ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

409-28-053.89

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

АЛЬБОМ 8

ВАРИАНТ В СБОРНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ
ВАРИАНТ В МОНОЛИТНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ

КАМЕРЫ ТИПА VI

КЖ11 КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СТР. 2-14
КЖ12 КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СТР. 15-26
КМ6 КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ СТР. 27-32

25591-08

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

409-28-053.89

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

АЛЬБОМ 8

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

АЛЬБОМ 1	ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
	ТХ	ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ
	ТТ	ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ
АЛЬБОМ 2	АТХ	АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ
АЛЬБОМ 3		ВАРИАНТ В СБОРНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ
		ВАРИАНТ В МОНОЛИТНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ
		КАМЕРЫ ТИПА I
	КЖ1	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
	КЖ2	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
	КМ1	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
АЛЬБОМ 4		ВАРИАНТ В СБОРНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ
		ВАРИАНТ В МОНОЛИТНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ
		КАМЕРЫ ТИПА II
	КЖ3	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
	КЖ4	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
	КМ2	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
АЛЬБОМ 5		ВАРИАНТ В СБОРНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ
		ВАРИАНТ В МОНОЛИТНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ
		КАМЕРЫ ТИПА III
	КЖ5	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
	КЖ6	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
	КМ3	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
АЛЬБОМ 6		ВАРИАНТ В СБОРНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ
		ВАРИАНТ В МОНОЛИТНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ
		КАМЕРЫ ТИПА IV
	КЖ7	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
	КЖ8	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
	КМ4	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
АЛЬБОМ 7		ВАРИАНТ В СБОРНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ
		ВАРИАНТ В МОНОЛИТНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ
		КАМЕРЫ ТИПА V
	КЖ9	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
	КЖ10	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
	КМ5	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
АЛЬБОМ 8		ВАРИАНТ В СБОРНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ
		ВАРИАНТ В МОНОЛИТНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ
		КАМЕРЫ ТИПА VI
	КЖ11	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
	КЖ12	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
	КМ6	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
АЛЬБОМ 9		СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ
ЧАСТЬ 1	КЖИ1	ВАРИАНТ В СБОРНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ
ЧАСТЬ 2	КЖИ2	ВАРИАНТ В МОНОЛИТНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ
АЛЬБОМ 10		ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ ЩИТОВ КИП
АЛЬБОМ 11		НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
АЛЬБОМ 12	СО	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.Л.ИЛОХИН
ГЛ.ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА И.В.ИВАНОВА.

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
ВГПИ ГИПРОСТРОММАШ
ПРИКАЗОМ ОТ 18.08.89 г. № 109

© СФ ЦИТП Госстроя СССР 1989 г.

Альбом 8

Содержание

Лист	Наименование	Стр.
	Содержание альбома	2
	Конструкции железобетонные марки КЖ 11	
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 Ум 1... Ум 20	7
6	Спецификация к монолитным участкам Ум 1... Ум 20	8
7	Схемы расположения элементов каналов КА 1... КА 4А	9
8	Балки фундаментные БФМ 1; БФМ 2 Плиты ПМ 1... ПМ 8	10
9	Монолитные днища МД1; МД2 (армирование)	11
10	Монолитные днища МД3; МД4 (армирование)	12
11	Монолитные днища МД1... МД4 (армирование) Разрезы 1-1... 4-4	13
12	Монолитные днища МД1... МД4 (армирование) Узлы 1... 6	14
	Конструкции железобетонные марки КЖ 12	
1	Общие данные	15
2	Схемы расположения элементов камер ПК1...ПК4 Узлы 1,2 Деталь установки крышки камеры	16
3	Схемы расположения элементов камер ПК1...ПК4 Разрезы 1-1... 5-5 Узлы 3...5	17
4	Приямки Пр 1... Пр 4 Виды А-А... В-В	18
5	Приямки Пр 1... Пр 4 Виды Г-Г... Д''-Д''	19
6	Монолитные приямки Пр 1; Пр 2 (армирование)	20
7	Монолитные приямки Пр 3; Пр 4 (армирование)	21
8	Монолитные приямки Пр 1...Пр 4 (армирование) Разрезы 1-1... 11-11	22
9	Монолитные приямки Пр 1...Пр 4 (армирование) Разрезы 12-12... 16-16. Узлы 1...8	23
10	Монолитные приямки Пр 1... Пр 4 Спецификация	24
11	Балки фундаментные БФМ 1; БФМ 2 Плиты ПМ 1... ПМ 8	25
12	Схемы расположения элементов каналов КА 1... КА 4А	26
	Конструкции металлические марки КМ 6	
1	Общие данные (начало) Техническая спецификация металла	27
2	Общие данные (продолжение) Техническая спецификация металла	28
3	Общие данные (окончание) Ведомость металлоконструкций по видам профилей	29
4	Схемы обслуживающих площадок камер ПК1; ПК2	30
5	Схемы обслуживающих площадок камер ПК3; ПК4	31
6	Крышка камеры КК1 Узлы 1...6	32

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

10288/8

Альбом 8

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... УМ20	
6	Спецификация к монолитным участкам УМ1... УМ20	
7	Схемы расположения элементов каналов КА1... КА4А.	
8	Балки фундаментные БФМ1; БФМ2. Плиты ПМ1... ПМ8	
9	Монолитные днища МД1; МД2 (армирование)	
10	Монолитные днища МД3; МД4 (армирование)	
11	Монолитные днища МД1... МД4 (армирование) Разрезы 1-1 ... 4-4	
12	Монолитные днища МД1... МД4 (армирование) Узлы 1... 6	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
2	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 КА1... КА4А	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

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

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

	Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол-во $м^3$				Примечание
			ПК1	ПК2	ПК3	ПК4	
1	Конструкции и детали каналов	585800	0.67	1.23	0.44	1.86	
2	Панели стеновые	583100	24.4	38.9	46.4	73.1	
	Всего бетона и железобетона		25.1	40.1	46.8	75.0	

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 Г. Иванова

Согласовано:

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

Схема камеры ПК1

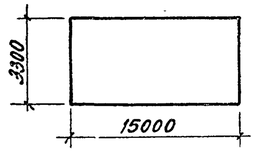


Схема камеры ПК3

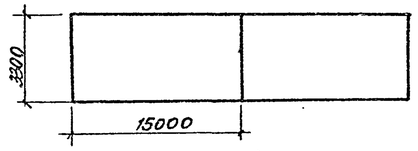


Схема камеры ПК2

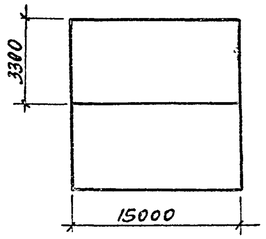
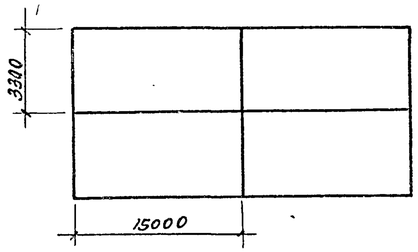


Схема камеры ПК4



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

2. Строительная часть камер типа VI 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 VI принят на отметке -1.200

6. При проектировании приняты следующие исходные данные:
а) грунты непучинистые, непросадочные со следующими характеристиками:
C_H = 2 кПа (0.02 кгс/см²); φ = 0.49 рад (28°); ρ = 1.8 т/м³;
E = 14.7 мПа (150 кгс/см²);
б) грунтовые воды отсутствуют;
в) сейсмичность района не более 6 баллов;

7. Монтаж сборных конструкций вести в соответствии с 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 В 15 с объемной плотностью ρ = 1.2 кн/м³ (1200 кгс/м³), с воздухововлекающей добавкой (СДО) и гидрофобизирующей добавкой ГКЖ-94 ГОСТ 10834-76. При бетонировании стеновых панелей с внутренней стороны предусмотреть защитный слой толщиной 30 мм из тяжелого бетона класса В 15 на мелком заполнителе с гидрофобизирующей добавкой ГКЖ-94. При наличии на заводе-изготовителе форм для панелей по серии I.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 В 15 с объемной плотностью ρ = 1.2 кн/м³ (1200 кг/м³) с гидрофобизирующей добавкой ГКЖ-94.

9. Днище камер запроектировано из монолитного керамзитобетона класса В 15 с объемной плотностью ρ = 1.2 кн/м³ (1200 кгс/м³) с гидрофобизирующей добавкой ГКЖ-94. Применение вышеуказанных добавок вести в соответствии с "Руководством по применению химических добавок к бетону НИИЖБ Госстроя СССР, Стройиздат 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 200х100х15 ГОСТ 8278-83. При установке затвора особое внимание обратить на обеспечение его горизонтальности и герметичности сварных соединений. Герметичность стыка примыкания швеллера к стенке камеры осуществить за счет заделки зазора пластичным бетоном класса В 15 на расширяющемся цементе.

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

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

17. Под монолитным 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÷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÷30см с уплотнением одновременно с 2-х сторон камер до получения плотности грунта ρ = 16.5 кн/м³.

20. Боковые поверхности камер и лотков соприкасающиеся с грунтом обмазать тугоплавким битумом за 2 раза.

21. Наружные поверхности камер выше пола окрасить известковыми красками.

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

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

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

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

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

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

Привязан

409-28-053.89 КЖ II

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

Тип VI Вариант 0 сборном керамзитобетоне

Стадия	Лист	Листов
Р	1	12

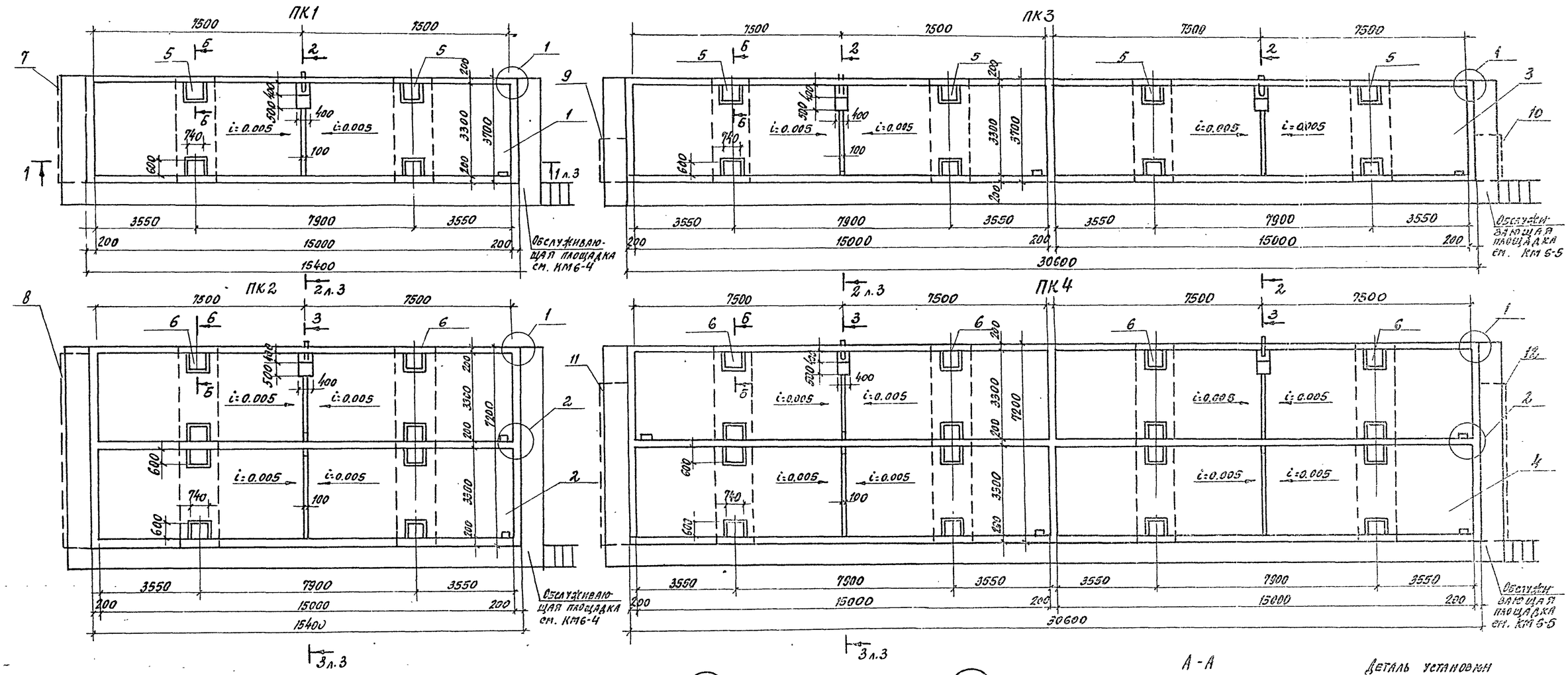
Общие данные

Проектный институт № 2

Копировал

Формат А2

Альбом 8



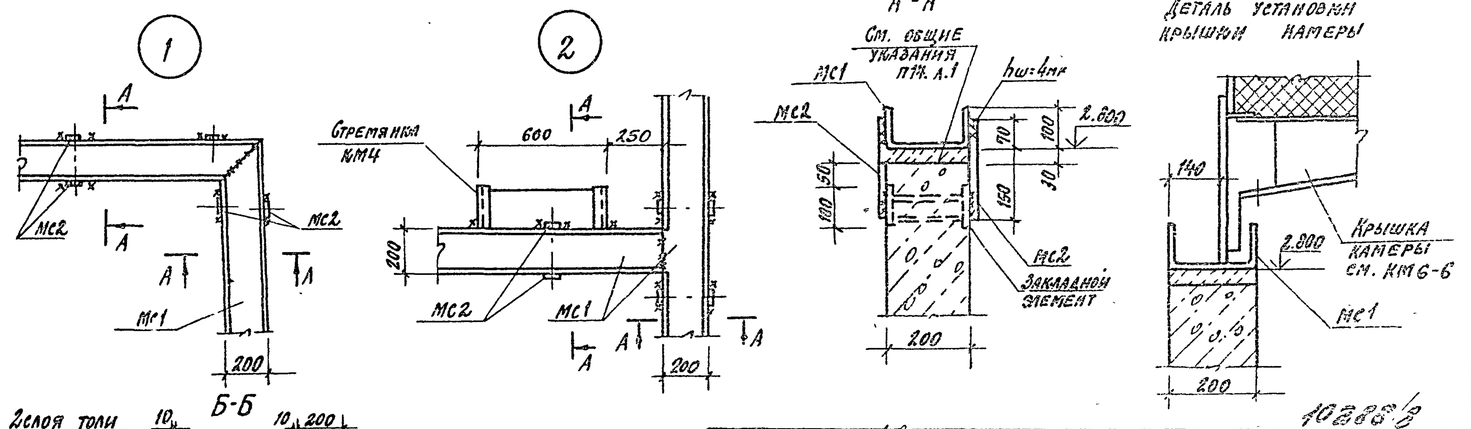
Спецификация к схеме расположения элементов камер на листе

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество 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 10	Монолитное днище МД3			1			
4	лист 10	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 200×100×6 ГОСТ 8278-83 / ВСт2-2 ГОСТ 19281-73	38.2 п.м	60.2 п.м	71.9 п.м	112.4 п.м	18.4	
МС2		Лист 6Ч40 ГОСТ 19903-74 / ВСт3кп2 ГОСТ 14637-79 е=220	116	180	214	332	0.4	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.



ГИП	Иванова		409-28-053.89 Лист 11
Нач. отд.	Рыбина		Камеры периодического действия для тепловой обработки изделий из тяжелого и легкого конструкционного бетонов
Н. контр.	Рашевский		
Гл. спец.	Рашевский		Тип VI Вариант в сборном керамзитобетоне
Вед. инж.	Панкратова		Стадия Р · Лист 2 · Листов
Инж.	Айзенштат		
Инж.	Енькова		Схемы расположения элементов камер ПК1...ПК4; Узлы 1-2. Деталь установки крышки камеры
Пров.	Панкратова		Проектный институт №3

Привязан

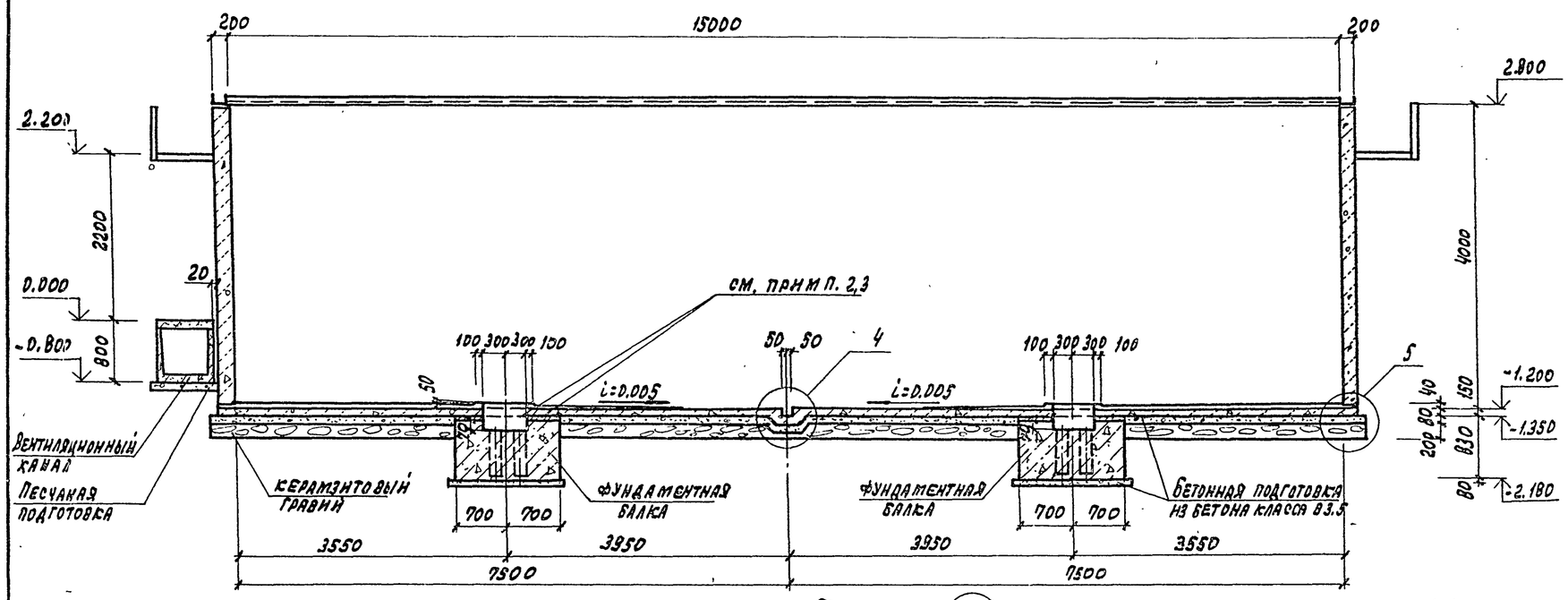
Инв. №

Копировал

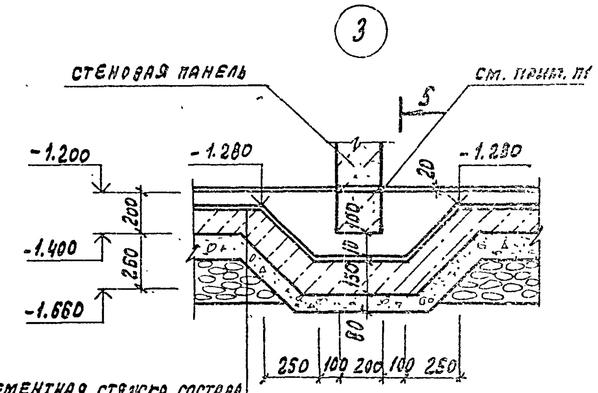
Формат А2

Альбом В

1-1

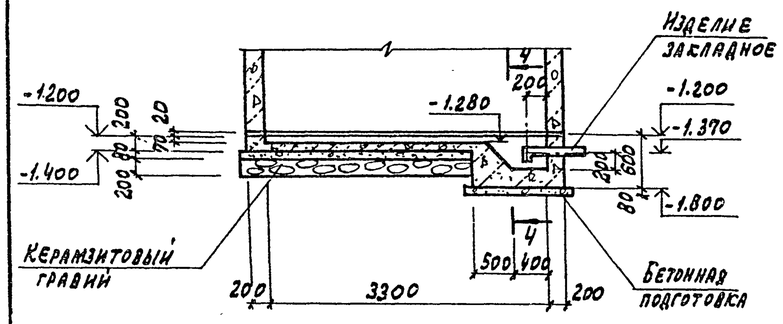


3

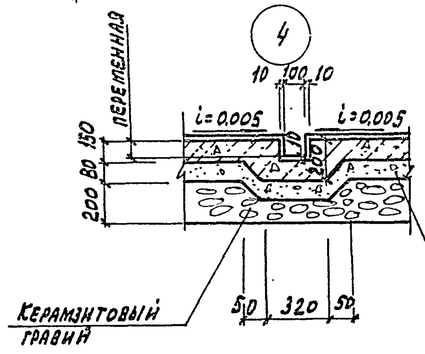


Цементная стяжка состава 1:1 с гидрофобизирующей добавкой ГКЖ-94-10мм
Монолитное днище из керамзитобетона класса В15-перем
Подготовка из бетона класса В 3.5 - 80мм
Керамзитовый гравий

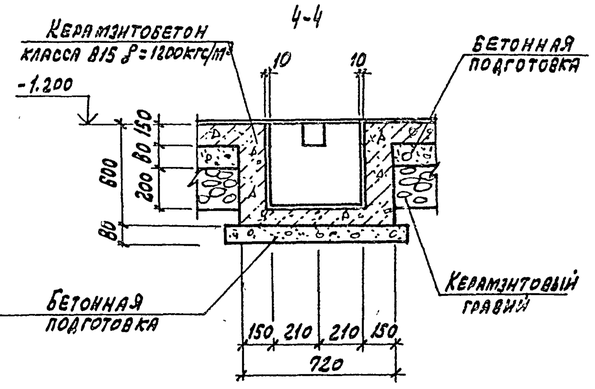
2-2



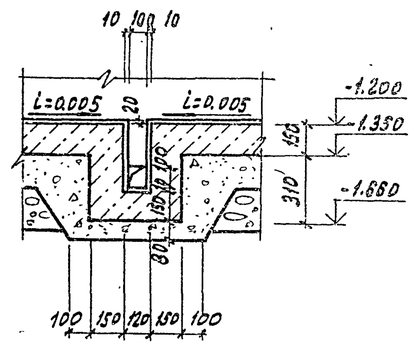
4



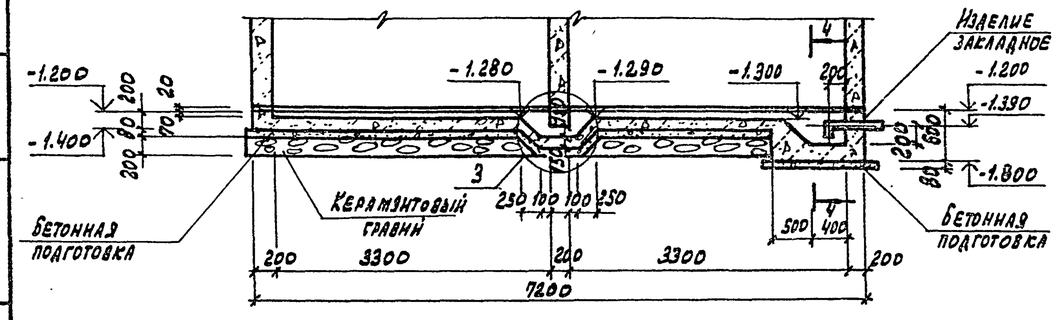
4-4



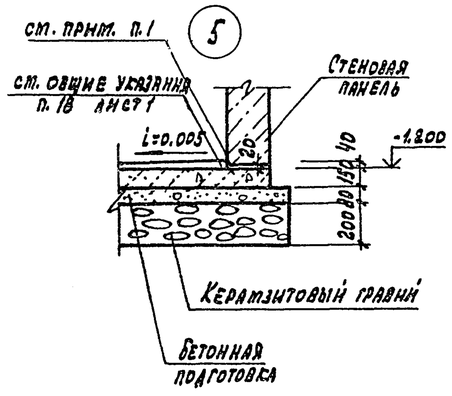
5-5



3-3



5



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

10288/8

Привязан

Инв. №

ГИП	Иванова		
Нач. отд.	Рыбкина		
Н. контр.	Рашевский		
Гл. спец.	Рашевский		
Вед. инж.	Панкратова		
Техник	Шнакина		
Пров.	Панкратова		

409-2В-053.89 КЖ11

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

Тип VI
Вариант 8 сборном керамзитобетоне

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Схемы расположения элементов камер ПК1... ПК4. Разрезы 1-1... 5-5. Узлы 3...5

