ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

409-28-053.89

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

АЛЬБОМ 6

ВАРИАНТ В СБОРНОЙ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ
ВАРИАНТ В МОНОЛИТНОЙ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ

КАМЕРЫ ТИПА IV

КЖ7 КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СТР. 3-13
КЖ8 КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СТР. 14-25
КМ4 КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ СТР. 24-28

25591-06

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

409-28-053.89

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

АЛЬБОМ 6

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	КЖИ.1	ВАРИАНТ В СБОРНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ
ЧАСТЬ 2	КЖИ.2	ВАРИАНТ В МОНОЛИТНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ
АЛЬБОМ 10		ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ ЩИТОВ КИП
АЛЬБОМ 11		НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
АЛЬБОМ 12	СО	СПЕЦИФИКАЦИИ 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.ИЛОХИН
ГЛ.ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА И.В.ИВАНОВА

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
ЦГПИ ГИПРОСТРОЙМАШЕМ
ПРИКАЗОМ ОТ 18.08.89 г. № 109

© ЦИТП Госстроя СССР 1989 г.

10288/6

Альбом 6

Содержание

Лист	Наименование	Стр.
	Содержание альбома	2
	Конструкции железобетонные марки КЖ7	
1	Общие данные	3
2	Схемы расположения элементов камер ПК1...ПК4. Узлы 1, 2. Деталь установки крышки камеры	4
3	Схемы расположения элементов камер ПК1...ПК4 Разрезы 1-1... 5-5. Узлы 3... 5	5
4	Схемы расположения стеновых панелей камер ПК1... ПК4.	6
5	Монолитные участки УМ1...УМ16.	7
6	Спецификация к монолитным участкам УМ1... УМ16.	8
7	Схемы расположения элементов каналов КЛ1... КЛ4А.	9
8	Балки фундаментные БФМ1; БФМ2. Плиты ПМ1...ПМ9.	10
9	Монолитные днища МД1-МД4 (армирование)	11
10	Монолитные днища МД1... МД4 (армирование) Разрезы 1-1... 4-4.	12
11	Монолитные днища МД1...МД4 (армирование) Узлы 1... 4.	13
	Конструкции железобетонные марки КЖ8	
1	Общие данные	14

Лист	Наименование	Стр
2	Схемы расположения элементов камер ПК1...ПК4 Узлы 1; 2. Деталь установки крышки камеры	15
3	Схемы расположения элементов камер ПК1...ПК4 Разрезы 1-1... 5-5. Узлы 3... 5.	16
4	Приямки ПР1... ПР4. Виды А-А... Д"-Д".	17
5	Монолитные приямки ПР1... ПР4 (армирование)	18
6	Монолитные приямки ПР1...ПР4. (армирование). Разрезы 1-1... 11-11.	19
7	Монолитные приямки ПР1... ПР4 (Армирование) Разрезы 12-12... 16-16. Узлы 1... 8.	20
8	Монолитные приямки ПР1... ПР4 Спецификация	21
9	Балки фундаментные БФМ1; БФМ2. Плиты ПМ1... ПМ9	22
10	Схемы расположения элементов каналов КЛ1... КЛ4А	23
	Конструкции металлические марки КМ4	
1	Общие данные (начало) Техническая спецификация металла	24
2	Общие данные (продолжение) Техническая спецификация металла	25
3	Общие данные (окончание) Ведомость металлоконструкций по видам профилей	26
4	Схемы обслуживающих площадок камер ПК1... ПК4	27
5	Крышка камеры КК1. Узлы 1...6.	28

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

Привязан

Инв. №

10288/6

ГИП	Иванова		409-28-053.89
Нач.отд.	Рыбкина		
Н.контр.	Рашевский		Камеры перепускного действия для тепловой обработки изделий из тяжелого и легкого конструкционного бетонов
Гл.спец.	Рашевский		
Вед.инж.	Панкратова		Тип IV — Стадия Р, Лист 1, Листов
Инжен.	Айзенштаг		
Инжен.	Енькова		
Пров.	Панкратова		Содержание — ПРОМСТРОЙНИИПРОЕКТ

Альбом 6

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схемы расположения элементов камер ПК1...ПК4. Узлы 1; 2. Деталь установки крышки камеры	
3	Схемы расположения элементов камер ПК1... ПК4 Разрезы 1-1... 5-5. Узлы 3...5	
4	Схемы расположения стеновых панелей камер ПК1... ПК4	
5	Монолитные участки Ум1... Ум16	
6	Спецификация к монолитным участкам Ум1... Ум16	
7	Схемы расположения элементов каналов Кл1... Кл4А	
8	Балки фундаментные БФМ1; БФМ2 Плиты ПМ1... ПМ9	
9	Монолитные днища МД1... МД4 (армирование)	
10	Монолитные днища МД1... МД4 (армирование) Разрезы 1-1...4-4	
11	Монолитные днища МД1... МД4 (армирование) Узлы 1...4	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечан.
3	Спецификация к схемам расположения элементов камер ПК1... ПК4	
4	Спецификация к схемам расположения стеновых панелей камер ПК1... ПК4	
7	Спецификация к схемам расположения элементов каналов Кл1... Кл4А	

Схема камеры ПК1

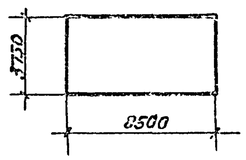


Схема камеры ПК3

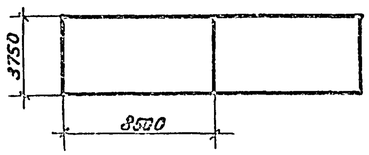


Схема камеры ПК2

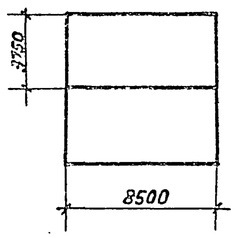
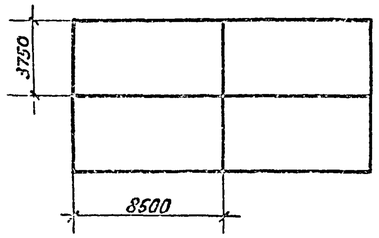


Схема камеры ПК4



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 и для крепления технологических коммуникаций и устройств	
1.030.1-1 в.1-1	Панели из легких и ячеистых бетонов. Рабочие чертежи	
	Прилагаемые документы	
К.Ж.И.1	Изделия строительные	Альбом 9, ч.1
К.Ж.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; $м^3$				Примечание
			ПК1	ПК2	ПК3	ПК4	
1	Конструкции и детали каналов	585800	0,71	1,49	0,44	1,86	
2	Панели стеновые	583100	13,8	22,8	25,6	41,5	
	Всего бетона и железобетона		14,5	24,3	26,0	43,4	

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 ОНИИЖелезобетон и предназначены для закрытых отапливаемых помещений вновь строящихся и реконструируемых предприятий стройиндустрии.

2. Строительная часть камер типа IV разработана в 4 компоновочных схемах ПК1- одна камера; ПК2- блок 2-х камер; ПК3- блок 2-х камер; ПК4- блок 4-х камер.

3. Все камеры имеют одинаковые габаритные размеры.

4. За условную отметку 0.00 принята отметка чистого пола цеха, соответствующая абсолютной отметке ▭.

5. Пол камер типа IV принят на отметке -0,500.

6. При проектировании приняты следующие исходные данные:
а) грунты непучинистые, непросадочные со следующими характеристиками:
$C_н = 2 кПа$ (0,02 кгс/см²); $\varphi = 0,49$ рад (28°); $\rho = 1,8 т/м^3$;
$E = 14,7 мПа$ (150 кгс/см²);
б) грунтовые воды отсутствуют;
в) сейсмичность района не более 6 баллов.

7. Монтаж сборных конструкций вести в соответствии с СНиП 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 $\rho = 1,2 кг/м$ (1200 кг/м³), с воздухововлекающей добавкой (СДО) и гидрофобизирующей добавкой ГКЖ-94 ГОСТ 10834-78. 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 $\rho = 1,2 кН/м^3$ (1200 кг/м³) гидрофобизирующей добавкой ГКЖ-94.

9. Днище камер запроектировано из монолитного керамзитобетона класса В15 с объемной плотностью $\rho = 1,2 кН/м^3$ (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 1980г.

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 200×100×16 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 В15 на расширяющемся цементе.

15. Под монолитными фундаментными балками выполнить бетонную подготовку толщиной 80 мм из бетона класса В 3,5.

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 $\rho = 16,5 кН/м^3$.

20. Боковые поверхности камер и лотков соприкасающихся с грунтом, обмазать туго плавким битумом за 2 раза.

21. Наружные поверхности камер выше пола окрасить известковыми красками.

22. Качество сварки арматуры и 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 1989г.

26. При производстве работ по бетонированию балок под пакетировщиком и устройству пола камер должны быть составлены акты на скрытые работы.

Согласовано:

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

10288/6

Привязан

Инв. №

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

409-28-053.89 КЖ7

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

Тип IV Вариант в сборном керамзитобетоне

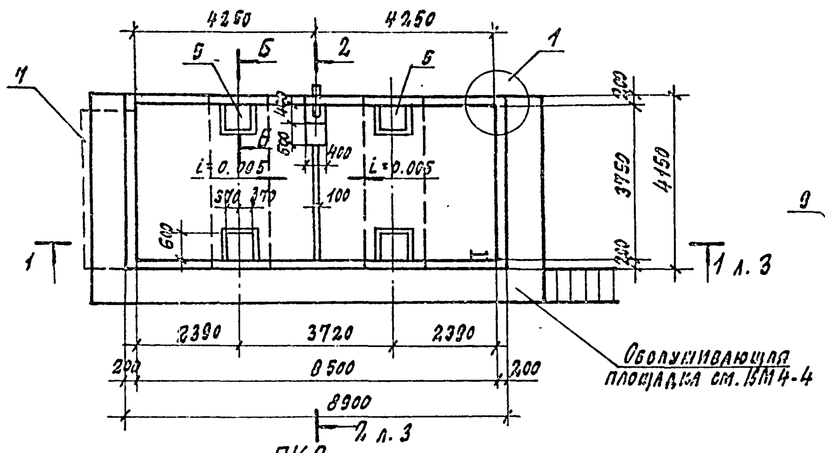
Стадия	Лист	Листов
Р	1	11

Общие данные

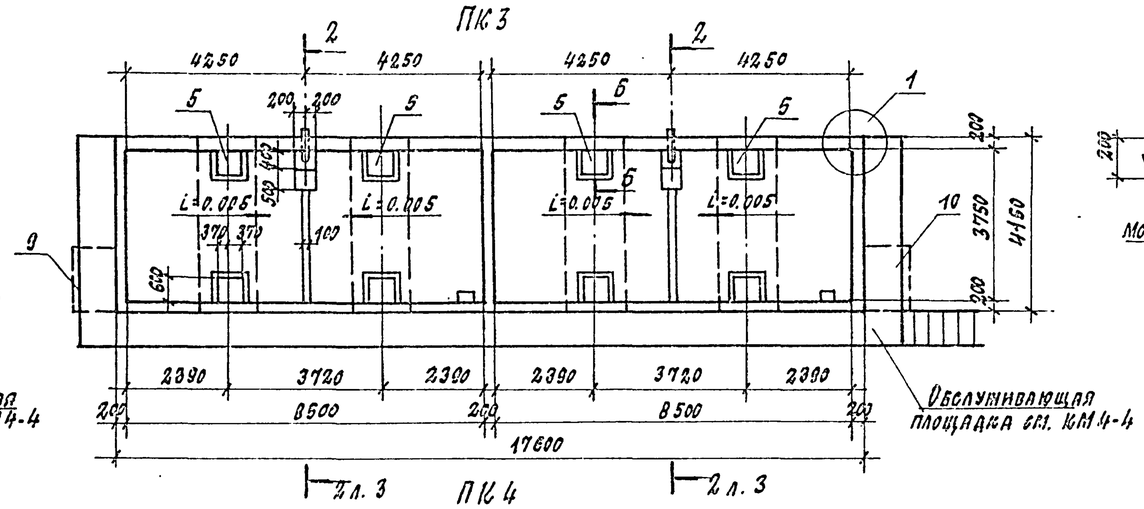
Проектный институт №

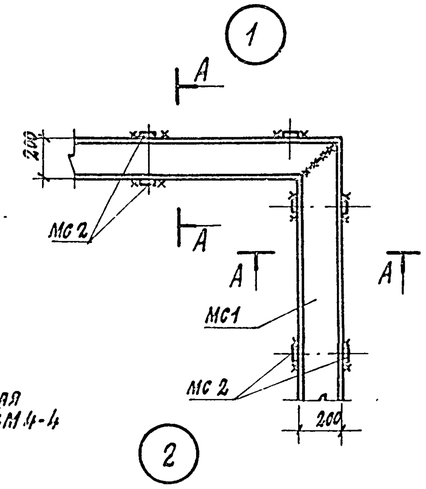
Альбом 6

ПК1

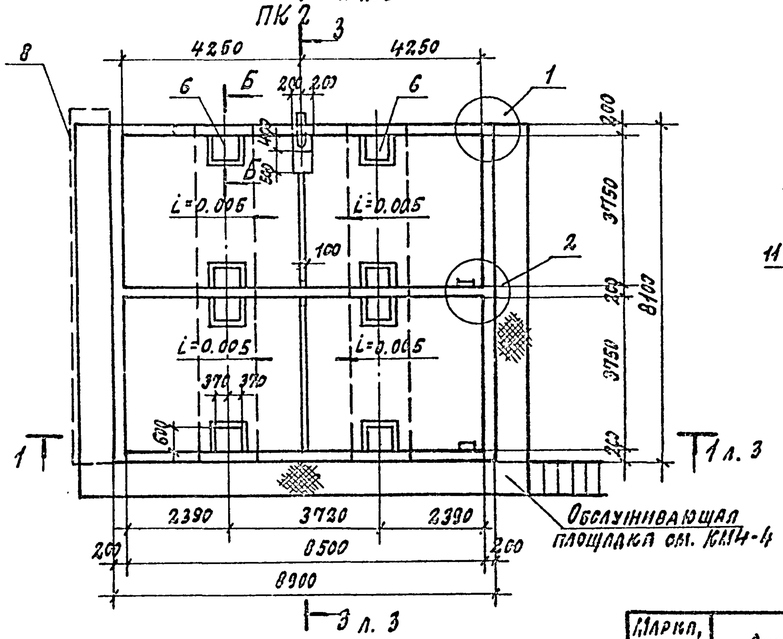


ПК3

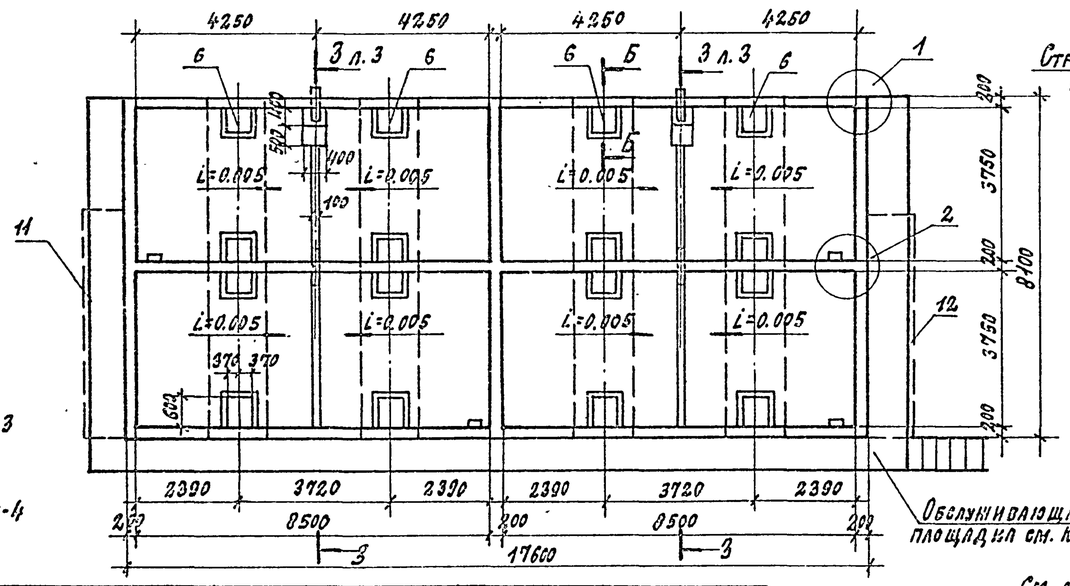


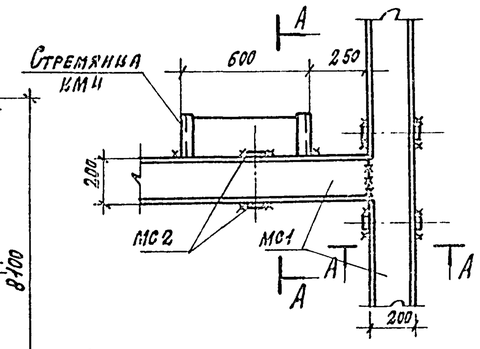


ПК2

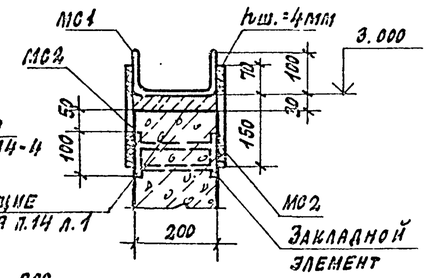


ПК4

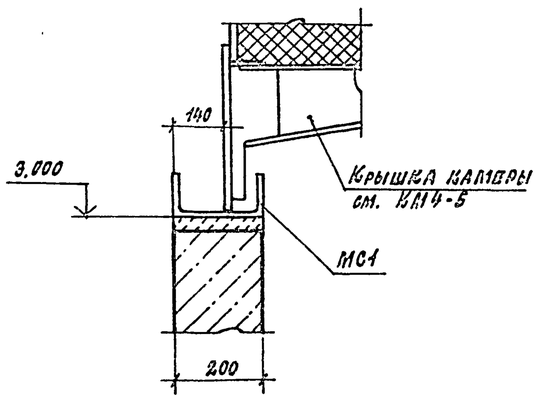




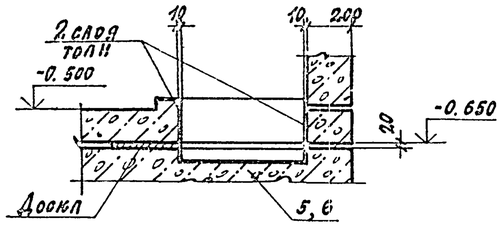
А - А



Деталь установки крышки камеры



Б - Б



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во на исполнение ПК1	ПК2	ПК3	ПК4	Масса ед. кг	Примечание
1	лист 9	Монолитное днище МД1	1					
2	лист 9	Монолитное днище МД2		1				
3	лист 9	Монолитное днище МД3			1			
4	лист 9	Монолитное днище МД4				1		
5	лист 8	Балка БФМ1	2		4			
6	лист 8	Балка БФМ2		2		4		
7	лист 7	Канал КЛ1	1					
8	лист 7	Канал КЛ2		1				
9	лист 7	Канал КЛ3			1			
10	лист 7	Канал КЛ3А			1			
11	лист 7	Канал КЛ4				1		
12	лист 7	Канал КЛ4А				1		
МС1		Швеллер $\frac{200\times100\times6\ ГОСТ\ 8240-72}{ВСт3кп2\ ГОСТ\ 14637-79}$	26.1 п.м	48.5 п.м	47.3 п.м	73.1 п.м	18.4	
МС2		Лист $\frac{4\times160\ ГОСТ\ 19903-74}{ВСт3кп2\ ГОСТ\ 14637-79}$	72	120	130	216	0.4	

10288/6

Привязан:

Инв. №

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

409-28-053.89 КЖ7

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

Тип Ц

Вариант в сборном керамзитобетоне

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Схемы расположения элементов камер ПК1...ПК4. Узлы 1; 2. Деталь установки крышки камеры

