ТОО КБ "МУНАЙГАЗИНЖИНИРИНГ"

Заказ № 34-21
Заказчик: ГУ
"Кызылкогинский районный
отдел строительства"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Привязка проектно-сметной документации на строительство спортивного комплекса в селе Коныстану Кызылкогинского района

ТОМ II
Альбом
Строительные решения
(Теплотрасса)

г. Кызылорда, 2021г.

ТОО КБ "МУНАЙГАЗИНЖИНИРИНГ"

Заказ № 34-21
Заказчик: ГУ
"Кызылкогинский районный
отдел строительства"

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Привязка проектно-сметной документации на строительство спортивного комплекса в селе Коныстану Кызылкогинского района

ТОМ II
Альбом
Строительные решения
(Теплотрасса)

Директор — Кусбаева К
ГИП — Туралиев А

КАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҚЫЗЫЛОРДА ҚАЛАСЫ * ЖАУАПКЕРШІЛІГІ ШЕКТЕУЛІ СЕРІКТЕСТІГІ * КБ «МунайГаз Инжиниринг» Товарищество с ограниченной ответственностью * ЖАУАПКЕРШІЛІГІ ШЕКТЕУЛІ СЕРІКТЕСТІГІ РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН ГОРОД КЫЗЫЛОРДА

г. Кызылорда, 2021 г.

Общие указания

Рабочий проект "Привязка проектно-сметной документации на строительство спортивного комплекса в селе Коныстану Кызылкогинского района" разработан на основании:
- задания на проектирование

За условную отметку 0,000 принят уровень планировочной отметки земли.

Природные условия строительства:
- климатический район -IVг
- температура наиболее холодных суток (0,92) - минус 29,0 С
- температура наиболее холодной пятидневки (0,92)- минус 24,9 С
- сейсмичность района - не сейсмичен

Теплофикационная камера принята по типу IV. Стены камер выполнены из бетона класса С8/10, W8, F100. Плиты перекрытия приняты по серии 3.006.1-8 в.0. От котельной до здании принят железобетонный канал КЛ 70×51 по серии 3.006.1-8.

В проекте предусмотрен угол поворота: КЛ 70×51 по серии 3.006.1-8 вып. 0-2. В проекте приняты неподвижные опоры ТС-659.00.00-03 по серии 5.903-13 вып.7-95. Все железобетонные элементы выполнить из бетона на сульфатостойком портландцементе.

Под фундаменты опор предусмотреть бетонную подготовку из бетона кл. С8/10 толщиной 100 мм и щебёночную подготовку толщиной 100 мм, пропитанную битумом до насыщения. Все бетонные и железобетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазать битумной мастикой 2 раза. После монтажа швы между лотковыми элементами и плитами перекрытий каналов заделать цементно-песчаным раствором марки 50.

Часть проекта выполнена в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия,обеспечивающие взрыво пожарную и пожарную безопасность при эксплуатации объекта.

Гл. инженер проекта Туралиев А.

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование чертежей	Примечание
АС-ТС-1	Общие данные	
АС-ТС-2	План теплотрассы. Спецификация конструктивных элементов материалов.	
АС-ТС-3	Спецификация материалов на деформационные швы	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

