ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ
РЕШЕНИЯ
409-28-053.89

КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ТЯЖЕЛОГО И ЛЕГКОГО КОНСТРУКЦИОННОГО БЕТОНОВ

АЛЬБОМ 3

ВАРИАНТ В СБОРНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ
ВАРИАНТ В МОНОЛИТНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ

КАМЕРЫ ТИПА I

КЖ1 КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СТР. 3-13
КЖ2 КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СТР. 14-24
КМ1 КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ СТР. 25-28

25591-03

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

409-28-053.89

КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ТЯЖЕЛОГО И ЛЕГКОГО КОНСТРУКЦИОННОГО БЕТОНОВ

АЛЬБОМ 3

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

АЛЬБОМ 1	ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
	ТХ	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ
	ТТ	ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ
АЛЬБОМ 2	АТХ	АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ
АЛЬБОМ 3		ВАРИАНТ В СБОРНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ
		ВАРИАНТ В МОНОЛИТНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ КАМЕРЫ ТИПА I
	КЖ1	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
	КЖ2	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
	КМ1	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
АЛЬБОМ 4		ВАРИАНТ В СБОРНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ
		ВАРИАНТ В МОНОЛИТНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ КАМЕРЫ ТИПА II
	КЖ3	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
	КЖ4	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
	КМ2	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
АЛЬБОМ 5		ВАРИАНТ В СБОРНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ
		ВАРИАНТ В МОНОЛИТНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ КАМЕРЫ ТИПА III
	КЖ5	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
	КЖ6	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
	КМ3	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
АЛЬБОМ 6		ВАРИАНТ В СБОРНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ
		ВАРИАНТ В МОНОЛИТНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ КАМЕРЫ ТИПА IV
	КЖ7	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
	КЖ8	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
	КМ4	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
АЛЬБОМ 7		ВАРИАНТ В СБОРНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ
		ВАРИАНТ В МОНОЛИТНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ КАМЕРЫ ТИПА V
	КЖ9	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
	КЖ10	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
	КМ5	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
АЛЬБОМ 8		ВАРИАНТ В СБОРНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ
		ВАРИАНТ В МОНОЛИТНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ КАМЕРЫ ТИПА VI
	КЖ11	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
	КЖ12	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
	КМ6	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
АЛЬБОМ 9		СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ
ЧАСТЬ 1	КЖИ1	ВАРИАНТ В СБОРНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ
ЧАСТЬ 2	КЖИ2	ВАРИАНТ В МОНОЛИТНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ
АЛЬБОМ 10		ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ ЩИТОВ КИП
АЛЬБОМ 11		НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
АЛЬБОМ 12	СО	СПЕЦИФИКАЦИЙ ОБОРУДОВАНИЯ
АЛЬБОМ 13	С	СМЕТЫ.
ЧАСТЬ 1		СМЕТЫ ДЛЯ КАМЕР ТИПА I В СБОРНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ
ЧАСТЬ 2		СМЕТЫ ДЛЯ КАМЕР ТИПА I В МОНОЛИТНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ
ЧАСТЬ 3		СМЕТЫ ДЛЯ КАМЕР ТИПА II В СБОРНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ
ЧАСТЬ 4		СМЕТЫ ДЛЯ КАМЕР ТИПА II В МОНОЛИТНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ
ЧАСТЬ 5		СМЕТЫ ДЛЯ КАМЕР ТИПА III В СБОРНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ
ЧАСТЬ 6		СМЕТЫ ДЛЯ КАМЕР ТИПА III В МОНОЛИТНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ
ЧАСТЬ 7		СМЕТЫ ДЛЯ КАМЕР ТИПА IV В СБОРНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ
ЧАСТЬ 8		СМЕТЫ ДЛЯ КАМЕР ТИПА IV В МОНОЛИТНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ
ЧАСТЬ 9		СМЕТЫ ДЛЯ КАМЕР ТИПА V В СБОРНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ
ЧАСТЬ 10		СМЕТЫ ДЛЯ КАМЕР ТИПА V В МОНОЛИТНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ
ЧАСТЬ 11		СМЕТЫ ДЛЯ КАМЕР ТИПА VI В СБОРНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ
ЧАСТЬ 12		СМЕТЫ ДЛЯ КАМЕР ТИПА VI В МОНОЛИТНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ
АЛЬБОМ 14	ВМ	ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ, части 1,2

РАЗРАБОТАН

ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ №2
ГЛ.ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА В.П.ИЛЮХИН
ГЛ.ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА И.В.ИВАНОВА

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
ВПТИ ГИПРОСТРОММАШЕМ
ПРИКАЗОМ ОТ 18.08.89г. №109

10288/3

Альбом 3

Содержание

Лист	Наименование	Стр.
	Содержание альбома	2
	Конструкции железобетонные марки КЖ1	
1	Общие данные	3
2	Схемы расположения элементов камер ПК1...ПК5. Узлы 1,2. Деталь установки крышки камеры	4
3	Схемы расположения элементов камер ПК1...ПК5. Разрезы 1-1...6-6. Узлы 3...5	5
4	Схемы расположения стеновых панелей камер ПК1...ПК5	6
5	Монолитные участки УМ1...УМ16.	7
6	Спецификация к монолитным участкам УМ1...УМ16.	8
7	Схемы расположения элементов каналов КЛ1...КЛ5А.	9
8	Балки фундаментные БФМ1...БФМ3. Плиты ПМ1...ПМ8.	10
9	Монолитные днища МД1...МД5. (Армирование)	11
10	Монолитные днища МД1...МД5 (Армирование) Разрезы 1-1...4-4	12
11	Монолитные днища МД1...МД5 (Армирование) Узлы 1...4	13
	Конструкции железобетонные марки КЖ2.	
1	Общие данные	14
2	Схемы расположения элементов камер ПК1...ПК5. Узлы 1;2. Деталь установки крышки камеры	15
3	Схемы расположения элементов камер ПК1...ПК5. Разрезы 1-1...6-6. Узлы 3...5	16
4	Приямки ПР1...ПР5. Виды А-А...Г-Г	17
5	Монолитные приямки ПР1...ПР3. (Армирование)	18
6	Монолитные приямки ПР4; ПР5 (Армирование)	19
7	Монолитные приямки ПР1...ПР5 (Армирование) Разрезы 1-1...11-11	20
8	Монолитные приямки ПР1...ПР5 (Армирование) Разрезы 12-12...16-16. Узлы 1...8	21
9	Монолитные приямки ПР1...ПР5. Спецификация	22
10	Балки фундаментные БФМ1...БФМ3. Плиты ПМ1...ПМ8	23
11	Схемы расположения элементов каналов КЛ1...КЛ5А	24
	Конструкции металлические марки КМ1	
1	Общие данные (начало) Техническая спецификация металла	25
2	Общие данные (продолжение) Техническая спецификация металла	26
3	Общие данные (окончание) Ведомость металлоконструкций по видам профилей.	27
4	Схемы обслуживающих площадок камер ПК1...ПК5	28
5	Крышки камер КК1; КК2. Узлы 1...6	29

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

10288/3

ГИП	Иванова		409-28-053.89
Нач.отд.	Рыбкина		
Н.контр.	Рашевская		Камеры периодического действия для тепловой обработки изделий из тяжелого и легкого конструкционного бетонов
Гл.спец.	Рашевская		
Вед.инж.	Панкратова		Тип I
Инж.	Айзенштат		
Инж.	Сенкова		
Пров.	Панкратова		Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1.

Типпроектный институт №2

Привязан

Инв.№

АЛЬБОМ 3

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схемы расположения элементов камер ПК1...ПК5 Узлы 1.2. Деталь установки крышки камеры.	
3	Схемы расположения элементов камер ПК1...ПК5 Разрезы 1-1... Б-Б. Узлы 3...5	
4	Схемы расположения стеновых панелей камер ПК1...ПК5	
5	Монолитные участки Ум1...Ум16	
6	Спецификация к монолитным участкам Ум1...Ум16	
7	Схемы расположения элементов каналов Кл1...Кл5А	
8	Балки фундаментные БФМ1...БФМ3. Плиты ПМ1...ПМ8	
9	Монолитные днища МД1...МД5 (армирование)	
10	Монолитные днища МД1...МД5 (армирование) Разрезы 1-1...4-4.	
11	Монолитные днища МД1...МД5 (армирование) Узлы 1...4.	

Ведомость спецификации

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация к схемам расположения элементов камер ПК1...ПК5	
4	Спецификация к схемам расположения стеновых панелей камер ПК1...ПК5	
7	Спецификация к схемам расположения элементов каналов Кл1...Кл5А	

Схема камеры ПК1

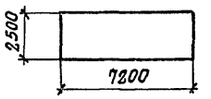


Схема камеры ПК3

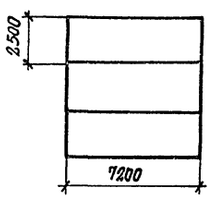


Схема камеры ПК2

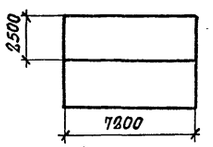


Схема камеры ПК4

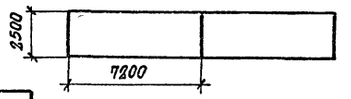
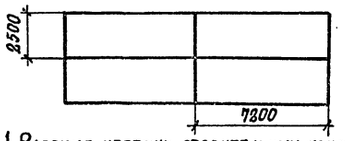


Схема камеры ПК5



Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
3.006.1-2/82 в.1-1; 1-2	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов	
1.400-15 в.1.	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств	
1.030.1-1 в.1-1	Панели из легких и ячеистых бетонов. Рабочие чертежи	
	Прилагаемые документы	
КЖ.Н.1	Изделия строительные	Альбом 9.ч.1
КЖ.ВМ	Ведомости потребности в материалах	Альбом 14

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта марки КЖ

	Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол-во; м3					Примечание
			ПК1	ПК2	ПК3	ПК4	ПК5	
1	Конструкции и детали каналов	585800	0.52	1.04	1.41	0.44	1.56	
2	Панели стеновые	583100	10.6	17.1	23.6	19.9	31.7	
	Всего бетона и железобетона		11.1	18.1	25.0	20.3	33.3	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает взрывную и пожарную безопасность при эксплуатации здания (сооружения) при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта /Иванова/

1. Рабочие чертежи строительных конструкций камер периодического действия для тепловой обработки изделий из тяжелого и легкого конструкционного бетона марки КЖ разработаны на основании заданий институтов Гипростроммаш и ВНИИ железобетон и предназначены для закрытых отапливаемых помещений вновь строящихся и реконструируемых предприятий стройиндустрии.
2. Строительная часть камер типа I разработана в 5 компоновочных схемах: ПК1 одна камера; ПК2 - блок 2-х камер; ПК3 - блок 3-х камер; ПК4 - блок 2-х камер; ПК5 - блок 4-х камер.
3. Все камеры имеют одинаковые габаритные размеры.
4. За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола цеха, соответствующая абсолютной отметке
5. Пол камер типа I принят на отметке - 0.500
6. При проектировании приняты следующие исходные данные:
   а) грунты непучинистые непросадочные со следующими характеристиками:
   $C_H = 2$ кПа (0,02 кгс/см²); $\varphi = 0{,}49$ рад (28°); $\rho = 1{,}8$ т/м³,
   $E = 14{,}7$ мПа (150 кгс/см²);
   б) грунтовые воды отсутствуют;
   в) сейсмичность района не более 6 баллов;
7. Монтаж сборных конструкций вести в соответствии с СН и П III-16-80.
8. Стены камер запроектированы из панелей толщиной 200 мм шириной 1200 мм и 1800 мм на высоту камер. Материал стеновых панелей керамзитобетон класса В15 с объемной плотностью $\rho = 1{,}2$ кн/м³ (1200 кгс/м³) с воздухововлекающей добавкой (СДО) и гидрофобизирующей добавкой ГКЖ-94 ГОСТ 10834-76. При бетонировании стеновых панелей с внутренней стороны предусмотреть защитный слой толщиной 30 мм из тяжелого бетона класса В15 на мелком заполнителе с гидрофобизирующей добавкой ГКЖ-94. При наличии на заводе-изготовителе форм для панелей по серии 1.030.1-1 "Стены наружные из однослойных панелей для каркасных общественных зданий, производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий" последние могут быть использованы для изготовления стеновых панелей. Стыки панелей после сварки выпусков по всей высоте замоноличиваются керамзитобетоном класса В15 с объемной плотностью $\rho = 1{,}2$ кн/м³ (1200 кг/м) с гидрофобизирующей добавкой ГКЖ-94.
9. Днище камер запроектировано из монолитного керамзитобетона класса В15 с объемной плотностью $\rho = 1{,}2$ кн/м³ (1200 кгс/м³) с гидрофобизирующей добавкой ГКЖ-94. Применение вышеуказанных добавок вести в соответствии с "Руководством по применению химических добавок к бетону НИИЖБ Госстроя СССР, Стройиздат 1980 г.
10. Стальные стойки пакетировщика устанавливаются на монолитные железобетонные балки, не связанные с днищем камер.
11. Для обслуживания камер запроектированы металлические площадки на отм. 2.200.
12. Крышки камер выполняются металлическими с изоляцией минераловатными плитами.
13. Конструкция вентиляционных каналов дана в пределах камер, дальнейшая их трассировка и конструкция разрабатывается при привязке проекта к конкретным условиям.
14. Гидравлический затвор выполнить из гнутого швеллера 200х100х16 ГОСТ 8278-83. При установке затвора особое внимание обратить на обеспечение его горизонтальности и герметичности сварных соединений. Герметичность стыка примыкания швеллера к стенке камеры осуществить за счет зачеканки зазора пластичным бетоном класса В15 на расширяющемся цементе.
15. Под монолитными фундаментными балками выполнить бетонную подготовку толщиной 80 мм из бетона класса В3,5.
16. Под сборными лотками выполнить песчаную подготовку толщиной 80 мм. по уплотненному грунту.
17. Под монолитным днищем камер и лотками выполнить подготовку из бетона класса В3,5 толщиной 80 мм по слою фракционированного керамзитового гравия толщиной 200 мм с размерами зерен 5÷20 мм на уплотненном грунте.
18. Для обеспечения уклона пола камер в сторону лотка по днищу выполнить методом торкретирования - стяжку из цементно-песчаного раствора состава 1:2 с гидрофобизирующей добавкой ГКЖ-94.
19. Обратную засыпку пазух котлована производить по окончании работ по бетонированию стен камер, равномерными слоями, толщиной 20÷30 см. с уплотнением одновременно с 2-х сторон камер до получения плотности грунта $\rho = 16{,}5$ кн/м³.
20. Боковые поверхности камер и лотков соприкасающиеся с грунтом, обмазать тугоплавким битумом за 2 раза.
21. Наружные поверхности камер выше пола окрасить известковыми красками.
22. Качество сварки арматуры, закладных деталей и соединительных элементов должно соответствовать требованиям ГОСТ 10922-75. Сварку производить электродами Э-42 по ГОСТ 9467-75.
23. Временная нагрузка на пол цеха вокруг камер принята 10 кПа
24. Защиту от коррозии необетонируемых закладных и соединительных элементов выполнить в соответствии со СНИП 2.03.11-85 лакокрасочным покрытием I, II, III групп.
25. Проект обладает патентной чистотой по СССР на 1989 г.
26. При производстве работ по бетонированию балок под пакетировщики и устройству пола камер должны быть составлены акты на скрытые работы

10288/3

Инв. №			
ГИП	Иванова		
Нач. отд.	Рыбкина		
Н. контр.	Рашевский		
Гл. спец.	Рашевский		
Вед. инж.	Панкратова		
Инж.	Енькова		
Пров.	Панкратова		

Привязан

409-28-053.89 КЖ1

Камеры периодического действия для тепловой обработки изделий из тяжелого и легкого конструкционного бетонов

Тип I Вариант в сборном керамзитобетоне

Стадия	Лист	Листов
Р	1	11

Общие данные

Проектный институт №2

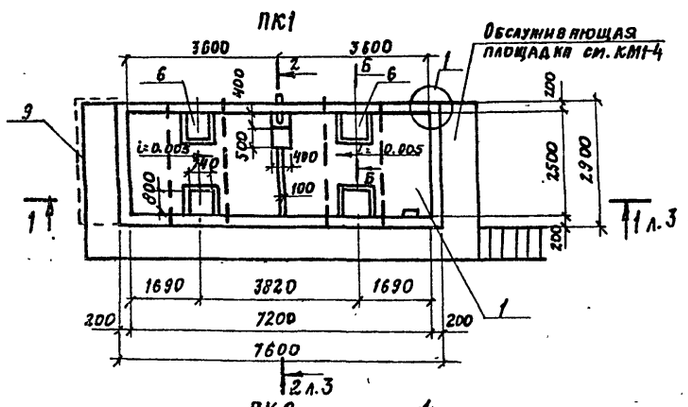
Согласовано:

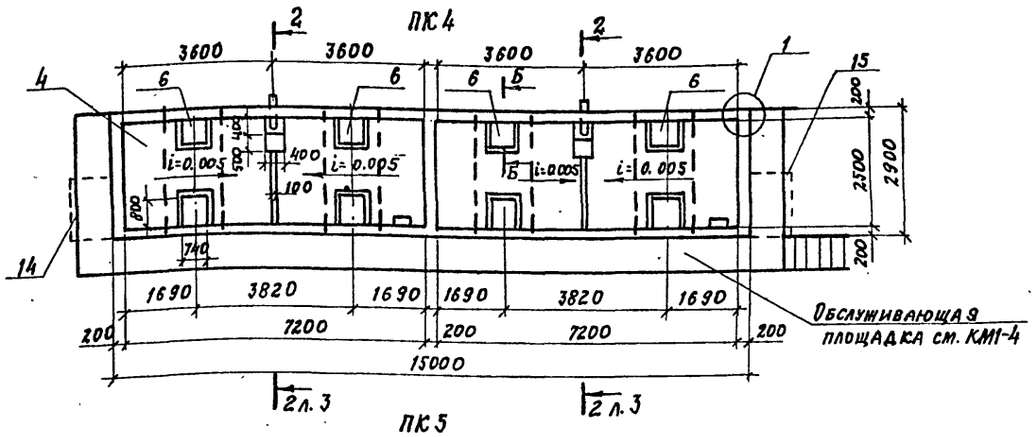
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

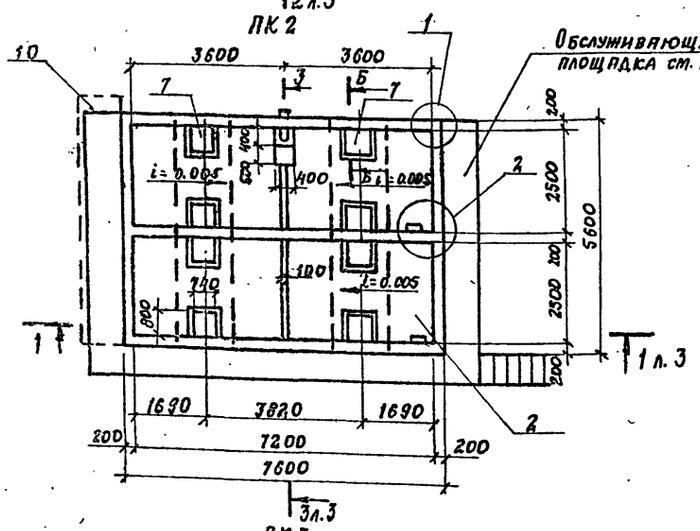
Копировал: Смерт.

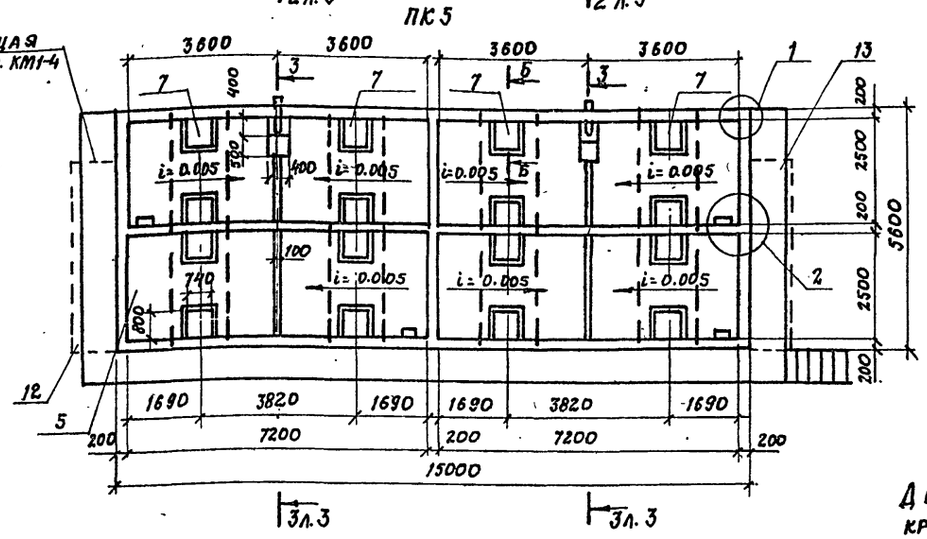
Формат

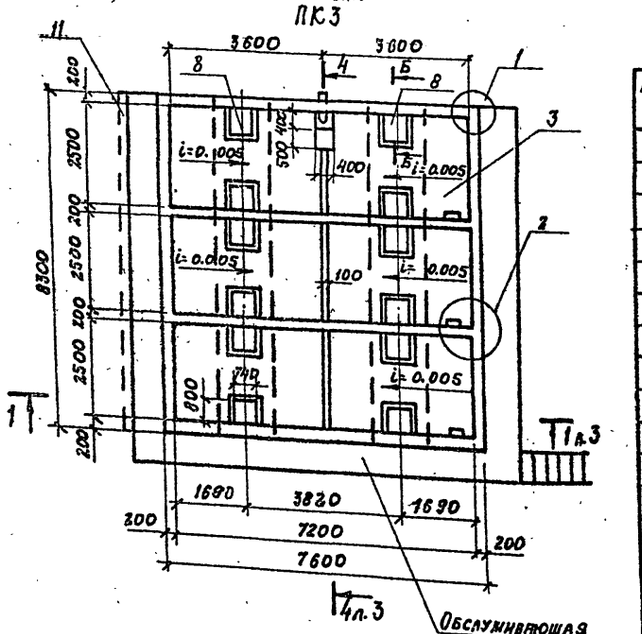
Альбом 3

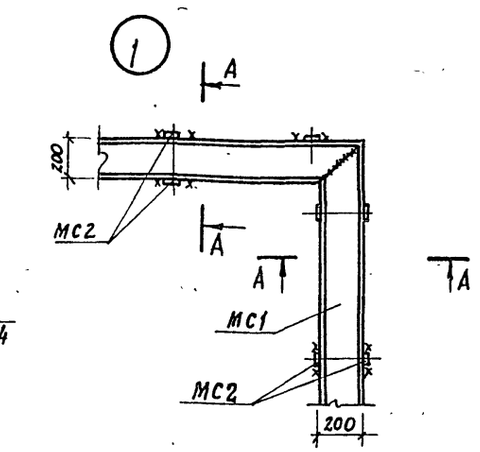


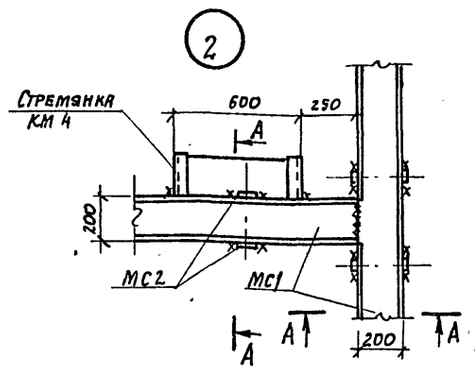








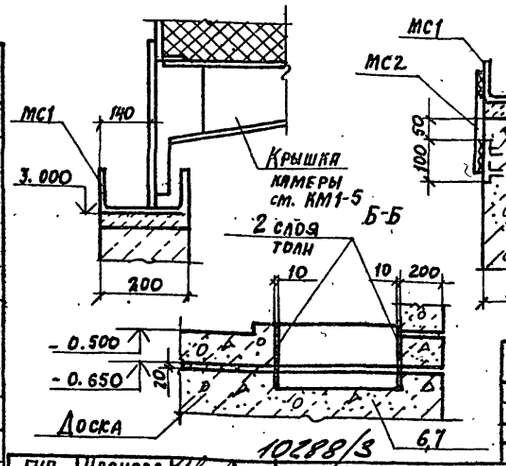




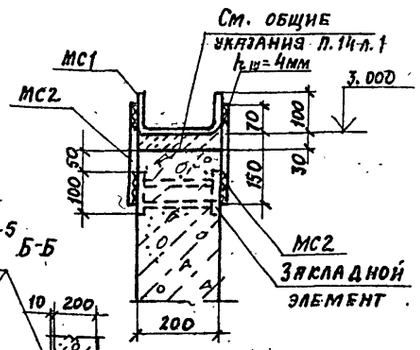
Спецификация к схемам расположения элементов камер на листе

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение ПК1	ПК2	ПК3	ПК4	ПК5	Масса ед., кг	Примечание
1	лист 9	Монолитное днище МД 1	1						
2	лист 9	Монолитное днище МД 2		1					
3	лист 9	Монолитное днище МД 3			1				
4	лист 9	Монолитное днище МД 4				1			
5	лист 9	Монолитное днище МД 5					1		
6	лист 8	Балка БФМ1	2			4			
7	лист 8	Балка БФМ2		2			4		
8	лист 8	Балка БФМ3			2				
9	лист 7	Канал Кл1	1						
10	лист 7	Канал Кл2		1					
11	лист 7	Канал Кл3			1				
12	лист 7	Канал Кл4					1		
13	лист 7	Канал Кл4А					1		
14	лист 7	Канал Кл5				1			
15	лист 7	Канал Кл5А				1			
МС1		Швеллер 200×100×6 ГОСТ 8278-83 / 09Г2-2 ГОСТ 19281-73	21.0 п.м.	33.6 п.м.	46.2 п.м.	39.3 п.м.	60.8 п.м.	18.4	
МС2		Лист Б4×60 ГОСТ 19903-74 / В ст3 кп2 ГОСТ 14637-79 Е=220	68	108	144	114	184	0.4	