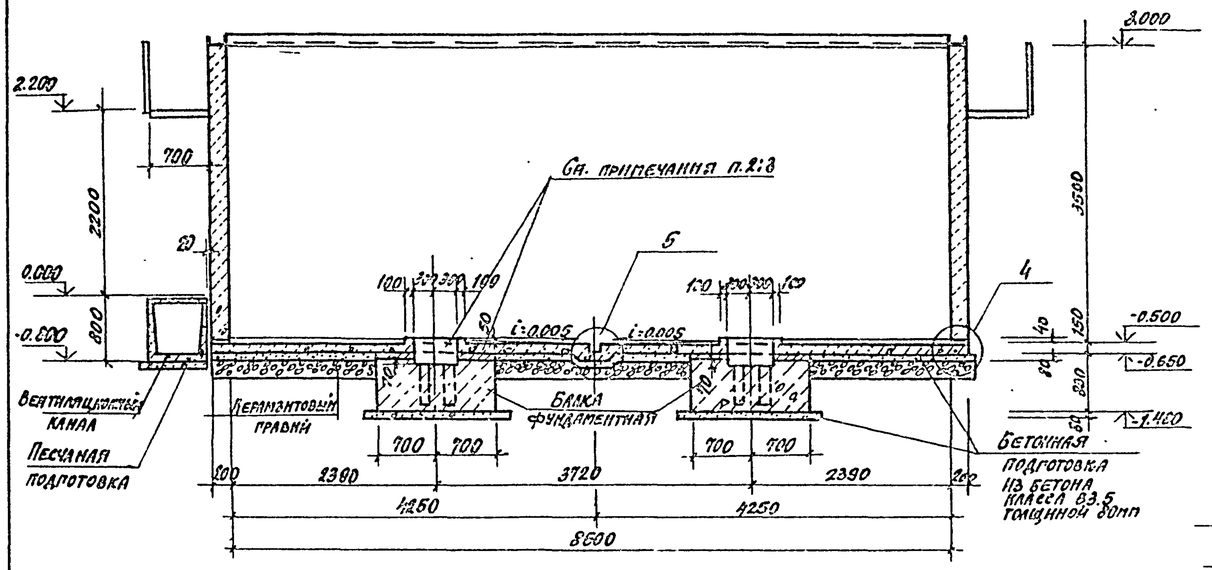
Проектный институт №2

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

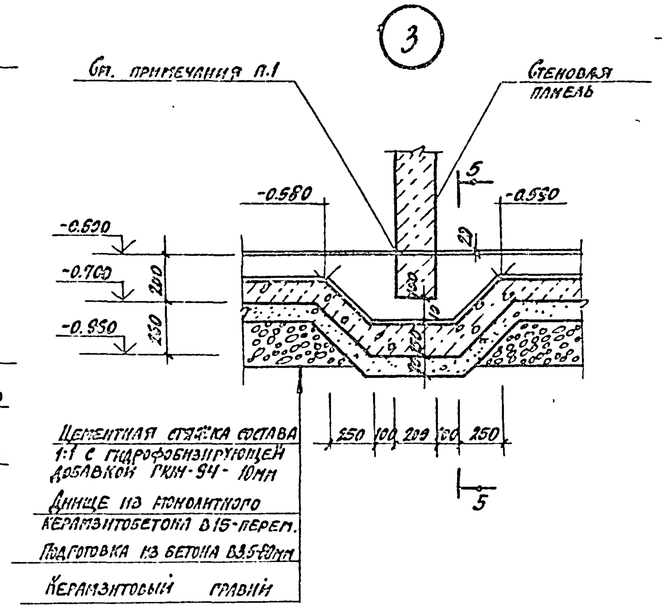
Копировал: Формат

Альбом 6

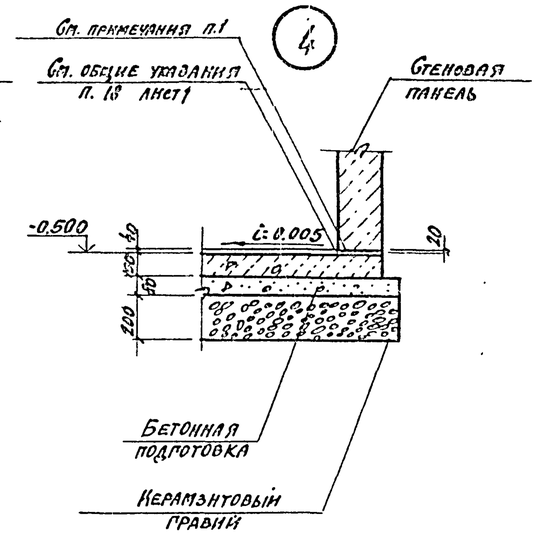
1-1



3

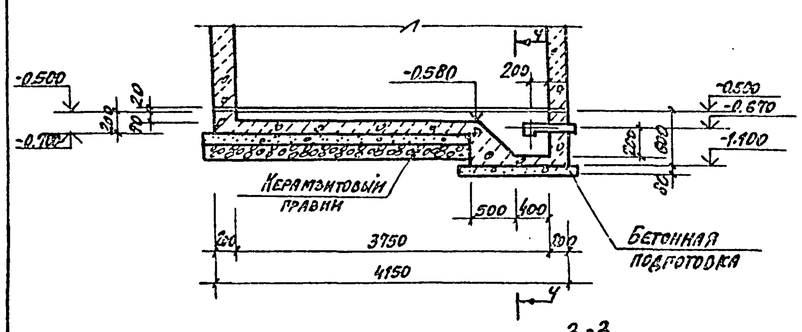


4

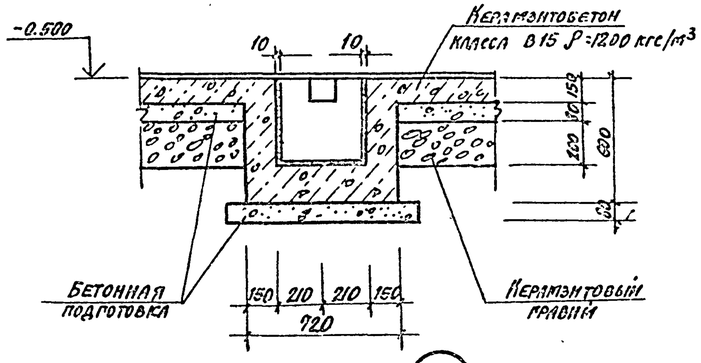


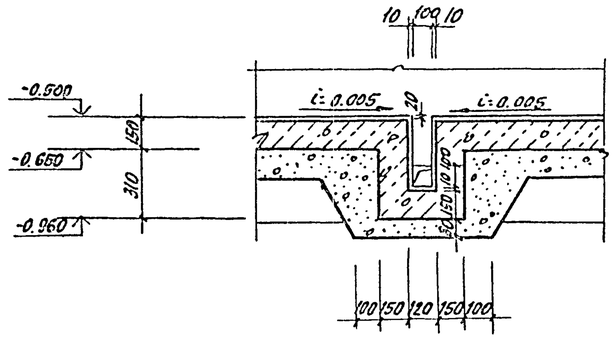
5-5

2-2

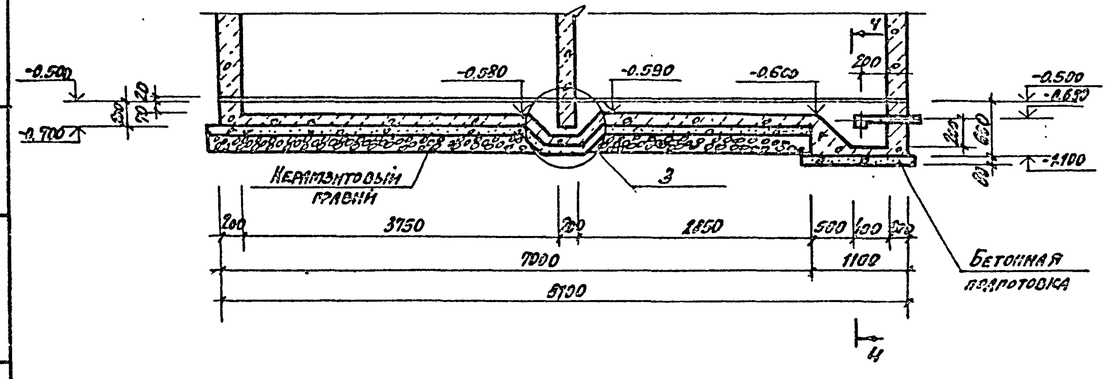


4-4

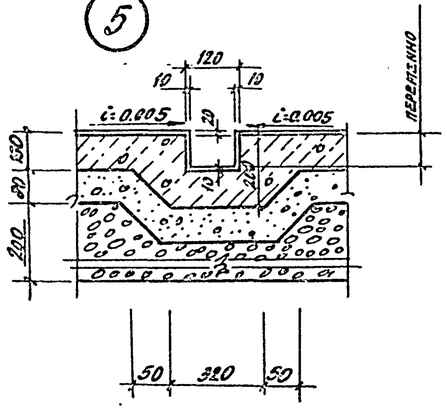




3-3



5



1. Камеры устанавливать на спеченную 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.

10288/6

Привязан

Инв. №

ГИП	Иванова		409-28-053.89 Лист 7
Нач. отд.	Рыбкина		Камеры периодического действия для тепловой обработки изделий из тяжелого и легкого конструкционного бетонов
Н. контр.	Рашевский		Тип IV Вариант В сборном керамзитобетоне — Стадия Р, Лист 3, Листов
Гл. спец.	Рашевский		
Вед. инж.	Панкратова		Схемы расположения элементов камер ПК1...ПК4. Разрезы 1-1...5-5. Узлы 3...5 — Проектный институт №8
Инж.	Козловская		
Пров.	Панкратова		

Копировал

Формат А2

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Альбом 6

Схема расположения стеновых панелей камеры ПК1

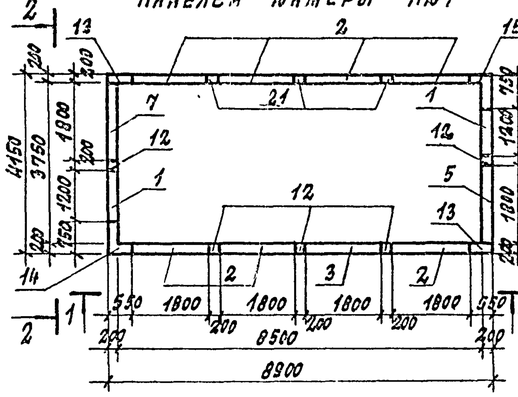


Схема расположения стеновых панелей камеры ПК3

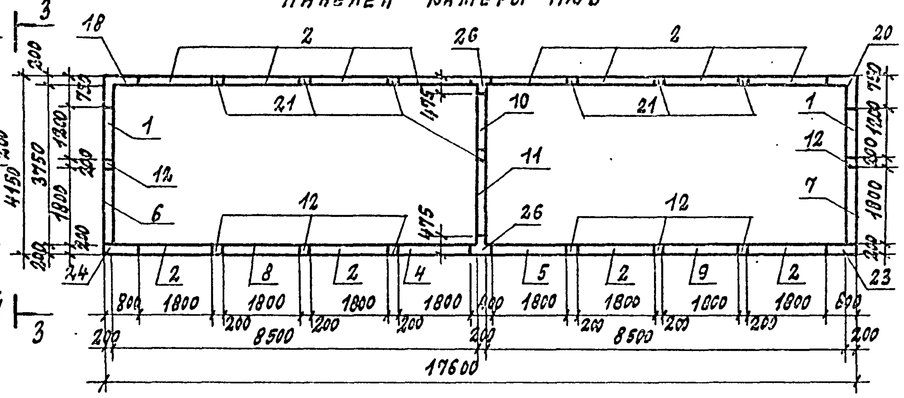


Схема расположения стеновых панелей камеры ПК2

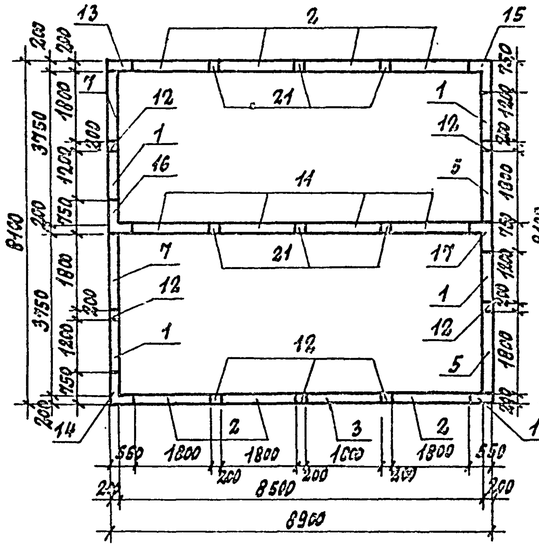
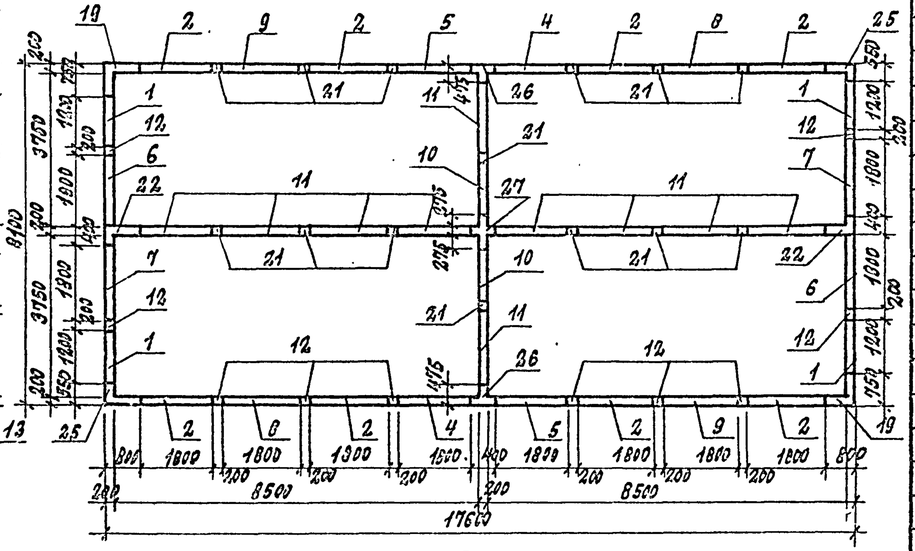
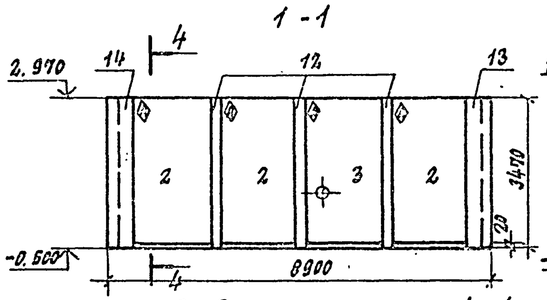


Схема расположения стеновых панелей камеры ПК4

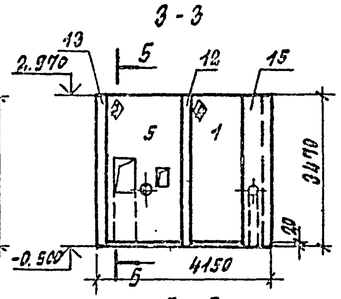


1 - 1

3 - 3

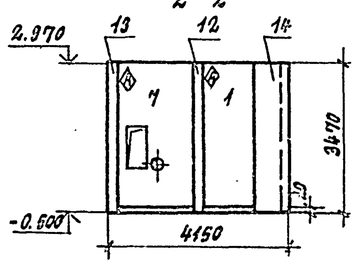


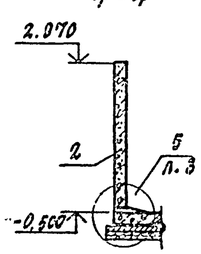
2 - 2

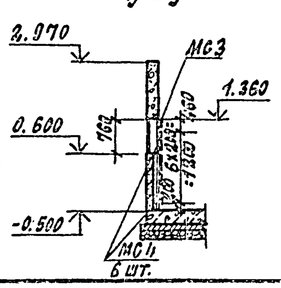


4 - 4

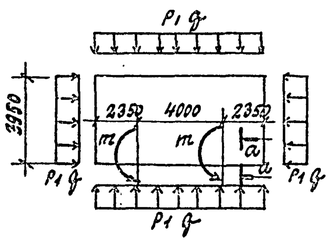
5 - 5



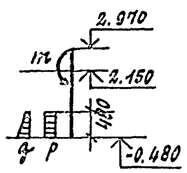




Расчетная схема
План стен



а - а



$m = 4$ кНм; $P = 4$ кПа; $q = 4$ кПа

1. Монтаж стеновых панелей со знаком ⊘ вести в соответствии с расположением этого знака.
2. Под стеновые панели выполнить подливку толщиной 20мм из бетона класса В7.5 на мелком заполнителе с гидрофобизирующей добавкой ГКЖ-94.
3. Соединительные изделия МС-3, МС4 приварить к закладному изделию, обрамляющему отверстие в панелях поз. 4; 5.

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол-во на камеру ПК1	ПК2	ПК3	ПК4	Всего	Масса ед. кг	Примечание
		Стеновые панели							
1	КЖ.И.1-1.0	ПС 1-1	2	4	2	4	12	2025	
2	КЖ.И.1-2.0	ПС 2-1	7	7	12	8	34	3075	
3	КЖ.И.1-2.0-01	ПС 2-2	1	1			2	3075	
4	КЖ.И.1-3.0	ПС 2-3			1	2	3	3075	
5	КЖ.И.1-3.0-01	ПС 2-4	1	2	1	2	6	3075	
6	КЖ.И.1-4.0	ПС 2-5			1	2	3	3075	
7	КЖ.И.1-4.0-02	ПС 2-7	1	2	1	2	6	3075	
8	КЖ.И.1-2.0-04	ПС 2-6			1	2	3	3075	
9	КЖ.И.1-2.0-05	ПС 2-8			1	2	3	3075	
10	КЖ.И.1-1.0-03	ПС 3-1			1	2	3	2025	
11	КЖ.И.1-2.0-06	ПС 4-1		4	1	10	15	3075	
		Монолитные участки							
12	Лист 5	Ум 1	5	7	8	10	30		
13	Лист 5	Ум 2	2	2			4		
14	Лист 5	Ум 3	1	1			2		
15	Лист 5	Ум 4	1	1			2		
16	Лист 5	Ум 5		1			1		
17	Лист 5	Ум 6		1			1		
18	Лист 5	Ум 7			1		1		
19	Лист 5	Ум 8				2	2		
20	Лист 5	Ум 9			1		1		
21	Лист 5	Ум 10	3	6	7	14	30		
22	Лист 5	Ум 11				2	2		
23	Лист 5	Ум 12			1		1		
24	Лист 5	Ум 13			1		1		
25	Лист 5	Ум 14				2	2		
26	Лист 5	Ум 15			2	2	4		
27	Лист 5	Ум 16				1	1		
		Изделия соединительные							
МС3		Лист 6Ч×400 ГОСТ 19903-74 / ВСТ3кп2 ГОСТ 14637-79 δ=6мм	1	2	2	4	9	8.3	
МС4		Лист 6Ч×100 ГОСТ 19903-74 / ВСТ3кп2 ГОСТ 14637-79 δ=6мм	6	12	12	24	54	1.7	

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

Привязан: 10288/6

Инв. №

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

409-28-053.89 КЖ7

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

Тип IV
Вариант в сборном керамзитобетоне

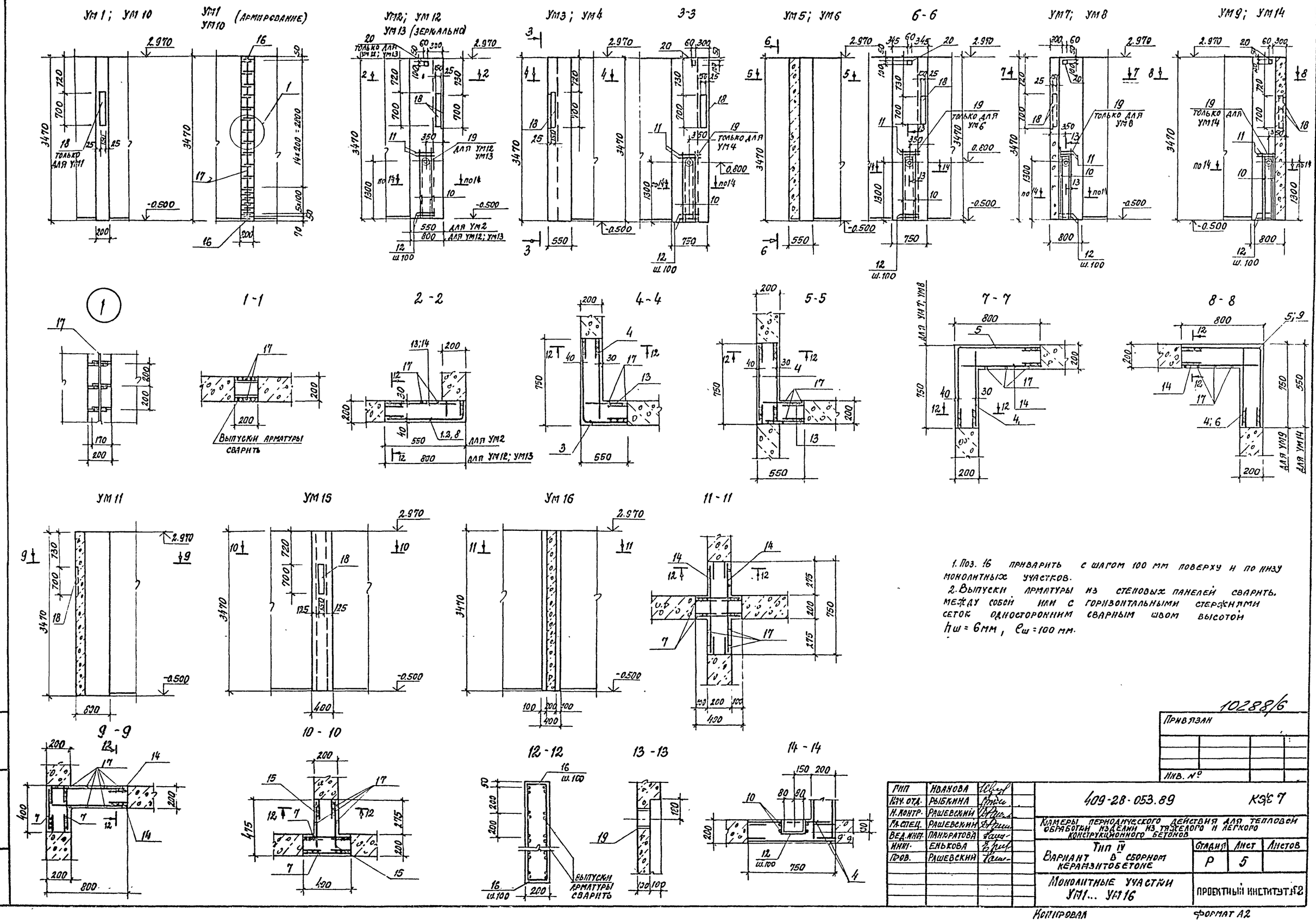
Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Схемы расположения стеновых панелей камер ПК1 ... ПК4.

Проектный институт №2

Копировал: Формат

Альбом 6



1. Поз. 16 приварить с шагом 100 мм поверху и по низу монолитных участков.
2. Выпуски арматуры из стеновых панелей сварить между собой или с горизонтальными стержнями сеток односторонним сварным швом высотой $h_ш = 6$ мм, $e_ш = 100$ мм.