Проектный институт №2

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

Копировал: Графова

Формат А2

Альбом 8

Схема расположения стеновых панелей камеры ПК1

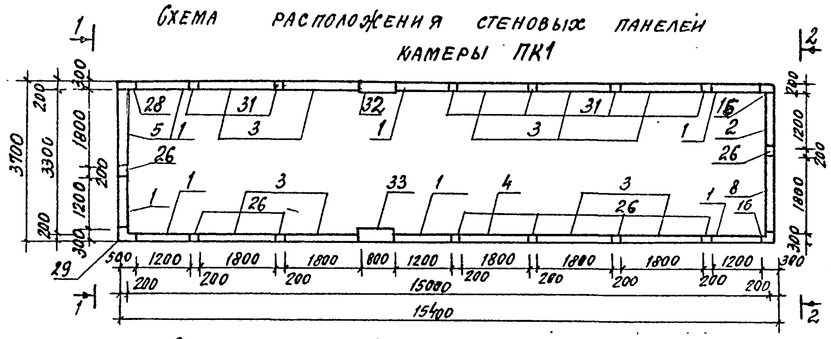
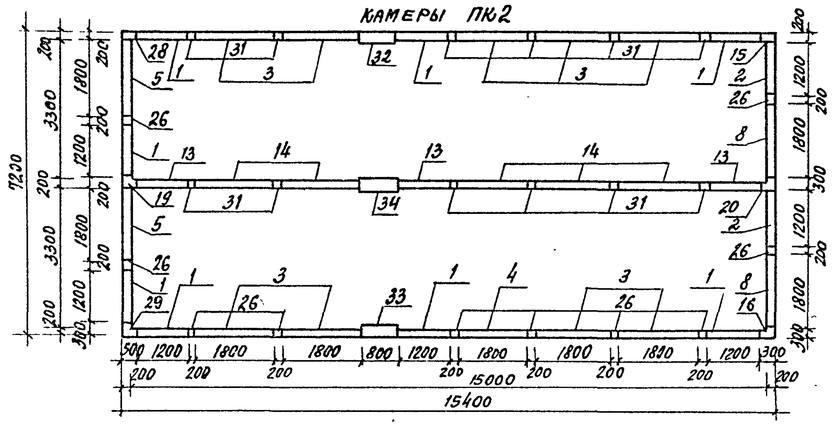


Схема расположения стеновых панелей камеры ПК2



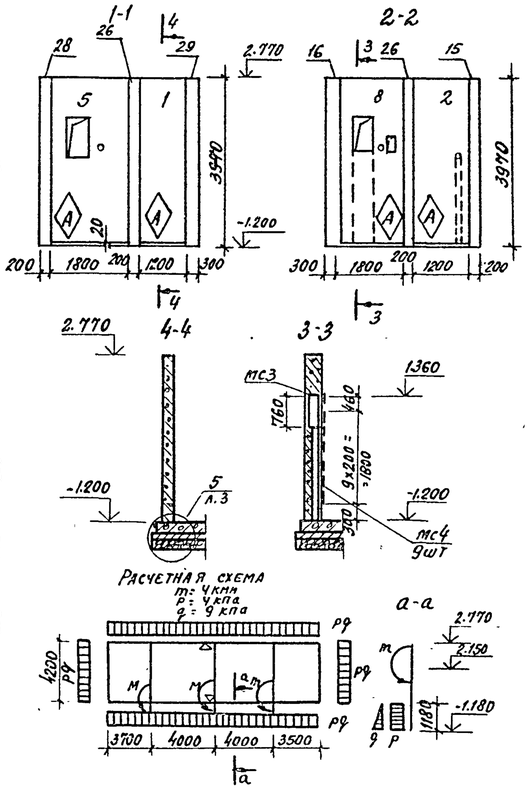


Схема расположения стеновых панелей камеры ПК3

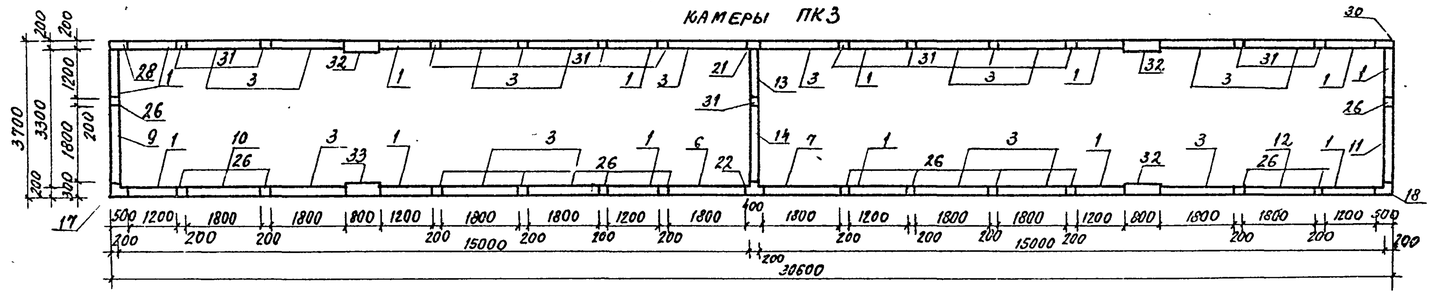
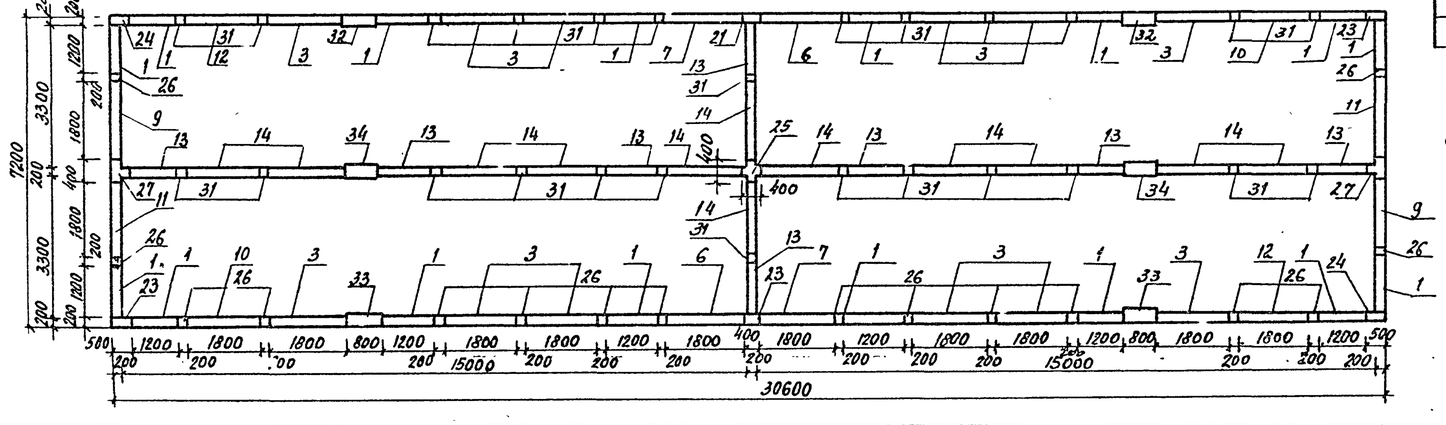


Схема расположения стеновых панелей камеры ПК4



Спецификация групповая к схемам расположения элементов сборных конструкций

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол. ПК1	ПК2	ПК3	ПК4	Всего	Масса ед. кг	Примечание
		Стеновые панели							
1	КЖ.И.1-10-04	ПС5-1	7	8	14	16	45	2325	
2	КЖ.И.1-5.0-01	ПС5-2	1	2			3	2325	
3	КЖ.И.1-2.0-07	ПС6-1	9	9	16	12	46	3525	
4	КЖ.И.1-2.1	ПС6-3	1	1			2	3525	
5	КЖ.И.1-4.0-05	ПС6-6	1	2			3	3525	
6	КЖ.И.1-3.0-02	ПС6-7			1	2	3	3525	
7	КЖ.И.1-3.0-03	ПС6-8			1	2	3	3525	
8	КЖ.И.1-3.0-04	ПС6-10	1	2			3	3525	
9	КЖ.И.1-4.0-06	ПС6-11			1	2	3	3525	
10	КЖ.И.1-2.1-02	ПС6-12			1	2	3	3525	
11	КЖ.И.1-4.0-07	ПС6-13			1	2	3	3525	
12	КЖ.И.1-2.1-03	ПС6-14			1	2	3	3525	
13	КЖ.И.1-1.0-05	ПС7-1		3	1	8	12	2325	
14	КЖ.И.1-2.1-04	ПС8-1		5	1	12	18	3525	
		Монолитные участки							
15	лист 5	УМ1	1	1			2		
16	лист 5	УМ2	1	1			2		
17	лист 5	УМ3			1		1		
18	лист 5	УМ4			1		1		
19	лист 5	УМ5		1			1		
20	лист 5	УМ6		1			1		
21	лист 5	УМ7			1	1	2		
22	лист 5	УМ8			1		1		
23	лист 5	УМ9				2	2		
24	лист 5	УМ10				2	2		
25	лист 5	УМ11				1	1		
26	лист 5	УМ12	8	10	14	16	48		
27	лист 5	УМ13				2	2		
28	лист 5	УМ14	1	1	1		3		
29	лист 5	УМ15	1	1			2		
30	лист 5	УМ16			1		1		
31	лист 5	УМ17	6	12	13	26	57		
32	лист 5	УМ18	1	1	2	2	6		
33	лист 5	УМ19	1	1	2	2	6		
34	лист 5	УМ20		1		2	3		
МС3		Лист БЧ×180 ГОСТ 19903-74 / Ветз Кп2 ГОСТ 14637-79 е=550	1	2	2	4	9	8.3	
МС4		Лист БЧ×100 ГОСТ 19903-74 / Ветз Кп2 ГОСТ 14637-79 е=550	9	18	18	36	81	1.7	

1. Монтаж стеновых панелей со знаком ⊕ вести в соответствии с расположением этого знака.
2. Под стеновые панели выполнить подливку толщиной 20 мм из бетона класса В7.5 на мелком заполнителе с гидрофобизирующей добавкой ГКЖ-94.
3. Соединительные изделия МС3; МС4 приварить к закладному изделию, обрамляющему отверстие в панелях поз. 6, 7, 8.

Привязан

Инв. №

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

409-28-053.89 Кж 11

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

Тип 9

Вариант в сборном керамзитобетоне

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Схемы расположения стеновых панелей камер ПК1... ПК4

Проектный институт № 2

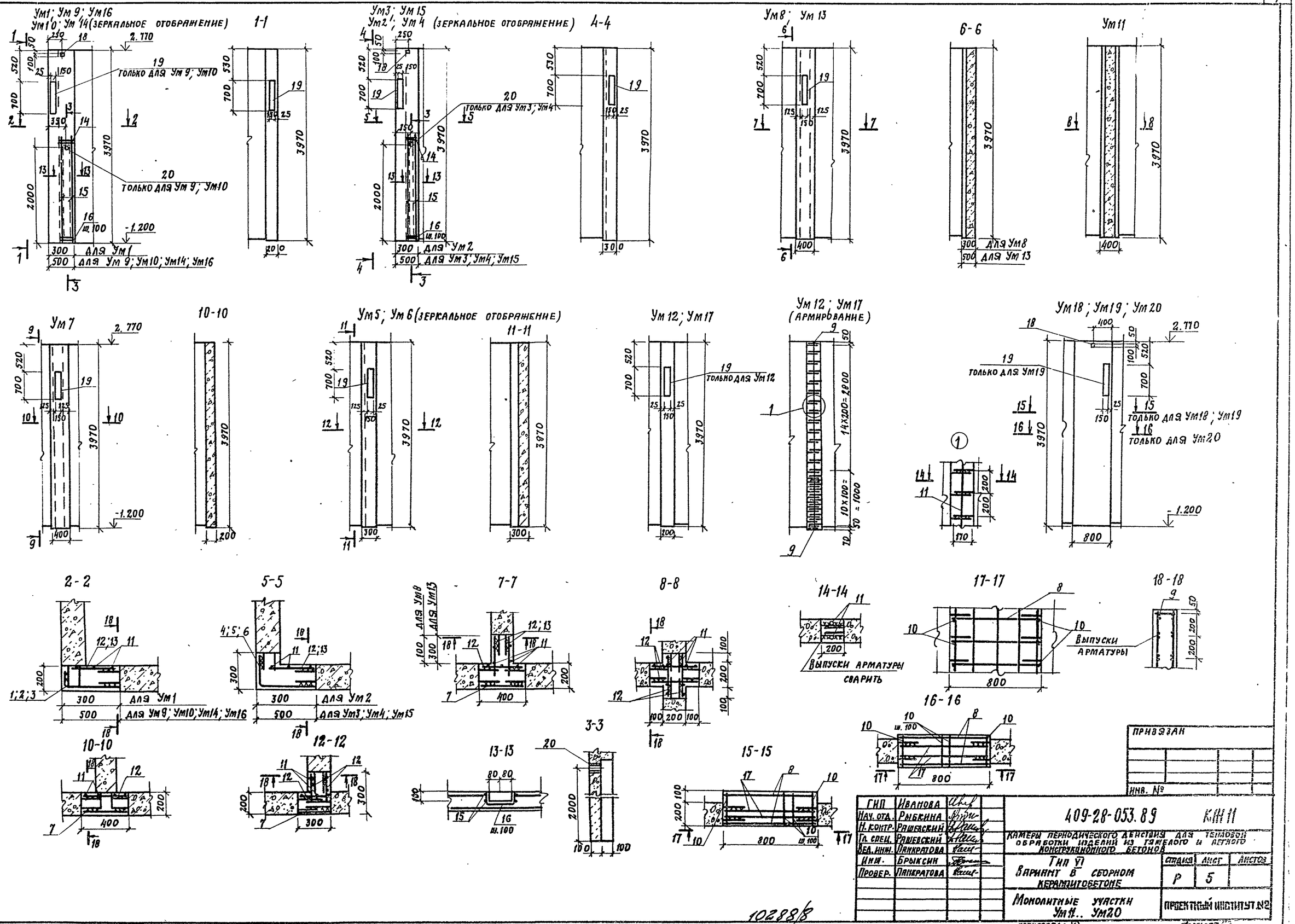
Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

10288/8

Копировал

Формат А2

Альбом 8



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

409-28-053.89 КЖ11

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

Тип VI
Вариант в сборном керамзитобетоне

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Монолитные участки Ум11.. Ум20

Проектный институт №2

Привязан

Инв. №

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

10288/8

Копировал:

Альбом 8

Спецификация к монолитным участкам Ум1...Ум20

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Ум1	Ум2	Ум3	Ум4	Ум5	Ум6	Ум7	Ум8	Ум9	Ум10	Ум11	Ум12/Ум17	Ум13	Ум14	Ум15	Ум16	Ум18/Ум20	Ум19	Примечание
				Сборочные единицы																			
				Сетки арматурные																			
А3		1	К.Ш.И.1-13.0	С32	1																		17,23кг
А3		2	К.Ш.И.1-13.0	С26									1							1			25,01кг
А3		3	К.Ш.И.1-13.0	С25										1				1					25,01кг
А3		4	К.Ш.И.1-13.0	С29		1																	20,38кг
А3		5	К.Ш.И.1-13.0	С30			1												1				28,3кг
А3		6	К.Ш.И.1-13.0	С31				1															23,3кг
А3		7	К.Ш.И.1-14.0	С33					1	1	1	1					1						11,59кг
А3		8	К.Ш.И.1-14.0	С48																	2	2	31,8кг
				Детали																			
Б4		9		⌀ВАI ГОСТ 5781-82 ℓ=160	6	8	12	12	8	8	8	10	10	10	12	2/2	14	10	12	12			0,06кг
Б4		10		ℓ=260																	61	61	0,1кг
Б4		11		ℓ=3930	2	2	3	3	6	6	2	6	3	3	12	2/2	8	3	3	3			1,55кг
Б4		12		⌀14АгIIIС, ГОСТ 10884-81; ℓ=270	27	27			81	81	27	81			108		27						0,32кг
Б4		13		ℓ=450			27	27					27	27			54	27	27	27			0,54кг
Б4		14		ℓ=400			4	4					4	4									0,48кг
Б4		15		ℓ=2300			4	4					4	4									2,78кг
Б4		16*		ℓ=400			19	19					19	19									0,48кг
Б4		17		ℓ=780																	52	52	0,94кг
				Изделия закладные																			
А4		18	К.Ш.И.1-19.0	МН2	1	1	1	1					1	1				1	1	1	1	1	0,9кг
		19	1.400-15 в.1 140-11	ℓ=700 МН128-6	1	2	2	2	1	1	1	1	2	2		1	1	1	2	1		1	60кг
		20	1.400-15 в.1 810-15	МН816			1	1					1	1									1,3кг
				Материалы																			
				Бетон класса В15	0,24	0,32	0,48	0,48	0,26	0,26	0,32	0,4	0,4	0,4	0,48	0,16	0,56	0,4	0,48	0,4	0,48	0,48	

* Поз. 16 см. ведомость деталей

Ведомость расхода стали на один элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные: Арматура класса AI ГОСТ 5781-82 ⌀8	Арматура класса AIII С ГОСТ 10884-81 ⌀14	Всего	Изделия закладные: Арматура класса AI ГОСТ 5781-82 ⌀8			Итого	Прокат марки ВСт3 кп.2 ГОСТ 19903-74 -δ=8	-δ=6	ГОСТ 32.62-73 трубы d=159	Итого	Всего	Общий расход
Ум1	8.1	21.22	29.32	0.38			0.38	1.6	4.97		6.5	6.9	36.2
Ум2	8.2	24.37	32.51	0.62			0.62	2.4	9.94		12.3	12.9	45.5
Ум3	11.6	59.92	70.52	0.62			0.62	2.4	9.94	1.3	13.6	14.2	84.7
Ум4	11.6	58.92	70.52	0.62			0.62	2.4	9.94	1.3	13.6	14.2	84.7
Ум5	12.9	34.41	47.31	0.24			0.24	0.8	4.97		5.8	6.0	53.3
Ум6	12.9	34.41	47.31	0.24			0.24	0.8	4.97		5.8	6.0	53.3
Ум7	6.7	17.13	23.83	0.24			0.24	0.8	4.97		5.8	6.0	29.8
Ум8	13.0	34.41	47.31	0.24			0.24	0.8	4.97		5.8	6.0	53.3
Ум9	11.5	55.54	67.04	0.62			0.62	2.4	9.94	1.3	13.6	14.2	81.2
Ум10	11.5	55.54	67.04	0.62			0.62	2.4	9.94	1.3	13.6	14.2	81.2
Ум11	19.3	34.56	53.86										53.8
Ум12	3.2		3.2	0.24			0.24	0.8	4.97		5.8	6.0	9.2
Ум13	16.3	46.29	62.59	0.24			0.24	0.8	4.97		5.8	6.0	68.6
Ум14	11.5	33.38	44.88	0.38			0.38	1.6	4.97		6.5	6.9	51.78
Ум15	11.6	36.68	48.28	0.62			0.62	2.4	9.94		12.3	12.9	61.2
Ум16	11.5	33.38	44.88	0.38			0.38	1.6	4.97		6.5	6.9	51.78
Ум17	3.2		3.2										3.2
Ум18; Ум20	22.1	96.42	118.52	0.14			0.14	0.76			0.76	0.9	119.4
Ум19	22.1	96.42	118.52	0.38			0.38	1.56	4.97		6.53	6.91	125.4

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
16	150 200 150

1. Поз. 9 приварить с шагом 100 мм понизу и поверху монолитных участков.
2. Выпуски арматуры из стеновых панелей сварить между собой или с горизонтальными стержнями сеток односторонним сварным швом высотой $h_ш = 6$ мм, $\ell_ш = 100$ мм.
3. Сварные швы должны обеспечивать равнопрочность стыкуемых стержней.
4. На внутренней поверхности монолитных участков нанести слой горячего штукатурки толщиной 20 мм из цементно-песчаного раствора состава 1:1 с гидрофобизирующей добавкой ГКЖ-94.

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

Привязан

Инв. №

10288/8

ГИП	Иванова		409-28-053.89 КЖ II
Нач. отд.	Рыбкина		
Н. контр.	Рашевский		Камеры периодического действия для тепловой обработки изделий из тяжелого и легкого конструктивного бетона
Гл. спец.	Рашевский		
Вед. инж.	Панкратова		Стадия Р / Лист 6 / Листов
Инж.	Енькова		Вариант в сборном железобетоне
Инж.	Брыкин		
Провер.	Панкратова		Спецификация к монолитным участкам Ум1...Ум20
			Проектный институт №2

Альбом 8

Схема расположения элементов канала КЛ1

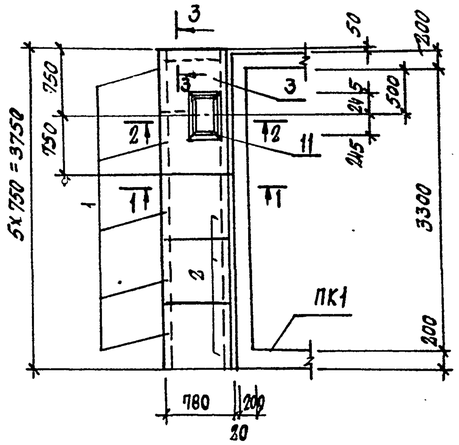


Схема расположения элементов канала КЛ3; КЛ3А (зеркальное отражение)

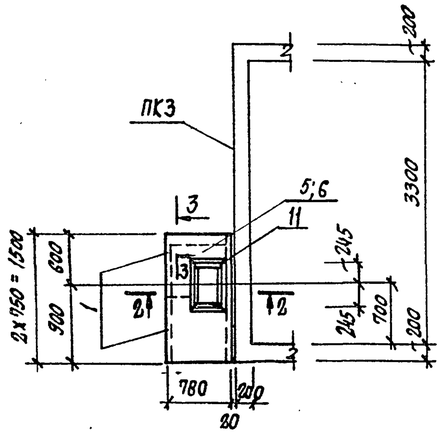


Схема расположения элементов канала КЛ2.

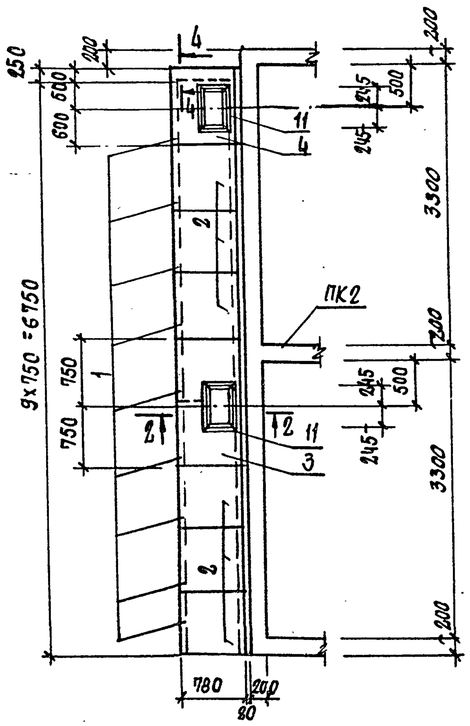
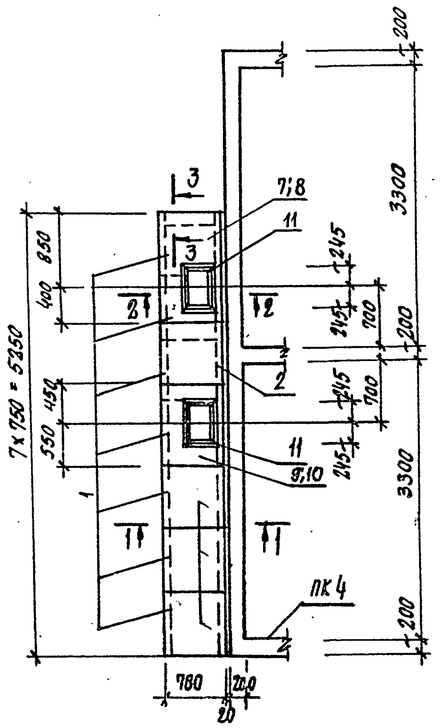
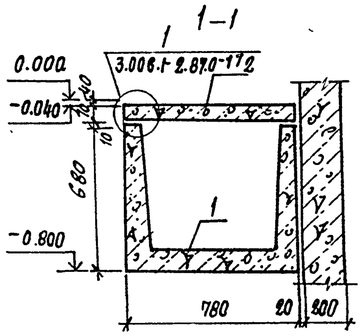


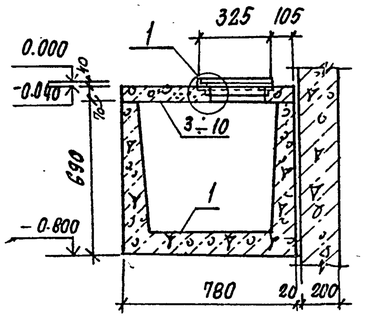
Схема расположения элементов канала КЛ4; КЛ4А (зеркальное отражение)



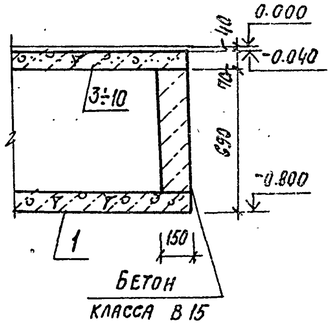
1-1



2-2



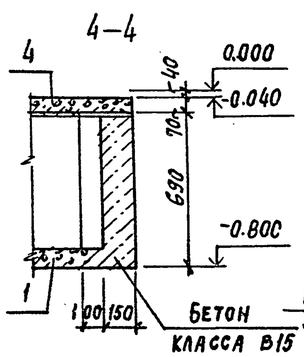
3-3

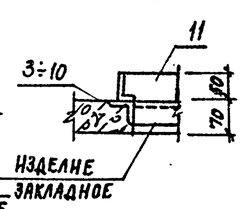


Спецификация к схеме расположения элементов сборных конструкций

Марка поз	Обозначение	Наименование	Количество КЛ1	КЛ2	КЛ3	КЛ3А	КЛ4	КЛ4А			Всего	Масса ед. кг.	Примечание
		Лотки											
1	3.006.1-2.87.1-10	Л5д-8	5	9	2	2	7	7			32	2.80	
		Плиты											
2	3.006.1-2.87.2-5	П5д-8	3	6			4	4			17	100	
		Плиты монолитные											
3	лист 8	ПМ1	1	1							2		
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		
		Изделия соединительные											
11	КЖ.Н.1-25.0	МС1	1	2	1	1	2	2			9	4.2	
		Бетон класса В15	0.05	0.07	0.05	0.05	0.05	0.05			0.32		м3

4-4





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.

