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

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

409-28-053.89

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

АЛЬБОМ 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 №3
ГЛ. ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА В.Л. ИЛЬЮХИН
ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА Н.В. ИВАНОВА.

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
ЦНИИ ПРОМЗЕРНОПРОЕКТ
ПРИКАЗОМ СТ 18.08.89 г. № 109

© ЦНИИПРОМЗЕРНОПРОЕКТ Госстроя СССР 1989г.

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 КЛ 1... КЛ 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

Лист	Наименование	Стр.
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 ПР1; ПР2 (армирование)	20
7	Монолитные приямки ПР3; ПР4 (армирование)	21
8	Монолитные приямки Пр1...Пр4 (армирование) Разрезы 1-1... 11-11	22
9	Монолитные приямки Пр1...Пр4 (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 КЛ 1... КЛ 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 КЛ1... КЛ4А.	
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 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 м³ ПК1	ПК2	ПК3	ПК4	Примечание
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 Иванова

Согласовано:

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

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 КЛ1... КЛ4А	

Схема камеры ПК1

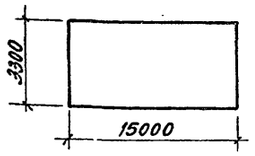


Схема камеры ПК3

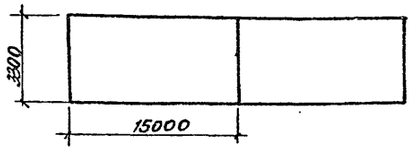


Схема камеры ПК2

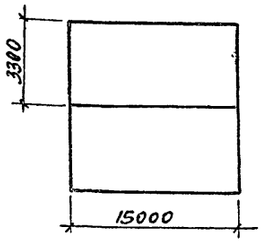
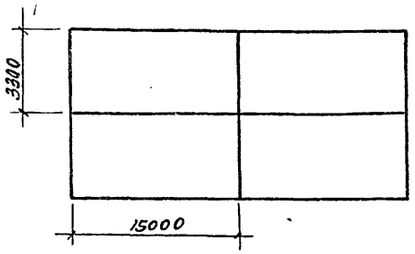


Схема камеры ПК4



1. Рабочие чертежи строительных конструкций камер периодического действия для тепловой обработки изделий из тяжелого и легкого конструкционного бетона марки КЖС 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:
$\delta_{II} = 2$ кПа (0.02 кгс/см²); $\varphi = 0.49$ рад (28°); $\rho = 1.8$ т/м³;
$E = 14.7$ мПа (150 кгс/см²);
б) грунтовые воды отсутствуют;
в) сейсмичность района не более 6 баллов;

7. Монтаж сборных конструкций вести в соответствии с 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 $\rho = 1.2$ кн/м³ (1200 кгс/м³) с воздухововлекающей добавкой (СДО) и гидрофобизирующей добавкой ГКЖ-94 ГОСТ 10834-76. При бетонировании стеновых панелей с внутренней стороны предусмотреть защитный слой толщиной 30 мм из тяжелого бетона класса 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 $\rho = 1.2$ кн/м³ (1200 кгс/м³) с гидрофобизирующей добавкой ГКЖ-94.

9. Днище камер запроектировано из монолитного керамзитобетона класса В 15 с объемной плотностью $\rho = 1.2$ кн/м³ (1200 кгс/м³) с гидрофобизирующей добавкой ГКЖ-94. Применение вышеуказанных добавок вести в соответствии с "Руководством по применению химических добавок к бетону НИИЖБ Госстроя СССР. Стройиздат 1980г.

10. Стальные стойки тяжеговощика-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 200х100 х6 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 90мм 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 длину 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 $\rho = 16.5$ кн/м³.

20. Боковые поверхности камер и лотков соприкасающиеся с грунтом оклеить 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 10кПа.

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 планировщики и устройству пола камер должны быть составлены акты на скрытые работы.

10285/8

Привязан

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

409-28-053.89 Кжс 11

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

Тип VI. Вариант в сборном керамзитобетоне

Стадия	Лист	Листов
Р	1	12

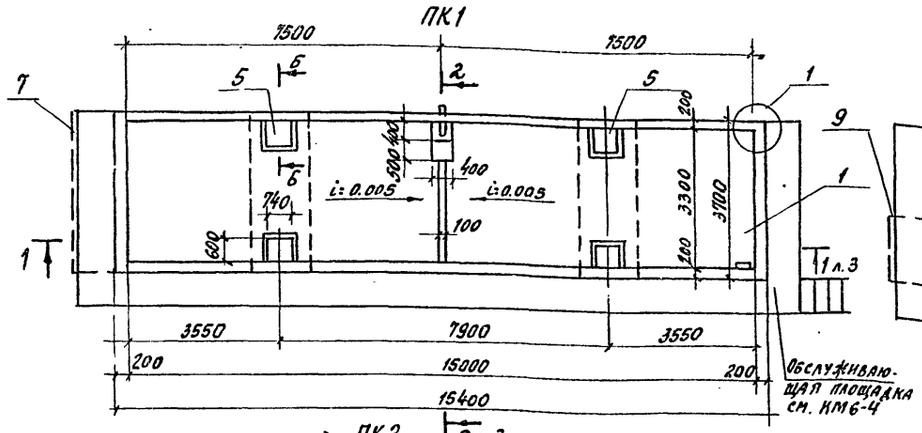
Общие данные

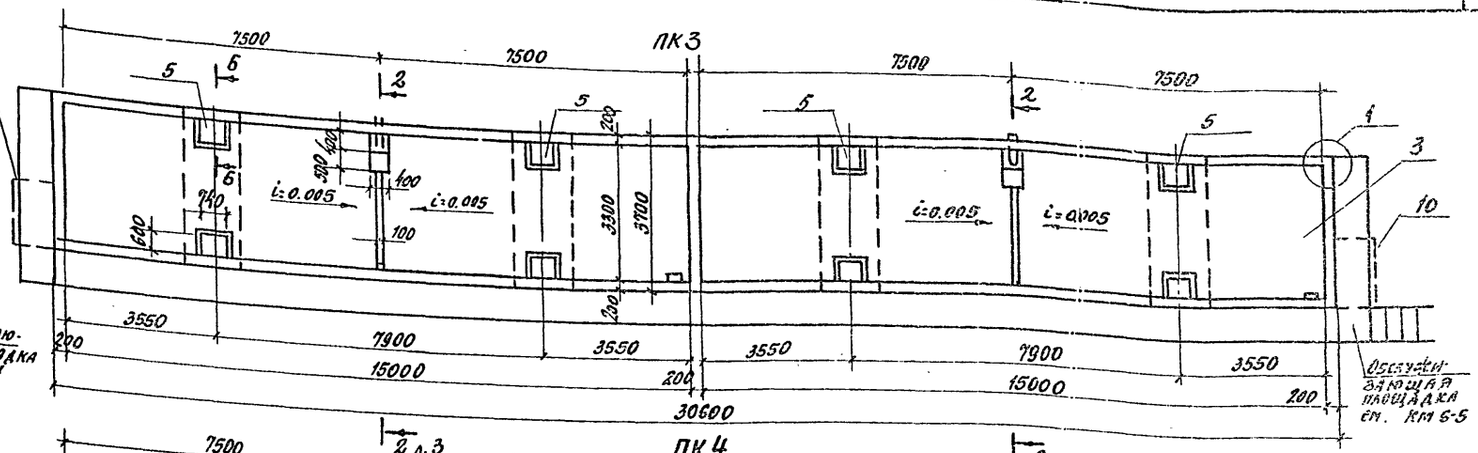
Проектный институт 8

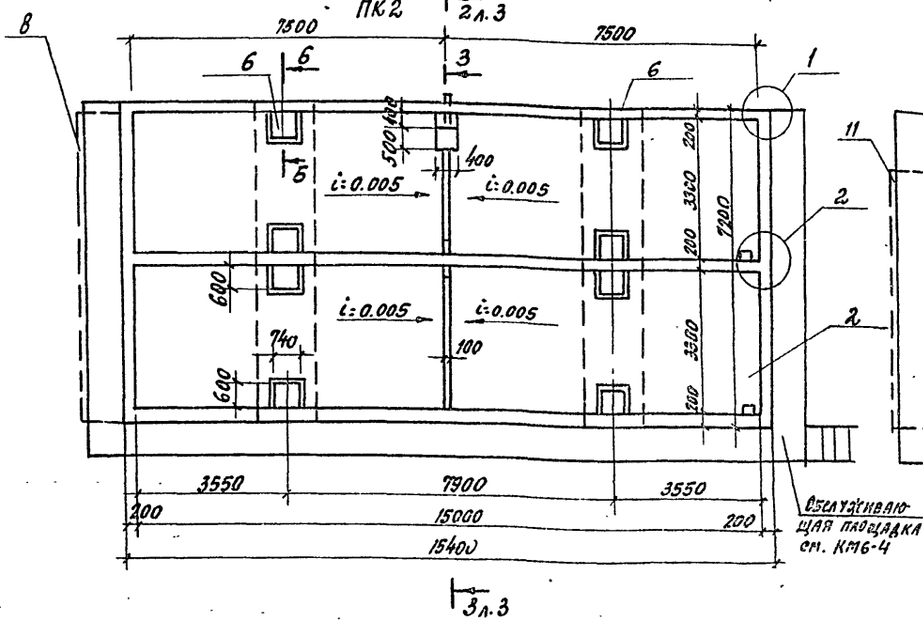
Копировал

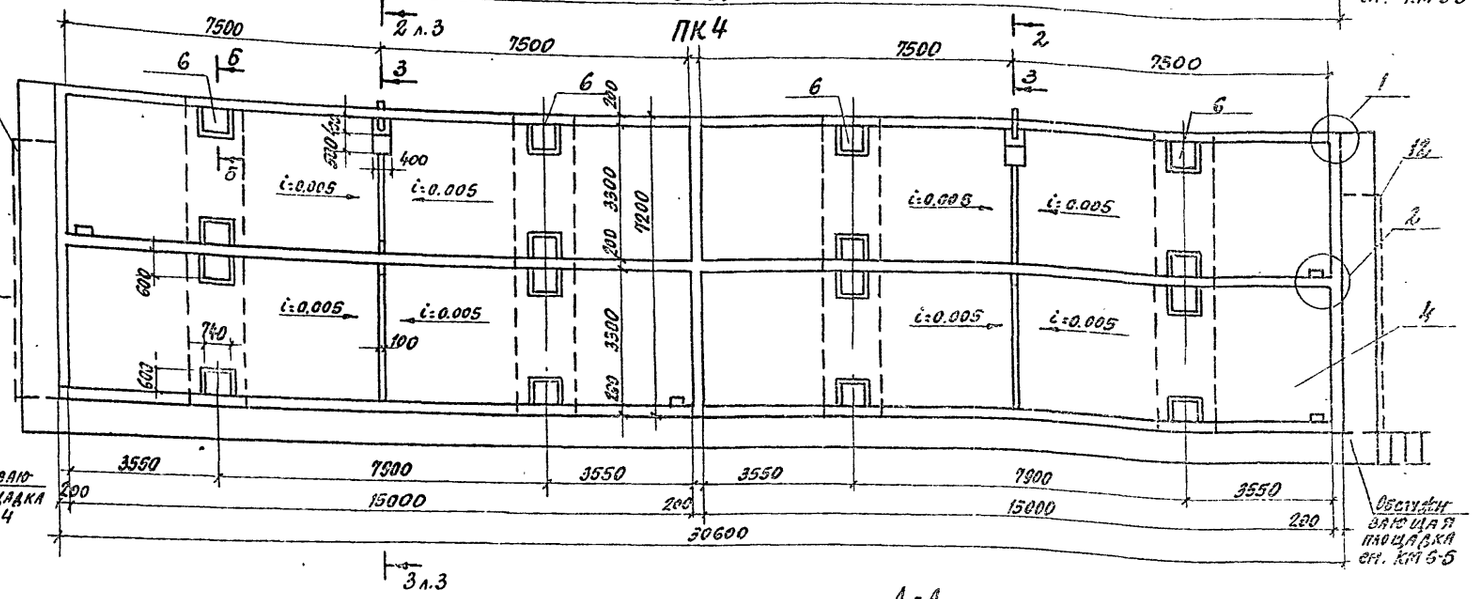
Формат А2

Альбом 8





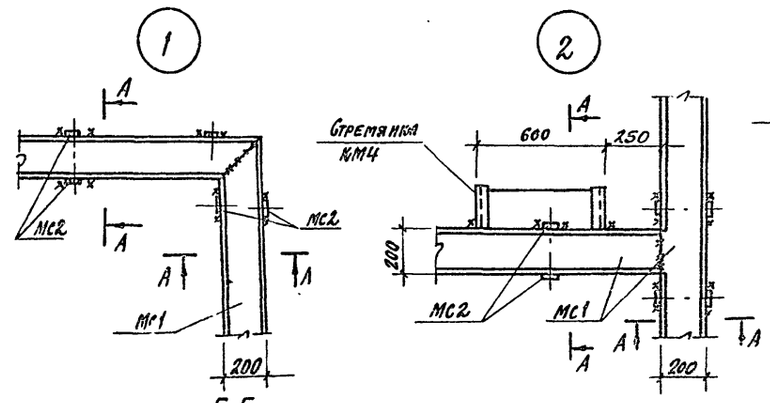


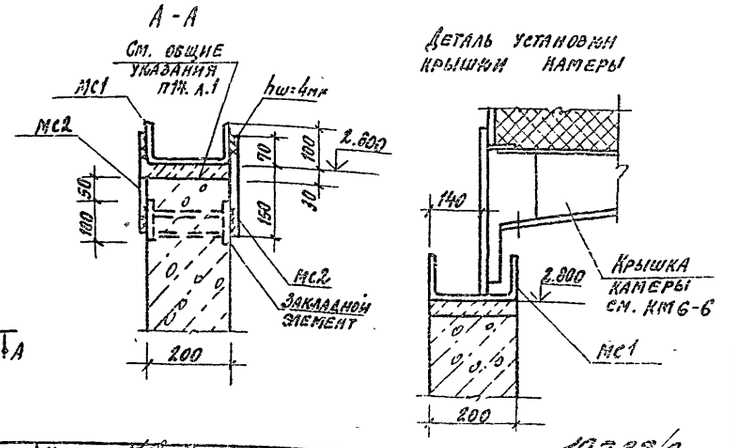


Спецификация к схеме расположения элементов камер на листе

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 200×180×6 ГОСТ 8278-83 Ст2-2 ГОСТ 19281-73	38.2 п.м	60.2 п.м	71.9 п.м	112.4 п.м	18.4	
МС2		Лист 6Ч×60 ГОСТ 19903-74 Вст3кп2 ГОСТ 14637-79 δ=220	116	180	214	332	0.4	

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





10286/2

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

Привязан

Инв. №

409-28-053.89 Кф 11

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

Тип VI Вариант В сборной керамзитобетонс

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

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

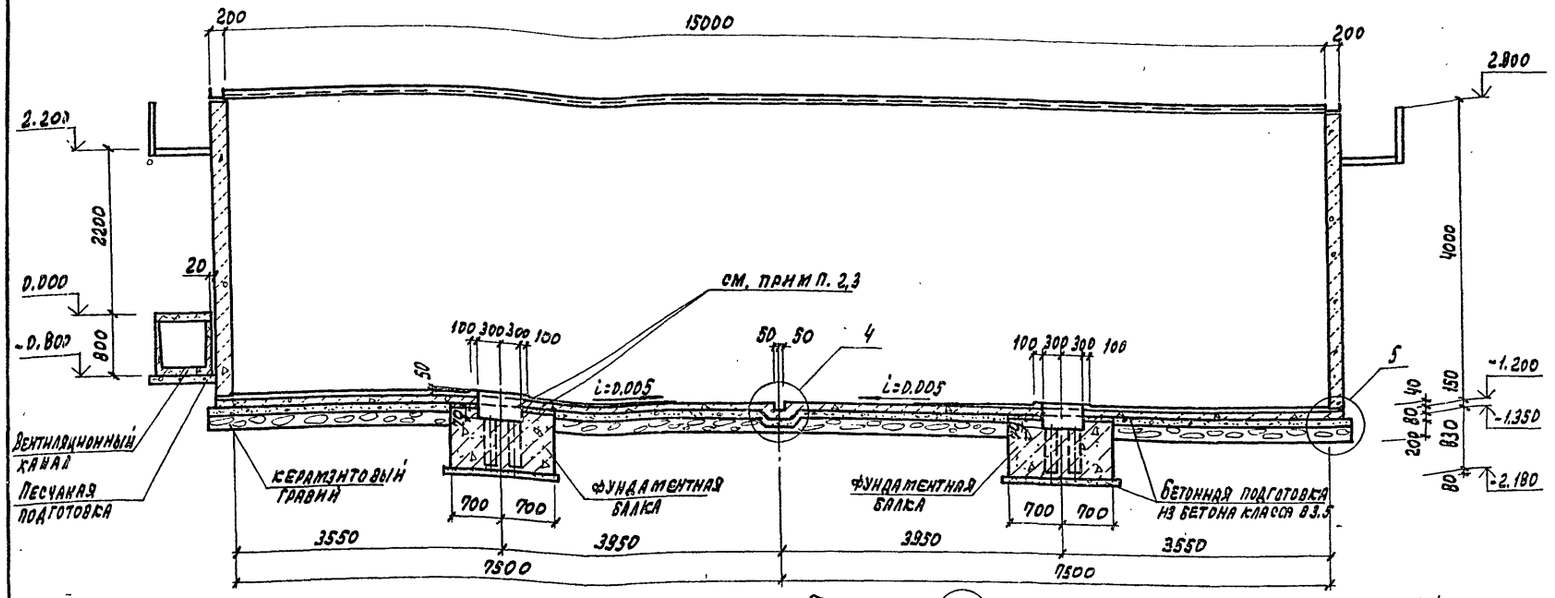
Проектный институт №3

Копировал

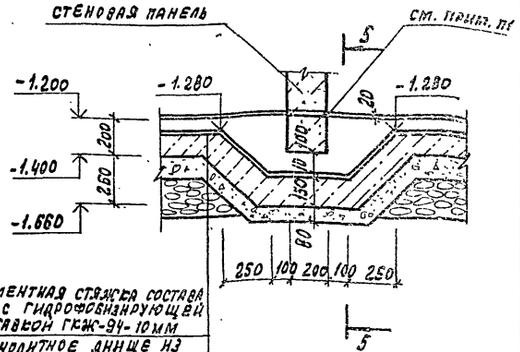
Формат А3

Альбом 8

1-1

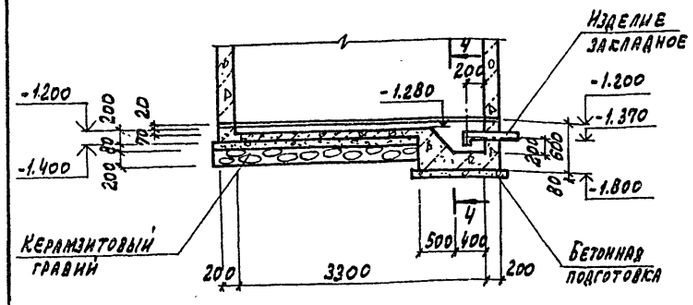


3

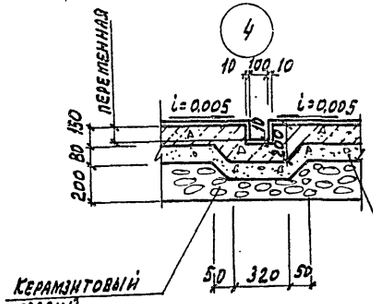


Цементная стяжка состава 1:1 с гидрофобизирующей добавкой ГКЖ-94- 10мм
Монолитное днище из керамзитобетона класса В15-перем
Подготовка из бетона класса В 3.5 - 80мм
Керамзитовый гравий