10288/6

Привязан

Инв. №

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

409-28-053.89 КЭС 7

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

Тип IV

Вариант в сборном керамзитобетоне

Монолитные участки УМ1... УМ16

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Проектный институт №2

Копировал

Формат А2

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Альбом 6

Спецификация к схеме расположения монолитных конструкций

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение: УМ1	УМ2	УМ3	УМ4	УМ5	УМ6	УМ7 УМ9	УМ8	УМ10	УМ11	УМ12	УМ13	УМ14	УМ15	УМ16		Примечание
				Сборочные единицы																	
				Сетки арматурные																	
		1	КЖИ1-11.0	С 11		1															13,2 кг
		2	К.Ж.И.1-11.0	С 13											1						17,6 кг
		3	КЖИ1-11-0	С 19			1	1													21,12 кг
		4	КЖ.И1-12.0	С 22			1	1	2	2	1	1									13,8 кг
		5	КЖ.И.1-11.0	С 15							1	1									26,2 кг
		6	К.Ж.И1-12.0	С 24													1				9,93 кг
		7	КЖИ1-12.0	С 21										2				2	2		8,67 кг
		8	КЖИ1-11.0	С 12												1					17,0
		9	КЖ.И1-11.0	С 20													1				21,12 кг
				Детали																	
		10		ф10АтIII с ГОСТ10884-81; ℓ=1600				4		4		4			4	4	4				0,99 кг
		11		ℓ=400				4		4		4			4	4	4				0,25 кг
		12*		ℓ=400				12		12		12			12	12	12				0,25 кг
		13		ℓ=450		21	21	21	42	42								42			0,28 кг
		14		ℓ=650							21	21		42	21	21	21		42		0,40 кг
		15		ℓ=550																	0,22 кг
		16		ф8АI ГОСТ 5781-82; ℓ=160	2	10	22	22	22	22	26	26	2	20	14	14	24	14	18		0,06 кг
		17		ℓ=3400	2	2	2	2	5	5	3	3	2	7	3	3	3	4	8		1,35 кг
				Изделия закладные																	
		18	1.400-15 в1. 140-11	ℓ=700 МН128-6	1	2	2	1	1	1	1	2		1	2	2	2	1			6,0 кг
		19	1.400-15 в.1 810-15	МН815				1		1		1			1	1	1				1,3 кг
		20	КЖ.И.1-19.0	МН2			1	1	1	1	2	2			1	1	1				0,9 кг
				Материалы																	
				Бетон класса В15	0,14	0,30	0,76	0,76	0,76	0,76	0,94	0,94	0,14	0,70	0,52	0,52	0,80	0,47	0,65		м³

* поз. 12 см. ведомость деталей

Ведомость расхода стали на один элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные: Арматура класса АI ГОСТ 5781-82 ф8	АIII ГОСТ 10884-81 ф10	Всего	Изделия закладные: Арматура класса АIII ГОСТ 5781-82 ф8	Прокат марки ВСТ3кп2 ГОСТ 19903-74 δ=6	δ=8	труба d=159	Всего	Общий расход
УМ1	2,82		2,82	0,24	4,97	0,8		6,0	8,8
УМ2	8,7	13,65	22,35	0,48	9,94	1,6		12,0	34,4
УМ3	17,52	27,3	44,8	0,62	9,94	2,36		12,9	57,7
УМ4	17,52	35,3	52,8	0,38	4,97	1,56	1,3	8,2	61,0
УМ5	18,87	28,8	47,7	0,38	4,97	1,56		6,9	54,6
УМ6	18,87	36,8	55,7	0,38	4,97	1,56	1,3	8,2	63,9
УМ7; УМ9	20,46	33,6	54,1	0,52	4,97	2,32		7,8	61,9
УМ8	20,46	41,6	62,1	0,76	9,94	3,12	1,3	15,1	77,2
УМ11	19,83	26,44	46,3	0,24	4,97	0,8		6,0	52,3
УМ12; УМ13	11,22	26,65	37,9	0,76	9,94	3,12	1,3	15,1	53,0
УМ14	17,64	35,3	52,9	0,62	9,94	2,36	1,3	14,2	67,1
УМ15	15,42	18,7	34,1	0,24	4,97	0,8		6,0	40,1
УМ16	20,0	26,4	46,4						46,4
УМ10	2,82		2,82						2,82

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.

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
12	200

10288/6

Привязан

Инв. №

ГИП	Иоанова		
Нач. отд.	Рыбкина		
Н. контр.	Рашевский		
Гл. спец.	Рашевский		
Деталь.	Панкратова		
Инж.	Енькова		
Пров.	Панкратова		

409-28-053.89 КЖ7

Камеры периодического действия для тепловой обработки изделий из тяжелого и легкого конструкционного бетонов. Тип IV. Вариант в сборном керамзитобетоне

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Спецификация к монолитным участкам УМ1 ... УМ16

Проектный институт №2

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

Альбом 6

Схема расположения элементов канала КЛ1

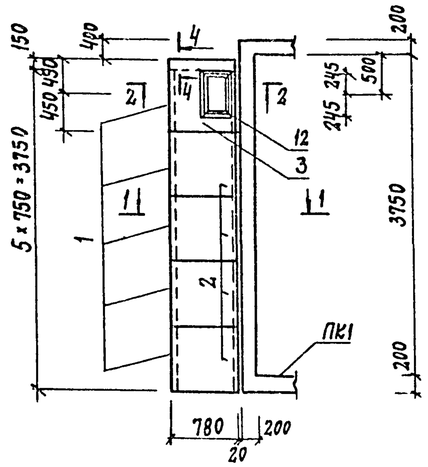
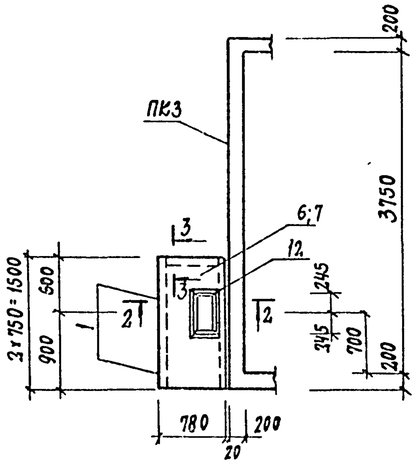


Схема расположения элементов канала КЛ3; КЛ3А (зеркальное отражение)



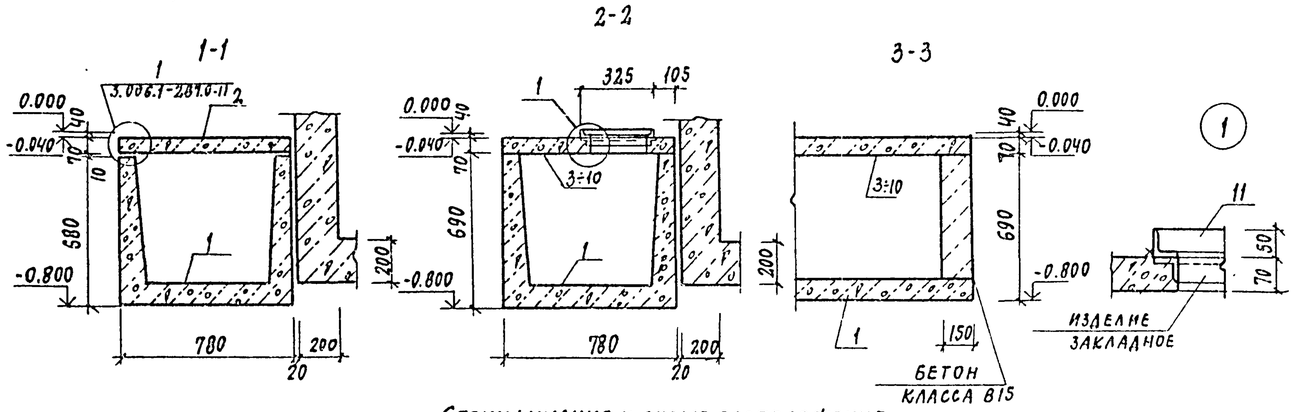


Схема расположения элементов канала КЛ2

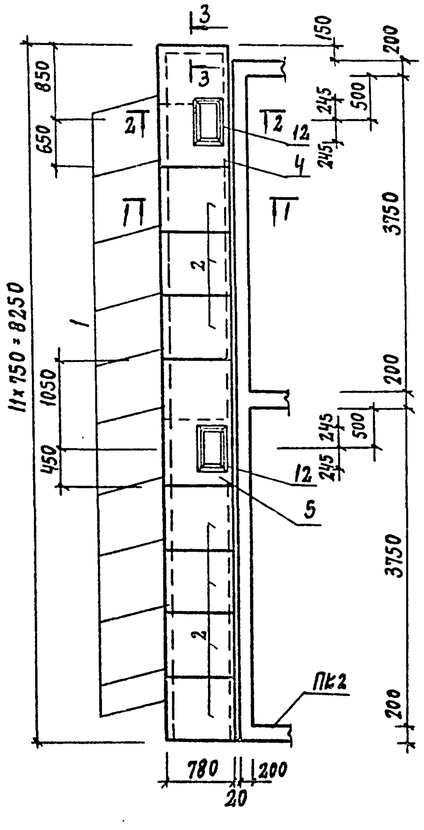
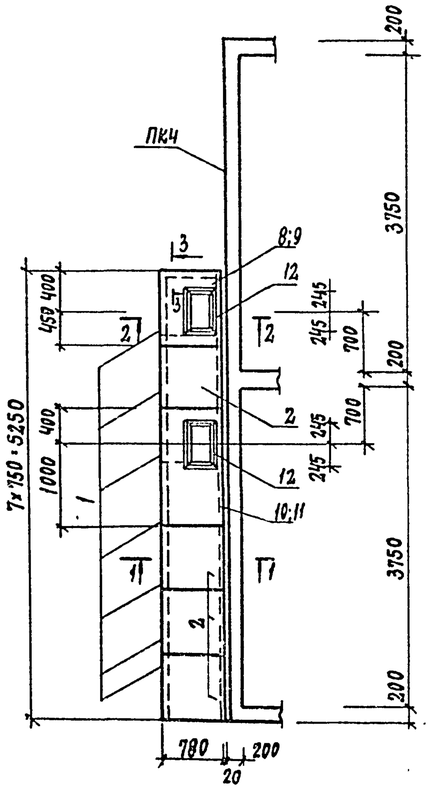


Схема расположения элементов канала КЛ4; КЛ4А (зеркальное отражение)

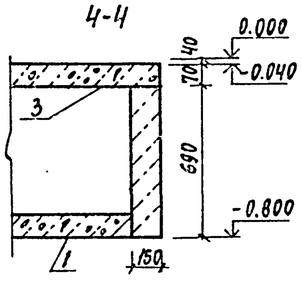


Спецификация к схеме расположения элементов сборных конструкций

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество КЛ1	КЛ2	КЛ3	КЛ3А	КЛ4	КЛ4А	Всего	Масса кг	Примечание
		ЛОТКИ									
1	3.006.1-2.87.1-10	Л5д-8	5	11	2	2	7	7	34	280	
		ПЛИТЫ									
2	3.006.1-2.87.2-5	П5д-8	4	7			4	4	19	100	
		ПЛИТЫ МОНОЛИТНЫЕ									
3	Лист 8	ПМ1	1						1		
4	Лист 8	ПМ2		1					1		
5	Лист 8	ПМ3		1					1		
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		
11	Лист 8	ПМ9						1	1		
		ИЗДЕЛИЯ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ									
12	КЖС.И.1-25.0	МС1	1	2	1	1	2	2	9	4,2кг	
		БЕТОН КЛАССА В15	0,07	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,21	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

4-4



10288/6

Привязан

Инв. №

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

409-28-053.89 КЖС7

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

Тип II вариант в сборном керамзитобетоне

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Схемы расположения элементов каналов КЛ1...КЛ4А

Проектный институт №2

Копировал:

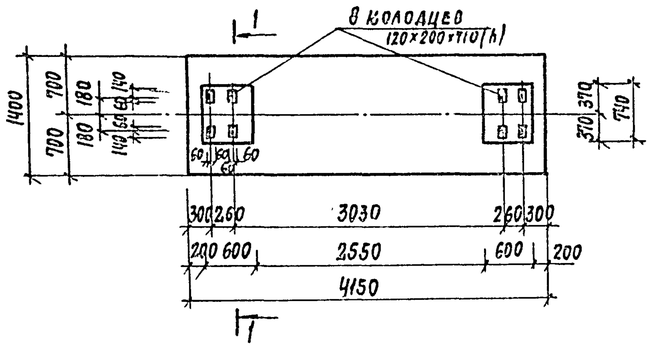
Формат А2

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

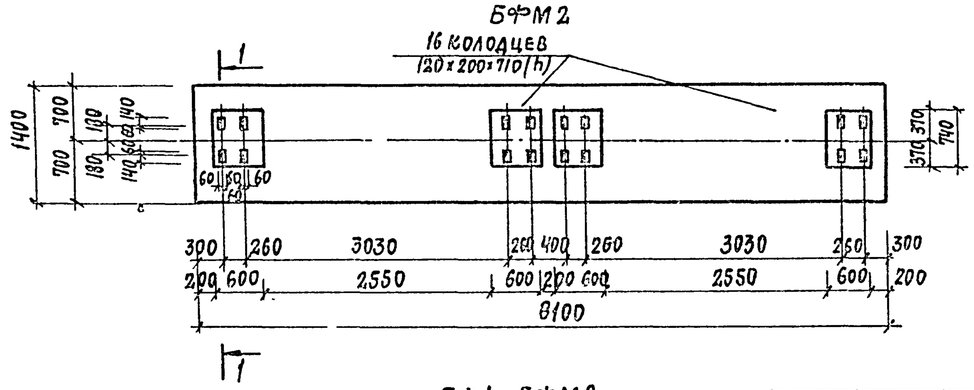
Групповая спецификация монолитных конструкций

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	БФМ1	БФМ2	ПМ1	ПМ2	ПМ3	ПМ4	ПМ5	ПМ6	ПМ7	ПМ8	ПМ9	Примечание
				Сборочные единицы												
				Каркас пространственный												
		1	КЖ.И.1-16.0-03	КП4	1											52,98 кг
		2	КЖ.И.1-16.0-04	КП5		1										104,88 кг
				Сетки арматурные												
		3	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{6AI-200(100)}{10AT\,IIIc-200(100)}$ 75×80 $\frac{50}{25}$			1					1	1			3,2 кг
		4	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{6AI-200(100)}{10AT\,IIIc-200(100)}$ 75×135										1	1	5,2 кг
		5	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{6AI-200(100)}{10AT\,IIIc-200}$ 75×145				1	1	1	1					5,31 кг
		6	КЖ.И.1-24.0	Изделие закладное МН10			1	1	1	1	1	1	1	1	1	7,8 кг
				Детали												
		7		ф 10АтIIIс ГОСТ 10884-81-ℓ=750			4	4	4	4	4	4	4	4	4	0,46 кг
		8		ℓ=800			2	2	2	2	2	2	2	2	2	0,5 кг
				Материалы:												
				Бетон класса В15	4,7	9,18	0,05	0,08	0,08	0,08	0,08	0,05	0,05	0,08	0,08	$м^3$

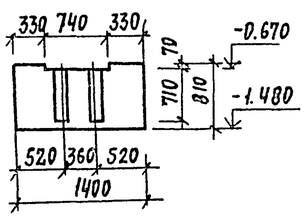
БФМ1



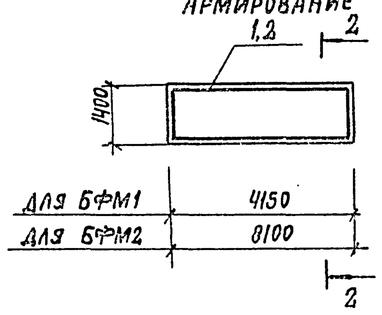
БФМ2



1-1



БФМ1, БФМ2
Армирование



Марка	Размеры, мм			Рис.
	а	б	с	
ПМ1	450	450	900	1
ПМ2	650	850	1500	1
ПМ3	450	1050	1500	1
ПМ4	900	600	1500	1
ПМ5	900	600	1500	2
ПМ6	450	400	850	1
ПМ7	450	400	850	2
ПМ8	1000	400	1400	1
ПМ9	1000	400	1400	2

2-2

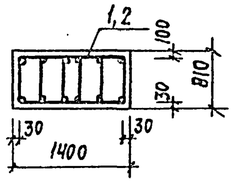


Рис.1

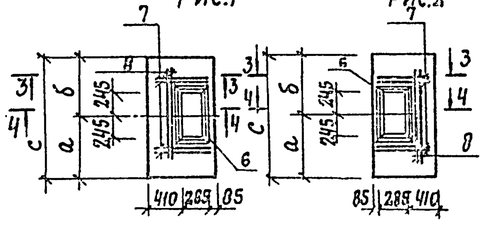
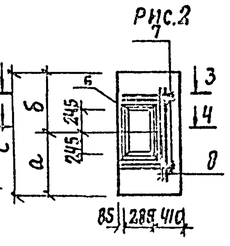
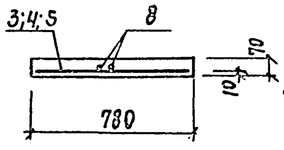


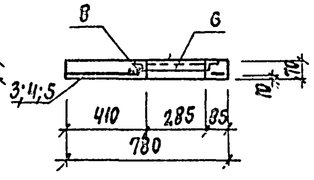
Рис.2



3-3



4-4



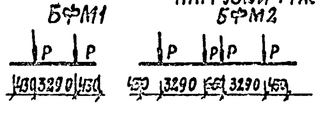
Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные									Изделия закладные								Общий расход
	Арматура класса								Всего	Прокат марки				Арматура класса			Всего	
	AI				AтIIIс									AIII				
	ГОСТ 5781-82				ГОСТ 10884-81					ГОСТ 8509-86				ГОСТ 5781-82				
	ф6			Итого	ф10			Итого		L50×5			Итого	ф8		Итого		
БФМ1	22,62			22,62	30,36			30,36	52,98									52,98
БФМ2	45,24			45,24	59,64			59,64	104,88									104,88
ПМ1; ПМ7; ПМ6;	0,89			0,89	5,15			5,15	6,04	7,4			7,4	0,4		0,4	7,8	13,84
ПМ2; ПМ3; ПМ4; ПМ5	1,5			1,5	6,54			6,54	8,04	7,4			7,4	0,4		0,4	7,8	15,84
ПМ8; ПМ9	1,61			1,61	6,64			6,64	8,25	7,4			7,4	0,4		0,4	7,8	16,05

Крепление оборудования к фундаментным балкам осуществляется 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.

10288/6

Расчетная схема нагрузок
Нагрузки Расч.=270 кн



Привязан

Инв. №

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

409-28-053.89 КЖ7

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

Тип IV
Вариант в сборном керамзитобетоне

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

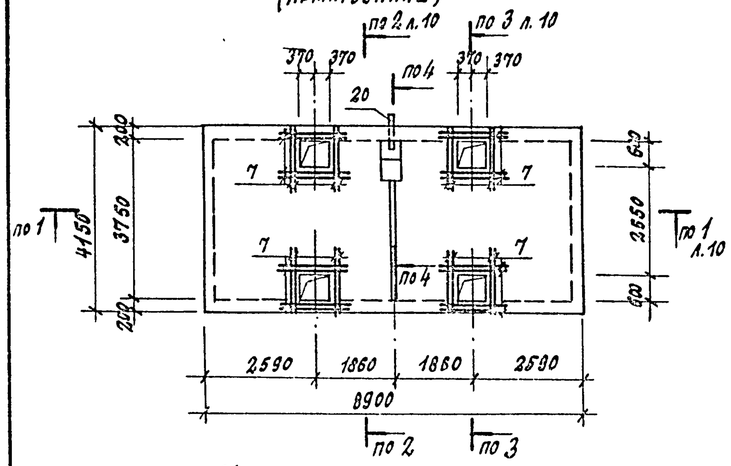
Балки фундаментные БФМ1; БФМ-2
Плиты ПМ1...ПМ9

Проектный институт № 2

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

Альбом 6

Монолитное днище МД1 (Армирование)



Монолитное днище МД3 (Армирование)

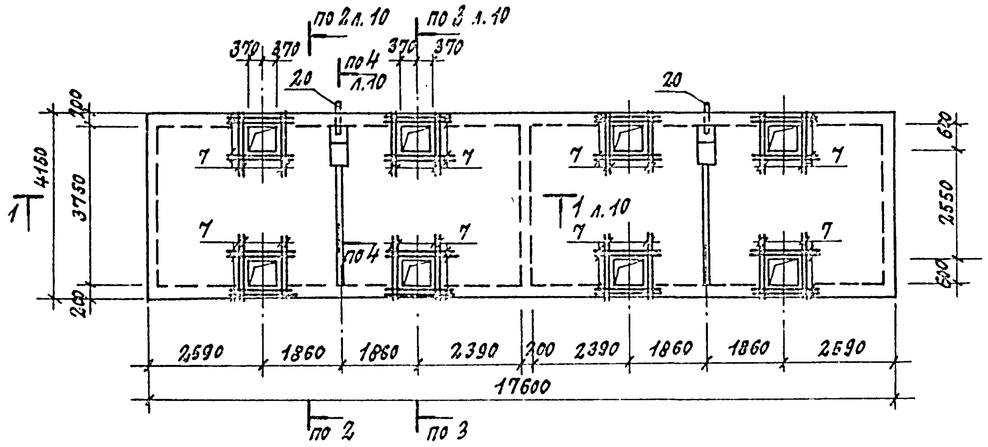
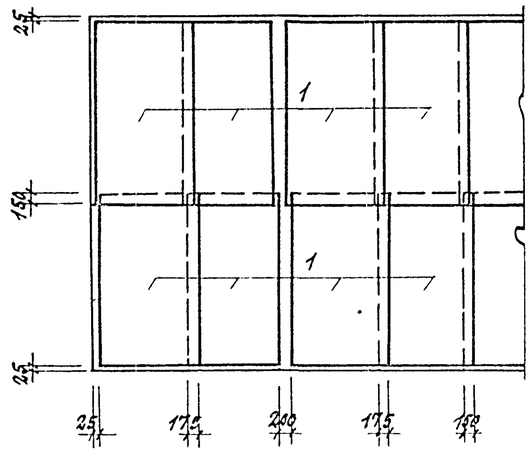
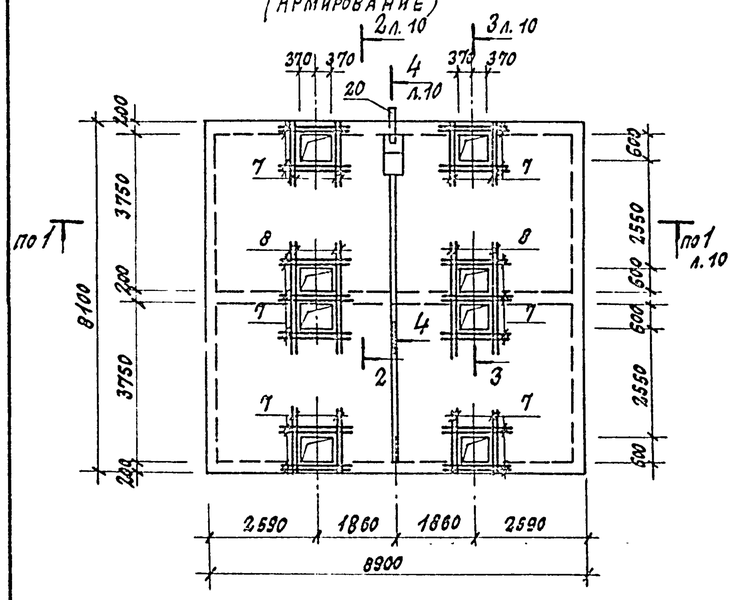


Схема расположения верхних сеток МД2; МД4



Монолитное днище МД2 (Армирование)



Монолитное днище МД4 (Армирование)