Деталь установки крышки камеры



А-А



10288/3

ГИП	Иванова	
Нач. отд.	Рыбкина	
Н. контр.	Рашевский	
Гл. спец.	Рашевский	
Вед. инж.	Панкратова	
Инж.	Айзенштат	
Инж.	Енькова	
Пров.	Панкратова	

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

409-28-053.89 КЖ1

КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ТЯЖЕЛОГО И ЛЕГКОГО КОНСТРУКЦИОННОГО БЕТОНОВ

Тип I
ВАРИАНТ В СБОРНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ

Стадия	Лист	Листов
Р	2	1

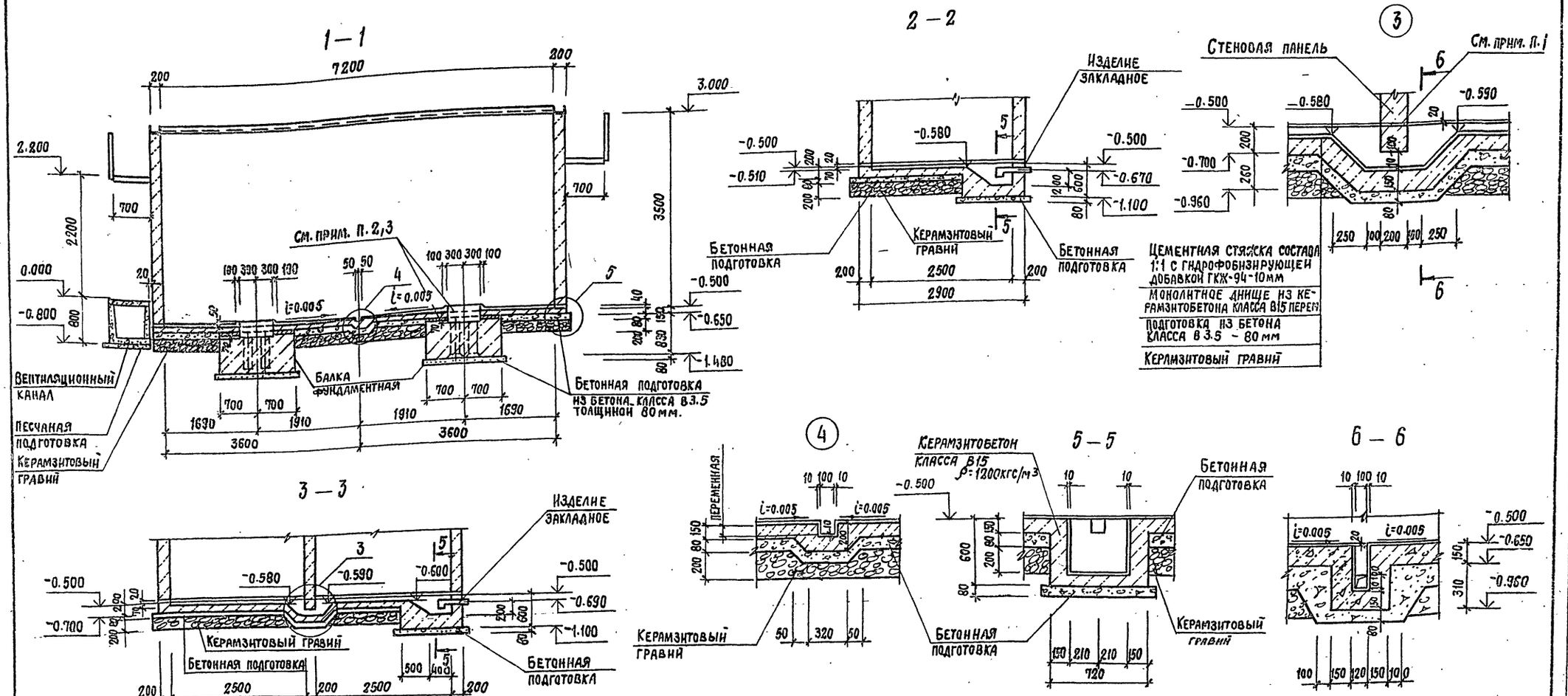
СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КАМЕР ПК1... ПК5. УЗЛЫ 1; 2
ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ КРЫШКИ КАМЕРЫ

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ № 2

Копировал: Формат

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

Альбом 3



1. Панели устанавливать на свежеуложенную подливку толщиной 20 мм из бетона класса В7,5 на мелком заполнителе с гидрофобизирующей добавкой ГКЖ-94.
2. Забетонировать керамзитобетоном класса В15 ρ=1200 кгс/м³ с гидрофобизирующей добавкой ГКЖ-94 после установки стойки пакетировщика.
3. Обеспечить зазор 20 мм между фундаментной балкой и днищем камеры за счет прокладки просмоленных досок.

10288/3

ГИП	Иванова		409-28-053.89 КЖ 1
Нач. отд.	Рыбкина		Камеры периодического действия для тепловой обработки изделий из тяжелого и легкого конструкционного бетонов
И. контр.	Рашевский		
Гл. спец.	Рашевский		
Вед. инж.	Панкратова		Тип I. Вариант в сборном керамзитобетоне
Техник	Шилкина		Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
Пров.	Панкратова		Схемы расположения элементов камер ПК1...ПК5. Разрезы 1-1...6-6. Узлы 3÷5
			Проектный институт №2

Привязан

Инв. №

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

Копировал Ст[illegible] Формат

Альбом 3

Схема расположения стеновых панелей камеры ПК1

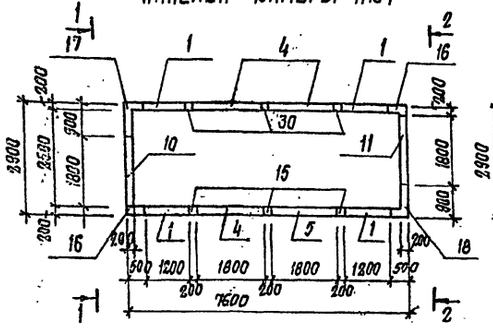


Схема расположения стеновых панелей камеры ПК4

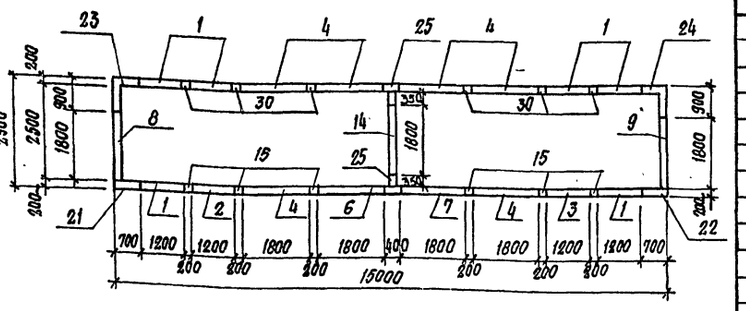


Схема расположения стеновых панелей камеры ПК2

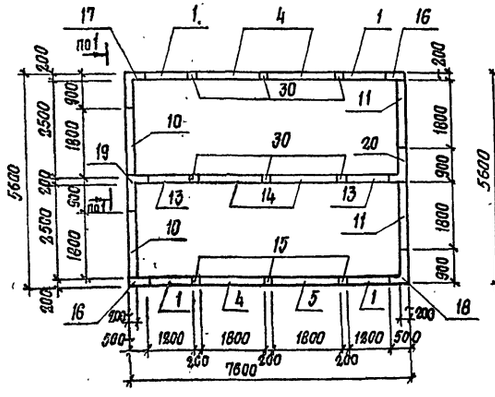


Схема расположения стеновых панелей камеры ПК5

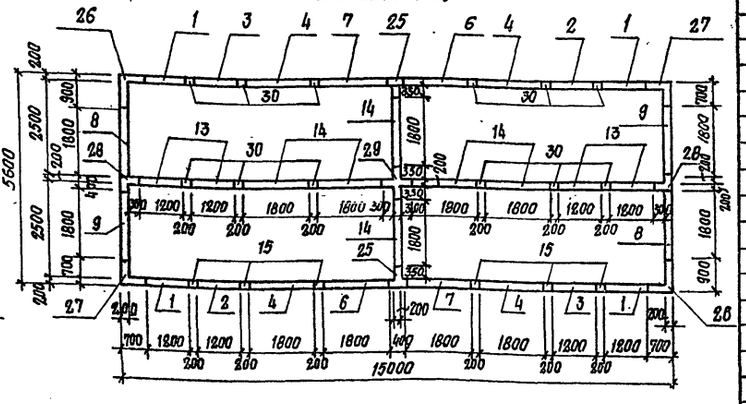
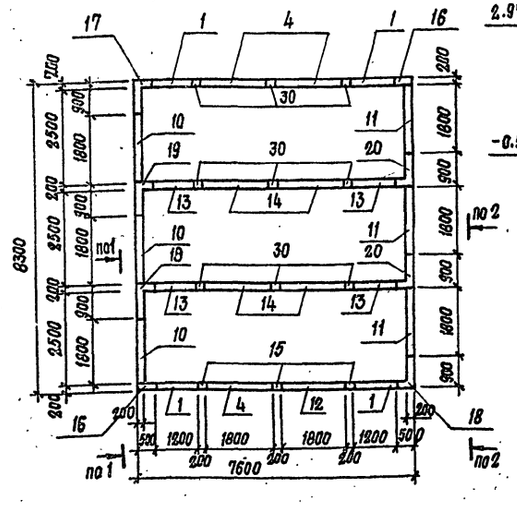
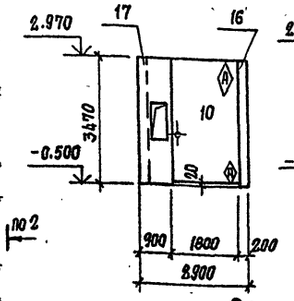


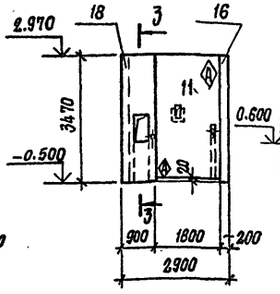
Схема расположения стеновых панелей камеры ПК3



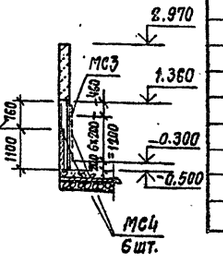
1–1



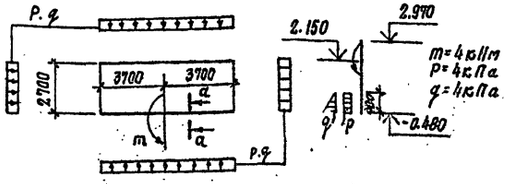
2–2



3–3



Расчетная схема
План стен



а – а

Спецификация групповая к схемам расположения элементов камер на листе

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество ПК1	ПК2	ПК3	ПК4	ПК5	Всего	Масса ед., кг.	Примечание
		Стеновые панели								
1	КЖ.И.1-1.0	ПС1-1	4	4	4	6	4	22	2025	
2	КЖ.И.1-1.0-01	ПС1-2				1	2	3	2025	
3	КЖ.И.1-1.0-02	ПС1-3				1	2	3	2025	
4	КЖ.И.1-2.0	ПС2-1	3	3	3	6	4	19	3075	
5	КЖ.И.1-2.0-01	ПС2-2	1	1				2	3075	
6	КЖ.И.1-3.0	ПС2-3				1	2	3	3075	
7	КЖ.И.1-3.0-01	ПС2-4				1	2	3	3075	
8	КЖ.И.1-4.0	ПС2-5				1	2	3	3075	
9	КЖ.И.1-4.0-02	ПС2-7				1	2	3	3075	
10	КЖ.И.1-2.0-02	ПС2-9	1	2	3			6	3075	
11	КЖ.И.1-6.0	ПС2-10	1	2	3			6	3075	
12	КЖ.И.1-20-03	ПС2-11			1			1	3075	
13	КЖ.И.1-1.0-03	ПС3-1		2	4		4	10	2025	
14	КЖ.И.1-2.0-06	ПС4-1		2	4	1	6	13	3075	
		Монолитные участки								
15	лист 5	Ум1	3	3	3	6	6	21		
16	лист 5	Ум2	2	2	2			6		
17	лист 5	Ум3	1	1	1			3		
18	лист 5	Ум4	1	1	1			3		
19	лист 5	Ум5		1	2			3		
20	лист 5	Ум6		1	2			3		
21	лист 5	Ум7				1		1		
22	лист 5	Ум8				1		1		
23	лист 5	Ум9				1		1		
24	лист 5	Ум10				1		1		
25	лист 5	Ум11				2	2	4		
26	лист 5	Ум12					2	2		
27	лист 5	Ум13					2	2		
28	лист 5	Ум14					2	2		
29	лист 5	Ум15					1	1		
30	лист 5	Ум16	3	6	9	6	12	36		
МС3		Лист $\frac{\text{Б4х480 ГОСТ 19903-74}}{\text{Вст.3 КП2 ГОСТ 14637-79}}$ $\ell=550$	1	2	3	2	4	12	8.3	
МС4		Лист $\frac{\text{Б4х100 ГОСТ 19908-74}}{\text{Вст.3 КП2 ГОСТ 14637-79}}$ $\ell=550$	6	12	18	12	24	72	1.7	

1. Монтаж стеновых панелей со знаком ⊕ вести в соответствии с расположением этого знака.
2. Под панелями выполнить подливку толщиной 20 мм из бетона класса В7,5 на мелком заполнителе с гидрофобизирующей добавкой ГКЖ-94.
3. Соединительные изделия МС3, МС4 приварить к закладному изделию, обрамляющему отверстие в панелях поз. 6, 7 и монолитных участках поз. 20, 22

10288/3

ГИП	Иванова	
Нач. отд.	Рыбкина	
Н. контр.	Рашевский	
Гл. спец.	Рашевский	
Вед. инж.	Панкратова	
Ст. инж.	Кудрявцева	
Пров.	Панкратова	

409-28-053.89 КЖ1

Камеры периодического действия для тепловой обработки изделий из тяжелого и легкого конструкционного бетонов

Тип I
Вариант в сборном керамзитобетоне

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Схемы расположения стеновых панелей камер ПК1 .... ПК5

Проектный институт Г2

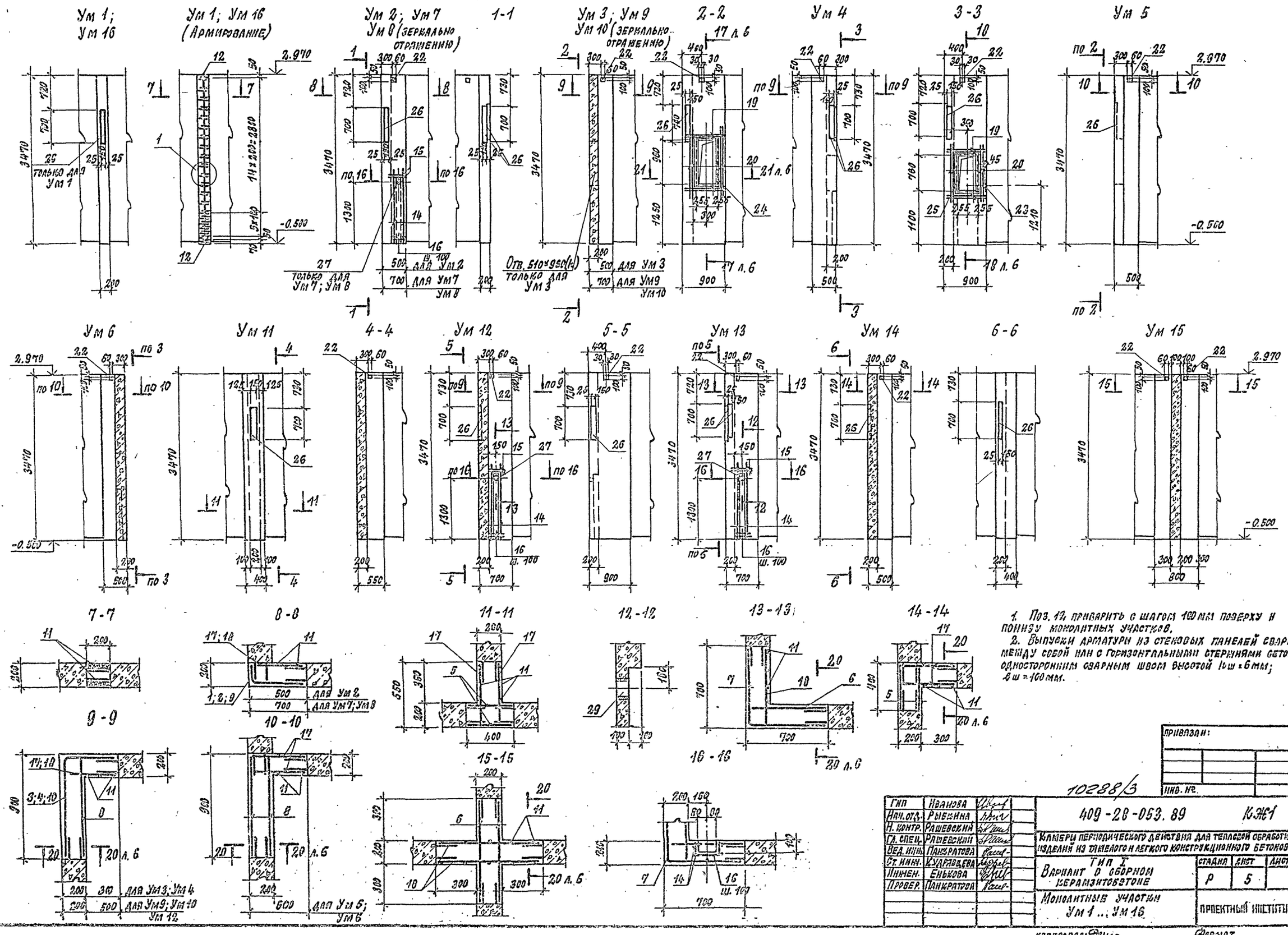
Привязан

Инв. №

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

Копировал: Стерт

Формат



1. Поз. 12 приварить с шагом 100 мм поверху и понизу монолитных участков.
2. Выпуски арматуры из стеновых панелей сварить между собой или с горизонтальными стержнями сеток односторонним сварным швом высотой $h_ш = 6$ мм; $b_ш = 100$ мм.

Альбом 3

Гип	Иванова		
Нач. отд.	Рыбкина		
Н. контр.	Рашевский		
Гл. спец.	Рашевский		
Вед. инж.	Панкратова		
Ст. инж.	Кудрявцева		
Инжен.	Енькова		
Провер.	Панкратова		

Привязан:

Инв. №

10288/3

409-28-053.89 КЖ1

Камеры периодического действия для тепловой обработки изделий из тяжелого и легкого конструкционного бетонов

Тип I
Вариант в сборном керамзитобетоне

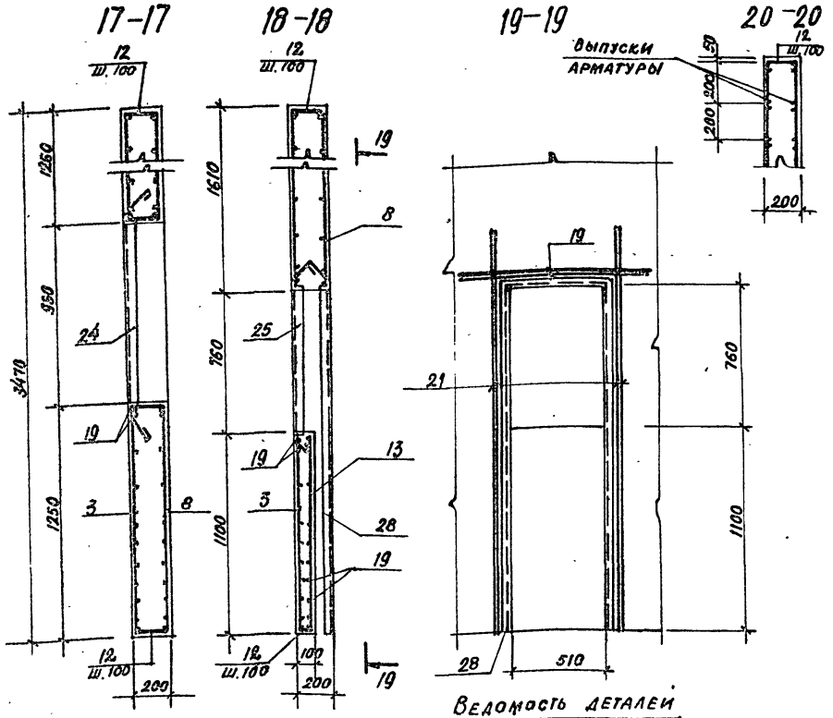
Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Монолитные участки Ум 1 ... Ум 16

Проектный институт №2

Копировал: Формат

Альбом 3



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
16	200

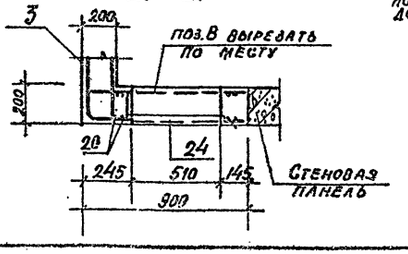
Ведомость расхода стали на один элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные: Арматура класса AI ГОСТ 5781-82 ф8	AI ГОСТ 10884-81 ф10	AIII ГОСТ 10884-81	Всего	Изделия закладные: Арматура класса AIII ГОСТ 5781-82 ф8	Прокат марки ВСт3кп2 ГОСТ 19903-74 δ=8	δ=6	ГОСТ 8509-86 L 50×5	L 63×5	Труба d=40	Труба d=159	Всего	Общий расход
Ум1	2,8			2,8	0,24			0,8	4,97				6,0	8,8
Ум2	10,1	13,7		23,8	0,62			2,4	9,94				13,0	36,8
Ум3	21,6	47,4		69,0	1,48			1,6	4,97		16,6		24,7	93,7
Ум4	21,7	47,3		69,0	3,82			2,4	9,94	17,1	14,8	0,7	48,8	117,8
Ум5	18,9	47,4		66,3	1,48			1,6	4,97		16,6		24,7	91,0
Ум6	19,0	47,3		66,3	3,58			1,6	4,97	17,1	14,8	0,7	42,8	109,1
Ум7; Ум8	13,0	26,7		39,7	0,62			2,4	9,94			1,3	14,3	54,0
Ум9; Ум10	24,6	38,9		63,5	0,38			1,6	4,97				6,95	70,5
Ум11	19,9	21,0		40,9	0,24			0,8	4,97				6,0	46,9
Ум12	24,6	46,8		71,4	0,62			2,4	9,94			1,3	14,3	85,7
Ум13	21,9	41,6		63,5	0,62			2,4	9,94			1,3	14,3	77,8
Ум14	13,0	21,0		34,0	0,24			0,8	4,97				6,0	40,0
Ум15	26,0	33,6		59,6	0,28			1,52					1,8	61,4
Ум16	2,8			2,8										2,8

Групповая спецификация для монолитных элементов

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Ум1	Ум2	Ум3	Ум4	Ум5	Ум6	Ум7	Ум8	Ум9	Ум10	Ум11	Ум12	Ум13	Ум14	Ум15	Ум16	Примечание
				Сборочные единицы																	
				Сетки арматурные																	
		1	К.Ж.И.1-11.0	С10		1															13,2 кг
		2	К.Ж.И.1-11.0	С12							1										17,0 кг
		3	К.Ж.И.1-11.0	С14			1	1													26,2 кг
		4	К.Ж.И.1-11.0	С17									1			1					30,3 кг
		5	К.Ж.И.1-12.0	С21											2			2			8,67 кг
		6	К.Ж.И.1-12.0	С22													1		2		13,8 кг
		7	К.Ж.И.1-11.0	С15													1				26,2 кг
		8	К.Ж.И.1-12.0	С23			1	1	2	2			1	1		1					17,67 кг
		9	К.Ж.И.1-11.0	С13							1										17,0 кг
		10	К.Ж.И.1-11.0	С18										1							30,3 кг
				Детали																	
		11		ф8АI ГОСТ 5781-82; ℓ=3400	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	8	4	4	3	10	2	1,35 кг
		12		ℓ=160	2	10	22	25	22	25	14	14	28	28	16	28	28	14	22	2	0,06 кг
		13		ℓ=1080				4		11											0,42 кг
		14		ф10АIIIс ГОСТ 10884-81, ℓ=1200							4	4				4	4				0,99 кг
		15		ℓ=400							4	4				4	4				0,25 кг
		16*		ℓ=400							12	12				12	12				0,25 кг
		17		ℓ=450		21	21	21	42	42					42			42			0,28 кг
		18		ℓ=650							21	21	21	21		21	21		42		0,40 кг
		19		ℓ=850			8	14	8	14											0,52 кг
		20		ℓ=1700			8	4	8	4											1,05 кг
		21		ℓ=2200				4		4											1,36 кг
				Изделия закладные																	
		22	К.Ж.И.1-19.0	МН2		1	2	2	2	2	1	1	2	2	1	2	2	1	2		0,9 кг
		23	К.Ж.И.1-19-01	МН3				1		1											0,7 кг
		24	К.Ж.И.1-20.0	МН4			1		1												17,7 кг
		25	К.Ж.И.1-20.01	МН5				1		1											15,8 кг
		26	1.400-15 в.1.140-11	ℓ=700 МН120-6	1	2	1	2	1	1	2	2	1	1	1	2	2	1			6,0 кг
		27	1.400-15 в.1 810-15	МН816							1	1				1	1				1,3 кг
		28	К.Ж.И.1-22.0	МН7				1		1											19,3 кг
				Материалы																	
				Бетон класса В-15	0,14	0,35	0,73	0,9	0,73	0,7	0,5	0,5	0,83	0,83	0,52	0,8	0,67	0,5	1,04	0,14	м³

* см. ведомость деталей



1. Сварные швы должны обеспечивать равнопрочность соединения стыкуемых стержней.
2. На внутренние поверхности монолитных участков нанести слой торкретштукатурки толщиной 20 мм из цементно-песчаного раствора состава 1:1 с гидрофобизирующей добавкой ГКЖ-94.

