ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

409-28-053.89

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

АЛЬБОМ 6

ВАРИАНТ В СБОРНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ
ВАРИАНТ В МОНОЛИТНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ

КАМЕРЫ ТИПА IV

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

25591-06

gost.e-ecolog.ru

ТИПОЗЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

409-28-053.89

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

АЛЬБОМ 6

ПЕРЕЧЕНЬ АЛЬБОМОВ

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

РАЗРАБОТАН

ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ №2
ГЛ. ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА В.Д. ШЛОХИН
ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА И.В. ИВАНОВА

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ
ГСПИ ГИПРОСТРОЙМАШЕЙ
ПРИКАЗОМ ОТ 18.08.89 г. № 109

© ЦИТП Госстроя СССР 1989 г.

Альбом 6

Содержание

Лист	Наименование	Стр.
	Содержание альбома	2
	Конструкции железобетонные марки КЖ7	
1	Общие данные	3
2	Схемы расположения элементов камер ПК1...ПК4. Узлы 1, 2. Деталь установки крышки камеры	4
3	Схемы расположения элементов камер ПК1...ПК4 Разрезы 1-1... 5-5. Узлы 3... 5	5
4	Схемы расположения стеновых панелей камер ПК1... ПК4.	6
5	Монолитные участки Ум1... Ум16.	7
6	Спецификация к монолитным участкам Ум1... Ум16.	8
7	Схемы расположения элементов каналов КЛ1... КЛ4А.	9
8	Балки фундаментные БФМ1; БФМ2. Плиты ПМ1... ПМ9.	10
9	Монолитные днища МД1-МД4 (армирование)	11
10	Монолитные днища МД1... МД4 (армирование) Разрезы 1-1... 4-4.	12
11	Монолитные днища МД1...МД4 (армирование) Узлы 1... 4.	13
	Конструкции железобетонные марки КЖ8	
1	Общие данные	14

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

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

Привязан

Инв. №

10288/6

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

409-28-053.89

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

Тип IV

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

Содержание

Проектный институт №2

Альбом 6

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

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

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечан.
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	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

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

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

	Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол-во; м³ ПК1	ПК2	ПК3	ПК4	Примечание
1	Конструкции и детали каналов	585800	0,71	1,49	0,44	1,86	
2	Панели стеновые	583100	13,8	22,8	25,6	41,5	
	Всего бетона и железобетона		14,5	24,3	26,0	43,4	

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

Главный инженер проекта / Иванова /

Схема камеры ПК1

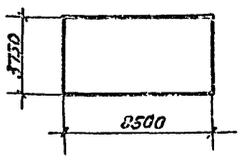


Схема камеры ПК3

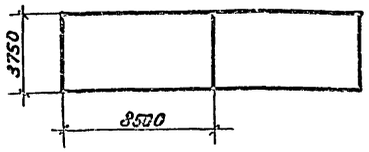


Схема камеры ПК2

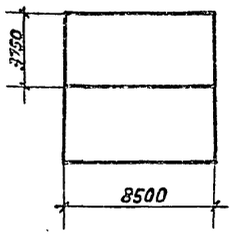
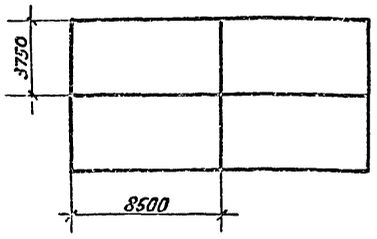


Схема камеры ПК4



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

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

3. Все камеры имеют одинаковые габаритные размеры.

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

5. Пол камер типа IV принят на отметке - 0.500.

6. При проектировании приняты следующие исходные данные:
а) грунты непучинистые, непросадочные со следующими характеристиками:
$C_н$ = 2 кПа (0,02 кгс/см²); φ = 0,49 рад (28°); ρ = 1,8 т/м³;
E = 14,7 мПа (150 кгс/см²):
б) грунтовые воды отсутствуют;
в) сейсмичность района не более 6 баллов.

7. Монтаж сборных конструкций вести в соответствии с СНиП III-16-80.