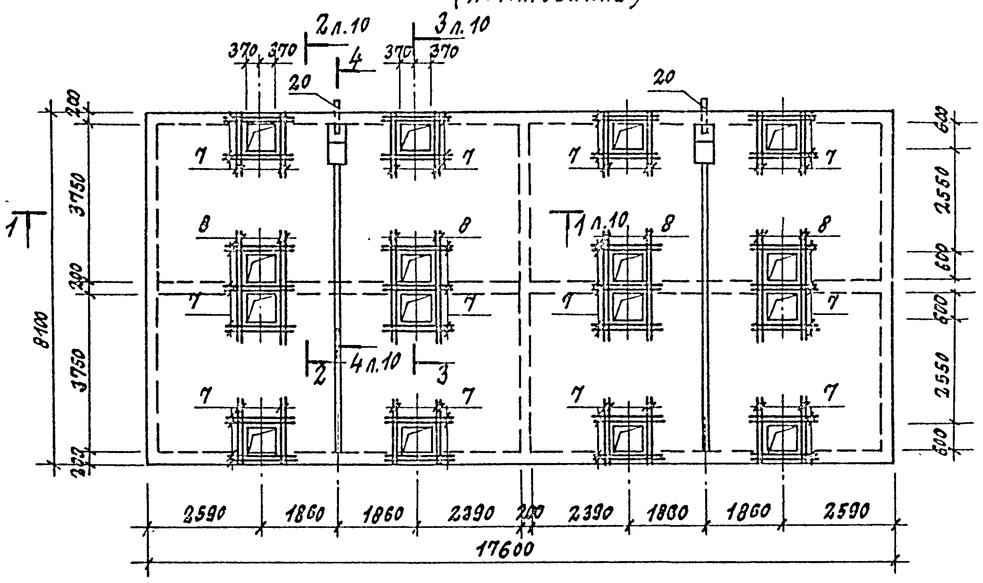
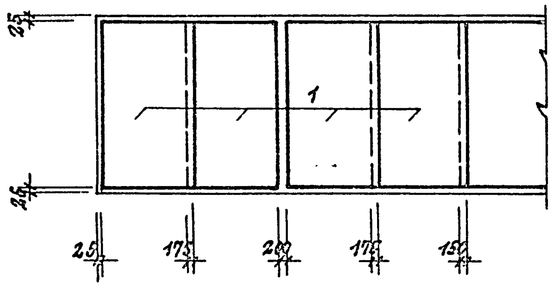


Схема расположения верхних сеток МД1; МД3



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

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

10288/6

Привязан:

Инв. №

409-28-053.89 КЖС7

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

Тип IV Вариант в сборном керамзитобетоне

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

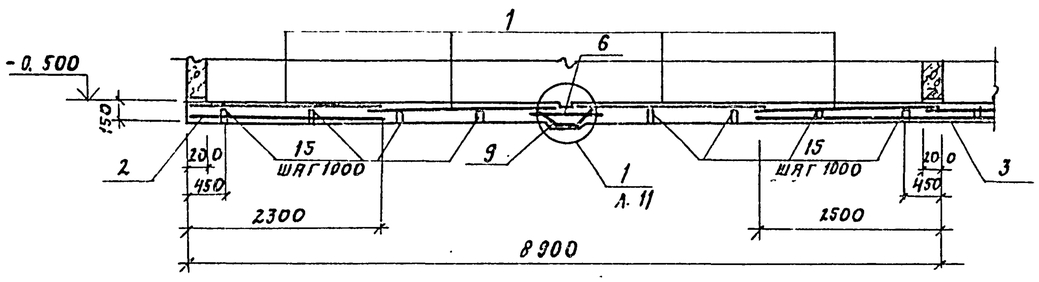
Монолитные днища МД1 ÷ МД4 (армирование)

Проектный институт №2

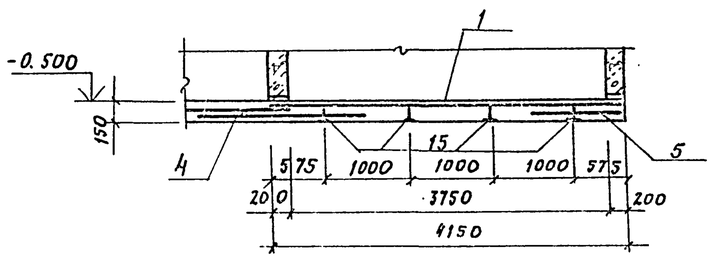
Копировал: Формат

Альбом 6

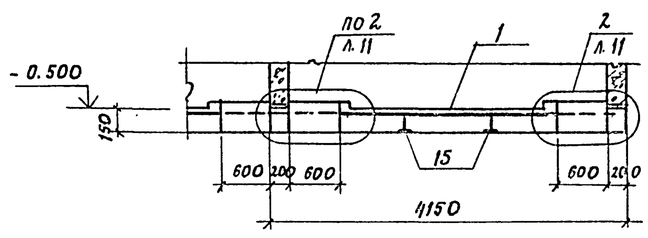
1-1



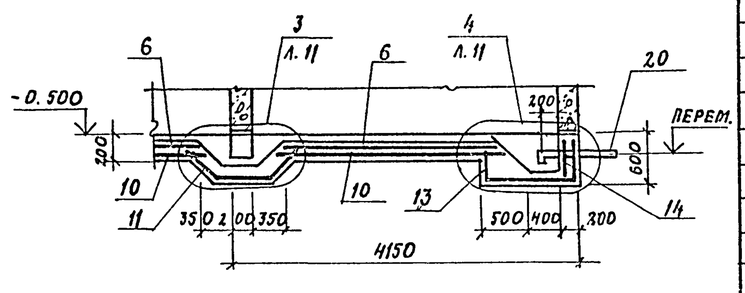
2-2



3-3



4-4



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		Примечание
				Сборочные единицы						
				Сетки арматурные						
		1	ГОСТ 23279-85	4с $\frac{10Ат-IV}{8АI-200}$ С-200 225х410 $\frac{50}{25}$	4	8	8	16		49,1 кг
		2	ГОСТ 23279-85	4с $\frac{8АI-200}{10Ат-IV}$ С-200 225х410 $\frac{50}{25}$	2	4	2	4		48,6 кг
		3	ГОСТ 23279-85	4с $\frac{10Ат-IV}{8АI-200}$ С-200 225х485			2	4		58,1 кг
		4	ГОСТ 23279-85	4с $\frac{8АI-200}{10Ат-IV}$ С-200 215х885 $\frac{25}{75}$		1		2		98,2 кг
		5	ГОСТ 23279-85	4с $\frac{8АI-200}{10Ат-III}$ С-200 105х885	2	2	4	4		50,2 кг
		6	ГОСТ 23279-85	4с $\frac{8АI-200}{10Ат-III}$ С-200 85х365	1	2	2	4		17,2 кг
				Детали						
				ф10 Ат-III С ГОСТ 10884-81						
		7		ℓ= 1500	64	88	128	176		0,9 кг
		8		ℓ= 3000		16		32		1,9 кг
		9*		ℓ= 760	14	33	28	66		0,5 кг
		10		ℓ= 3600	5	10	10	20		2,2 кг
		11*		ℓ= 1480		3		6		0,9 кг
		12		ℓ= 400		4		8		0,2 кг
		13*		ℓ= 2060	4	4	8	8		1,3 кг
		14		ℓ= 550	3	3	6	6		0,3 кг
				ф8 АI ГОСТ 5781-82						
		15*		ℓ= 1070	32	64	64	128		0,4 кг
		16		ℓ= 120	32	48	64	96		0,04 кг
		17*		ℓ= 1300		6		12		0,5 кг
		18*		ℓ= 1910	6	6	12	12		0,8 кг
		19*		ℓ= 850	7	7	14	14		0,3 кг
				Изделия закладные						
		20	КШ.Н.1-23.0	МН9	1	1	2	2		11,9 кг
				Материалы						
				Керамзитобетон кл. В15	5,71	11,04	11,29	21,84		м³

* см. ведомость деталей

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные								Всего	Изделия закладные				Всего	Общий расход
	Арматура класса									Прокат марки					
	АI				Ат-III С					В Ст 3 кп 2					
	ГОСТ 5781-82				ГОСТ 10884-81					ГОСТ 8732-78					
	ф8			Итого	ф10			Итого		Труба ф108х4			Итого		
МД 1	183.8			183.8	330.1			330.1	513.9	11.9			11.9	11.9	525.8
МД 2	359.5			359.5	655.8			655.8	1015.3	11.9			11.9	11.9	1027.2
МД 3	369.3			369.3	664.6			664.6	1033.9	23.8			23.8	23.8	1057.7
МД 4	722.4			722.4	1320.4			1320.4	2042.8	23.8			23.8	23.8	2066.6

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

Привязан

Инв. № 10288/6

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

409-28-053.89 КШ7

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

Тип IV
Вариант в сборном керамзитобетоне

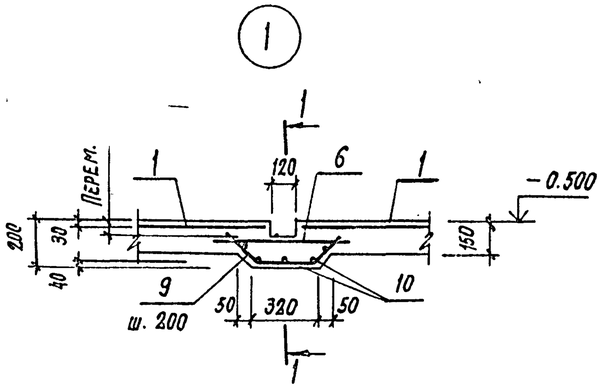
Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Монолитные днища МД1 ÷ МД4 (Армирование)
Разрезы 1-1 ÷ 4-4

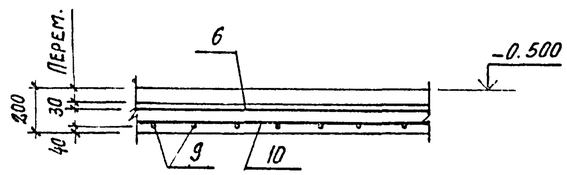
Проектный институт №2

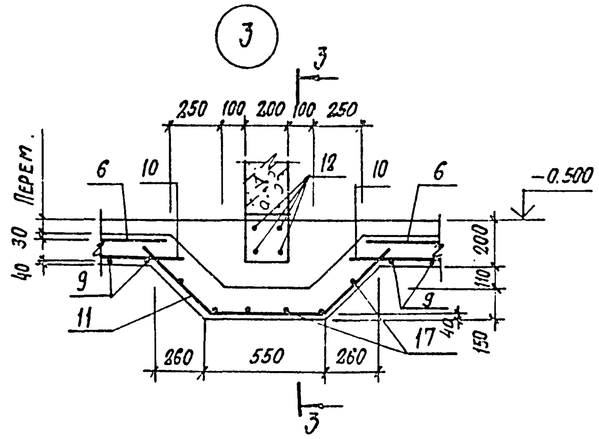
Копировал: Формат А2

Альбом 6

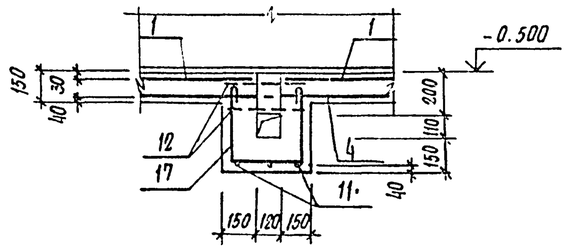


1—1

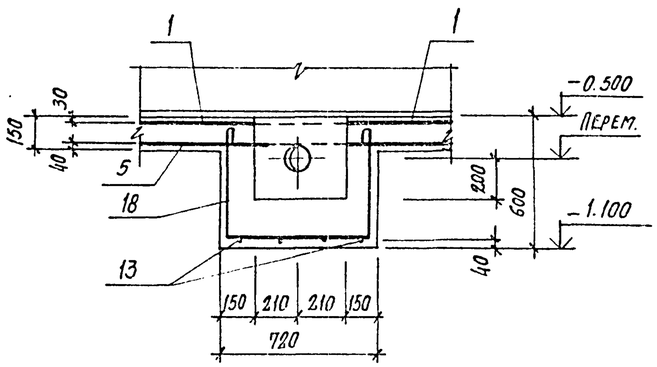


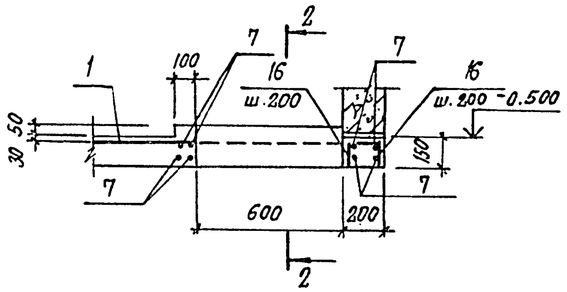


3—3

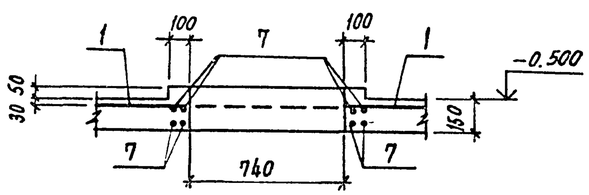


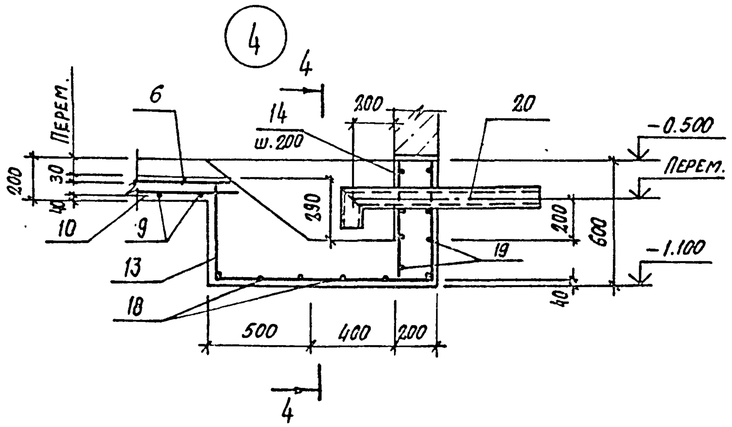
4—4





2—2





10288/6

Привязан

Инв. №

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

409-28-053.89 КЖ7

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

Тип IV
Вариант В сборном керамзитобетоне

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Монолитные анкера МД1÷МД4 (армирование) Узлы 1÷4.

Проектный институт Г2

Копировал: Сторм

Формат

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

Альбом 6

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схемы расположения элементов камер ПК1... ПК4. Узлы 1; 2. Деталь установки крышки камеры.	
3	Схемы расположения элементов камер ПК1... ПК4. Разрезы 1-1... 5-5. Узлы 3...5.	
4	Приямки ПР1... ПР4. Виды А-А ... Д"-Д"	
5	Монолитные приямки ПР1...ПР4 (Армирование).	
6	Монолитные приямки ПР1...ПР4 (Армирование) Разрезы 1-1... 11-11.	
7	Монолитные приямки ПР1...ПР4 (Армирование) Разрезы 12-12... 16-16. Узлы 1...8.	
8	Монолитные приямки ПР1...ПР4. (Спецификация).	
9	Балки фундаментные БФМ1, БФМ2. Плиты ПМ1... ПМ9.	
10	Схемы расположения элементов каналов КЛ1... КЛ4А.	

Ведомость спецификаций.

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация к схемам расположения элементов камер ПК1...ПК4.	
10	Спецификация к схемам расположения элементов каналов КЛ1... КЛ4А.	

Схема камеры ПК1.

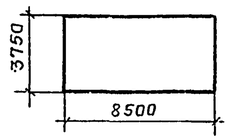


Схема камеры ПК3.

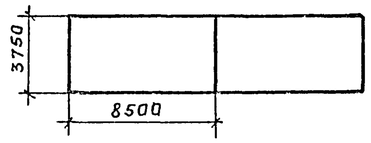


Схема камеры ПК2.

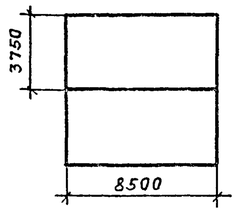
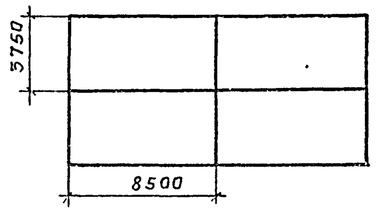


Схема камеры ПК4.



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	
1	Конструкции и детали каналов	585800	0,71	1,49	0,44	1,86	
	Всего бетона и железобетона		0,71	1,49	0,44	1,86	

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 IV разработана в 4 компоновочных схемах:

ПК1 - одна камера; ПК2-блок 2-х камер; ПК3-блок 2-х камер; ПК4-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 IV 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); φ=0,49 рад (28°); ρ=1,8 т/м³;
Е=14,7 мПа (150 кгс/см²);

б) грунтовые воды отсутствуют:
в) сейсмичность района не более 6 баллов;

7. Камеры запроектированы из монолитного керамзитобетона класса В15 с объемной плотностью ρ=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 зачеканки зазора пластичным бетоном класса В15 на расширяющемся цементе.
13. Под монолитными фундаментными балками выполнить бетонную подготовку толщиной 80мм. из бетона класса В3,5.
14. Под сборными лотками выполнить песчаную подготовку толщиной 80мм. по уплотненному грунту.
15. Под монолитными днищем камер и лотками выполнить подготовку из бетона класса В 3,5 толщиной 80мм. по слою фракционированного керамзитового гравия толщиной 200мм. с размерами зерен 5÷20мм. 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 ρ=16,5 кН/м³.
18. Боковые поверхности камер и лотков соприкасающиеся с грунтом, обмазать тугоплавким 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
24. При производстве работ по бетонированию балок под пакетировщики и устройству пола камер должны быть составлены акты на скрытые работы.

Согласовано:

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

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

10288/6

Привязан:

Инв. №

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

409-28-053.89 КЖ8

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

Тип IV. Вариант в монолитном керамзитобетоне

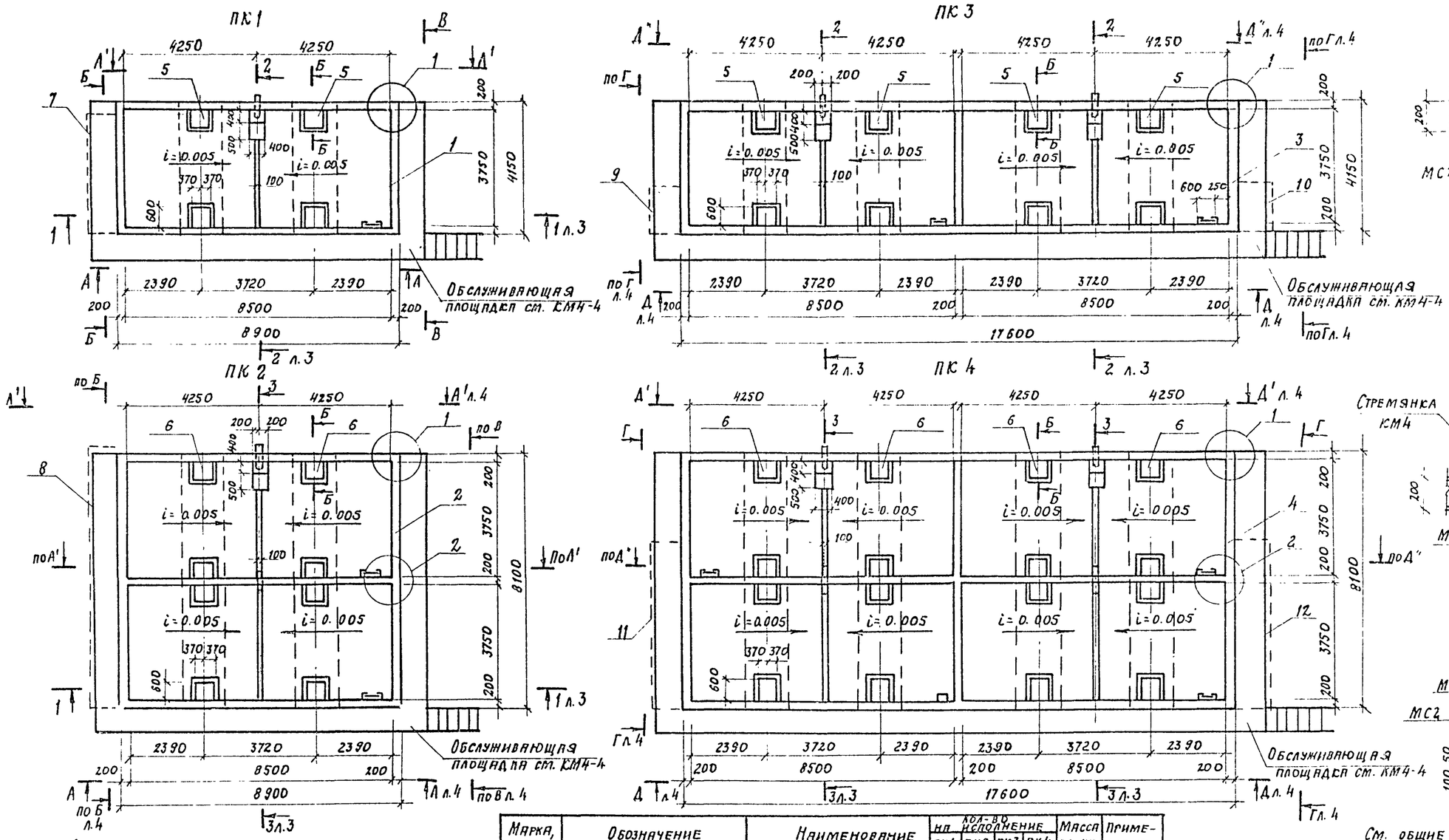
Стадия	Лист	Листов
Р	1	10

Общие данные.