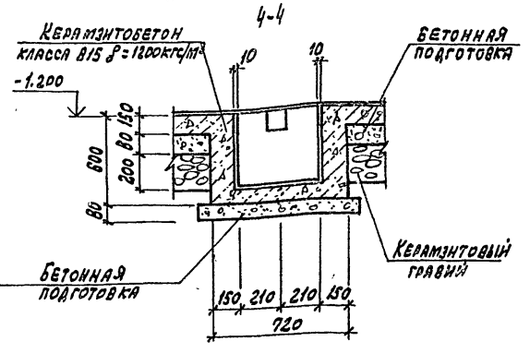
2-2



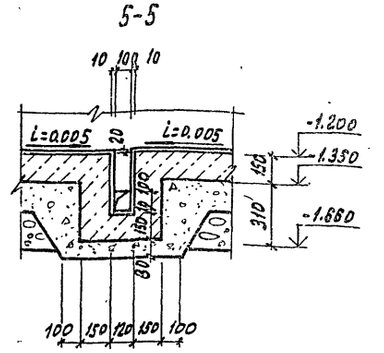
4



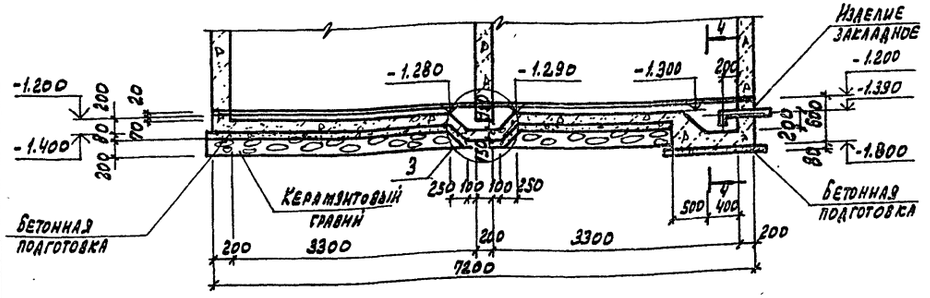
4-4



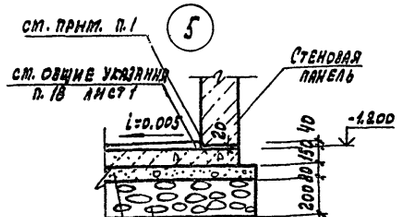
5-5



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		409-28-053.89	КЖС II
Нач. отд.	Рыбкина		Камеры периодического хранения для тепловой обработки изделий из тяжелого и легкого бетонов конструкционного бетона	
Н. контр.	Рашевский		Тип VI Вариант 8 сборном керамзитобетоне	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
Гл. спец.	Рашевский			
Вед. инж.	Панкратова			
Техник	Шишкина			
Пров.	Панкратова		Схемы расположения элементов камер ПК1... ПКУ. Разрезы 1-1... 5-5. Узлы 1...3	Проектный институт №2

Копировал: Графская

Формат А2

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

Альбом 8

Схема расположения стеновых панелей камеры ПК1

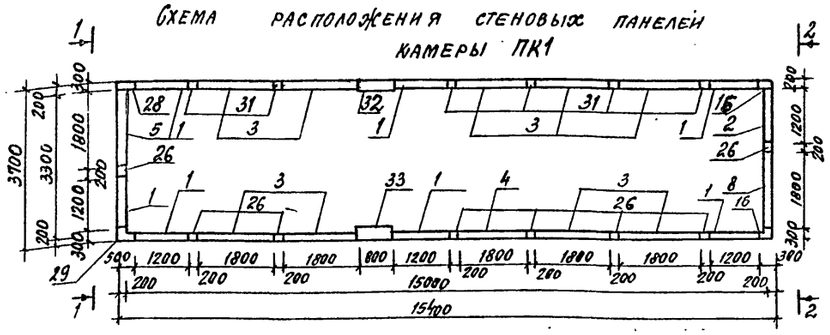
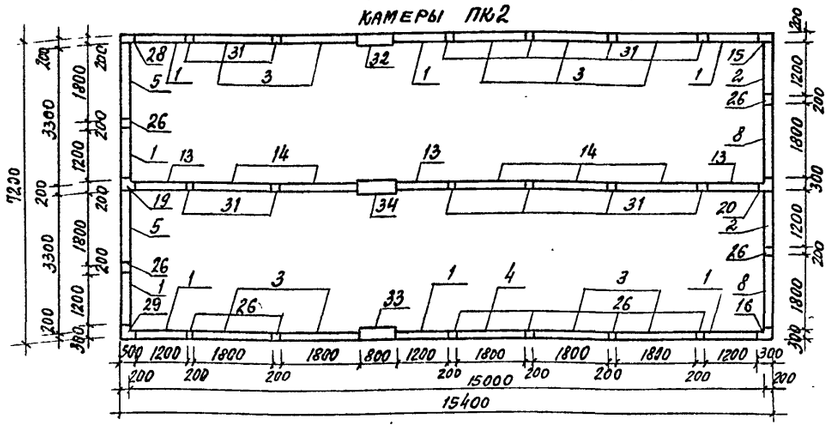


Схема расположения стеновых панелей камеры ПК2



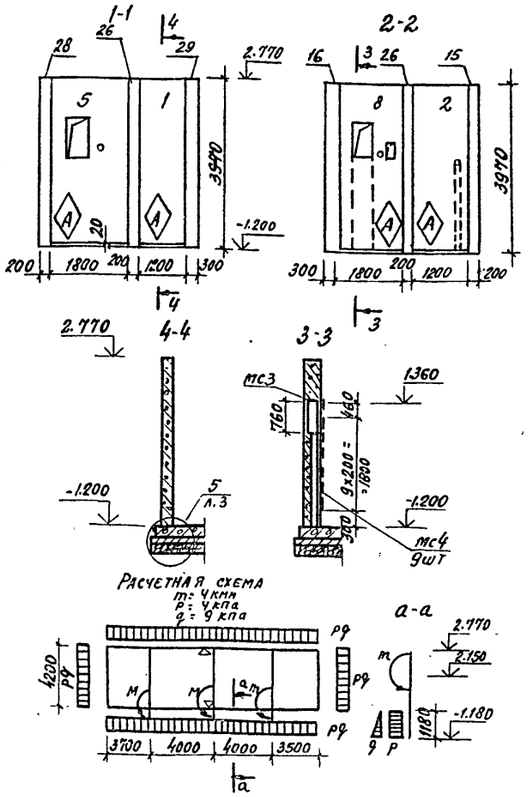


Схема расположения стеновых панелей камеры ПК3

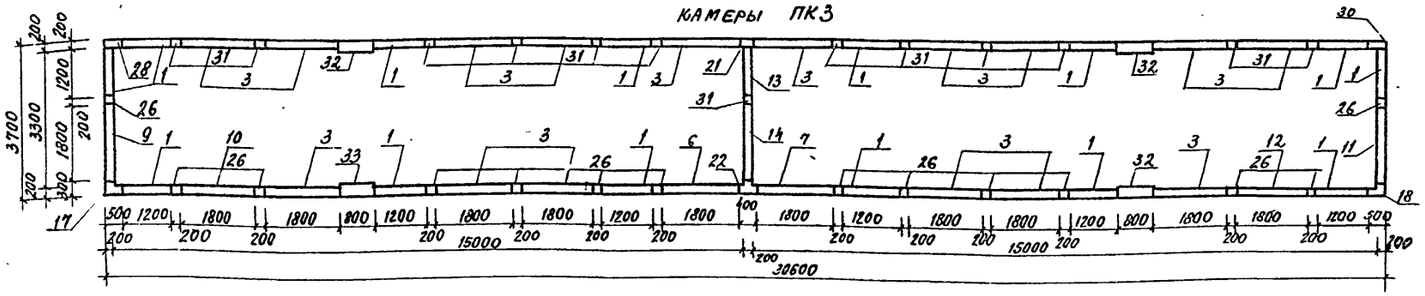
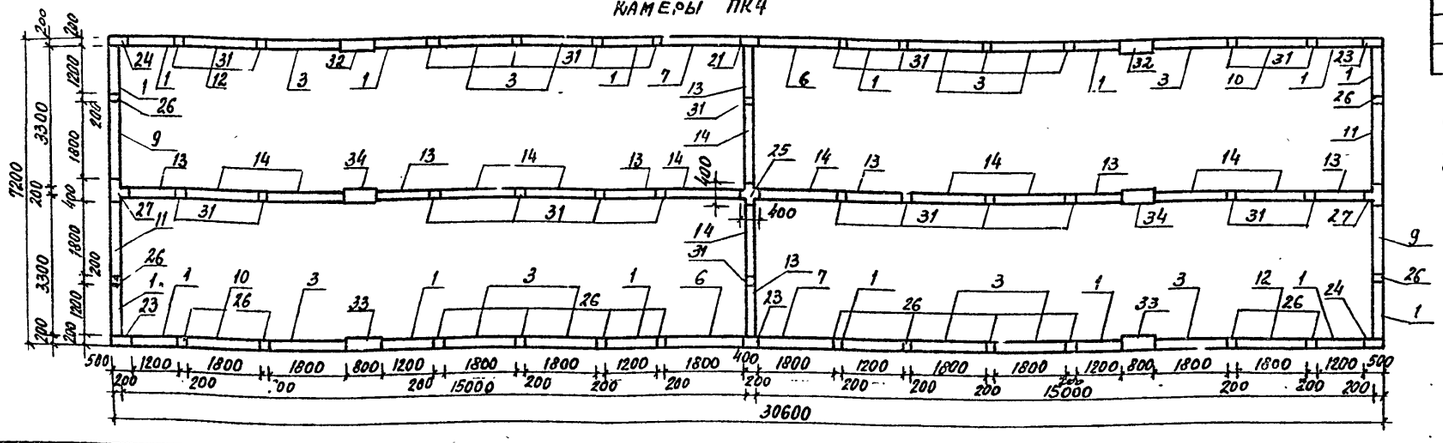


Схема расположения стеновых панелей камеры ПК4



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	КЖИ.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 $\frac{Б4\times180\ ГОСТ\ 19903-74}{Вст3\ кп2\ ГОСТ\ 14637-79}$ $e=55t$	1	2	2	4	9	8.3	
МС4		Лист $\frac{Б4\times100\ ГОСТ\ 19903-74}{Вст3\ кп2\ ГОСТ\ 14637-79}$ $e=55t$	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 В 7.5 на мелком заполнителе с гидрофобизирующей добавкой ГКЖ-54.
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.	Брыксина		
Провер.	Панкратова		

409-28-053.89 Кж II

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

Тип II Вариант в сборном керамзитобетоне

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Схемы расположения стеновых панелей камер ПК1 ... ПК4

Проектный институт N 2

10288/8

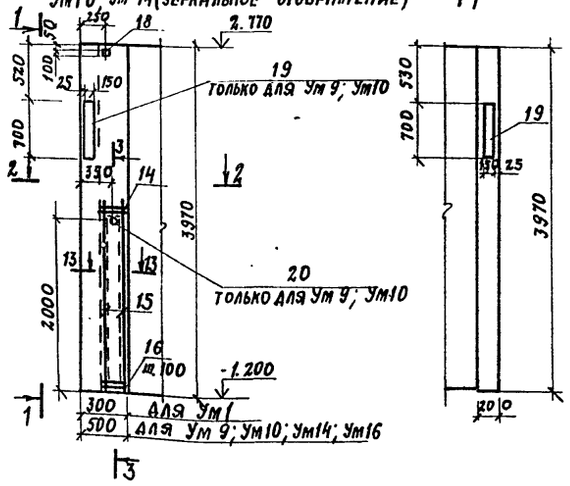
Копировал

Формат А2

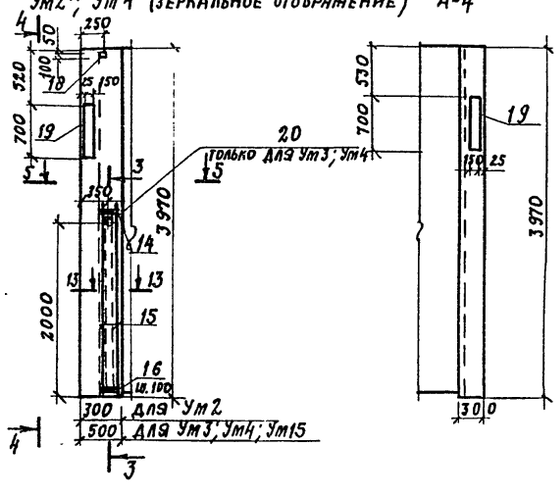
Взам. инв. № | Подп. и дата | Инв. № подл.

Альбом 8

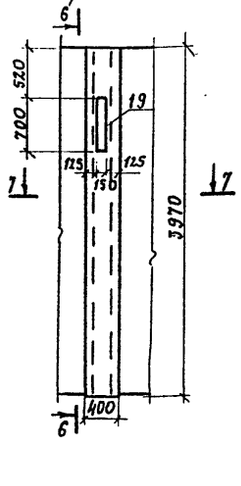
Ум1; Ум 9; Ум16
Ум10; Ум 14 (зеркальное отображение)

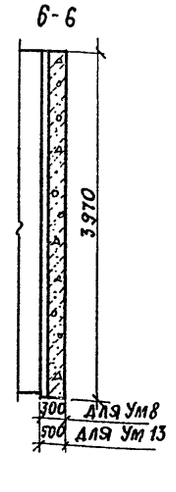


Ум3; Ум 15
Ум2; Ум 4 (зеркальное отображение)

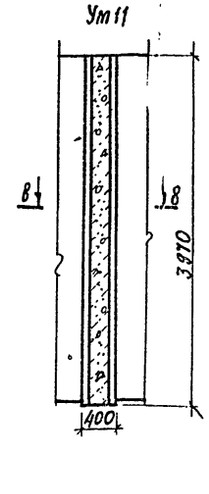


Ум8; Ум 13

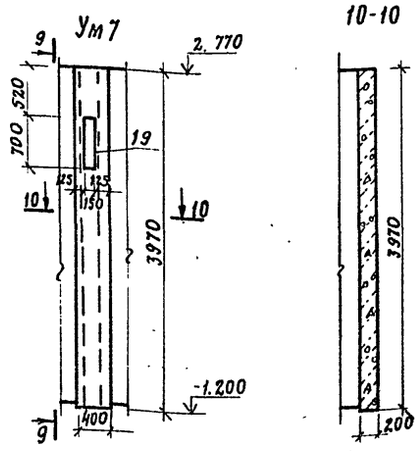




Ум11

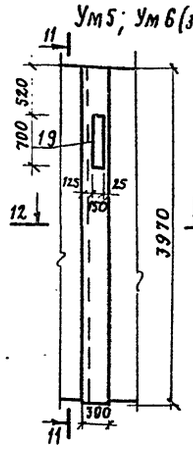


Ум7

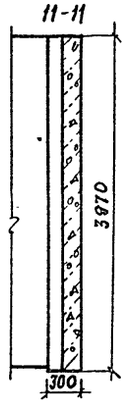


10-10

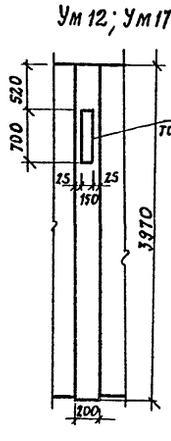
Ум5; Ум6 (зеркальное отображение)



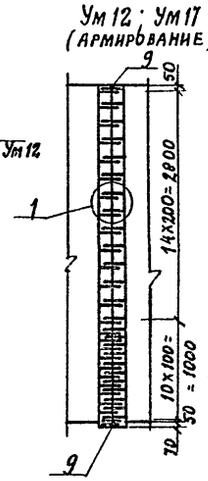
11-11



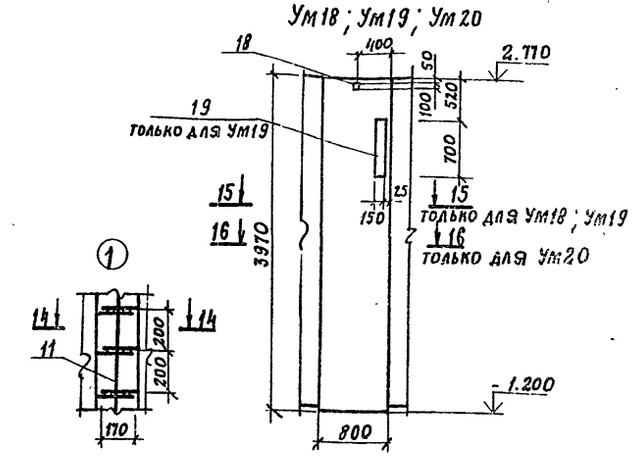
Ум12; Ум17



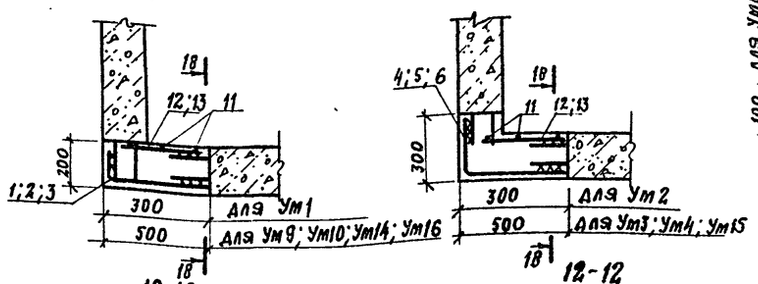
Ум12; Ум17 (армирование)



Ум18; Ум19; Ум20

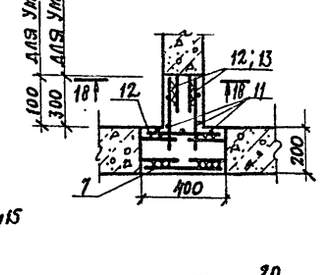


2-2

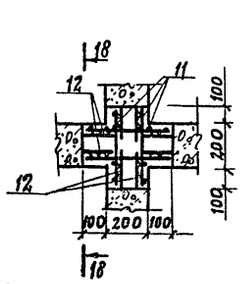


5-5

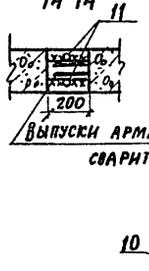
7-7



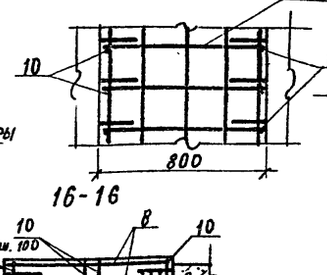
8-8



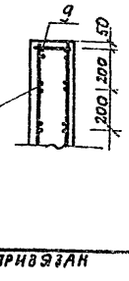
14-14



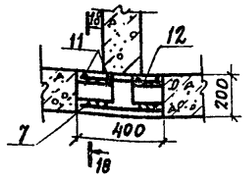
17-17



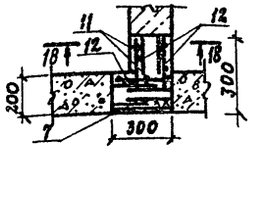
18-18



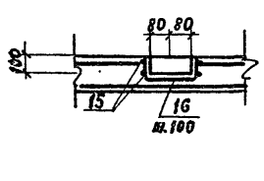
10-10



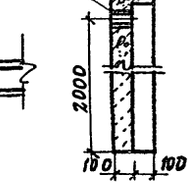
12-12



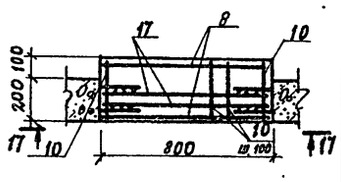
13-13



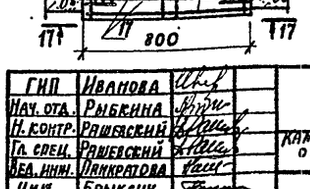
3-3



15-15



16-16



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 II

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

Тип VI
Вариант в сборном керамзитобетоне

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Монолитные участки Ум1.. Ум20

Проектный институт №2

Копировал:

Формат А4

10288/8

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

Спецификация к монолитным участкам Ум 1... Ум 20

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во на исполнение: 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			ФВАI 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			Ф14АтIIIС, ГОСТ10884-81; ℓ=270	27	27			81	81	27	81			108		27						0,32кг
Б4	13			ℓ=450			27	27					27	27			64	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	6,0кг
	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 Ø8	AI ГОСТ 5781-82 Ø14	AтIIIС ГОСТ 10884-81	Всего	Изделия закладные: Арматура класса AI ГОСТ 5781-82 Ø8	Итого	Прокат марки ВСт3кп.2 ГОСТ 19903-74 -6=8	-6=6	ГОСТ 82-73 гребка 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	46.5
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	126.4

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
16	80 \ 200 \ 780

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 $h_ш$= 6мм ; $ℓ_ш$= 100 мм.
3. Сварные швы должны обеспечивать равнопрочность стыкуемых стержней.
4. На внутренней поверхности монолитных участков нанести слой торкретштукатурки толщиной 20 мм из цементно-песчаного раствора состава 1:1 с гидрофобизирующей добавкой ГКЖ-94.