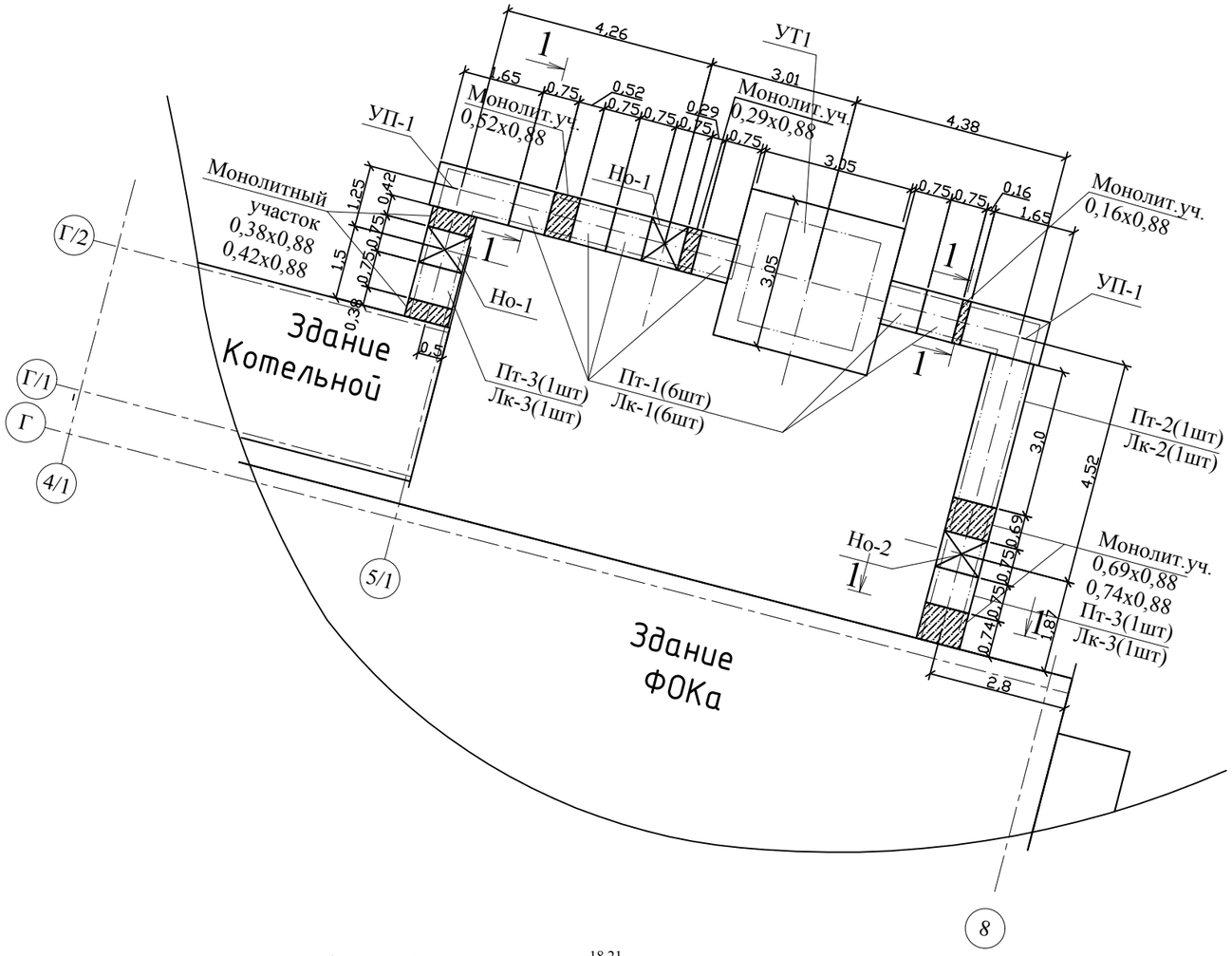
Обозначение	Наименование	Примечание
	ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
серия 3.006.1-8 вып.0-1	Каналы и тоннели сборные железобетонные из лотковых элементов	
ГОСТ 8240-97	Швеллеры стальные горячекатаные	
ГОСТ 34028-2016	Прокат арматурный для железобетонных конструкций	
ГОСТ 8732 - 78	Трубы стальные бесшовные горячедеформированные	
ГОСТ 19903 - 2015	Прокат листовой горячекатаный	
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
серия 3.006.1-8.-2-5	Угол поворота канала КЛ 70х51	1 лист
заказ №159-31-83	Тепловая камера Тип IV	2 листа

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	№34-21 АС-ТС		
						Привязка проектно-сметной документации на строительство спортивного комплекса в селе Коныстану Кызылкогинского района		
ГИП		Туралиев А.			24.09.21		Стадия	Лист	Листов
Проверила		Абдиканова			24.09.21		РП	1	3
Исполнил		Балатаев			24.09.21				
Норм. конт.		Отетилеуова			24.09.21	Общие данные	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2021г.		