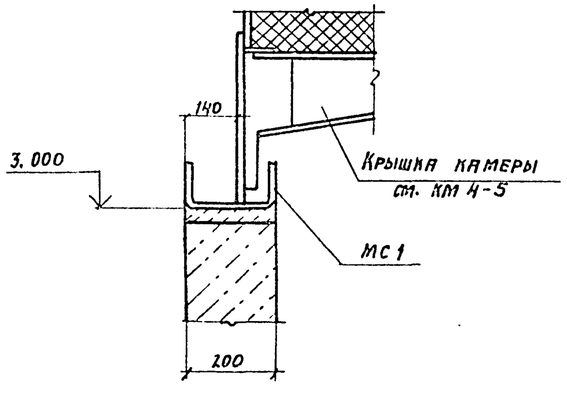
Проектный институт №2

Копировал: Шелар Формат А2

Альбом 8



Деталь установки крышки камеры



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во на исполнение ПК1	ПК2	ПК3	ПК4	Масса ед. кг.	Примечание
1	Лист 5	Приямок ПР1	1					
2	Лист 5	Приямок ПР2		1				
3	Лист 5	Приямок ПР3			1			
4	Лист 5	Приямок ПР4				1		
5	Лист 9	Балка БФм 1	2		4			
6	Лист 9	Балка БФм 2		2		4		
7	Лист 10	Канал Кл 1	1					
8	Лист 10	Канал Кл 2		1				
9	Лист 10	Канал Кл 3			1			
10	Лист 10	Канал Кл3А			1			
11	Лист 10	Канал Кл 4				1		
12	Лист 10	Канал Кл 4А				1		
МС1		Швеллер $\frac{200\times100\times6\ ГОСТ8278-83}{09Г2\ ГОСТ19281-73}$	26.1 п.м.	42.5 п.м.	47.3 п.м.	76.1 п.м.	18.4	
МС2		Лист $\frac{6\times\text{Б}\times60\ ГОСТ19903-74}{\text{В}\ Ст3кп2\ ГОСТ14637-79}$ $\ell=220$	76	126	140	220	0.4	
МС3		Лист $\frac{6\times\text{Б}\times400\ ГОСТ19903-74}{\text{В}\ Ст3кп2\ ГОСТ14637-79}$ $\ell=550$	1	2	2	4	8.3	
МС4		Лист $\frac{6\times\text{Б}\times100\ ГОСТ19903-74}{\text{В}\ Ст3кп2\ ГОСТ14637-79}$ $\ell=550$	6	12	12	24	1.7	

10288/6

Привязан

Инв. №

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

409-28-053.89 КМ 8

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

Тип IV

Вариант в монолитном керамзитобетоне

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Схема расположения элементов камер ПК1...ПК4. Узлы 1, 2. Деталь установки крышки камеры

Проектный институт №2

Копировал:

Формат А2

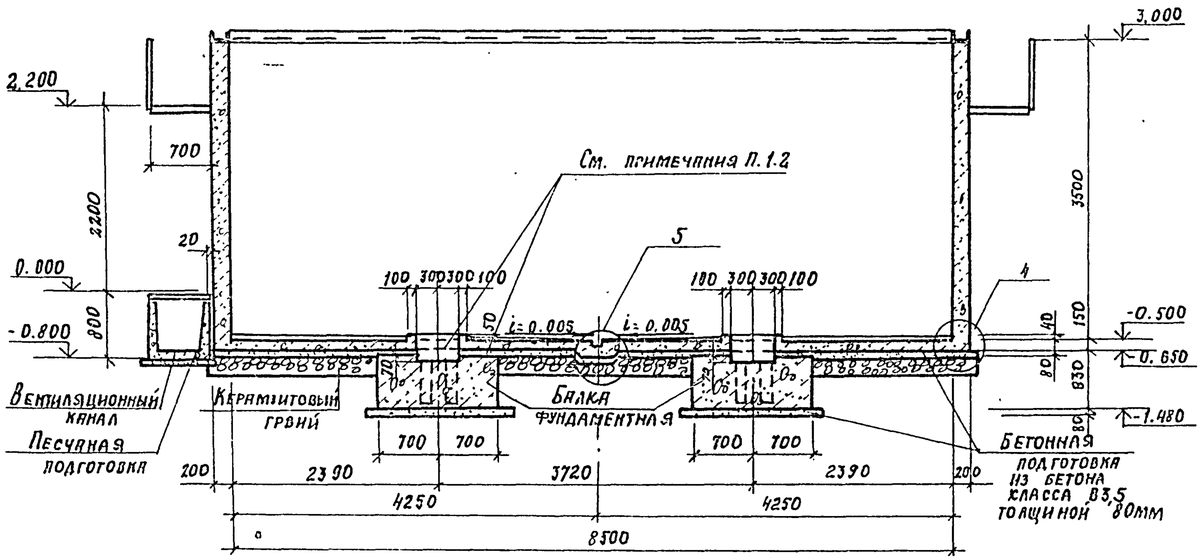
Взам. инв. №

Подп. и дата

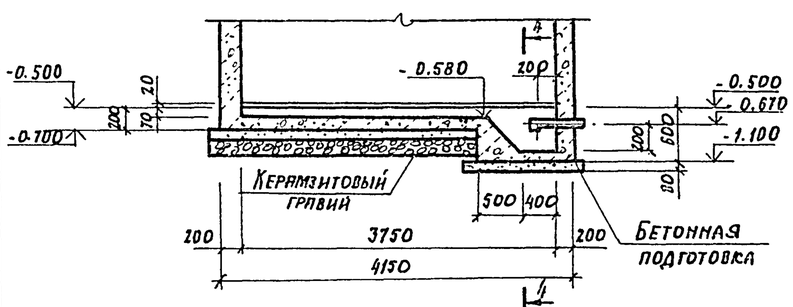
Инв. № подл.

Альбом 6

1-1

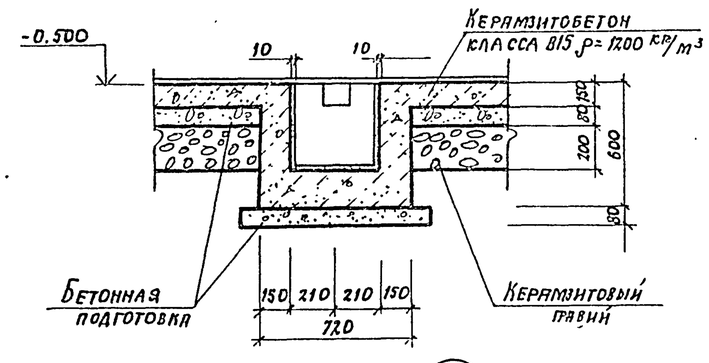


2-2

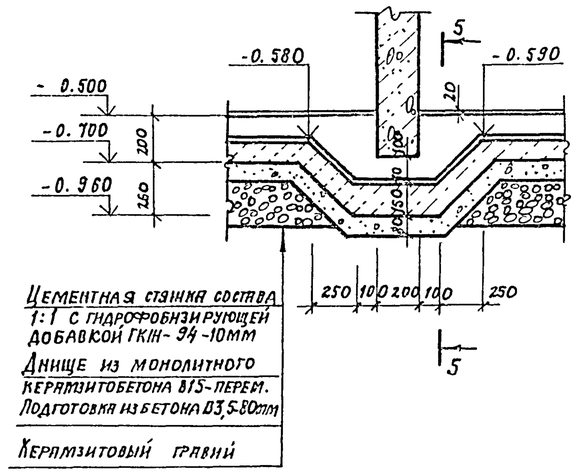


3-3

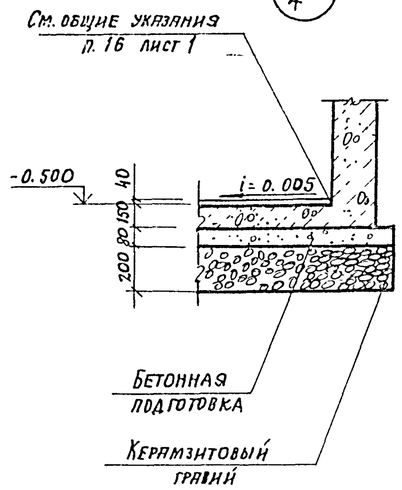
4-4



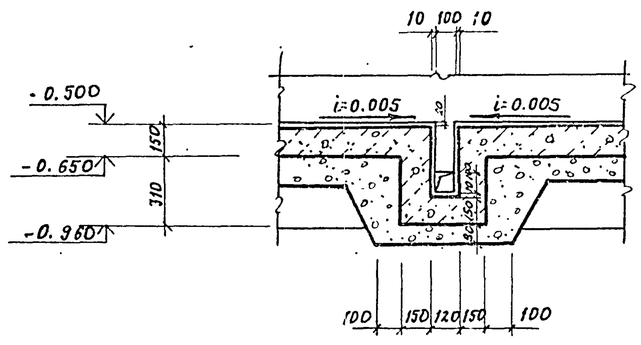
3



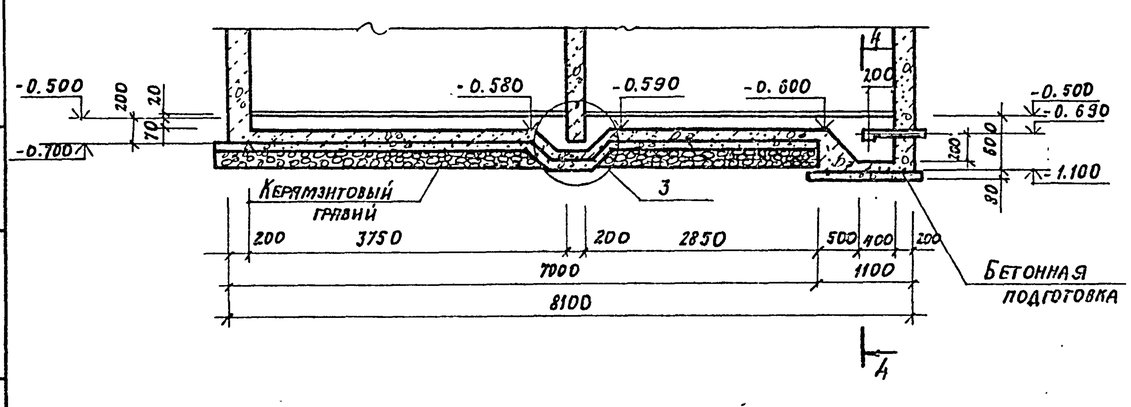
4

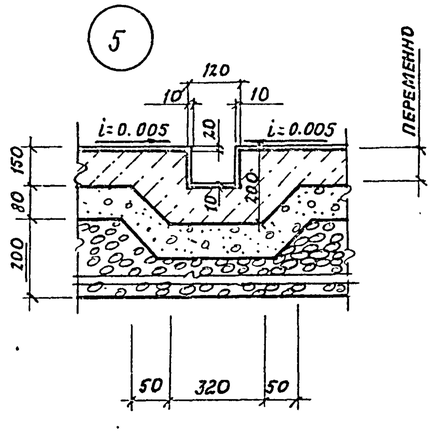


5-5



5





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

10288/6

Привязан

Инв. №

ГИП	Иванова		409-28-053.89 КЖ8
Нач. отд.	Рыбкина		
Н. контр.	Решевский		Камеры периодического действия для тепловой обработки изделий из тяжелого и легкого конструкционного бетонов
Гл. спец.	Решевский		
Вед. инж.	Панкратова		Тип IV Вариант в монолитном керамзитобетоне — Стадия Р, Лист 3, Листов
Инж.	Козловская		
Пров.	Панкратова		Схема расположения элементов камер ПК1...ПК4. Разрезы 1-1...5-5. Узлы 3...5 — Проектный институт №2

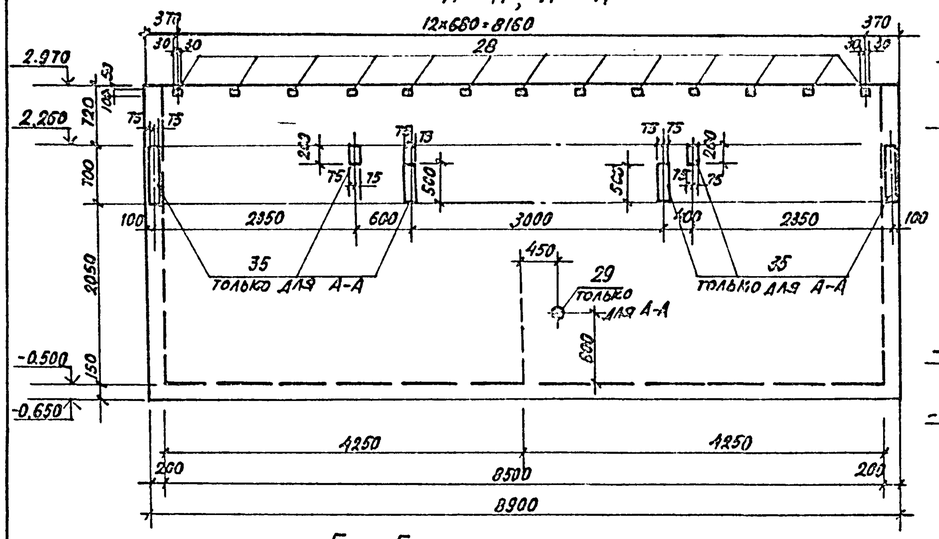
Копировал:

Формат А2

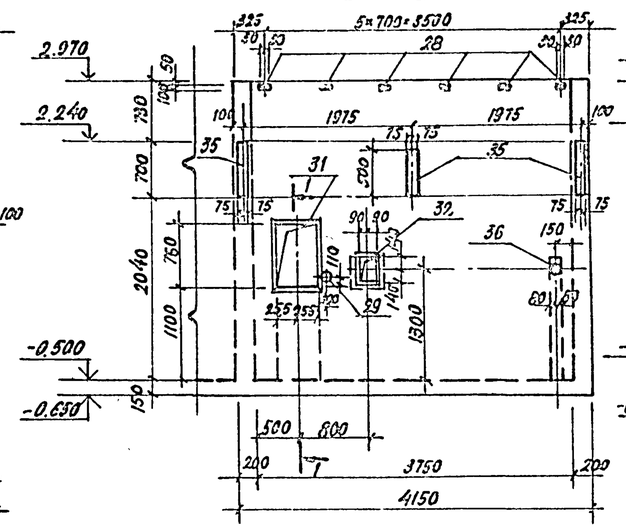
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Альбом 16

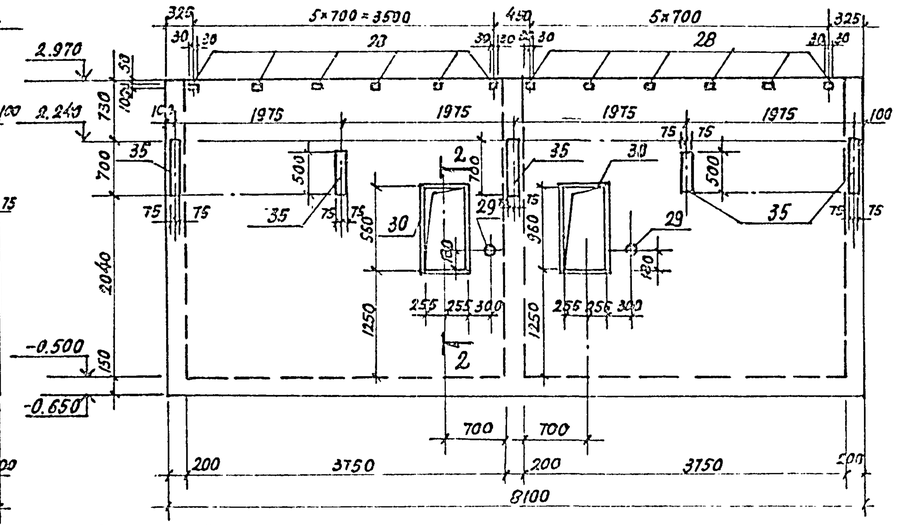
А—А; А'—А'



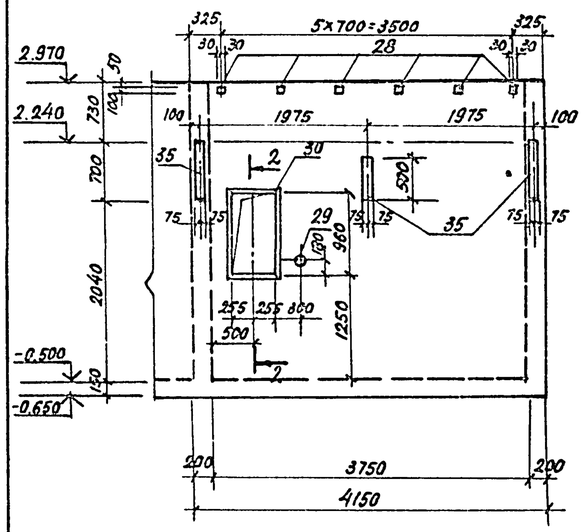
В—В



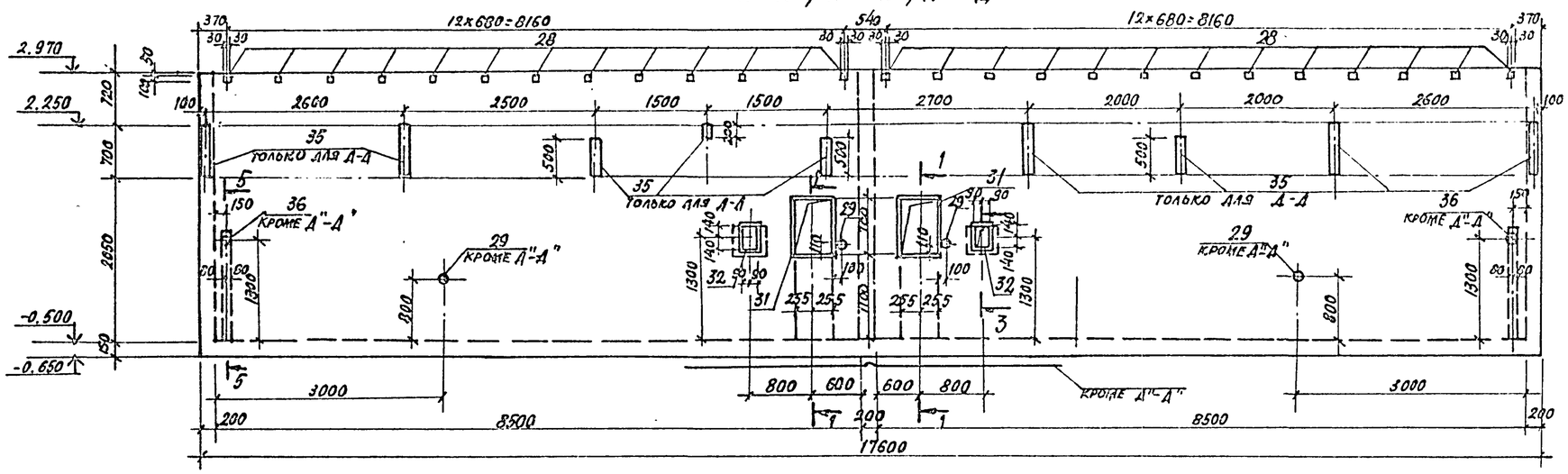
Г—Г



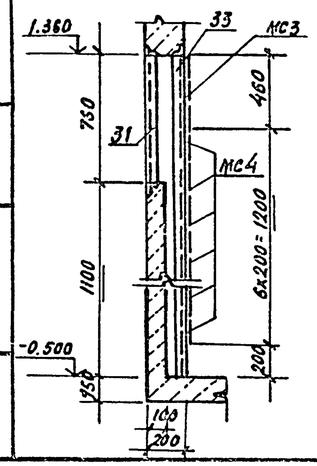
Б—Б



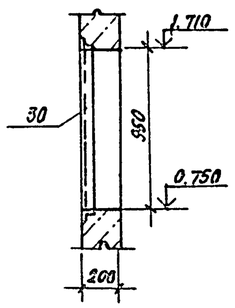
Д—Д; Д'—Д'; Д"—Д"



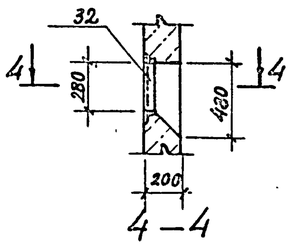
1—1



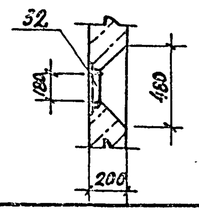
2—2



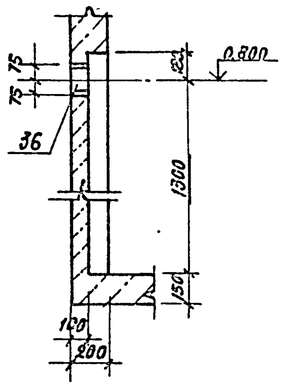
3—3



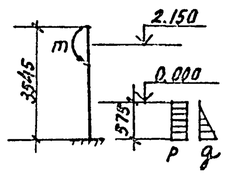
4—4



5—5



Расчетная схема



Расчетные нагрузки

$p = 4$ кПа

$q = 5$ кПа

$m = 4$ кНм

1. Армирование приямков см. на листах 5...8.
2. Металлические площадки, лестница и каналы условно не показаны.
3. Соединительные изделия Мс3, Мс4 приварить к закладному изделию поз. 35.

