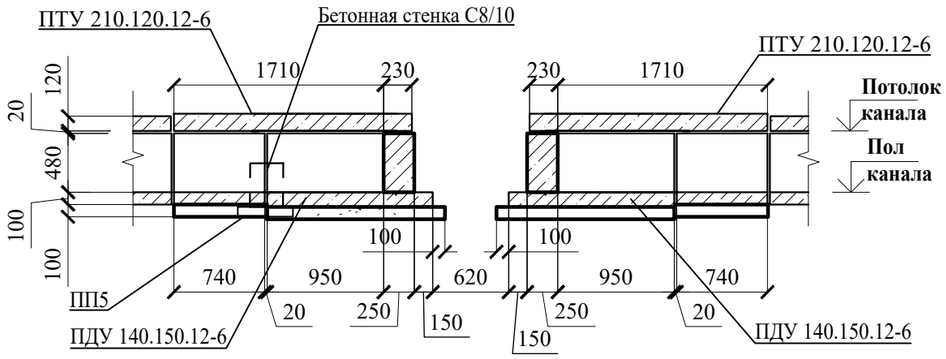




Компенсаторная ниша канала КЛ 98х50 схема расположений плит покрытия



2-2



						27-22-АС
						Реконструкция тепловых сетей ТМ-2 от ТК1-ДЖ-2 до ТК-13ю и ответвлений до элеваторных узлов МЖД по адресу: Жарокова 195, 197, 199, 201, 203, 205, 205 а, 207, 209, 211; Жандарбекова 220, 222
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	
Разраб.		Дунаев И. С.			28.06	Тепловые сети — Стадия: РП; Лист: 71; Листов:
Проверил		Абдиканова			28.06	
ГИП		Камалхан М.			28.06	
Н. контр.		Отетилеуова			28.06	Компенсаторная ниша КЛ 98х50 — ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.

Формат А3

Спецификация к компенсаторной нише КЛ 98х50

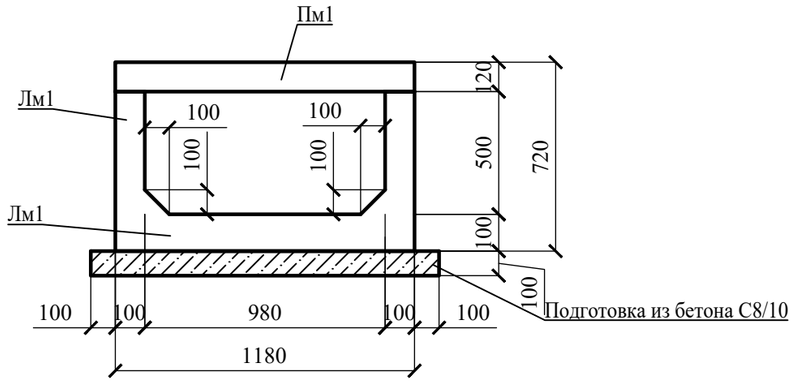
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примечание
Стм1		Бетон С12/15			1,11 м3
	Лист 73	Монолитный участок МУ-1 п. м	1,37		
	серия 3.006.1-8 вып.0-1	Лоток ЛК 75.120.60-5	7	400	
	серия 3.006.1-8 вып.0-1	Плита ПТ 75.120.12-6	3	260	
	серия 3.006.1-8 вып.0-2	Плита ПДУ 140.150.12-6	4	600	
	серия 3.006.1-8 вып.0-2	Плита ПТУ 210.120.12-6	4	1040	
ПП5	серия 3.006.1-8 вып.0-1	Плита подкладка ПП5	5	150	
		Стенка из бетона С8/10			0,1 м3
Подготовка		Бетон С8/10, толщиной 100 мм, $м^3$			1,634 м3

1. Боковые бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазать битумной мастикой в 2 слоя.
2. Отметки пола и потолка см. на профиле в альбоме ТС.