Привязан

Инв. № 10288/8

ГИП	Иванова		409-28-053.89 КЖ II
Нач. отд.	Рыбкина		Камеры периодического действия для тепловой обработки изделий из ячеистого и легкого бетонов конструкционного
Н. контр.	Рашевский		
Гл. спец.	Рашевский		
Вед. инж.	Панкратова		
Инж.	Елькова		
Инж.	Брыкин		
Провер.	Панкратова		

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Спецификация к монолитным участкам Ум 1... Ум 20

Проектный институт №2

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

Альбом 8

Схема расположения элементов канала КЛ1

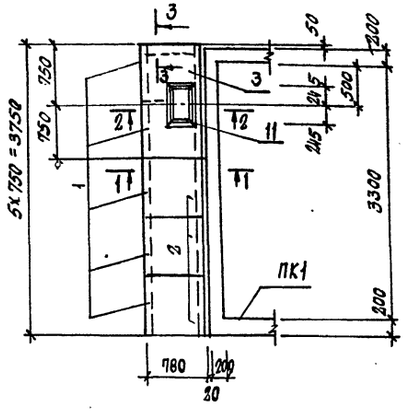
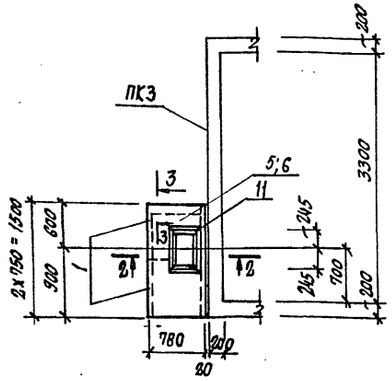
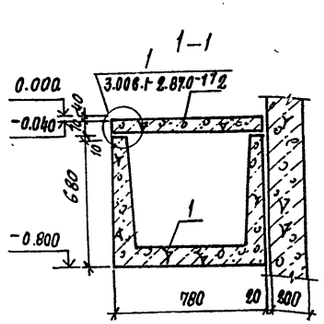
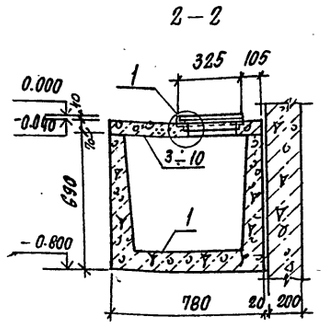


Схема расположения элементов канала КЛ3; КЛ3А (зеркальное отражение)







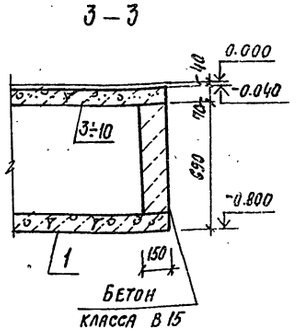


Схема расположения элементов канала КЛ2.

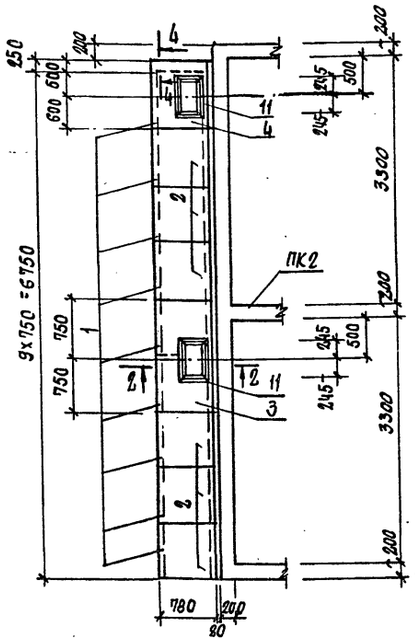
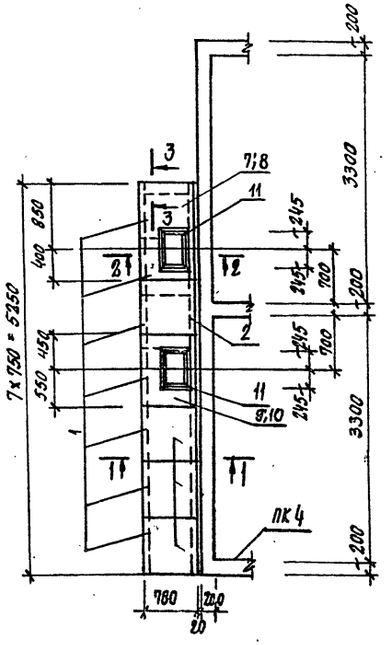
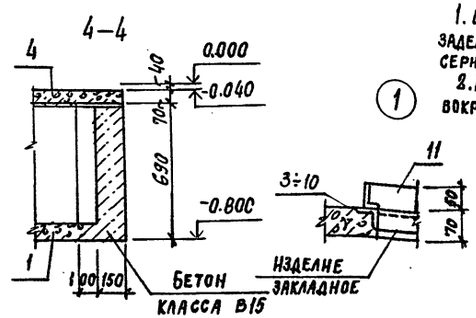


Схема расположения элементов канала КЛ4; КЛ4А (зеркальное отражение)



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 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.И.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



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

10288/8

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

Привязан

Инв. №

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 №2

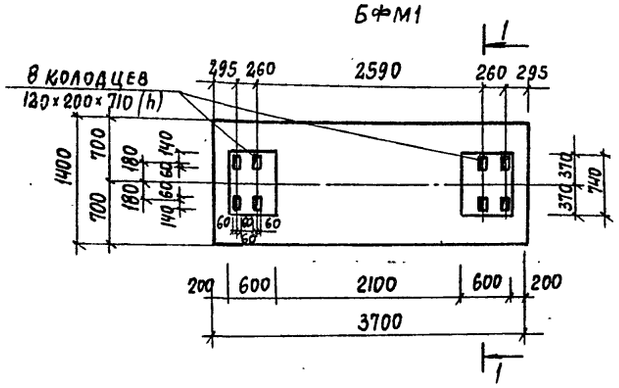
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал: Стерн

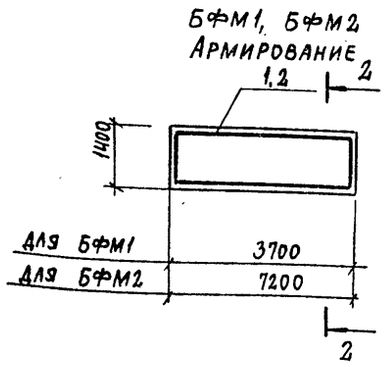
Формат

Альбом 8

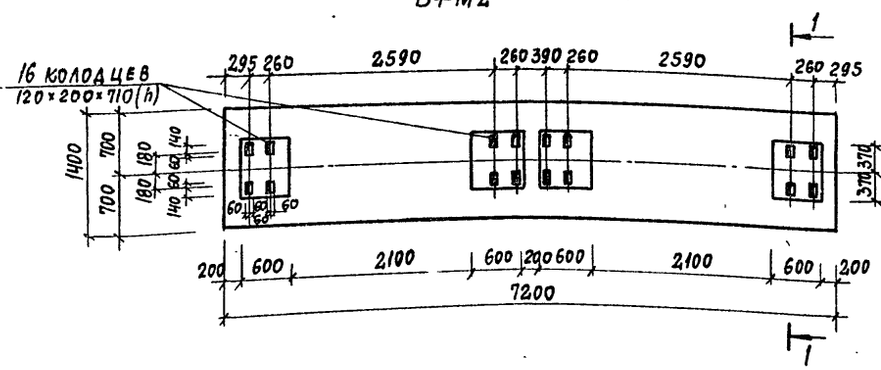
БФМ1



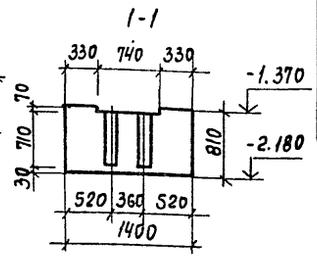
БФМ1, БФМ2
Армирование



БФМ2



1-1



Групповая спецификация монолитных конструкций

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на изделие БФМ1	БФМ2	ПМ1	ПМ2	ПМ3	ПМ4	ПМ5	ПМ6	ПМ7	ПМ8	Примечание
				Сборочные единицы											
				Каркасы пространственные											
		1	К-ж.и.1-17.0-03	КП10	1										45,9 кг
		2	К-ж.и.1-17.0-04	КП11		1									93,18 кг
				Сетки арматурные											
		3	ГОСТ 23279-85	Сс 6АI-200(100) / 10АтIIIс-200 75×145			1		1	1					5,31 кг
		4	ГОСТ 23279-85	Сс 6АI-200(100) / 10АтIIIс-200(100) 75×95				1					1	1	3,83 кг
		5	ГОСТ 23279-85	Сс 6АI-200(100) / 10АтIIIс-200(100) 75×120 50/25							1	1			4,57 кг
				Изделие закладное											
		6	К-ж.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: Арматура класса AI ГОСТ 5781-82 ф6			Итого	Арматура класса AIII ГОСТ 10884-81 ф10			Итого	Всего	Изделия закладные: Прокат марки ГОСТ L50×5			Итого	Арматура класса AIII 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									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

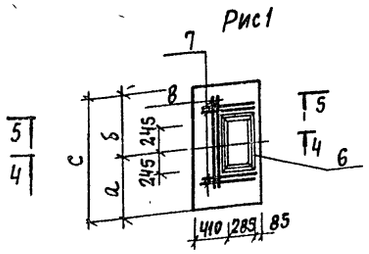
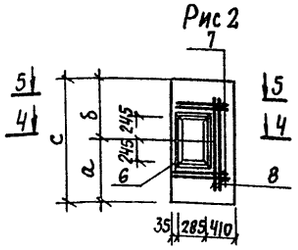
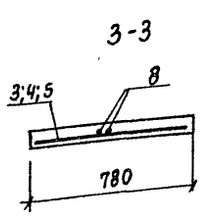


Рис 2

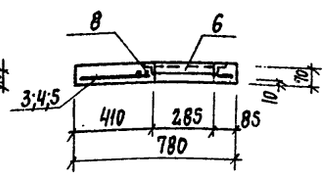


Марка	Размеры, мм a	δ	c	Рис
ПМ1	750	750	1500	1
ПМ2	500	500	1000	1
ПМ3	900	600	1500	1
ПМ4	900	600	1500	2
ПМ5	400	850	1250	1
ПМ6	400	850	1250	2
ПМ7	550	450	1000	1
ПМ8	550	450	1000	2

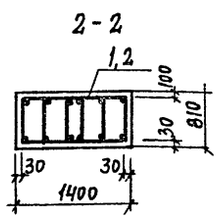
3-3



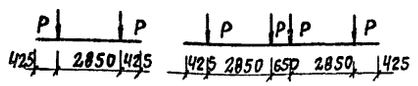
4-4



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 в сборном керамзитобетоне

Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Балки фундаментные БФМ1; БФМ2
Плиты ПМ1...ПМ8

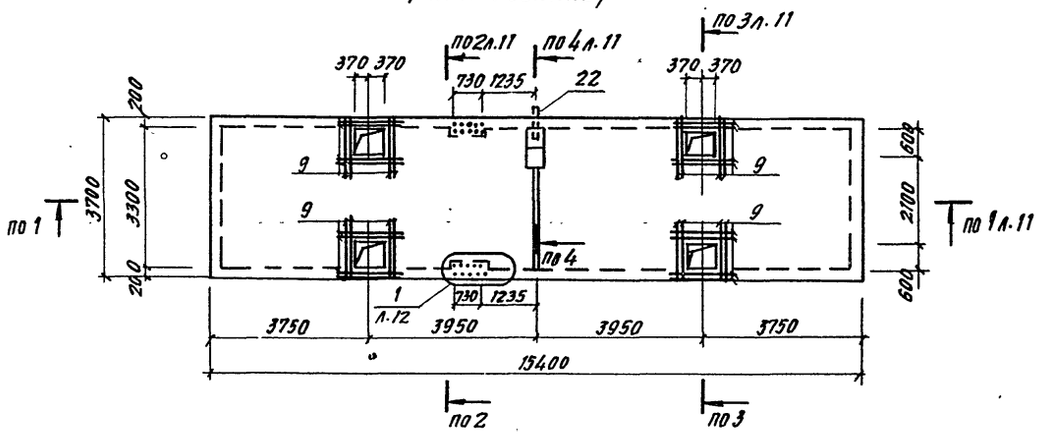
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2

Копировал:

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

Альбом 8

Монолитное днище МД 1 (армирование)



Монолитное днище МД 2 (армирование)

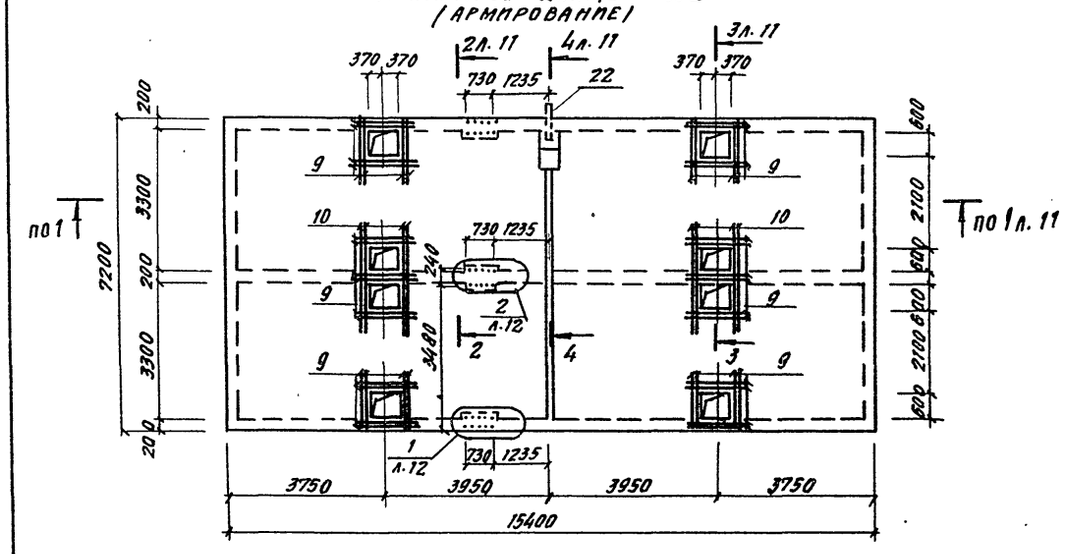


Схема расположения верхних сеток днища МД 2, М4

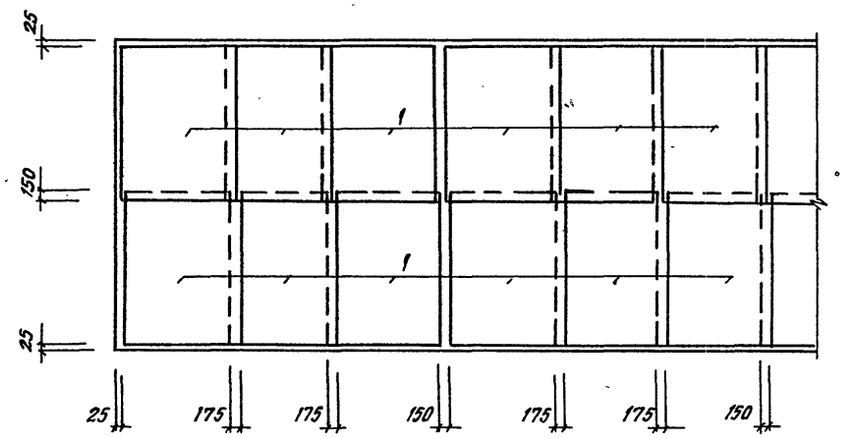
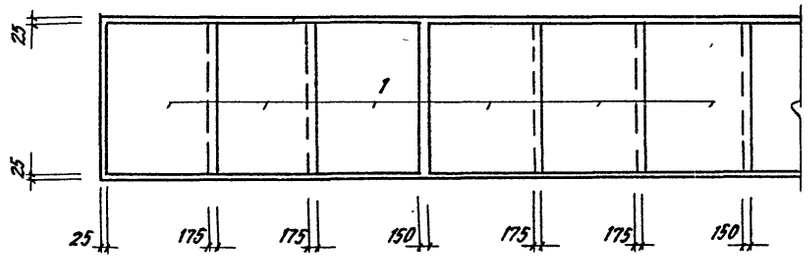


Схема расположения верхних сеток днища МД 1, МД 3



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

Привязан

Инв. №

10288/8

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

409-28-058.89 КЖ 11

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

Тип VI
Вариант в сборном керамзитобетоне

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Монолитные днища МД 1, МД 2 (армирование)

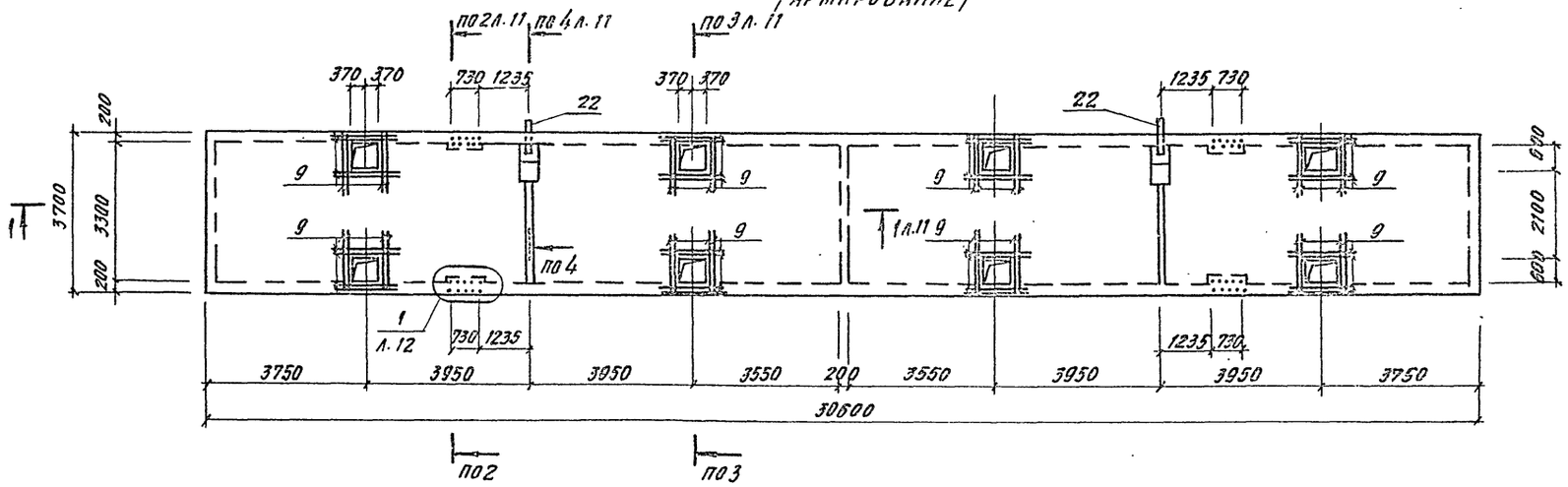
Проектный институт № 2

Копировал

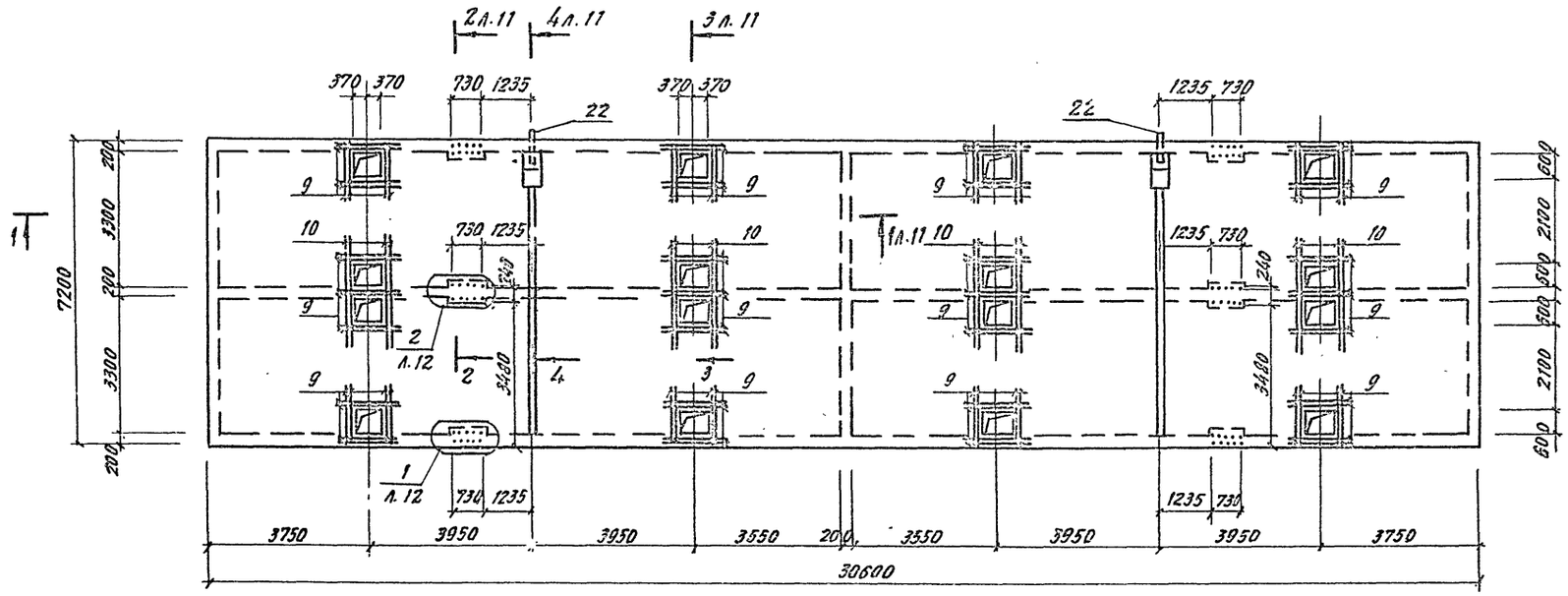
Формат А 2

Альбом 8

Монолитное днище МД3 (армирование)



Монолитное днище МД4 (армирование)