Привязан

Инв. №

10288/3

ГИП	Иванова		409-28-053.89 КН1
Нач.отд.	Рыбкина		
Гл.констр.	Рашевский		Камеры периодического действия для тепловой обработки изделий из тяжелого и легкого конструкционного бетона
Гл.спец.	Рашевский		Тип I
Вед.инж.	Панкратова		Вариант 8 сборном керамзитобетоне
Ст.инж.	Ухарцева		Спецификация к монолитным участкам Ум1...Ум16
Инж.	Енькова		Стадия Р; Лист 6; Листов
Пров.	Панкратова		Проектный институт №2

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

Альбом 3

Схема расположения элементов канала КЛ1

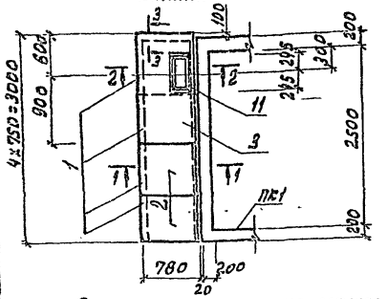
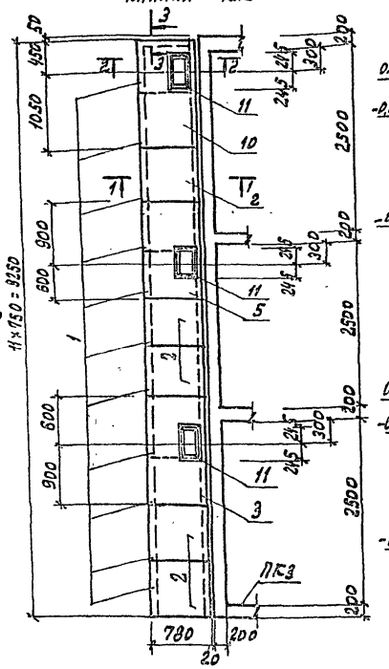


Схема расположения элементов канала КЛ3



1-1

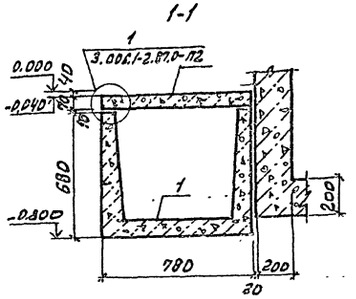
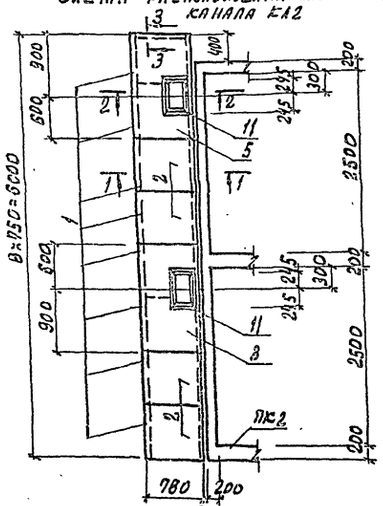


Схема расположения элементов канала КЛ2



2-2

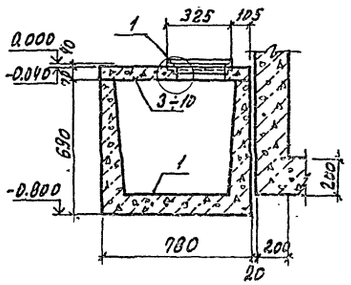
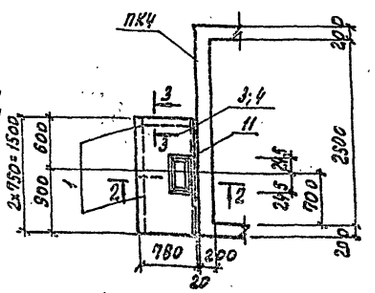


Схема расположения элементов канала КЛ4; КЛ4А (зеркальное отражение)



3-3

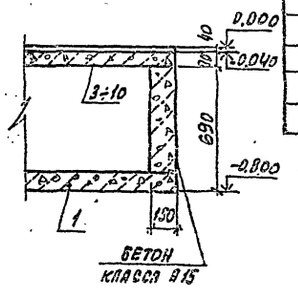
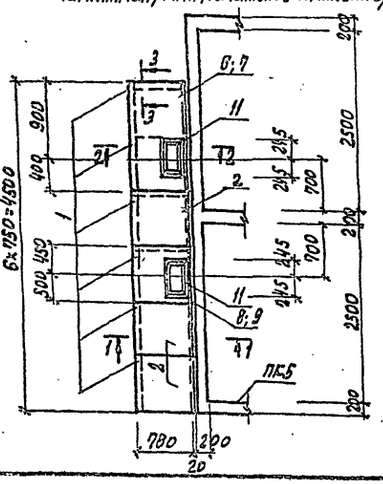
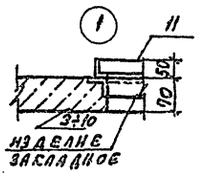


Схема расположения элементов канала КЛ4; КЛ4А (зеркальное отражение)





Спецификация групповая к схемам расположения элементов сборных конструкций

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество КЛ1	КЛ2	КЛ3	КЛ4	КЛ4А	КЛ5	КЛ5А	Всего	Масса ед. кг.	Примечание
		Лотки										
1	3.006.1-2.87.1-10	Л5д-8	4	8	11	6	6	2	2	39	280	
		Плиты										
2	3.006.1-2.87.2-5	П5д-8	2	4	5	3	3			17	100	
		Плиты монолитные										
3	лист 8	ПМ1	1	1	1			1		4		
4	лист 8	ПМ2							1	1		
5	лист 8	ПМ3		1	1					2		
6	лист 8	ПМ4				1				1		
7	лист 8	ПМ5					1			1		
8	лист 8	ПМ6				1				1		
9	лист 8	ПМ7					1			1		
10	лист 8	ПМ8			1					1		
		Изделия соединительные										
11	1.820.1-2.80	МС1	1	2	3	2	2	1	1	12	4,2	
		Бетон класса В15	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,35		м³

1. Швы между лотками и плитами перекрытия каналов заделать цементным раствором марки 50 по узлам 4.5 серии 3.006.1-2.87.0-17
2. Временная нормативная нагрузка на пол цеха вокруг камер 10 кПа

Привязан

Инв. №

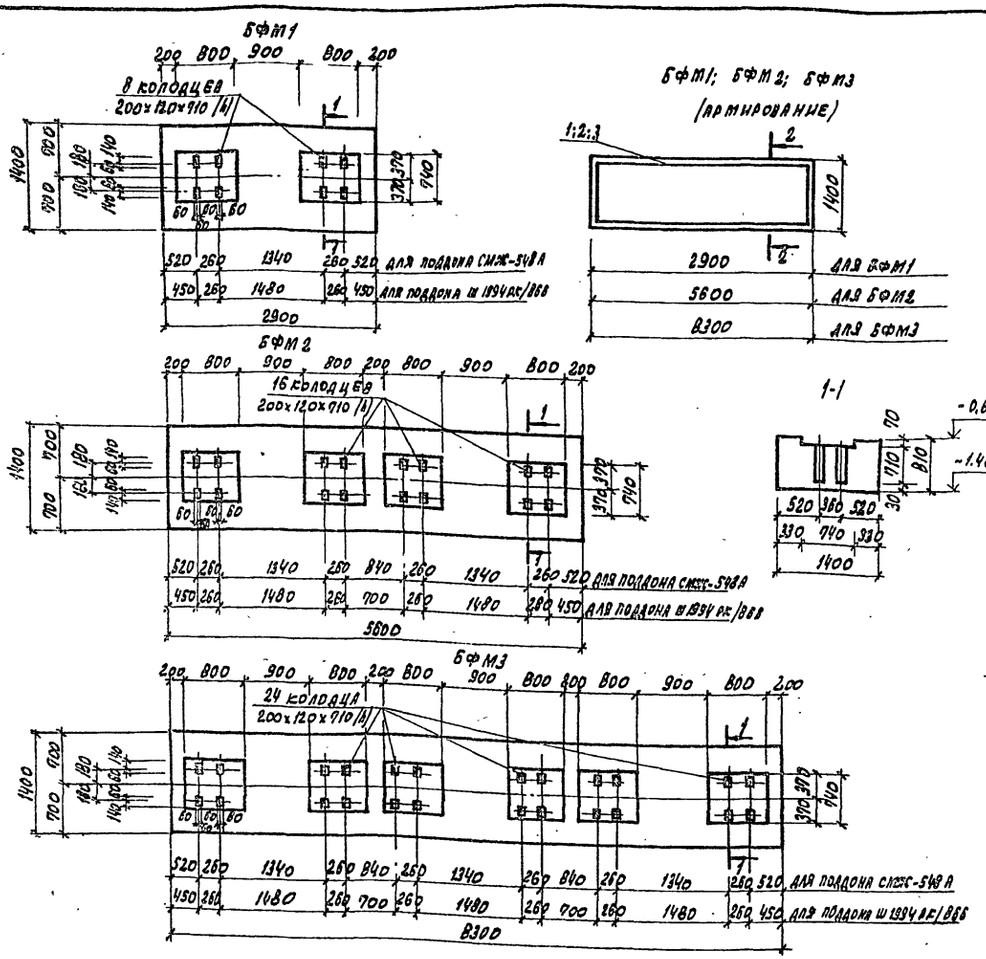
10288/3

ГИП	Иванова		409-2В-053.89 КЖ1
Нач. отд.	Рыбкина		Камеры перифакельного действия для тепловой обработки изделий из тяжелого и легкого конструкционного бетонов
Гл. спец.	Рашевский		Тип I Вариант В сборном керамзитобетоне
Вед. инж.	Панкратова		Стадия Р; Лист 7; Листов
Н. инж.	Брысин		Схемы расположения элементов каналов КЛ1...КЛ5А
Провер.	Панкратова		Проектный институт №2

Копировал: Графская Формат А2

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

Альбом 3

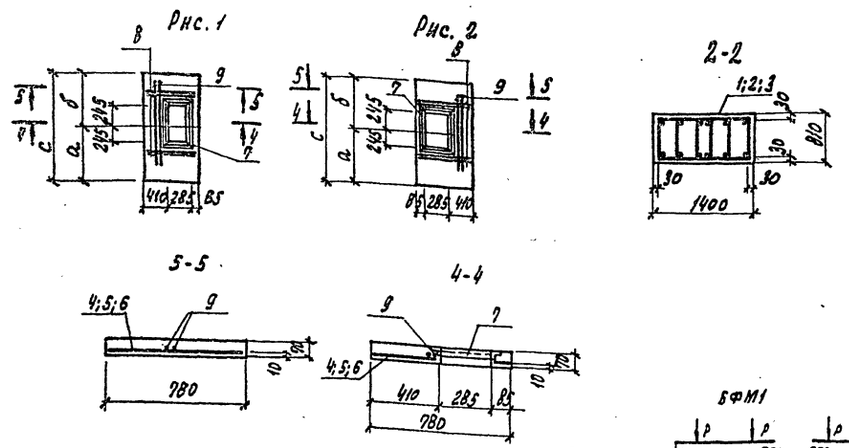


Групповая спецификация монолитных конструкций

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение: БФМ1	БФМ2	БФМ3	ПМ1	ПМ2	ПМ3	ПМ4	ПМ5	ПМ6	ПМ7	ПМ8	Примечание
				Сборочные единицы												
		1	КЖ.И.1-160	Каркас пространственный КП1	1											35,94 кг
		2	КЖ.И.1-16.0-01	КП2		1										69,9 кг
		3	КЖ.И.1-16.0-02	КП3			1									106,32 кг
		4	ГОСТ 23279-85	Сетка арматурная 4С $\frac{6АI-200(100)}{10АтIIIС-200}$ 75×145				1	1	1					1	5,31 кг
		5	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{6АI-200(100)}{10АтIIIС-200}$ 75×125							1	1				4,63 кг
		6	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{6АI-200(100)}{10АтIIIС-200}$ 75×90 $\frac{50}{25}$									1	1		3,31 кг
		7	КЖ.И.1-24.0	Изделие закладное МН10				1	1	1	1	1	1	1	1	7,8 кг
				Детали												
		8		ф10АтIIIС ГОСТ 10884-81 ℓ=750				4	4	4	4	4	4	4	4	0,46 кг
		9		ℓ=900				2	2	2	2	2	2	2	2	0,55 кг
				Материалы												
				Бетон класса В15	3,3	6,4	9,4	0,08	0,06	0,08	0,07	0,07	0,05	0,05	0,08	м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

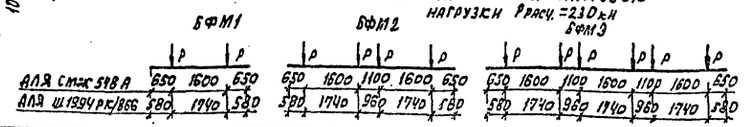
Марка элемента	Изделия арматурные: Арматура класса AI, ГОСТ 5781-82, ф6			Итого	Арматура класса AтIIIС, ГОСТ 10884-81, ф10			Итого	Всего	Изделия закладные: Прокат марки, ГОСТ 8509-86, L50×5			Итого	Арматура класса AIII, ГОСТ 5781-82, ф8		Итого	Всего	Общий расход
БФМ1	14,64			14,64	21,3			21,3	35,94									35,94
БФМ2	28,74			28,74	41,16			41,16	69,9									69,9
БФМ3	45,24			45,24	61,08			61,08	106,32									106,32
ПМ1; ПМ2; ПМ3; ПМ8	1,61			1,61	6,64			6,64	8,25	7,4			7,4	0,4		0,4	7,8	16,05
ПМ4; ПМ5	1,39			1,39	6,18			6,18	7,57	7,4			7,4	0,4		0,4	7,8	15,37
ПМ6; ПМ7	1,0			1,0	5,25			5,25	6,25	7,4			7,4	0,4		0,4	7,8	14,05



Марка	Размеры а	б	с	Рис.
ПМ1	900	600	1500	1
ПМ2	900	600	1500	2
ПМ3	600	900	1500	1
ПМ4	400	900	1300	1
ПМ5	400	900	1300	2
ПМ6	500	450	950	1
ПМ7	500	450	950	2
ПМ8	1050	450	1500	1

Крепление оборудования к фундаментным балкам осуществлять болтами заделанными в колодцы. Допускается крепление оборудования гладкими болтами, соединенными с бетоном на эпоксидном клее, согласно СН471-75 п.2-4. Разбивку анкерных болтов перед бетонированием сверить по оборудованию.

Расчетная схема нагрузок



Привязан

Инв. №

10288/3

ГИП	Иванова	
Нач. отд.	Рыбкина	
Н. контр.	Рашевский	
Гл. спец.	Рашевский	
Вед. инж.	Панкратова	
Инж.	Брыксин	
Провер.	Панкратова	

409-28-053.89 КЖ 1

Камеры периодического действия для тепловой обработки изделий из тяжелого и легкого конструкционного бетонов

Тип I. Вариант в сборном керамзитобетоне

Стадия	Лист	Листов
Р	В	

Балки фундаментные БФМ1,...БФМ3
Плиты ПМ1 ... ПМ8

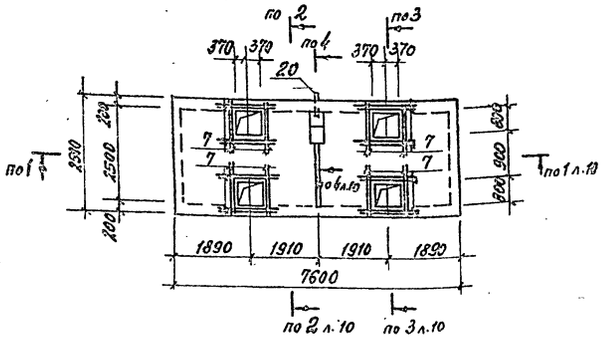
Проектный институт №2

Копировал: Графская

Формат А2

Альбом 3

Монолитное днище МД1 (Армирование)



Монолитное днище МД4 (Армирование)

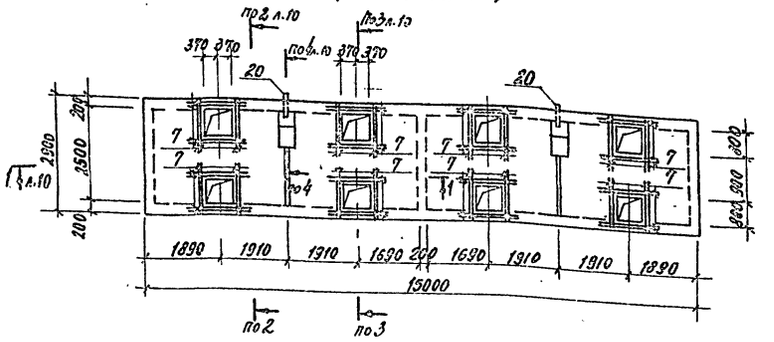
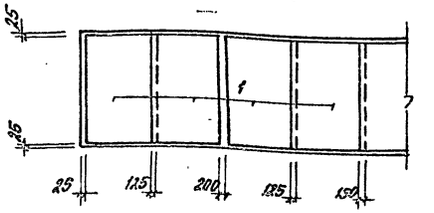
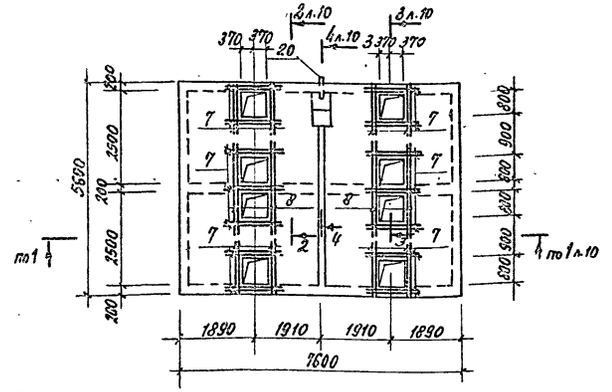


Схема расположения верхних сеток МД1; МД4



Монолитное днище МД2 (Армирование)



Монолитное днище МД5 (Армирование)

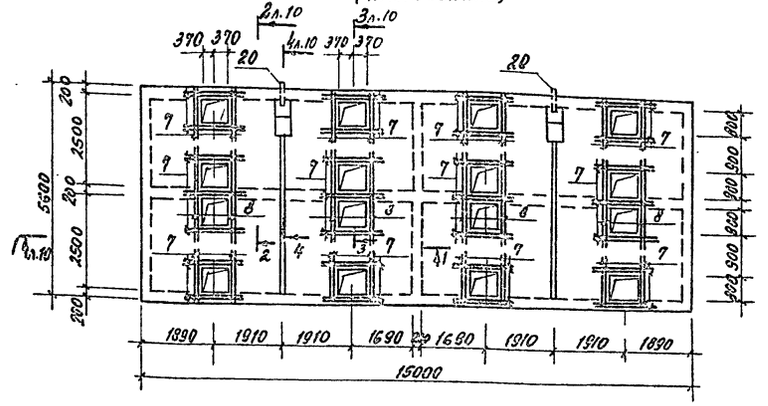
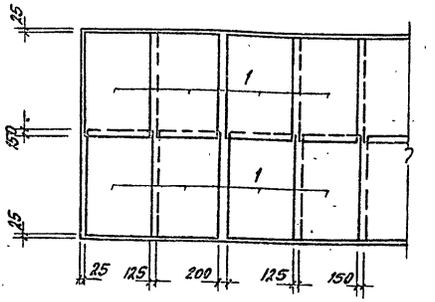


Схема расположения верхних сеток МД2; МД5



Монолитное днище МД3 (Армирование)

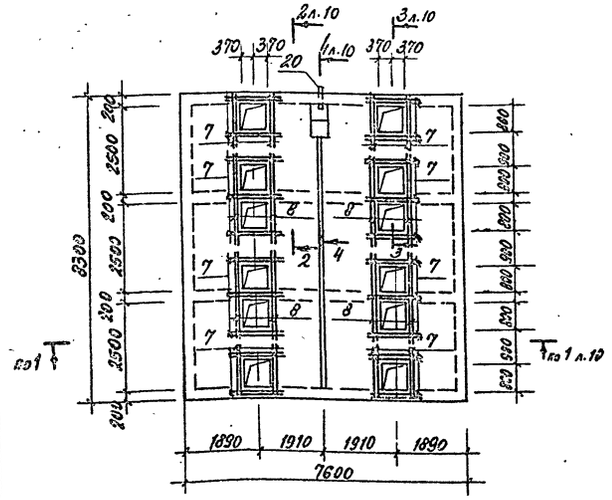
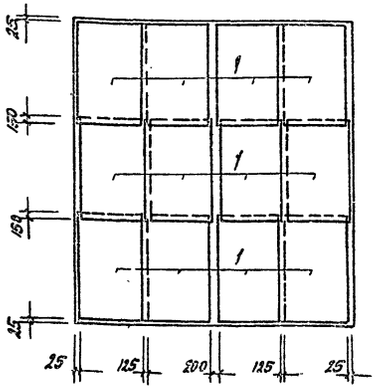


Схема расположения верхних сеток МД3



Привязан

Инв. №

10288/3

ГИП	Иванова	
Нач. отд.	Рыбкина	
Н. контр.	Рашевский	
Гл. спец.	Рашевский	
Вед. инж.	Макратова	
Инж.	Соболева	
Пров.	Макратова	

409-28-053.89 КЖ 1

Камеры периодического действия для тепловой обработки изделий из тяжелого и легкого конструктивного бетона

Тип I
Вариант в сборном керамзитобетоне

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Монолитные днища МД1÷МД5 (Армирование)

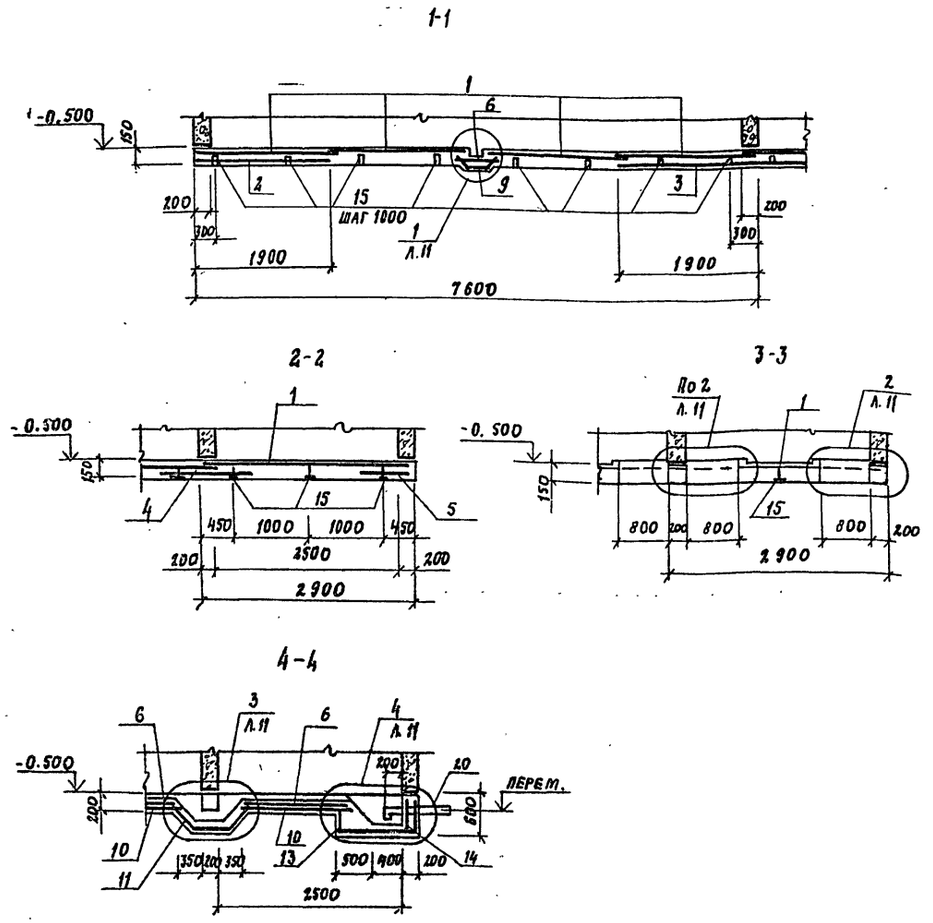
Проектный институт 2

Копировал

Формат А2

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

Альбом 3



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
15	350 150 110 110 350
9	240 280 240
11	480 520 480
13	470 1040 550
17	400 380 400
18	540 680 540
19	700