1

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

Привязан

Инв. №

10288/8

409-28-053.89 КЖ11

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

Тип VI Вариант В сборном керамзитобетоне

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Схемы расположения элементов каналов КЛ1...КЛ4А

Проектный институт Ц2

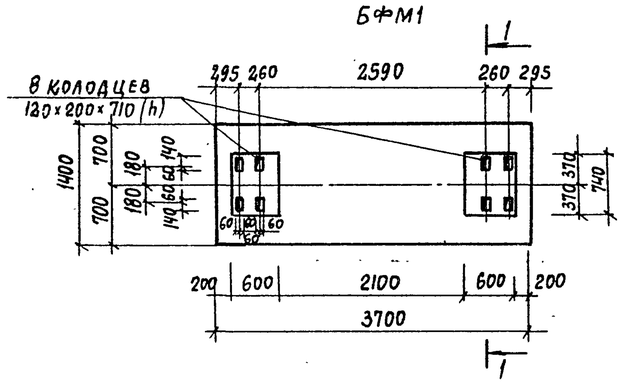
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал: Сапрыкин

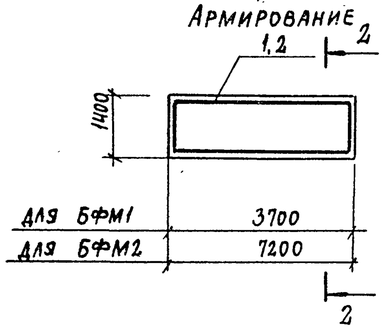
Формат

Альбом 8

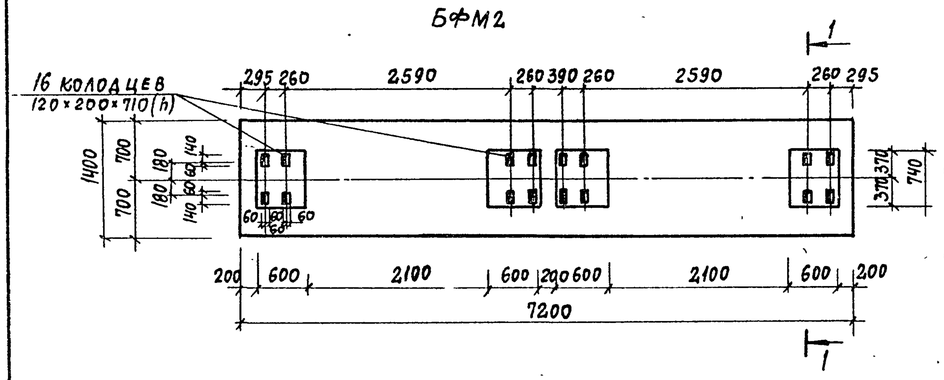
БФМ1



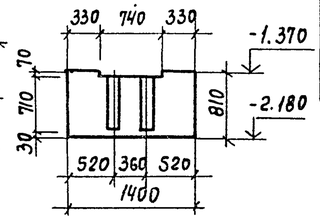
БФМ1, БФМ2 Армирование



БФМ2



1-1



Групповая спецификация монолитных конструкций

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	БФМ1	БФМ2	ПМ1	ПМ2	ПМ3	ПМ4	ПМ5	ПМ6	ПМ7	ПМ8		Примечание
				Сборочные единицы												
				Каркасы пространственные												
		1	КЖ.И.1-17.0-03	КП10	1											45,9 кг
		2	КЖ.И.1-17.0-04	КП11		1										93,18 кг
				Сетки арматурные												
		3	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{6AI-200\,(100)}{10AT\,III\,C-200}$ 75×145			1		1	1						5,31 кг
		4	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{6AI-200\,(100)}{10AT\,III\,C-200\,(100)}$ 75×95				1					1	1		3,83 кг
		5	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{6AI-200\,(100)}{10AT\,III\,C-200\,(100)}$ 75×120 $\frac{50}{25}$							1	1				4,57 кг
				Изделие закладное												
		6	КЖ.И.1-24.0	МН10			1	1	1	1	1	1	1	1		7,8 кг
				Детали												
		7		ф10АтIIIс ГОСТ10884-81 ℓ=750			4	4	4	4	4	4	4	4		0,46 кг
		8		ℓ=900			2	2	2	2	2	2	2	2		0,55 кг
				Материалы												
				Бетон класса В15	4,2	8,2	0,06	0,05	0,08	0,07	0,07	0,07	0,05	0,05		м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные									Изделия закладные							Общий расход
	Арматура класса								Всего	Прокат марки				Арматура класса		Всего	
	AI				Ат III с									А III			
	ГОСТ 5781-82				ГОСТ 10884-81					ГОСТ				ГОСТ 5781-82			
	ф6			Итого	ф10			Итого		L50×5			Итого	ф8		Итого		
БФМ1	18,9			18,9	27,0			27,0	45,90								45,9
БФМ2	40,26			40,26	52,92			52,92	93,18								98,18
ПМ1; ПМ3; ПМ4	1,61			1,61	6,64			6,64	8,25	7,4			7,4	0,4		0,4	7,8	16,05
ПМ2; ПМ7; ПМ8	1,05			1,05	5,72			5,72	6,77	7,4			7,4	0,4		0,4	7,8	14,57
ПМ5; ПМ6	1,33			1,33	6,18			6,18	7,51	7,4			7,4	0,4		0,4	7,8	15,31

Рис 1

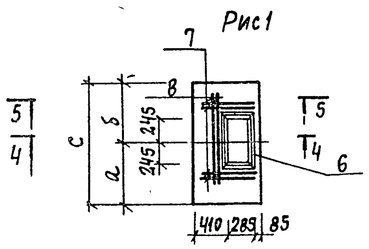
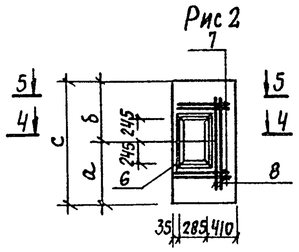
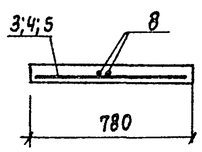


Рис 2

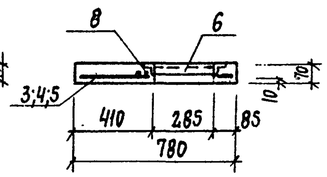


Марка	Размеры, мм			Рис
	а	б	с	
ПМ1	750	750	1500	1
ПМ2	500	500	1000	1
ПМ3	900	600	1500	1
ПМ4	900	600	1500	2
ПМ5	400	850	1250	1
ПМ6	400	850	1250	2
ПМ7	550	450	1000	1
ПМ8	550	450	1000	2

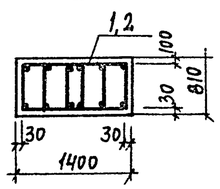
3-3



4-4

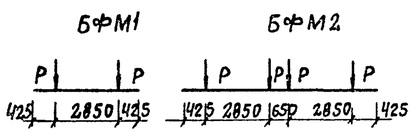


2-2



Расчетные схемы нагрузок

P=320 кН



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.

10288/8

Привязан

Инв. №

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

409-28-053.89 КЖ-11

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

Тип VI вариант 8 сборном керамзитобетоне

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Балки фундаментные БФМ1; БФМ2 Плиты ПМ1...ПМ8

Проектный институт №2

Копировал:

Формат А4

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Альбом 8

Монолитное днище МД 1. (армирование)

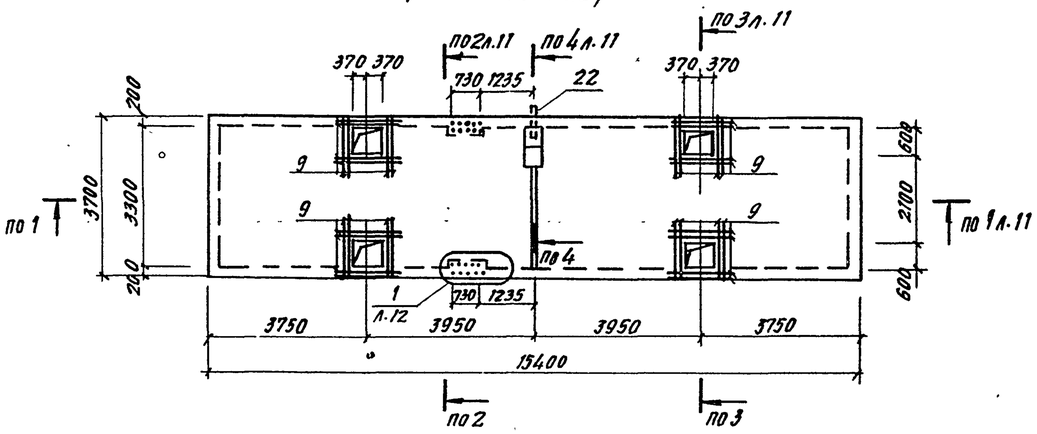
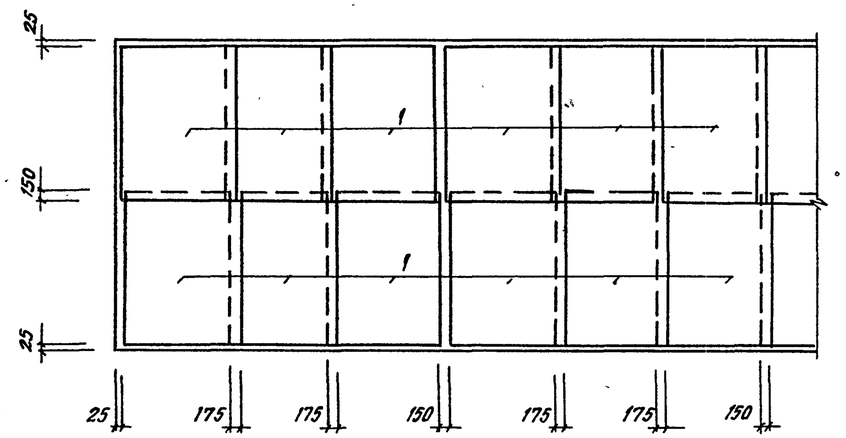


Схема расположения верхних сеток днища МД 2, М4



Монолитное днище МД 2 (армирование)

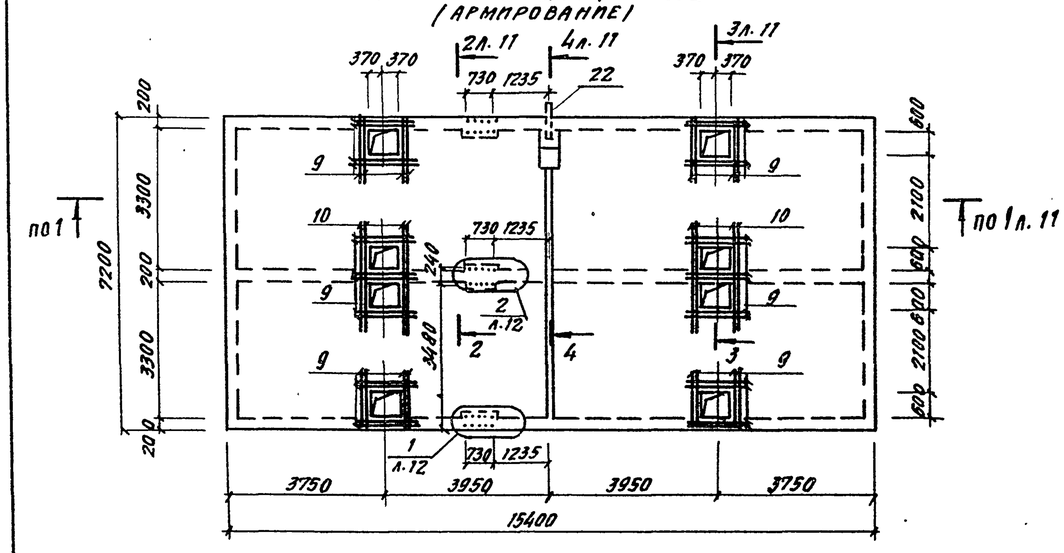
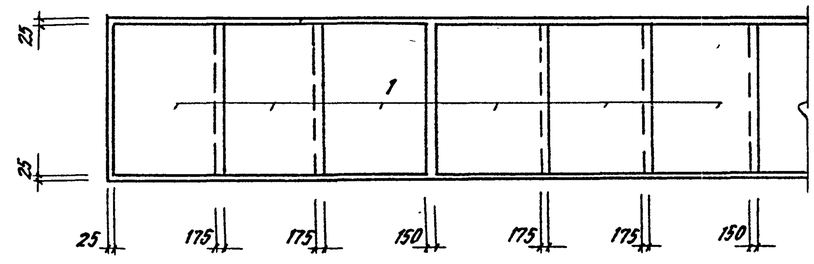


Схема расположения верхних сеток днища МД 1, МД 3



Привязан

Инв. №

10288/8

ГИП	Иванова		409-28-058.89 КЖ 11
Нач. отд.	Рыбкина		Камеры периодического действия для тепловой обработки изделий из тяжелого и легкого конструкционного бетонов
Н. контр.	Рашевский		
Гл. спец.	Рашевский		Тип V. Вариант в сборном керамзитобетоне — Стадия: Р; Лист: 9; Листов:
Вед. инж.	Панкратова		
Инж.	Соболева		Монолитные днища МД 1, МД 2 (армирование)
Пров.	Панкратова		Проектный институт № 2

Взам. инв. №

Подпись и дата

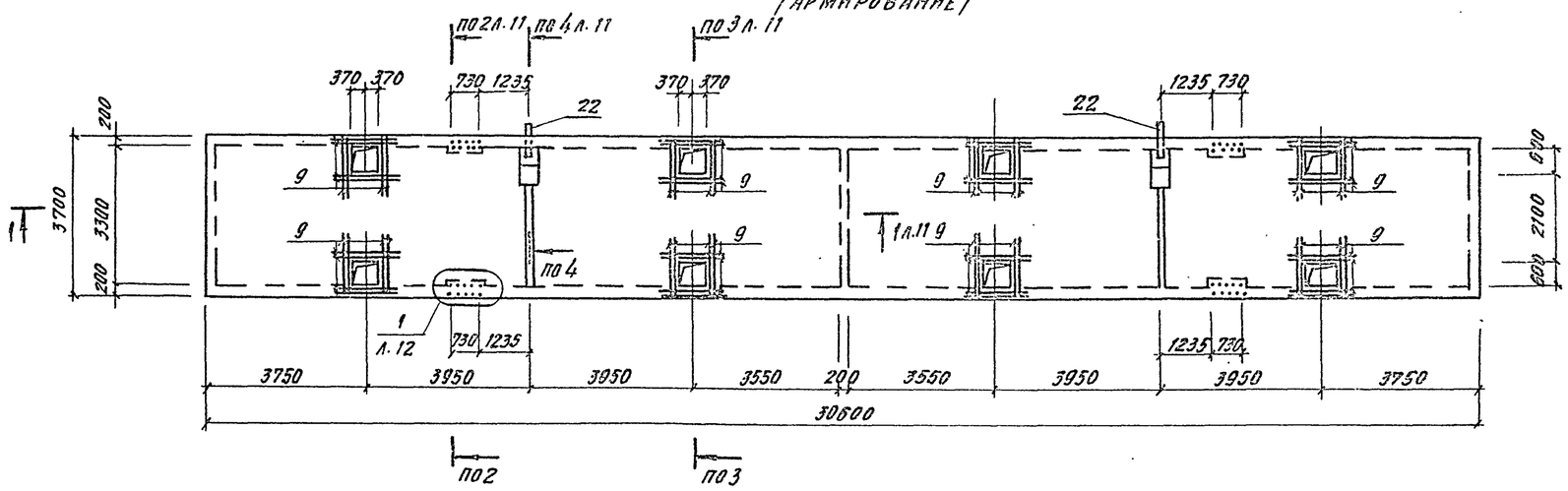
Инв. № подл.

Копировал

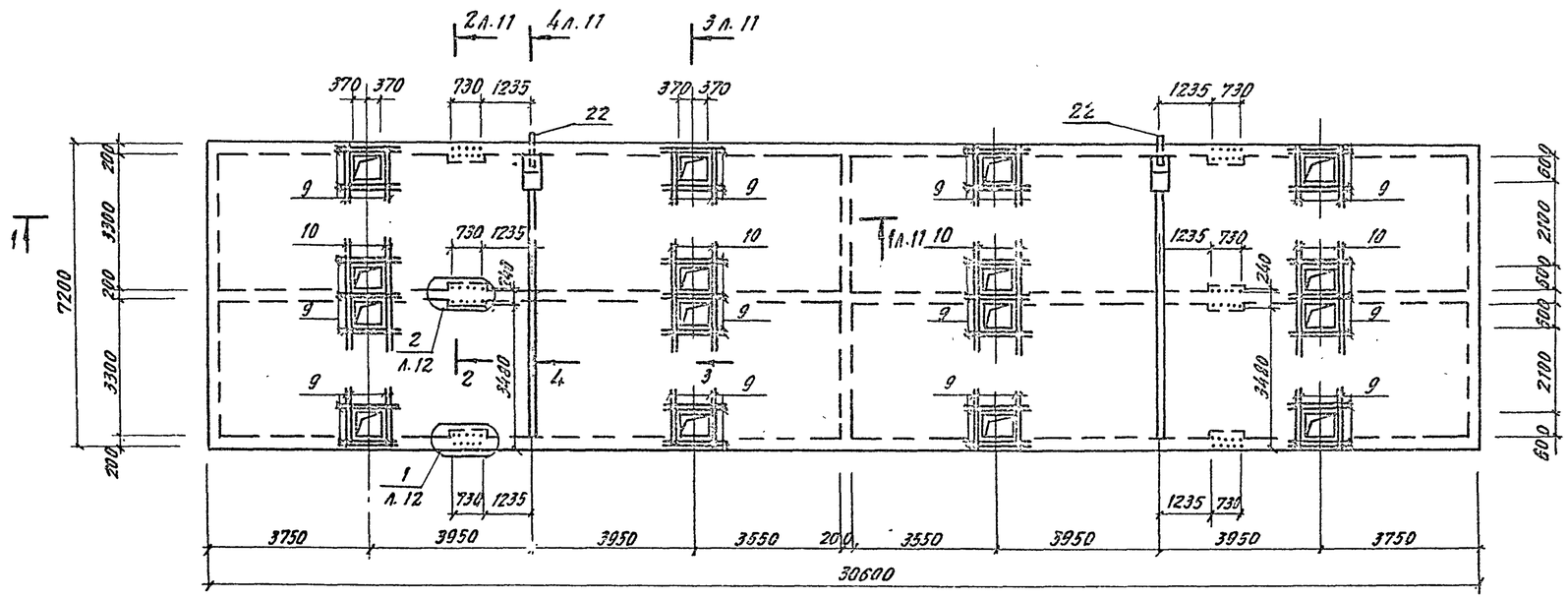
Формат А2

Альбом 8

Монолитное днище МД3 (армирование)



Монолитное днище МД4 (армирование)



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

1С288/8

ГИП	Мзанова		
Нач. отд.	Рыбкина		
Н. контр.	Рашевская		
Гл. спец.	Рашевская		
Вед. инж.	Панкратова		
Инж.	Соболева		
Провер.	Панкратова		

409-28-053.89 КЖ 11

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

Тип II. Вариант в сборном керамзитобетоне

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Монолитные днища МД3, МД4 (армирование)

Проектный институт №2

Привязан

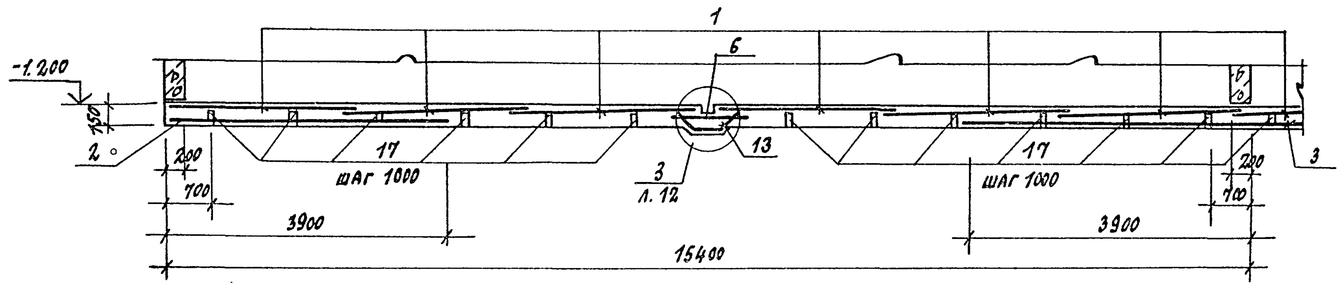
Инв. №

Калькировал

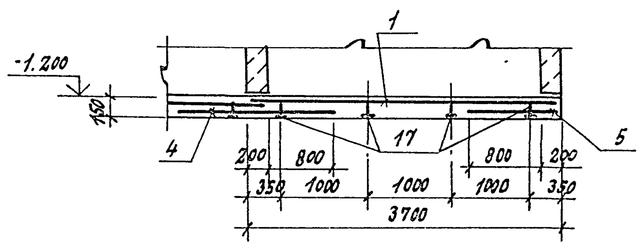
Формат А3

Альбом 8

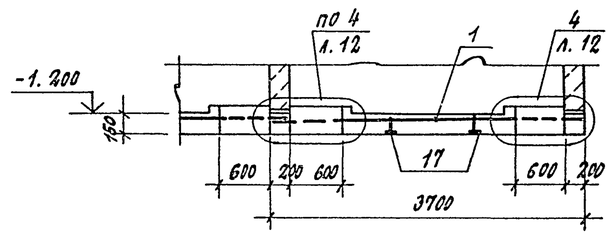
1-1



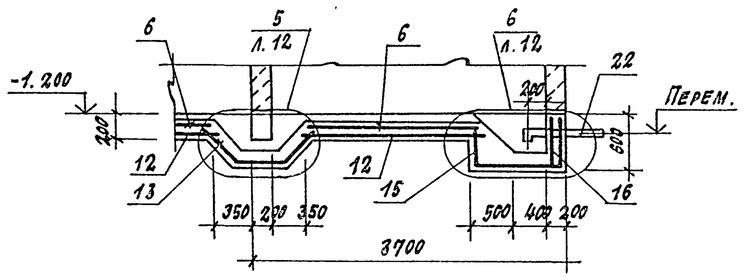
2-2



3-3



4-4



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные									Изделия закладные					Общий расход
	Арматура класса								Всего	Прокат марки				Всего	
	AI				Ат-III с					ВСт3 кп2					
	ГОСТ 5781-82				ГОСТ 10884-81					ГОСТ 8732-78					
	ф8			Итого	ф10	ф14		Итого		Труба ф108х4			Итого		
МД1	276.8			276.8	460.4	29.0		489.4	766.2	11.9			11.9	11.9	778.1
МД2	549.0			549.0	896.0	45.0		941.0	1490.0	11.9			11.9	11.9	1501.9
МД3	552.2			552.2	920.3	58.0		978.3	1530.5	23.8			23.8	23.8	1554.3
МД4	1095.2			1095.2	1823.0	90.0		1913.0	3008.2	23.8			23.8	23.8	3032.0

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
7	820 480
8	820 280
11	240 280 240
13	480 520 480
15	470 1040 550
17	350 150 110 110 350
19	400 380 400
20	540 680 540
21	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 $\frac{10Ат-IIIс-200}{8АI-200}$ 265×365	6	12	12	24	51.4 кг
		2	ГОСТ 23279-85	4с $\frac{10Ат-IIIс-200}{8АI-200}$ 365×385	2	4	2	4	73.9 кг
		3	ГОСТ 23279-85	4с $\frac{10Ат-IIIс-200}{8АI-200}$ 365×765			1	2	145.9 кг
		4	ГОСТ 23279-85	4с $\frac{8АI-200}{10Ат-IIIс-200}$ 185×775 $\frac{75}{25}$		2		4	75.1 кг
		5	ГОСТ 23279-85	4с $\frac{8АI-200}{10Ат-IIIс-200}$ 95×775 $\frac{75}{75}$	4	4	8	8	38.2 кг
		6	ГОСТ 23279-85	4с $\frac{8АI-200}{10Ат-IIIс-200}$ 85×325	1	2	2	4	15.3 кг
				Детали					
				ф14Ат-III с ГОСТ 10884-81.					
		7*		ℓ=1300	10	20	20	40	1.6 кг
		8*		ℓ=1100	10	10	20	20	1.3 кг
				ф10Ат-III с ГОСТ 10884-81					
		9		ℓ=1500	64	88	128	176	0.9 кг
		10		ℓ=3000		16		32	1.9 кг
		11*		ℓ=760	14	32	28	64	0.5 кг
		12		ℓ=3200	5	10	10	20	2.0 кг
		13*		ℓ=1480		3		6	0.9 кг
		14		ℓ=400		4		8	0.2 кг
		15*		ℓ=2060	4	4	8	8	1.3 кг
		16		ℓ=550	3	3	6	6	0.3 кг
				ф8АI ГОСТ 5781-82					
		17*		ℓ=1070	60	120	120	240	0.4 кг
		18		ℓ=120	32	48	64	96	0.04 кг
		19*		ℓ=1300		6		12	0.5 кг
		20*		ℓ=1910	6	6	12	12	0.8 кг
		21*		ℓ=850	7	7	14	14	0.3 кг
				Изделия закладные					
		22	КН.И.1-23.0	МН9	1	1	2	2	11.9 кг
				Материалы					
				Керамзитобетон кл. В15	8.43	16.27	16.74	32.32	$м^3$

*см. ведомость деталей.