ГИП	Иванова		
Нач. отд.	Рыбкина		
Гл. констр.	Рашевский		
Гл. спец.	Рашевская		
Вед. инж.	Панкратова		
Инж.	Соболева		
Провер.	Панкратова		

1С288/8

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	10	

Монолитные днища МД3, МД4 (армирование)

Проектный институт №2

Привязан

Инв. №

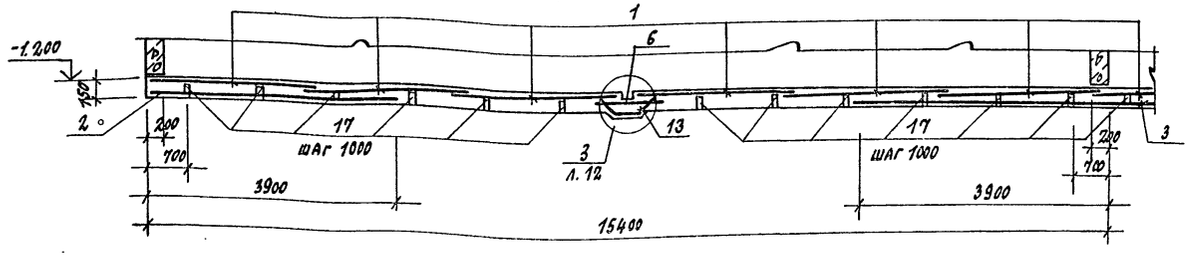
Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Калькировал

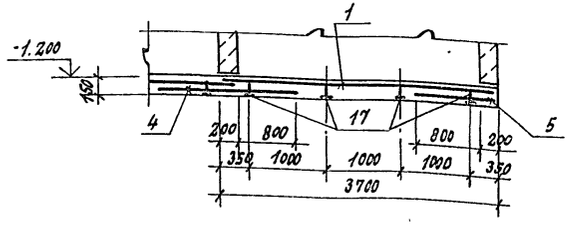
Формат А3

Альбом 8

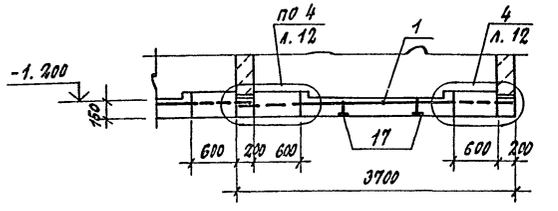
1-1



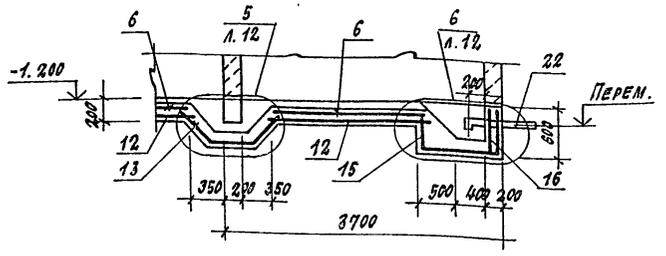
2-2



3-3



4-4



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
7	820 / 480
8	820 / 280
11	240 / 280 / 240
13	480 / 520 / 480
15	470 / 1040 / 550
17	350 / 140 / 110 / 350 / 150
19	400 / 380 / 400
20	540 / 680 / 540
21	700

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные: Арматура класса AI, ГОСТ 5781-82, ф8	Изделия арматурные: Арматура класса Ат-IIIс, ГОСТ 10884-81, ф10	Изделия арматурные: Арматура класса Ат-IIIс, ГОСТ 10884-81, ф14	Изделия арматурные: Арматура класса Ат-IIIс, ГОСТ 10884-81, Итого	Изделия арматурные: Всего	Изделия закладные: Прокат марки ВСт3кп2, ГОСТ 8732-78, труба ф108х4	Изделия закладные: Итого	Изделия закладные: Всего	Общий расход
МД1	276.8	468.4	20.0	489.4	766.2	11.9	11.9	11.9	778.1
МД2	549.0	896.0	45.0	941.0	1490.0	11.9	11.9	11.9	1501.9
МД3	552.2	920.3	58.0	978.3	1530.5	23.8	23.8	23.8	1554.3
МД4	1095.2	1823.0	90.0	1913.0	3008.2	23.8	23.8	23.8	3032.0

Групповая спецификация для монолитных элементов

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Исп. на исполнение МД1	МД2	МД3	МД4	Примечание
				Сборочные единицы					
				Сетки арматурные					
		1	ГОСТ 23279-85	4с 10Ат-IIIс-200 / 8АI-200 265×365	6	12	12	24	51.4 кг
		2	ГОСТ 23279-85	4с 10Ат-IIIс-200 / 8АI-200 365×385	2	4	2	4	73.9 кг
		3	ГОСТ 23279-85	4с 10Ат-IIIс-200 / 8АI-200 365×765			1	2	145.9 кг
		4	ГОСТ 23279-85	4с 8АI-200 / 10Ат-IIIс-200 185×775 75/25		2		4	75.1 кг
		5	ГОСТ 23279-85	4с 8АI-200 / 10Ат-IIIс-200 95×775 75/75	4	4	8	8	38.2 кг
		6	ГОСТ 23279-85	4с 8АI-200 / 10Ат-IIIс-200 85×325	1	2	2	4	15.3 кг
				Детали					
				ф14Ат-IIIс ГОСТ 10884-81.					
		7*		ℓ=1300	10	20	20	40	1.6 кг
		8*		ℓ=1100	10	10	20	20	1.3 кг
				ф10Ат-IIIс 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	КЖ.И.1-23.0	МН9	1	1	2	2	11.9 кг
				Материалы					
				Керамзитобетон кл. В15	8.43	16.27	16.74	32.32	м³

*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 КЖ11

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

Тип VI
Вариант в сборном керамзитобетоне

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

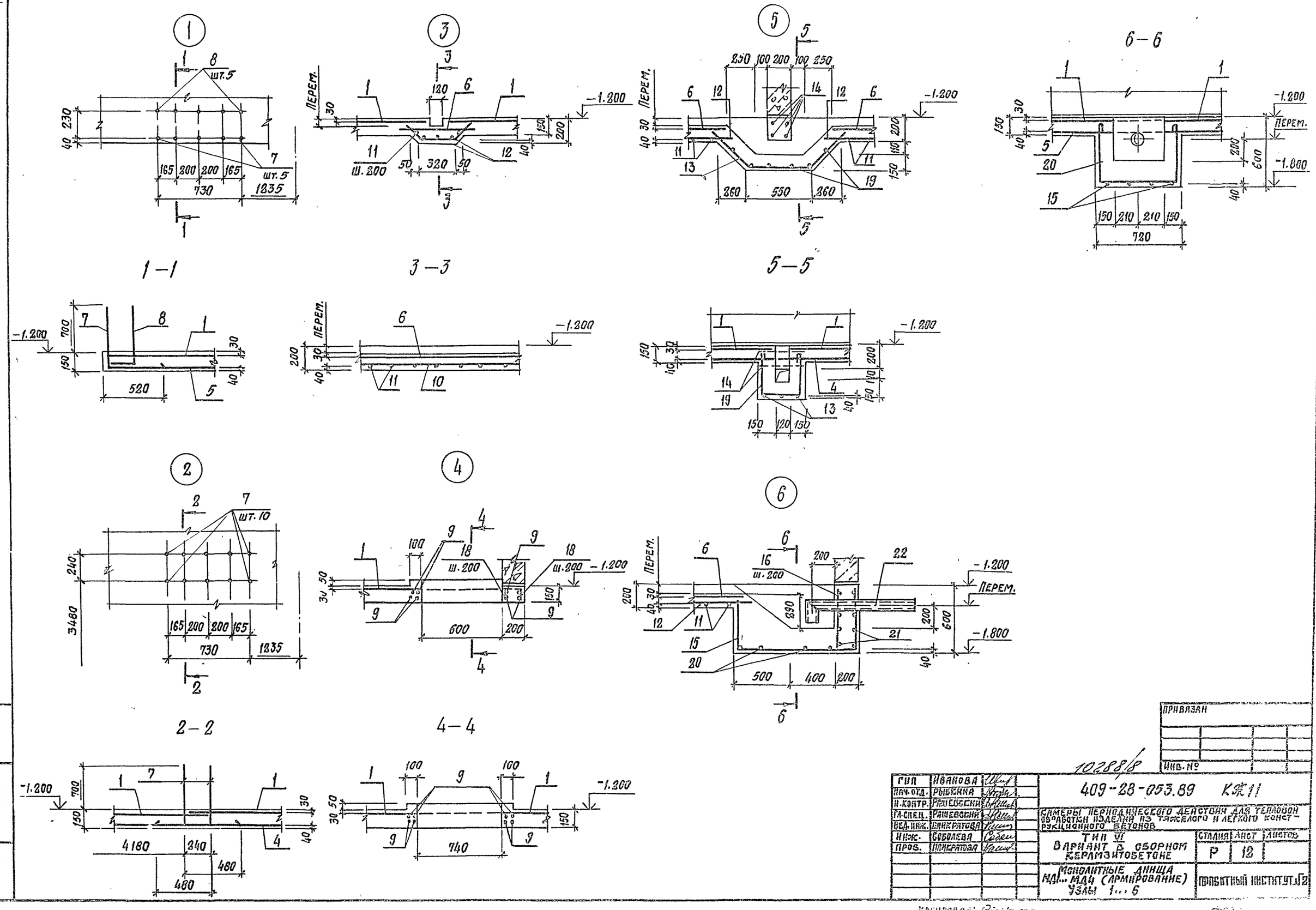
Монолитные днища МД1...МД4 (Армирование). Разрезы 1-1...4-4

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ Г2

Копировал:

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

Альбом 8



ГИП	ИВАНОВА		
НАЧ.ОТД.	РЫБКИНА		
Н.КОНТР.	РАШЕВСКИЙ		
ГЛ.СПЕЦ.	РАШЕВСКИЙ		
ВЕД.ИНЖ.	ПАНКРАТОВА		
ИНЖ.	СОБОЛЕВА		
ПРОВ.	ПАНКРАТОВА		

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

МОНОЛИТНЫЕ ДНИЩА МД1...МД4 (АРМИРОВАНИЕ) УЗЛЫ 1...6

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	12	

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

ИНВ. № ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №

КОПИРОВАЛ: Стефанов.

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

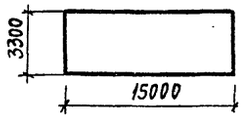


Схема камеры ПК3

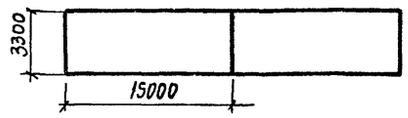


Схема камеры ПК2

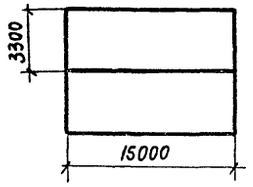
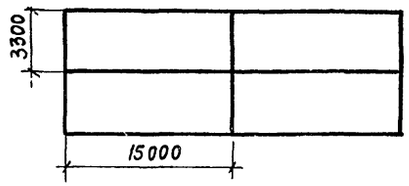


Схема камеры ПК4



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	

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 80 мм по уплотненному грунту.
15. Под монолитными днищем камер и лотками выполнить подготовку из бетона класса В3,5 толщиной 80 мм по слою фракционированного керамзитового гравия толщиной 200 мм с размерами зерен 5÷20 мм на уплотненном грунте.
16. Для обеспечения уклона пола камер в сторону лотка по днищу выполнить методом торкретирования - стяжку из цементно-песчаного раствора состава 1:1 с гидрофобизирующей добавкой ГКЖ-94.
17. Обратную засыпку пазух котлована производить по окончании работ по бетонированию стен камер, равномерными слоями, толщиной 20÷30 см с уплотнением одновременно с 2-х сторон камер до получения плотности грунта $\rho = 16,5$ кн/м³.
18. Боковые поверхности камер и лотков соприкасающиеся с грунтом, обмазать 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. №

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

Главный инженер проекта [подпись] - /Иванова/

10288/8

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

Привязан

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

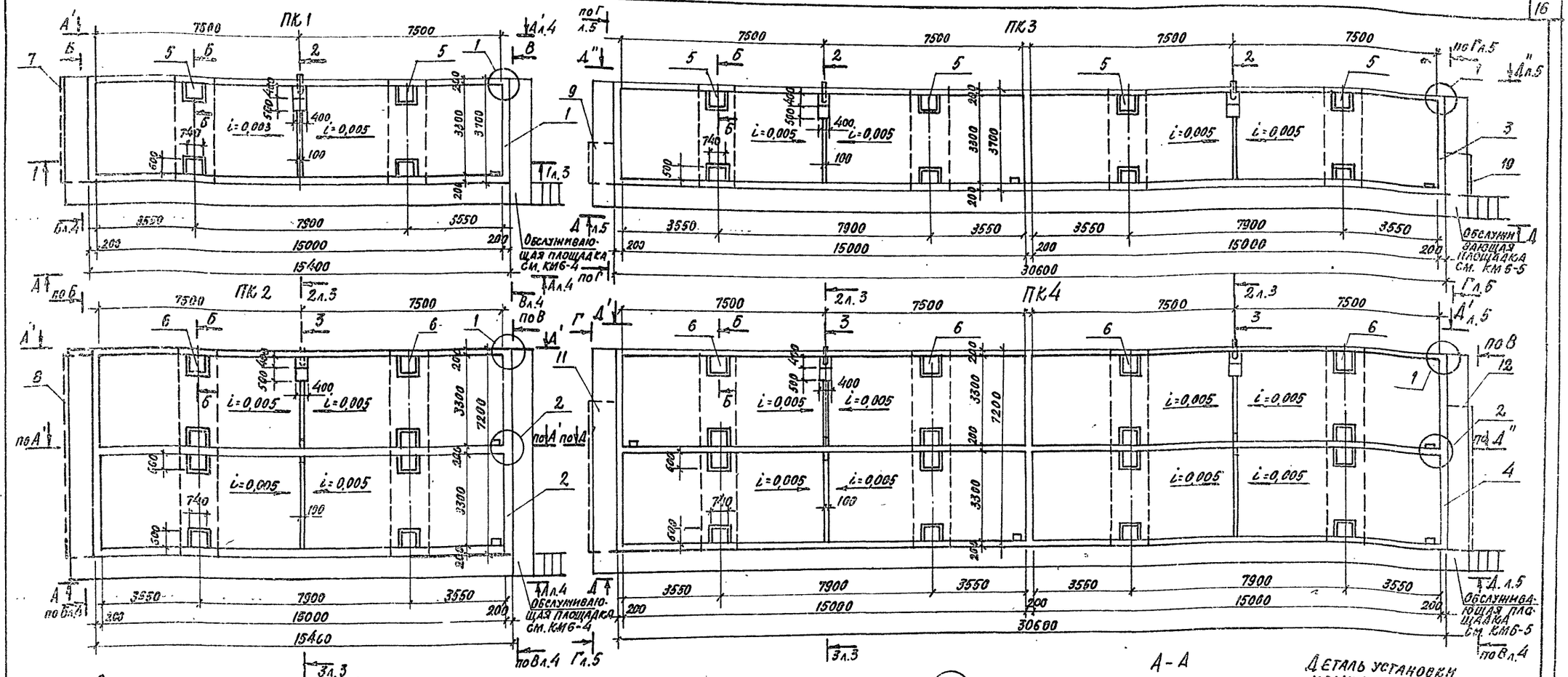
Общие данные

Проектный институт № 2

Копировал: [подпись]

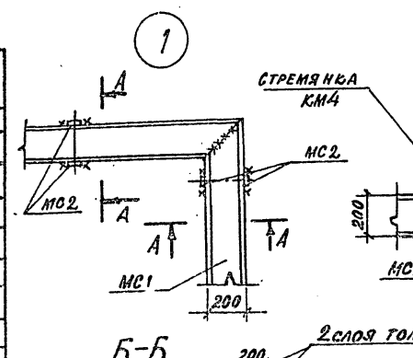
Формат А2

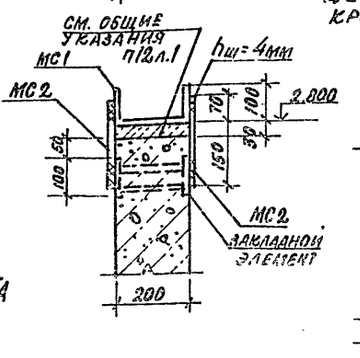
Альбом 8

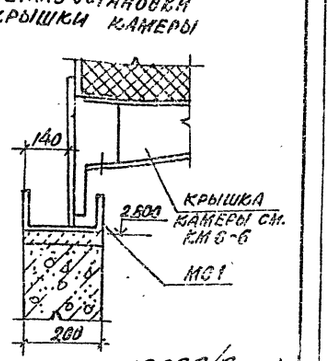


Спецификация к схеме расположения элементов сборных конструкций

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 БРМ1	2		4			
6	Лист 11	Балка БРМ2		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 В 278-83 ОСТ 3-2 ГОСТ 19281-73	38,2 п.м	60,2 п.м	71,9 п.м	112,4 п.м	18,4	
МС2		Лист 6ГСТ3 кп2 ГОСТ 19903-74 Р=220	108	172	162	258	0,4	
МС3		Лист 6ГСТ3 кп2 ГОСТ 19903-74 Р=550	1	2	2	4	8,3	
МС4		Лист 6ГСТ3 кп2 ГОСТ 19903-74 Р=550	9	13	13	36	1,7	