Групповая спецификация для монолитных элементов

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение МД1	МД2	МД3	МД4	МД5	Примечание
				Сборочные единицы						
				Сетки арматурные						
		1	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{10Ат-III С-200}{8АI-200}$ 190×285 $\frac{25}{50}$	4	8	12	8	16	28,9 кг
		2	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{8АI-200}{10Ат-III С-200}$ 185×285	2	4	6	2	4	28,4 кг
		3	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{10Ат-III С-200}{8АI-200}$ 285×365				1	2	55,2 кг
		4	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{8АI-200}{10Ат-III С-200}$ 125×755 $\frac{75}{25}$		1	2		2	50,2 кг
		5	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{8АI-200}{10Ат-III С-200}$ 65×755 $\frac{75}{25}$	2	2	2	4	4	27,1 кг
		6	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{8АI-200}{10Ат-III С-200}$ 85×245	1	2	3	2	4	11,6 кг
				Детали						
				ф10-Ат-III С ГОСТ 10884-81						
		7		ℓ= 1500	64	88	112	128	176	0,9 кг
		8		ℓ= 3000		16	32		32	1,9 кг
		9*		ℓ= 760	9	23	37	18	46	0,5 кг
		10		ℓ= 2400	5	10	15	10	20	1,5 кг
		11*		ℓ= 1480		3	6		6	0,9 кг
		12		ℓ= 400		4	8		8	0,2 кг
		13*		ℓ= 2060	4	4	4	8	8	1,3 кг
		14		ℓ= 550	3	3	3	6	6	0,3 кг
				ф8АI ГОСТ 5781-82						
		15*		ℓ= 1070	24	48	72	48	96	0,4 кг
		16		ℓ= 120	32	48	64	64	96	0,04 кг
		17*		ℓ= 1300		6	12		12	0,5 кг
		18*		ℓ= 1910	6	6	6	12	12	0,8 кг
		19*		ℓ= 850	7	7	7	14	14	0,3 кг
				Изделия закладные						
		20	КЖ. И. 1-23.0	МН 9	1	1	1	2	2	11,9 кг
				Материалы						
				Керамзитобетон кл. В 15	3,16	6,10	9,04	6,23	12,03	м³

* см. ведомость деталей

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные: Арматура класса АI, ГОСТ 5781-82, ф8			Итого	Арматура класса Ат-III С, ГОСТ 10884-81, ф10			Итого	Всего	Изделия закладные: Прокат марки В Ст3 кп 2, ГОСТ 8732-78, труба ф108×4			Итого	Всего	Общий расход
МД 1	114,2			114,2	217,5			217,5	331,7	11,9			11,9	11,9	343,6
МД 2	220,9			220,9	428,2			428,2	649,1	11,9			11,9	11,9	661,0
МД 3	327,7			327,7	638,9			638,9	966,6	11,9			11,9	11,9	978,5
МД 4	227,2			227,2	434,6			434,6	661,8	23,8			23,8	23,8	685,6
МД 5	439,4			439,4	855,6			855,6	1295,0	23,8			23,8	23,8	1318,8

Привязан

Инв. №

10288/3

ГИП	Иванова	
Нач. отд.	Рыбкина	
Н. контр.	Рашевский	
Гл. спец.	Рашевский	
Вед. инж.	Панкратова	
Инж.	Соболева	
Пров.	Панкратова	

409-28-053.89 КЖ 1

Камеры периодического действия для тепловой обработки изделий из тяжелого и легкого конструкционного бетона

Тип I
Вариант в сборном керамзитобетоне

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Монолитные днища МД1÷МД5 (армирование)
Разрезы 1-1÷4-4

Проектный институт №2

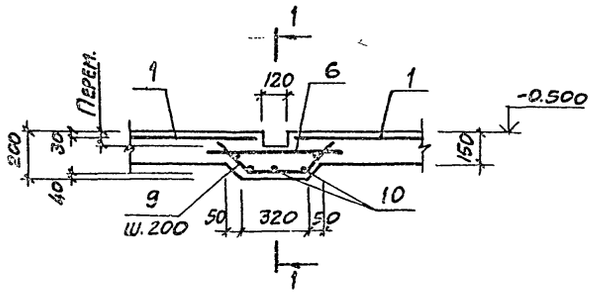
Копировал: Формат А2

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

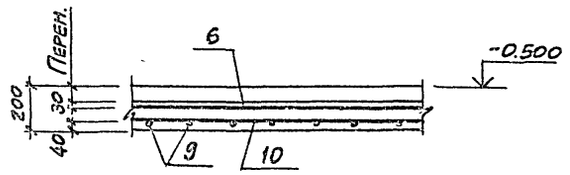
Альбом 3

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

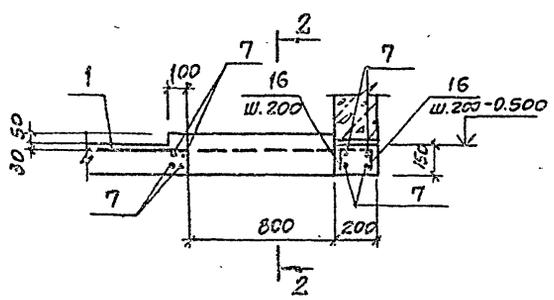
1



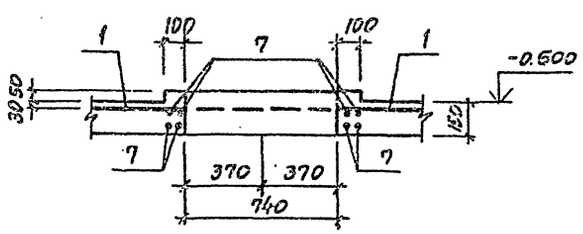
1-1



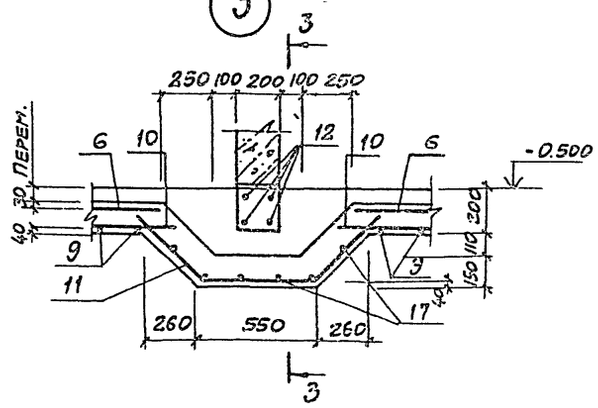
2



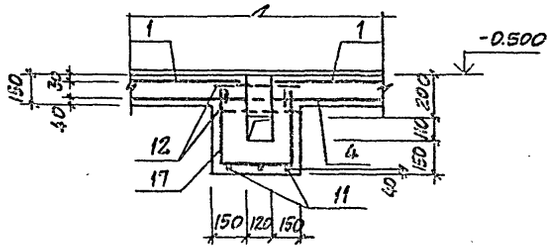
2-2



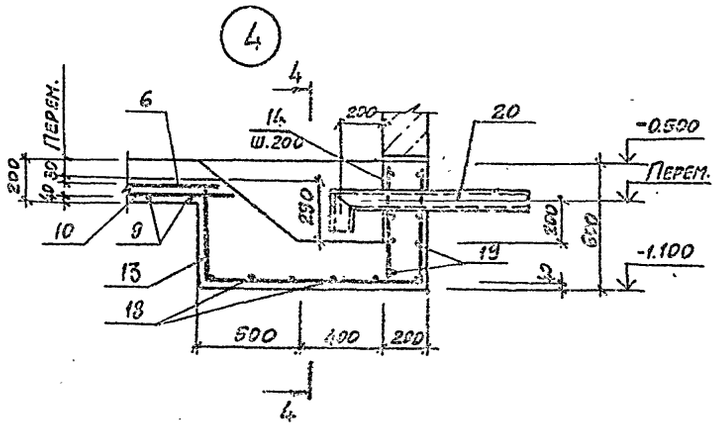
3



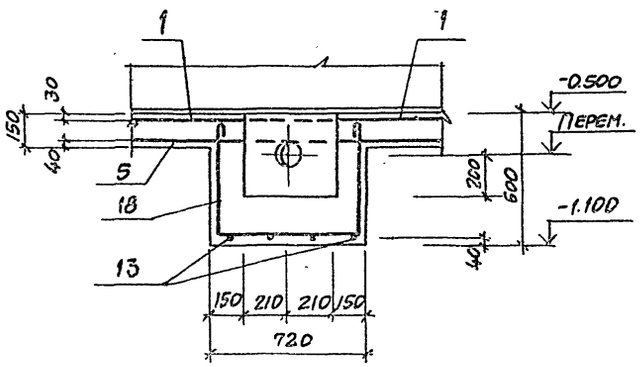
3-3



4



4-4



Привязан

Инв.№

10288/3

ГИП	Иванова		409-28-053.89 КЭС.1	
Нач.отд	Рыбкина			
Н.контр	Рашевский			
Гл.спец.	Рашевский		Камеры периодического действия для тепловой обработки изделий из тяжелого и легкого конструкционного бетонов	
Вед.инж.	Панкратова		Тип I Вариант в сборном керамзитобетоне	Стадия: Р; Лист: 11; Листов:
Инж.	Соболева			
Пров.	Панкратова		Монолитные днища МД1÷МД5 (армирование) Узлы 1÷4	Проектный институт №2

Альбом 3

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта марки КЖ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схемы расположения элементов камер ПК1.... ПК5 Узлы 1; 2. Деталь установки крышки камеры	
3	Схемы расположения элементов камер ПК1... ПК5 Разрезы 1-1... 6-6. Узлы 3... 5	
4	Призмки ПР1... ПР5 Виды А-А... Г"-Г"	
5	Монолитные призмки ПР1... ПР3 (армирование)	
6	Монолитные призмки ПР4; ПР5 (армирование)	
7	Монолитные призмки ПР1... ПР5 (армирование) Разрезы 1-1... 11-11	
8	Монолитные призмки ПР1... ПР5 (армирование) Разрезы 12-12... 16-16. Узлы 1... 8	
9	Монолитные призмки ПР1... ПР5 Спецификация	
10	Балки фундаментные БФм1... БФм3 Плиты ПМ1... ПМ8	
11	Схемы расположения элементов каналов КЛ1... КЛ5А	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация к схемам расположения элементов камер ПК1... ПК5	
11	Спецификация к схемам расположения элементов каналов КЛ1... КЛ5А	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
3.006.1-2/82 в.1-1; 1-2	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов	
1.400-15 в.1	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств.	
	Прилагаемые документы	
КЖ.И.2	Изделия строительные	Альбом 9; 4.2
КЖ.ВМ	Ведомости потребности в материалах	Альбом 14

Ведомость объемов сборных бетонных и железобетонных конструкций по рабочим чертежам основного комплекта марки КЖ

	Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол-во, м³					Примечание
			ПК1	ПК2	ПК3	ПК4	ПК5	
1	Конструкции и детали каналов	585800	0.52	1.04	1.41	0.44	1.56	
	Всего бетона и железобетона		0.52	1.04	1.41	0.44	1.56	

Схема камеры ПК1

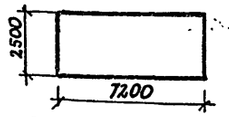


Схема камеры ПК2

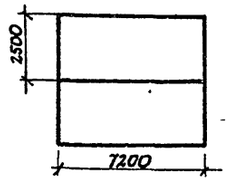


Схема камеры ПК3

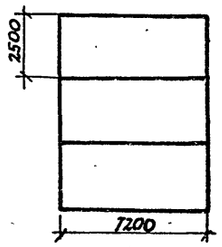


Схема камеры ПК4

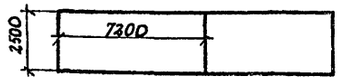
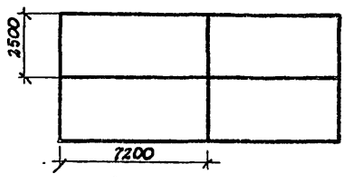


Схема камеры ПК5



1. Рабочие чертежи строительных конструкций камер периодического действия для тепловой обработки изделий из тяжелого и легкого конструкционного бетона марки КЖ разработаны на основании заданий институтов Гипростроммаш и ВНИИжелезобетон и предназначены для закрытых отапливаемых помещений вновь строящихся и реконструируемых предприятий стройиндустрии.

2. Строительная часть камер типа I разработана в 5 компоновочных схемах: ПК1- одна камера; ПК2- блок 2-х камер; ПК3- блок 3-х камер; ПК4- блок 2-х камер; ПК5- блок 4-х камер.

3. Все камеры имеют одинаковые габаритные размеры.

4. За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола цеха, соответствующая абсолютной отметке ▭

5. Пол камер типа I принят на отметке -0.500

6. При проектировании приняты следующие исходные данные:

а) грунты непучинистые, непросадочные со следующими характеристиками: $СН = 2$ кПа (0.02 кгс/см²); $\varphi = 0.49$ рад (28°); $S = 1,8$ т/м³; $E = 14,7$ мПа (150 кгс/см²);

б) грунтовые воды отсутствуют;

в) сейсмичность района не более 6 баллов;

7. Камеры запроектированы из монолитного керамзитобетона класса В 15 с объемной плотностью $\rho = 1,2$ кН/м³ (1200 кг/м³) с гидрофобизирующей добавкой ГКЖ-94 в соответствии с „Руководством по применению химических добавок к бетону" НИИЖБ Госстроя СССР стройиздат 1980 г.

8. Стальные стойки пакетировщика устанавливаются на монолитные железобетонные балки, не связанные с днищем камер.

9. Для обслуживания камер запроектированы металлические площадки на отм. 2.200

10. Крышки камер выполняются металлическими с изоляцией минераловатными плитами.

11. Конструкция вентиляционных каналов дана в пределах камер, дальнейшая их трассировка и конструкция разрабатывается при привязке проекта к конкретным условиям.

12. Гидравлический затвор выполнить из гнутого швеллера 200х100х6 ГОСТ 8278-83. При установке затвора особое внимание обратить на обеспечение его горизонтальности и герметичности сварных соединений. Герметичность стыка примыкания швеллера к стенке камеры осуществить за счет заделки зазора пластичным бетоном класса В 15 на расширяющемся цементе.

13. Под монолитными фундаментными балками выполнить бетонную подготовку толщиной 80 мм из бетона класса В3,5.

14. Под сборными лотками выполнить песчаную подготовку толщиной 80 мм по уплотненному грунту.

15. Под монолитными днищем камер и лотками выполнить подготовку из бетона класса В3,5 толщиной 80 мм по слою фракционированного керамзитового гравия толщиной 200 мм с размерами зерен 5÷20 мм на уплотненном грунте.

16. Для обеспечения уклона пола камер в сторону лотка по днищу выполнить методом торкретирования - стяжку из цементно-песчаного раствора состава 1:1 с гидрофобизирующей добавкой ГКЖ-94.

17. Обратную засыпку пазух котлована производить по окончании работ по бетонированию стен камер, равномерными слоями, толщиной 20÷30 см с уплотнением одновременно с 2-х сторон камер до получения плотности грунта $\rho = 16,5$ кН/м³

18. Боковые поверхности камер и лотков соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.

19. Наружные поверхности камер выше пола окрасить известковыми красками.

20. Качество сварки арматуры, закладных деталей и соединительных элементов должно соответствовать требованиям ГОСТ 10922-75. Сварку производить электродами Э-42 по ГОСТ 9467-75.

21. Временная нагрузка на пол цеха вокруг камер принята 10 кПа.

22. Защиту от коррозии необетонируемых закладных и соединительных элементов выполнить в соответствии со СНиП 2.03.11-85 лакокрасочным покрытием I, II, III групп.

23. Проект обладает патентной чистотой по СССР на 1989 г.

24. При производстве работ по бетонированию блок под пакетировщики и устройству пола камер должны быть составлены акты на скрытые работы.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает взрывную и пожарную безопасность при эксплуатации здания (сооружения) при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта (Иванова)

Согласовано

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

10288/3

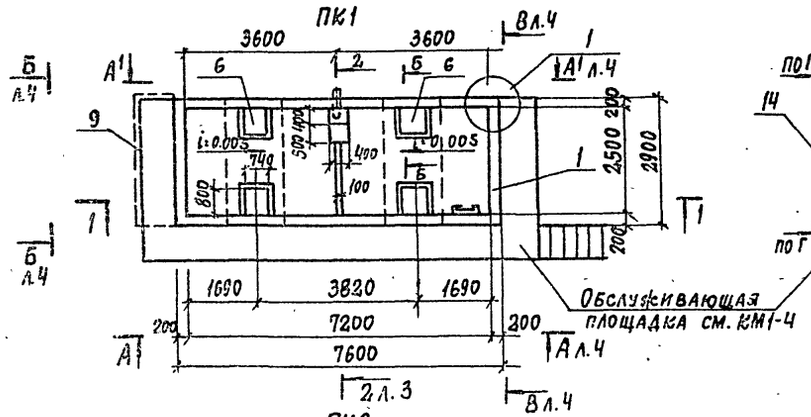
Инв. №			Привязан
ГИП	Иванов		
Нач. отд.	Рыбкина		409-28-053.89 КЖ2
Н. контр.	Рашевский		
Гл. спец.	Рашевский		Камеры периодического действия для тепловой обработки изделий из тяжелого и легкого конструкционного бетонов
Вед. инж.	Панкратова		Тип I
Инж.	Енькова		Вариант в монолитном керамзитобетоне
Пров.	Панкратова		Стадия Р; Лист 1; Листов 11
			Общие данные
			Проектный институт № 2

Копировал:

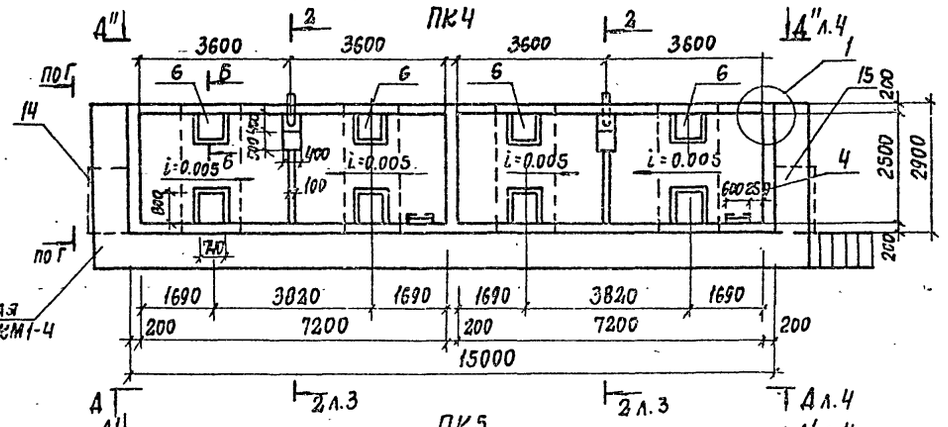
Формат А2

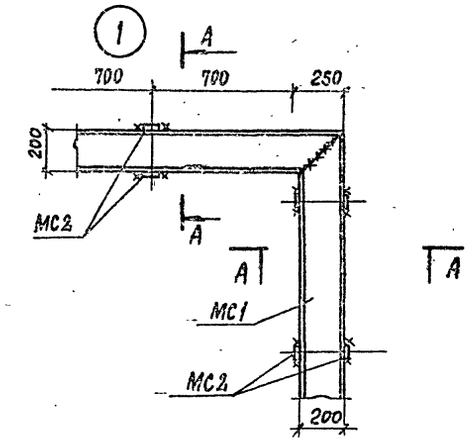
Альбом 3

ПК1

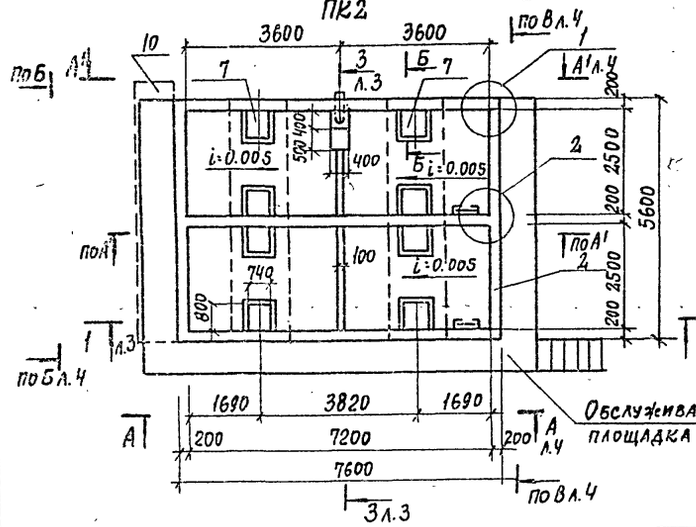


ПК4

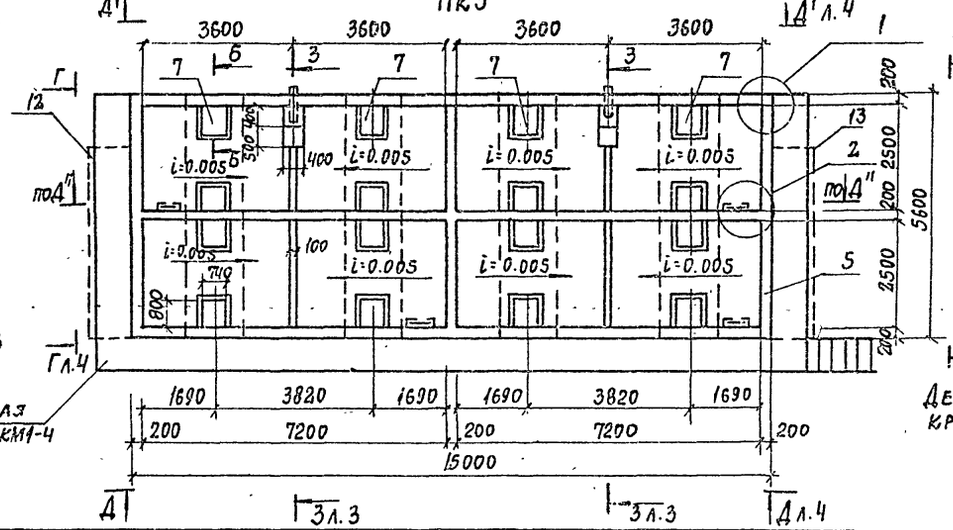


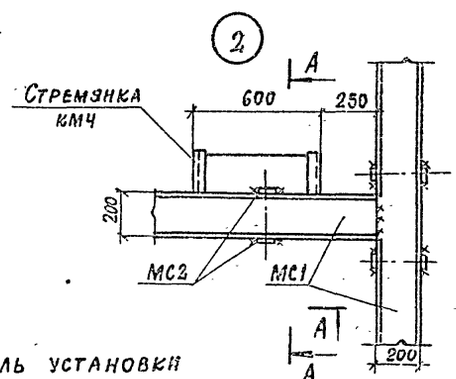


ПК2

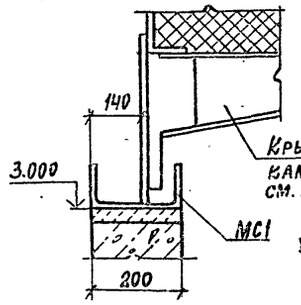


ПК5

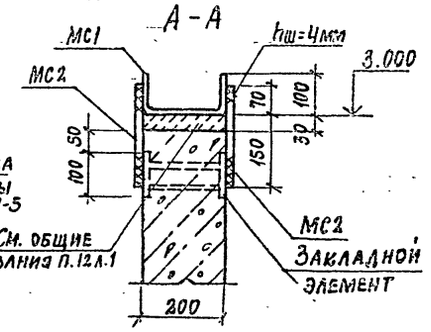




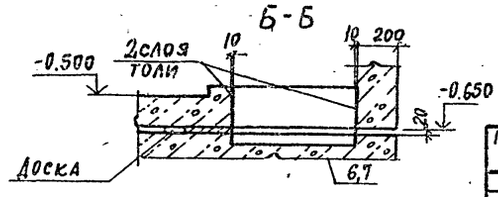
Деталь установки крышки камер



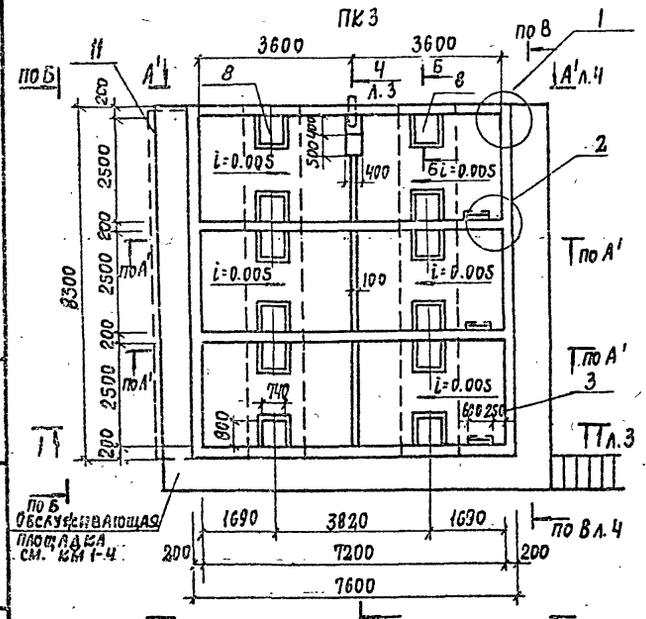
А-А



Б-Б



ПК3



Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол-во на исполнение ПК1	ПК2	ПК3	ПК4	ПК5	Масса ед. кг	Примечание
1	Лист 5	Приямок ПР1	1						
2	Лист 5	Приямок ПР2		1					
3	Лист 5	Приямок ПР3			1				
4	Лист 6	Приямок ПР4				1			
5	Лист 6	Приямок ПР5					1		
6	Лист 10	Балка БФМ 1	2			4			
7	Лист 10	Балка БФМ 2		2			4		
8	Лист 10	Балка БФМ 3			2				
9	Лист 11	Канал КЛ1	1						
10	Лист 11	Канал КЛ2		1					
11	Лист 11	Канал КЛ3			1				
12	Лист 11	Канал КЛ4					1		
13	Лист 11	Канал КЛ4А					1		
14	Лист 11	Канал КЛ5				1			
15	Лист 11	Канал КЛ5А				1			
МС1		Швеллер 200Т160Х6 ГОСТ 8278-83 / 8Т2-Х ГОСТ 19281-73	210 п.м.	35.6 п.м.	116.2 п.м.	38.3 п.м	60.8 п.м	18.4	
МС2		Лист 6Ч×60 ГОСТ 19903-74 / Ст3 кп2 ГОСТ 14637-79	60	98	136	112	180	0.4	
МС3		Лист 6Ч×100 ГОСТ 19903-74 / Ст3 кп2 ГОСТ 14637-79	1	2	3	2	4	0.3	
МС4		Лист 6Ч×120 ГОСТ 19903-74 / Ст3 кп2 ГОСТ 14637-79	6	12	18	12	24	1.7	