Раздел	Должность	Фамилия	Подпись и дата
"ТС"	Инженер	Еркосайкызы	

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

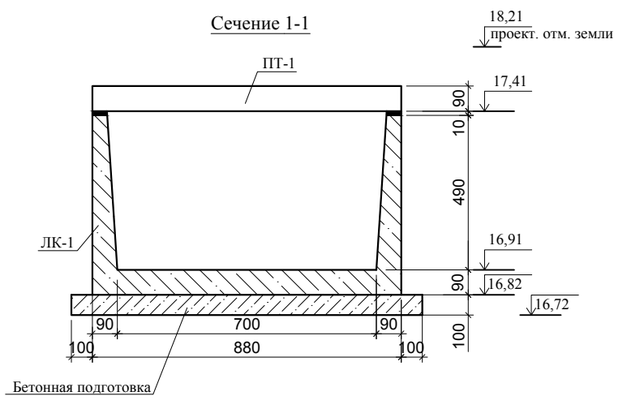
План теплотрассы



Спецификация конструктивных элементов

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса ед., кг.	Примечание
УТ-1	см. лист АС-ТС-2;	Тепловая камера Тип IV	1		см. прил. лист заказ №159-31-83
УП-1	см. лист АС-ТС-2	Угол поворот КТ 70х51	2		см. прил. лист серия 3.006.1-8.-2-5
НО-1	см. лист АС-ТС-2	Опоры неподвижные. Тип ТС-659.00.00-03	2		
НО-2	см. лист АС-ТС-2	Опоры неподвижные. Тип ТС-659.00.00-03	1		
ПТ-1	серия 3.006.1-8 вып.0-1	Плита ПТ 75.90.10-6	6	160	
ЛК-1	серия 3.006.1-8 вып.0-1	Лоток ЛК 75.90.60-4	6	280	
ПТ-2	серия 3.006.1-8 вып.0-1	Плита ПТ 300.90.10-9	1	660	
ЛК-2	серия 3.006.1-8 вып.0-1	Лоток ЛК 300.90.60-4	1	1130	
ПТ-3	серия 3.006.1-8 вып.0-1	Плита ПТ 75.90.10-3	2	160	
ЛК-3	серия 3.006.1-8 вып.0-1	Лоток ЛК 75.90.60-3	2	280	
	Монолитные участки	Бетон кл. С12/15, W8, F100	0,7		$м^3$
	ГОСТ 34028-2016	Ø8А400, шаг 200мм,	27,2		кг
УП-1	серия 3.006.1-8 вып.0-2	Угол поворота КТ 70х51			
	серия 3.006.1-8 вып.0-1	ПТУ 180.90.10-6	1	400	
	серия 3.006.1-8 вып.0-2	ПДУ 110.120.12-6	1	390	
	серия 3.006.1-8 вып.0-1	Лоток ЛК 75.90.60-4	1	280	
		Бетон кл.С12/15, W8, F100 для стен	0,26		$м^3$
НО-1	серия 5.903-13 вып.7-95	Опоры неподвижные.Тип ТС.659.00.00-03			
	серия 3.006.1-8 вып.0-1	Плита ПТ 75.90.10-6	1	160	
	Монолитный участок	Бетон кл. С12/15, W8, F100	0,12		$м^3$
	ГОСТ 8240-97	Швеллер [24 L=880 мм	1	21,12	
	ГОСТ 34028-2016	Ø8А400, шаг 200мм,	4,7		кг
НО-2	серия 5.903-13 вып.7-95	Опоры неподвижные.Тип ТС.659.00.00-03			
	серия 3.006.1-8 вып.0-1	Плита ПТ 75.90.10-3	1	160	
	Монолитный участок	Бетон кл. С12/15, W8, F100	0,12		$м^3$
	ГОСТ 8240-97	Швеллер [24 L=880 мм	1	21,12	
	ГОСТ 34028-2016	Ø8А400, шаг 200мм,	4,0		кг

Сечение 1-1



Примечания:
1. Под каналы предусмотреть песчаную подготовку толщиной 100 мм по уплотненному основанию. В местах устройства неподвижных опор подготовку выполнить из бетона кл. С8/10, W8, F100 толщиной 100 мм с вылетом 100 мм с каждой стороны.
2. Наружные поверхности элементов канала обмазываются битумной мастикой за 2 раза.
3. Обратную засыпку выполнить следует производить местным не пучинистым грунтом оптимальной влажности с послойным уплотнением пневмотрамбовкой.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
						№34-21			АС-ТС
						Привязка проектно-сметной документации на строительство спортивного комплекса в селе Коныстану Кызылкогинского района			
Проверила	Абдиканова				24.09.21		Стадия	Лист	Листов
Исполнил	Балатаев				24.09.21		РП	2	
Норм. конт.	Отетилеуова				24.09.21	План теплотрассы. Спецификация конструктивных элементов материалов.	ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2021г.		