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

Привязан

Инв.№

10288/2

409-28-053.89 КМ12

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

Тип 1 Вариант в монолитном керамзитобетоне

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

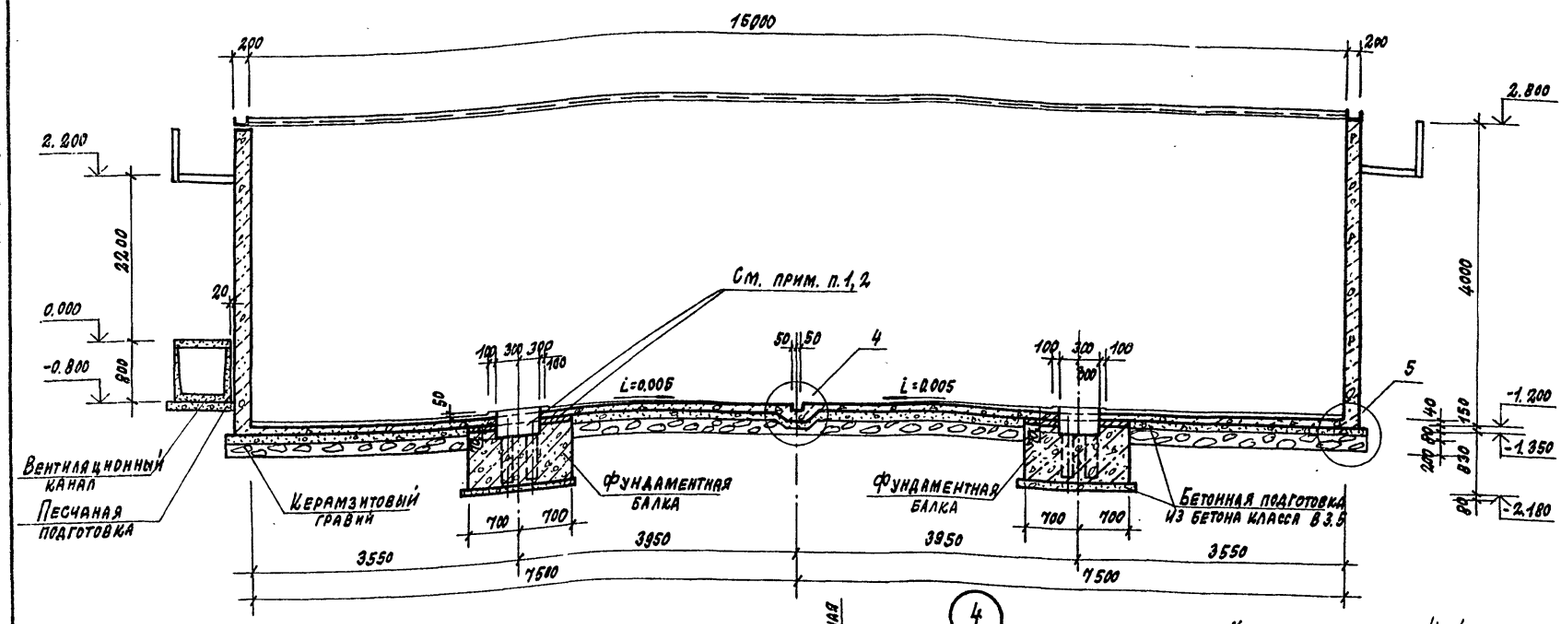
Стадия	Лист	Листов
Р	2	

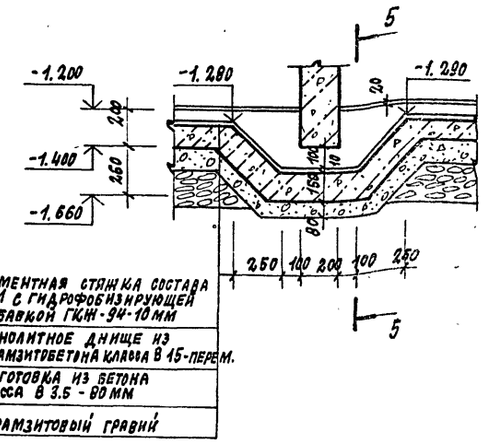
Проектный институт №2

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

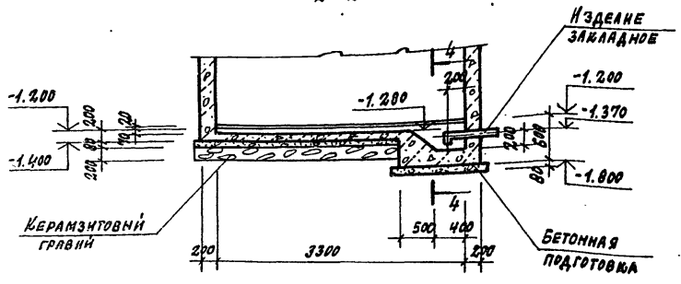
Альбом 8

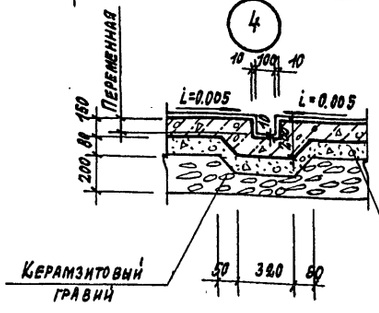
1 - 1



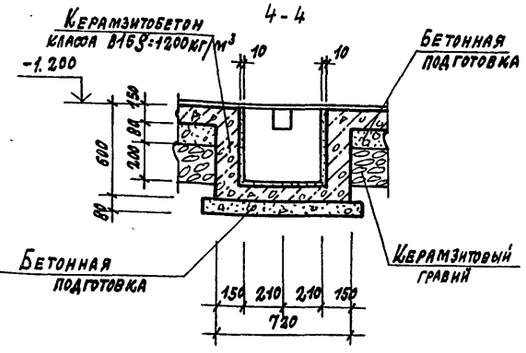


2 - 2

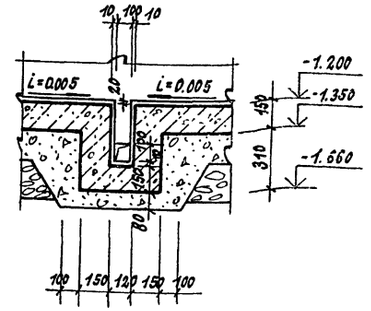




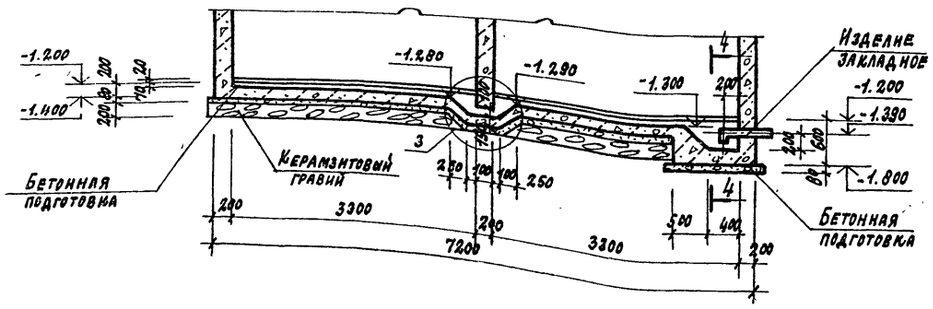
4 - 4

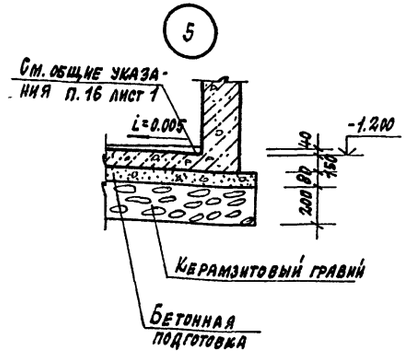


5 - 5



3 - 3





1. Под панелями выполнить подливку толщиной 20 мм из бетона класса В 7.5 на мелком заполнителе с гидрофобизирующей добавкой ГКЖ-94.
2. Забетонировать керамзитобетоном класса В 15 S=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.

Привязан:

Инв. №

10288/8

Гип	Иванова	
Нач.отд.	Рибкина	
Н. контр.	Рашевский	
Гл. спец.	Рашевский	
Вед. инж.	Панкратова	
Техник	Шилкина	
Провер.	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	3	

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

Проектный институт №2

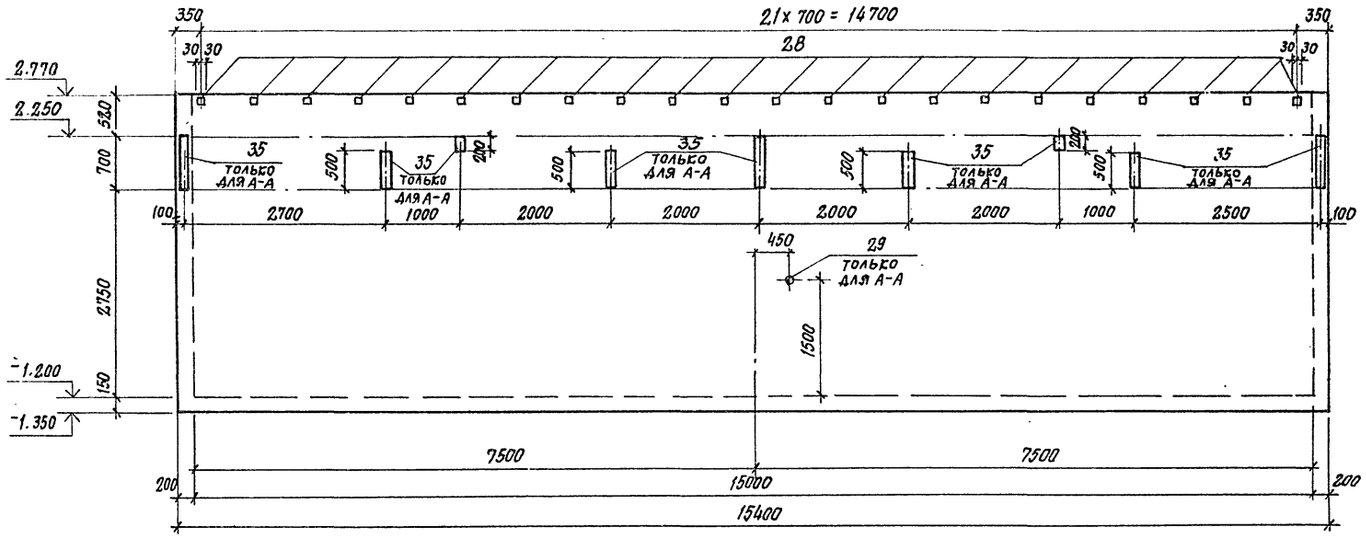
Копировал

Формат

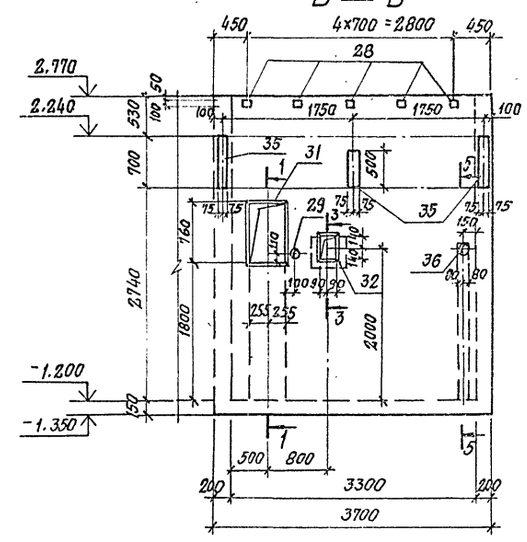
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 8

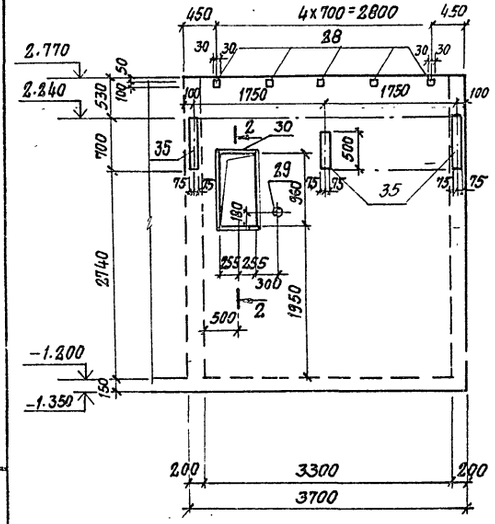
А—А А'—А'

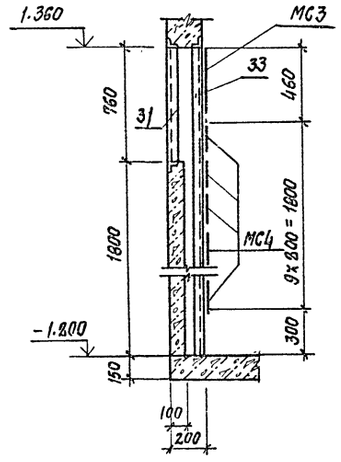


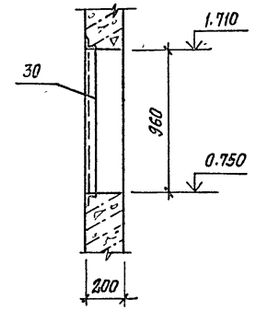
В — В

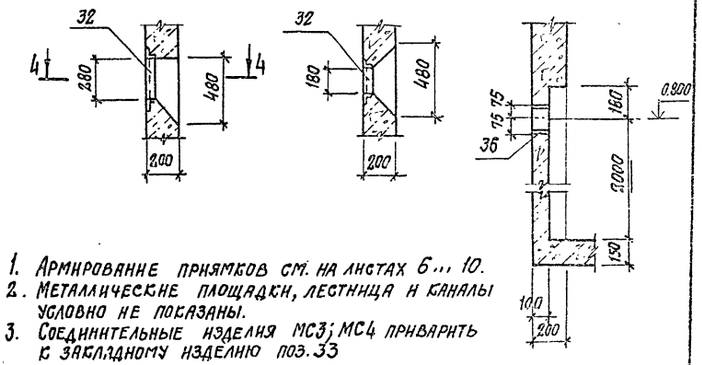


Б — Б 1 — 1 2 — 2 3 — 3 4 — 4 5 — 5



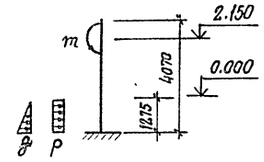






1. Армирование приямков см. на листах 6... 10.
2. Металлические площадки, лестница и каналы условно не показаны.
3. Соединительные изделия МС3; МС4 приварить к закладному изделию поз. 33

Расчетная схема



Расчетные нагрузки

q = 10 кПа
P = 4 кПа
m = 4 кНм

Привязан

Инв. №

10288/8

ГИП	Иванова		409-28-053.89 КЖ 12
Нач. отд.	Рыбкина		Камеры периодического действия для тепловой обработки изделий из тяжелого и легкого конструкционного бетонов
Н. контр.	Рашевский		Тип VI Вариант в монолитном керамзитобетоне — Стадия: Р; Лист: 4; Листов:
Гл. спец.	Рашевский		Приямки ПР1... ПР4 Виды А-А... В-В — Проектный институт Г2
Вед. инж.	Панкратова		
Инж.	Еньков		
Пров.	Панкратова		

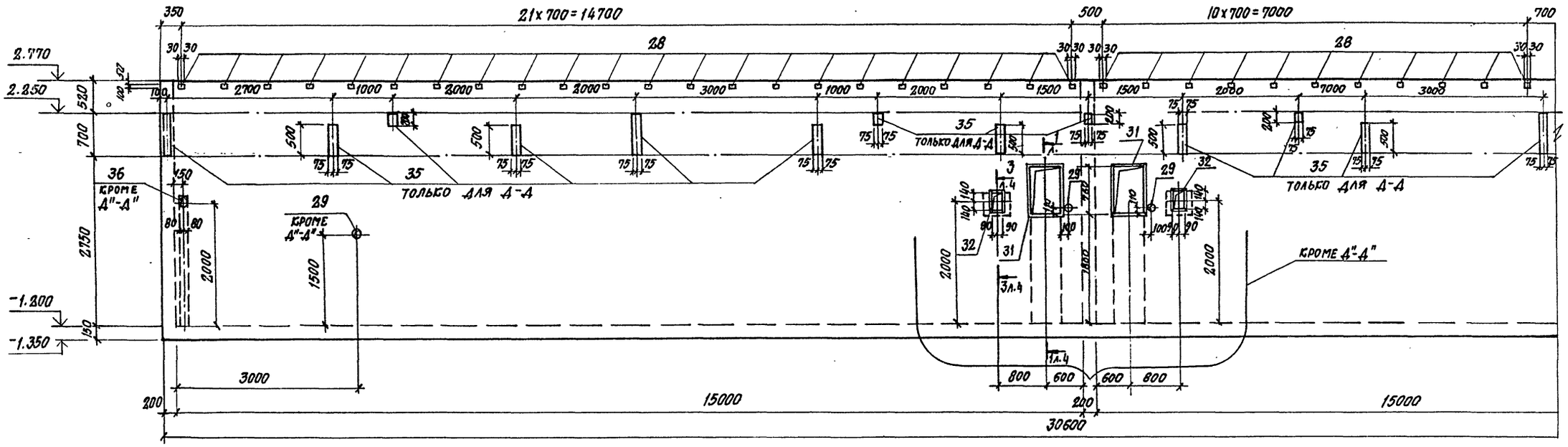
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

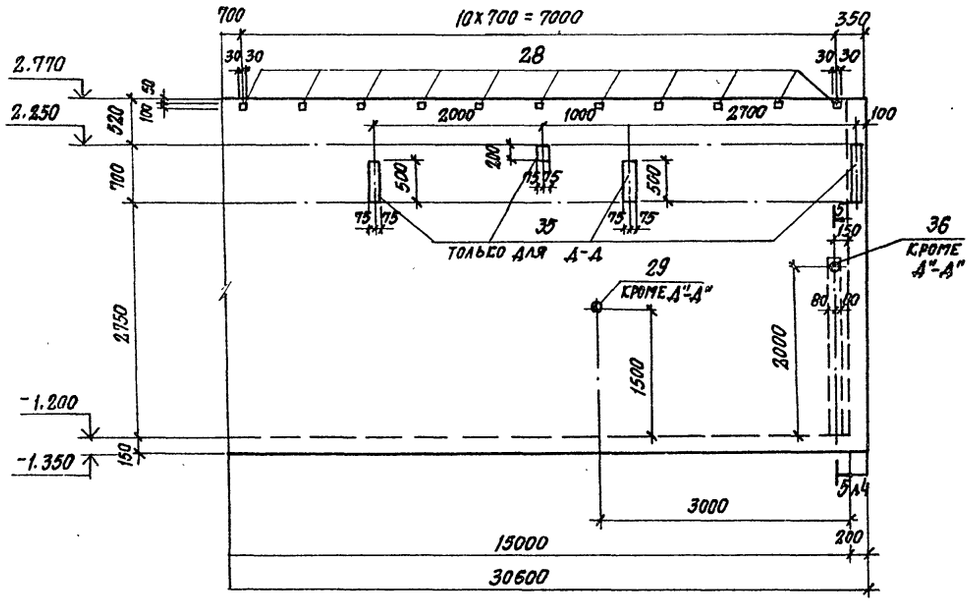
Копировал: Фомин

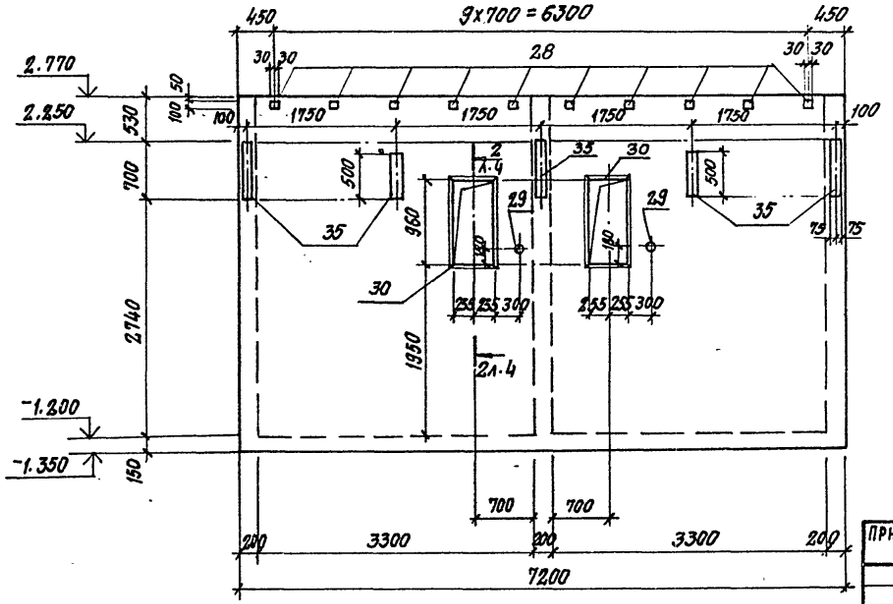
Формат

Альбом 8

А-А; А'-А'; А"-А"







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

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. №

10288/8

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

Копировал: Стецун

Формат

Альбом 8

Приямок ПР1 (армирование)

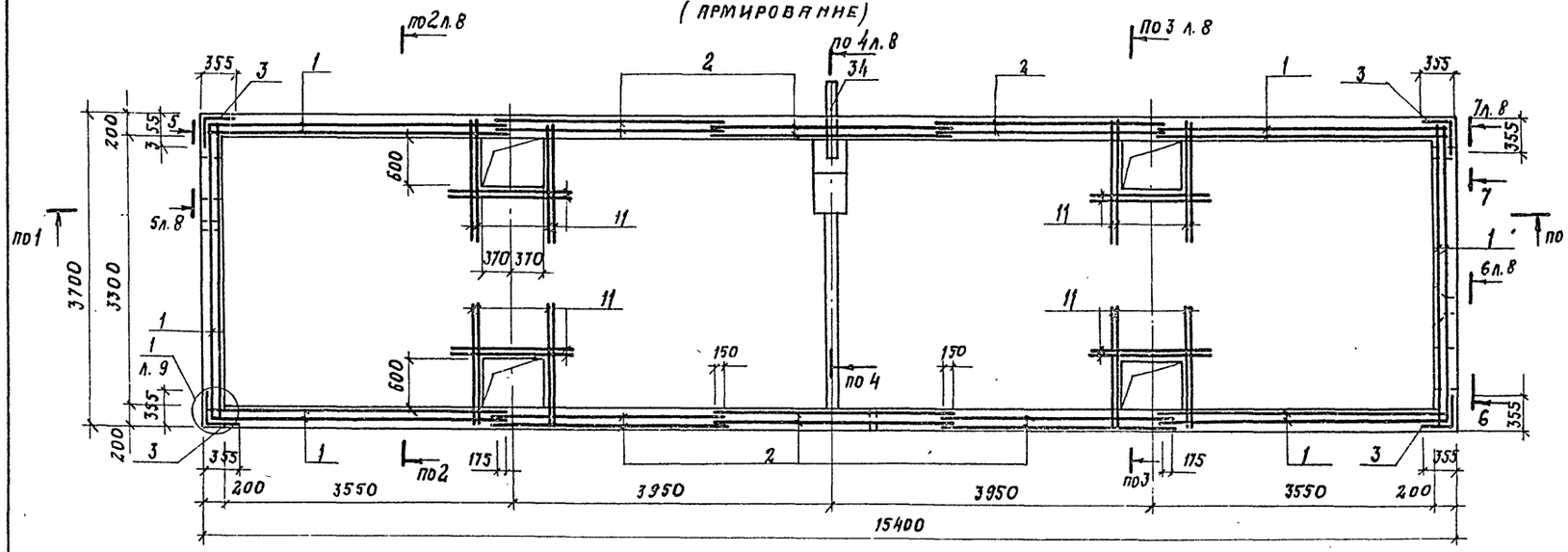
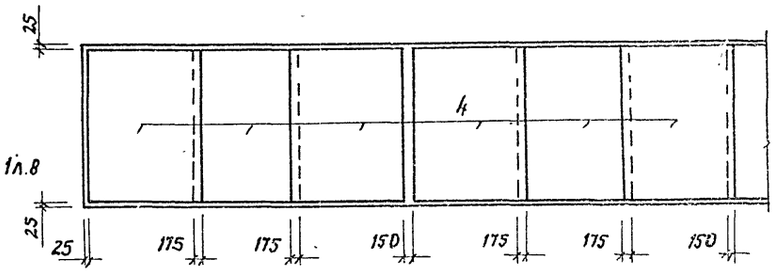


Схема расположения верхних сеток днища ПР1, ПР3



Приямок ПР2 (армирование)