10288/3

Привязан

Инв.№

ГИП	Иванова	
Нач. отд.	Рыбкина	
Н. контр.	Рашевский	
Гл. спец.	Рашевский	
Вед. инж.	Панкратова	
Инж.	Айзенштат	
Инж.	Енькова	
Пров.	Панкратова	

409-28-053.89 КЖ2

Камеры периодического действия для тепловой обработки изделий из тяжелого и легкого конструкционного бетонов

Тип I. Вариант в монолитном керамзитобетоне

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Схемы расположения элементов камер ПК1...ПК5. Узлы 1, 2. Деталь установки крышки камеры

Проектный институт №2

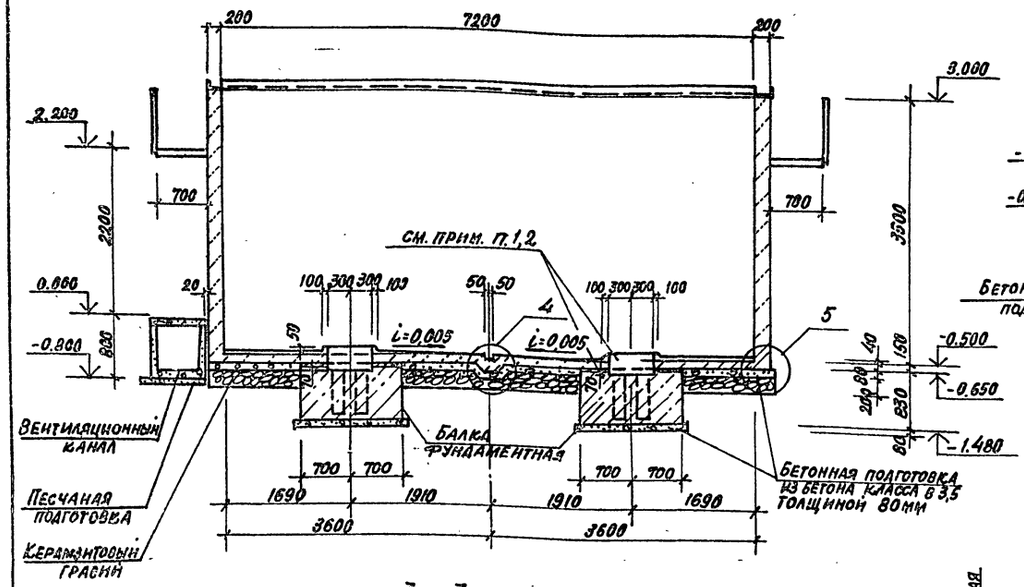
Копировал:

Формат А2

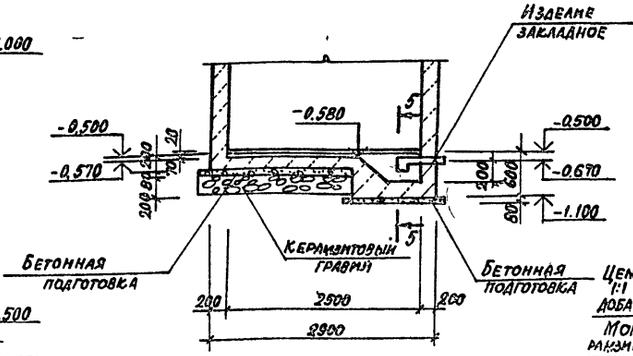
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Альбом 3

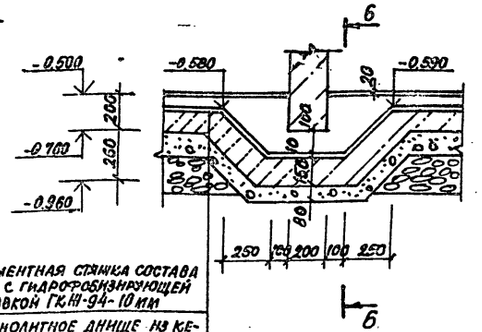
1—1



2—2

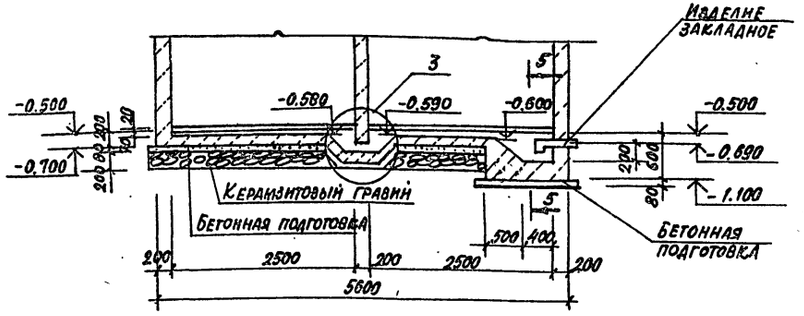


3

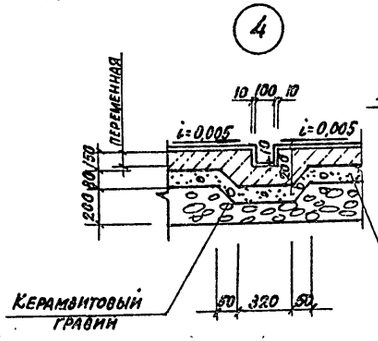


Цементная стяжка состава 1:1 с гидрофобизирующей добавкой ГКН-94- 10 мм	
Монолитное днище из керамзитобетона класса В15- переем.	
Подготовка из бетона класса В3,5- 80 мм	
Керамзитовый гравий	

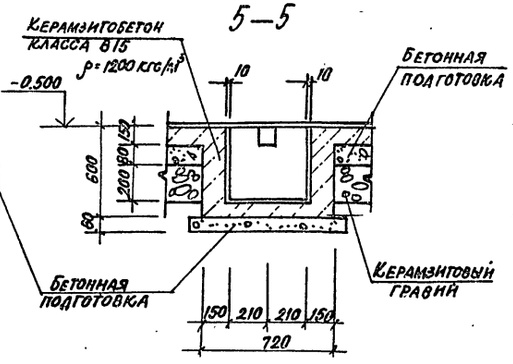
3—3



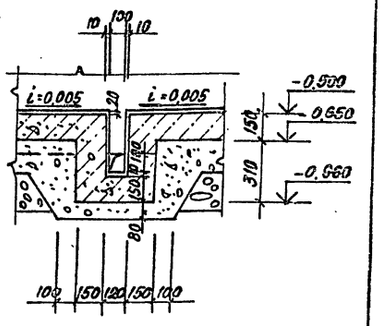
4



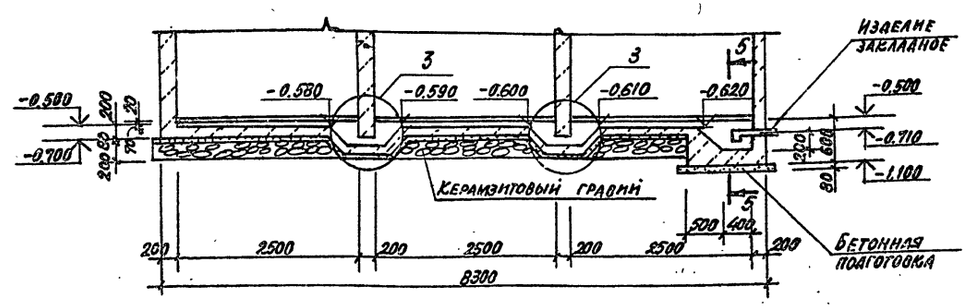
5—5



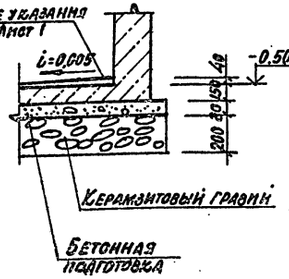
6—6



4—4



5



1. Забетонировать керамзитобетоном класса В15 ρ=1200 кг/м³ с гидрофобизирующей добавкой ГКН-94 после установки стойки пакетировщика.
2. Обеспечить зазор 20 мм между фундаментной балкой и днищем камеры за счет прокладки просмоленных досок.

10288/3

Привязан

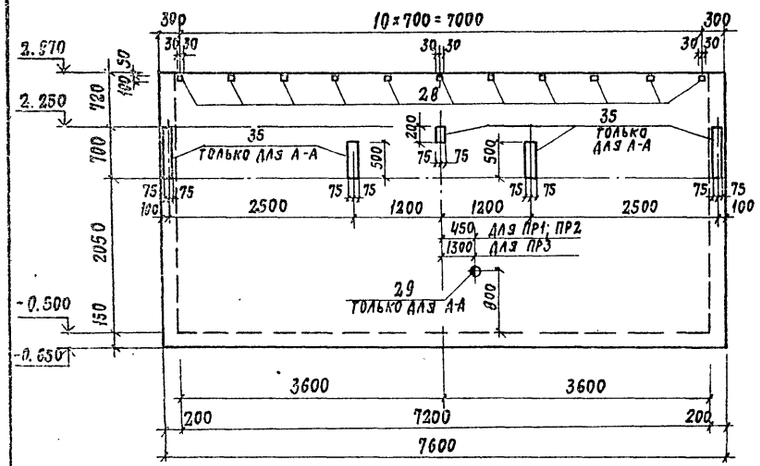
Инв. №

ГИП	Иванова		409-28-053.89 КН2		
Нач.отд.	Рыбкина		Камеры периодического действия для тепловой обработки изделий из тяжелого и легкого конструкционного бетонов		
Н.контр.	Рашевский		Тип I Вариант в монолитном керамзитобетоне	Стадия	Лист	Листов
Гл.спец.	Рашевский			Р	3	
Вед.инж.	Панкратова		Схемы расположения элементов камер ПК1... ПК5. Разрезы 1-1... 6-6. Узлы 3.5	Проектный институт № 5		
Техник	Шилкина					
Пров.	Панкратова					

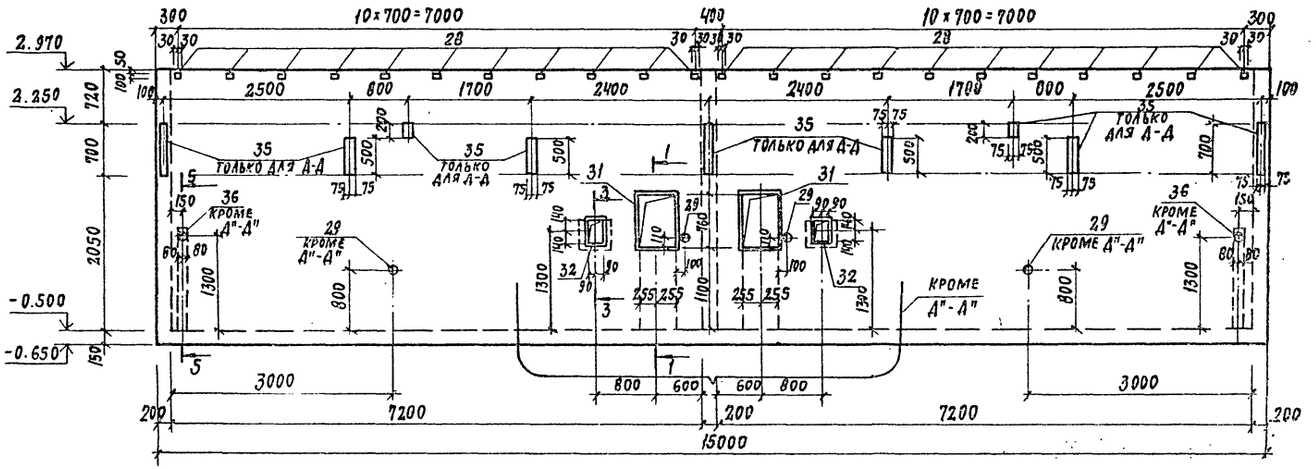
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 3

А-А; А'-А'



Д-Д; Д'-Д'; Д"-Д"



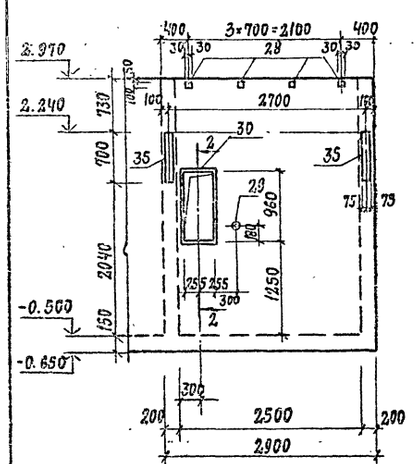
Б – Б

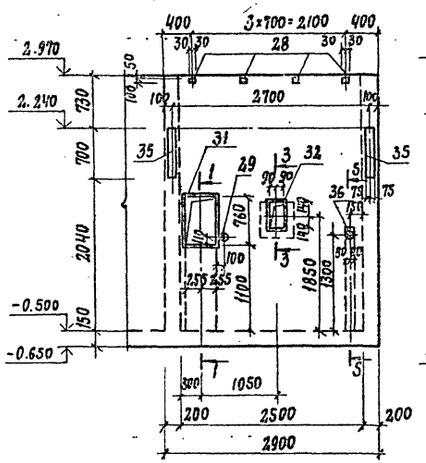
В – В

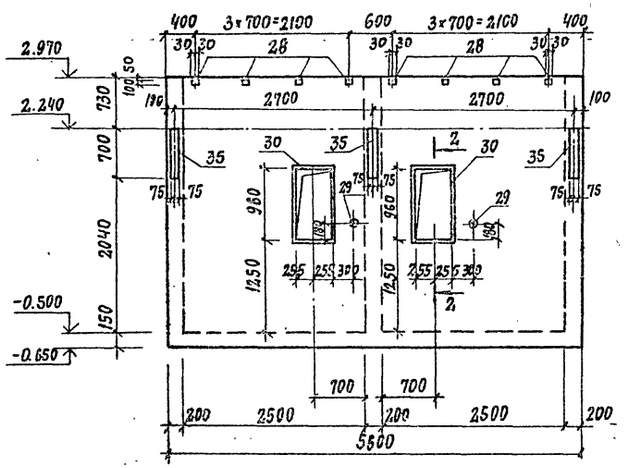
Г – Г

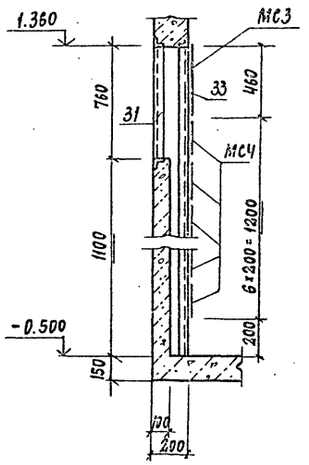
1 – 1

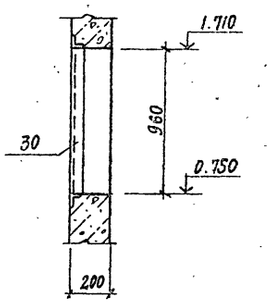
2 – 2







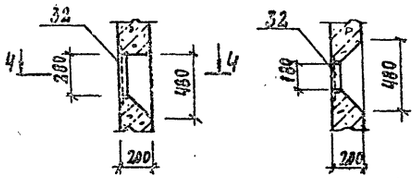


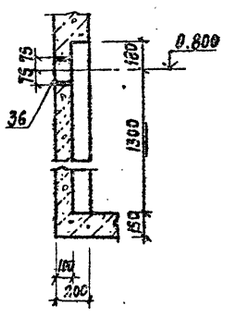


З – З

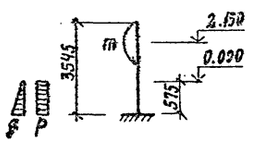
Ч – Ч

5 – 5





Расчетная схема



Расчетные нагрузки

q = 5 кПа

p = 4 кПа

m = 4 кНм

1. Армирование призмов см. на листах 5...9.
2. Металлические площадки, лестница и каналы условно не показаны.
3. Соединительные изделия МС3, МСЧ приварить к закладному изделию поз. 33.

10288/3

Привязан

Инв. №

ГИП	Иванова		409-26-053.89 КЖ2		
Нач.отд.	Рыбкина		Камеры периодического действия для тепловой обработки изделий из тяжелого и легкого конструкционного бетонов		
Н.контр.	Рашевский		Тип I		
Гл.спец.	Рашевский		Вариант В монолитном керамзитобетоне	Стадия: Р	Лист: 4	Листов:
Вед.инж.	Панкратова		Призмки ПР1...ПР3. Виды А-А ... Г-Г	Проектный институт №2		
Инж.	Енькова					
Пров.	Панкратов					

Копировал

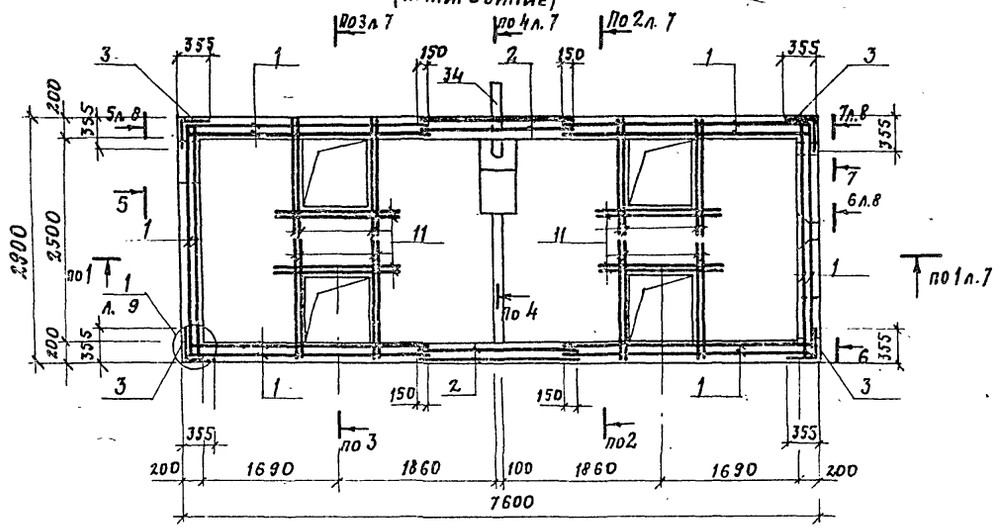
Формат А3

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

Альбом 5

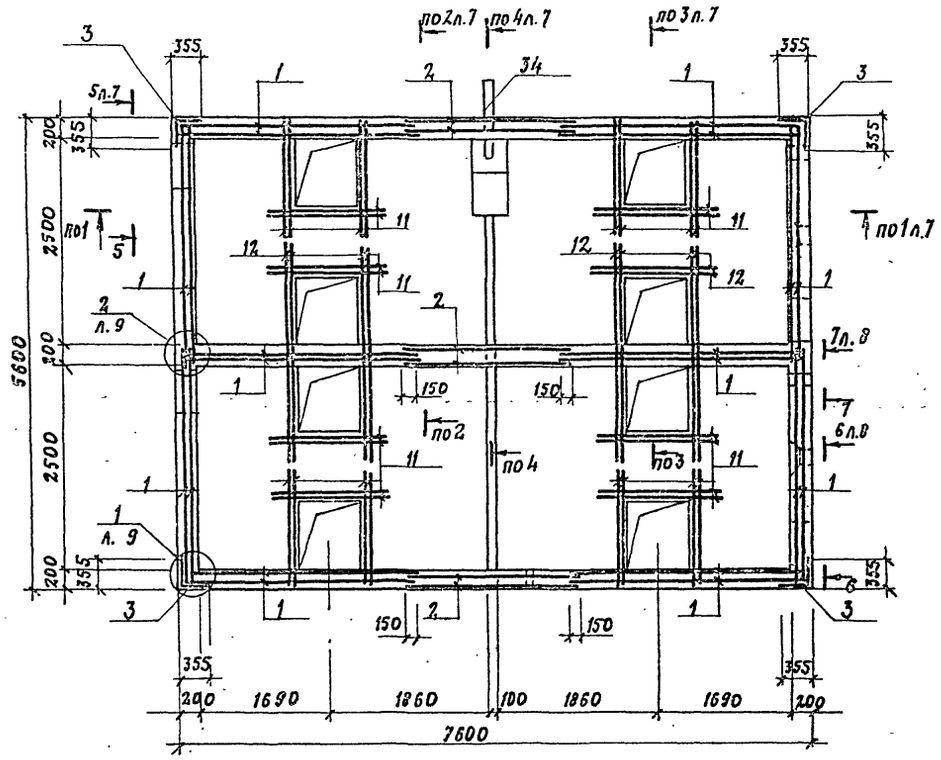
ПР1

(АРМИРОВАНИЕ)



ПР2

(АРМИРОВАНИЕ)



ПР3

(АРМИРОВАНИЕ)

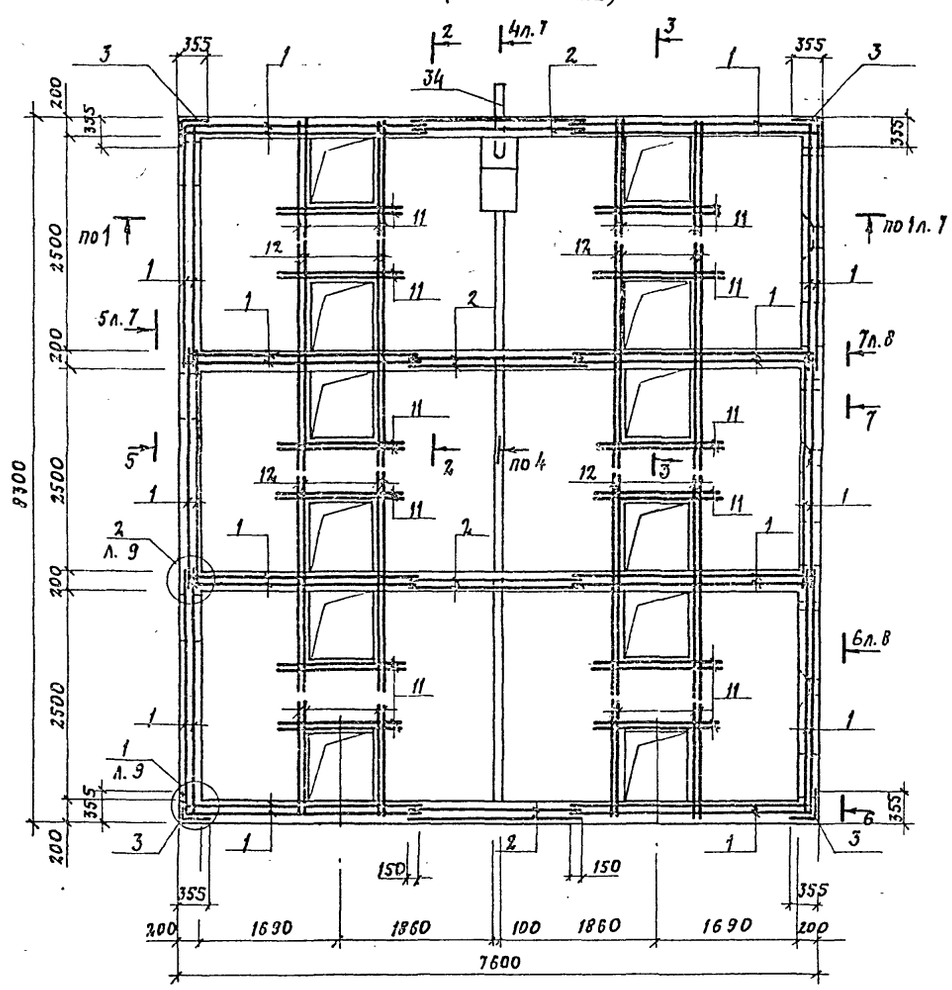
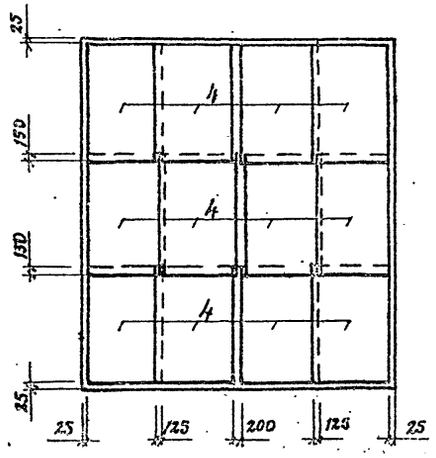