Привязан:

Инв. №

10288/8

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

409-28-053.89 КН-11

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

Тип VI
Вариант в сборном керамзитобетоне

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

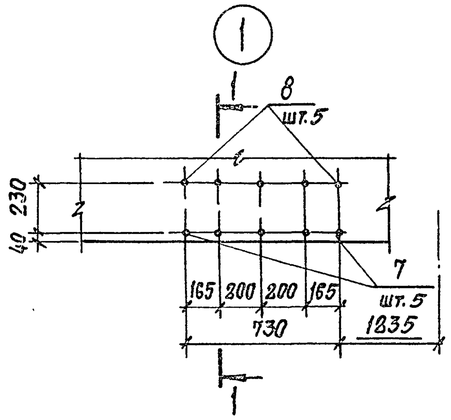
Монолитные днища МД1...МД4 (армирование). Разрезы 1-1...4-4

Проектный институт №2

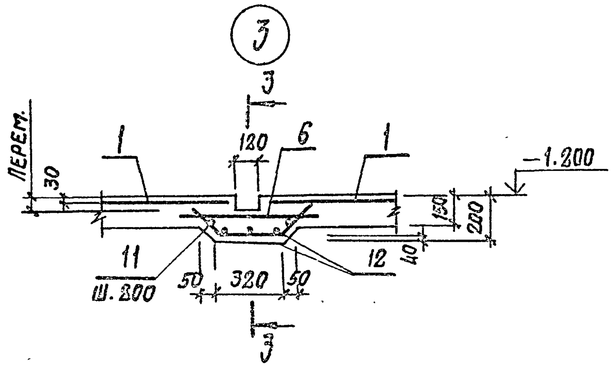
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал:

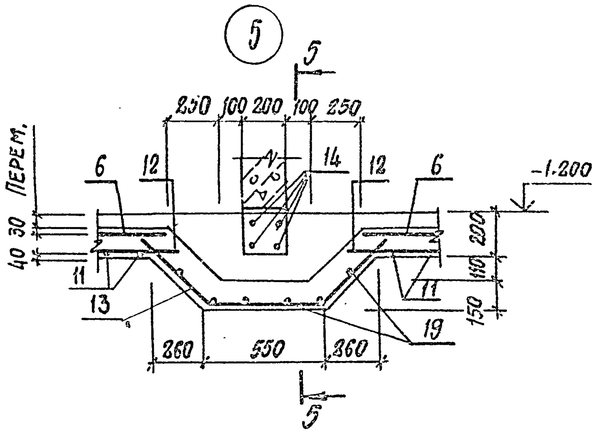
Альбом 8



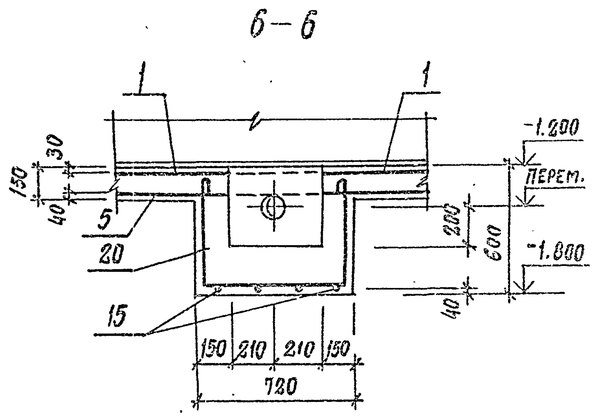
1 – 1

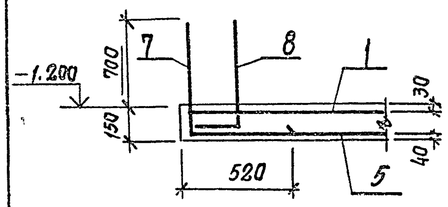


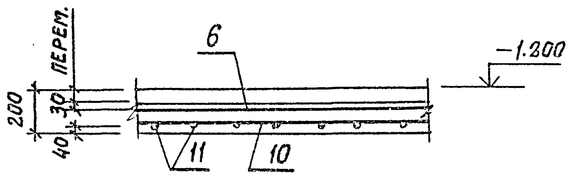
3 – 3

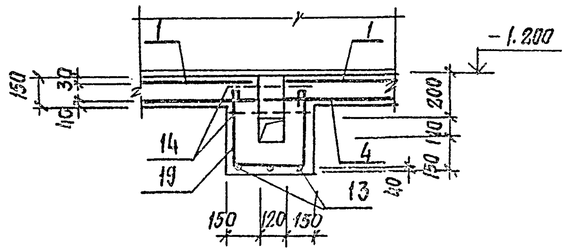


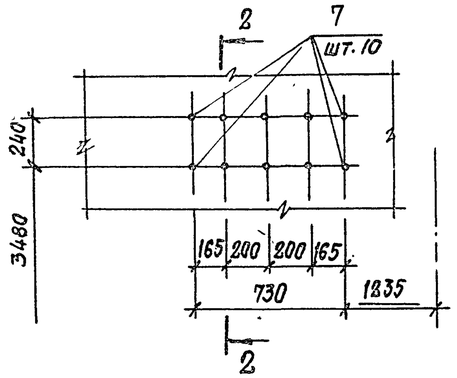
5 – 5



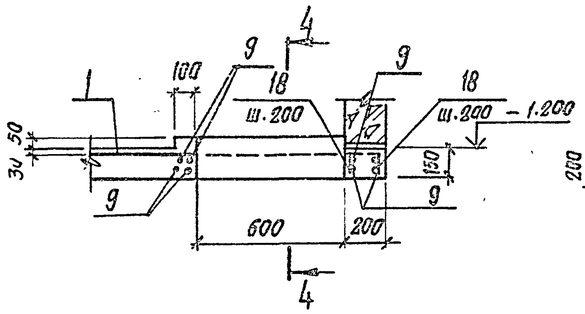




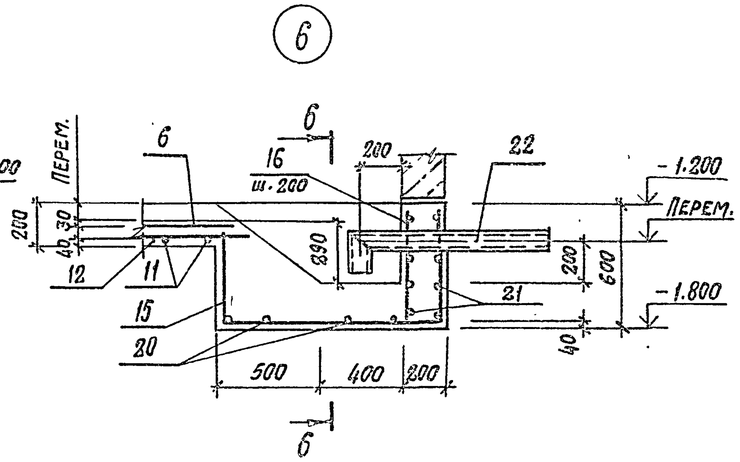


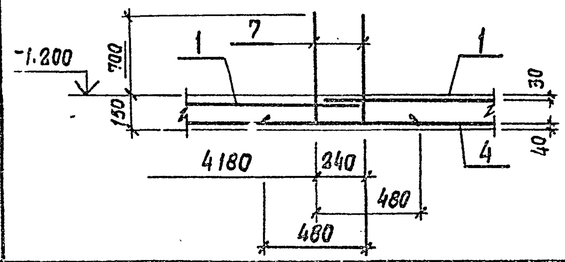


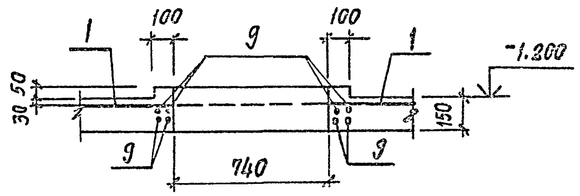
2 – 2



4 – 4







ГИП	Иванова		10288/8
Нач.отд.	Рыбкина		409-28-053.89 КЖ11
Н.контр.	Рашевский		Камеры периодического действия для тепловлажностной обработки изделий из тяжелого и легкого конструкционного бетонов
Гл.спец.	Рашевский		Тип VI Вариант В сборном керамзитобетоне
Вед.инж.	Никратова		Стадия Р · Лист 12 · Листов
Инж.	Соболева		Монолитные днища МД1...МД4 (армирование) Узлы 1...5
Пров.	Никратова		Проектный институт №2

Привязан

Инв. №

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

Копировал:

Альбом 8

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 ... В-В	
5	Приямки ПР1...ПР4 Виды Г-Г ... Д-Д	
6	Монолитные приямки ПР1; ПР2 (армирование)	
7	Монолитные приямки ПР3; ПР4 (армирование)	
8	Монолитные приямки ПР1...ПР4 (армирование) Разрезы 1-1...11-11	
9	Монолитные приямки ПР1...ПР4 (армирование) Разрезы 12-12...16-16. Узлы 1...8	
10	Монолитные приямки ПР1...ПР4 Спецификация	
11	Балки фундаментные БФМ1; БФМ2 Плиты ПМ1...ПМ8	
12	Схемы расположения элементов каналов КЛ1...КЛ4А	

Ведомость спецификаций

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

Схема камеры ПК1

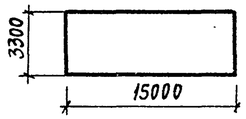


Схема камеры ПК3

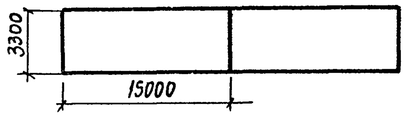


Схема камеры ПК2

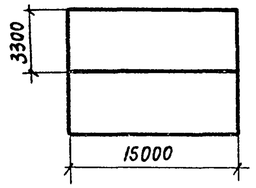
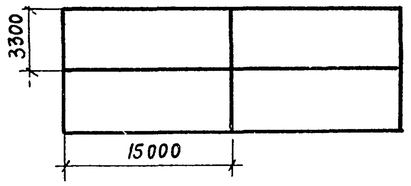


Схема камеры ПК4



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 9,42
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	0.67	1.23	0.44	1.86	
	Всего бетона и железобетона		0.67	1.23	0.44	1.86	

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 ВНИИжелезобетон и предназначены для закрытых отапливаемых помещений вновь строящихся и реконструируемых предприятий стройиндустрии.
2. Строительная часть камер типа VI 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 VI принят на отметке - 1.200
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/м³;
   $E = 14,7$ мПа (150 кгс/см²);
   б) грунтовые воды отсутствуют;
   в) сейсмичность района не более 6 баллов;
7. Камеры запроектированы из монолитного керамзитобетона класса В15 с объемной плотностью $\rho = 1,2$ кн/м³ (1200 кг/м³) с гидрофобизирующей добавкой ГКЖ-94 в соответствии с "Руководством по применению химических добавок к бетону" НИИЖБ Госстроя СССР стройиздат 1980г.
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 200×100×6 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 80 мм 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 В3,5 толщиной 80 мм по слою фракционированного керамзитового гравия толщиной 200 мм с размерами зерен 5÷20 мм на уплотненном грунте.
16. Для обеспечения уклона пола камер в сторону лотка по днищу выполнить методом торкретирования - стяжку из цементно-песчаного раствора состава 1:1 с гидрофобизирующей добавкой ГКЖ-94.
17. Обратную засыпку пазух котлована производить по окончании работ по бетонированию стен камер, равномерными слоями, толщиной 20÷30 см с уплотнением одновременно с 2-х сторон камер до получения плотности грунта $\rho = 16,5$ кн/м³.
18. Боковые поверхности камер и лотков соприкасающиеся с грунтом, обмазать 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 1, 2, 3 групп.
23. Проект обладает патентной чистотой по СССР
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. №

Привязан 1028898

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

409-28-053.89 КЖ12

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

Тип VI Вариант в монолитном керамзитобетоне

Стадия	Лист	Листов
Р	1	12

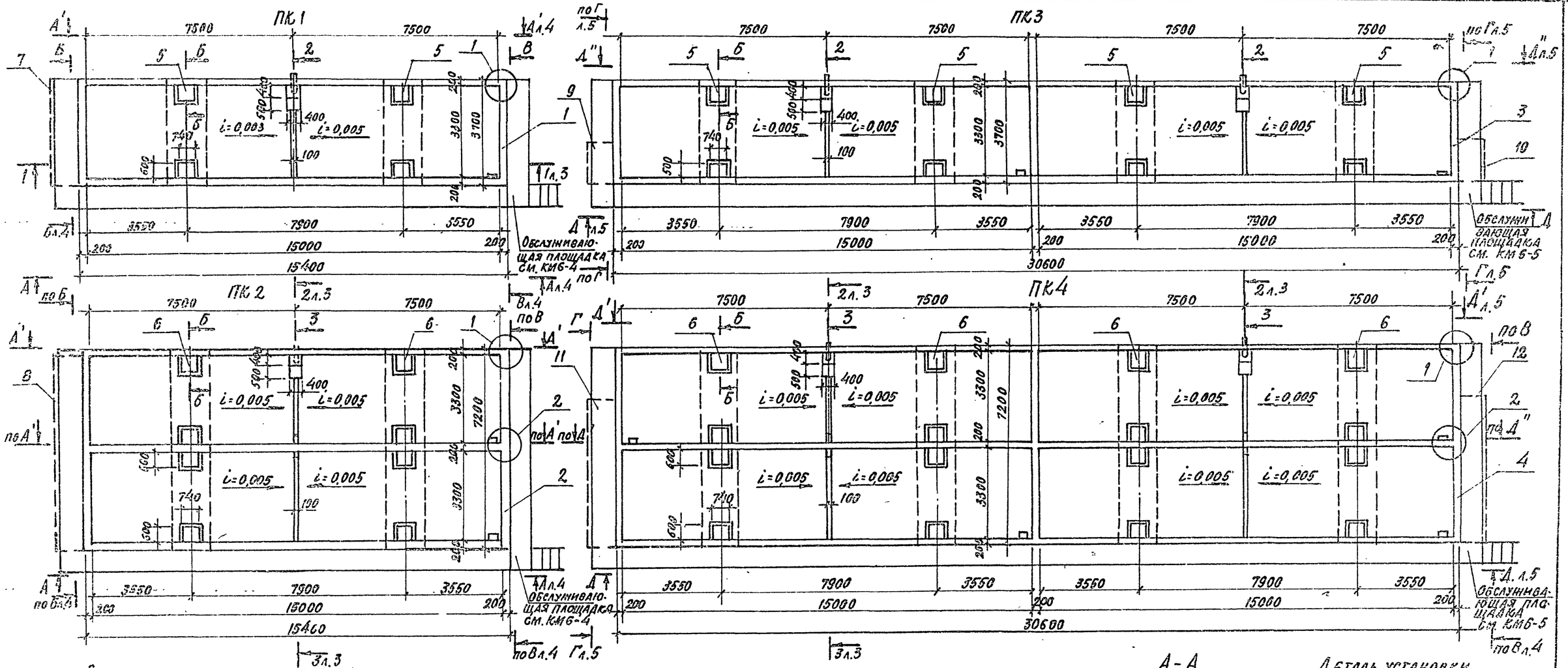
Общие данные

Проектный институт № 2

Копировал:

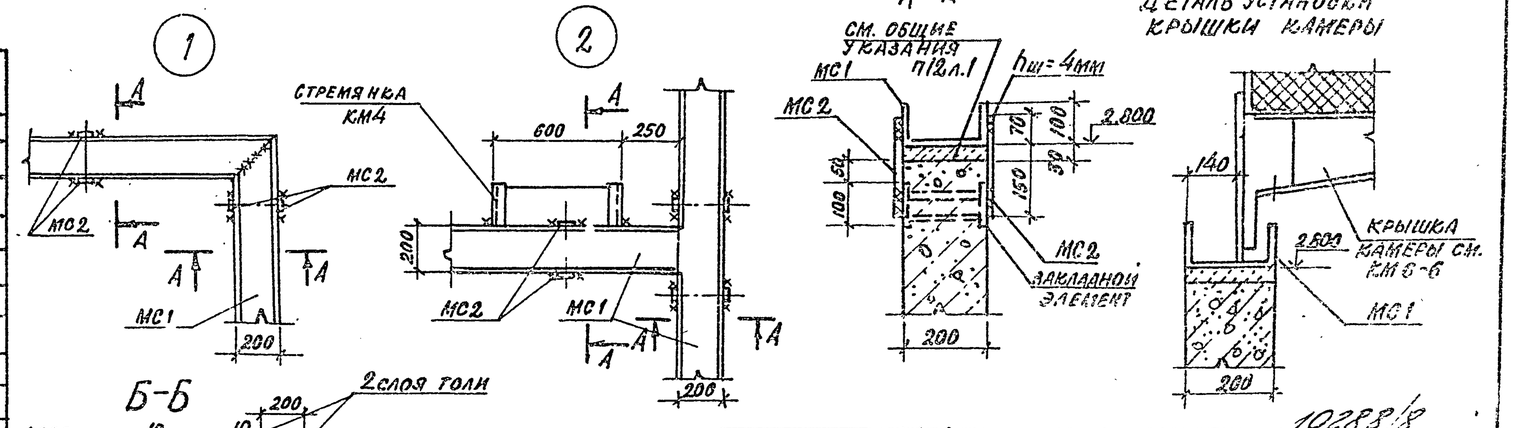
Формат А2

Альбом 3



Спецификация к схеме расположения элементов сборных конструкций

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во на исполнение ПК1	ПК2	ПК3	ПК4	Масса ед.кг	Примечание
1	Лист 6	Приямок ПР1	1					
2	Лист 6	Приямок ПР2		1				
3	Лист 7	Приямок ПР3			1			
4	Лист 7	Приямок ПР4				1		
5	Лист 11	Балка БФм1	2		4			
6	Лист 11	Балка БФм2		2		4		
7	Лист 12	Канал КЛ1	1					
8	Лист 12	Канал КЛ2		1				
9	Лист 12	Канал КЛ3			1			
10	Лист 12	Канал КЛ3А			1			
11	Лист 12	Канал КЛ4				1		
12	Лист 12	Канал КЛ4А				1		
МС1		Швеллер 200×100×6 ГОСТ 8278-83 / 09Г2-2 ГОСТ 19281-73	38,2 п.м	60,2 п.м.	71,9 п.м.	112,4 п.м.	18,4	
МС2		Лист Вст3кп2 ГОСТ 14637-79 δ=220 / Вст3кп2 ГОСТ 19903-74	108	172	162	258	0,4	
МС3		Лист Вст3кп2 ГОСТ 14637-79 δ=550 / Вст3кп2 ГОСТ 19903-74	1	2	2	4	8,3	
МС4		Лист Вст3кп2 ГОСТ 14637-79 δ=550 / Вст3кп2 ГОСТ 19903-74	9	18	18	36	1,7	



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

Привязан

Инв.№

10288/8

409-20-053.89 КМ12

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

Тип 2! Вариант в монолитном керамзитобетоне

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

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

Проектный институт №2

Альбом №

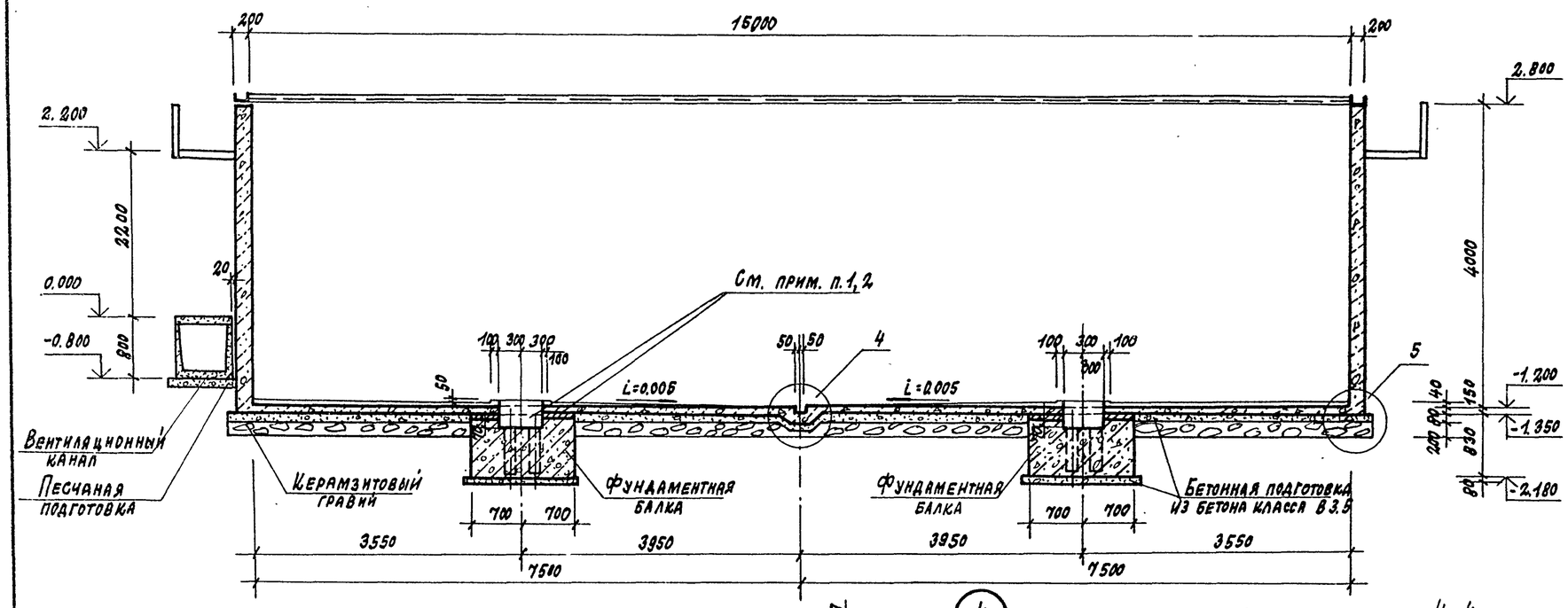
Взам. инв. №

Подп. и дата

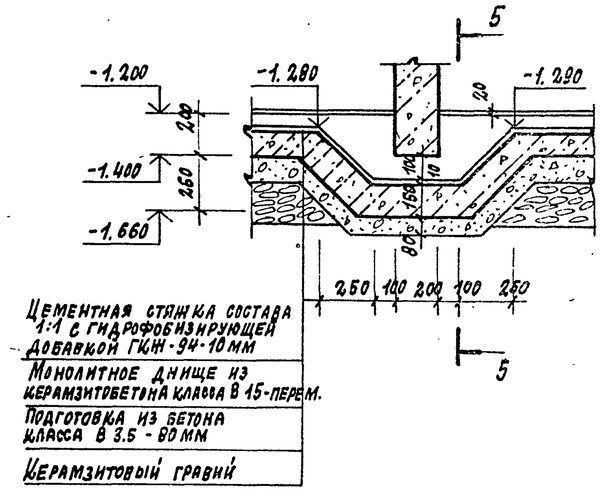
Инв. № подл.

Альбом 8

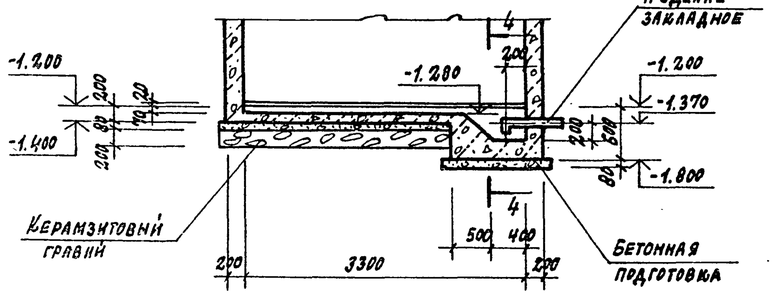
1 - 1



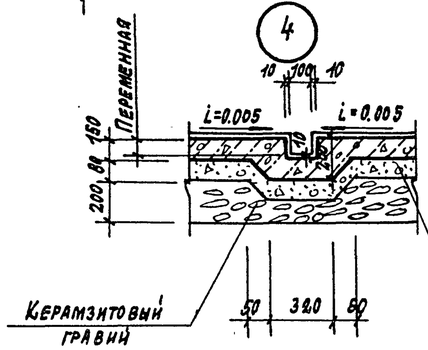
3



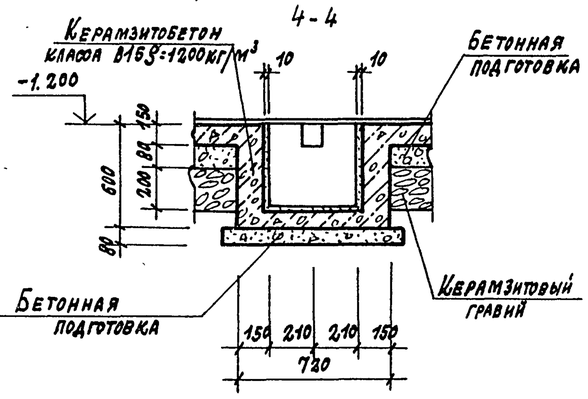
2 - 2



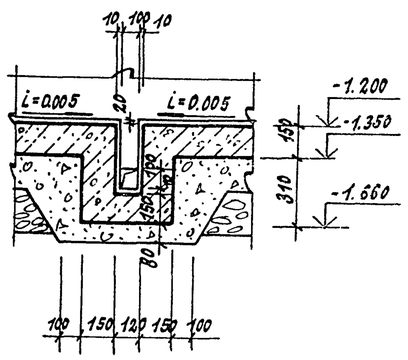
4



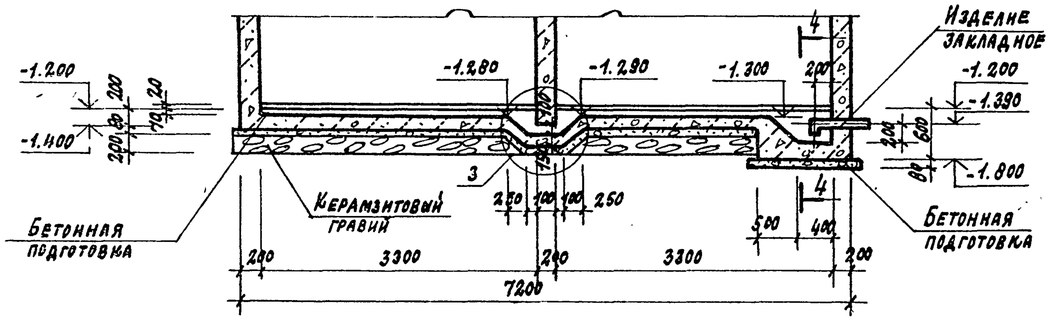
4 - 4



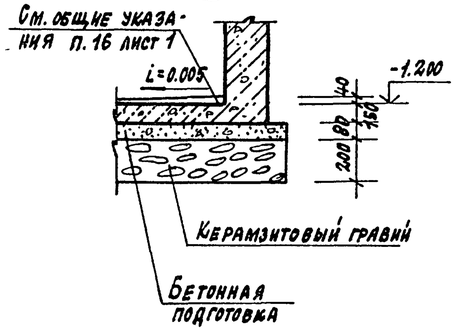
5 - 5



3 - 3



5



1. Под панелями выполнить подливку толщиной 20мм из бетона класса В 7.5 на мелком заполнителе с гидрофобизирующей добавкой ГКЖ-94.
2. Забетонировать керамзитобетоном класса В15 ρ=1200кг/м³ с гидрофобизирующей добавкой ГКЖ-94 после установки стойки пакетировщика.
3. Обеспечить зазор 20мм между фундаментной балкой и днищем камеры за счет прокладки просмоленных досок.