8. Стены камер запроектированы из панелей толщиной 200 мм шириной 1200 мм и 1800 мм на высоту камер. Материал стеновых панелей керамзитобетон класса В15 с объемной плотностью ρ = 1,2 кг/м (1200 кг/м³) с воздухововлекающей добавкой (СДО) и гидрофобизирующей добавкой ГКЖ-94 ГОСТ 10834-78. При бетонировании стеновых панелей с внутренней стороны предусмотреть защитный слой толщиной 30 мм из тяжелого бетона класса В15 на мелком заполнителе с гидрофобизирующей добавкой ГКЖ-94. При наличии на заводе-изготовителе форм для панелей по серии 1.030.1-1, стены наружные из однослойных панелей для каркасных общественных зданий производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий "последние могут быть использованы для изготовления стеновых панелей. Стыки панелей после сварки выпусков по всей высоте замоноличиваются керамзитобетоном класса В15 с объемной плотностью ρ = 1,2 кН/м³ (1200 кг/м³) гидрофобизирующей добавкой ГКЖ-94.

9. Днище камер запроектировано из монолитного керамзитобетона класса В15 с объемной плотностью ρ = 12 кН/м³ (1200 кгс/м³) с гидрофобизирующей добавкой ГКЖ-94. Применение вышеуказанных добавок вести в соответствии с руководством по применению химических добавок к бетону Ниижб Госстроя СССР. Стройиздат 1980г.

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

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

12. Крышки камер выполняются металлическими с изоляцией минераловатными плитами.

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

14. Гидравлический затвор выполнить из гнутого швеллера 200×100×16 ГОСТ 8278-83. При установке затвора особое внимание обратить на обеспечение его горизонтальности и герметичности сварных соединений. Герметичность стыка примыкания швеллера к стенке камеры осуществить за счет зачеканки зазора пластичным бетоном класса В15 на расширяющемся цементе.

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

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

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

18. Для обеспечения уклона пола камер в сторону лотка по днищу выполнить методом торкретирования стяжку из цементно-песчаного раствора состава 1:2 с гидрофобизирующей добавкой ГКЖ-94.

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

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

21. Наружные поверхности камер выше пола окрасить известковыми красками.

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

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

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

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

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

10288/6

Привязан

Инв.№

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

409-28-053.89 КЖ7

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

Вариант в сборном керамзитобетоне

Стадия	Лист	Листов
Р	1	11

Общие данные

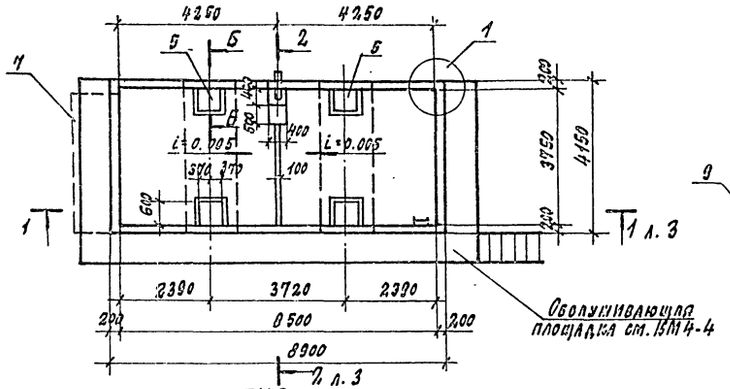
Проектный институт №

Согласовано:

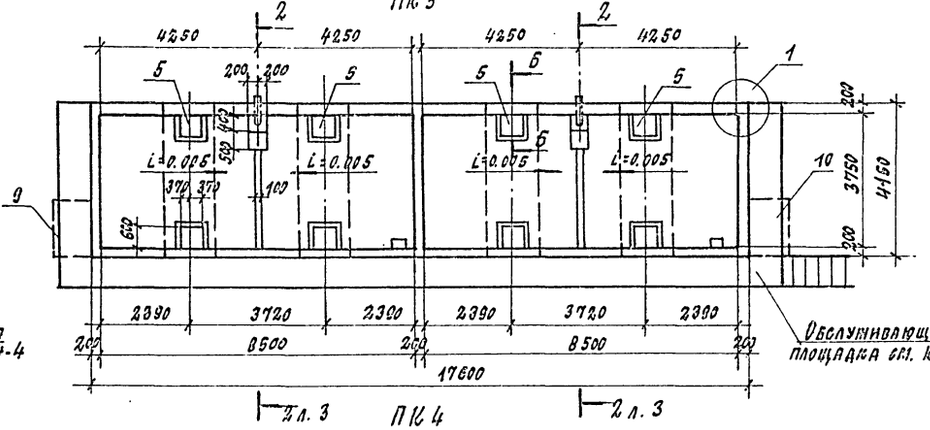
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