Схема расположения верних сеток днища ПР3



10288/3

ГИП	Иванова		409-28-053.89 КЖ 2			
Нач. отд.	Рыбкина		Камеры периодического действия для тепловой обработки изделий из тяжелого и легкого конструкционного бетонов			
Н. контр.	Рашевский		Тип I Вариант в монолитном керамзитобетоне	стадия	лист	листов
Гл. спец.	Рашевский			Р	5	
Вед. инж.	Панкратова		Монолитные призмы ПР1... ПР3 (армирование)	Проектный институт №2		
Ст. инж.	Кудрявцева					
Пров.	Панкратова					

Привязан

Инв. №

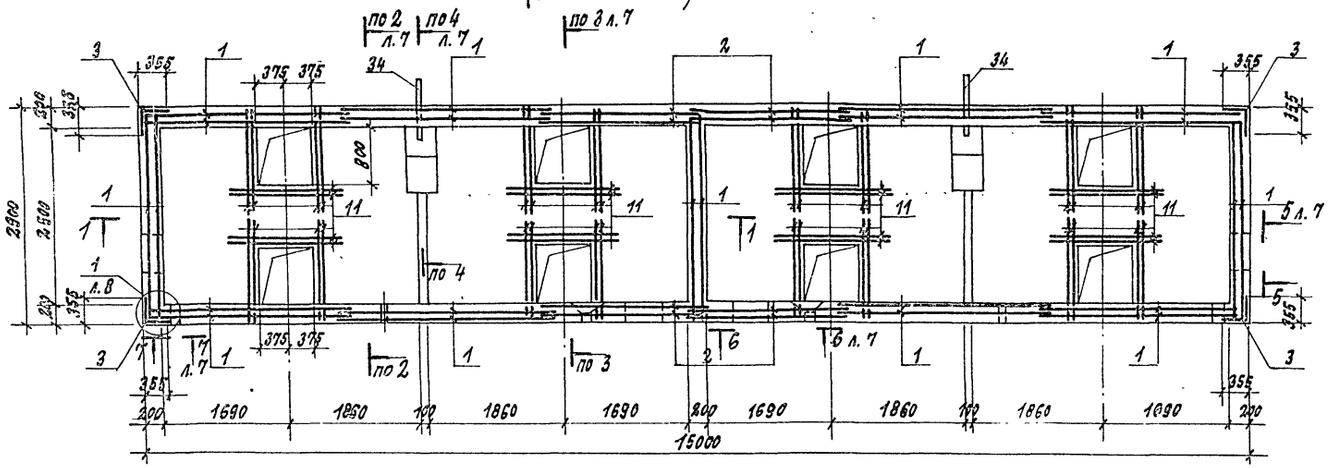
Копировал:

Формат

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

Альбом 3

Приямок ПР4 (армирование)



Приямок ПР5 (Армирование)

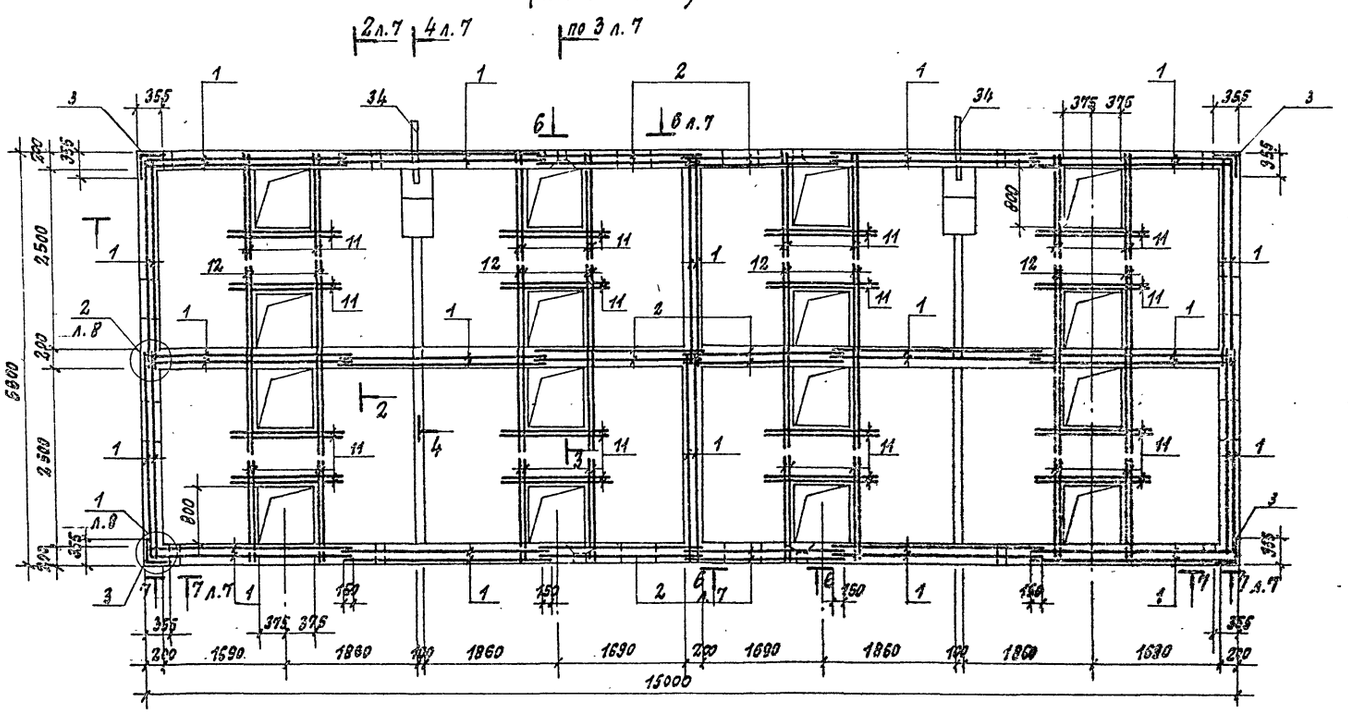


Схема расположения верхних сеток днища ПР1; ПР4

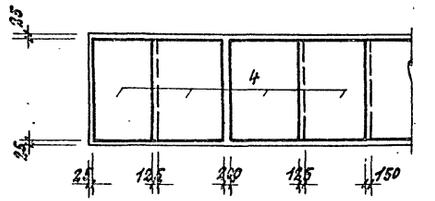
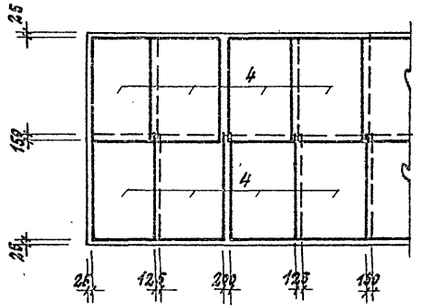


Схема расположения верхних сеток днища ПР2; ПР5



10288/3

Привязан:

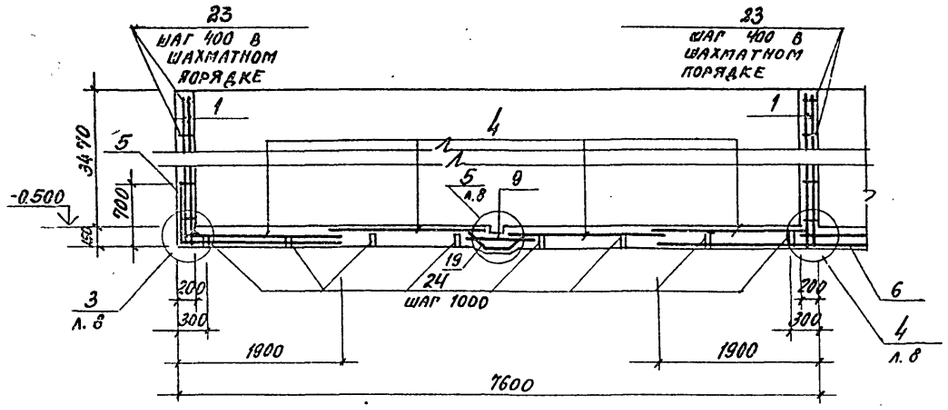
Инв. №

Гип	Иванова		409-28-053.89 КЖ2		
Нач. отд.	Рыбкина		Камеры периодического действия для тепловой обработки изделий из тяжелого и легкого конструкционного бетонов		
Н. контр.	Рашевский		Тип I Вариант в монолитном керамзитобетоне	Стадия	Лист	Листов
Гл. спец.	Рашевский			Р	6	
Вед. инж.	Анкратова		Монолитные приямки ПР4; ПР5 (армирование)	Проектный институт №2		
Ст. инж.	Кудрявцева					
Провер.	Анкратова					

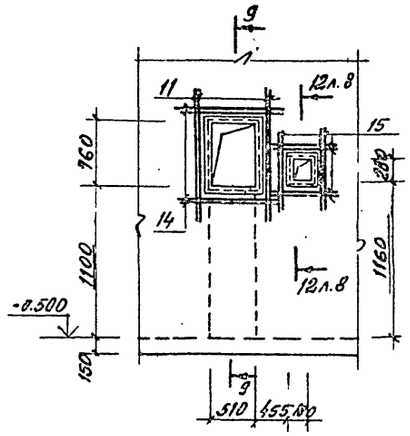
Копировал: Деньг Формат

Альбом 3

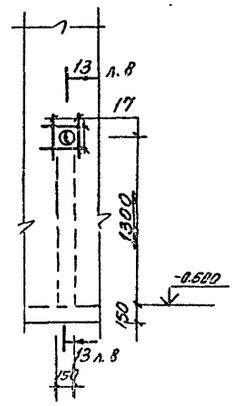
1-1



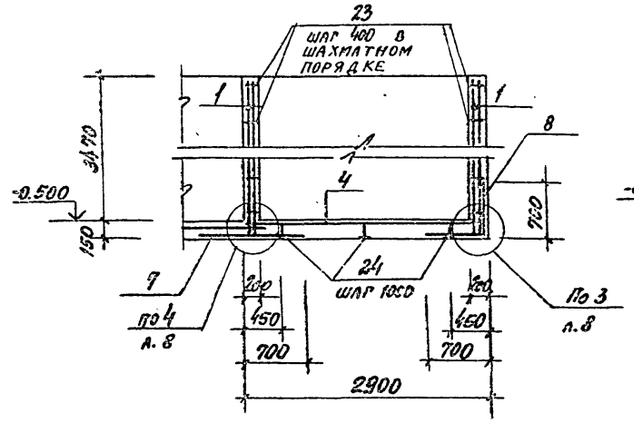
6-6



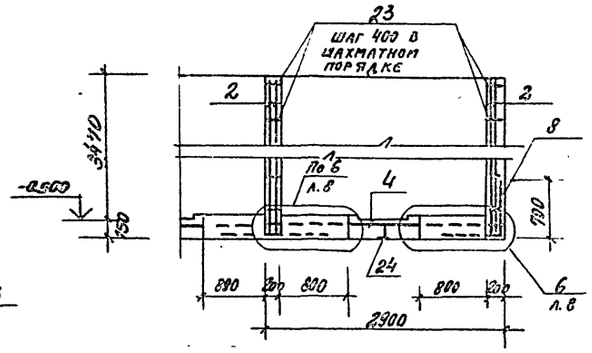
7-7



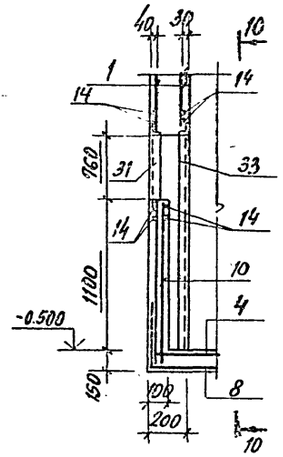
2-2



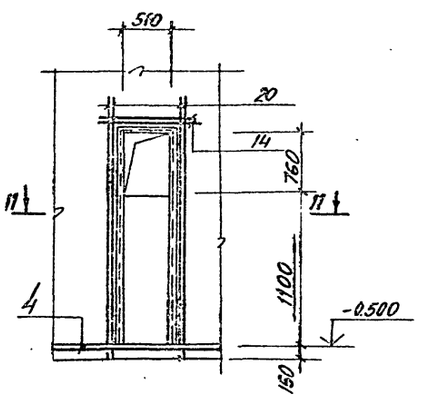
3-3



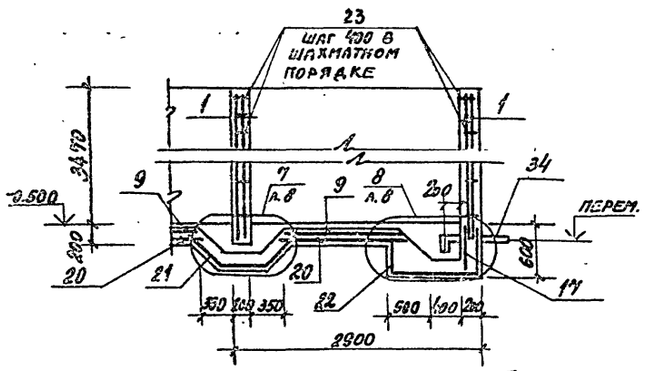
9-9



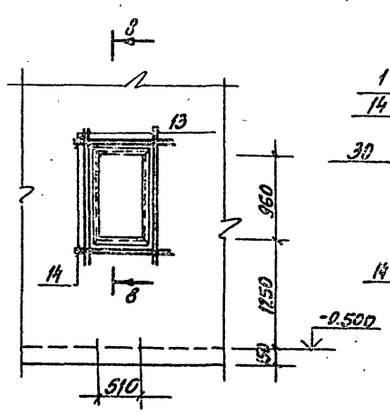
10-10



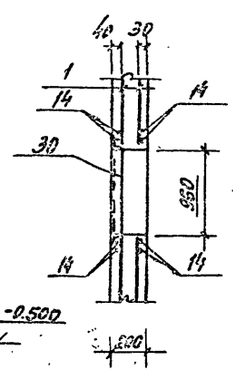
4-4



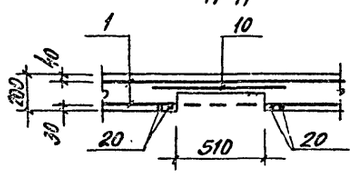
5-5



8-8



11-11



10288/3

Привязан

Инв. №

ГИП	Иванова	
Нач.отд.	Рыбкина	
Н.контр.	Рашевский	
Гл.спец.	Рашевский	
Вед.инж.	Панкратова	
Инж.	Соболева	
Пров.	Панкратова	

409-28-053.89 Кж 2

Размеры перфорационного действия для тепловой обработки изделий из тяжелого и легкого конструкционного бетонов

Тип I
Вариант в монолитном керамзитобетоне

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Монолитные привязки пр1... пр5 (армирование). Разрезы 1-1... 11-11

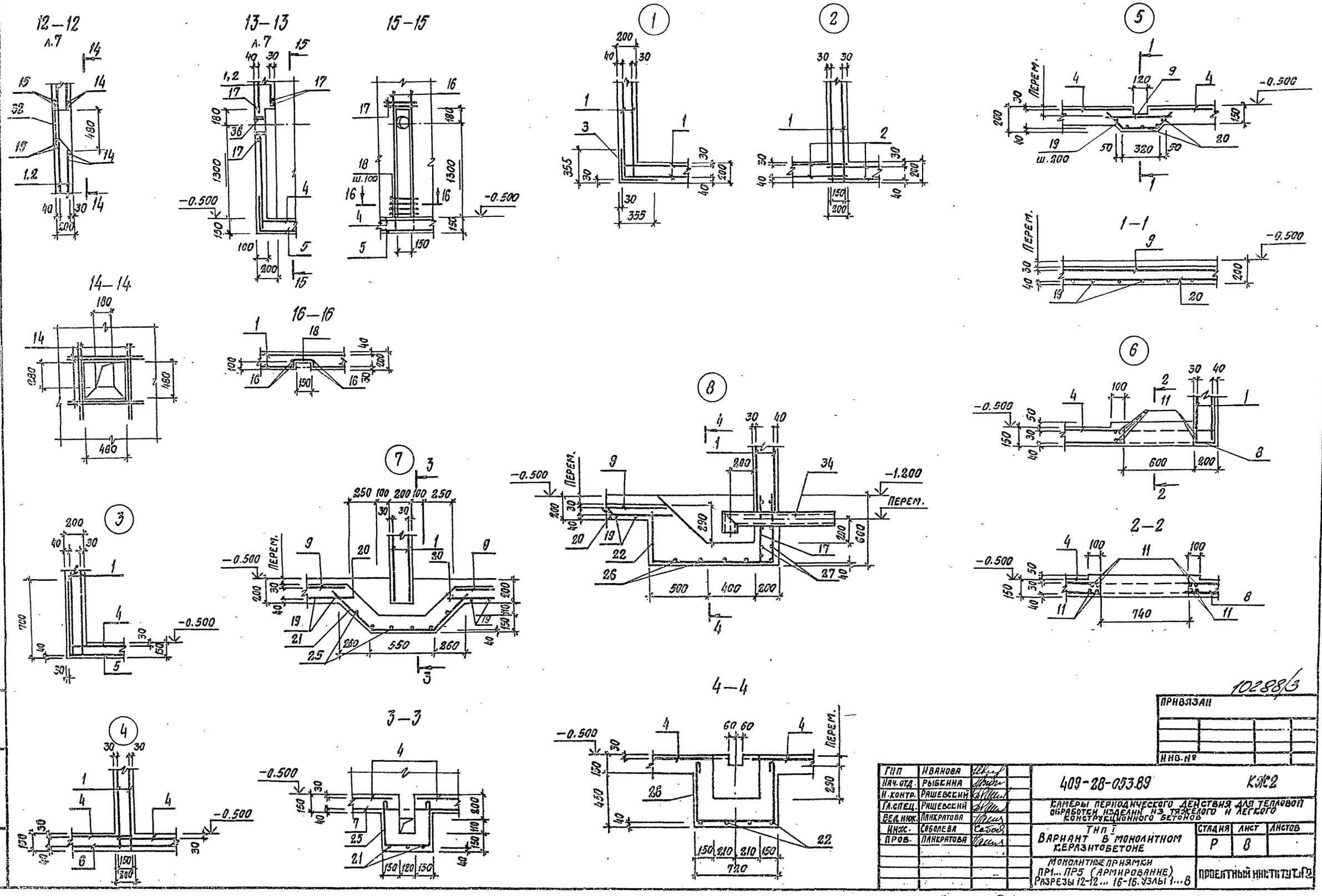
Проектный институт №2

Копировал

Формат А2

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

Альбом 3


12—12
13—13
15—15
14—14
16—16
1
2
5
1—1
6
2—2
3
7
8
4
3—3
4—4
ПЕРЕМ.
-0.500
-1.200
ш.200
ш.100
10288/3
ПРИВЯЗАН
ИНВ.№
ГИП ИВАНОВА
НАЧ.ОТД. РЫБКИНА
Н.КОНТР. РАШЕВСКИЙ
ГЛ.СПЕЦ. РАШЕВСКИЙ
ВЕД.ИНЖ. ПАНКРАТОВА
ИНЖ. СОБОЛЕВА
ПРОВ. ПАНКРАТОВА
409-28-053.89
КЖ2
КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ТЯЖЕЛОГО И ЛЕГКОГО КОНСТРУКЦИОННОГО БЕТОНОВ
ТИП I
ВАРИАНТ В МОНОЛИТНОМ КЕРАЗИТОБЕТОНЕ
СТАДИЯ Р
ЛИСТ 8
ЛИСТОВ
МОНОЛИТНЫЕ ПРИЯМКИ ПР1... ПР5 (АРМИРОВАНИЕ)
РАЗРЕЗЫ 12-12... 16-16. УЗЛЫ 1...8
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ
КОПИРОВАЛ:
ФОРМАТ

Альбом 3

Групповая спецификация для монолитных элементов

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение ПР1	ПР2	ПР3	ПР4	ПР5	Примечание
				Сборочные единицы						
				Сетки арматурные						
		1	ГОСТ 23279-85	4С 10АТ-ШС-200(100) / 8АТ-200 285х355 25+125/175	12	20	28	22	36	51.1 кг
		2	ГОСТ 23279-85	4С 10АТ-ШС-200 / 8АТ-200 215х355 25+125/175	4	6	8	8	12	37.3 кг
		3	ГОСТ 23279-85	4С 8АТ-200 / 10АТ-ШС-200(100) 65х355	4	4	4	4	4	гнутая 13.2 кг
		4	ГОСТ 23279-85	4С 10АТ-ШС-200 / 8АТ-200 190х285 25/50	4	8	12	8	16	28.9 кг
		5	ГОСТ 23279-85	4С 8АТ-200 / 10АТ-ШС-200 255х285 25/75	2	4	6	2	4	гнутая 38.2 кг
		6	ГОСТ 23279-85	4С 10АТ-ШС-200 / 8АТ-200 265х365				1	2	55.2 кг
		7	ГОСТ 23279-85	4С 8АТ-200 / 10АТ-ШС-200 125х765 75/25		1	2		2	50.2 кг
		8	ГОСТ 23279-85	4С 8АТ-200 / 10АТ-ШС-200 135х755 75/75	2	2	2	4	4	гнутая 52.6 кг
		9	ГОСТ 23279-85	4С 8АТ-200 / 10АТ-ШС-200 85х205	1	2	3	2	4	11.6 кг
		10	ГОСТ 23279-85	4С 10АТ-ШС-200 / 8АТ-200 85х120 25+175/25	1	2	3	2	4	5.7 кг
				Детали						
				ф10 Ат-III С ГОСТ 10884-81						
		11		ℓ = 1500	60	88	116	120	176	0.9 кг
		12		ℓ = 3000		16	32		32	1.9 кг
		13		ℓ = 1600	8	16	24	16	32	1.0 кг
		14		ℓ = 1100	24	48	72	48	96	0.7 кг
		15		ℓ = 900	8	16	24	16	32	0.6 кг
		16		ℓ = 1800	4	8	12	8	16	1.1 кг
		17		ℓ = 550	9	15	21	18	30	0.3 кг
		18*		ℓ = 400	13	26	39	26	52	0.2 кг
		19*		ℓ = 760	9	16	24	18	32	0.5 кг
		20		ℓ = 2400	9	18	27	18	36	1.5 кг
		21*		ℓ = 1480		3	6		6	0.8 кг
		22*		ℓ = 2060	4	4	4	8	8	1.3 кг
		23*		ФВАI ГОСТ 5781-82 ℓ = 260	440	720	1010	830	1340	0.1 кг

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение ПР1	ПР2	ПР3	ПР4	ПР5	Примечание
				ФВАI ГОСТ 5781-82						
		24*		ℓ = 1070	24	48	72	48	96	0,4 кг
		25*		ℓ = 1300		6	12		12	0,5 кг
		26*		ℓ = 1910	6	6	6	12	12	0,8 кг
		27*		ℓ = 850	7	7	7	14	14	0,3 кг
				Изделия закладные						
		28	КЖ. н. 2-6.0	МН2	30	49	68	56	90	0,9 кг
		29	КЖ. н. 2-60-01	МН3	3	5	7	6	12	0,7 кг
		30	КЖ. н. 2-7.0	МН4	1	2	3	2	4	17,7 кг
		31	КЖ. н. 2-7.0-01	МН5	1	2	3	2	4	15,8 кг
		32	КЖ. н. 2-8.0	МН6	1	2	3	2	4	4,7 кг
		33	КЖ. н. 2-9.0	МН7	1	2	3	2	4	19,3 кг
		34	КЖ. н. 2-10.0	МН9	1	1	1	2	2	11,9 кг
		35	1.400-15. в.1.140-11	МН128-6	5,4	6,8	8,2	7,3	8,7	п.м. 8,4 кг
		36	1.400-15 в.1 810-15	МН816	1	2	3	2	4	1,3 кг
				Материалы:						
				Керамзитобетон Lк 8/15	17.1	24.7	40.2	31.9	53.9	м³

* См. ведомость деталей

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
18	160 / 200 / 100
19	240 / 280 / 240
21	480 / 520 / 480
22	470 / 1040 / 520
23	155
24	350 / 150 / 110 / 350
25	400 / 380 / 400
26	540 / 680 / 540
27	700

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные: Арматура класса AI ГОСТ 5781-82 ф8		Итого	Арматура класса Ат-IIIС ГОСТ 10884-81 ф10		Итого	Всего	Изделия закладные: Арматура класса AIII ГОСТ 5781-82 ф8	Итого	Прокат марки ВСт. 3 кп2 ГОСТ 8509-86 L50х5	L63х5	Итого	ГОСТ 19903-74 -δ=6	-δ=8	Итого	ГОСТ 3282-75 Тр ф80х3	ГОСТ 8732-78 Тр 108х4	ГОСТ 10704-76 Тр 813х9,5	Всего	Общий расход
ПР1	510.7		510.7	796.0		796.0	1306.7	10.5	10.5	21.3	31.4	52.7	38.3	28.2	66.5	2.1	11.9	1,3	145,0	1451,7
ПР2	846.4		846.4	1357.5		1357.5	2203.9	18.5	18.5	42.6	62.8	105.4	48.3	44.0	92.3	3.5	11.9	2,6	234,2	2438,1
ПР3	1183.1		1183.1	1912.5		1912.5	3095.6	26.3	26.5	63.9	94.2	158.1	58.2	59.9	118.1	4.9	11.9	3,9	323,2	3418,8
ПР4	945.6		945.6	1486.6		1486.6	2432.2	19.6	19.6	42.6	62.8	105.4	51.8	49.9	101.7	4.2	23.8	2,6	257,5	2689,5
ПР5	1563.6		1563.6	2534.6		2534.6	4098.2	34.2	34.2	89.2	125.6	214.8	61.8	73.5	135.3	8.4	23.8	5,2	421,7	4510,9