Привязан:

Инв. №

10288/8

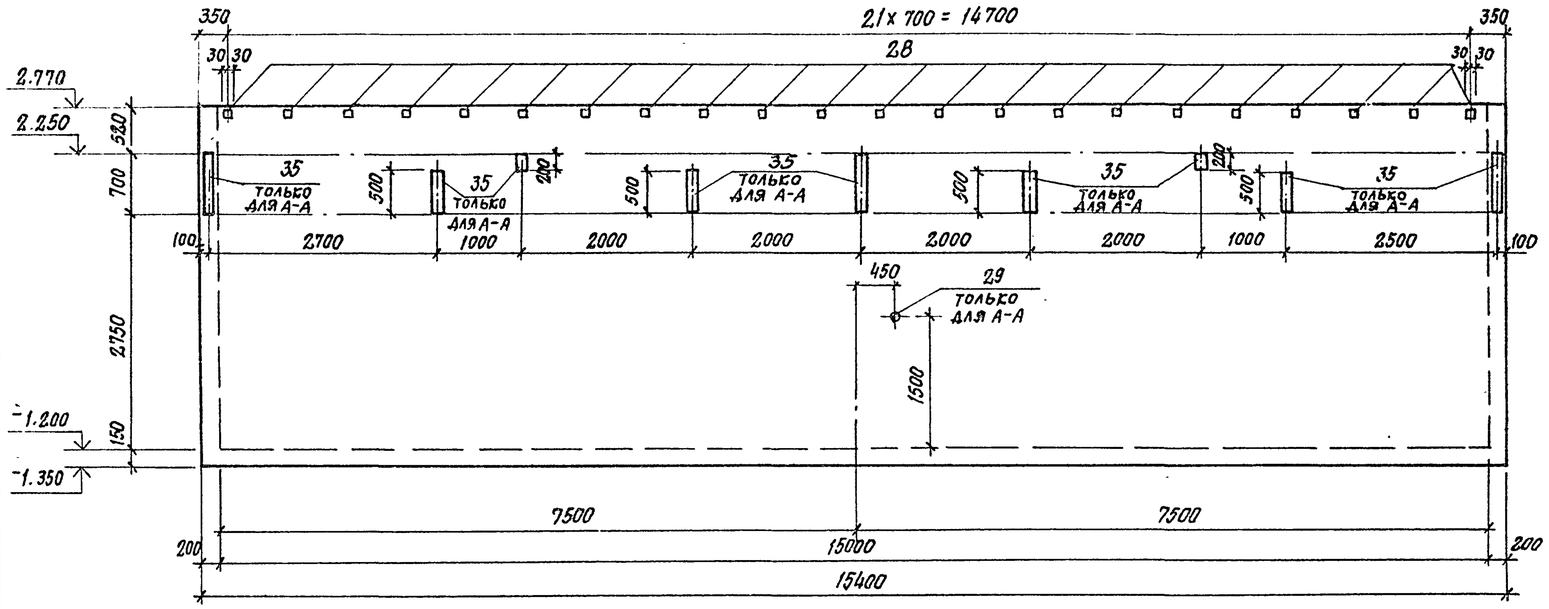
ГИП	Иванова		409-28-053.89 КЖ12
Нач.отд.	Рибкина		Камеры периодического действия для тепловой обработки изделий из тяжелого и легкого конструкционного бетонов
Н. контр.	Рашевский		
Гл. спец.	Рашевский		Тип VI Вариант в монолитном керамзитобетоне — Стадия Р, Лист 3, Листов
Вед. инж.	Панкратова		
Технк.	Шалкина		Схемы расположения элементов камер ПК1...ПК4. Разрезы 1-1...5-5. Узлы 3...5
Провер.	Панкратова		Проектный институт №2

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

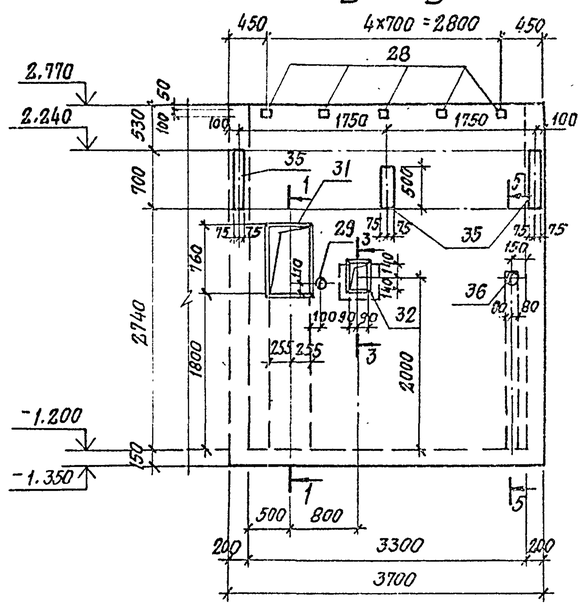
Копировал: Формат

Альбом 8

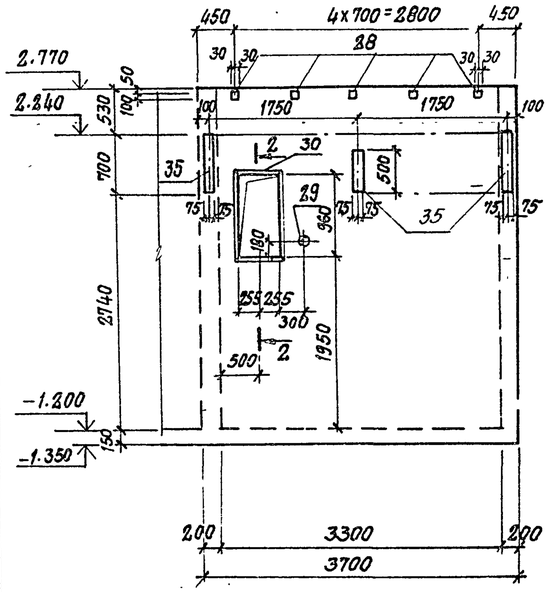
А–А А'–А'

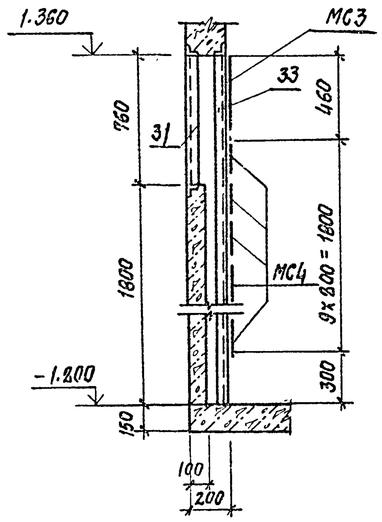


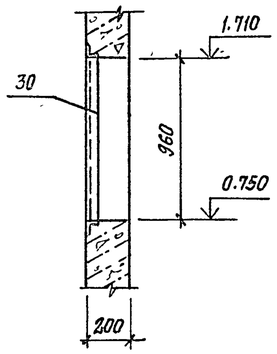
В — В

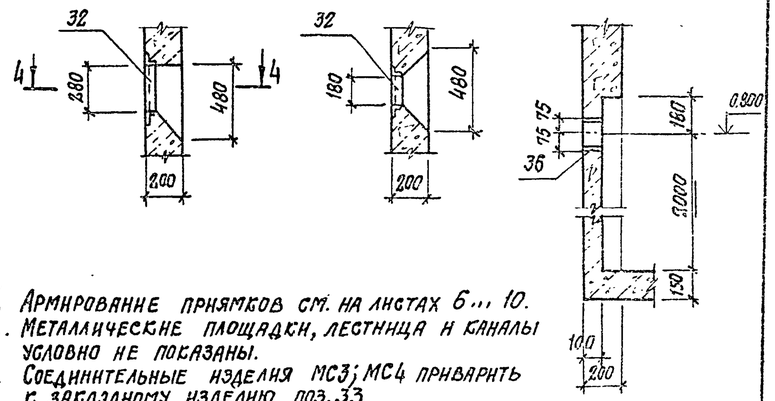


Б — Б 1 — 1 2 — 2 3 — 3 4 — 4 5 — 5



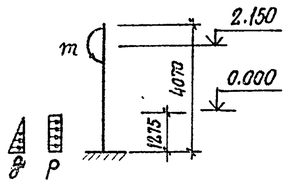






1. Армирование прямков см. на листах 6 ... 10.
2. Металлические площадки, лестница и каналы условно не показаны.
3. Соединительные изделия МС3; МС4 приварить к закладному изделию поз. 33

Расчетная схема



Расчетные нагрузки

q = 10 кПа
P = 4 кПа
m = 4 кНм

Привязач

Инв. №

10288/8

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

409-28-053.89 Кс 12

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

Тип VI
Вариант в монолитном керамзитобетоне

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Прямки ПР1 ... ПР4
Виды А-А ... В-В

Проектный институт №2

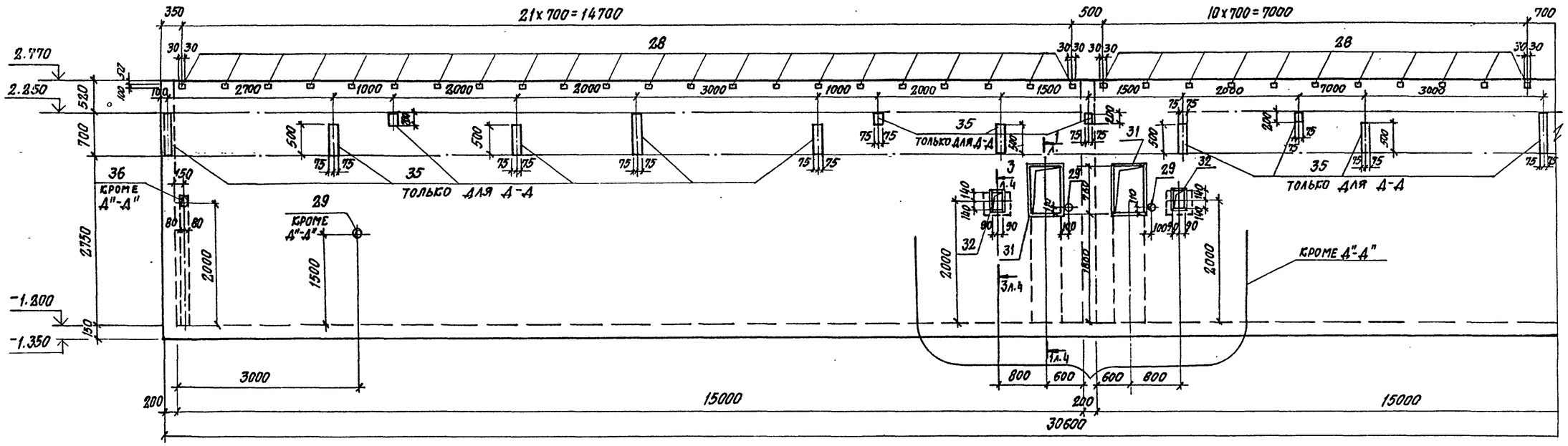
Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Копировал: Степ

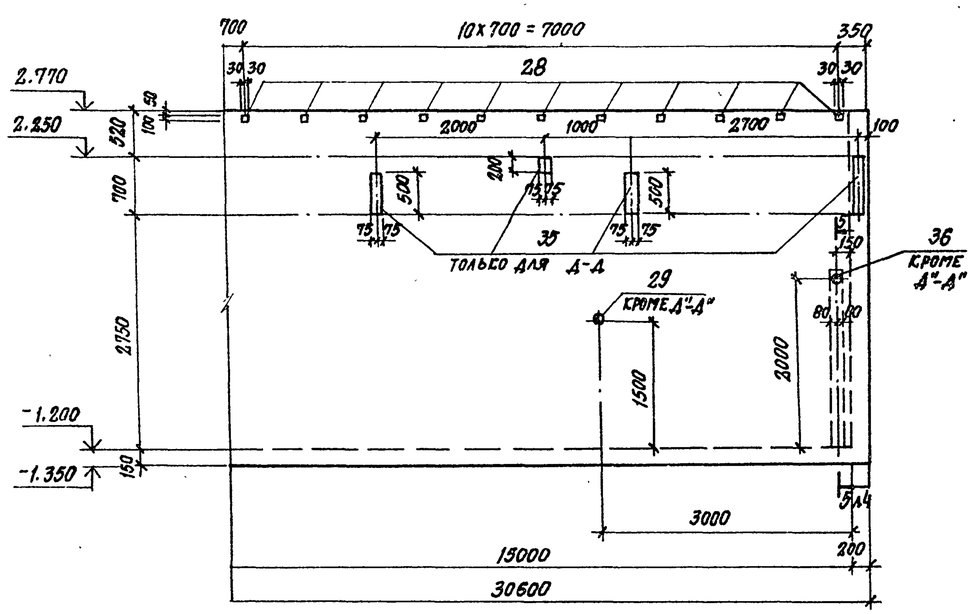
Формат

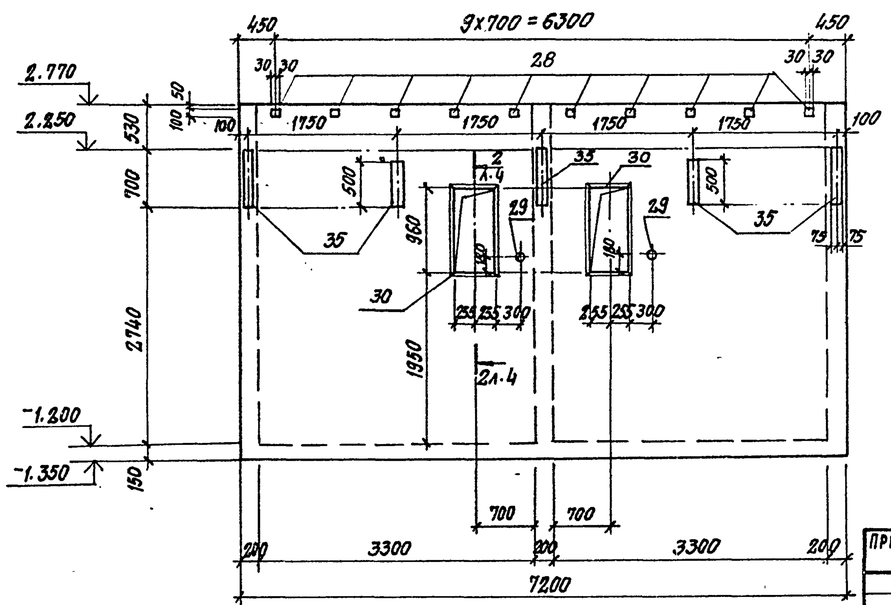
Альбом 8

А-А; А'-А'; А"-А"



Г—Г





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

10238/8

409-28-053.89 КЖ 12

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

Тип VI
Вариант в монолитном керамзитобетоне

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Приямки ПР1... ПР4
Виды Г-Г... А"-А"

Проектный институт №2

Привязан

Инв. №

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Копировал: Стеф

Формат

Альбом 8

Приямок ПР1 (армирование)

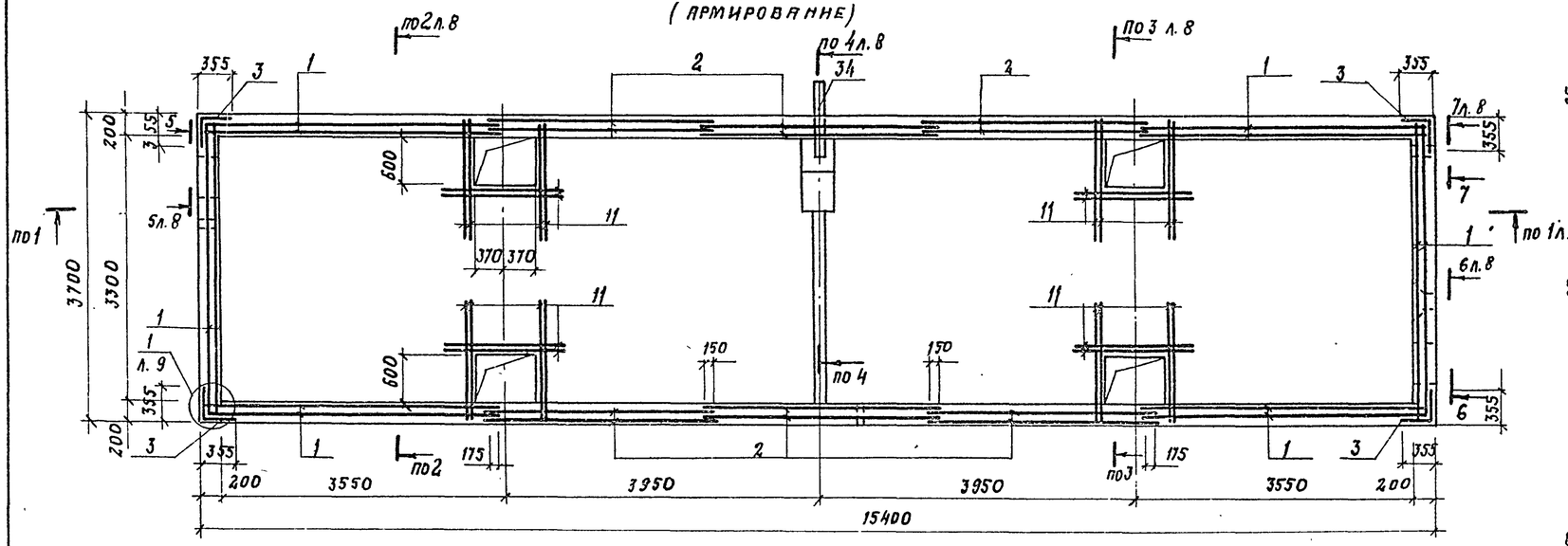


Схема расположения верхних сеток днища ПР1, ПР3

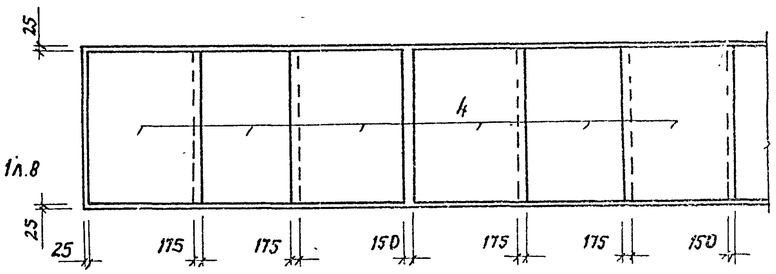
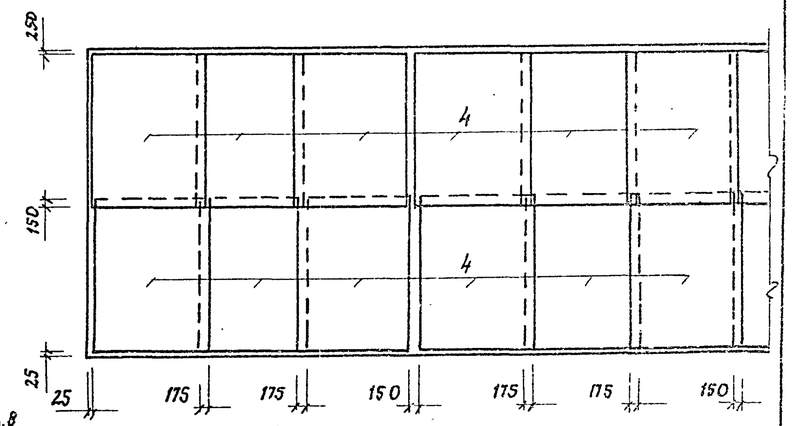
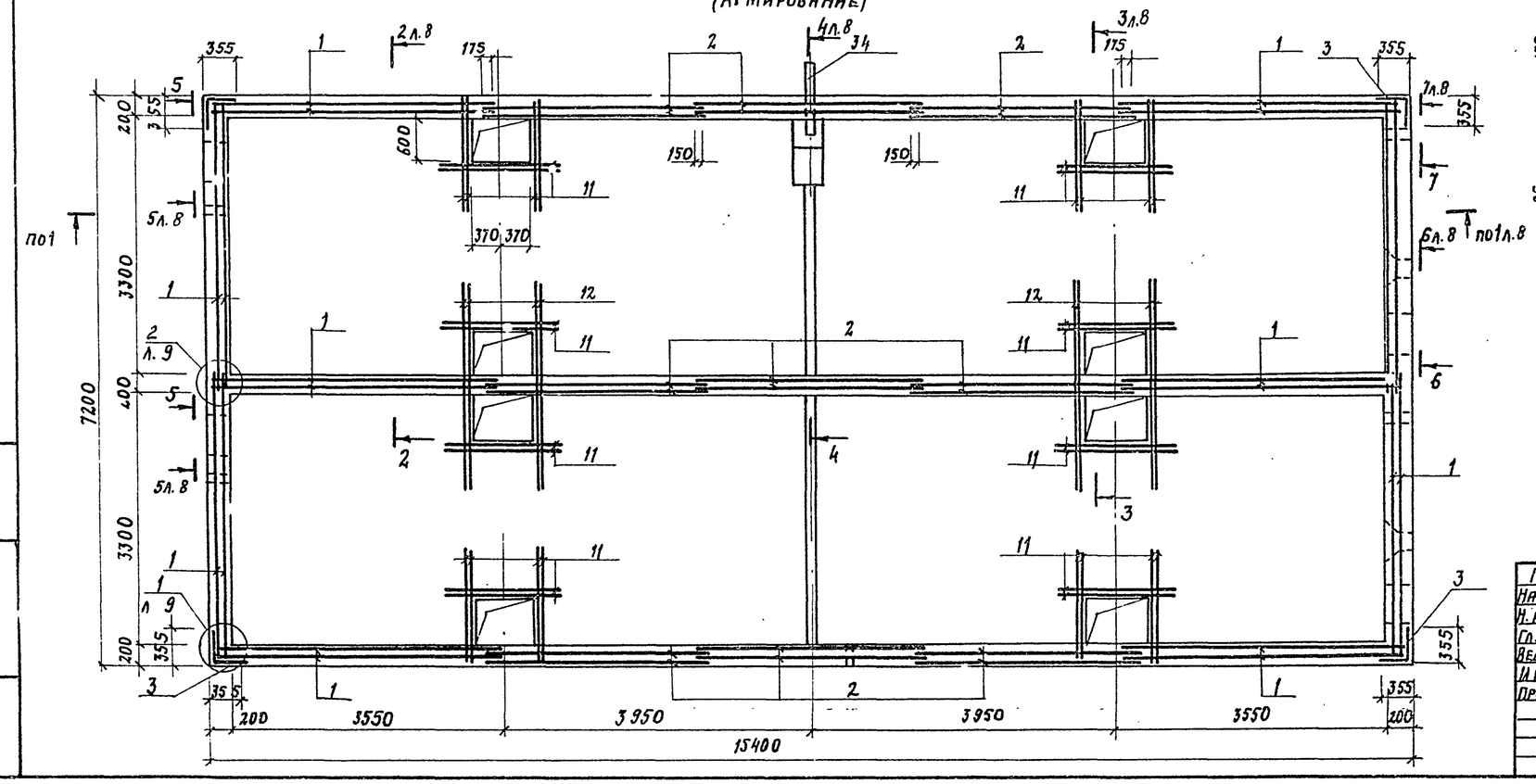


Схема расположения верхних сеток днища ПР2, ПР4



Приямок ПР2 (армирование)



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

10288/8

409-28-053.89 КЖ12

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

Тип VI
Вариант в монолитном керамзитобетоне

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Монолитные приямки ПР1, ПР2 (армирование)