10288/6

Привязан

Инв. №

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

409-28-053.89 КН8

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

Тип IV Вариант 8 Монолитном керамзитобетоне

Приямки ПР1...ПР4 Виды А-А... Д"-Д"

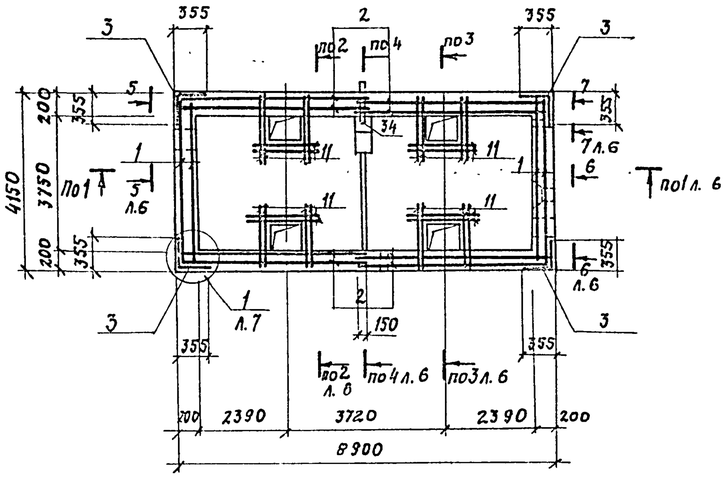
Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Проектный институт №2

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

Альбом 6

ПР1
(АРМИРОВАНИЕ)



ПР3
(АРМИРОВАНИЕ)

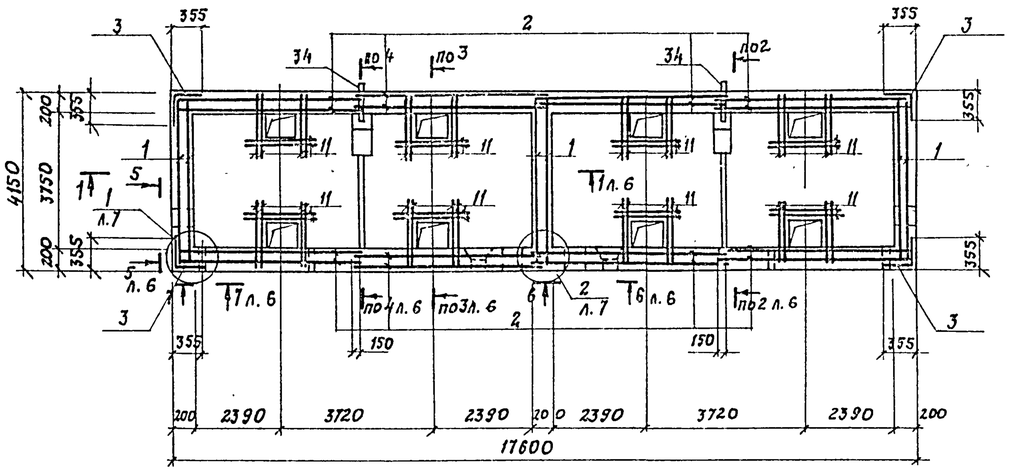


Схема расположения верхних сеток днища ПР1; ПР3

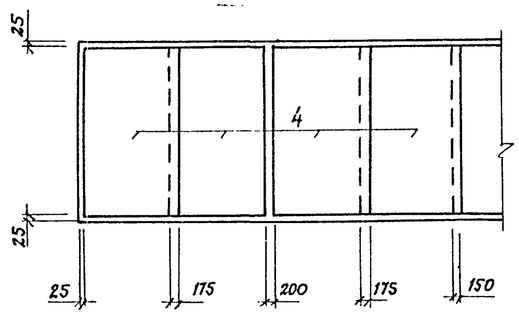
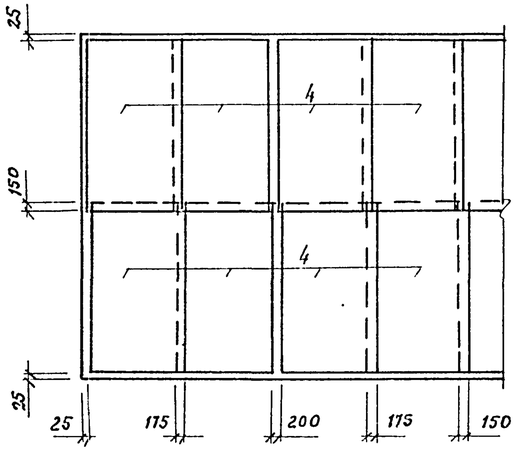
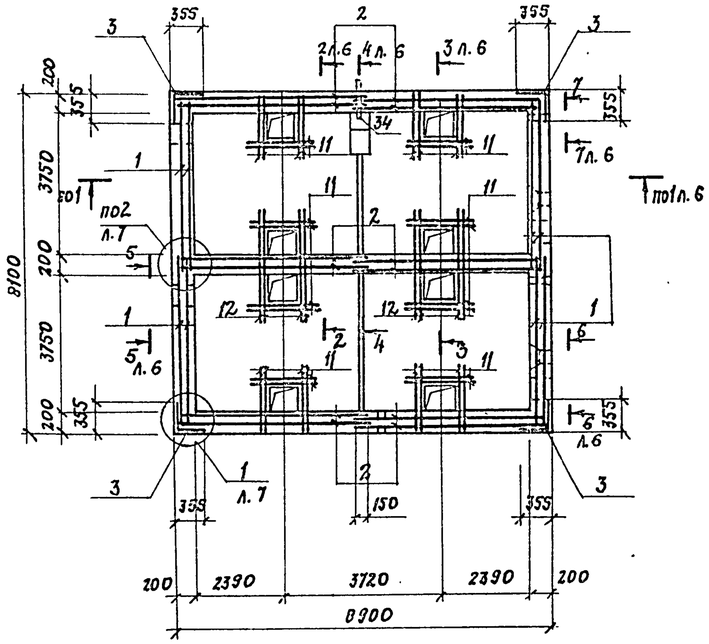


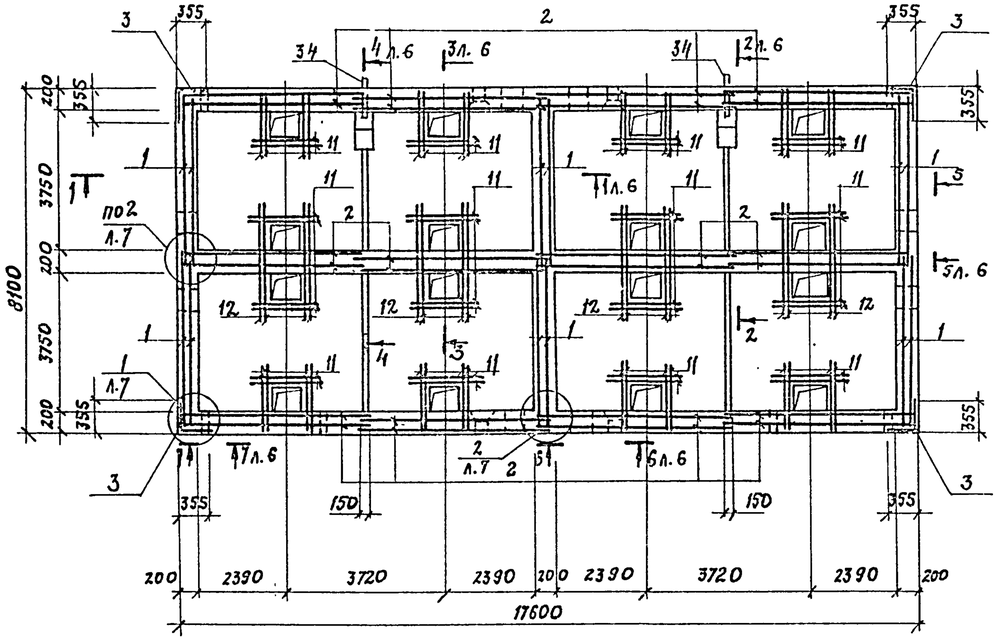
Схема расположения верхних сеток днища ПР2; ПР4



ПР2
(АРМИРОВАНИЕ)



ПР4
(АРМИРОВАНИЕ)



10-88/6

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 КЖ8

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

Тип IV
Вариант в монолитном керамзитобетоне.

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Монолитные прямки ПР1... ПР4 (армирование)

Проектный институт N 2

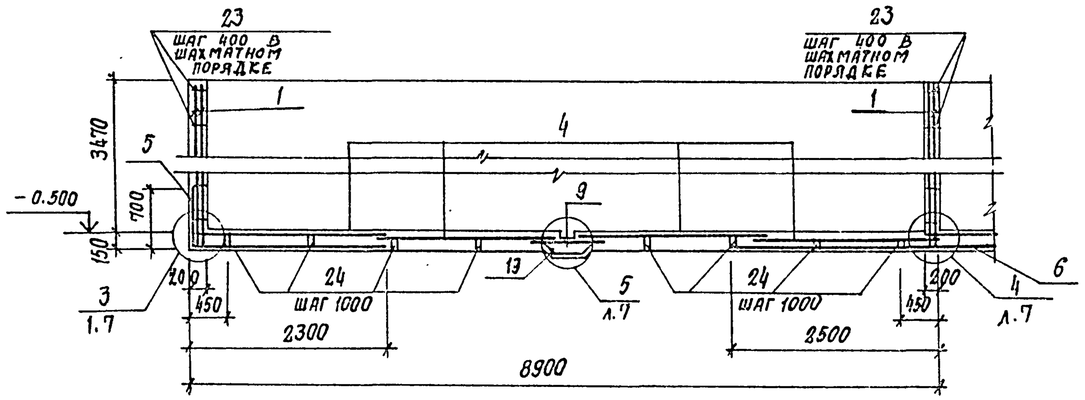
Копировал:

Формат А2

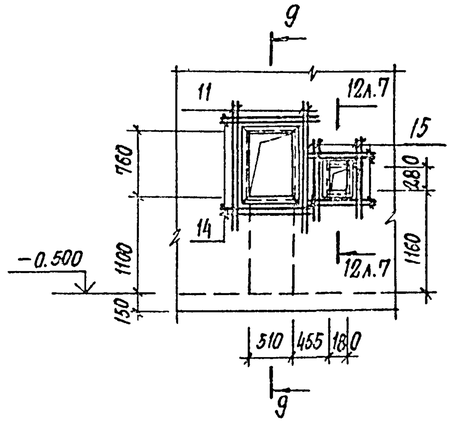
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Альбом 6

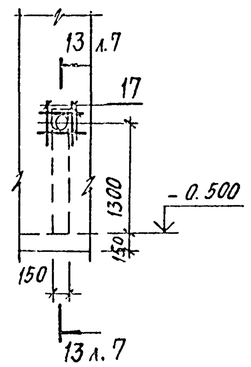
1-1



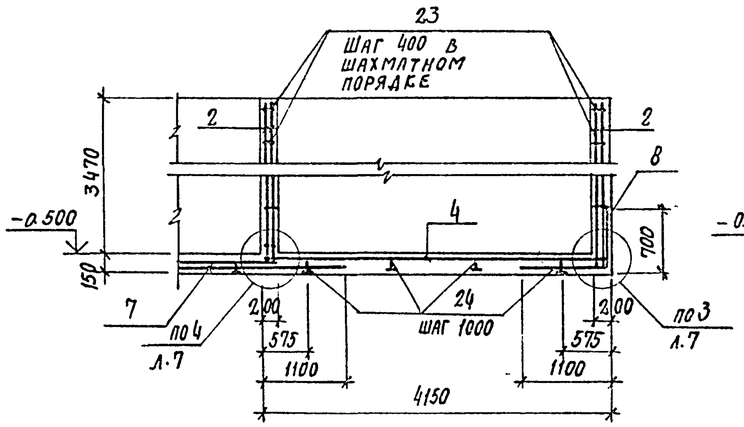
6-6



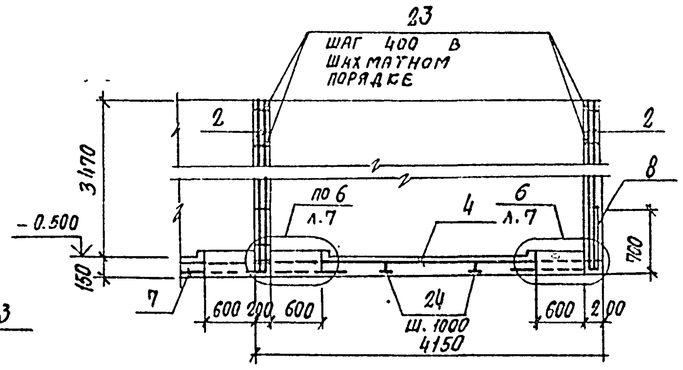
7-7



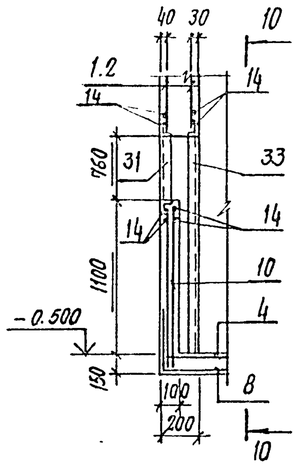
2-2



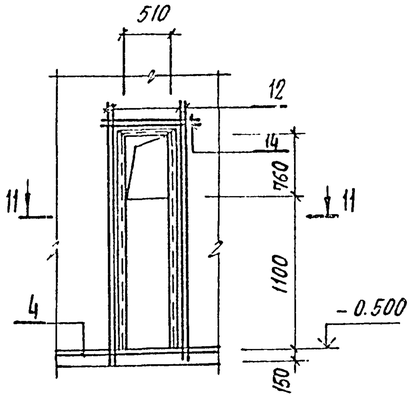
3-3



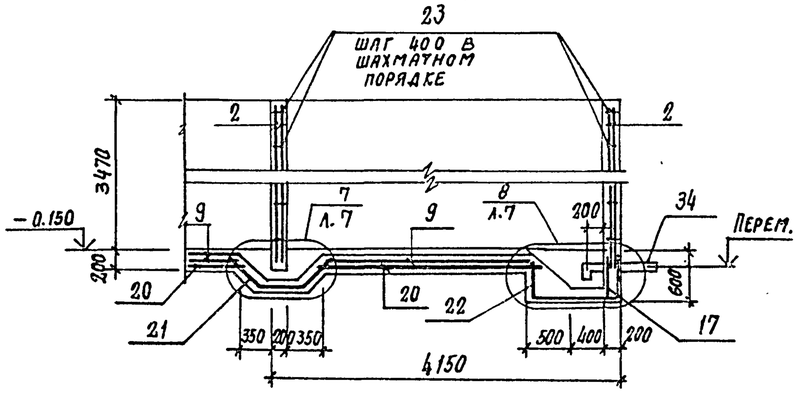
9-9



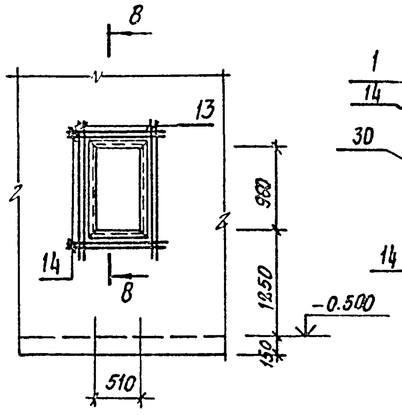
10-10



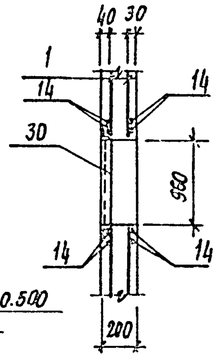
4-4



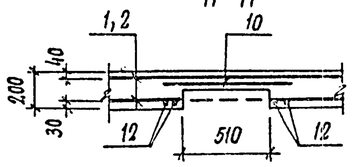
5-5



8-8



11-11



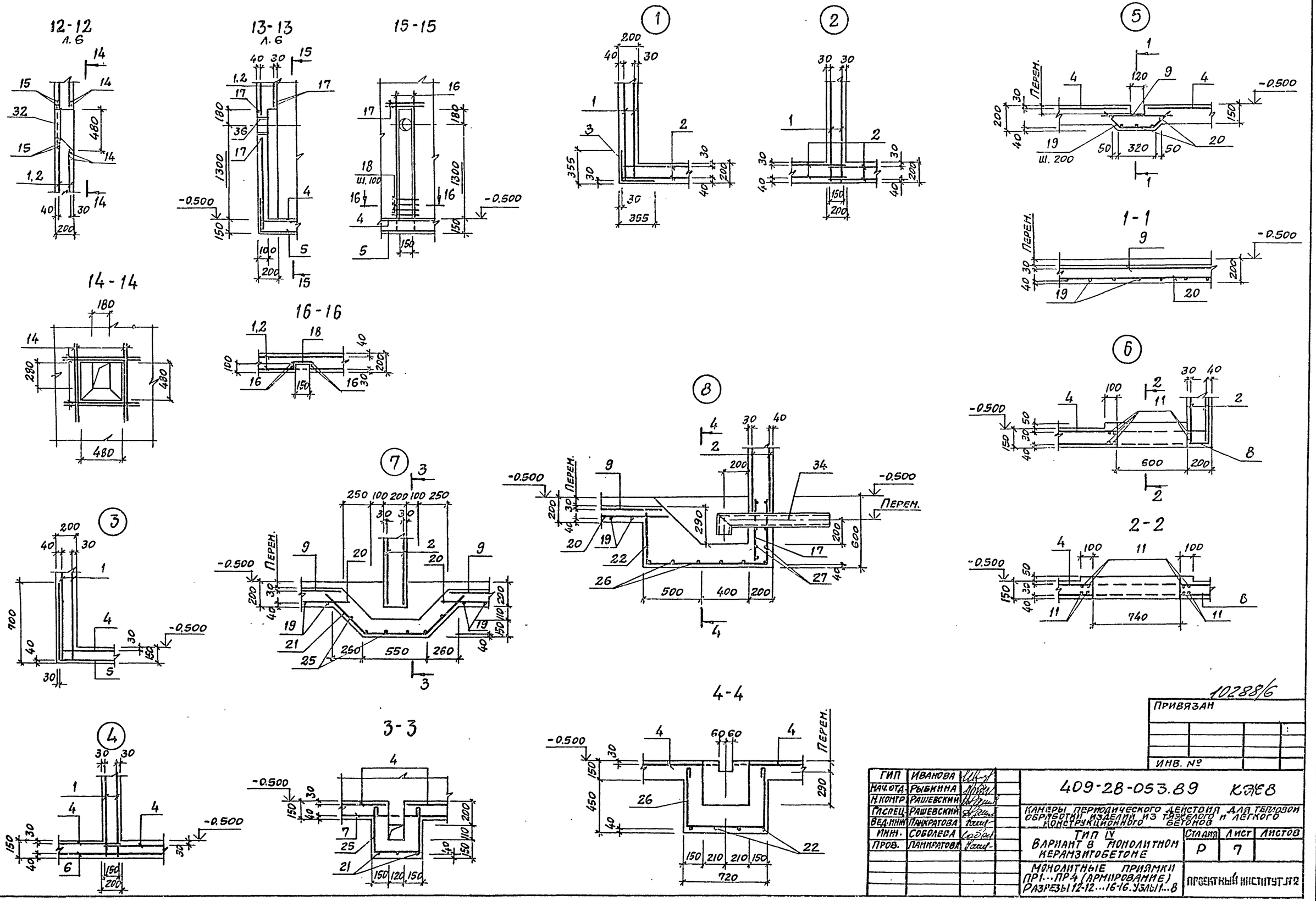
10288/6

Привязан			
Инв. №			

ГИП	Иванова		409-28-053.89	КЖ8
Нач. отд.	Рыбкина		Камеры периодического действия для тепловой обработки изделий из тяжелого и легкого конструкционного бетонов	
Н. контр.	Рашевский			
Гл. спец.	Рашевский			
Вед. инж.	Панкратова		Тип IV Вариант в монолитном керамзитобетоне	Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
Инж.	Соболева			
Пров.	Панкратова		Монолитные прямки пр1... пр4 (армирование). Разрезы 1-1... 11-11	Проектный институт №2

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

Альбом 6



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

409-28-053.89 КЭ6

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

Тип IV
Вариант в монолитном керамзитобетоне

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Монолитные приямки ПР1...ПР4 (армирование)
Разрезы 12-12...16-16. Узлы 1...8

Проектный институт №2

Привязан

Инв. №

10288/6

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

Альбом 6

Групповая спецификация для монолитных элементов

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во на исполнение ПР1	ПР2	ПР3	ПР4	Примечание
				Сборочные единицы					
				Сетки арматурные					
		1	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{8AI-200}{10AT-IIIC-200(150)}$ 355×410 $\frac{175}{25+125}$	4	8	6	12	73,0 кг
		2	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{8AI-200}{10AT-IIIC-200(150)}$ 355×450 $\frac{175}{25+125}$	8	12	16	24	80,2 кг
		3	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{8AI-200}{10AT-IIIC-200(100)}$ 65×355	4	4	4	4	Гнутая 13,2 кг
		4	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{10AT-IIIC-200}{8AI-200}$ 225×410 $\frac{50}{25}$	4	8	8	16	49,1 кг
		5	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{8AI-200}{10AT-IIIC-200}$ 295×410 $\frac{50}{75}$	2	4	2	4	Гнутая 62,5 кг
		6	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{10AT-IIIC-200}{8AI-200}$ 215×485 $\frac{25}{75}$			2	4	54,1 кг
		7	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{8AI-200}{10AT-IIIC-200}$ 215×885 $\frac{25}{75}$		1		2	98,2 кг
		8	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{8AI-200}{10AT-IIIC-200}$ 175×885 $\frac{25}{75}$	2	2	4	4	Гнутая 80,1 кг
		9	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{8AI-200}{10AT-IIIC-200}$ 85×365	1	2	2	4	17,2 кг
		10	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{10AT-IIIC-200}{8AI-200}$ 85×120 $\frac{25+175}{25}$	1	2	2	4	5,7 кг
				Детали					
				ф10АТ-IIIС ГОСТ 10884-81					
		11		е=1500	60	88	120	176	0,9 кг
		12		е=3000	4	24	8	48	1,9 кг
		13		е=1600	8	16	16	32	1,0 кг
		14		е=1100	24	48	48	96	0,7 кг
		15		е=900	8	16	16	32	0,6 кг
		16		е=1800	4	8	8	16	1,1 кг
		17		е=550	9	15	18	30	0,3 кг
		18*		е=400	13	26	26	52	0,2 кг
		19*		е=760	14	33	28	66	0,5 кг
		20		е=3600	5	10	10	20	2,2 кг
		21*		е=1480		3		6	0,8 кг
		22*		е=2060	4	4	8	8	1,3 кг

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во на исполнение ПР1	ПР2	ПР3	ПР4	Примечание
				ф8АI ГОСТ 5781-82					
		23*		е=260	560	925	1030	1680	0,1 кг
		24*		е=1070	32	64	64	128	0,4 кг
		25*		е=1300		6		12	0,5 кг
		26*		е=1910	6	6	12	12	0,8 кг
		27*		е=850	7	7	14	14	0,3 кг
				Изделия закладные					
		28	КЖ.И.2-6.0	МН2	38	63	70	114	0,9 кг
		29	КЖ.И.2-6.0-1	МН3	3	5	6	12	0,7 кг
		30	КЖ.И.2-7.0	МН4	1	2	2	4	17,7 кг
		31	КЖ.И.2-7.0-01	МН5	1	2	2	4	15,8 кг
		32	КЖ.И.2-8.0	МН6	1	2	2	4	4,7 кг
		33	КЖ.И.2-9.0	МН7	1	2	2	4	19,3 кг
		34	КЖ.И.2-10.0	МН9	1	1	2	2	11,9 кг
		35	1.400-15 в 1.140-11	МН128-6	6.6	9.0	9.0	11.4	п.м. 8,4 кг
		36	1.400-15 в.1. 810-15	МН816	1	2	2	4	1.3 кг
				Материалы					
				Керамзитобетон кл. В15	23,0	39,4	42,9	72,7	м3

* см. ведомость деталей.