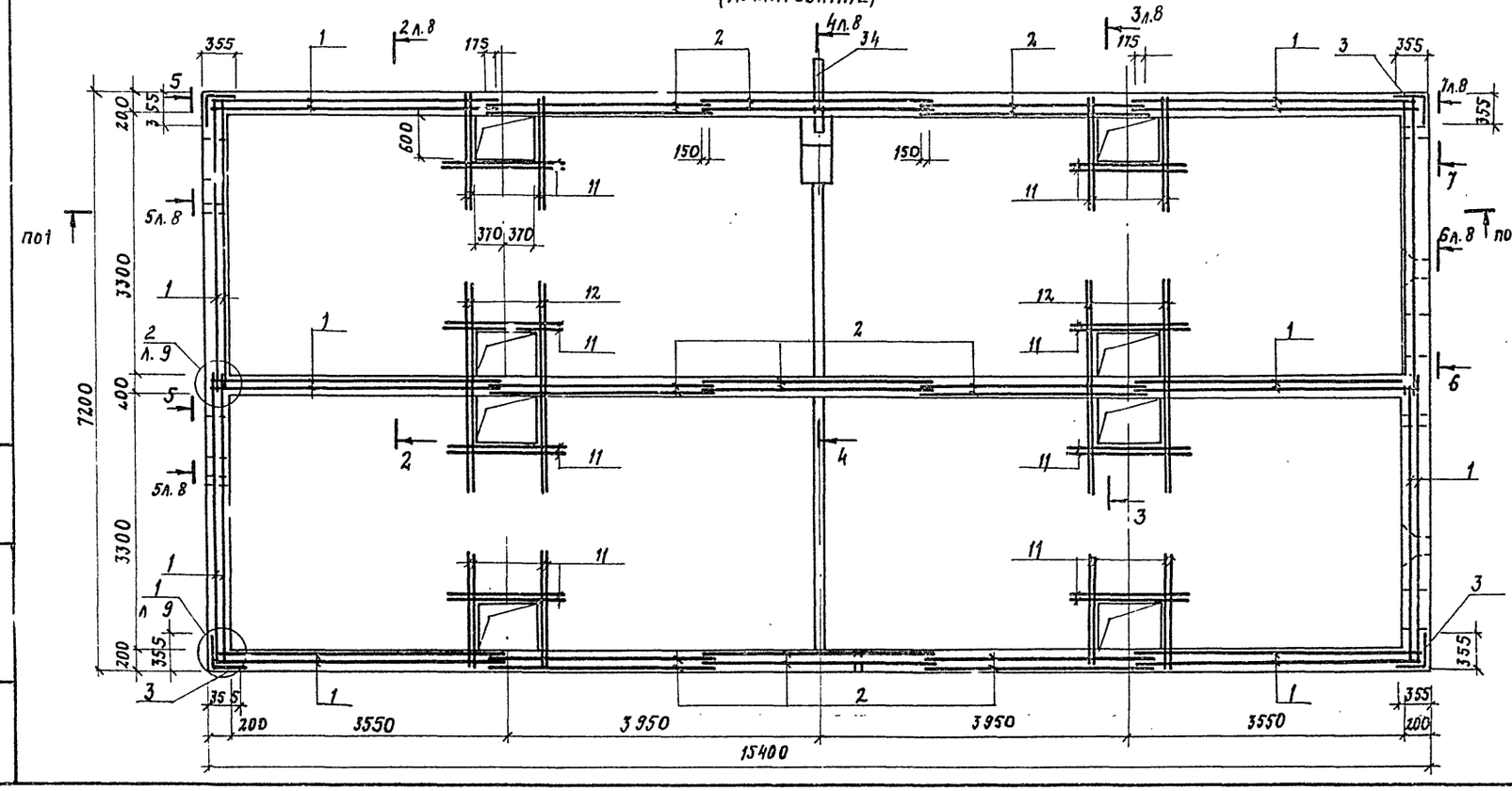
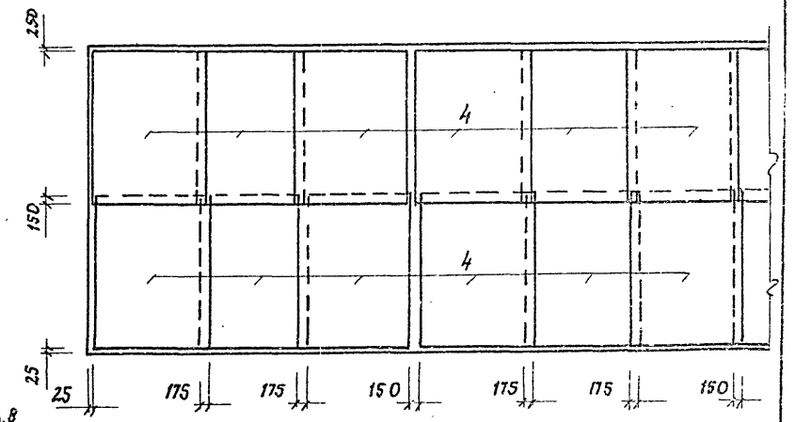


Схема расположения верхних сеток днища ПР2, ПР4



Привязан

Инв. №

10238/8

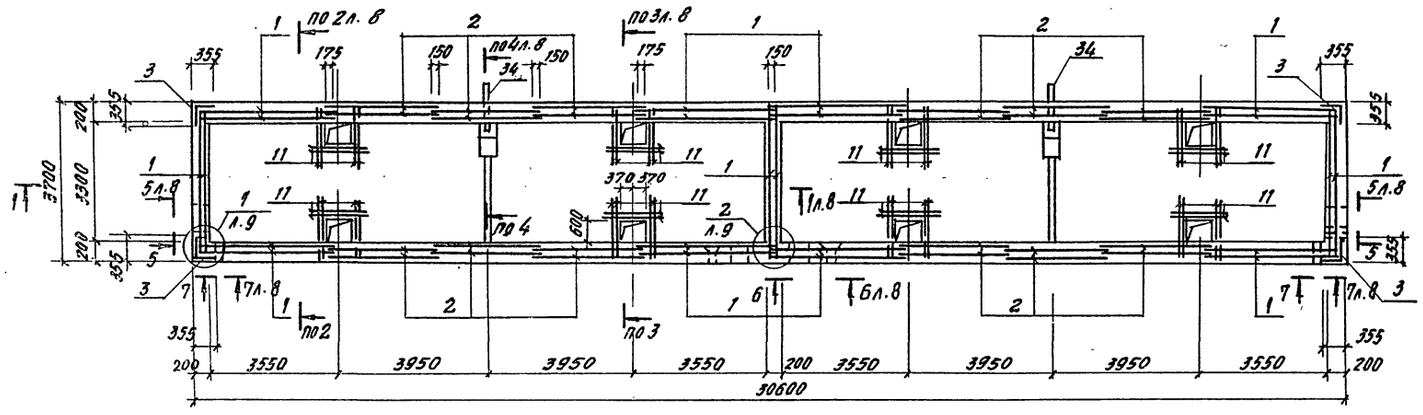
ГИП	Иванова		409-28-053.89 КЖ12
Нач. отд.	Рыбкина		Камеры периодического действия для тепловой обработки изделий из тяжелого и легкого конструкционного бетонов
Н. контр.	Рашевский		Тип VI Вариант в монолитном керамзитобетоне
Гл. спец.	Рашевский		Стадия Р; Лист 6; Листов
Вед. инж.	Панкратова		Монолитные приямки ПР1, ПР2 (армирование)
Инж.	Соболева		Проектный институт №2
Пров.	Панкратова		

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

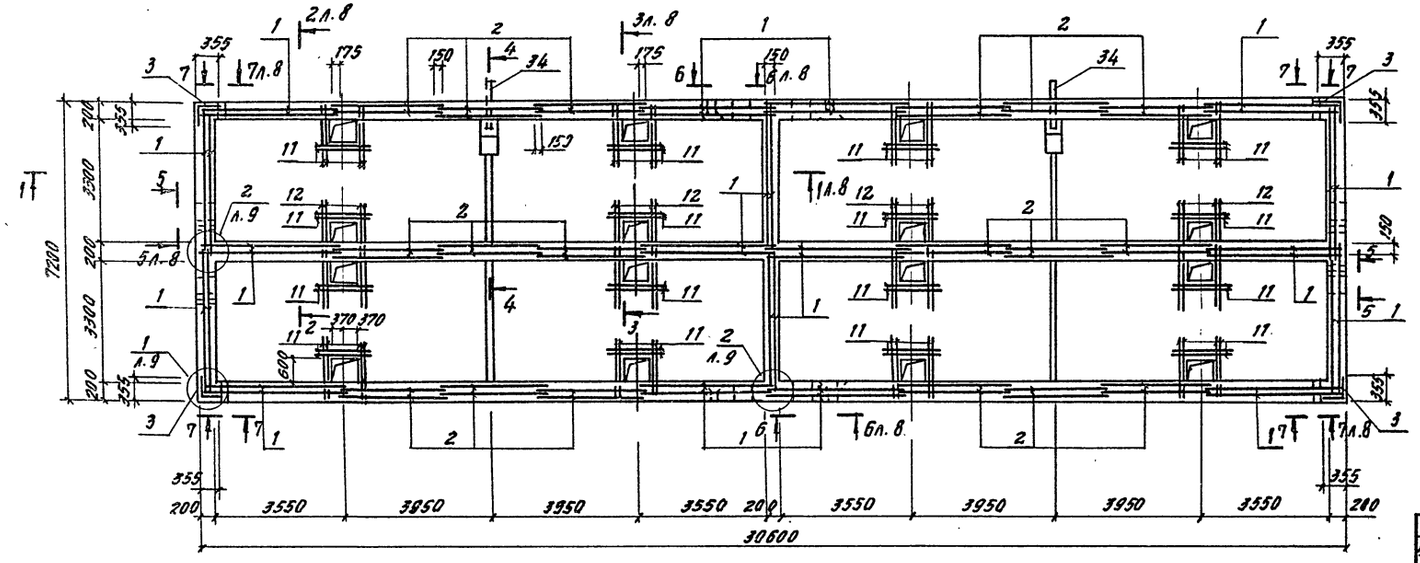
Формат А2

Альбом 8

Прямок ПР3 (армирование)



Прямок ПР4 (армирование)



Привязан

Инв. №

10288/8

ГИП	Иванова		409-28-053.89 КЖ 12
Нач. отд.	Рыбкина		
Н. контр.	Рашевский		Камеры периодического действия для тепловой обработки изделий из тяжелого и легкого конструкционного бетонов
Гл. спец.	Рашевский		Тип VI. Вариант в монолитном керамзитобетоне
Вед. инж.	Лапкратова		Стадия Р; Лист 7; Листов
Инж.	Соболева		Монолитные прямки ПР3, ПР4 (армирование)
Провер.	Лапкратова		Проектный институт №2

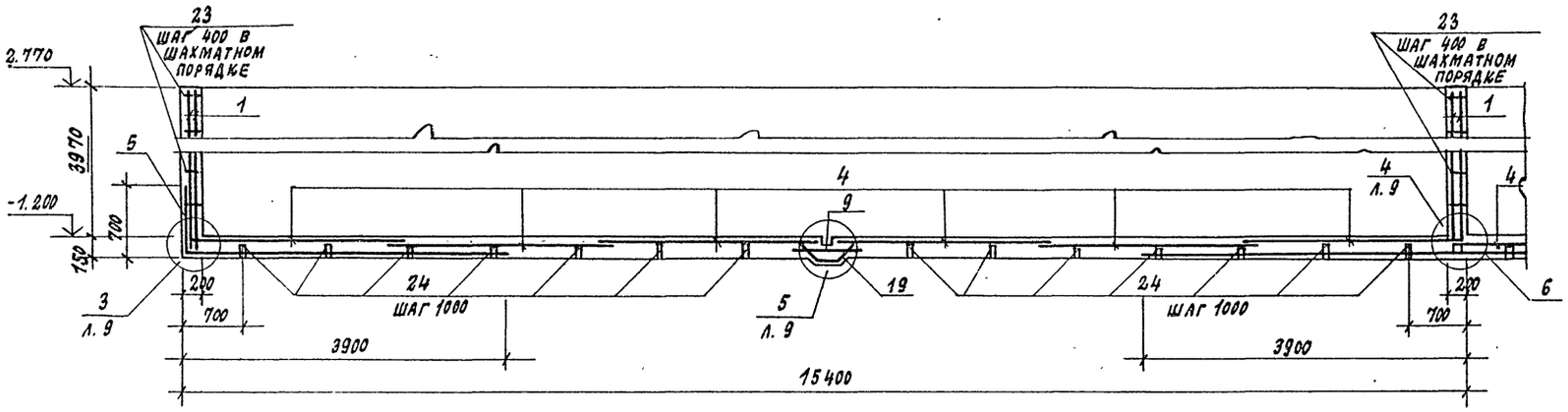
Копировал

Формат А2

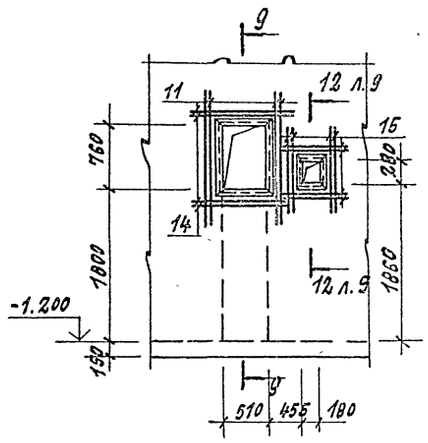
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Альбом 8

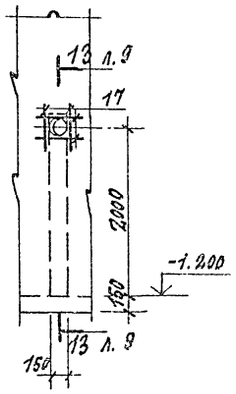
1-1



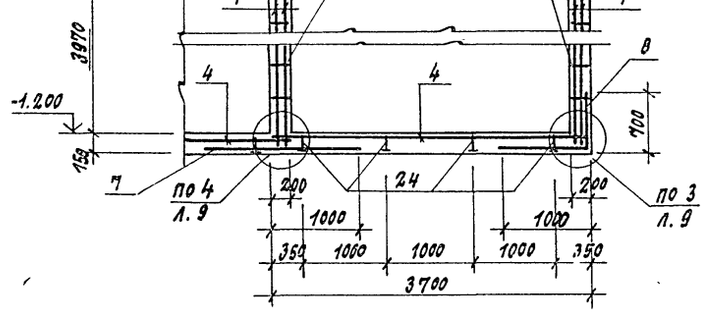
6-6



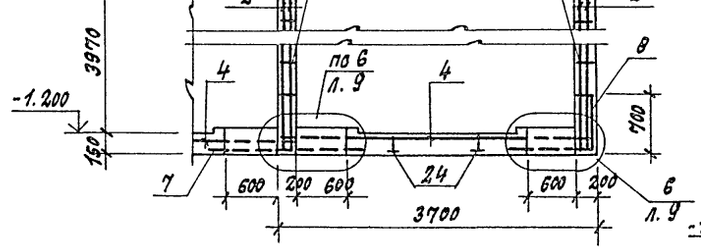
7-7



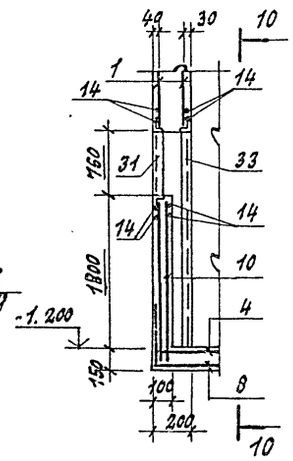
2-2



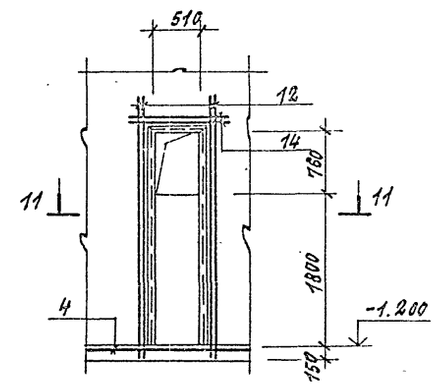
3-3



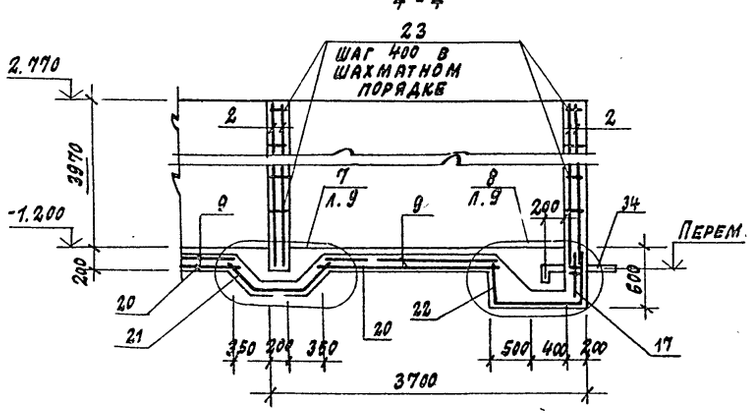
9-9



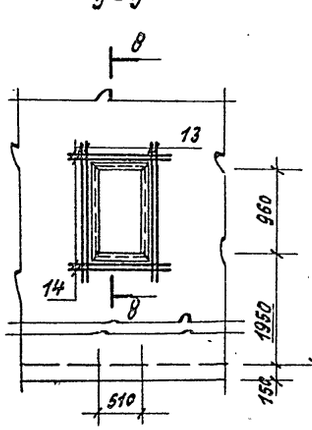
10-10



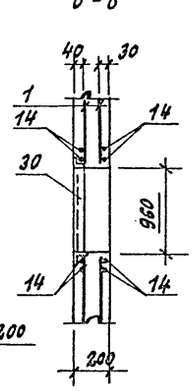
4-4



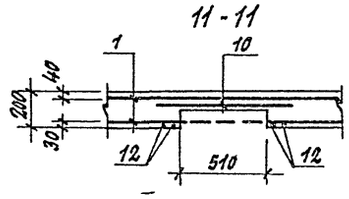
5-5



8-8



11-11



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

привязан

10288/8

Инв. №

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

409-28-053.89 КН 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

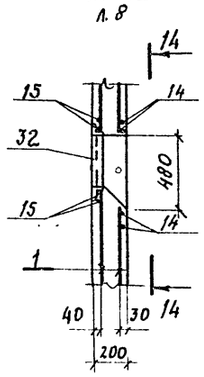
Проектный институт №2

Копировал:

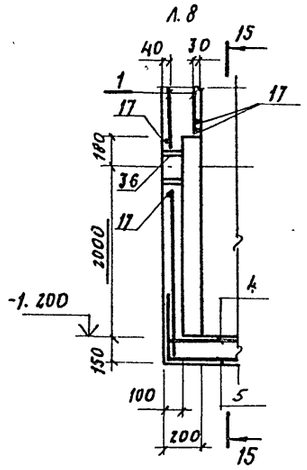
Формат

Альбом 8

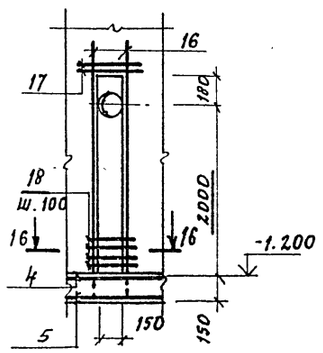
12-12
л. 8



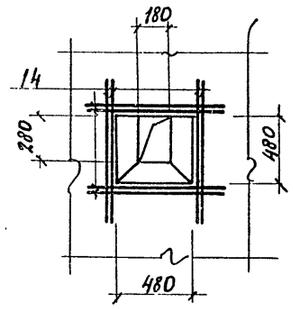
13-13
л. 8



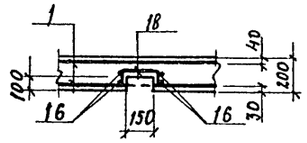
15-15



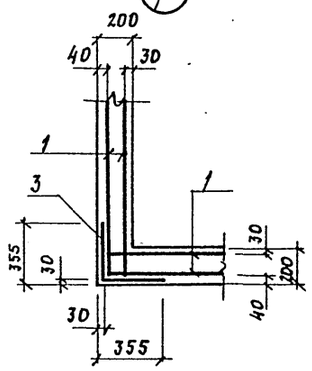
14-14



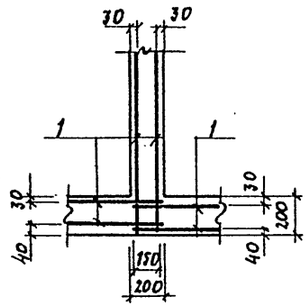
16-16



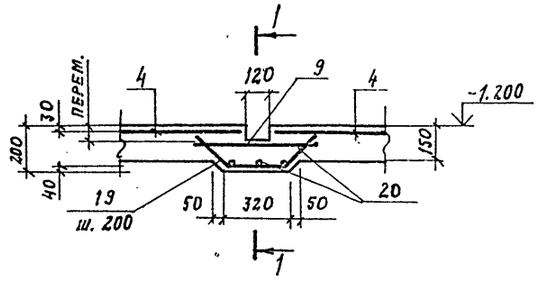
1



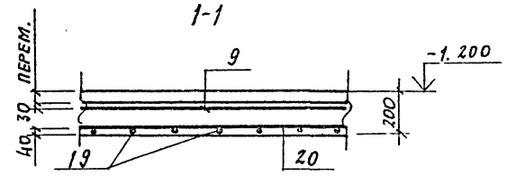
2



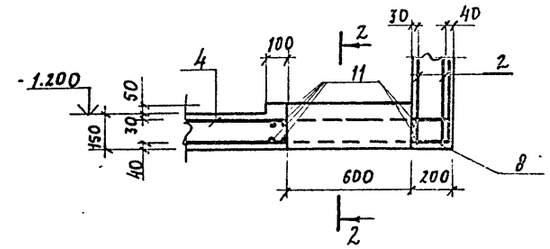
5



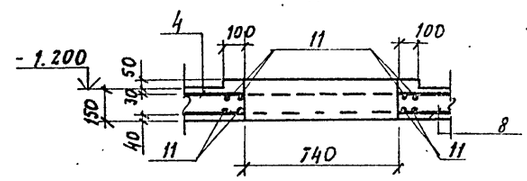
1-1



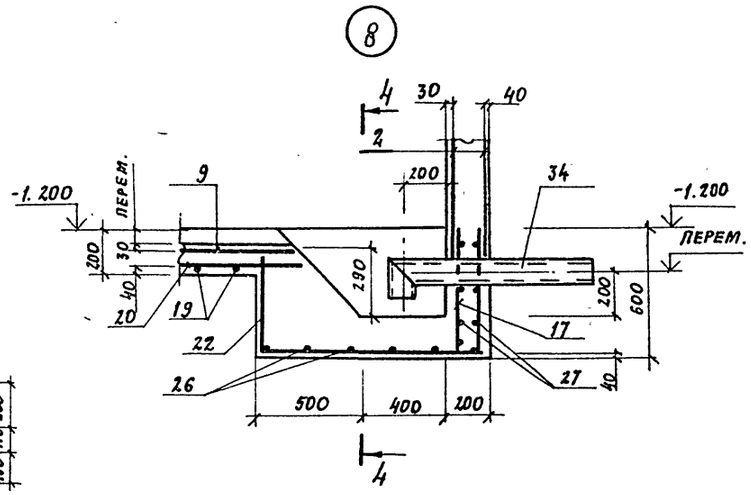
6



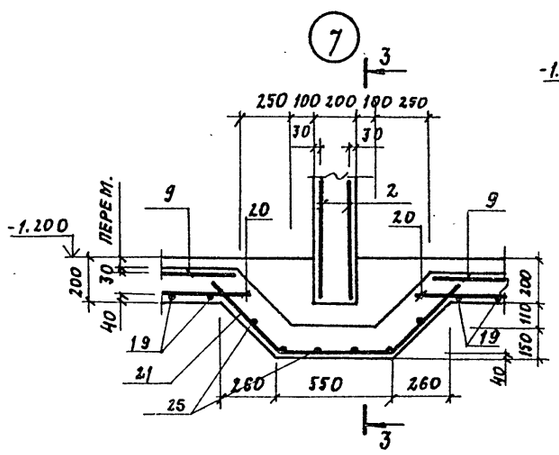
2-2



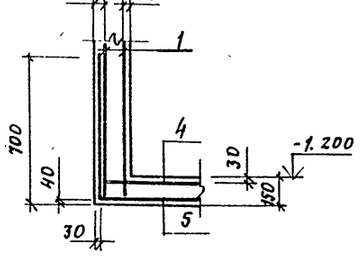
8



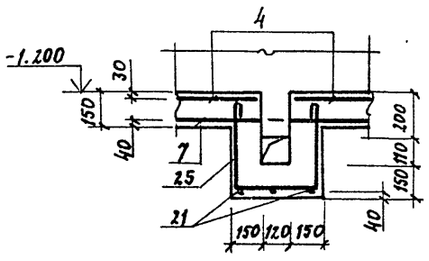
7



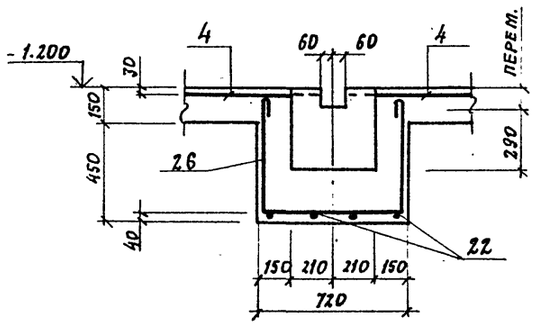
3



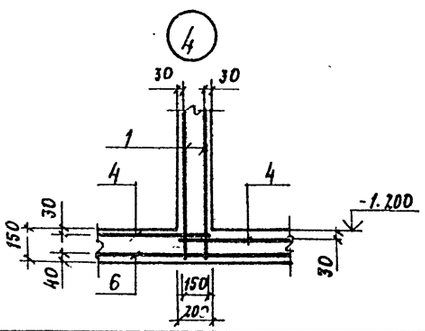
3-3



4-4



4



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

ГИП	Иванова	
Нач. отд.	Рыбкина	
Н. контр.	Ржевский	
Гл. спец.	Ржевский	
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 ПРИЯМКИ ПР1... ПР4 (АРМИРОВАНИЕ) РАЗРЕЗЫ 12-12... 16-16. УЗЛЫ 1... 8

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2

КОПИРОВАЛ:

ФОРМАТ А2.

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 10АТ-IIIс-200(100) / 8АI-200(100) 365×405 25+125/175	12	20	22	36	75,3 кг
		2	ГОСТ 23279-85	4с 10АТ-IIIс-200 / 8АI-200(100) 290×405 25+125/50	12	18	24	36	61,6 кг
		3	ГОСТ 23279-85	4с 8АI-200 / 10АТ-IIIс-200 65×405	4	4	4	4	гнутая 14,8 кг
		4	ГОСТ 23279-85	4с 10АТ-IIIс-200 / 8АI-200 265×365	6	12	12	24	51,4 кг
		5	ГОСТ 23279-85	4с 10АТ-IIIс-200 / 8АI-200 365×465	2	4	2	4	гнутая 89,1 кг
		6	ГОСТ 23279-85	4с 10АТ-IIIс-200 / 8АI-200 365×765			1	2	145,9 кг
		7	ГОСТ 23279-85	4с 8АI-200 / 10АТ-IIIс-200 185×775 75/25		2		4	75,1 кг
		8	ГОСТ 23279-85	4с 8АI-200 / 10АТ-IIIс-200 165×775 75/25	4	4	8	8	гнутая 67,3 кп
		9	ГОСТ 23279-85	4с 8АI-200 / 10АТ-IIIс-200 85×325	1	2	2	4	15,3 кг
		10	ГОСТ 23279-85	4с 10АТ-IIIс-200 / 8АI-200(150) 85×190 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	1026	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	К.НИ2-10.0	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	1,3 кг
				Материалы					
				Керамзитобетон кл. В15	37,9	62,9	72,6	119,8	м³

* см. ведомость деталей

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
18	100 / 200 / 100
19	240 / 280 / 40
21	480 / 520 / 480
22	470 / 1040 / 550
23	155
24	350 / 150 / 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. ⌀40×3	ГОСТ 8732-78 ⌀108×4	ГОСТ 10704-76 гр. 159×35	Всего	Общий расход
ПР1	1119,7	1119,7	522,9	1622,9	2742,6	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	2137,5	3737,5	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	5233,0	5773,6	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	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

Привязан

Инв. №

10288/18

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 V
Вариант в монолитном керамзитобетоне

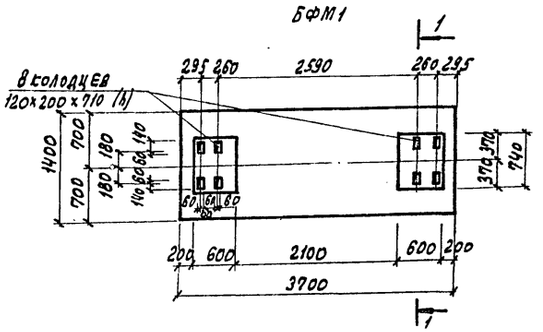
Монолитные приямки ПР1...ПР4. Спецификации.

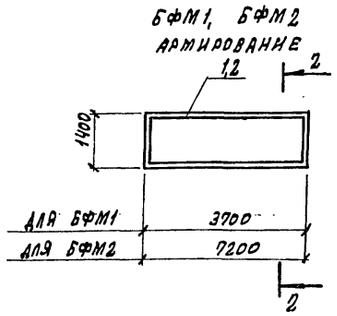
Стадия	Лист	Листов
Р	10	

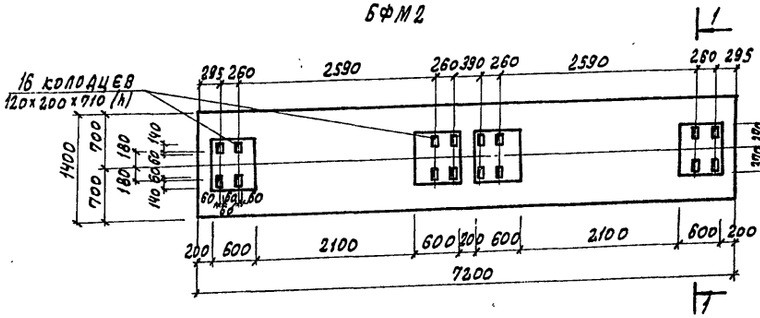
Проектный институт №2

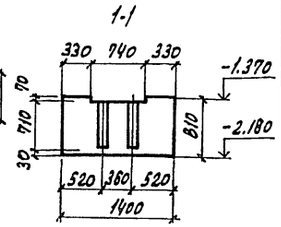
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Альбом 8







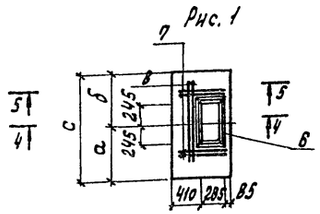


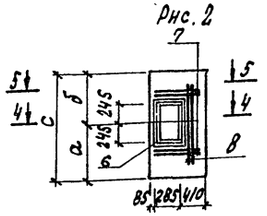
Групповая спецификация монолитных конструкций

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.И.2-3.0-03	КП10	1											45,9 кг
		2	КЖ.И.2-3.0-04	КП 11		1										93,18 кг
				Сетки арматурные												
		3	ГОСТ 23279-85	4с $\frac{6AI-200\ (100)}{10AT\ IIIC-200}$ 75×145			1		1	1						5,31 кг
		4	ГОСТ 23279-85	4с $\frac{6AI-200\ (100)}{10AT\ IIIC-200\ (100)}$ 75×95				1					1	1		3,83 кг
		5	ГОСТ 23279-85	4с $\frac{6AI-200\ (100)}{10AT\ IIIC-200\ (100)}$ 75×120 $\frac{50}{25}$							1	1				4,57 кг
				Изделие закладное												
		6	КЖИ.2-5.0	МН1			1	1	1	1	1	1	1	1		7,8 кг
				Детали												
		7		ф10АТ IIIс 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		$м^3$

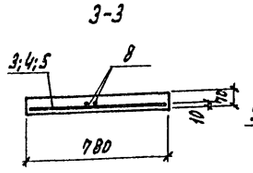
Ведомость расхода стали на элемент, кг

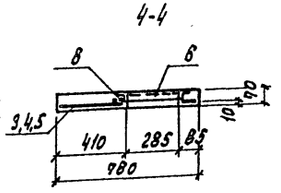
Марка элемента	Изделия арматурные: Арматура класса AI, ГОСТ 5781-82: ф6			Итого	Арматура класса АТ IIIс, ГОСТ 10884-81: ф10			Итого	Всего	Изделия закладные: Прокат марки, ГОСТ 8509-86: L50×5			Итого	Арматура класса А III, ГОСТ 5781-82: ф8		Итого	Всего	Общий расход
БФМ1	18,9			18,9	27,0			27,0	45,90									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

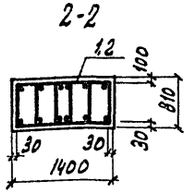




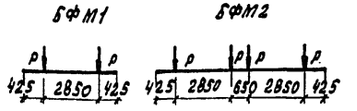
Марка	Размеры, мм: а	б	с	Рис
ПМ1	750	750	1500	1
ПМ2	500	500	1000	1
ПМ3	900	600	1500	1
ПМ4	900	600	1500	2
ПМ5	400	850	1250	1
ПМ6	400	850	1250	2
ПМ7	550	450	1000	1
ПМ8	550	450	1000	2







Расчетные схемы нагрузок
P=320 кн



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 12

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

Тип VI
Вариант в монолитном керамзитобетоне

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

Балки фундаментные БФМ1; БФМ2. Плиты ПМ1... ПМ8

Проектный институт №2

Копировал: Графская Формат А2

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

Альбом 8

Схема расположения элементов канала КЛ1

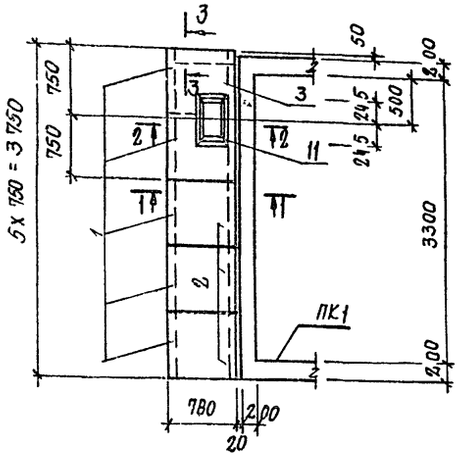


Схема расположения элементов канала КЛ3; КЛ3А (зеркальное отражение)

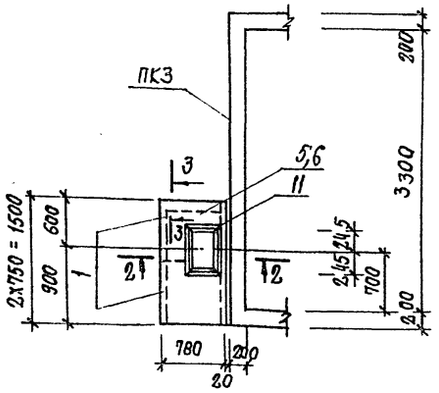


Схема расположения элементов канала КЛ2.

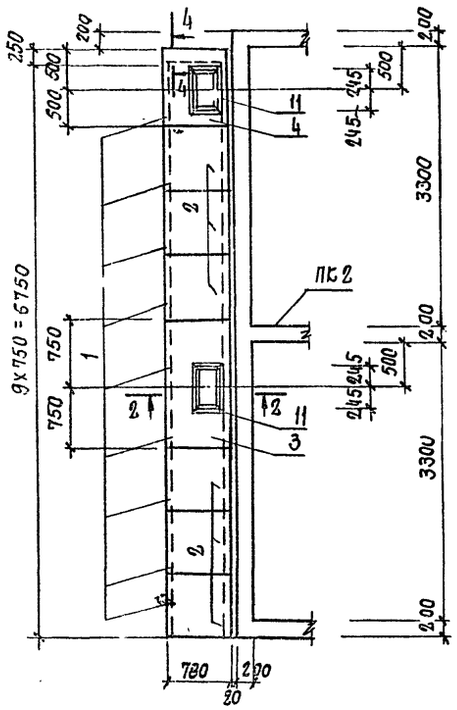
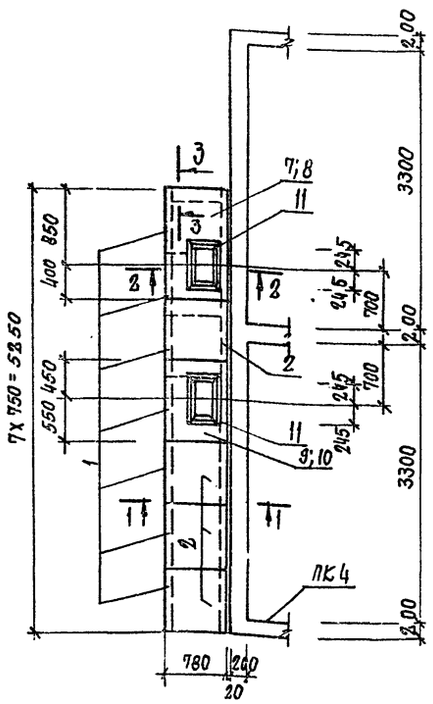
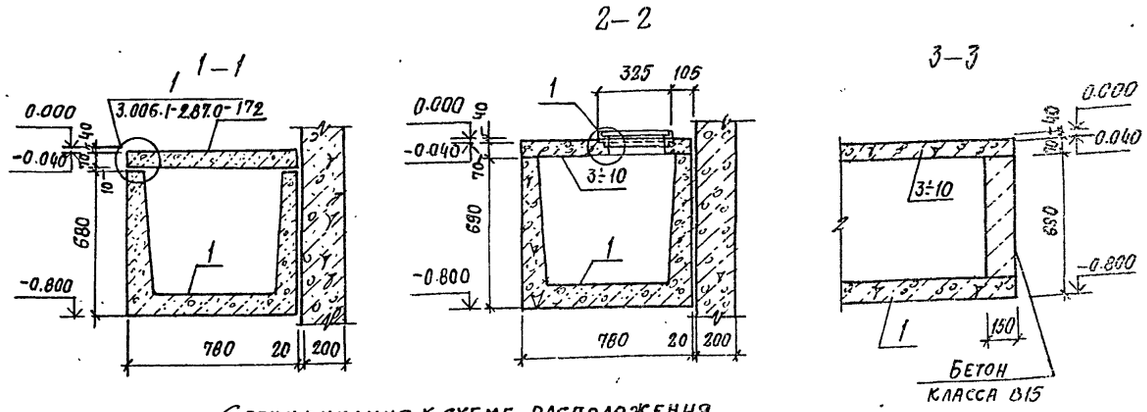


Схема расположения элементов канала КЛ4; КЛ4А (зеркальное отражение)

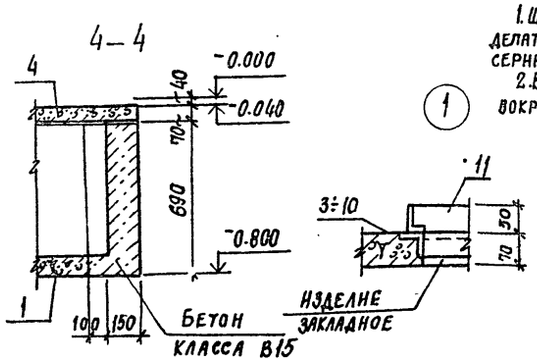




Спецификация к схеме расположения элементов сборных конструкций

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество									Масса ед. кг.	Примечание
			КЛ1	КЛ2	КЛ3	КЛ3А	КЛ4	КЛ4А			Всего		
		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

10288/8

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

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	12	

Схемы расположения элементов каналов КЛ1... КЛ4А

Проектный институт №2

Привязан

Инв. №

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

Копировал: Степан

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 поряд.	Код: марка металла	Код: профиля	Код: размера профиля	Количество (шт.)	Длина (мм)	Марка камер: ПК1	ПК2	ПК3	ПК4	Масса металла крышки: ПК1	ПК2	ПК3	ПК4	Масса металла лестницы, площадки, ограждения: ПК1	ПК2	ПК3	ПК4	Общая масса т: ПК1	ПК2	ПК3	ПК4	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем): I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
									Код элемента конструкции 526211								Код элемента конструкции 526391												
1	2	3	4	5	6	7	8	9																					
Двутавры стальные горячекатанные с параллельными гранями полок ГОСТ 26020-83	ВСт3 кп2 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					
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					
																					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	гп [100х50х3	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					
	ВСт3 кп2 ГОСТ 380-88	гп [180х80х5	7	1124	7434				0,69	1,38	1,38	2,76									0,69	1,38	1,38	2,76					
																					0,69	1,38	1,38	2,76					
	Итого		8						0,68	1,36	1,36	2,72									0,68	1,36	1,36	2,72					
	ВСт3пс4 ГОСТ 380-88	гп [250х125х8	9	1228	7440																								
									0,68	1,36	1,36	2,72									0,68	1,36	1,36	2,72					
	Итого		10						1,37	2,74	2,74	5,48	0,22	0,28	0,36	0,42	1,59	3,03	3,10	5,90									
Всего профиля			11																										

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 бетонов

Тип VI

Стадия	Лист	Листов
Р	1	6

Общие данные (начало). Техническая спецификация металла

Проектный институт №2

Копировал: Графская

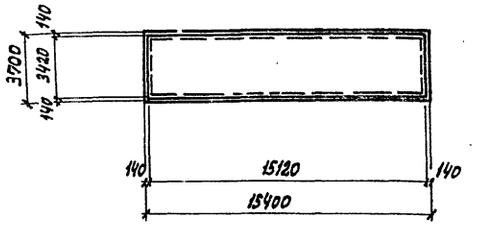
Формат А2

Техническая спецификация металла

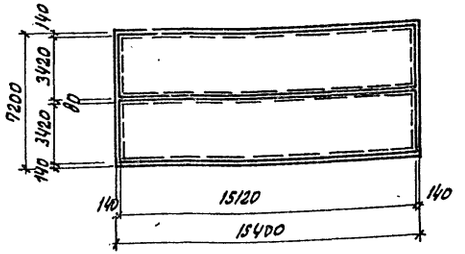
Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля (мм)	NN по позиции	Код: Марка металла	Код: профиля	Код: размера профиля	Количество (шт.)	Длина (мм)	Марка металла: ПК1	ПК2	ПК3	ПК4	Масса металла крышки: ПК1	ПК2	ПК3	ПК4	Масса металла лестницы, площадки, ограждения: ПК1	ПК2	ПК3	ПК4	Общая масса т: ПК1	ПК2	ПК3	ПК4	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем): I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
									Код элемента конструкции				526211				Код элемента конструкции				526931									
1	2	3	4	5	6	7	8	9																					
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-86	ВСт3 кп2 ГОСТ 380-88	L 63×5	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	ВСт3 кп2 ГОСТ 380-88	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 горячекатаная ГОСТ 19903-74	4-IV ВСт3кп ГОСТ 16523-70	-δ=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 ГОСТ 16523-70	-δ=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						
	ВСт3 пс6-1 ТУ 14-1-3023-80	-δ=10	20	1230	9115								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	6,91	12,45	12,45	24,90						
Лестницы, стремянки, ограждения ч. черт. 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	ВСт3 кп2		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						
	ВСт3 пс4		27										0,68	1,36	1,36	2,72					0,68	1,36	1,36	2,72						
	ВСт3 пс6		28										0,38	0,78	0,76	1,52					0,38	0,76	0,76	1,52						
	3Ст3 пс6-1		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



Альбом В

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

10288/8

Привязан

Инв. №

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

409-28-053.89 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

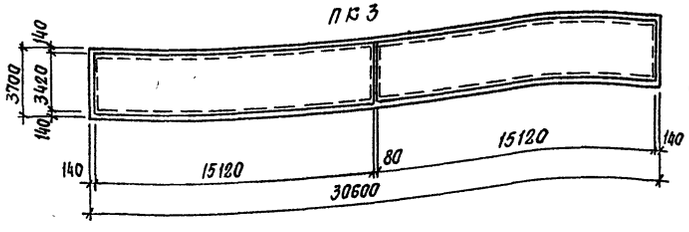
Альбом 8

Ведомость металлоконструкций по видам профилей.