Проектный институт №2

Привязан

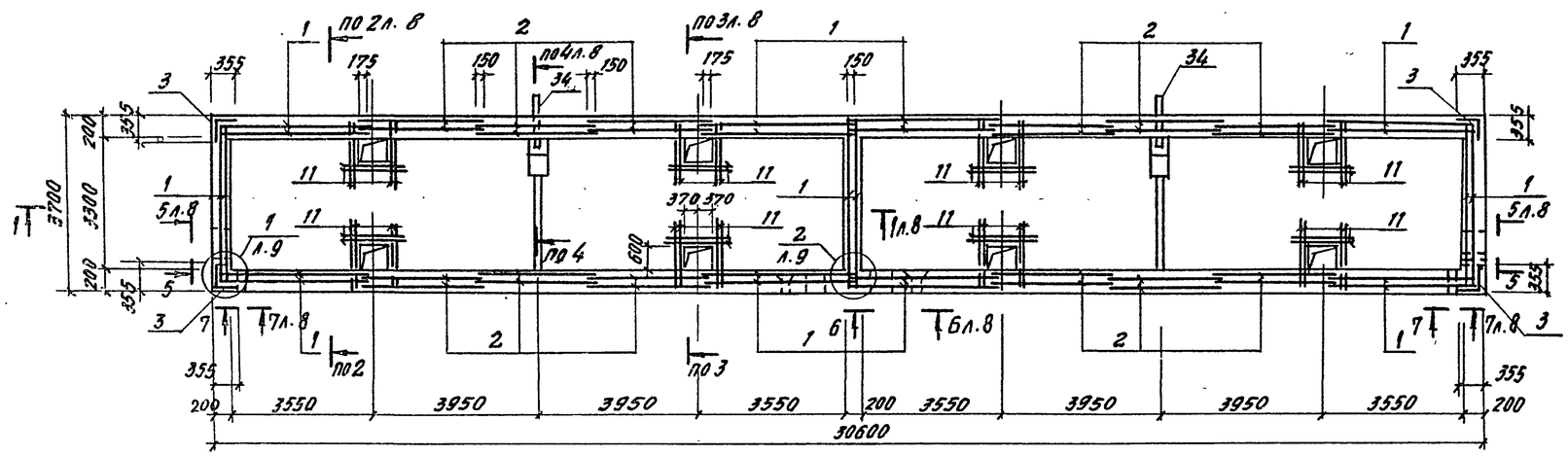
Инв. №

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

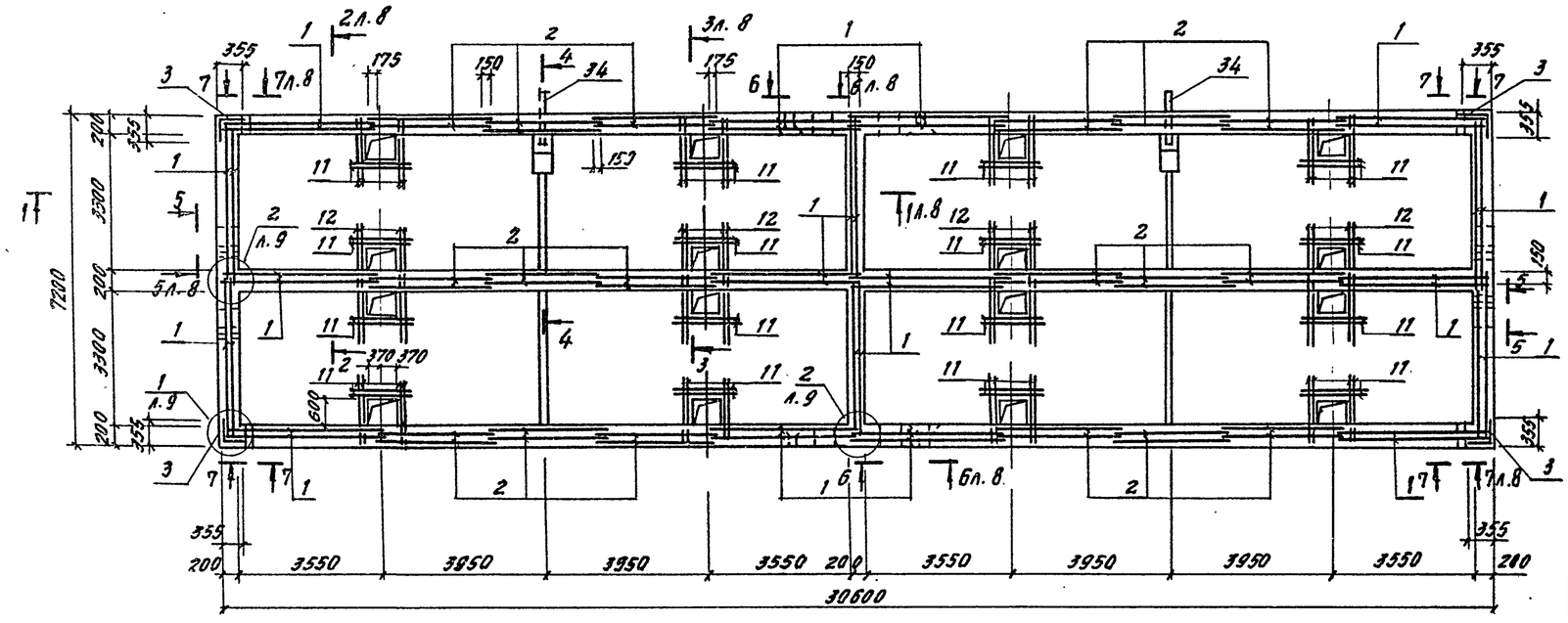
Формат А2

Альбом 8

Приямок ПР3 (армирование)



Приямок ПР4 (армирование)



Привязан			
Инв. №			

10288/8

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

409-28-053.89 КЖ 12

Камеры перепадного действия для тепловой обработки изделий из тяжелого и легкого конструктивного бетонов

Тип VI
Вариант 8 монолитном керамзитобетоне

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Монолитные приямки ПР3, ПР4 (армирование)

Проектный институт №2

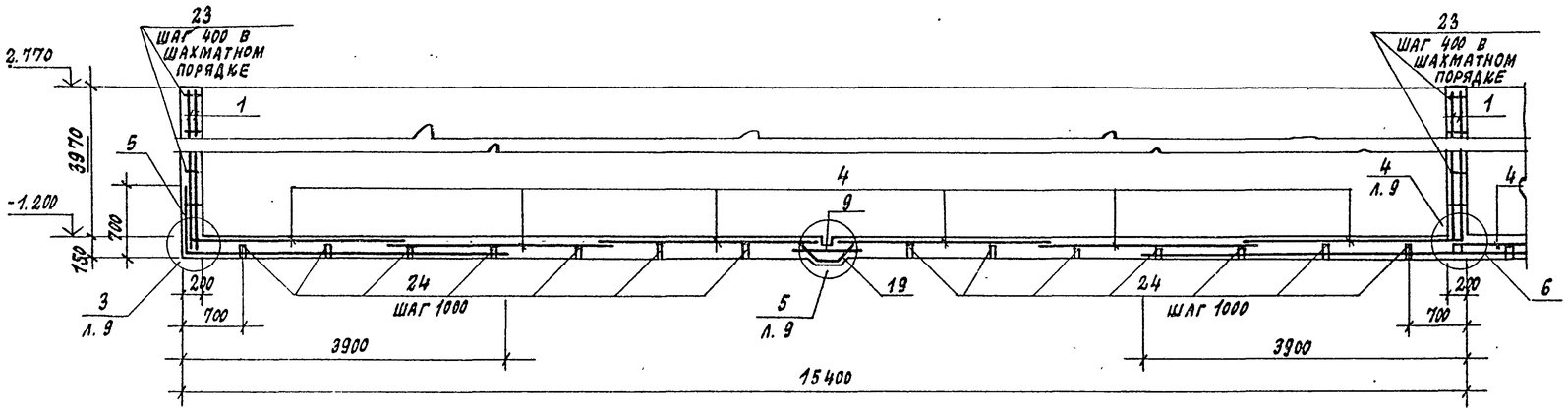
Копировал

Формат А2

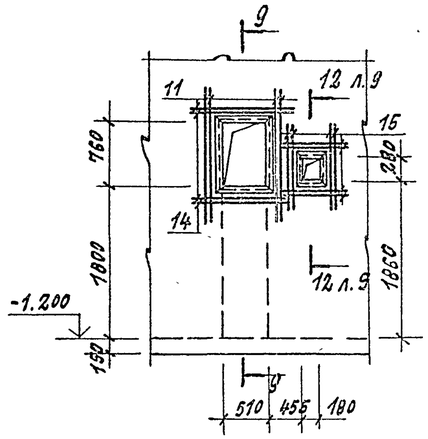
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Альбом 8

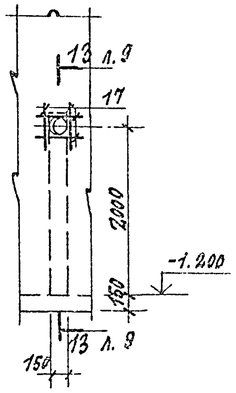
1-1



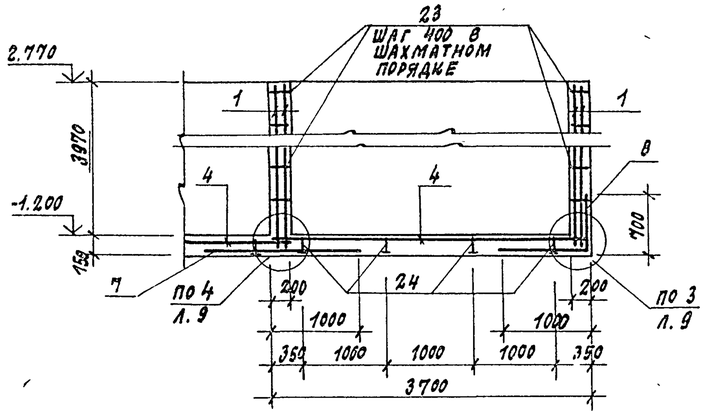
6-6



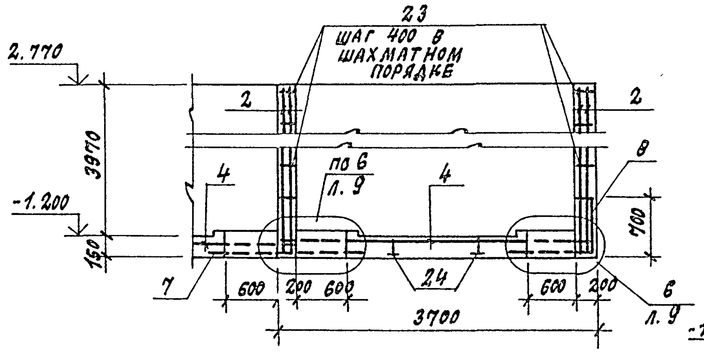
7-7



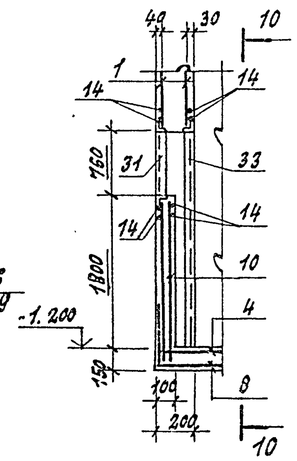
2-2



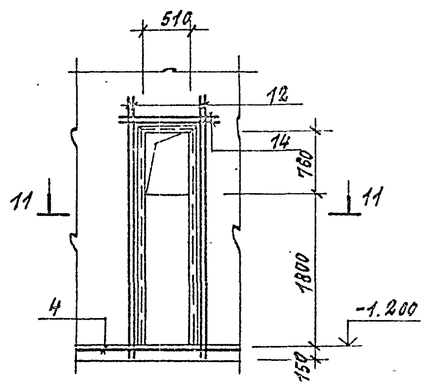
3-3



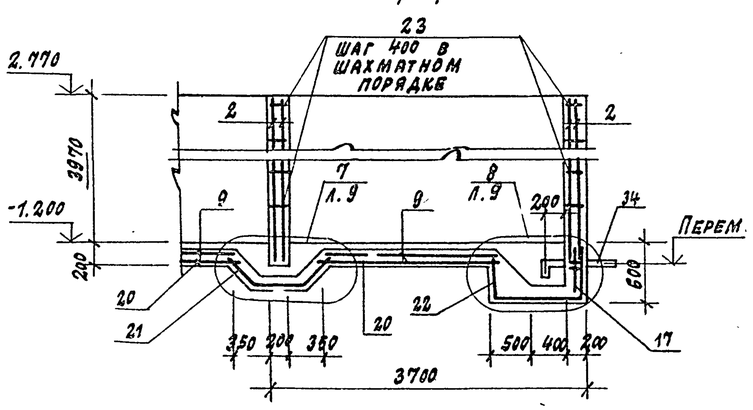
9-9



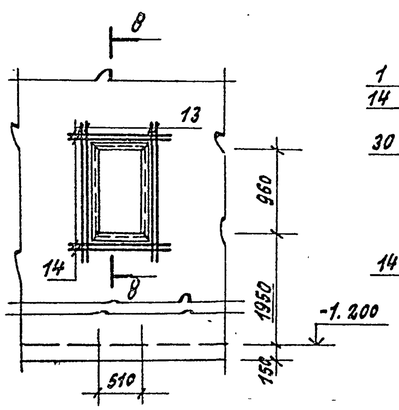
10-10



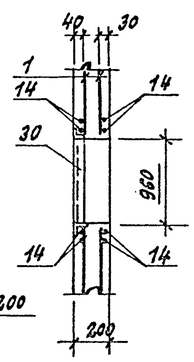
4-4



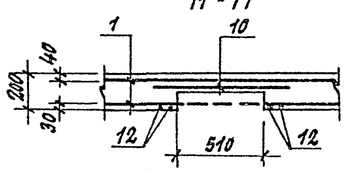
5-5



8-8



11-11



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

Привязан

Инв. № 10288/8

409-28-053.89 КЖ 12

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

Тип VI
Вариант в монолитном керамзитобетоне

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Монолитные приямки ПР1...ПР4 (армирование). Разрезы 1-1...11-11

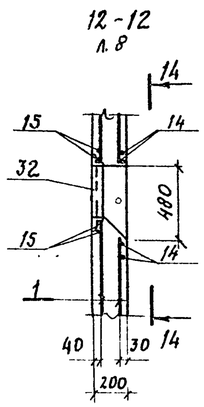
Проектный институт №2

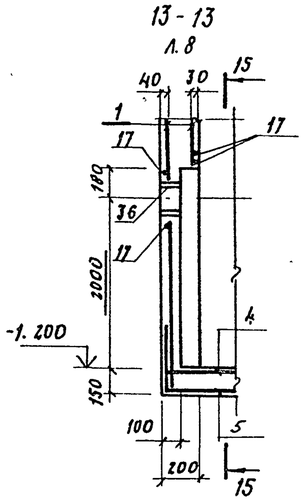
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

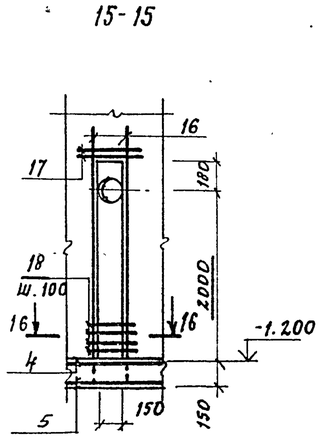
Копировал: Ф.

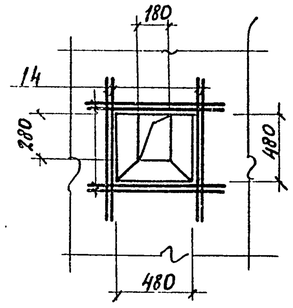
Формат

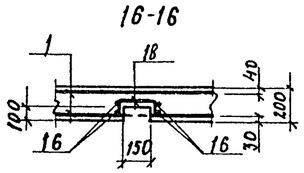
Альбом 8

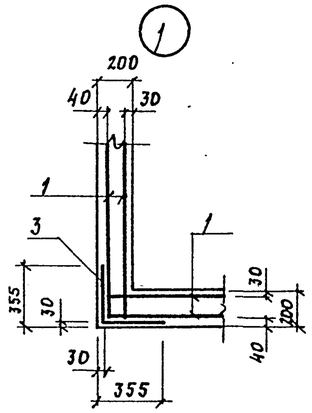


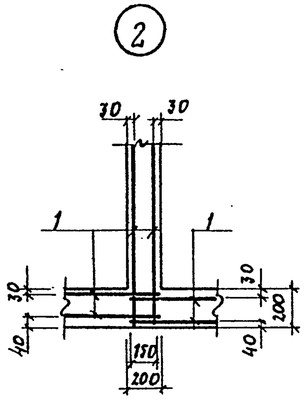


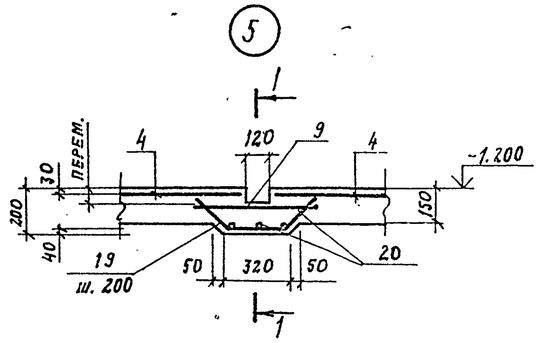


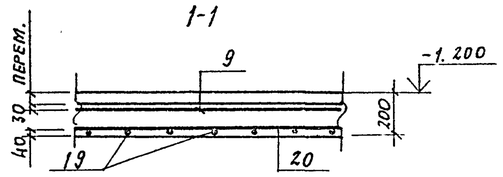


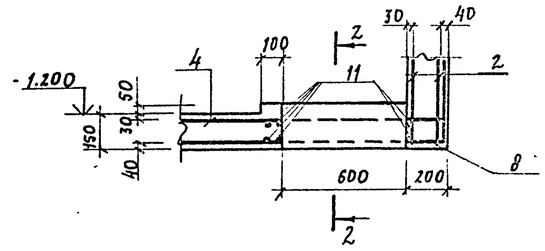


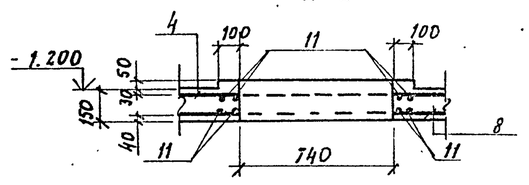


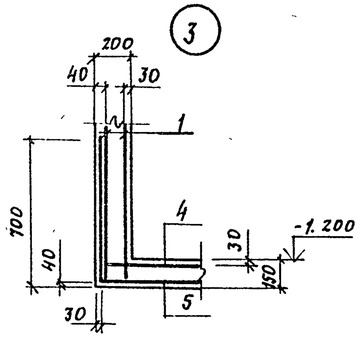


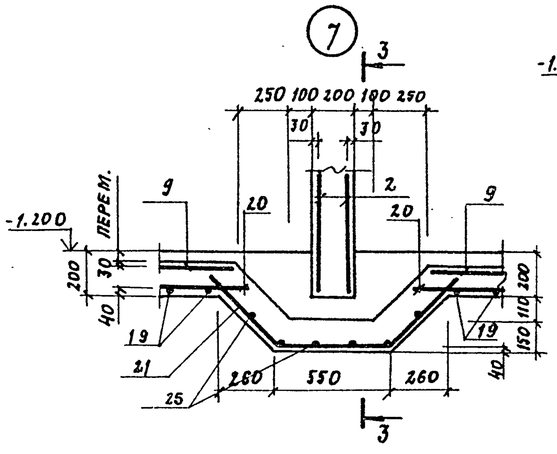


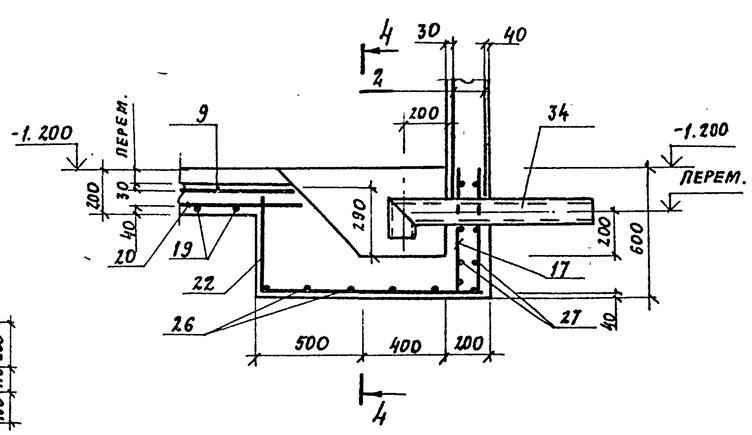


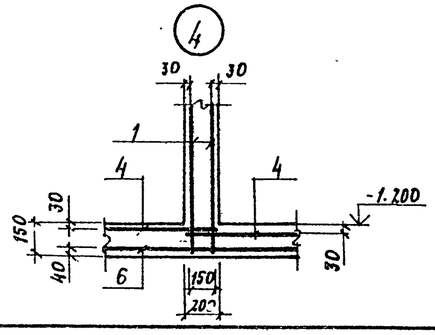


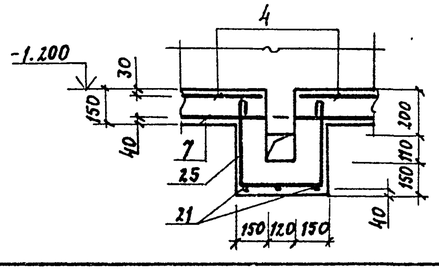


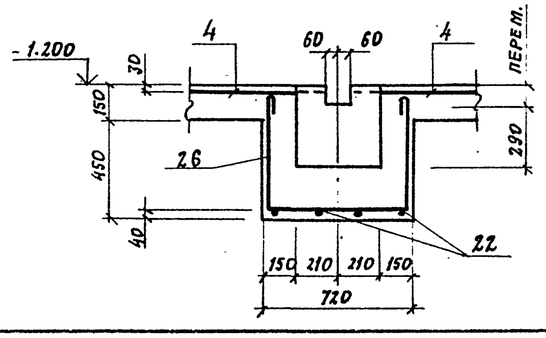












ТИП	Иванова		
Нач. отд.	Рыбкина		
Н. контр.	Рышевский		
Гл. спец.	Рышевский		
Вед. инж.	Панкратова		
Инж.	Соболева		
Пров.	Панкратова		

ПРИВЯЗАН

10288/8

ИНВ. №

409-28-053.89 КЖ12

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

ТИП VI
ВАРИАНТ В МОНОЛИТНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	9	

МОНОЛИТНЫЕ ПРИЗМКИ
ПР1... ПР4 (АРМИРОВАНИЕ)
РАЗРЕЗЫ 12-12... 16-16. УЗЛЫ 1... 8

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2

КОПИРОВАЛ:

ФОРМАТ А2.

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

Альбом 8

Групповая спецификация для монолитных элементов

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение ПР1	ПР2	ПР3	ПР4	Примечание
				Сборочные единицы					
				Сетки арматурные					
		1	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{10АТ-IIIс-200(100)}{8АI-200(100)}$ 365×405 $\frac{25+125}{175}$	12	20	22	36	75,3 кг
		2	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{10АТ-IIIС-200}{8АI-200(100)}$ 290×405 $\frac{25+125}{50}$	12	18	24	36	61,6 кг
		3	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{8АI-200}{10АТ-IIIс-200}$ 65×405	4	4	4	4	гнутая 14,8 кг
		4	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{10АТ-IIIс-200}{8АI-200}$ 265×365	6	12	12	24	51,4 кг
		5	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{10АТ-IIIс-200}{8АI-200}$ 365×465	2	4	2	4	гнутая 89,1 кг
		6	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{10АТ-IIIс-200}{8АI-200}$ 365×765			1	2	145,9 кг
		7	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{8АI-200}{10АТ-IIIс-200}$ 185×775 $\frac{75}{25}$		2		4	75,1 кг
		8	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{8АI-200}{10АТ-IIIс-200}$ 165×775 $\frac{75}{25}$	4	4	8	8	гнутая 67,3 кг
		9	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{8АI-200}{10АТ-IIIс-200}$ 85×325	1	2	2	4	15,3 кг
		10	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{10АТ-IIIс-200}{8АI-200(150)}$ 85×190 $\frac{25+125}{25}$	1	2	2	4	9,2 кг
				Детали					
				ф10АТ-IIIС ГОСТ 10884-81					
		11		ℓ=1500	60	88	120	176	0,9 кг
		12		ℓ=3000	4	24	8	48	1,9 кг
		13		ℓ=1600	8	16	16	32	1,0 кг
		14		ℓ=1100	24	48	48	96	0,7 кг
		15		ℓ=900	8	16	16	32	0,6 кг
		16		ℓ=2700	4	8	8	16	1,7 кг
		17		ℓ=550	9	15	18	30	0,3 кг
		18*		ℓ=400	21	42	42	84	0,25 кг
		19*		ℓ=760	14	32	28	64	0,5 кг
		20		ℓ=3200	5	10	10	20	2,0 кг
		21*		ℓ=1480		3		6	0,9 кг
		22*		ℓ=2060	4	4	8	8	1,3 кг
		23*		ℓ=260	1020	1630	1940	3050	0,1 кг
		24*		ℓ=1070	60	120	120	240	0,4 кг
		25*		ℓ=1300		6		12	0,5 кг
		26*		ℓ=1910	6	6	12	12	0,8 кг
		27*		ℓ=850	7	7	14	14	0,3 кг
				Закладные детали					
		28	КН.И.2-6.0	МН2	54	86	81	129	0,9 кг
		29	К.НИ.2-6.0-01	МН3	3	5	6	12	0,7 кг
		30	К.НИ2-7.0	МН4	1	2	2	4	17,7 кг
		31	К.НИ.2-7.0-01	МН5	1	2	2	4	15,8 кг
		32	К.НИ.2-8.0	МН6	1	2	2	4	4,7 кг
		33	К.НИ2-9.0-01	МН8	1	2	2	4	25,2 кг
		34	КНИ2-10.0	МН9	1	1	2	2	11,9 кг
		35	1.400-15 в.1. 140-11	МН 128-6	п.м. 8,5	п.м. 10,7	п.м. 11,6	п.м. 14,0	8,4 кг
		36	1.400-15 в.1 810-15	МН 816	1	2	2	4	1,5 кг
				Материалы					
				Керамзитобетон кл. В15	37,9	62,9	72,6	119,8	$м^3$

* см. ведомость деталей

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
18	100 / 200 / 100
19	240 / 280 / 240
21	480 / 520 / 480
22	470 / 1040 / 550
23	155
24	350 / 150 / 20 / 110 / 350
25	400 / 320 / 430
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: Ар-ра класса AIII ГОСТ 5781-82 ф8		Итого	Прокат марки ВСт3кп2 ГОСТ 19903-74 δ=6	δ=8		Итого	ГОСТ 8509-86 ∠50×5	∠63×5		Итого	ГОСТ 3262-75 гр. ф40×3		ГОСТ 8732-78 ф108×4		ГОСТ 10704-76 гр. ф530×5		Всего	Общий расход
ПР1	1119,7			1119,7	5522,9			5522,9	6642,6	15,5		15,5	58,9	49,3		108,2	26,5	31,4		57,9	2,1		11,9		1,3		196,9	2939,5
ПР2	1853,9			1853,9	2737,5			2737,5	4591,4	26,2		26,2	76,0	76,1		152,1	53,0	62,8		115,8	3,5		11,9		2,6		312,1	4903,5
ПР3	2130,2			2130,2	3102,8			3102,8	5233,0	25,7		25,7	82,4	73,2		155,6	53,0	62,8		115,8	4,2		23,8		2,6		327,7	5560,7
ПР4	3514,0			3514,0	5222,8			5222,8	8736,8	44,1		44,1	99,4	112,0		211,4	106,0	125,6		231,6	8,4		23,8		5,2		524,5	9261,3

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Привязан

Инв. № 10288/8

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

409-28-053.89. КН 12

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

Тип и вариант в монолитном керамзитобетоне

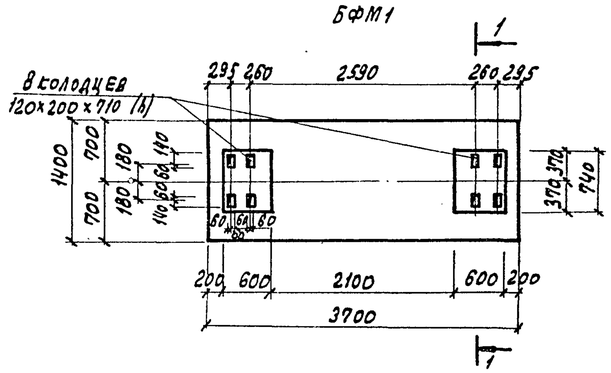
Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Монолитные приямки ПР1...ПР4. Спецификация.