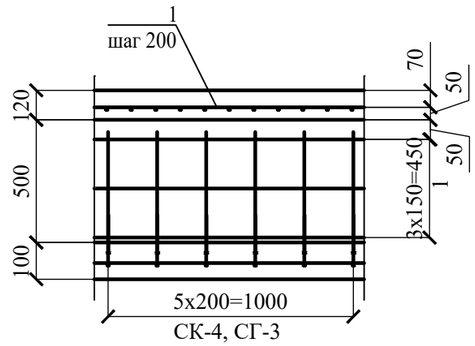
						27-22-АС		
						Реконструкция тепловых сетей ТМ-2 от ТК1-ДЖ-2 до ТК-13ю и ответвлений до элеваторных узлов МЖД по адресу: Жарокова 195, 197, 199, 201, 203, 205, 205 а, 207, 209, 211; Жандарбекова 220, 222		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата			
Разраб.		Дунаев И. С.			28.06	Тепловые сети	Стадия: РП	Лист: 72 / Листов:
Проверил		Абдиканова			28.06			
ГИП		Камалхан М.			28.06			
Н. контр.		Отетилеуова			28.06	Спецификация к компенсаторной нише КЛ 98х50	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.	

Формат А4

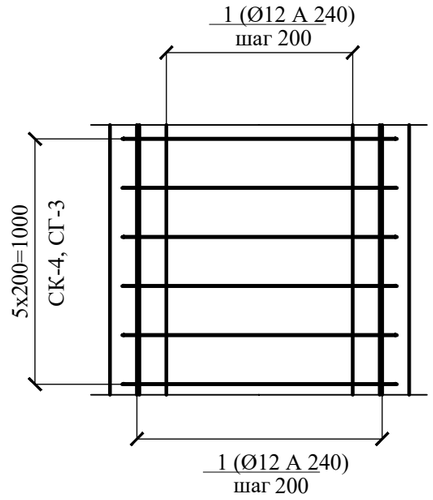
Монолитный участок МУ-1
опалубка (на 1 п. м)



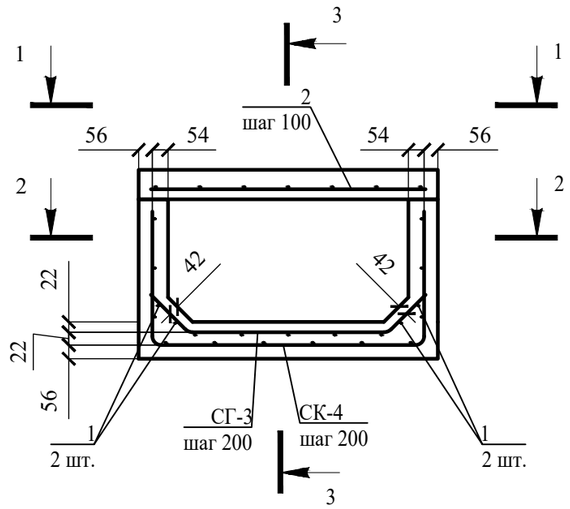
3-3



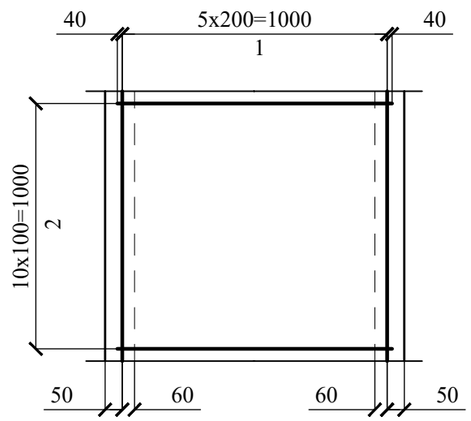
2-2



Монолитный участок КЛ 98х50
армирование (на 1 п. м)



1-1

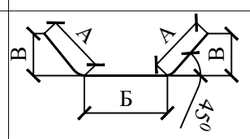
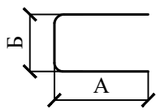


Спецификация монолитной конструкции

Поз.	Обозначение	Наименование		Кол.	Масса ед, кг	Примечание
		Детали				
1	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А240	L, п.м	23	0,888	20,424
2	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400	L= 1080	11	0,96	10,56
СГ- **3**	ГОСТ 34028-2016	Ø14 А400	L= 1220	**6**	1,474	8,843
СК- **4**	ГОСТ 34028-2016	Ø12 А400	L= 2060	**6**	1,83	10,98