Подпись и дата | Фамилия: Еркосайкызы | Должность: Инженер | Раздел: "ТС"

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

Формат490х347 или А3 (420х297)

Спецификация материалов на деформационные швы

№ п/п	Обозначение	Наименование	Кол-во, шт.	Масса ед., кг.	Примечание
		Деформационный шов для "700x510"	3		
	ГОСТ 14918-2020	Оцинкованный лист толщ. = 1 мм	0,54 $м^2$		
	ГОСТ 19170-2001	Стеклоткань пропитанная битумном мастике	1,8 $м^2$		
	ГОСТ 530-2012	Керамический кирпича КР-р-по 1НФ/100/1,4/25	0,39 $м^3$		
	ГОСТ 15180-86	Прокладка резиновая Ø40, п.м.	2,26 м		
		Плита из бетона кл. С8/10 , W8, F100	0,05 $м^3$		
	ГОСТ23279-2012	$4С\frac{Ø\ 8\ А300}{Ø\ 8\ А300\text{-}150}$ 1020x440	3,00 кг		
		Цементно-песчанный слой толщ. - 20 мм	0,01 $м^3$		
		Битумная мастика с наполнителем	0,007 $м^3$		

Примечания:
1. Узлы выполнены по серии 3.006.0-1-17.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Проверил		Абдиканова			28.09.21
Разраб.		Балатаев			28.09.21
Норм. конт.		Отетилеуова			28.09.21

№34-21 АС-ТС

Привязка проектно-сметной документации на строительство спортивного комплекса в селе Коныстану Кызылкогинского района

Стадия	Лист	Листов
РП		3

Спецификация материалов на деформационные швы

ТОО КБ "МунайГазИнжиниринг" г. Кызылорда, 2021 г.

Формат А3

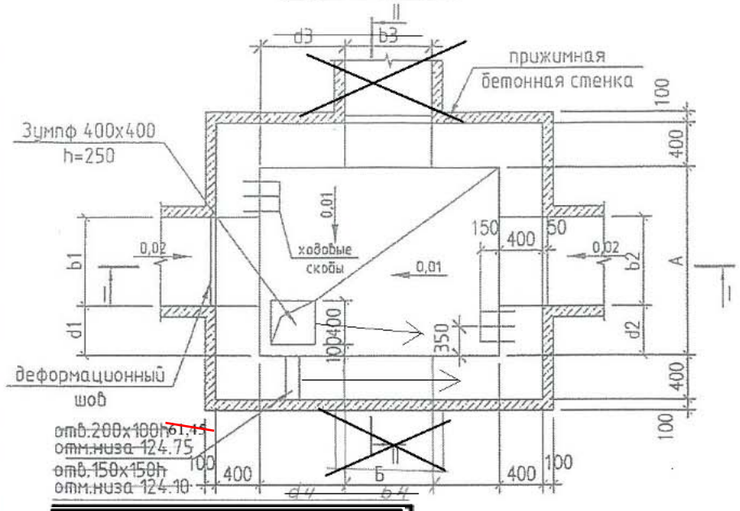
Подпись и дата | Фамилия: Еркосайкызы | Должность: Инженер | Раздел: "ТС"

Взам.инв.№

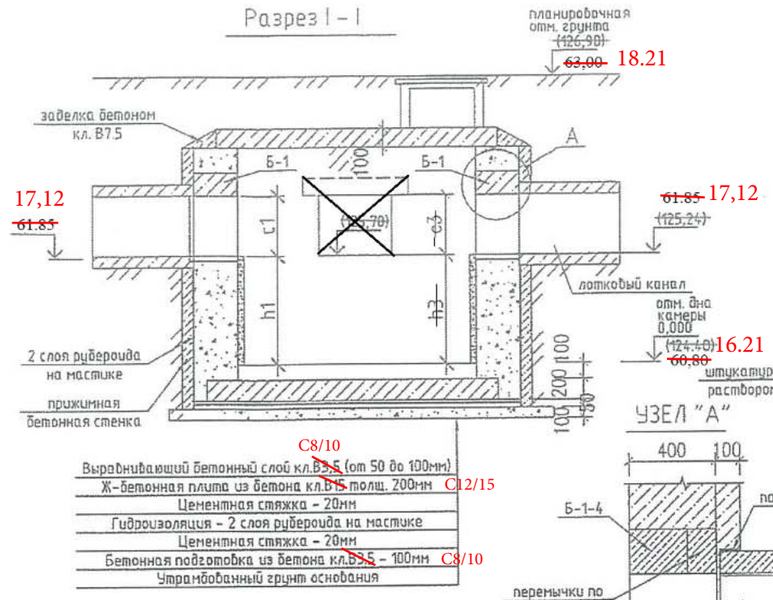
Подпись и дата

Инв.№ подл.