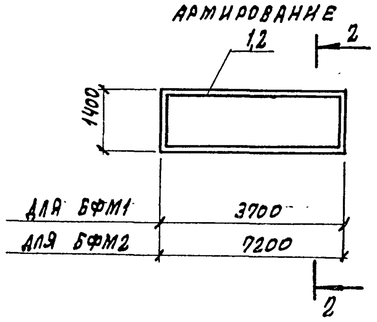
Проектный институт №2

Альбом 8

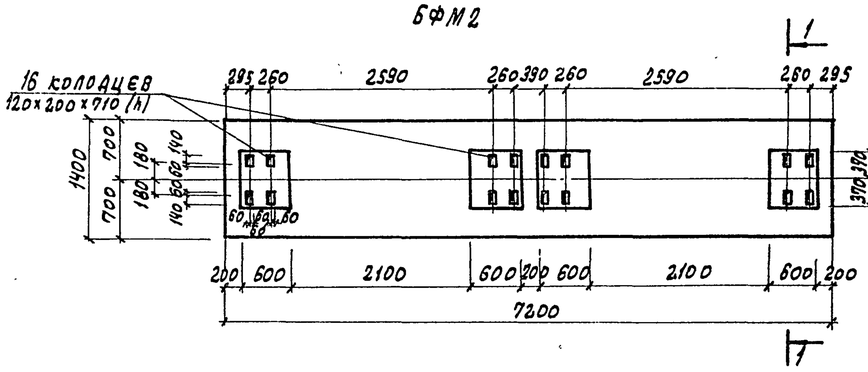
БФМ1



БФМ1, БФМ2
АРМИРОВАНИЕ



БФМ2



1-1

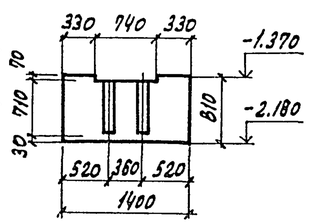


Рис. 1

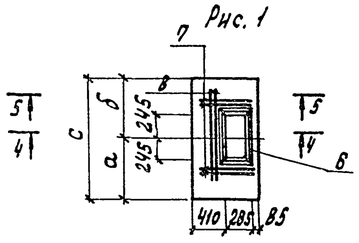
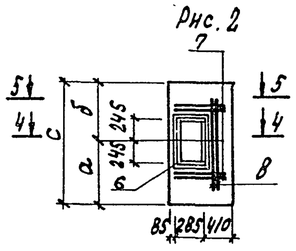
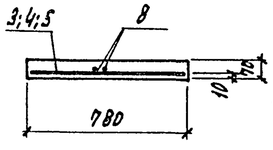


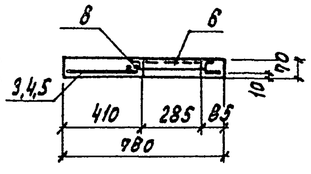
Рис. 2



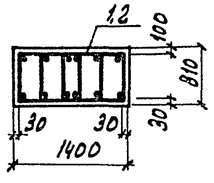
3-3



4-4



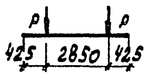
2-2



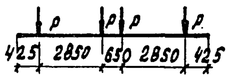
Марка	Размеры, мм			Рис
	а	б	с	
ПМ1	750	750	1500	1
ПМ2	500	500	1000	1
ПМ3	900	600	1500	1
ПМ4	900	600	1500	2
ПМ5	400	850	1250	1
ПМ6	400	850	1250	2
ПМ7	550	450	1000	1
ПМ8	550	450	1000	2

Расчетные схемы нагрузок
P=320 кН

БФМ1



БФМ2



Групповая спецификация монолитных конструкций

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение БФМ1	БФМ2	ПМ1	ПМ2	ПМ3	ПМ4	ПМ5	ПМ6	ПМ7	ПМ8		Примечание
				Сборочные единицы												
				Каркасы пространственные												
		1	КЖ.Н.2-3.0-03	КП10	1											45,9 кг
		2	КЖ.Н.2-3.0-04	КП 11		1										93,18 кг
				Сетки арматурные												
		3	ГОСТ 23279-85	4с $\frac{6AI-200\ (100)}{10AT\,III\,c-200}$ 75×145			1		1	1						5,31 кг
		4	ГОСТ 23279-85	4с $\frac{6AI-200\ (100)}{10AT\,III\,c-200\ (100)}$ 75×95				1					1	1		3,82 кг
		5	ГОСТ 23279-85	4с $\frac{6AI-200\ (100)}{10AT\,III\,c-200\ (100)}$ 75×120 $\frac{50}{25}$							1	1				4,57 кг
				Изделие закладное												
		6	КЖН.2-5.0	МН1			1	1	1	1	1	1	1	1		7,8 кг
				Детали												
		7		ф10АтIII с ГОСТ 10884-81 ℓ=750			4	4	4	4	4	4	4	4		0,46 кг
		8		ℓ=900			2	2	2	2	2	2	2	2		0,55 кг
				Материалы												
				Бетон класса В15	4,2	8,2	0,08	0,05	0,08	0,08	0,07	0,07	0,05	0,05		$м^3$

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные: Арматура класса AI, ГОСТ 5781-82, ф6			Итого	Арматура класса Ат III с, ГОСТ 10884-81, ф10			Итого	Всего	Изделия закладные: Прокат марки, ГОСТ 8509-86, L50×5			Итого	Арматура класса А III, ГОСТ 5781-82, ф8		Итого	Всего	Общий расход
БФМ1	18,9			18,9	27,0			27,0	45,90									45,9
БФМ2	40,26			40,26	52,92			52,92	93,18									93,18
ПМ1; ПМ3; ПМ4	1,61			1,61	6,64			6,64	8,25	7,4			7,4	0,4		0,4	7,8	16,05
ПМ2; ПМ7; ПМ8	1,05			1,05	5,72			5,72	6,77	7,4			7,4	0,4		0,4	7,8	14,57
ПМ5; ПМ6	1,33			1,33	6,18			6,18	7,51	7,4			7,4	0,4		0,4	7,8	15,31

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.

10288/8

Привязан

Инв. №

ГИП	Иванова		409-28-053.89 КЖ 12
Нач. отд.	Рыбкина		Камеры периодического действия для тепловой обработки изделий из тяжелого и легкого крупнозернистого бетонов
Н. контр.	Рашевский		Тип V Вариант 8 монолитном керамзитобетоне
Гл. спец.	Рашевский		Стадия Р, Лист 11, Листов
Вед. инж.	Панкратова		Балки фундаментные БФМ1; БФМ2. Плиты ПМ1... ПМ8
Инж.	Брысин		Проектный институт №2
Провер.	Панкратова		

Копировал: Графская Формат А2

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

Альбом 8

Схема расположения элементов канала КЛ1

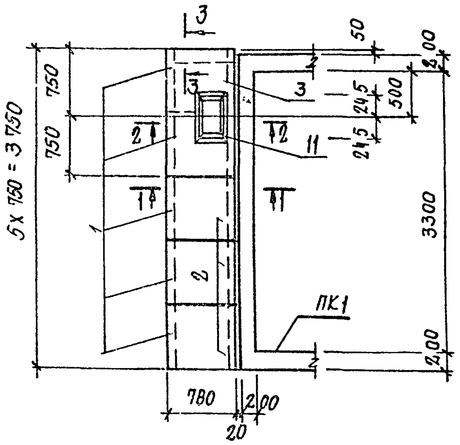


Схема расположения элементов канала КЛ3; КЛ3А (зеркальное отражение)

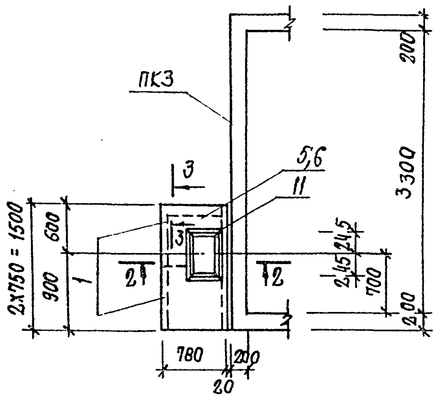


Схема расположения элементов канала КЛ2.

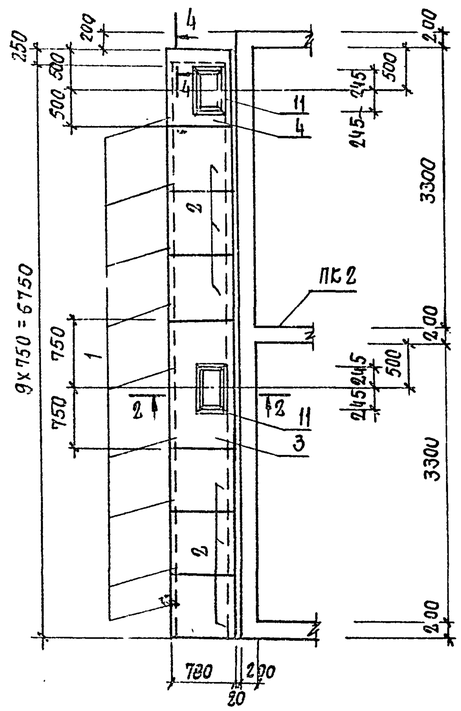
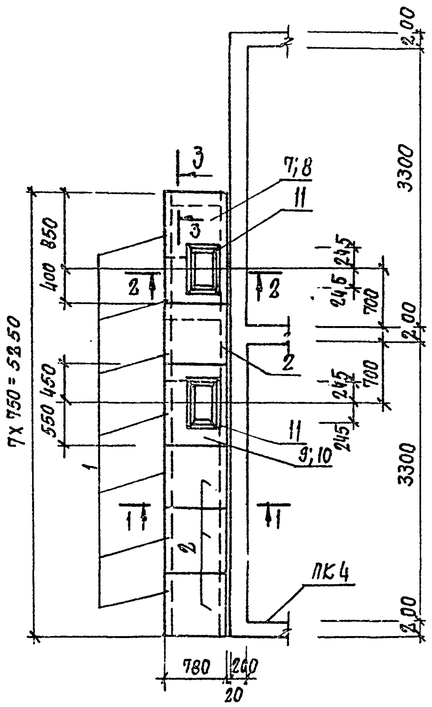
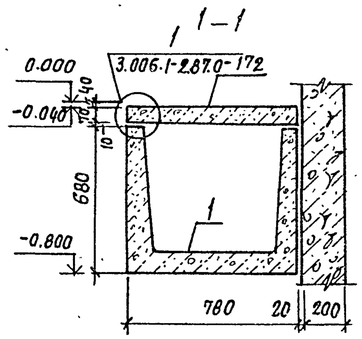


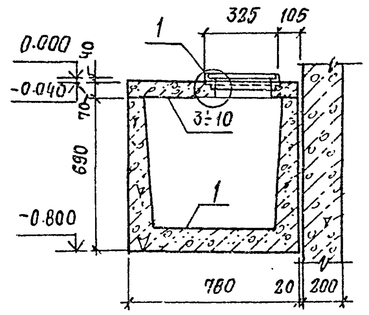
Схема расположения элементов канала КЛ4; КЛ4А (зеркальное отражение)



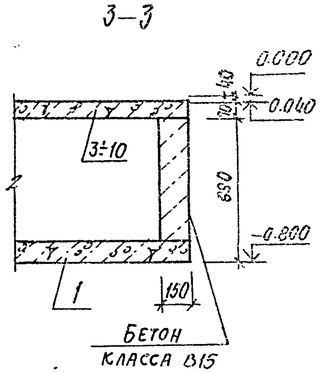
1–1



2–2



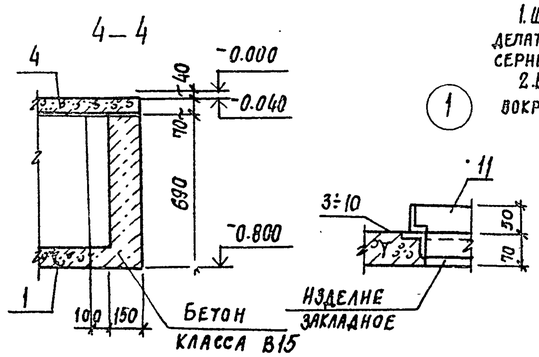
3–3



Спецификация к схеме расположения элементов сборных конструкций

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество КЛ1	КЛ2	КЛ3	КЛ3А	КЛ4	КЛ4А			Всего	Масса ед. кг.	Примечание
		Лотки											
1	3.006.1-2.87.1-10	Л5д-8	5	9	2	2	7	7			32	280	
		Плиты											
2	3.006.1-2.87.2-5	П5д-8	3	6			4	4			17	100	
		Плиты монолитные											
3	лист 11	ПМ1	1	1							2		
4	лист 11	ПМ2		1							1		
5	лист 11	ПМ3			1						1		
6	лист 11	ПМ4				1					1		
7	лист 11	ПМ5					1				1		
8	лист 11	ПМ6						1			1		
9	лист 11	ПМ7					1				1		
10	лист 11	ПМ8						1			1		
		Изделия соединительные											
11	КЖ.Н.2-1.0	МС1	1	2	1	1	2	2			9	4.2	
		Бетон класса В15	0.05	0.07	0.05	0.05	0.05	0.05			0.32		м³

4–4



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.

1

Привязан

Инв. №

10288/8

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

409-28-053.89 КЖС 12

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

Тип VI Вариант в монолитном керамзитобетоне

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Схемы расположения элементов каналов КЛ1... КЛ4А

Проектный институт №2

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

Копировал: Степин

Формат

Альбом 8

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало). Техническая спецификация металла	
2	Общие данные (продолжение) Техническая спецификация металла	
3	Общие данные (окончание). Ведомость металлоконструкций по видам профилей	
4	Схемы обслуживающих площадок камер ПК1; ПК2	
5	Схемы обслуживающих площадок камер ПК3; ПК4	
6	Крышка камеры КК1 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)	NN по порядку	Код: марка металла	Код: профиля	Код: размера профиля	Количество (шт.)	Длина (мм)	Марка камер: 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				Масса металла лестницы, площадки, ограждения				Общая масса т								
									Код элемента констр. 526211				Код элемента констр. 526391												
1	2	3	4	5	6	7	8	9																	
Двутавры стальные горячекатанные с параллельными гранями полок ГОСТ 26020-83	ВСт3кп2 ГОСТ 380-88	I 10Б	1	1124	2811								0,05	0,06	0,08	0,09	0,05	0,06	0,08	0,09					
Всего профиля			2										0,05	0,06	0,08	0,09	0,05	0,06	0,08	0,09					
Швеллеры ГОСТ 8240-72	ВСт3пс6 ГОСТ 380-88	С 30	3	1446	2627				0,38	0,76	0,76	1,52					0,38	0,76	0,76	1,52					
Всего профиля			4						0,38	0,76	0,76	1,52					0,38	0,76	0,76	1,52					
Швеллеры стальные гнутые равнополочные ГОСТ 8278-83	4-IV ВСт3кп ГОСТ 16523-70	г.п.С100х50х3	5	1123	7426								0,22	0,28	0,36	0,42	0,22	0,28	0,36	0,42					
	Итого		6										0,22	0,28	0,36	0,42	0,22	0,28	0,36	0,42					
	ВСт3кп2 ГОСТ 380-88	г.п.С160х80х5	7	1124	7434				0,69	1,38	1,38	2,76					0,69	1,38	1,38	2,76					
	Итого		8						0,69	1,38	1,38	2,76					0,69	1,38	1,38	2,76					
	ВСт3пс4 ГОСТ 380-88	г.п.С250х125х6	9	1228	7440				0,68	1,36	1,36	2,72					0,68	1,36	1,36	2,72					
	Итого		10						0,68	1,36	1,36	2,72					0,68	1,36	1,36	2,72					
Всего профиля			11						1,37	2,74	2,74	5,48	0,22	0,28	0,36	0,42	1,59	3,03	3,10	5,90					

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)

10288/8

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 КМ6

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

Тип V

Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

Общие данные (начало). Техническая спецификация металла

Проектный институт №2

Копировал: Графская

Формат А2

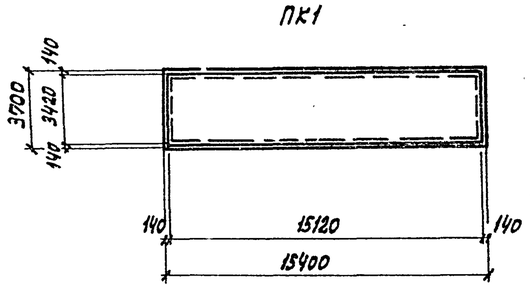
Альбом В

Техническая спецификация металла

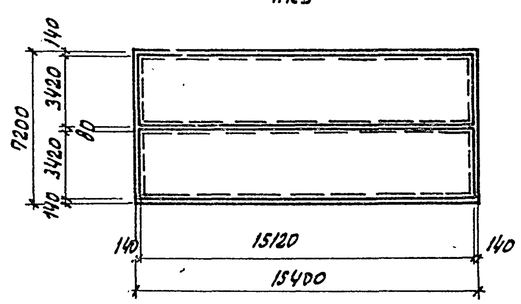
Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля (мм)	N N по порядку	Код: Марка металла	Код: профиля	Код: размера профиля	Количество (шт.)	Длина (мм)	Марка металла: ПК1	ПК2	ПК3	ПК4	ПК1	ПК2	ПК3	ПК4	ПК1	ПК2	ПК3	ПК4	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем): I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
									Масса металла крышки				Масса металла лестницы, площадки, ограждения				Общая масса т								
									Код элемента констр 526211				Код элемента констр 526931												
1	2	3	4	5	6	7	8	9																	
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-86	ВСт3кп2 ГОСТ380-88	L63×5	12	1124	2120				0,24	0,48	0,48	0,96					0,24	0,48	0,48	0,96					
Всего профиля			13						0,24	0,48	0,48	0,96					0,24	0,48	0,48	0,96					
Листы стальные просечно-вытяжные ГОСТ 8706-78	ВСт3кп2 ГОСТ380-88	ПВ-510	14	1124	7156								0,42	0,54	0,69	0,81	0,42	0,54	0,69	0,81					
Всего профиля			15										0,42	0,54	0,69	0,81	0,42	0,54	0,69	0,81					
Сталь листовая горячекатанная ГОСТ 19903-74	4-IV ВСт3кп ГОСТ16523-70	-б=2,5	16	1123	9215				2,09	4,19	4,19	8,38					2,09	4,19	4,19	8,38					
	Итого		17						2,09	4,19	4,19	8,38					2,09	4,19	4,19	8,38					
	4-IV ВСт3кп ГОСТ16523-70	-б=3	18	1123	9215				1,26	2,52	2,52	5,04					1,26	2,52	2,52	5,04					
	Итого		19						1,26	2,52	2,52	5,04					1,26	2,52	2,52	5,04					
	ВСт3пс6-1 ТУ14-1-3023-80	-б=10	20	1230	7115				0,88	1,76	1,76	3,52					0,88	1,76	1,76	3,52					
	Итого		21						0,88	1,76	1,76	3,52					0,88	1,76	1,76	3,52					
Всего профиля			22						4,23	8,47	8,47	16,94					4,23	8,47	8,47	16,94					
Итого масса металла			23						5,22	12,45	12,45	24,90	0,69	0,88	1,13	1,32	5,91	12,45	12,45	24,90					
Лестницы, стремянки, ограждения 1.450.3-3			24										0,41	0,55	0,62	0,82	0,41	0,55	0,62	0,82					
Общая масса металла			25						6,22	12,45	12,45	24,90	1,10	1,43	1,75	2,14	7,32	13,88	14,20	27,04					
В том числе по маркам металла	ВСт3кп2		26						0,93	1,86	1,86	3,72	0,88	1,15	1,39	1,72	1,81	3,01	3,25	5,44					
	ВСт3пс4		27						0,68	1,36	1,36	2,72					0,68	1,36	1,36	2,72					
	ВСт3пс6		28						0,38	0,76	0,76	1,52					0,38	0,76	0,76	1,52					
	ВСт3пс6-1		29						0,88	1,76	1,76	3,52					0,88	1,76	1,76	3,52					
	4-IV ВСт3кп		30						3,35	6,71	6,71	13,42	0,22	0,28	0,36	0,42	3,57	6,99	7,07	13,84					
Масса поставки элементов по кварталам, т		I	31																						
		II	32																						
		III	33																						
		IV	34																						

Схема расположения крышек камер КК1

ПК1



ПК2



10288/8

Принадлежит

Инв. №

ГИП	Иванова		
Нач. отд.	Рыскина		
Н. контр.	Рашевский		
Гл. спец.	Рашевский		
Вед. инж.	Панкратова		
Ст. инж.	Кудрявцева		
Провер.	Панкратова		

409-28-053.В9 КМ6

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

Тип VI

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Общие данные (продолжение) Техническая спецификация металла

Проектный институт № 2

Копировал: Графская

Формат А2

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

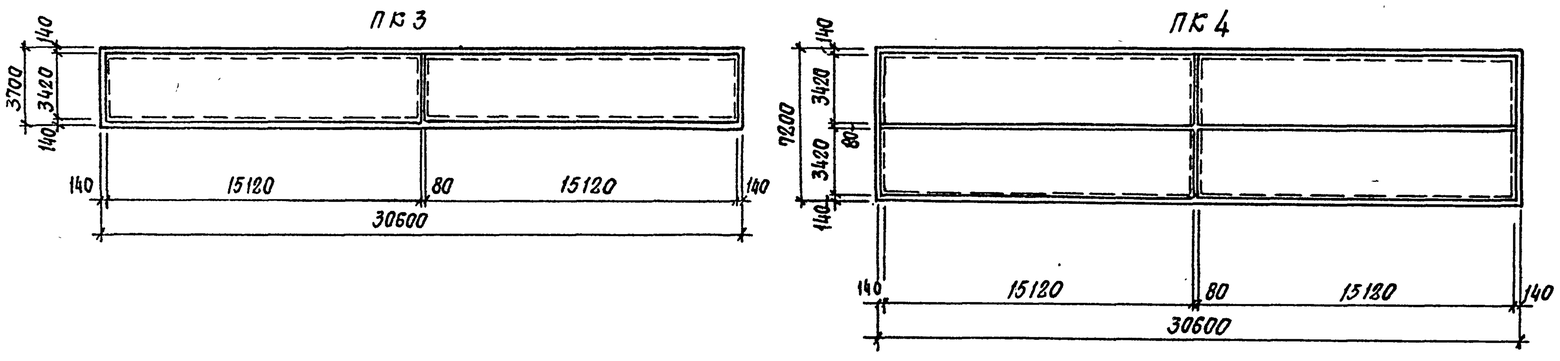
Альбом 8

Ведомость металлоконструкций по видам профилей.