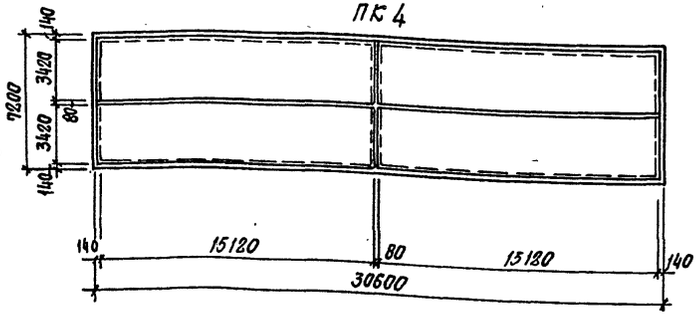
Наименование конструкций по номенклатуре прейскуранта 01-09	Позиция по прейск. 37-09	N строк	Код конструкций	Масса конструкции, т: Всего стали по выверенной проектной массе	по видам профилей стали: Балки и швеллеры	Широкополочные двутавры	Крупносортная сталь	Среднесортная сталь	Мелкосортная сталь	Толстолистовая 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					0.38		0.24			0.88		3.35	1.37			6.22	6.28	
Крышки камер					0.05					0.42			0.22			0.69	0.70	
Площадки																		
Типовые конструкции															0.41	0.41	0.41	
Лестницы, стремянки, ограждения.					0.43		0.24			1.30		3.35	1.59		0.41	7.32	7.39	7.54
Итого																		
ПК2																		
Нетиповые конструкции					0.76		0.48			1.76		6.71	2.74			12.45	12.57	
Крышки камер					0.06					0.54			0.28			0.88	0.89	
Площадки																		
Типовые конструкции															0.55	0.55	0.56	
Лестницы, стремянки, ограждения.					0.82		0.48			2.30		6.71	3.02		0.55	13.88	14.02	14.30
Итого																		
ПК3																		
Нетиповые конструкции					0.76		0.48			1.76		6.71	2.74			12.45	12.57	
Крышки камер					0.08					0.69			0.36			1.13	1.14	
Площадки																		
Типовые конструкции															0.62	0.62	0.63	
Лестницы, стремянки, ограждения.					0.84		0.48			2.45		6.71	3.10		0.62	14.20	14.34	14.63
Итого																		
ПК4.																		
Нетиповые конструкции					1.52		0.96			3.52		13.42	5.48			24.90	25.15	
Крышки камер					0.09					0.81			0.42			1.32	1.33	
Площадки																		
Типовые конструкции															0.82	0.82	0.83	
Лестницы, стремянки, ограждения.					1.61		0.96			4.33		13.42	5.90		0.82	27.04	27.31	27.85
Итого																		

Схема расположения крышек камер КК1

ПК3



ПК4



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 ГОСТ9476-75.
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 25129-88. Толщина покрытия 50мкм.
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.

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 бетонов.

Тип VI

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Общие данные (окончание) Ведомость металлоконструкций по видам профилей.

Проектный институт №2

Копировал: Стетюк

Формат

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

Альбом 8

Схема обслуживающей площадки камеры ПК1

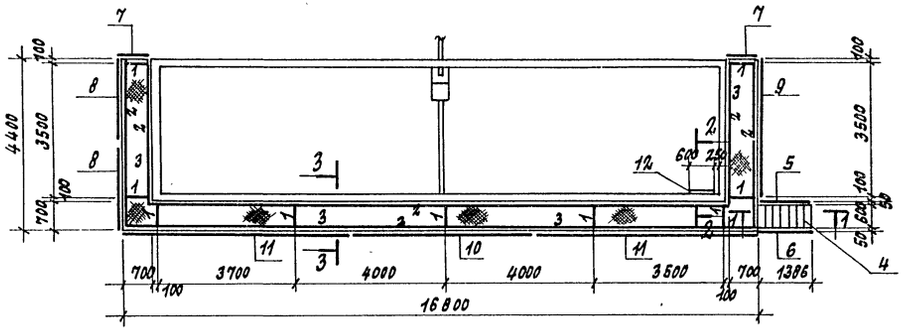
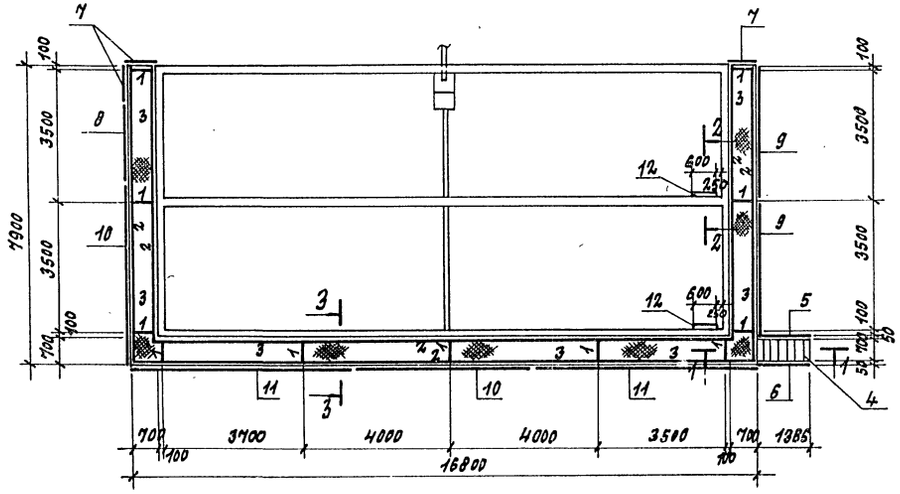


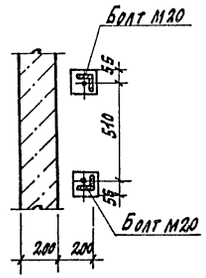
Схема обслуживающей площадки камеры ПК2



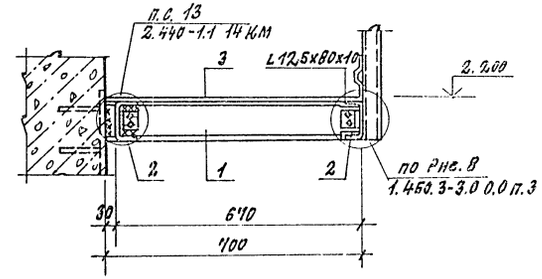
Ведомость элементов

Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примечания
	Эскиз	Поз.	Состав	М тс.м	Н тс	Q тс			
1	I		I 10Б	0.3		0.8	4	Вст3кп2	
2	[		Гн.[100х50х5			0.2	4	4-IV Вст3кп	
3	Рифл. сталь		ПВ-510				4	Вст3кп2	
4	Лестничные марши		МЛХШ60-24.6	1.450.3-3.1 1.2.1.ОСБ			4	Вст3кп2	
5	Ограждение лестничных маршей		ОГлМЛХ60-10.24	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

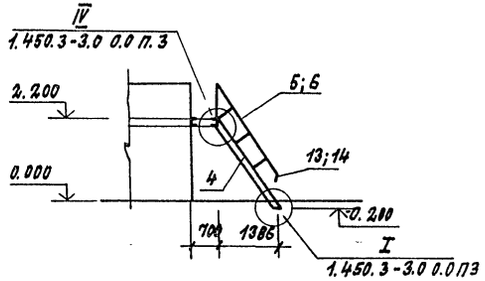


3-3

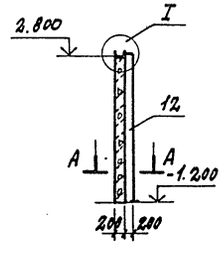


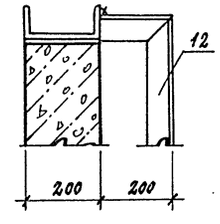
Общие указания см. лист 3.

1-1



2-2





10288/8

Привязан:

Инв. №

Гип	Иванова		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: 4; Листов:
Инжен.	Енькова		
Провер.	Панкратова		Схемы обслуживающих площадок камер ПК1; ПК2

Проектный институт №

Копировал: Дещ- Формат

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

Альбом 8

Схема обслуживающей площадки камеры ПК3

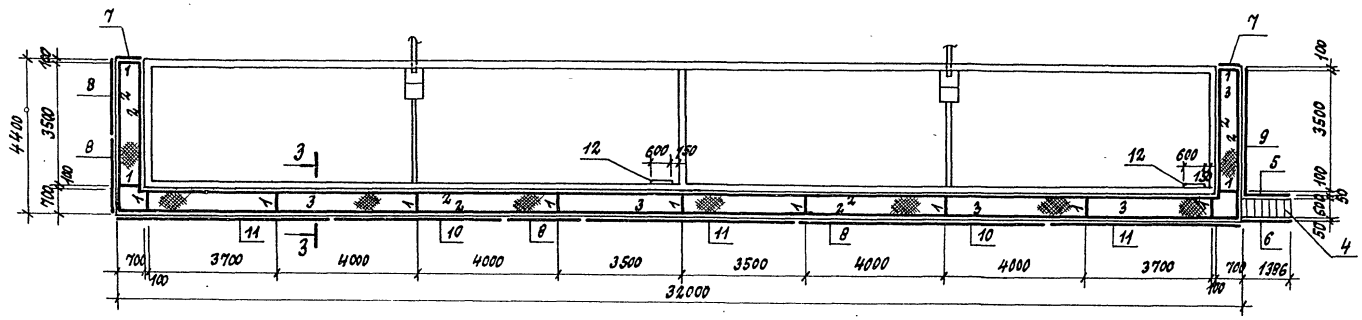
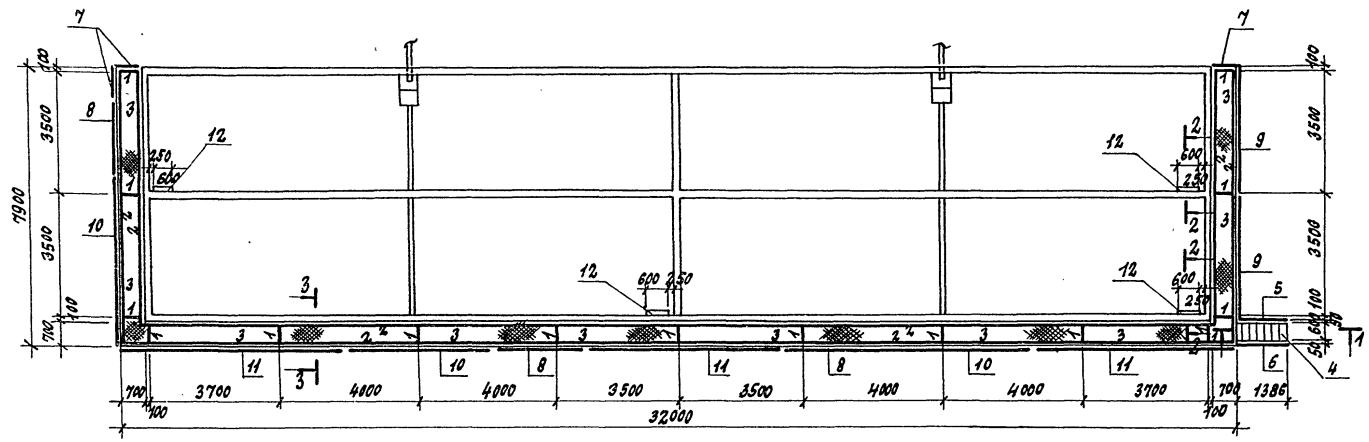


Схема обслуживающей площадки камеры ПК4



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

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
ИНЖЕН.	ЕНЬКОВА		
ПРОВЕР.	ПАНКРАТОВА		

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	5	

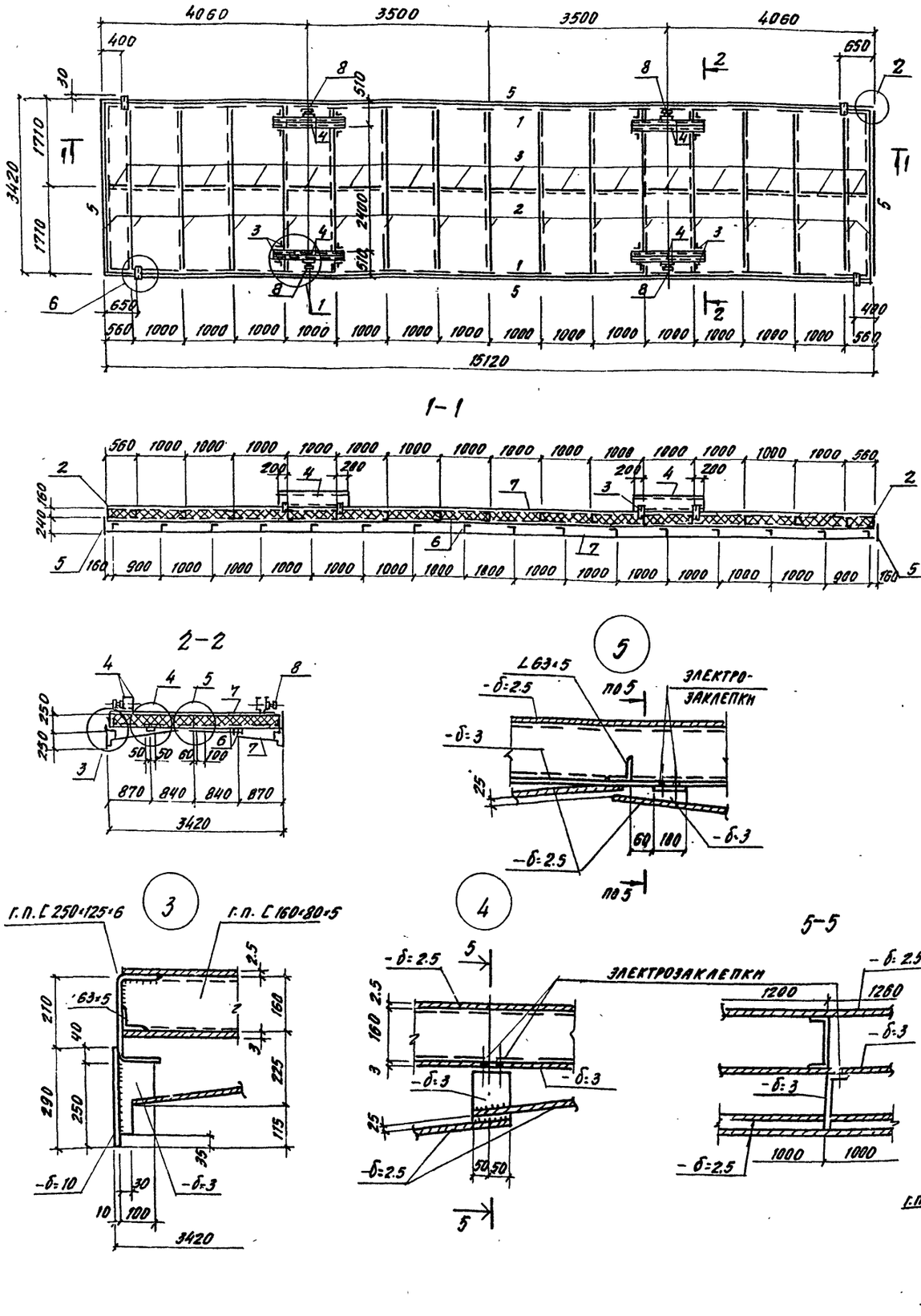
СХЕМЫ ОБСЛУЖИВАЮЩИХ ПЛОЩАДОК КАМЕР ПК3; ПК4

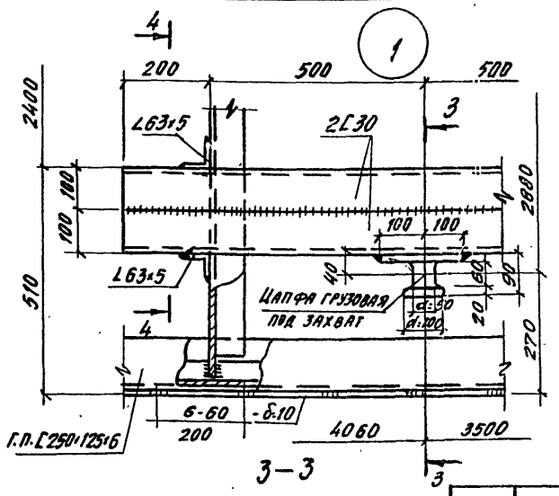
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2

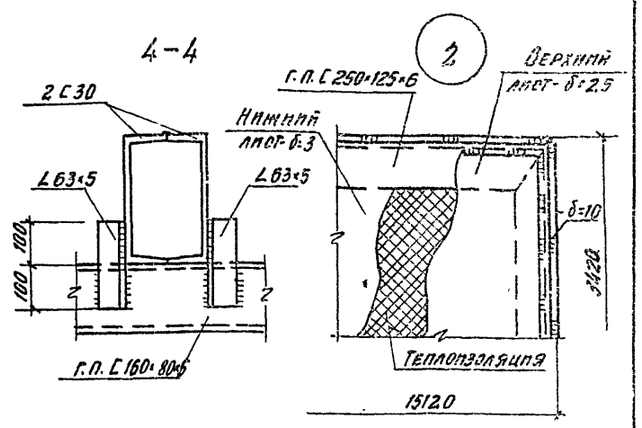
КОПИРОВАЛ: Формат

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

Альбом 8







Ведомость элементов

Марка	Сечение: эскиз	Сечение: поз.	Сечение: состав	Опорные усилия: М тс.м	Опорные усилия: Н тс	Опорные усилия: Q тс	Группа констр.	Марка металла	Примечания
1		а	г.п.[250×125×6				4	ВСт3пс4	
		б	∠63×5				4	ВСт3кп2	
2	[		г.п.[160×80×5			0.9	4	ВСт3кп2	
3	L		∠63×5				4	ВСт3кп2	
4	[		[30				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 ρ=100 кг/м³ на синтетическом вяжущем марки 150; h=160 по ГОСТ 9573-82-8.27 м³/м²

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 $\frac{2-60}{200}$, после полного заполнения внутреннего пространства крышки теплоизоляционным материалом.
6. Масса крышки с тепловой изоляцией КК1–7.1 т
7. Общие указания см. лист 3
8. Временная нормативная нагрузка на крышки камер – 300 кгс/м² (3 кПа)

Привязан

Инв. №

10288/8

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

Проектный институт №2

Копировал

Подп. и дата | Взам. инв. №

Инв. № п.

gost.e-ecolog.ru