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

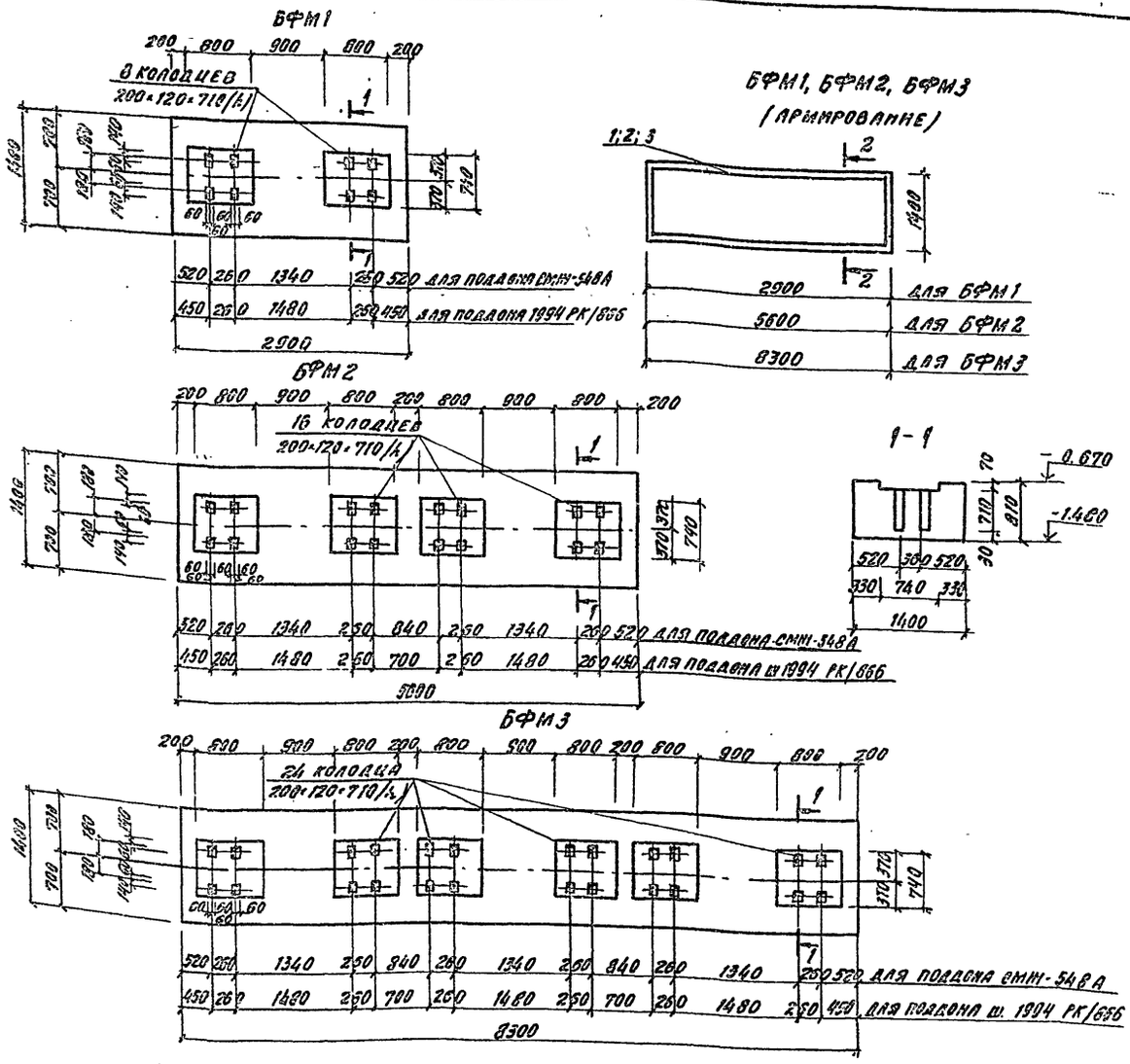
10288/3

Привязан

Инв. №

ГИП	Иванова		409-28-053.89 КЖС2
Нач. отд.	Рыбкина		Камеры периодического действия для тепловой обработки изделий из тяжелого и легкого конструкционного бетонов
Н. контр.	Рашевский		Тип I Вариант Б монолитном керамзитобетоне
Гл. спец.	Рашевский		Монолитные приямки ПР1... ПР5. Спецификация
Вед. инж.	Панкратова		Стадия Р; Лист 9; Листов
Ст. инж.	Кудрявцева		Проектный институт г. Т2
Пров.	Панкратова		

Копировал: Старт Формат

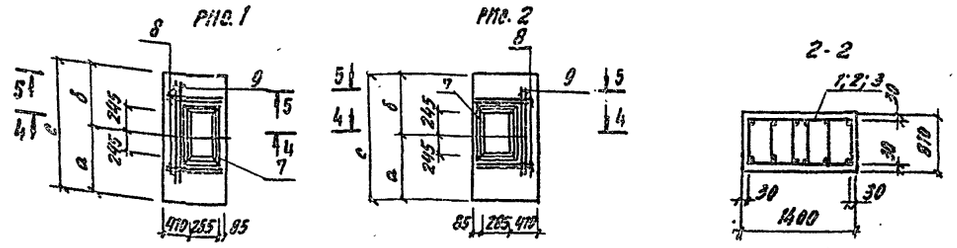


Групповая спецификация монолитных конструкций

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение: БФМ1	БФМ2	БФМ3	ПМ1	ПМ2	ПМ3	ПМ4	ПМ5	ПМ6	ПМ7	ПМ8	Примечание
				Сборочные единицы												
		1	КШ.П.2-2.0	Каркас пространственный КП1	1											35,94 кг
		2	КШ.П.2-2.0-01	КП2		1										69,9 кг
		3	КШ.П.2-2.0-02	КП3			1									106,32 кг
		4	ГОСТ 23279-85	Сетка арматурная 6АI-200(100)/4с10АтIIIс-200 75×125				1	1	1					1	5,31 кг
		5	ГОСТ 23279-85	4с 6АI-200(100)/10АIIIс-200 75×125							1	1				4,63 кг
		6	ГОСТ 23279-85	4с 6АI-200(100)/10АтIIIс-200 75×90 50/25									1	1		3,31 кг
		7	КШ.П.2-5.0	Изделие закладное МН1				1	1	1	1	1	1	1	1	7,8 кг
				Детали												
		8		ф10АтIIIс ГОСТ 10884-81 l=750				4	4	4	4	4	4	4	4	0,46 кг
		9		l=900				2	2	2	2	2	2	2	2	0,55 кг
				Материалы												
				Бетон класса В15	3,3	6,4	9,4	0,06	0,06	0,08	0,07	0,07	0,05	0,05	0,08	м3

Ведомость расхода стали на элемент, кг

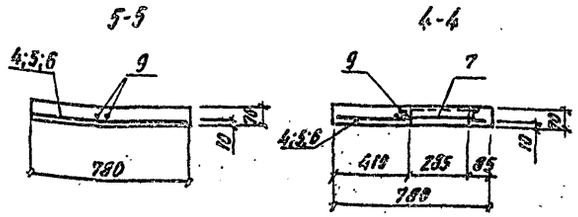
Марка элемента	Изделия арматурные: Арматура класса АI, ГОСТ 5781-82, ф6			Итого	Арматура класса АтIIIс, ГОСТ 10884-81, ф10			Итого	Всего	Изделия закладные: Прокат марки, ГОСТ 8509-86, L50×5			Итого	Арматура класса АIII, ГОСТ 5781-82, ф8		Итого	Всего	Общий расход
БФМ1	14,64			14,64	21,3			21,3	35,94									35,94
БФМ2	28,74			28,74	41,16			41,16	69,9									69,9
БФМ3	45,24			45,24	61,08			61,08	106,32									106,32
ПМ1; ПМ2; ПМ3; ПМ8	1,61			1,61	6,64			6,64	8,25	7,4			7,4	0,4		0,4	7,8	16,05
ПМ4; ПМ5	1,39			1,39	6,18			6,18	7,57	7,4			7,4	0,4		0,4	7,8	15,37
ПМ6; ПМ7	1,0			1,0	5,25			5,25	6,25	7,4			7,4	0,4		0,4	7,8	14,05



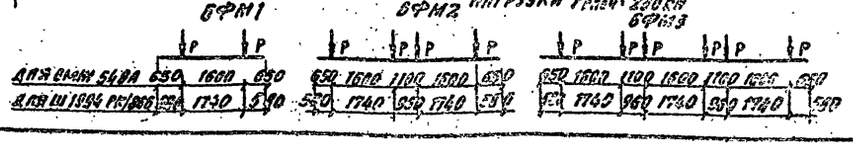
Марка	Размеры а	б	с	Рис.
ПМ1	900	600	1500	1
ПМ2	900	600	1500	2
ПМ3	600	900	1500	1
ПМ4	400	900	1300	1
ПМ5	400	900	1300	2
ПМ6	500	460	950	1
ПМ7	500	450	950	2
ПМ8	1050	450	1500	1

Крепление оборудования к фундаментным балкам осуществлять болтами заделанными в колодцы. Допускается крепление оборудования гладкими болтами, соединенными с бетоном на эпоксидном клее, согласно СН 471-75 п. 2-4. Разбивку анкерных болтов перед бетонированием сверить по оборудованию.

10288/3



Расчетная схема нагрузок



Привязан

Инв. №

ГИП	Иванова		
Нач. отд.	Рыбкина		
Н. контр.	Рашевский		
Гл. спец.	Рашевский		
Вед. инж.	Панкратова		
Инж.	Брыксин		
Провер.	Панкратова		

409-28-053.89 КШ 2

Камеры периодического действия для тепловой обработки изделий из тяжелого и легкого конструкционного бетонов

Тип I
Вариант в монолитном керамзитобетоне

Отдел	Лист	Листов
Р	10	

Балки фундаментные БФМ1;... БФМ3
Плиты ПМ1... ПМ3

Проектный институт №2

Копировал

Формат А2

Альбом 3

Схема расположения элементов канала КЛ1

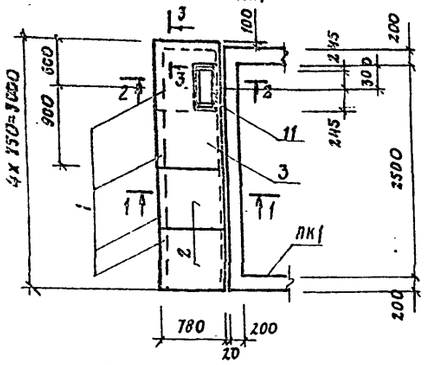


Схема расположения элементов канала КЛ2

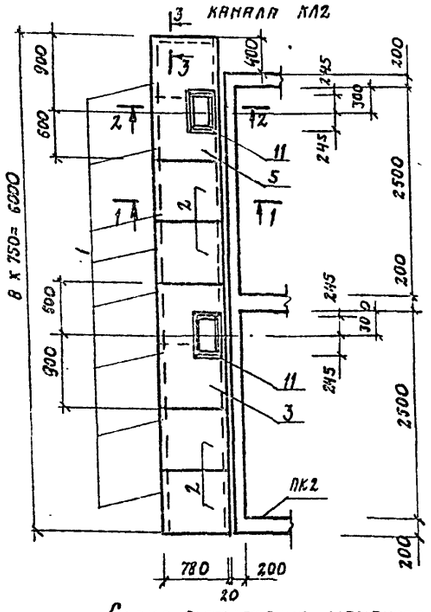
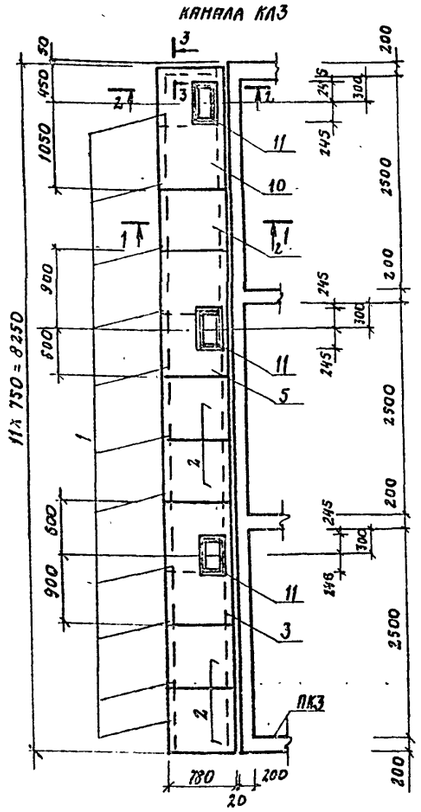
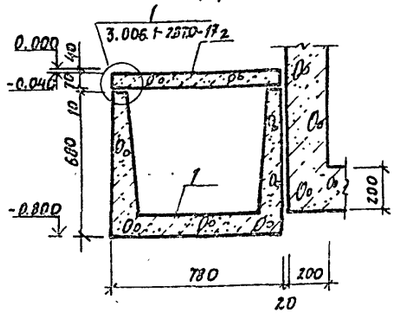


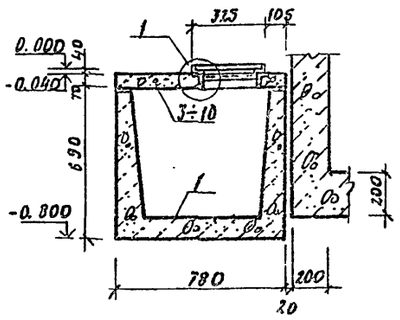
Схема расположения элементов канала КЛ3



1-1



2-2



3-3

Схема расположения элементов канала КЛ5, КЛ5А (зеркальное отражение)

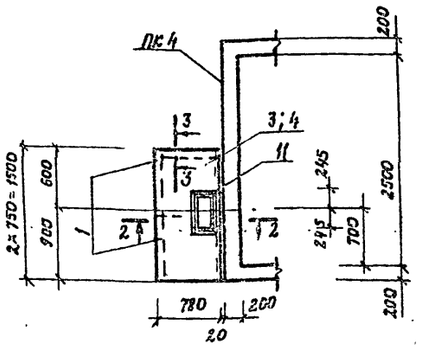
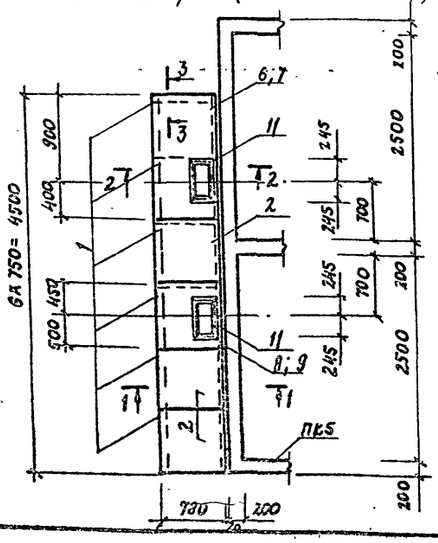
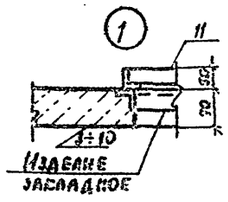


Схема расположения элементов канала КЛ4, КЛ4А (зеркальное отражение)





Спецификация групповая к схемам расположения элементов сборных конструкций

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество КЛ1	КЛ2	КЛ3	КЛ4	КЛ4А	КЛ5	КЛ5А	Всего	Масса ед. кг.	Примечание
		Лотки										
1	3.006.1-2.87.1-10	ЛЗд-8	4	8	11	6	6	2	2	39	280	
		Плиты										
2	3.006.1-2.87.2-5	ПЗд-8	2	4	5	3	3			17	100	
		Плиты монолитные										
3	лист 10	ПМ1	1	1	1			1		4		
4	лист 10	ПМ2							1	1		
5	лист 10	ПМ3		1	1					2		
6	лист 10	ПМ4				1				1		
7	лист 10	ПМ5					1			1		
8	лист 10	ПМ6				1				1		
9	лист 10	ПМ7					1			1		
10	лист 10	ПМ8			1					1		
		Изделия соединительные										
11	кн. и. 2-1.0	МС1	1	2	3	2	2	1	1	12	4,2	
		Бетон класса В15	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,35		м³

1. Швы между лотками и плитами перекрытия каналов заделать цементным раствором марки 50 по узлам 4,5 серии 3.006-1-2.87.0-17
2. Временная нормативная нагрузка на пол цеха вокруг камер 10 кПа.

10288/3

Привязан

Инв. №

ГИП	Иванова		
Нач. отд.	Рыбкина		
Н. контр.	Рачевский		
Гл. спец.	Рачевский		
Вед. инж.	Панкратова		
Инж.	Брыксин		
Провер.	Панкратова		

409-28-053.89 КЖ2

Камеры периодического действия для тепловой обработки изделий из тяжелого и легкого конструкционного бетонов

Тип I Вариант в монолитном керамзитобетоне

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Схемы расположения элементов каналов КЛ1... КЛ5А

Проектный институт 2

Копировал:

Формат А2

Альбом 3

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало). Техническая спецификация металла	
2	Общие данные (продолжение) Техническая спецификация металла	
3	Общие данные (окончание). Ведомость металлоконструкций по видам профилей.	
4	Схемы обслуживающих площадок камер ПК1... ПК5	
5	Крышки камер КК1, КК2. Узлы 1...6.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1.450-3-3 в.0,1,2	Стальные лестницы, площадки стремянки и ограждения	
2.440-1 в.1	Рамные и шарнирные узлы балочных клеток и примыкания ригелей к колоннам	

Техническая спецификация металла

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля (мм)	Нн по порядку	Код: Марка металла	Код: Профиля	Код: Размера профиля	Количество (шт)	Длина (мм)	Марка камер: ПК1	ПК2	ПК3	ПК4	ПК5	ПК1	ПК2	ПК3	ПК4	ПК5	ПК1	ПК2	ПК3	ПК4	ПК5	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем): I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
									Масса металла: Крышки. Код элемента констр. 526211					Масса металла: Лестницы, площадки, ограждения. Код элемента констр. 526391					Общая масса, т									
1	2	3	4	5	6	7	8	9																				
Двутавры стальные горячекатанные с параллельными гранями полок ГОСТ 26020-83	ВСт.3кп2 ГОСТ 380-88	I 10.5	1	1124	2811									0,04	0,05	0,07	0,05	0,07	0,04	0,05	0,07	0,05	0,07					
Всего профиля			2											0,04	0,05	0,07	0,05	0,07	0,04	0,05	0,07	0,05	0,07					
Швеллеры ГОСТ 8240-72	ВСт3пс6 ГОСТ 380-88	[24	3	1446	2627				0,17	0,34	0,51	0,34	0,68						0,17	0,34	0,51	0,34	0,68					
	Итого		4						0,17	0,34	0,51	0,34	0,68						0,17	0,34	0,51	0,34	0,68					
	ВСт3пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	[20	5	1446	2623				0,09	0,18	0,27	0,18	0,36						0,09	0,18	0,27	0,18	0,36					
	Итого		6						0,09	0,18	0,27	0,18	0,36						0,09	0,18	0,27	0,18	0,36					
Всего профиля			7						0,26	0,52	0,78	0,52	1,04						0,26	0,52	0,78	0,52	1,04					
Швеллеры стальные гнутые равнополочные ГОСТ 8278-83	4-IV ВСт3кп ГОСТ 16523-70	[100×50×3	8	1123	7426									0,14	0,18	0,23	0,20	0,25	0,14	0,18	0,23	0,20	0,25					
	Итого		9											0,14	0,18	0,23	0,20	0,25	0,14	0,18	0,23	0,20	0,25					
	ВСт3кп2 ГОСТ 380-88	[160×80×5	10	1124	7434				0,40	0,80	1,20	0,80	1,60						0,40	0,80	1,20	0,80	1,60					
	Итого		11						0,40	0,80	1,20	0,80	1,60						0,40	0,80	1,20	0,80	1,60					
Всего профиля			12						0,40	0,80	1,20	0,80	1,60	0,14	0,18	0,23	0,20	0,25	0,54	0,98	1,43	1,00	1,85					

10288/3

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает взрывную и пожарную безопасность при эксплуатации здания (сооружения) при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта [подпись] / Иванова /

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

Привязан

Инв. №		
Гип	Иванова	[подпись]
Нач. отд.	Рыбкина	[подпись]
Н. контр.	Рашевский	[подпись]
Гл. спец.	Рашевский	[подпись]
Вед. инж.	Панкратова	[подпись]
Ст. инж.	Кудрявцева	[подпись]
Пров.	Панкратова	[подпись]

409-28-053.89 КМ1

Камеры периодического действия для тепловой обработки изделий из тяжелого и легкого конструкционного бетонов

Тип I

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

Общие данные (начало) Техническая спецификация металла

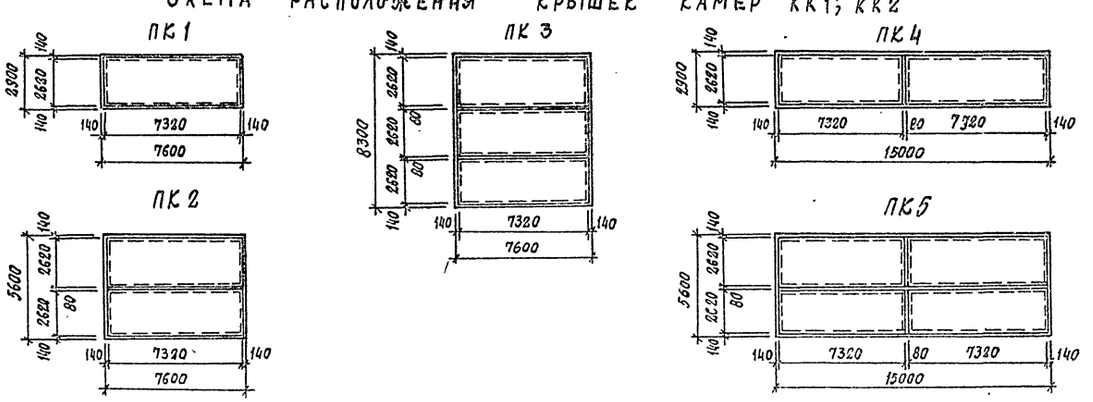
Проектный институт

Альбом V

Техническая спецификация металла (продолжение)

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля (мм)	№ по порядку	Код: марка металла	Код: профиля	Код: размера профиля	Количество (шт.)	Длина (мм)	Марка камер	ПК1	ПК2	ПК3	ПК4	ПК5	ПК1	ПК2	ПК3	ПК4	ПК5	ПК1	ПК2	ПК3	ПК4	ПК5	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем) I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
										Масса металла крышки, код элемента констр. 526211					Масса металла лестницы, площадки ограждения, код элемента констр. 526391					Общая масса, т									
1	2	3	4	5	6	7	8	9																					
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-86	Вст.3кп2 ГОСТ 380-88	L 63х5	13	1124	2120					0.04	0.08	0.12	0.08	0.16						0.04	0.08	0.12	0.08	0.16					
Всего профиля			14							0.04	0.08	0.12	0.08	0.16						0.04	0.08	0.12	0.08	0.16					
Сталь листовая горячекатанная ГОСТ 19903-74	4-ф Вст.3кп ГОСТ 16523-70	- δ= 2.5	15	1123	7215					0.79	1.58	2.37	1.58	3.16						0.79	1.58	2.37	1.58	3.16					
	Итого		16							0.79	1.58	2.37	1.58	3.16						0.79	1.58	2.37	1.58	3.16					
	4-ф Вст.3кп ГОСТ 16523-70	- δ= 3	17	1123	7215					0.47	0.94	1.41	0.94	1.88						0.47	0.94	1.41	0.94	1.88					
	Итого		18							0.47	0.94	1.41	0.94	1.88						0.47	0.94	1.41	0.94	1.88					
	Вст.3пс6-1 ТУ14-1-3023-80	- δ= 10	19	1230	7115					0.53	1.06	1.59	1.06	2.12						0.53	1.06	1.59	1.06	2.12					
	Итого		20							0.53	1.06	1.59	1.06	2.12						0.53	1.06	1.59	1.06	2.12					
Всего профиля			21							1.79	3.58	5.37	3.58	7.16						1.79	3.58	5.37	3.58	7.16					
Листы стальные просечно-вытяжные ГОСТ 8706-78	Вст.3кп2 ГОСТ 380-88	ПВ-510	22	1124	7156										0.26	0.35	0.45	0.38	0.48	0.26	0.35	0.45	0.38	0.48					
Всего профиля			23												0.26	0.35	0.45	0.38	0.48	0.26	0.35	0.45	0.38	0.48					
Итого масса металла			24							2.49	4.98	7.47	4.98	9.96	0.44	0.58	0.75	0.63	0.80	2.93	5.56	8.22	5.61	10.76					
Лестницы-стремянки ограждения 1450.3-3			25												0.32	0.42	0.53	0.44	0.61	0.32	0.42	0.53	0.44	0.61					
Общая масса металла			26							2.49	4.98	7.47	4.98	9.96	0.76	1.00	1.28	1.07	1.41	3.25	5.98	8.75	6.05	11.37					
В том числе по маркам металла, т	Вст.3кп2		27	1124						0.44	0.88	1.32	0.88	1.76	0.62	0.82	1.05	0.89	1.16	1.06	1.70	2.37	1.75	2.92					
	Вст.3пс6		28	1230						0.17	0.34	0.51	0.34	0.68						0.17	0.34	0.51	0.34	0.68					
	Вст.3пс6-1		29	1230						0.62	1.24	1.86	1.24	2.48						0.62	1.24	1.86	1.24	2.48					
	4-ф Вст.3кп		30	1123						1.26	2.52	3.78	2.52	5.04	0.14	0.18	0.23	0.20	0.25	1.40	2.70	4.01	2.72	5.29					
Масса поставки элементов по кварталам, т		I	31																										
		II	32																										
		III	33																										
		IV	34																										

Схема расположения крышек камер КК1; КК2



10288/3

Привязан

Инв.№

ГИП	Иванова		409-28-053.89 КМ1
Нач.отд.	Рыбкина		Камеры периодического действия для тепловой обработки изделий из тяжелого и легкого конструкционного бетонов
Н.контр.	Рашевский		Тип I
Гл.спец.	Рашевский		Стадия Р; Лист 8; Листов —
Вед.инж.	Панкратова		Общие данные (продолжение) Техническая спецификация металла.
Ст.инж.	Кудрявцева		Проектный институт г.2
Пров.	Панкратова		

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

Альбом 3

Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Наименование конструкций по номенклатуре прейскуранта 01-09	Позиции по прейскуранту 01-09	N строк	Код конструкций	Масса конструкций, т: Всего стали повышенной и высокой прочности	По видам профилей: Балки и швеллеры	Широкополочные двутавры	Крупносортная сталь	Среднесортная сталь	Мелкосортная сталь	Толстолистовая сталь	Универсальная сталь	Тонколистовая сталь	Пустые и гнутосварные профили	Трубы	Прочие	Всего	Всего с учетом 1%	Итого с учетом 3% на уточнение КМД
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
ПК 1																		
Нетиповые конструкции																		
Крышки камер		1			0.26		0.04			0.53		1.26	0.40			2.49	2.51	
Площадки		2				0.04				0.26			0.14			0.44	0.44	
Типовые конструкции																		
Лестницы, стремянки ограждения		3													0.32	0.32	0.32	
Итого		4			0.26	0.04	0.04			0.79		1.26	0.54		0.32	3.25	3.28	3.35
ПК 2																		
Нетиповые конструкции																		
Крышки камер		5			0.52		0.08			1.06		2.52	0.80			4.98	5.03	
Площадки		6				0.05				0.35			0.18			0.58	0.59	
Типовые конструкции																		
Лестницы стремянки, ограждения		7													0.42	0.42	0.42	
Итого		8			0.52	0.05	0.08			1.41		2.52	0.98		0.42	5.98	6.04	6.16
ПК 3																		
Нетиповые конструкции																		
Крышки камер		9			0.78		0.12			1.59		3.78	1.20			7.47	7.54	
Площадки		10				0.07				0.45			0.23			0.75	0.76	
Типовые конструкции																		
Лестницы, стремянки, ограждения		11													0.53	0.53	0.54	
Итого		12			0.78	0.07	0.12			2.04		3.78	1.43		0.53	8.75	8.84	9.01
ПК 4																		
Нетиповые конструкции																		
Крышки камер		13			0.52		0.08			1.06		2.52	0.80			4.98	5.03	
Площадки		14				0.05				0.38			0.20			0.63	0.64	
Типовые конструкции																		
Лестницы, стремянки, ограждения		15													0.44	0.44	0.44	
Итого		16			0.52	0.05	0.08			1.44		2.52	1.00		0.44	6.05	6.11	6.23
ПК 5																		
Нетиповые конструкции																		
Крышки камер		17			1.04		0.16			2.12		5.04	1.60			9.96	10.06	
Площадки		18				0.07				0.48			0.25			0.80	0.81	
Типовые конструкции																		
Лестницы, стремянки, ограждения		19													0.61	0.61	0.62	
Итого		20			1.04	0.07	0.16			2.60		5.04	1.85		0.61	11.37	11.48	11.71

1. Рабочие чертежи металлических конструкций марки КМ разработаны на основании задания Гипростроммаш.