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
18	100 200 100
19	240 280 240
21	480 520 480
22	470 1040 520
23	155
24	350 110 150 110 350
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 AT-IIIС, ГОСТ 10884-81, ф10	Итого	Всего	Изделия закладные: Арматура класса AIII, ГОСТ 5781-82, ф8	Прокат марки ВСт3кп2: ГОСТ 8509-86, ∟50×5	∟63×5	Итого	ГОСТ 19903-74, -δ=6	-δ=8	Итого	ГОСТ 3262-75, Тр ф40×3	ГОСТ 8732-78, Тр ф108×4	ГОСТ 10704-76, Тр. ф159×5	Всего	Общий расход
ПР1	666,5	666,5	1024,2	1024,2	1690,7	12,1	21,3	31,4	52,7	46,9	35,5	82,4	2,1	11,9	1,3	162,5	1853,2
ПР2	1134,3	1134,3	1788,1	1788,1	2922,4	21,0	42,6	62,8	105,4	63,9	56,9	120,8	3,5	11,9	2,6	265,2	3187,6
ПР3	1237,0	1237,0	1919,8	1919,8	3156,8	22,0	42,6	62,8	105,4	63,9	62,2	126,1	4,2	23,8	2,6	284,1	3440,9
ПР4	2100,9	2100,9	3349,4	3349,4	5450,3	38,4	85,2	125,6	210,8	80,9	98,0	178,9	8,4	23,8	5,2	465,5	5915,8

10288/6

Привязан

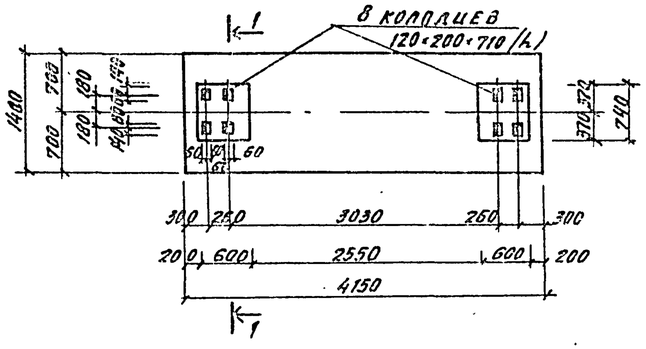
Инв. №

ГИП	Иванова		409-28-053.89 КЖ8
Нач.отд.	Рыбкина		Камера периодического действия для тепловой обработки изделий из тяжелого и легкого конструкционного бетонов
Н.контр.	Рашевский		
Гл.спец.	Рашевский		Тип IV. Вариант в монолитном керамзитобетоне — Стадия Р, Лист 8, Листов
Вед.инж.	Панкратова		
Ст.инж.	Кудрявцева		
Пров.	Панкратова		Монолитные приямки ПР1...ПР4. Спецификация — Проектный институт №2

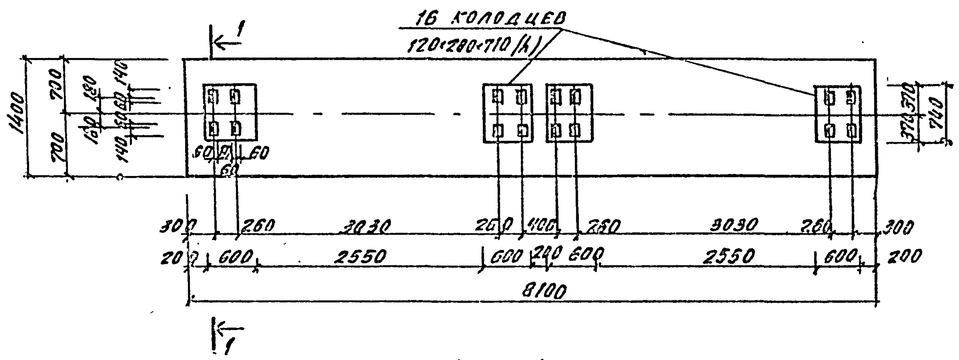
Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

Альбом 6

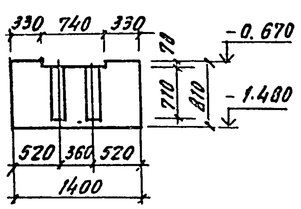
БФМ 1



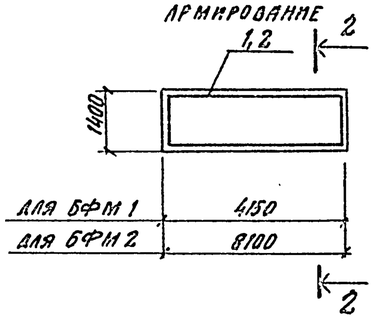
БФМ 2



1-1

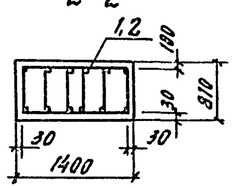


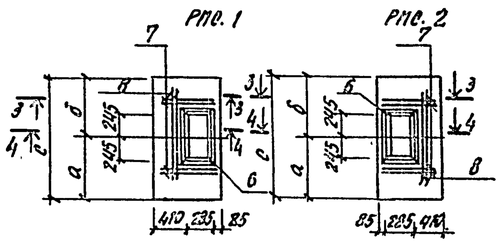
БФ1, БФМ2 армирование



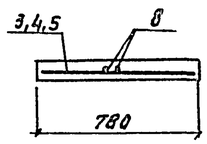
Марка	Размеры, мм			Рис.
	а	б	с	
ПМ1	450	450	900	1
ПМ2	650	850	1500	1
ПМ3	450	1050	1500	1
ПМ4	900	600	1500	1
ПМ5	900	600	1500	2
ПМ6	450	400	850	1
ПМ7	450	400	850	2
ПМ8	1000	400	1400	1
ПМ9	1000	400	1400	2

2-2

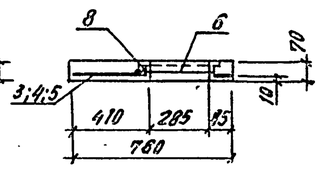




3-3



4-4



Групповая спецификация монолитных конструкций

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение: БФМ1	БФМ2	ПМ1	ПМ2	ПМ3	ПМ4	ПМ5	ПМ6	ПМ7	ПМ8	ПМ9	Примечание
				Сборочные единицы												
				Каркас пространственный												
		1	КН.П.2-2.0-03	КП4	1											52.98 кг
		2	КН.П.2-2.0-04	КП5		1										104.88 кг
				Сетки арматурные												
		3	ГОСТ 23279-85	$4c\ \frac{6AI-200(100)}{10AIII-200(100)}\ 75\times80\ \frac{60}{75}$			1					1	1			3.2 кг
		4	ГОСТ 23279-85	$4c\ \frac{6AI-200(100)}{10AIIIc\ 200(100)}\ 75\times135$										1	1	5.2 кг
		5	ГОСТ 23279-85	$4c\ \frac{6AI-200(100)}{10AIII-200}\ 75\times145$				1	1	1	1					5.31 кг
		6	КН.П.2-5.0	Изделие закладное МН1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	7.8 кг
				Детали												
		7		ф10АIIIс ГОСТ 10884-81 ℓ=750			4	4	4	4	4	4	4	4	4	0.46 кг
		8		ℓ=800			2	2	2	2	2	2	2	2	2	0.5 кг
				Материалы												
				Бетон класса В15	4.7	9.18	0.05	0.06	0.06	0.06	0.08	0.05	0.05	0.08	0.08	м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные: Арматура класса AI, ГОСТ 5781-82, ф6			Итого	Арматура класса AIIIс, ГОСТ 10884-81, ф10			Итого	Всего	Изделия закладные: Прокат марки, ГОСТ 8509-86, L50×5			Итого	Арматура класса AIII, ГОСТ 5781-82, ф6		Итого	Всего	Общий расход
БФМ1	22.62			22.62	30.36			30.36	52.98									52.88
БФМ2	45.24			45.24	59.64			59.64	104.88									104.88
ПМ1; ПМ6; ПМ7	0.89			0.89	5.15			5.15	6.04	7.4			7.4	0.4		0.4	7.8	13.84
ПМ2; ПМ3; ПМ4; ПМ5	1.5			1.5	6.54			6.54	8.04	7.4			7.4	0.4		0.4	7.8	15.04
ПМ8; ПМ9	1.61			1.61	6.64			6.64	8.25	7.4			7.4	0.4		0.4	7.8	16.05

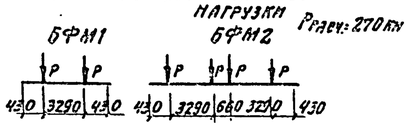
Крепление оборудования к фундаментным балкам осуществляется болтами заделанными в колодцы. Допускается крепление оборудования гладкими болтами соединенными с бетоном на эпоксидном клее, согласно СН 471-75 п. 2-4. Разбивку анкерных болтов перед бетонированием сверить по оборудованию.

Привязан

Инв. №

10288/6

Расчетная схема нагрузок



ГИП	Иванова		409-28-053.09 КН 8
Нач.отд.	Рыбкина		Камеры периодического действия для тепловой обработки изделий из тяжелого и легкого конструкционного бетонов
Н.контр.	Рашевский		Тип IV. Вариант в монолитном керамзитобетоне
Гл.спец.	Рашевский		Стадия Р, Лист 9, Листов
Вед.инж.	Панкратова		Балки фундаментные БФМ1; БФМ-2 Плиты ПМ1... ПМ9
Инж.	Брыкина		Проектный институт № 2
Провер.	Панкратова		

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

Копировал

Формат А2

Альбом 6

Схема расположения элементов канала КЛ1

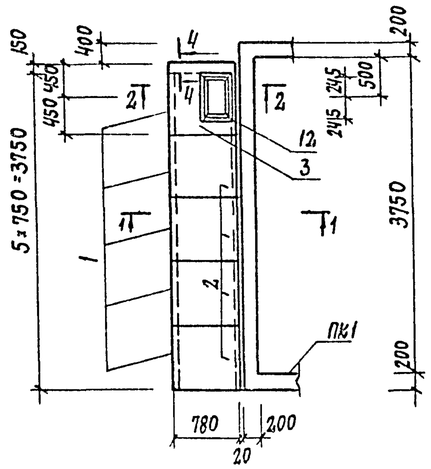
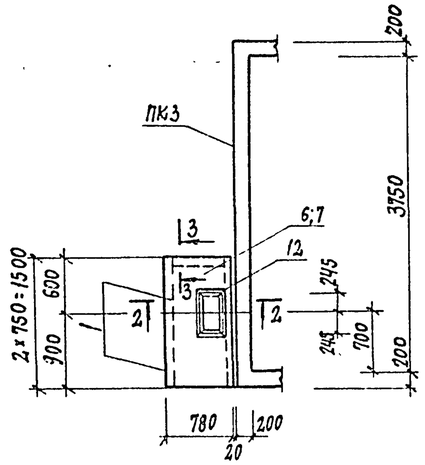


Схема расположения элементов канала КЛ3; КЛ3А (зеркальное отражение)



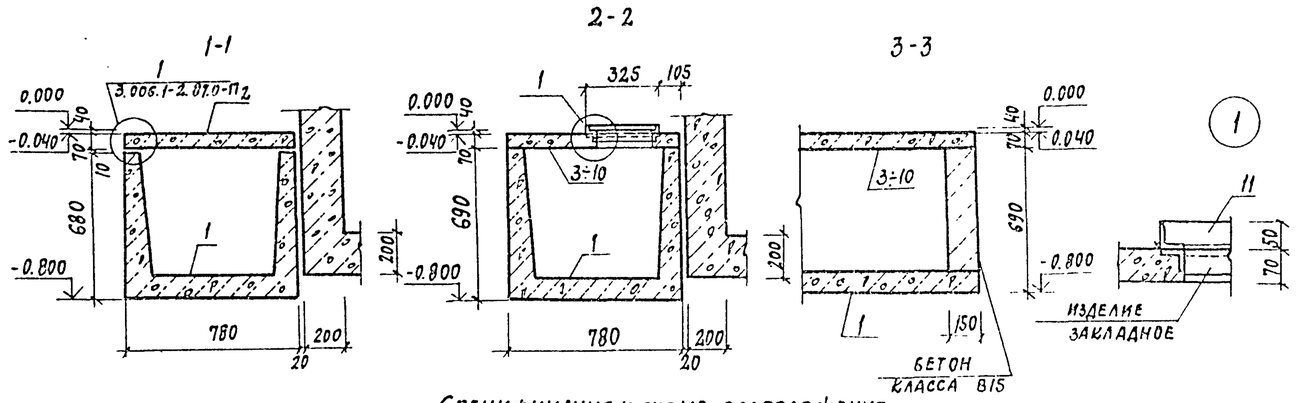


Схема расположения элементов канала КЛ2

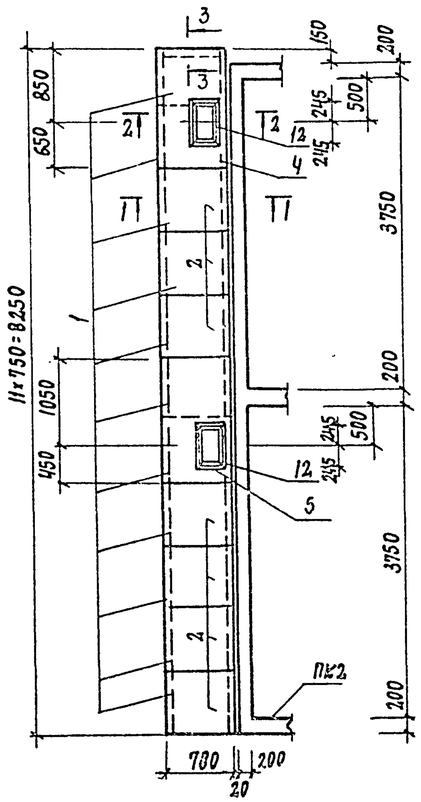
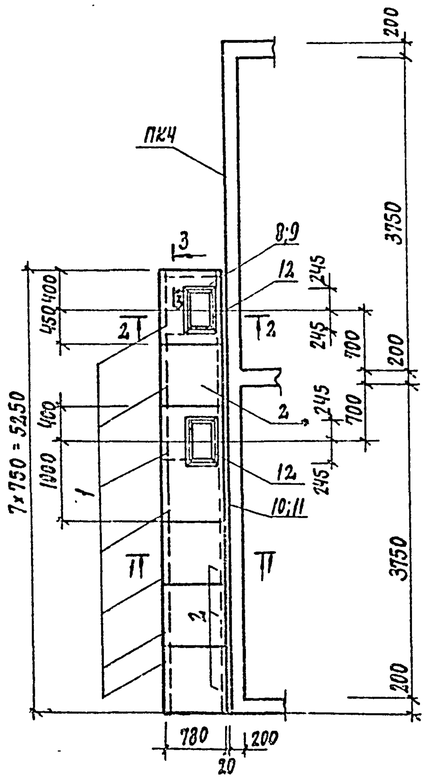
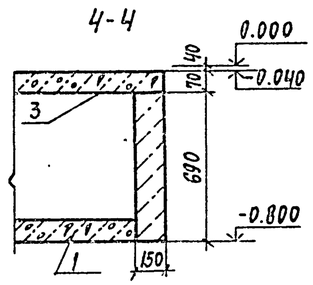


Схема расположения элементов каналов КЛ4; КЛ4А (зеркальное отражение)





Спецификация к схеме расположения элементов сборных конструкций

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество КЛ1	КЛ2	КЛ3	КЛ3А	КЛ4	КЛ4А	Всего	Масса кг	Примечание
		лотки									
1	3.006.1-2.87.1-10	КЛ5д-8	5	11	2	2	7	7	34	280	
		плиты									
2	3.006.1-2.87.2-5	П5д-8	4	7			4	4	19	100	
		плиты монолитные									
3	лист 9	ПМ1	1						1		
4	лист 9	ПМ2		1					1		
5	лист 9	ПМ3		1					1		
6	лист 9	ПМ4			1				1		
7	лист 9	ПМ5				1			1		
8	лист 9	ПМ6					1		1		
9	лист 9	ПМ7						1	1		
10	лист 9	ПМ8					1		1		
11	лист 9	ПМ9						1	1		
		изделия соединительные									
12	КЖ.И.2-1.0	МС1	1	2	1	1	2	2	9	4,2кг	
		бетон класса В15	0.07	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.32	$м^3$	

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 10кПа

10288/6

Привязан

Инв. №

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

409-26-053.89 КЖ 8

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

Тип II

Вариант в монолитном керамзитобетоне

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Схемы расположения элементов каналов КЛ1...КЛ4А

Проектный институт №2

Формат А2

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

Альбом 6

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 металлоконструкции по видам профилей	
4	Схемы обслуживающих площадок камер ПК1...ПК4	
5	Крышка камеры ККI. 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)	№ по порядку	Код: Марка металла	Код: Профиля	Код: Размера профиля	Количество (шт.)	Длина (мм)	Марка камер: Масса металла крышки ПК1	ПК2	ПК3	ПК4	Масса металла лестницы, площадки, ограждения ПК1	ПК2	ПК3	ПК4	Общая масса, т ПК1	ПК2	ПК3	ПК4	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем) I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
									Код элемента констр. 526211				Код элемента констр. 526391												
I	2	3	4	5	6	7	8	9																	
Двутавры стальные горячекатанные с параллельными гранями полок ГОСТ 26020-83	ВСт3кп2 ГОСТ380-88	I 105	1	1124	2811								0,05	0,06	0,06	0,07	0,05	0,06	0,06	0,07					
Всего профиля			2										0,05	0,06	0,06	0,07	0,05	0,06	0,06	0,07					
Швеллеры ГОСТ 8240-72	ВСт3пс6 ГОСТ380-88	[30	3	1446	2627				0,20	0,40	0,40	0,80					0,20	0,40	0,40	0,80					
		[24	4	1446	2627				0,07	0,14	0,14	0,28					0,07	0,14	0,14	0,28					
Всего профиля			5						0,27	0,54	0,54	1,08					0,27	0,54	0,54	1,08					
Швеллеры стальные гнутые равнополочные ГОСТ 8278-83	4-IV ВСт3кп ГОСТ16523-70	⊏100×50×3	6										0,17	0,24	0,25	0,32	0,17	0,24	0,25	0,32					
	Итого		7										0,17	0,24	0,25	0,32	0,17	0,24	0,25	0,32					
	ВСт3кп2 ГОСТ380-88	⊏60×80×5	8						0,62	1,24	1,24	2,48					0,62	1,24	1,24	2,48					
	Итого		9						0,62	1,24	1,24	2,48					0,62	1,24	1,24	2,48					
Всего профиля			10						0,62	1,24	1,24	2,48	0,17	0,24	0,25	0,32	0,79	1,48	1,48	2,80					
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-86	ВСт3кп2 ГОСТ380-88	L 63×5	11						0,04	0,08	0,08	2,16					0,04	0,08	0,08	0,16					
Всего профиля			12						0,04	0,08	0,08	0,16					0,04	0,08	0,08	0,16					

Согласовано:

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

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

Главный инженер проекта / Иванова /

10288/6

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 КМ4

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

Гип IV

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

Общие данные (начало) Техническая спецификация металла.

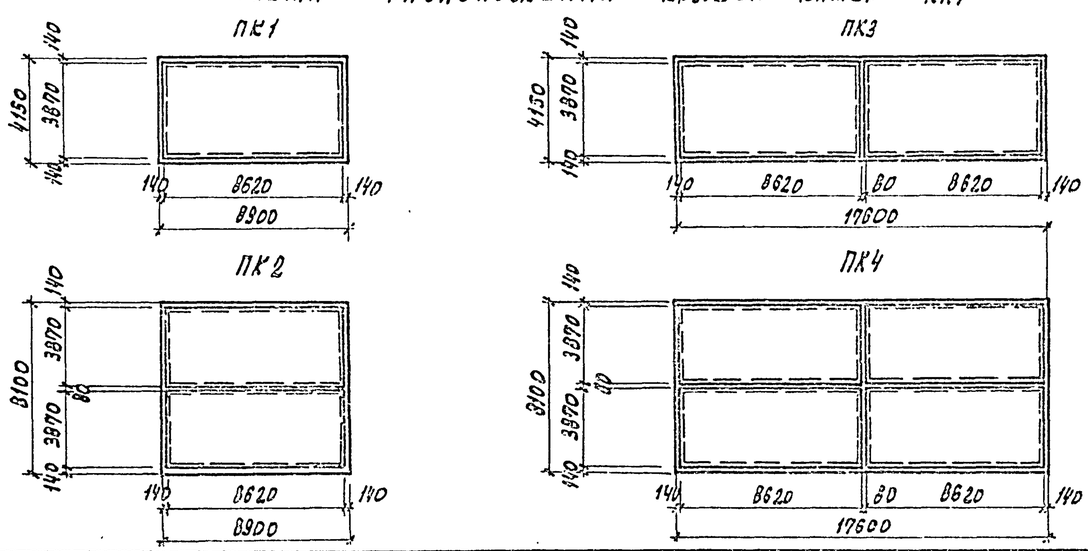
Проектный институт №2

Альбом 6

Техническая спецификация металла

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля (мм)	№ по порядку	Код: марки металла	Код: профиля	Код: размера профиля	Количество (шт.)	Длина (мм)	Марка металла ПК1	ПК2	ПК3	ПК4	ПК1	ПК2	ПК3	ПК4	ПК1	ПК2	ПК3	ПК4	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 листовая горячекатанная ГОСТ 19903-74	4-IV ВСт3кп ГОСТ 16523-70	-δ=2,5	13	1123	7215				1,40	2,80	2,80	5,60					1,40	2,80	2,80	5,60					
	Итого		14						1,40	2,80	2,80	5,60					1,40	2,80	2,80	5,60					
	4-IV ВСт3кп ГОСТ 16523-70	-δ=3	15	1123	7215				0,81	1,62	1,62	3,24					0,81	1,62	1,62	3,24					
	Итого		16						0,81	1,62	1,62	3,24					0,81	1,62	1,62	3,24					
	ВСт3пс6-1 ТУ14-1-3023-80	-δ=10	17	1230	7115				0,80	1,60	1,60	3,20					0,80	1,60	1,60	3,20					
	Итого		18						0,80	1,60	1,60	3,20					0,80	1,60	1,60	3,20					
Всего профиля			19						3,01	6,02	6,02	12,04					3,01	6,02	6,02	12,04					
Листы стальные просечно-вытяжные ГОСТ 8706-78	ВСт3кп2 ГОСТ 380-88	ПВ-510	20	1124	7156								0,32	0,46	0,47	0,61	0,32	0,46	0,47	0,61					
Всего профиля			21										0,32	0,46	0,47	0,61	0,32	0,46	0,47	0,61					
Итого масса металла			22						3,94	7,88	7,88	15,76	0,54	0,76	0,78	1,00	4,48	8,64	8,66	16,76					
Лестницы, стремянки, ограждения 1.450.3-3			23										0,35	0,48	0,49	0,68	0,35	0,48	0,49	0,68					
Общая масса металла			24						3,94	7,88	7,88	15,76	0,89	1,24	1,27	1,68	4,83	9,12	9,15	17,44					
В том числе по маркам металла, т	ВСт3кп2		25	1124					0,66	1,32	1,32	2,64	0,72	1,00	1,02	1,36	1,38	2,32	2,34	4,00					
	ВСт3пс6		26	1230					0,27	0,54	0,54	1,08					0,27	0,54	0,54	1,08					
	ВСт3пс6-1		27	1230					0,80	1,60	1,60	3,20					0,80	1,60	1,60	3,20					
	4-IV ВСт3кп		28	1123					2,21	4,42	4,42	8,84	0,17	0,24	0,25	0,32	2,38	4,66	4,67	9,16					
Масса поставки элементов по кварталам, т		I	29																						
		II	30																						
		III	31																						
		IV	32																						

Схема расположения крышек камер КК1



Привязан

Инв. №

10288/6

ГИП	Иванова		409-2В-053.89 КМ4
Нач.отд.	Рыбкина		Камеры периодического действия для тепловой обработки изделий из тяжелого и легкого конструкционного бетонов
Н.контр.	Рашевский		
Гл.спец.	Рашевский		Тип IV
Вед.инж.	Панкратова		Стадия Р · Лист 2 · Листов
Ст.инж.	Кудрявцева		
Провер.	Панкратова		Общие данные (продолжение) Техническая спецификация металла
			Проектный институт №2

Копировал: Голуская

Формат А2

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

Альбом 6

Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Наименование конструкций по номенклатуре прейскуранта 01-09	Позиции по спецификации ст-122	№ строк	Код конструкций	Масса конструкций, т: Всего стали повышенной и высокой прочности	По видам профилей, стали: Балки и швеллеры	Широкополочные двутавры	Крупносортная сталь	Среднесортная сталь	Мелкосортная сталь	Толстолистовая сталь	Универсальная сталь	Тонколистовая сталь	Гнутые 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			0.27		0.04			0.80		2.21	0.62			3.94	3.98	
Площадки		2			0.05					0.32			0.17			0.54	0.55	
Типовые конструкции																		
Лестницы, стремянки, ограждения		3													0.35	0.35	0.35	
Итого:		4			0.32		0.04			1.12		2.21	0.79		0.35	4.83	4.88	4.98
ПК 2																		
Нетиповые конструкции																		
Крышки камер		5			0.54		0.08			1.60		4.42	1.24			7.88	7.96	
Площадки		6			0.06					0.46			0.24			0.76	0.77	
Типовые конструкции																		
Лестницы, стремянки, ограждения		7													0.48	0.48	0.49	
Итого		8			0.60		0.08			2.06		4.42	1.48		0.48	9.12	9.21	9.39
ПК 3																		
Нетиповые конструкции																		
Крышки камер		9			0.54		0.08			1.60		4.42	1.24			7.08	7.96	
Площадки		10			0.06					0.47			0.25			0.78	0.79	
Типовые конструкции																		
Лестницы, стремянки, ограждения		11													0.49	0.49	0.50	
Итого		12			0.60		0.08			2.07		4.42	1.49		0.49	9.15	9.24	9.42
ПК 4																		
Нетиповые конструкции																		
Крышки камер		13			1.08		0.16			3.20		8.84	2.48			15.76	15.92	
Площадки		14			0.07					0.61			0.32			1.00	1.01	
Типовые конструкции																		
Лестницы, стремянки, ограждения		15													0.68	0.68	0.69	
Итого		16			1.15		0.16			3.81		8.84	2.80		0.68	17.44	17.61	17.96

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

2. Рабочие чертежи марки КМ разработаны в соответствии с требованиями СНиП П-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 П-23-81, монтажные сварные швы — ручной сваркой электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75.