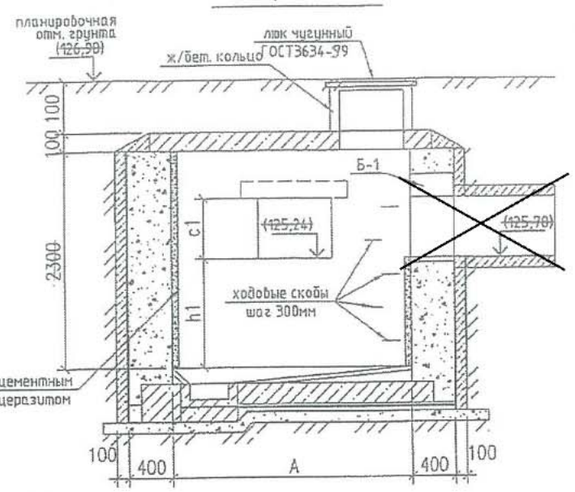
План камеры



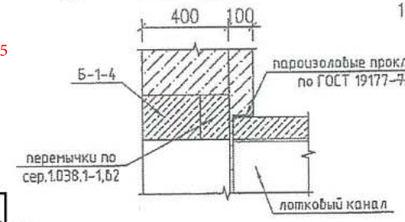
Разрез I – I



Разрез II – II

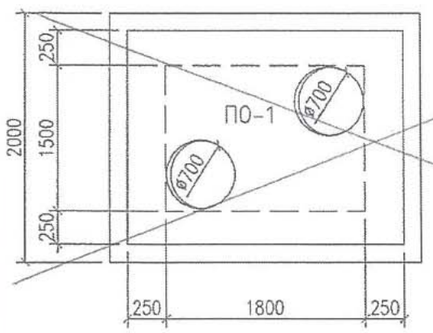


УЗЕЛ "А"