Ведомость материалов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт	Масса ед, кг	Примечание
		Материалы			
Лм1		Бетон С20/25			0,238 м³
Пм1		Бетон С20/25			0,141 м³
		Подготовка из бетона С8/10			0,138 м³

Поз.	Эскиз	
3		А = 220; Б = 780; В = 160; Доп = 70
4		А = 495; Б = 1070; Доп = 60

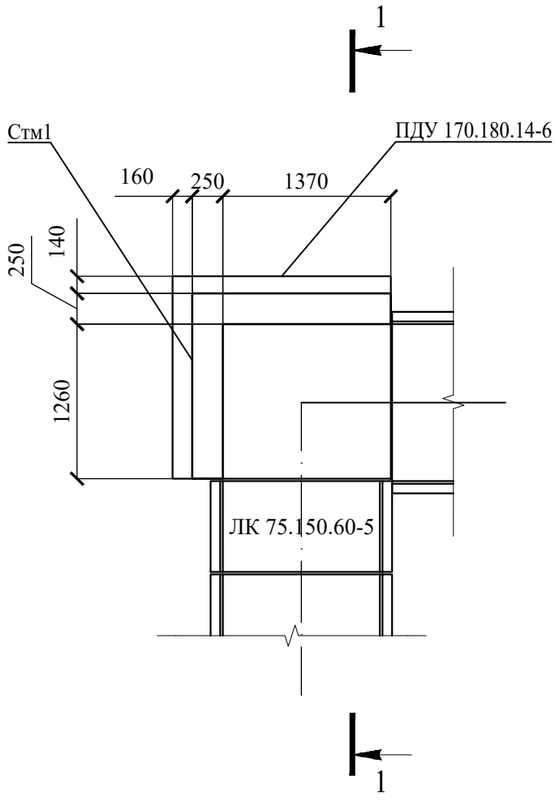
1. Бетонные поверхности, соприкасающихся с грунтом, обмазать битумной мастикой в 2 слоя.
2. Соединения арматуры выполнить вязальной проволокой.
3. Расходы в спецификации и ведомости даны на 1 п. м канала.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Реконструкция тепловых сетей ТМ-2 от ТК1-ДЖ-2 до ТК-13ю и ответвлений до элеваторных узлов МЖД по адресу: Жарокова 195, 197, 199, 201, 203, 205, 205 а, 207, 209, 211; Жандарбекова 220, 222			
Разраб.		Дунаев И. С.			28.06	Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Абдиканова			28.06		РП	73	
ГИП		Камалхан М.			28.06				
Н. контр.		Отетилеуова			28.06	Монолитный участок МУ-1 (на 1 п. м)	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.		

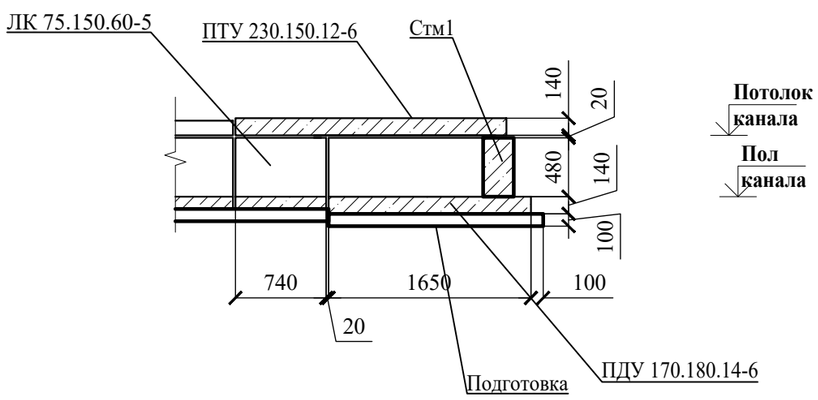
Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл