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 разл. Наружную поверхность крышки покрыть лаком ПФ-170 или ПФ-171 по грунту ГФ-021 ГОСТ 25129-08. 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 № 540040.

10288/6

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 КМ4

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

Тип IV

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Общие данные (окончание) Ведомость металлоконструкций по видам профилей.

Проектный институт №2

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

Копировал: Дем

Формат

Альбом 6

Схема обслуживающей площадки камеры ПК1

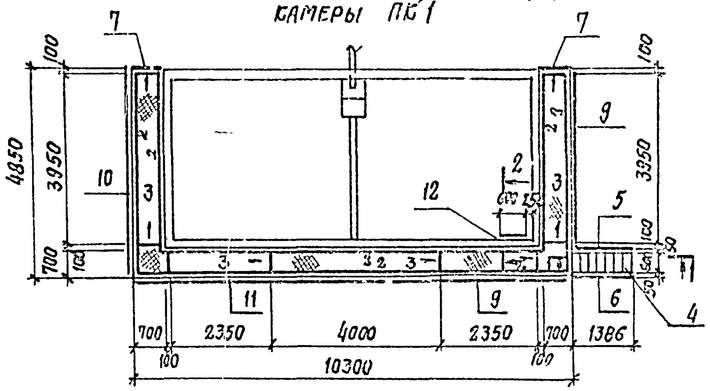
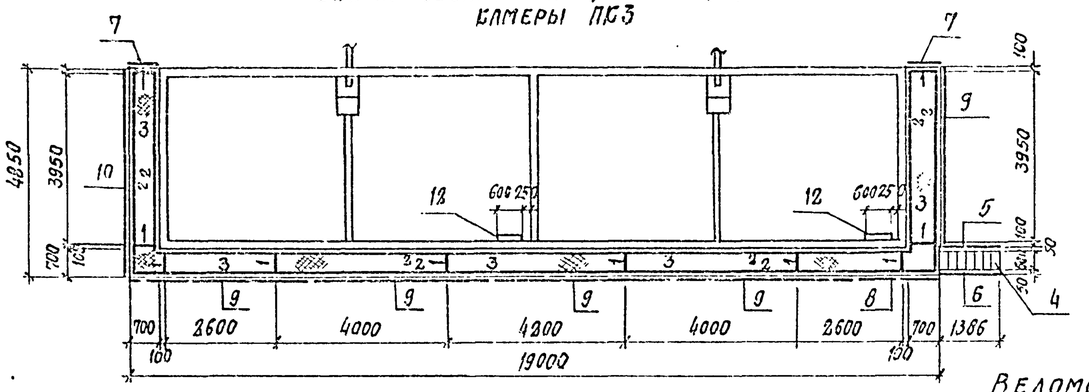


Схема обслуживающей площадки камеры ПК3



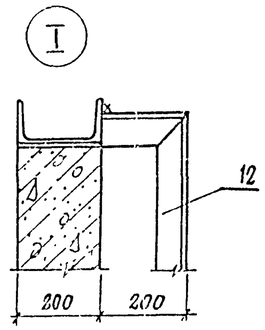
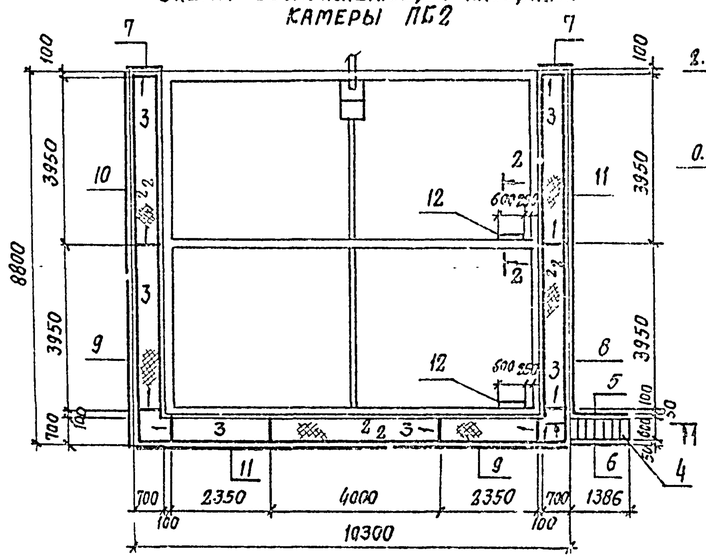
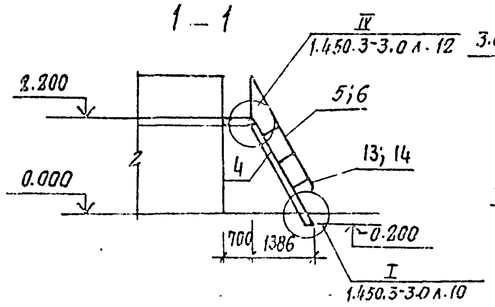


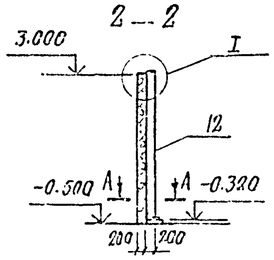
Схема обслуживающей площадки камеры ПК2



1 — 1



2 — 2



3 — 3

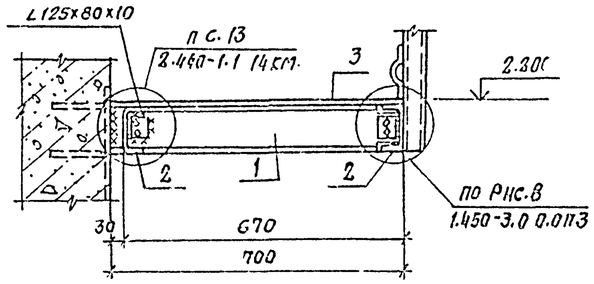
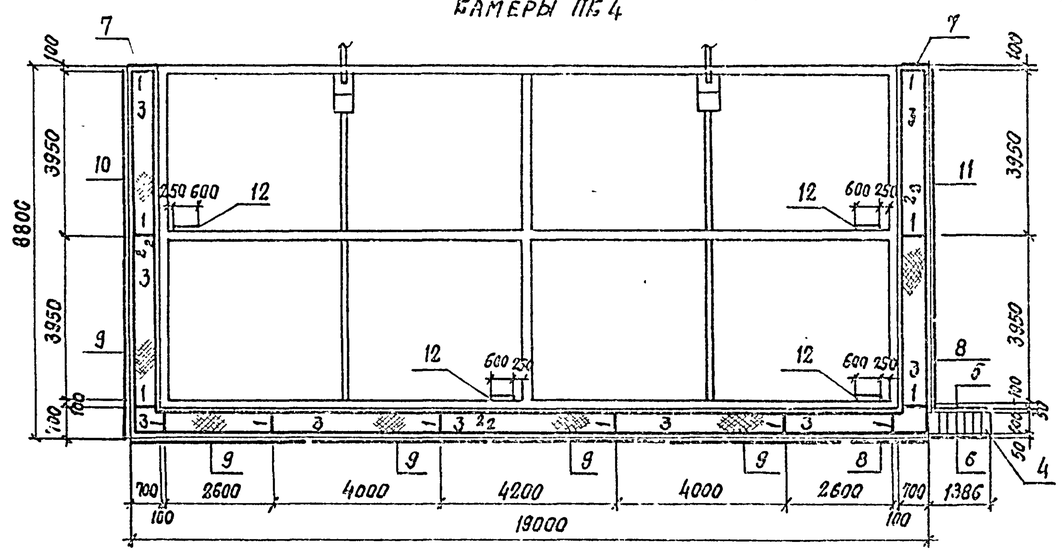
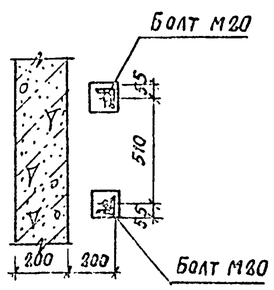


Схема обслуживающей площадки камеры ПК4



А — А



Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M тс·м	N тс	Q тс	Группа констр.	Марка металла	Примечания
1	I		I 10Б	0.3		0.8	4	Вст.3 кп2	
2	[		Гн.[100x50x3			0.2	4	4-IV Вст3кп	
3	Рифл. сталь		ПВ-510				4		
4	Лестничные марши		МЛХШ60-24.6	1.450.3-3.1 1.2.1.0 СБ			4	Вст.3 кп2	
5	Ограждение лестничных маршей		ОГПМЛХ60-10.24	1.450.3-3.1 1.2.1.0 СБ			4	Вст.3 кп2	
6			ОГПМЛХ60-10.24	1.450.3-3.1 1.2.1.0 СБ			4	Вст.3 кп2	
7	Ограждение площадок		ОГПМХ9б-10.9	1.450.3-3.1 5.1.01.0 СБ			4	Вст.3 кп2	
8			ОГПМХ9б-10.22	1.450.3-3.1 5.1.01.0 СБ			4	Вст.3 кп2	
9			ОГПМХ9б-10.42	1.450.3-3.1 5.1.01.0 СБ			4	Вст.3 кп2	
10			ОГПМХ9б-10.48	1.450.3-3.15.1.01.0СБ			4	Вст.3 кп2	
11			ОГПМХ9б-10.60	1.450.3-3.15.1.01.0СБ			4	Вст.3 кп2	
12	Стремянка		СХ-34	1.450.3-3.13.1.01.0СБ			4	Вст.3 кп2	
13	Дополнительные элементы		Д×8	1.450.3-3.0 08			4	Вст.3 кп2	
14			Д×9	1.450.3-3.0 08			4	Вст.3 кп2	

Общие указания см. лист 3

10288/6

Привязан

Инв. №

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

409-28-053.89 КМ4

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

Тип IV

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Схемы обслуживающих площадок камер ПК1...ПК4

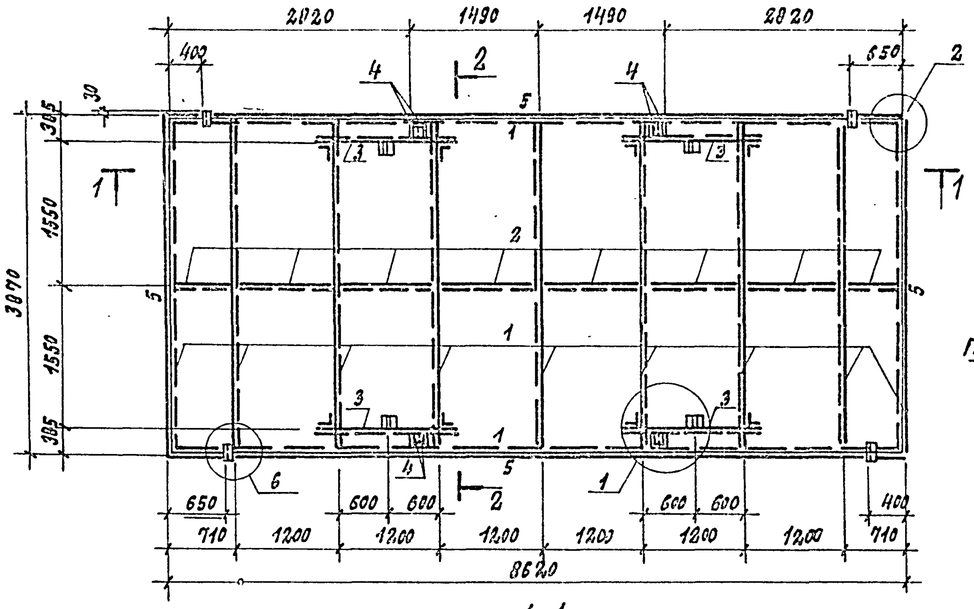
Проектный институт №2

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

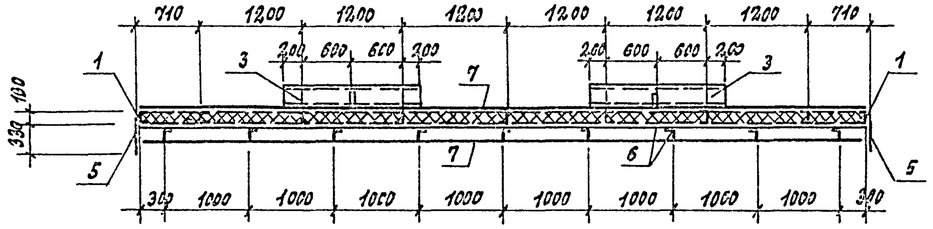
Копировал: Стерт.

Формат

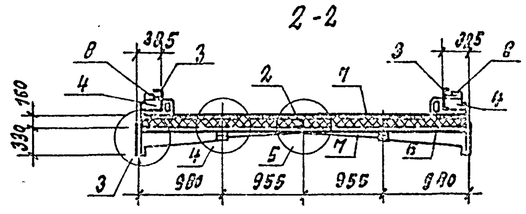
Альбом 6

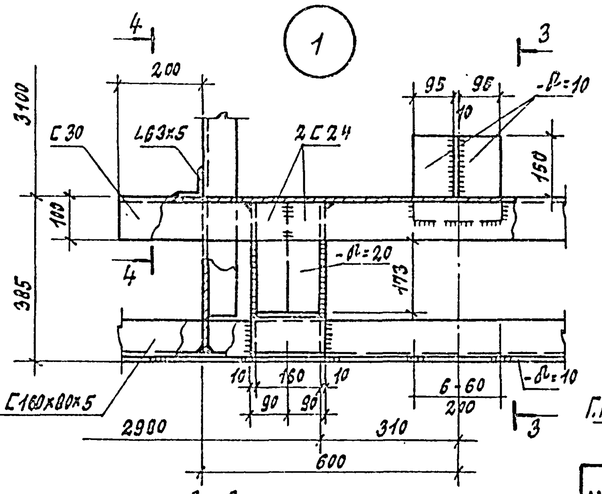


1-1

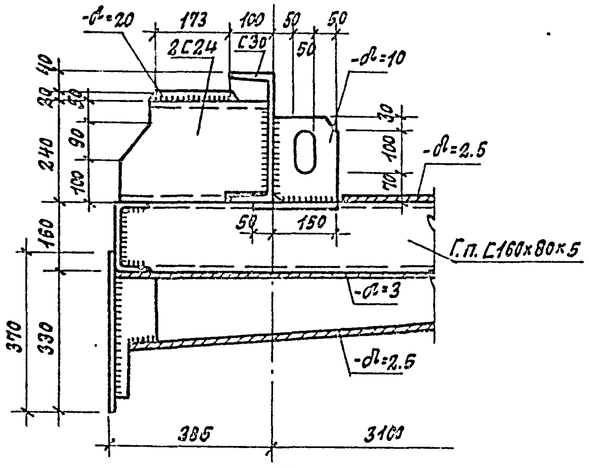


2-2

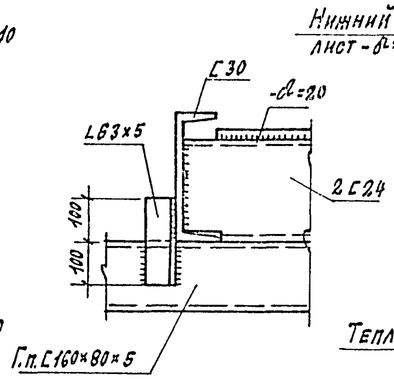


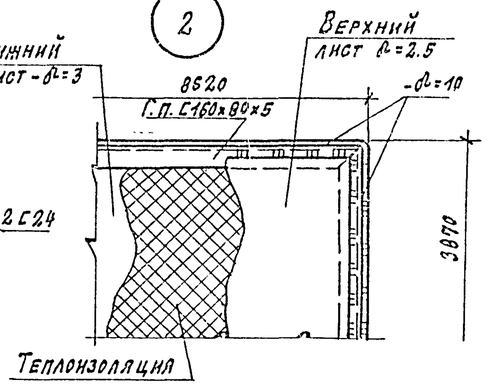


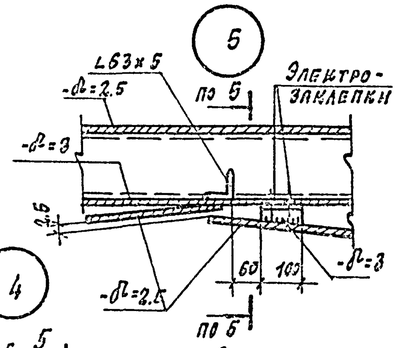
3-3

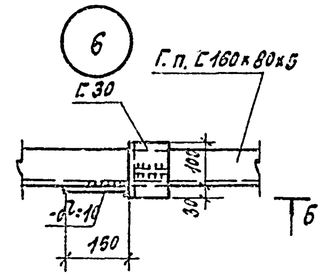


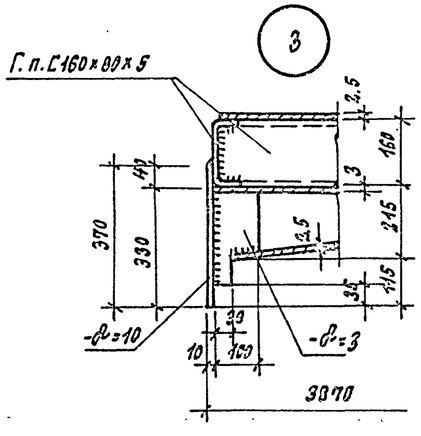
4-4

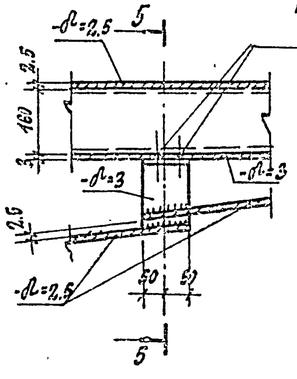




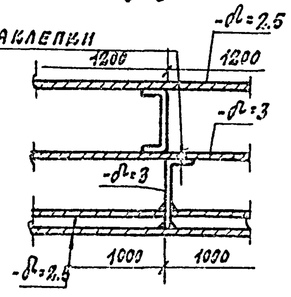




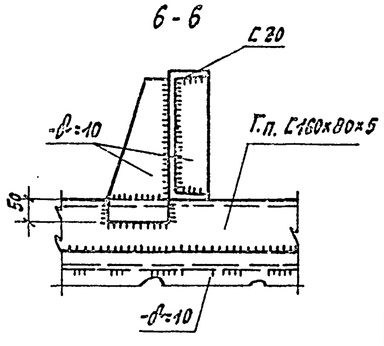




5-5



6-6



Ведомость элементов

Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примечания
	Эскиз	Поз.	Состав	M тс.м	N тс	Q тс			
1	[		Г.П. C160x80x5			0.8	4	ВСт3кп2	
2	L		L63x5				4	ВСт3кп2	
3	[		C 30			1.0	4	ВСт3пс6	
4	[		C 24				4	ВСт3пс6-1	
5			-δ=10				4	ВСт3пс6-1	
6			-δ=3.0				4	4-IV-ВСт3кп	
7			-δ=2.5				4	4-IV-ВСт3кп	
8			-δ=2.0				4	09Г2С-12	

Теплоизоляция - полужесткие минераловатные плиты S=100 кгс/м^3 на синтетическом вяжущем марки 150; h=160 по ГОСТ 9573-82 - 5.33 м^3.

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 Э-42 ГОСТ 9467-75.
3. Высота сварных швов каркаса крышки h=5мм; швы выполняются по всей длине примыкания элементов.
4. Листы нижней обшивки привариваются к каркасу крышки сплошным швом h=3мм. С наружной стороны по всему периметру приваривается лист.
   Если приваривается лист пересекает поперечное ребро каркаса, то с внутренней стороны его привариваются к этому ребру односторонним прерывистым швом $\frac{S=50}{200}$.
5. Верхние листы привариваются к каркасу по периметру листа прерывистым швом $\frac{S=60}{200}$, после полного заполнения внутреннего пространства крышки теплоизоляционным материалом.
6. Масса крышки стеклоовой изоляцией КК1 - 4.48 т
7. Общие указания см. лист 3.
8. Временная нормативная нагрузка на крышки камер - 300 кгс/м^2 (3 кПа).

10288/6

Привязан:			
Инв. №			

ГИП	Иванова		
Нач. отд.	Рыбкина		
Н. контр.	Рашевский		
Гл. спец.	Рашевский		
Вед. инж.	Панкратова		
Ст. инж.	Кудрящева		
Провер.	Панкратова		

409-28-053.89 КМ4

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

Тип IV

Крышка камеры КК1. Узлы 1...6

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Проектный институт №2

Копировал: Фем. Формат

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