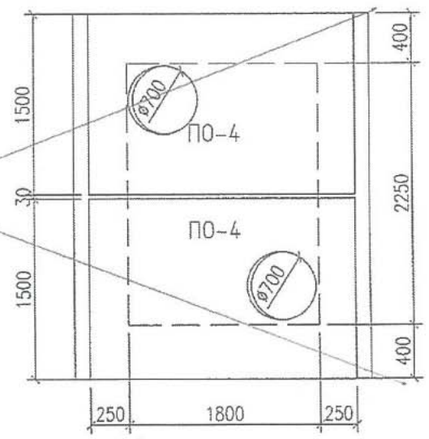


Привязан : для	№ 34-21		
Привязал	Балатаев		
Инв. №			

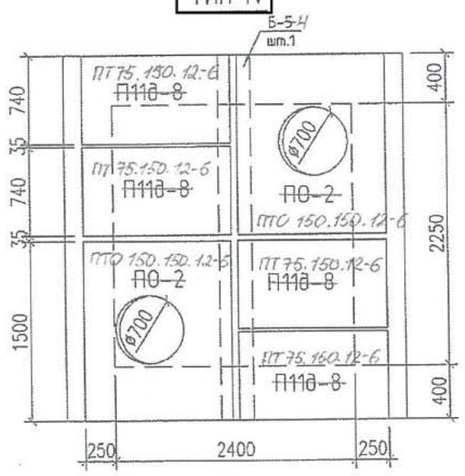
ТИП-I



ТИП-II



ТИП-IV



ТИП-V

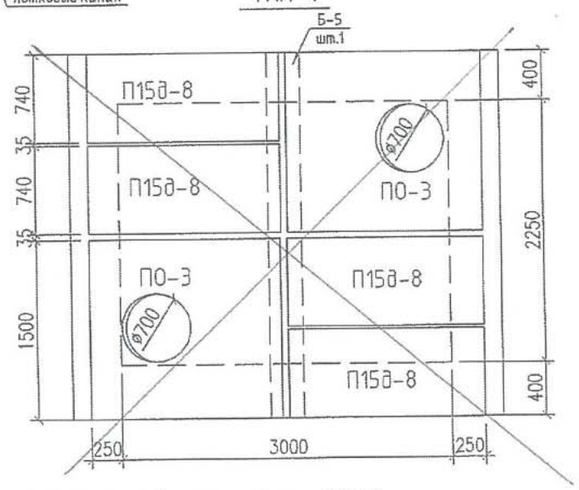


Таблица размеров

№№ камер	Тип камер	A	Б	d1	b1	c1	h1	d2	b2	c2	h2	d3	b3	c3	h3	d4	b4	c4	h4	отметка в м. грунта	отметка в м. дна камеры
~~Ут-11~~	~~IV~~	~~2400~~	~~2250~~	~~600~~	~~980~~	~~500~~	~~720~~					~~600~~	~~980~~	~~500~~	~~720~~	~~600~~	~~980~~	~~500~~	~~720~~	~~129,70~~	~~127,70~~
УТ-1	IV	~~2400~~	~~2250~~	700	700	510	~~1050~~	700	700	510	~~1050~~									~~63,00~~	~~60,80~~
		2250	2400				910				910									18.21	16.21

1. Данный лист читать совместно с листом АСТ-2.
2. Все размеры даны в мм.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Нач. АПМ		Шакиров			
Глав. спец.		Шайхрудинов			
Рук. группы		Луканина			
Разработ.		Кушнир			
Проверил		Лукашина			

Тепловые камеры тип I, II, IV, V

Стадия	Лист	Листов
ТП	АСТ-1	2

План. Разрезы
Монтажные схемы перекрытий тепловых камер

ГПИ Северогражданпроект

Формат А3

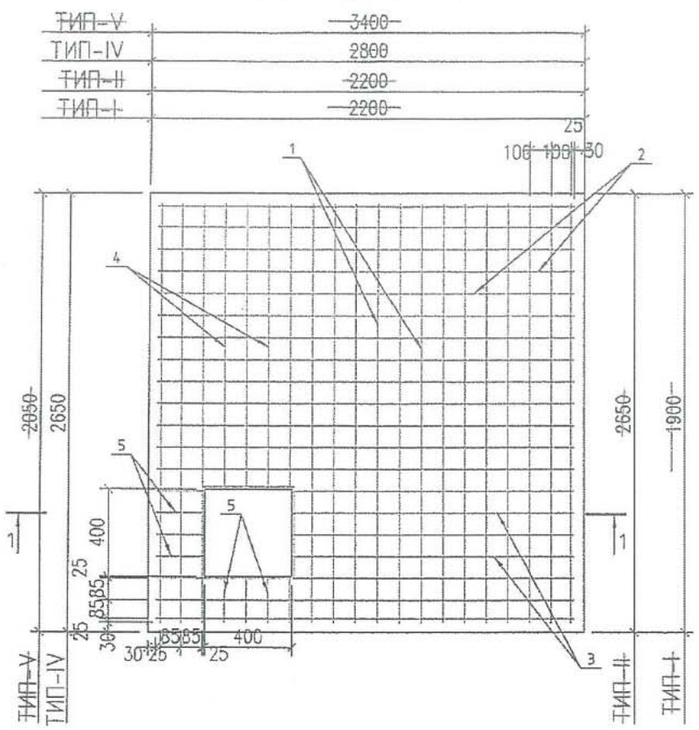
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