Формат А3

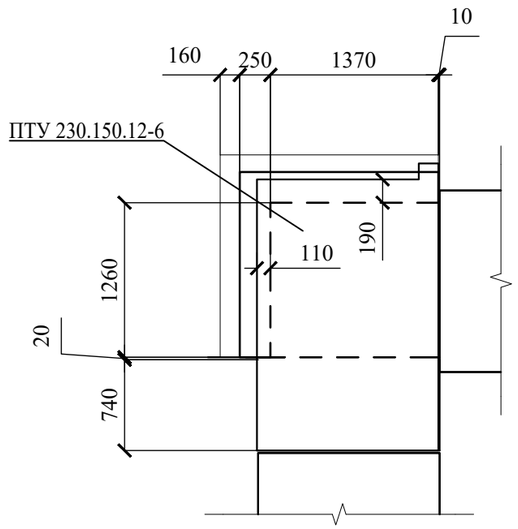
Угол поворота канала КЛ 126х50



1-1



Угол поворота канала КЛ 126х50
схема расположений плит покрытия



1. Боковые бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазать битумной мастикой в 2 слоя.
2. Отметки пола и потолка см. на профиле в альбоме ТС.

Спецификация к углу поворота КЛ 126х50

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примечание
Стм1		Бетон С12/15			0,35 м3
	серия 3.006.1-8 вып.0-1	Лоток ЛК 75.150.60-5	1	450	
	серия 3.006.1-8 вып.0-2	Плита ПДУ 170.180.14-6	1	1030	
	серия 3.006.1-8 вып.0-2	Плита ПТУ 230.150.12-6	1	1040	
Подготовка		Бетон С8/10, толщиной 100 мм, $м^3$			0,46 м3

Согласовано

Должность	Фамилия	Подпись	Дата
Инженер ТС	Казыбаева		28.06
Инженер СОДК	Болысов		28.06

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Дунаев И. С.			28.06
Проверил		Абдиканова			28.06
ГИП		Камалхан М.			28.06
Н. контр.		Отетилеуова			28.06

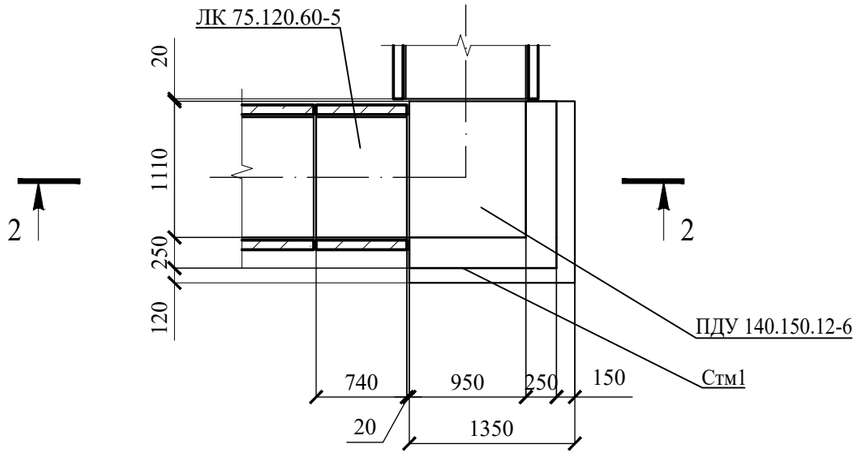
27-22-АС

Реконструкция тепловых сетей ТМ-2 от ТК1-ДЖ-2 до ТК-13ю и ответвлений до элеваторных узлов МЖД по адресу: Жарокова 195, 197, 199, 201, 203, 205, 205 а, 207, 209, 211; Жандарбекова 220, 222

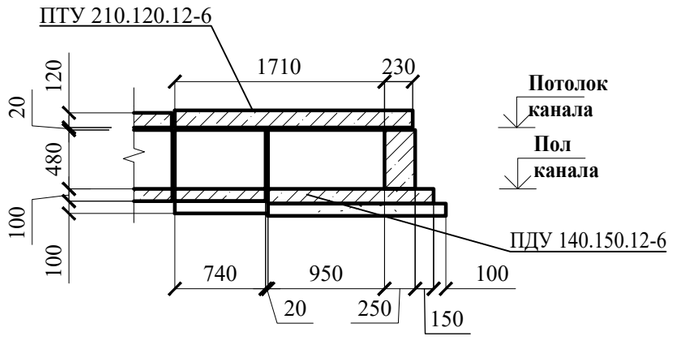
Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
	РП	74	
Угол поворота канала КЛ 126х50	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.		