2. Рабочие чертежи марки КМ разработаны в соответствии с требованиями СНиП II-23-81.

3. Все заводские соединения сварные, монтажные сварные и на болтах нормальной точности в соответствии с замаркированными узлами

4. Заводские сварные соединения выполнены автоматической или полуавтоматической сваркой под слоем флюса, для сварки применять материалы по таблице 55 приложения 2 СНиП II-23-81, монтажные сварные швы — ручной сваркой и электродами типа Э42 по ГОСТ 9476-75.

5. Все болты нормальной точности ГОСТ 7798-70 класса 4,6. Удовлетворяющие требованиям ГОСТ 1759-70. Отверстия под болты выполнить сверлением.

6. Изготовление и монтаж металлоконструкций производить в соответствии с СНиП III-18-75.

7. Поверхность крышки соприкасающуюся с камерой, покрыть лаком ПФ-170 или ПФ-171 ГОСТ 15907-70 с 10-15% алюминиевой пудры ГОСТ 5494-71 за 2 раза. Наружную поверхность крышки покрыть лаком ПФ-170 или ПФ-171 по грунту ГФ-021 ГОСТ 25229-88. Толщина покрытия 50 мкм.

8. Нормативные нагрузки для лестниц и лестничных площадок приняты 2 кПа.

9. Чертежи марки КМ являются исходным материалом для разработки деталировочных чертежей марки КМД.

10. Проект обладает патентной чистотой относительно патентов, действующих на территории СССР на 1989 г.

11. В конструкции крышек камер использовано изобретение по авторскому свидетельству № 540848.

10288/3

Привязан

Инв. №

ГИП	Иванова	
Нач. отд.	Рыбкина	
Н. контр.	Рашевский	
Гл. спец.	Рашевский	
Вед. инж.	Панкратова	
Ст. инж.	Кудрявцева	
Пров.	Панкратова	

409-28-053.89 КМ1

Камеры периодического действия для тепловой обработки изделий из тяжелого и легкого конструкционного бетонов

Тип I

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Общие данные (окончание) Ведомость металлоконструкций по видам профилей.

Проектный институт № 2

Копировал: Стоян.

Формат

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

Альбом 3

Схема обслуживающей площадки камеры ПК1

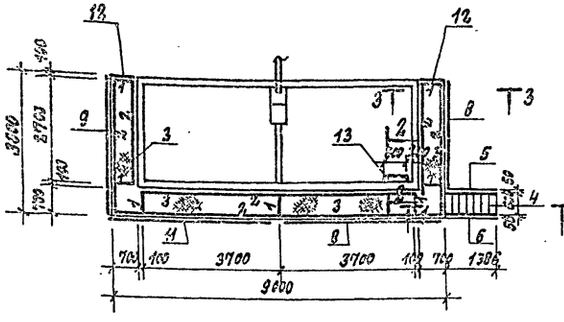


Схема обслуживающей площадки камеры ПК4

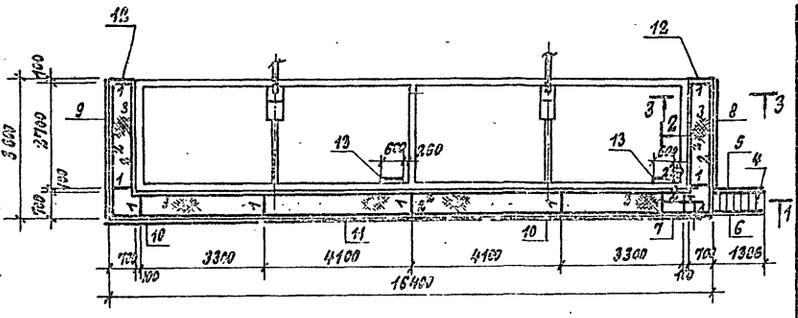


Схема обслуживающей площадки камеры ПК2

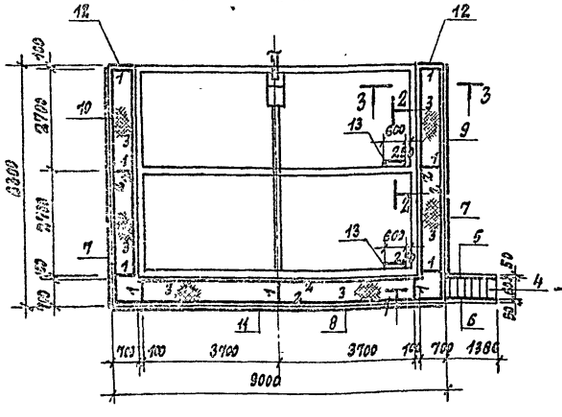


Схема обслуживающей площадки камеры ПК5

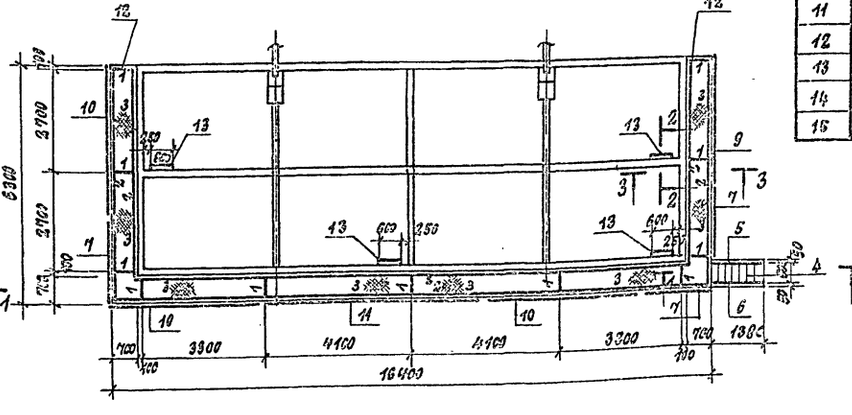
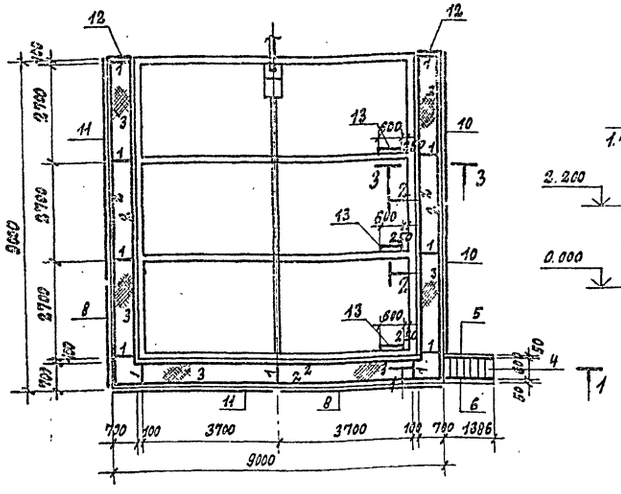


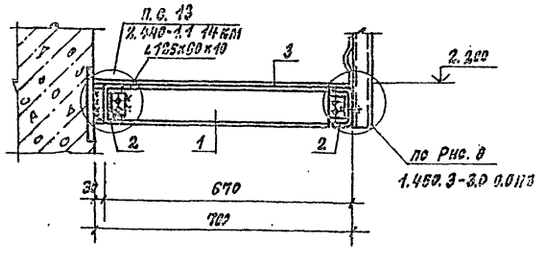
Схема обслуживающей площадки камеры ПК3



Ведомость элементов

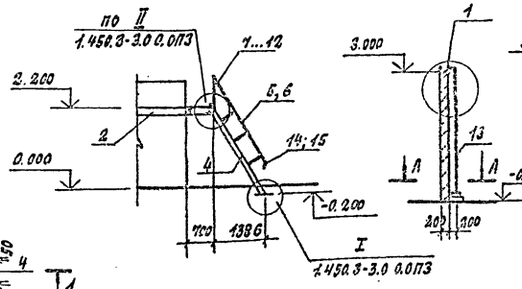
Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M тс. м	H тс	Q тс	Группа констр.	Марка металла	Примечания
1	I		I 195	0.3		0.8	4	ВСт3кп2	
2	[		Гн. [160×50×3			0.2	4	4-IV ВСт3кп	
3	Рифл. сталь		ПВ-510				4	ВСт3кп2	
4	Лестничные марши		МЛХШ60-24.6	1.450.3-3.1 1.2.1.0СБ			4	ВСт3кп2	
5	Ограждение лестничных маршей		ОГпМЛХ60-10.24	1.450.3-3.1 4.1.2.1.0СБ			4	ВСт3кп2	
6			ОГпМЛХ60-10.24	1.450.3-3.1 4.1.2.1.0СБ			4	ВСт3кп2	
7	Ограждение площадок		ОГПМХЭБ-10.21	1.450.3-3.1 5.1.0.1.0СБ			4	ВСт3кп2	
8			ОГПМХЭБ-10.30	1.450.3-3.1 5.1.0.1.0СБ			4	ВСт3кп2	
9			ОГПМХЭБ-10.36	1.450.3-3.1 5.1.0.1.0СБ			4	ВСт3кп2	
10			ОГПМХЭБ-10.42	1.450.3-3.1 5.1.0.1.0СБ			4	ВСт3кп2	
11			ОГПМХЭБ-10.60	1.450.3-3.1 5.1.0.1.0СБ			4	ВСт3кп2	
12			ОГПМХЭБ-10.9	1.450.3-3.1 5.1.0.1.0СБ			4	ВСт3кп2	
13	Стремянка		СХ-34	1.450.3-3.1 3.1.0.1.0СБ			4	ВСт3кп2	
14	Дополнительные элементы		ДХ-8	1.450.3-3.0 0.8			4	ВСт3кп2	
15			ДХ-9	1.450.3-3.0 0.8			4	ВСт3кп2	

3-3

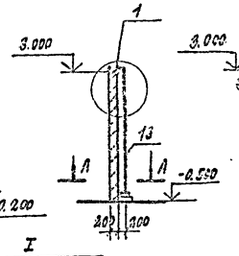


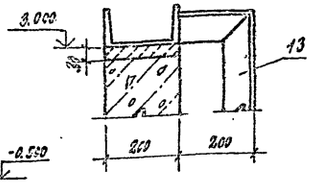
Общие указания см. лист 3.

1-1

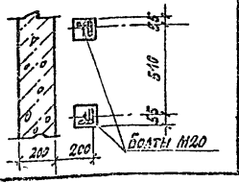


2-2





А-А



10288/3

Привязан:

Инв. №

Гип	Иванова	
Нач. отд.	Рыбкина	
Н. контр.	Рашевский	
Гл. опец.	Рашевский	
Вед. инж.	Панкратова	
Ст. инж.	Кудрявцева	
Провер.	Панкратова	

409-28-053.89 КМ1

Камеры периодического действия для тепловой обработки изделий из тяжелого и легкого конструкционного бетонов

Тип I

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

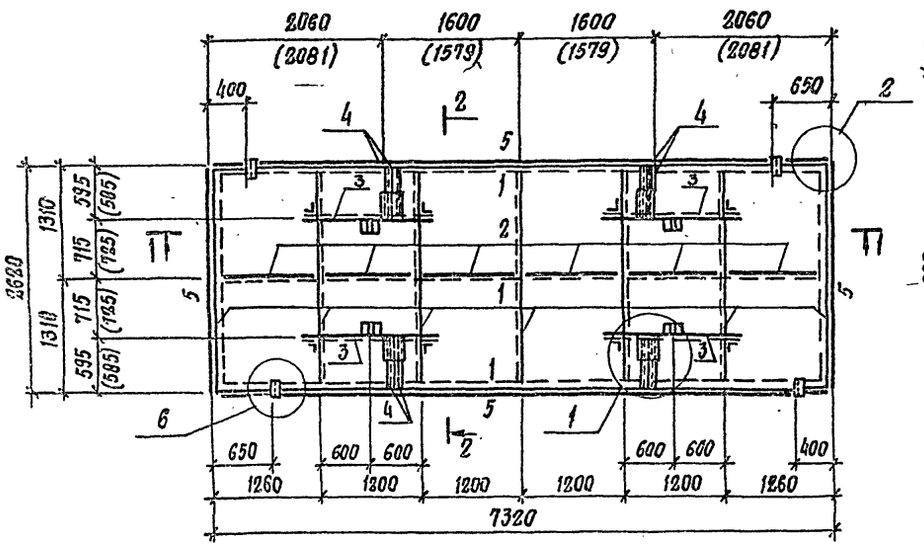
Схемы обслуживающих площадок камер ПК1...ПК5

Проектный институт №2

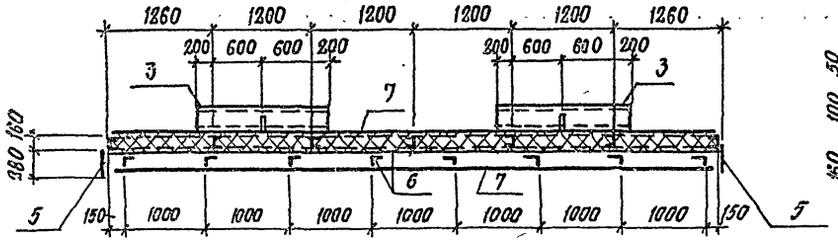
Копировал: Фомат

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

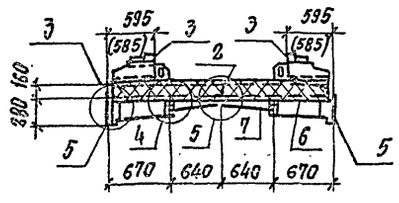
Альбом 3

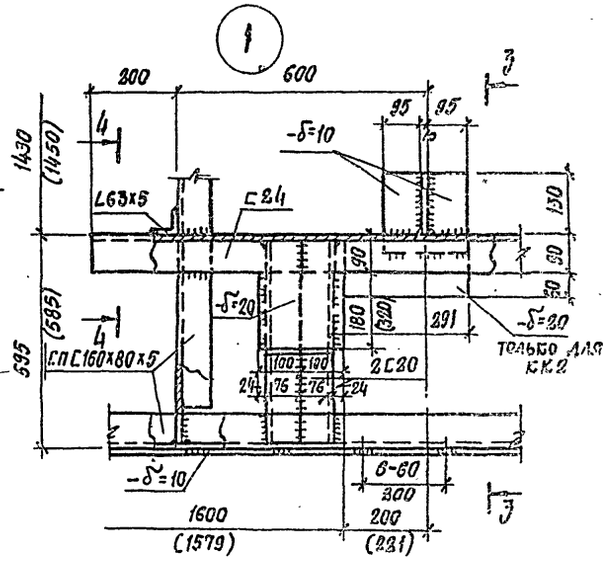


1-1

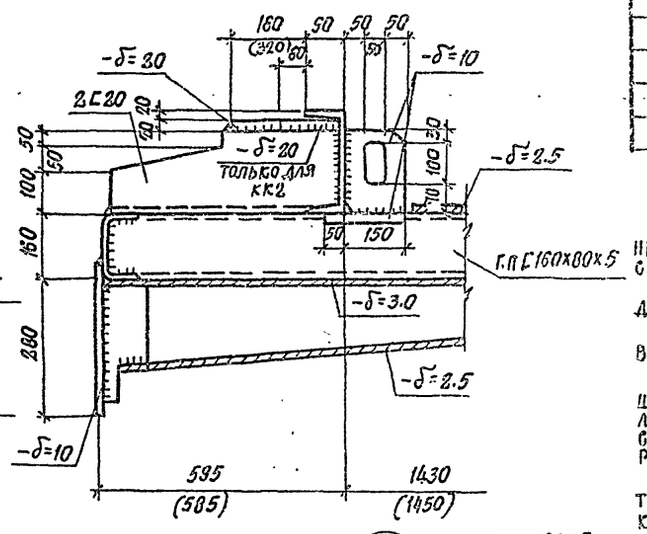


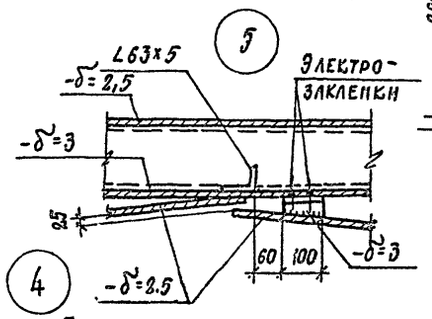
2-2

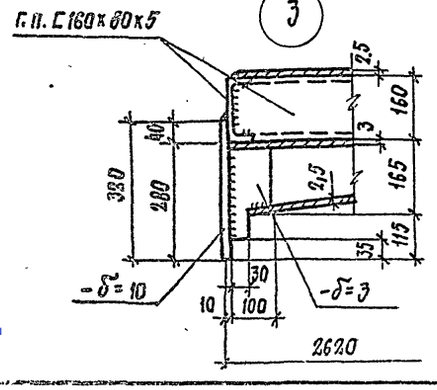


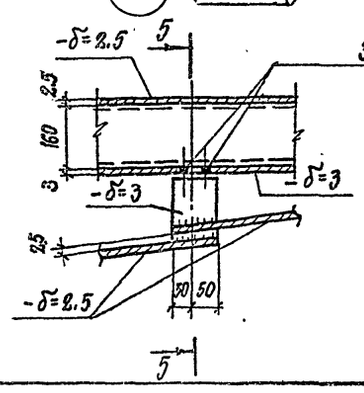


3-3

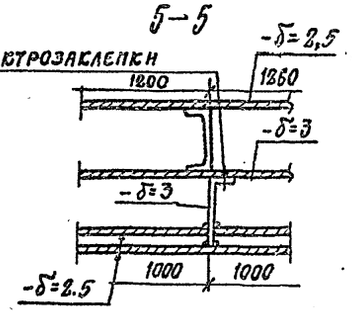


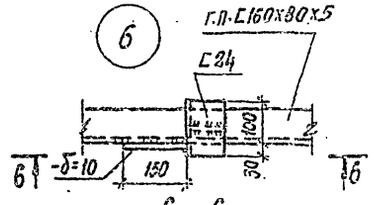




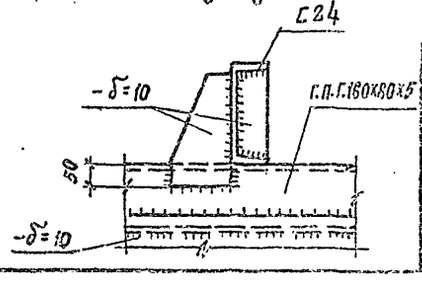


5-5

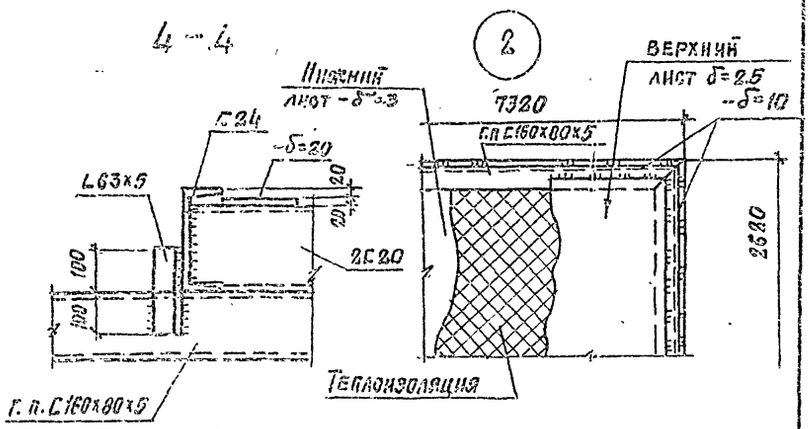




6-6



4-4



Ведомость элементов

Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примечания
	Эскиз	Поз.	Состав	M тс.м	N тс	Q тс			
1	C		ГпC160x80x5			0.5	4	ВСт.3кп2	
2	L		L63x5				4	ВСт.3кп2	
3	C		C24			0.6	4	ВСт.3пс6	
4	C		C20				4	ВСт.3пс6-1	
5			-δ=10				4	ВСт.3пс6-1	
6			-δ=3.0				4	4-IV-ВСт.3кп	
7			-δ=2.5				4	4-IV-ВСт.3кп	

Теплоизоляция - полужесткие минераловатные плиты $\rho = 100$ кгс/м³ на синтетическом вяжущем марки 150; $h = 160$ по ГОСТ 9573-82-3.07м³

1. Металлоконструкция крышки разработана в соответствии с заданием института Гипростроммаш и описанием к изобретению - авторское свидетельство № 540848.
2. Металлоконструкция крышки выполняется сварной. Сварка производится электродами типа 9-42 ГОСТ 9467-75.
3. Высота сварных швов каркаса крышки $h = 5$ мм, швы выполняются по всей длине примыкания элементов.
4. Листы нижней обшивки привариваются к каркасу крышки сплошным швом $h = 3$ мм. С наружной стороны по всему периметру привариваемого листа. Если привариваемый лист пересекает поперечное ребро каркаса, то с внутренней стороны его приваривают к этому ребру односторонним прерывистым швом $\frac{3-50}{200}$
5. Верхние листы привариваются к каркасу по периметру листа прерывистым швом $\frac{2-60}{200}$, после полного заполнения внутреннего пространства крышки теплоизоляционным материалом.
6. Масса крышки с тепловой изоляцией ХК2-2,8т; КК1 - 2,8т.
7. Общие указания см. лист 3.
8. Размеры в скобках даны для захвата ш.1994РК/1015 (КК2)
9. Временная нормативная нагрузка на крышки камер - 300 кгс/м² (3 кПа).

10288/3

ПРИВЯЗАН			
ИНВ.№			

ГИП	ИВАНОВА	
НАЧ.ОТД.	РЫБКИНА	
Н.КОНТР.	РАШЕВСКИЙ	
ГЛ.СПЕЦ.	РАШЕВСКИЙ	
ВЕД.ИНЖ.	ПАНКРАТОВА	
СТ.ИНЖ.	КУДРЯВЦЕВА	
ПРОВЕР.	ПАНКРАТОВА	

409-28-053.89 КМ1

КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ТЯЖЕЛОГО И ЛЕГКОГО КОНСТРУКЦИОННОГО БЕТОНОВ.

ТИП I

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	5	

Крышки камер КК1, КК2
Узлы 1... 6.

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2

КОПИРОВАЛ: Стеуп

ФОРМАТ

ВЗАМ. ИНВ.№ | ПОДПИСЬ И ДАТА | ОДЛ. | ГИП

gost.e-ecolog.ru