План

~~С-1; С-2;~~ С-3; ~~С-4~~



Спецификация материалов на 1 камеру

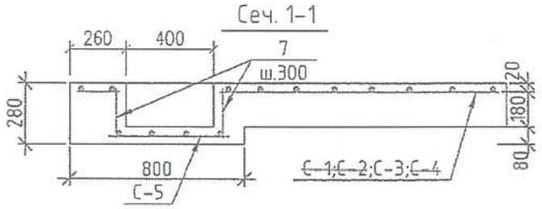
№№ п/п	Наименование	Расхлд материалов на ед-цу изд-я	Е-ца изм.	Тип камер I	II	IV	V
1	Стены камер	Бетон кл. В 7.5	м3	8.06	9.80	10.95	11.11
2	Бетонная подготовка	Бетон кл. В 3.5	м3	0.80	1.02	1.22	1.43
3	Цементная стяжка	состав 1:3, марка М-50	м2	7.37	9.52	11.58	13.51
4	Гидроизоляция	2слоя рубероида на мастике	м2	32.0	39.0	43.0	48.0
5	Ж/бетон. плита	Бетон кл. В 15/ар-ра А-III	м3/кг	0.85 / 44.7	1.2 / 61.7	1.51 / 241.8	1.92 / 232.3
6	Выравнивающий слой	Бетон кл. В 3.5	м3	0.30	0.40	0.54	0.70
		ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЯ					
7	ПО-1	бетон кл.В15 - 0.7м3 сталь -31.1кг, масса 1.75т	шт	1	–	–	–
8	~~ПО-2~~ ПТО 150.150.12-6	бетон кл.В15 - 0.22м3 сталь -~~10.7~~кг, масса 0.5~~2~~т	шт	–	–	2	–
9	ПО-3	бетон кл.В15 - 0.36м3 сталь -32.9кг, масса 0.90т	шт	–	–	–	2
10	ПО-4	бетон кл.В15 - 0.61м3 сталь -60.1кг, масса 1.53т	шт	–	2	–	–
11	~~П11g-8~~ ПП 75.150.12-6	бетон кл.В15 - 0.1~~6~~м3 сталь -~~5.6~~кг, масса 0.33т	шт	–	–	4	–
12	П15g-8	бетон кл.В15 - 0.15м3 сталь -19.0кг, масса 0.73т	шт	–	–	–	4
13	Балка ~~Б-5~~ Б-4	бетон кл.В~~20~~ - 0.2~~1~~м3 сталь -~~50.5~~кг, масса 0.~~52~~т	шт	–	–	1	1
14	Заделка бетоном по перекрытию	Бетон кл. В 7.5	м3	0.13	0.09	0.09	0.09
15	Штукатурка цем. раствор с цеpезитом		м2	11.4	14.2	15.8	19.4
16	Гидроизоляция	Обмазка горячим битумом	м2	7.37	9.52	11.52	13.51
17	Прижимная стенка толщ.100мм.	Бетон кл. В 7.5	м3	3.50	4.30	4.45	5.00
18	Люк ГОСТ 3634-79	Чугун	шт	2	2	2	2
19	Ж/бетонное кольцо по серии 3.900.1-14 в.1	КС 7-~~3~~, масса 430кг h=290мм; V=0,05м3	шт	–	2	~~2~~	1

Спецификация материалов на 1 камеру

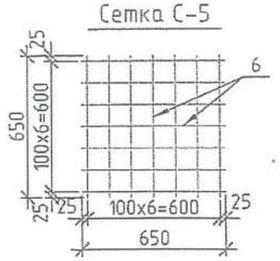
№№ п/п	Наименование	Расхлд материалов на ед-цу изд-я	Е-ца изм.	№~~Тип~~ камер I	II	~~IV~~ III	V
		БАЛКИ ДЛЯ ПРОЕМОВ				УТ-1	
1	Б-1 для проема b=90см b=60см	бетон кл.В25 - 0.05м3 сталь -7.4кг, масса 0.13т	шт		~~3~~	~~3~~ 2	
2	Б-2 для проема b=120см	бетон кл.В25 - 0.09м3 сталь -11.2кг, масса 0.22т	шт				
3	Б-3 для проема b=150см	бетон кл.В25 - 0.14м3 сталь -11.3кг, масса 0.25т	шт				
4	Б-4 для проема b=190см	бетон кл.В25 - 0.19м3 сталь -23.3кг, масса 0.49т	шт				
5	3ПБ13-37-п для проема b=60-90см	бетон кл.В25 - 0.03м3 сталь -2.40кг, масса 0.082т	шт		~~3~~	~~3~~ 2	
6	3ПБ16-37-п для проема b=120см	бетон кл.В25 - 0.04м3 сталь -4.82кг, масса 0.10т	шт				
7	5ПБ21-27-п для проема b=150см	бетон кл.В25 - 0.11м3 сталь -6.10кг, масса 0.285т	шт				
8	5ПБ25-37-п для проема b=190см	бетон кл.В25 - 0.14м3 сталь -11.6кг, масса 0.338т	шт				
9	Ходовые скобы	Ар-ра ⌀ 16А-I, L=700, 1.20кг	шт		~~14~~	14	