Формат А3

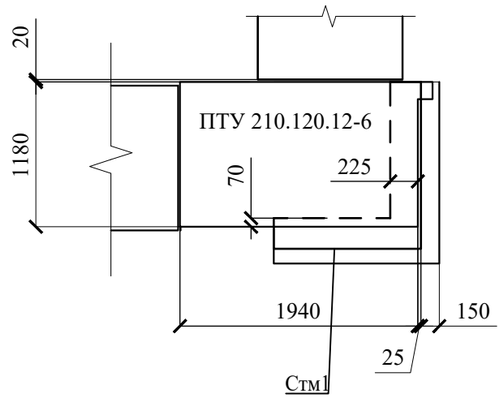
Угол поворота канала КЛ 98х50



2-2



Угол поворота канала КЛ 98х50
схема расположений плит покрытия



1. Боковые бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазать битумной мастикой в 2 слоя.
2. Отметки пола и потолка см. на профиле в альбоме ТС.

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примечание
Стм1		Бетон С12/15			0,28 м3
	серия 3.006.1-8 вып.0-1	Лоток ЛК 75.120.60-5	1	400	
	серия 3.006.1-8 вып.0-2	Плита ПДУ 140.150.12-6	1	600	
	серия 3.006.1-8 вып.0-2	Плита ПТУ 210.120.12-6	1	1040	
Подготовка		Бетон С8/10, толщиной 100 мм, $м^3$			0,335 м3

Согласовано

Должность	Фамилия	Подпись	Дата
Инженер ТС	Казыбаева		28.06
Инженер СОДК	Болысов		28.06

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Дунаев И. С.			28.06
Проверил		Абдиканова			28.06
ГИП		Камалхан М.			28.06
Н. контр.		Отетилеуова			28.06

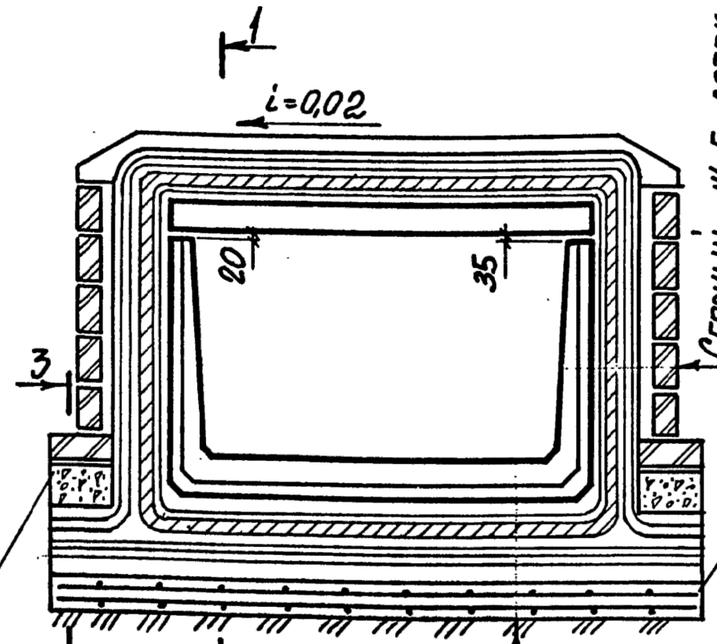
27-22-АС

Реконструкция тепловых сетей ТМ-2 от ТК1-ДЖ-2 до ТК-13ю и ответвлений до элеваторных узлов МЖД по адресу: Жарокова 195, 197, 199, 201, 203, 205, 205 а, 207, 209, 211; Жандарбекова 220, 222

Тепловые сети	Стадия	Лист	Листов
	РП	75	
Компенсаторная ниша КЛ 98х50	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2022 г.		