Наименование конструкций по номенклатуре прейскуранта 01-09	Позиция по прейскуранту 01-09	N строк	Код конструкций	Масса конструкций, т: Всего стали по вышеуказанным видам 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
ПК1																		
Нетиповые конструкции																		
Крышки камер					0.38		0.24			0.88		3.35	1.37			6.22	6.28	
Площадки					0.05					0.42			0.22			0.69	0.70	
Типовые конструкции																		
Лестницы, стремянки, ограждения.															0.41	0.41	0.41	
Итого					0.43		0.24			1.30		3.35	1.59		0.41	7.32	7.39	7.54
ПК2																		
Нетиповые конструкции																		
Крышки камер					0.76		0.48			1.76		6.71	2.74			12.45	12.57	
Площадки					0.06					0.54			0.28			0.88	0.89	
Типовые конструкции																		
Лестницы, стремянки, ограждения.															0.55	0.55	0.56	
Итого					0.82		0.48			2.30		6.71	3.02		0.55	13.88	14.02	14.30
ПК3																		
Нетиповые конструкции																		
Крышки камер					0.76		0.48			1.76		6.71	2.74			12.45	12.57	
Площадки					0.08					0.69			0.36			1.13	1.14	
Типовые конструкции																		
Лестницы, стремянки, ограждения.															0.62	0.62	0.63	
Итого					0.84		0.48			2.45		6.71	3.10		0.62	14.20	14.34	14.63
ПК4.																		
Нетиповые конструкции																		
Крышки камер					1.52		0.96			3.52		13.42	5.48			24.90	25.15	
Площадки					0.09					0.81			0.42			1.32	1.33	
Типовые конструкции																		
Лестницы, стремянки, ограждения.															0.82	0.82	0.83	
Итого					1.61		0.96			4.33		13.42	5.90		0.82	27.04	27.31	27.85

1. Рабочие чертежи металлических конструкций марки КМ разработаны на основании задания Гипростроммаш.
2. Рабочие чертежи марки КМ разработаны в соответствии с требованиями СНиП II-23-81.
3. Все заводские соединения сварные, монтажные сварные и на болтах нормальной точности в соответствии с замаркированными узлами
4. Заводские сварные соединения выполнены автоматической или полуавтоматической сваркой под слоем флюса, для сварки применять материалы по таблице 55 приложения 2 СНиП 2-23-81, монтажные сварные швы - ручной сваркой электродами типа Э42 по ГОСТ 9476-75.
5. Все болты нормальной точности ГОСТ 7798-70 класса 4,6 удовлетворяющие требованиям ГОСТ 1759-70. Отверстия под болты выполнить сверлением.
6. Изготовление и монтаж металлоконструкций производить в соответствии с СНиП III-18-75.
7. Поверхность крышки соприкасающуюся с камерой, покрыть лаком ПФ-170 или ПФ-171 ГОСТ 15907-70 с 10-15% алюминиевой пудры ГОСТ 5494-71. за 2 раза. Наружную поверхность крышки покрыть лаком ПФ-170 или ПФ-171 по грунту ГФ-021 ГОСТ 25229-88. Толщина покрытия 50 мкм.
8. Нормативные нагрузки для лестниц и лестничных площадок приняты 2 кПа.
9. Чертежи марки КМ являются исходным материалом для разработки деталеровочных чертежей марки КМД.
10. Проект обладает патентной чистотой относительно патентов, действующих на территории СССР на 1989г.
11. В конструкции крышек камер использовано изобретение по авторскому свидетельству № 540848.

Схема расположения крышек камер КК1



10288/8

Привязан

Инв. №

ГИП	Иванова		409-28-053.89 КМ6
Нач. отд.	Рыбкина		Камеры периодического действия для тепловой обработки изделий из тяжелого и легкого конструкционного бетонов.
Н. контр.	Рашевский		
Гл. спец.	Рашевский		Тип VI
Вед. инж.	Панкратова		Стадия Р, Лист 3, Листов
Ст. инж.	Кудрявцева		
Пров.	Панкратова		Общие данные (окончание) Ведомость металлоконструкций по видам профилей.
			Проектный институт №2

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

Копировал: Старт. Формат

Альбом 8

Схема обслуживающей площадки камеры ПК1

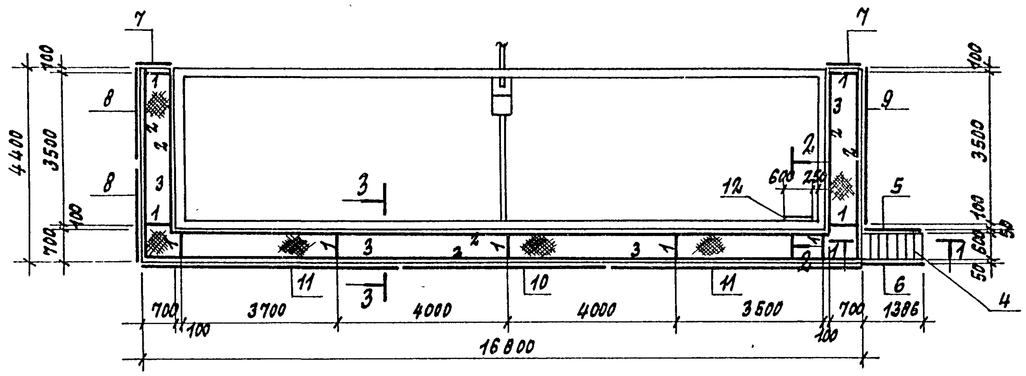
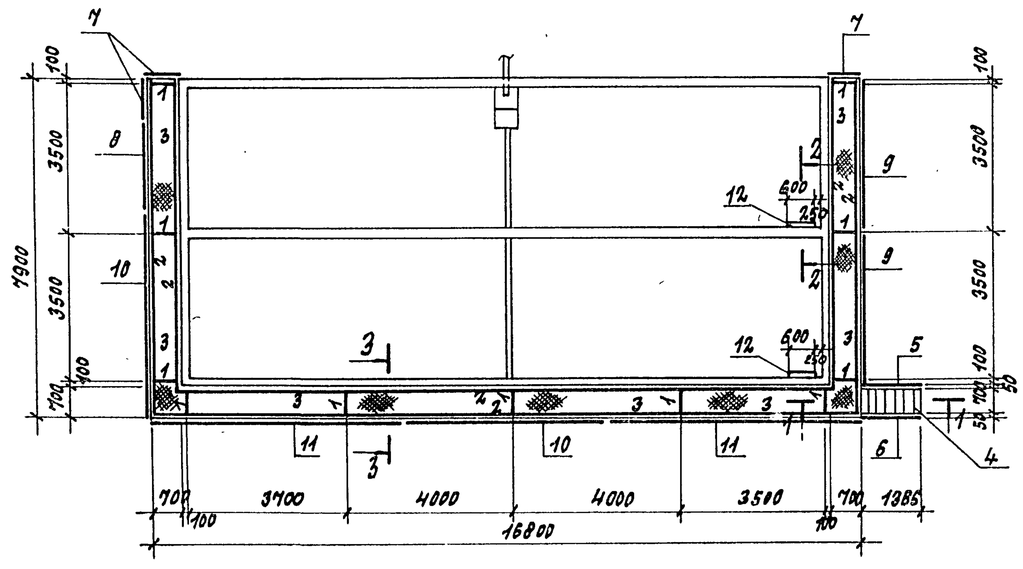


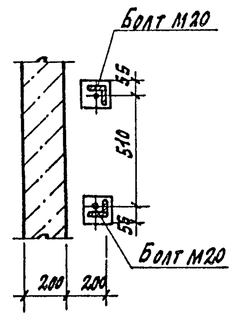
Схема обслуживающей площадки камеры ПК2



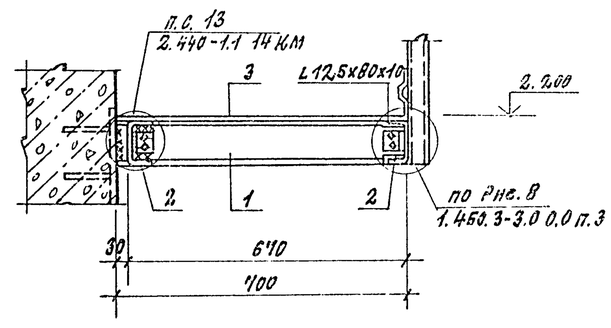
Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: N тс.м	H тс	Q тс	Группа конструк.	Марка металла	Примечания
1	I		I 10Б	0.3		0.8	4	Вст3кп2	
2	[		Гн.[100х50х5			0.2	4	4-ТВст3кп	
3	Рифл. сталь		ПВ-610				4	Вст3кп2	
4	Лестничные марши	МЛХШ60-24.6		1.450.3-3.1 1.2.1.ОСБ			4	Вст3кп2	
5	Ограждение лестничных маршей	ОГпМЛХ60-10.24		1.450.3-3.1 1.2.1.ОСБ			4	Вст3кп2	
6		ОГлМЛХ60-10.24		1.450.3-3.1 1.2.1.ОСБ			4	Вст3кп2	
7	Ограждение площадок	ОГПМХЭБ-10.9		1.450.3-3.1 5.1.01.ОСБ			4	Вст3кп2	
8		ОГПМХЭБ-10.22		1.450.3-3.1 5.1.01.ОСБ			4	Вст3кп2	
9		ОГПМХЭБ-10.36		1.450.3-3.1 5.1.01.ОСБ			4	Вст3кп2	
10		ОГПМХЭБ-10.48		1.450.3-3.1 5.1.01.ОСБ			4	Вст3кп2	
11		ОГПМХЭБ-10.60		1.450.3-3.1 5.1.01.ОСБ			4	Вст3кп2	
12	Стремянка	СХ-40		1.450.3-3.1 5.1.01.ОСБ			4	Вст3кп2	
13	Дополнительные элементы	ДХ 8		1.450.3-3.0 08			4	Вст3кп2	
14		ДХ 9		1.450.3-3.0 08			4	Вст3кп2	

А-А

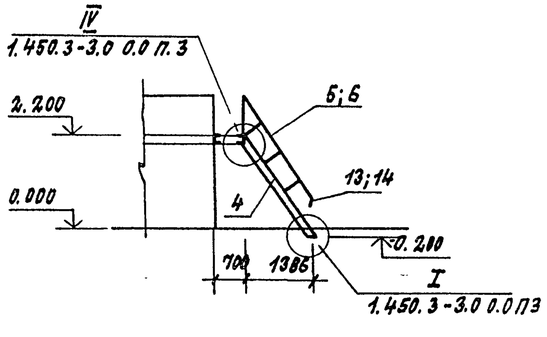


3-3

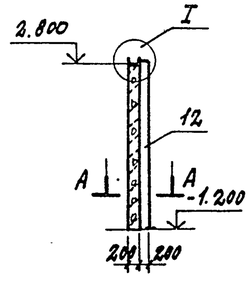


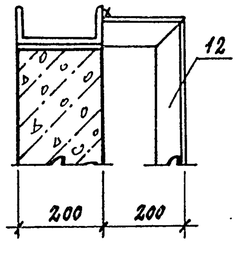
Общие указания см. лист 3.

1-1



2-2





10288/8

Привязан:

Инв. №

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

409-28-053.89 КМ6

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

Тип VI

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Схемы обслуживающих площадок камер ПК1; ПК2

Проектный институт №

Копировал: Формат

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

Альбом 8

Схема обслуживающей площадки камеры ПК3

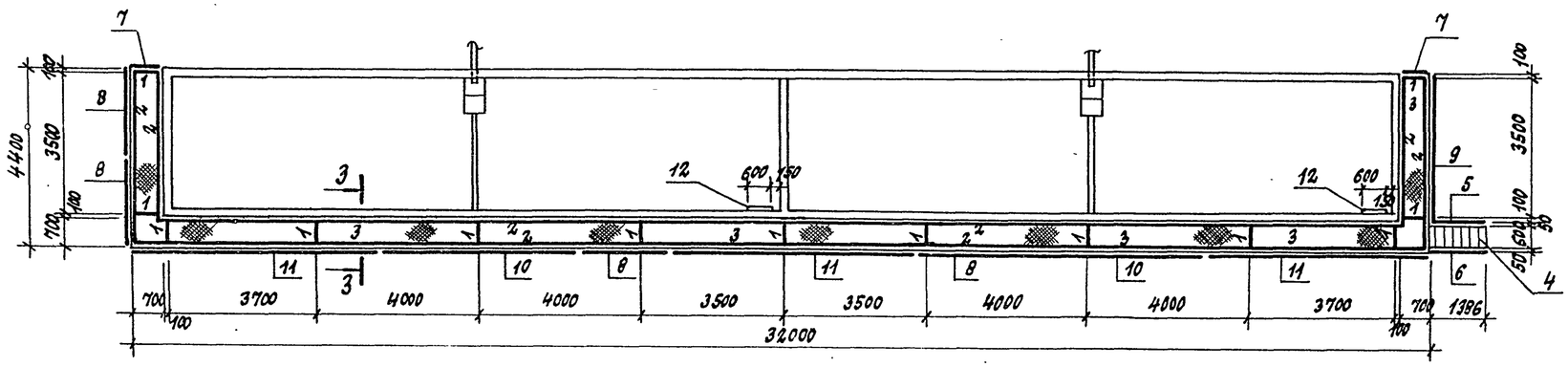
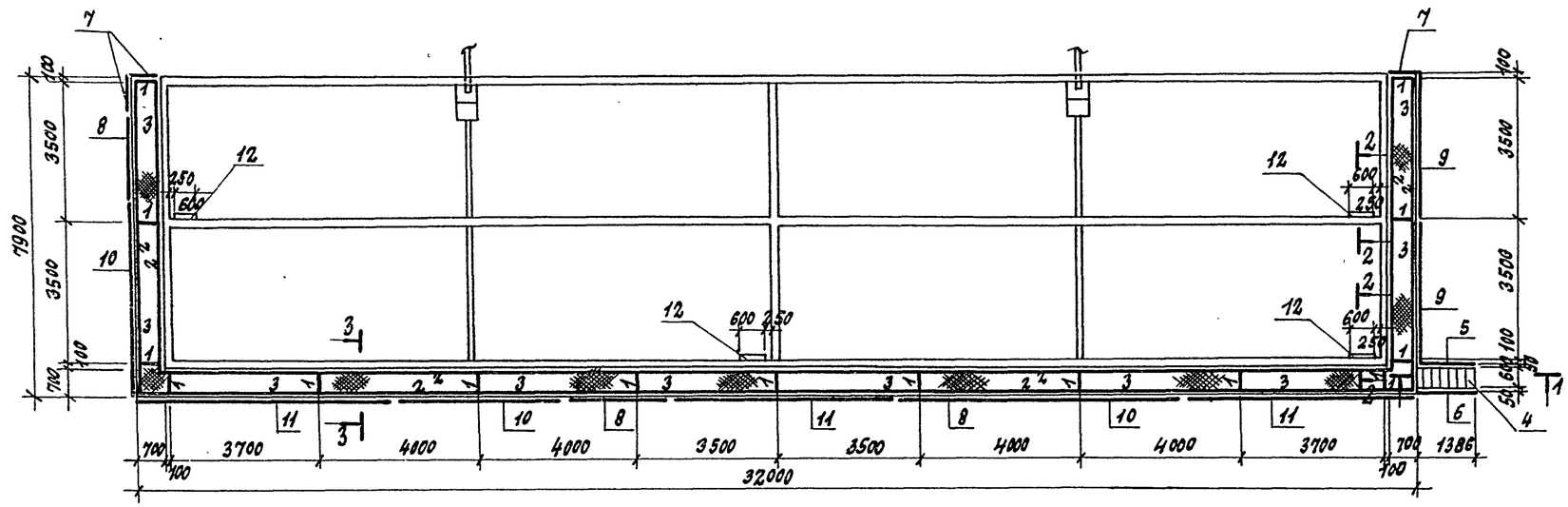


Схема обслуживающей площадки камеры ПК4



Разрезы 1-1; 2-2; 3-3 и спецификацию см. лист 4.

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

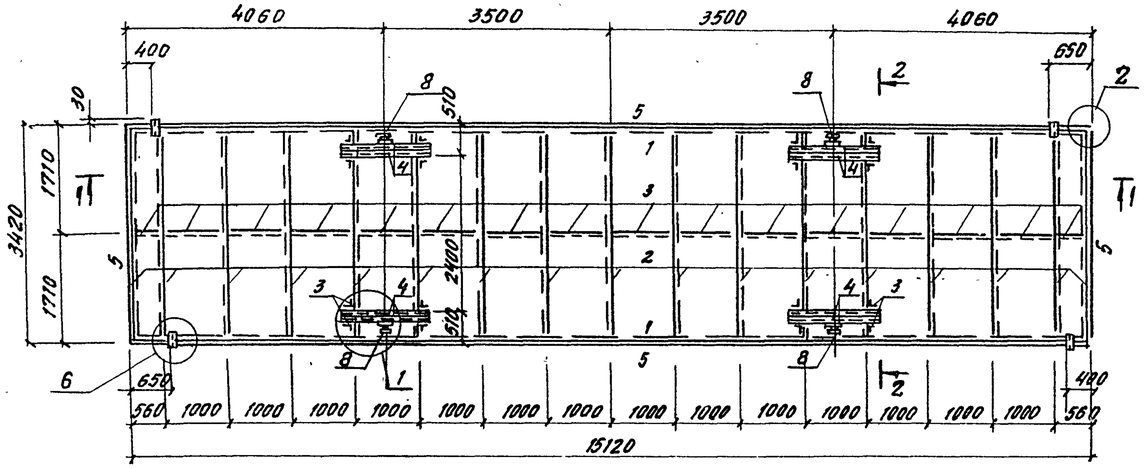
Привязан:			
Инв. №			

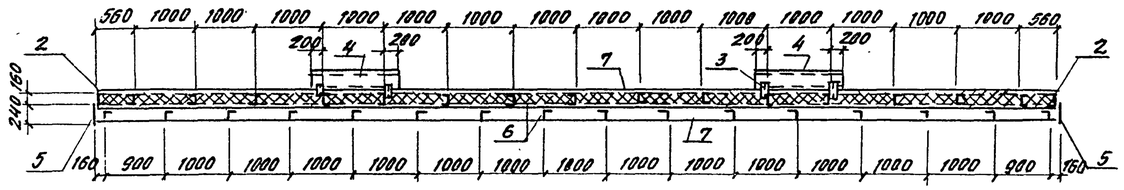
10288/8

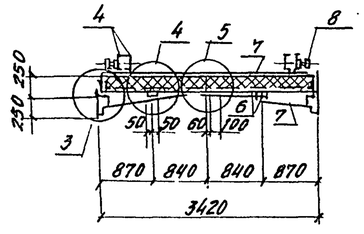
Гип	Иванова		409-28-053.89		КМ6	
Нач. отд.	Рыбкина		Камеры периодического действия для тепловой обработки изделий из тяжелого и легкого конструкционного бетонов			
Н. контр.	Рашевский					
Гл. спец.	Рашевский					
Вед. инж.	Панкратова		Тип VI	Стадия	Лист	Листов
Инженер	Енькова			Р	5	
Провер.	Панкратова		Схемы обслуживающих площадок камер ПК3; ПК4	Проектный институт №2		

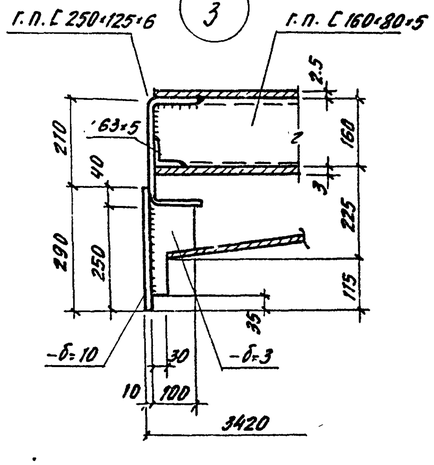
Копировал: Формат

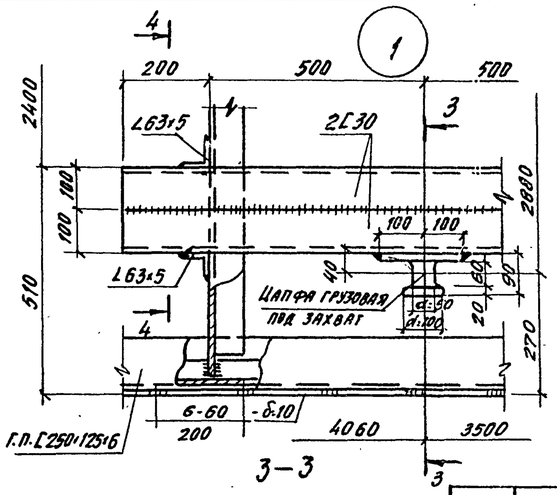
Альбом 8

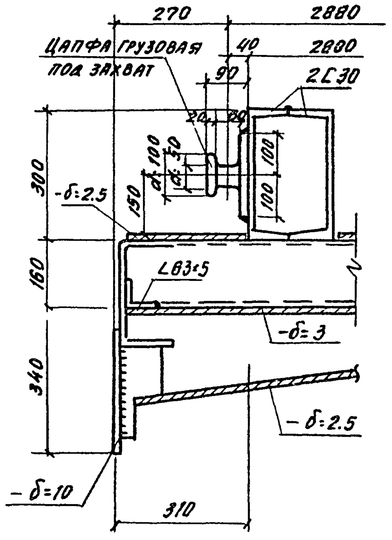


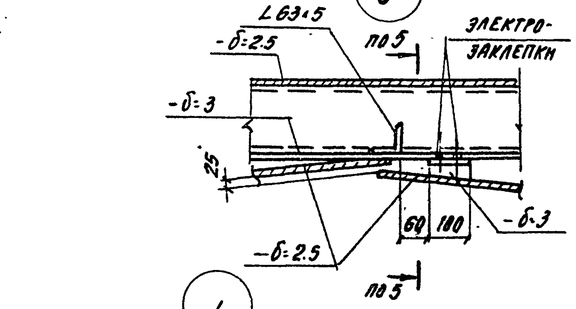


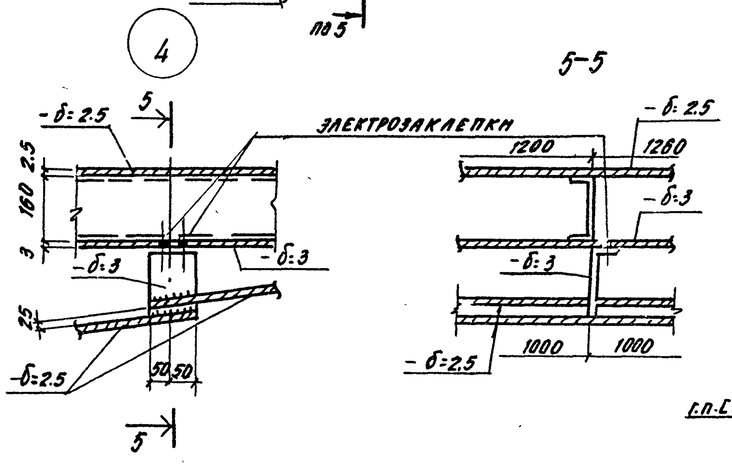


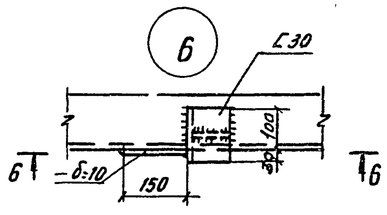


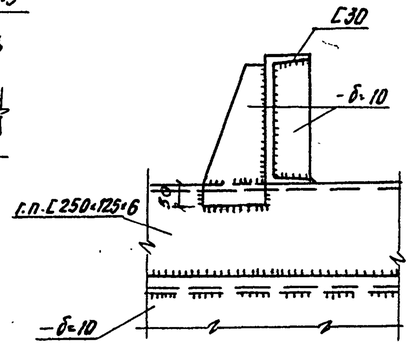


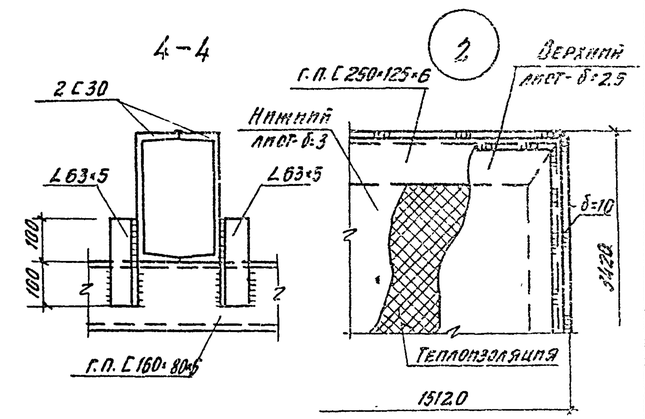












Ведомость элементов

Марка	Сечение: эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M тс.м	N тс	Q тс	Группа конструк.	Марка металла	Примечания
1	а	а	г.п.С250×125×6				4	Вст3пс4	
		б	L63×5				4	Вст3кп2	
2	[		г.п.С160×80×5			0.9	4	Вст3кп2	
3	L		L63×5				4	Вст3кп2	
4	[		С30				4	Вст3пс6	
5			-δ=10				4	Вст3пс6-1	
6			-δ=3				4	4-IV Вст3кп	
7			-δ=2.5				4	4-IV Вст3кп	
8	Цапфа грузовая под захват						4	Вст3пс6	

Теплоизоляция – полужесткие минераловатные плиты γ=100 кг/м³ на синтетическом вяжущем марки 150; h=160 по ГОСТ 9573-82-8.27 ПМ3

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=5 мм, швы выполняются по всей длине примыкания элементов.
4. Листы нижней обшивки привариваются к каркасу крышки сплошным швом h=3 мм. С наружной стороны по всему периметру привариваемого листа. Если привариваемый лист пересекает поперечное ребро каркаса, то с внутренней стороны его приваривают к этому ребру односторонним прерывистым швом $\frac{3-50}{200}$
5. Верхние листы привариваются к каркасу по периметру листа прерывистым швом $\frac{2-80}{200}$, после полного заполнения внутреннего пространства крышки теплоизоляционным материалом.
6. Масса крышки стеловой изоляцией КК1-7.1 т
7. Общие указания см. лист 3
8. Временная нормативная нагрузка на крышки камер - 300 кгс/м² (3 кПа)

10288/8

Привязан

Инв. №

ГИП	Иванова		409-28-053.89 КМ6
Нач.отд.	Рыбкина		
Гл.констр.	Рашевский		Камеры периодического действия для тепловой обработки изделий из тяжелого и легкого конструкционного бетонов
Гл.спец.	Рашевский		
Вед.инж.	Панкратова		Тип V
Ст.инж.	Кудрявцева		
Провер.	Панкратова		Крышки камеры КК1 узлы 1...6

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Проектный институт №2

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

Копировал Ваз.

Формат А2