1. Данный лист читать совместно с листом АСТ-1.
2. ~~Камеры разработанны для мокрых грунтов.~~
3. ~~Для защиты камеры от напорных грунтовых вод, днище камеры запроектировано из монолитной ж/бетонной плиты с оклеечной гидроизоляцией (2 слоя рубероида на мастике, которая выводится за наружную грань и прижимается бетонной стенкой толщ.100мм.~~
4. Пол камеры выполнить с уклоном i=0,01 в сторону зумпфа.
5. Поверхности перекрытий камер затереть цементным раствором, составом 1:3, с уклоном i=0,01 от середины камеры к краям, с последующей обмазкой горячим битумом за 2 раза.
6. Плиты перекрытий приняты по серии 3.006.1-~~2-87, в.2~~ 8 в. 0-2.
7. Балки перекрытий приняты по серии 3.006.1-~~2-87, в.6~~ 8 в. 1-2.
8. Наружные поверхности обмазать горячим битумом за 2 раза.

Сеч. 1-1



Сетка С-5



1. Бетон кл. В3,5 и В7,5 заменить на кл.С8/10.
2. Бетон кл. В15 заменить на кл.С12/15.
3. Бетон кл. В20 заменить на кл.С16/20.
4. Бетон кл. В25 заменить на кл.С20/25.
5. Арматуру А-III заменить на А400.
6. Арматуру А-I заменить на А240

Спецификация арматуры на 1 элемент / Выборка арм-ры на 1 элемент

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Марка э-та	Марка кар-каса	№№ поз.	Эскиз	⌀ (мм)	Длина (мм)	К-во (шт)	Общ. длина (м)	⌀ (мм)	Общ. длина (м)	Масса (кг)	Всего (кг)
ТИП-I	С-1	1	1850	⌀16 А-III	1850	19	35,15	⌀16 А-III	91.10	143.9	144.65
		2	2150	⌀16 А-III	2150	15	34,4	⌀8 А-I	1.92	0.75	
		3	1500	⌀16 А-III	1500	4	6,0				
		4	1190	⌀16 А-III	1190	4	4,76				
		5	210	⌀16 А-III	210	8	1,68				
	С-5	6	650	⌀16 А-III	650	14	9,10				
		7	240	⌀8 А-I	240	8	1,92				
ТИП-II	С-1	1	2590	⌀16 А-III	2590	18	46.9	⌀16 А-III	120.6	190.9	191.65
		2	2150	⌀16 А-III	2150	23	49.45	⌀8 А-I	1.92	0.75	
		3	1500	⌀16 А-III	1500	4	6,0				
		4	1940	⌀16 А-III	1940	4	7.75				
		5	210	⌀16 А-III	210	8	1,68				
	С-5	6	650	⌀16 А-III	650	14	9,10				
		7	240	⌀8 А-I	240	3	1,92				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
ТИП-IV	С-1	1	2600	⌀16 А-III	2600	24	62.4	⌀16 А-III	152.55	241.02	241.77
		2	2750	⌀16 А-III	2750	23	63.25	⌀8 А-I	1.92	0.75	
		3	2090	⌀16 А-III	2090	4	8.36				
		4	1940	⌀16 А-III	1940	4	7.76				
		5	210	⌀16 А-III	210	8	1,68				
	С-5	6	550	⌀16 А-III	550	14	9,10				
		7	240	⌀8 А-I	240	8	1,92				
ТИП-V	С-1	1	2500	⌀16 А-III	2500	19	78.00	⌀16 А-III	184.4	291.55	292.30
		2	3350	⌀16 А-III	3350	15	77.05	⌀8 А-I	1.92	0.75	
		3	2690	⌀16 А-III	2690	4	10.76				
		4	1940	⌀16 А-III	1940	4	7.76				
		5	210	⌀16 А-III	210	8	1,68				
	С-5	6	650	⌀16 А-III	650	14	9,10				
		7	240	⌀8 А-I	240	8	1,92				

Привязан : для № 34-21

Привязал Балатаев

Инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Нач. АПМ		Шакиров			
Глав. спец.		Шайхрудинов			
Рук. группы		Луканина			
Разработ.		Кушнир			
Проверил		Лукашина			

Тепловые камеры тип I; II, IV; V

Стадия	Лист	Листов
ТП	АСТ-2	-

Армирование плиты
Спецификации

ГПИ Северогражданпроект

Формат А3

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