Формат А3

Поперечный разрез канала по деформационному шву



Пригрузка из бетона класса ~~В 3.5~~

С8/10

Сборный ж.б. лоток
Оцинкованная сталь (лист шириной 240мм δ=1мм)
Битумная мастика с наполнителем
Прокладка резиновая пористая уплотняющая Ф 40 мм
Оклеечная гидроизоляция
Стеклоткань пропитанная битумом
Цементный раствор кайм
Защитная кирпичная стенка
При H ≤ 700 - 65мм
H > 700 - 120мм

окрасочная

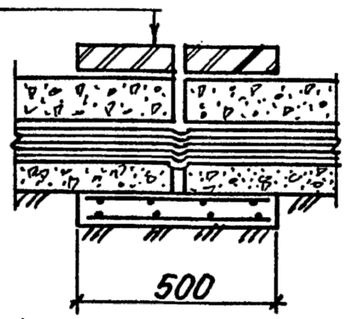
С8/10

Плита 500×100 из бетона ~~В7,5~~ армированная сетками ФВАI шаг 150

120

Сборный железобетонный лоток
Битумная мастика с наполнителем
Оцинкованная сталь (лист шириной 240мм δ=1мм)
Прокладка резиновая пористая уплотняющая Ф40мм
Оклеечная гидроизоляция — 2 слоя битумной мастики
Стеклоткань, пропитанная битумом
Выравнивающий слой из цементного раствора состава 1:3 - 20мм
Подготовка из бетона класса В 7,5 - 100мм
Плита железобетонная - 100 мм

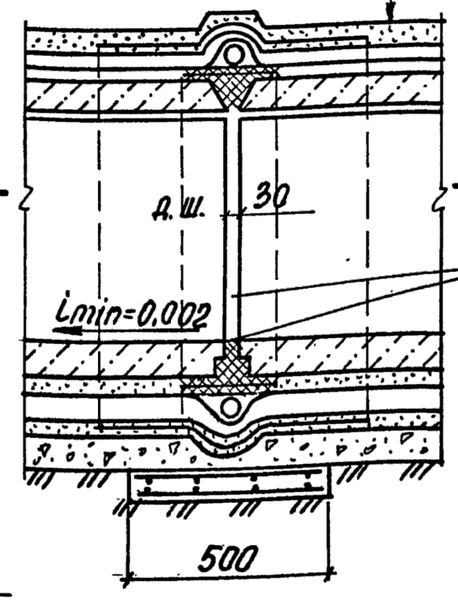
3-3



Защитная кирпичная стенка
Бетонная пригрузка
Стеклоткань
Оклеечная гидроизоляция стены
Оклеечная гидроизоляция днища
Стеклоткань
Цементный слой состава 1:3 - 20мм
Подготовка из бетона В 7,5
Плита железобетонная

окрасочная

1-1

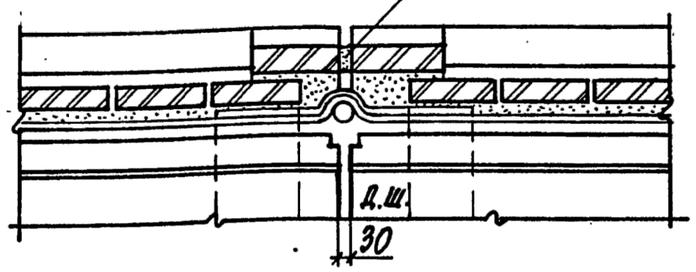


окрасочная

Битумная мастика с наполнителем
Стеклоткань, пропитанная битумом
Оклеечная гидроизоляция
Прокладка резиновая пористая уплотняющая Ф40мм
Битумная мастика с наполнителем
Оцинкованная сталь (лист шириной 240мм, δ=1мм)
Сборная железобетонная плита перекрытия

Битумная мастика с наполнителем

2-2



Привязан: для 27-22-АС

Испол. Дунаев И. С.

Инв. №

Нач.отд.	Агранович		
Н.контр.	Коротецкий		
Гл.спец.	Коротецкий		
Зав.гр.	Чумакова		
Вед.инж.	Чумакова		
Провер.	Проценко		
Разраб.	Копина		

3.006.1-8.0-1-17

Деформационный шов в каналах при оклеечной гидроизоляции

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Харьковский Промстройниипроект

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