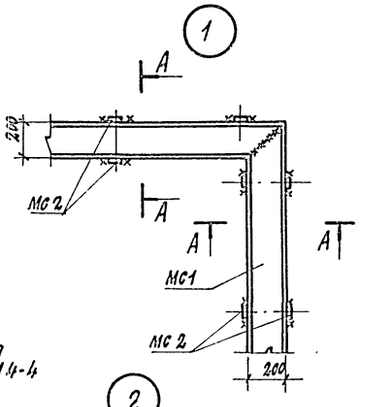
Альбом 6

ПК1

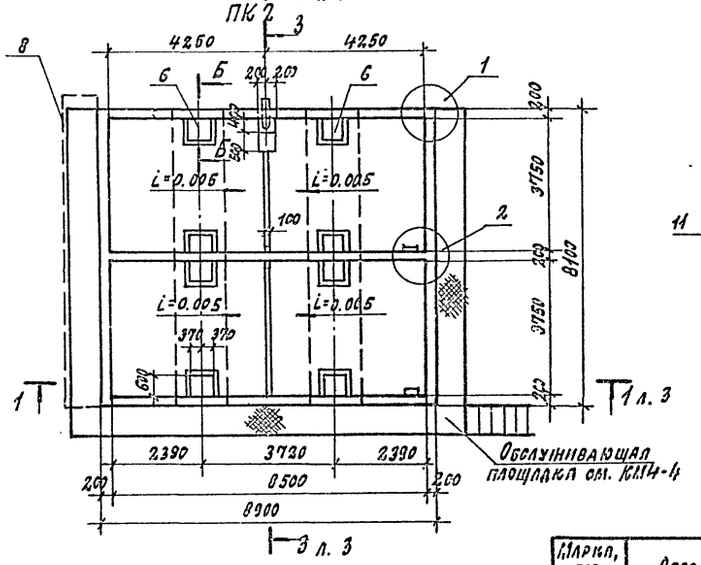


ПК3

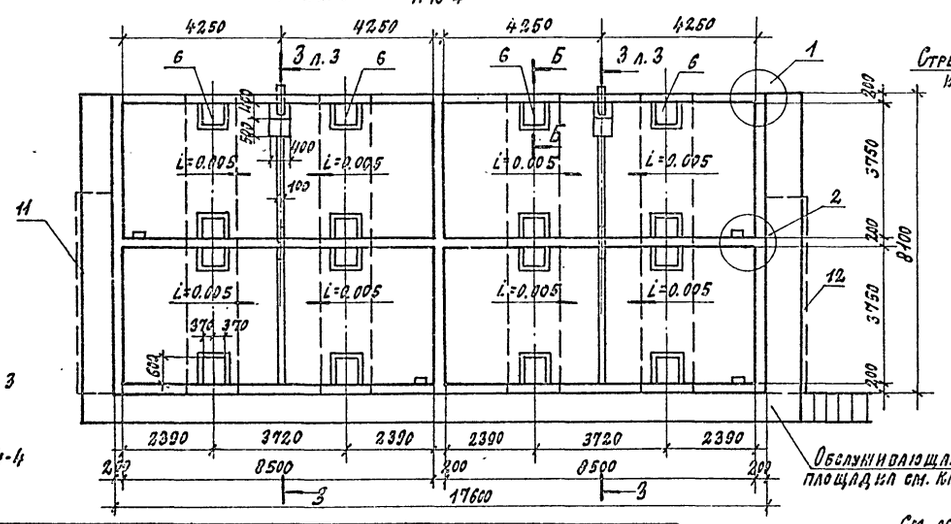


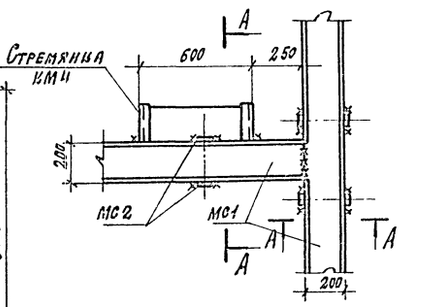


ПК2

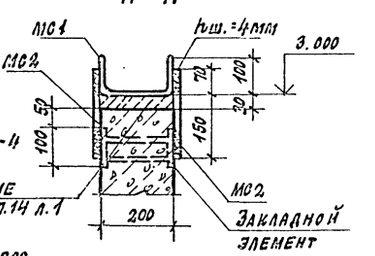


ПК4

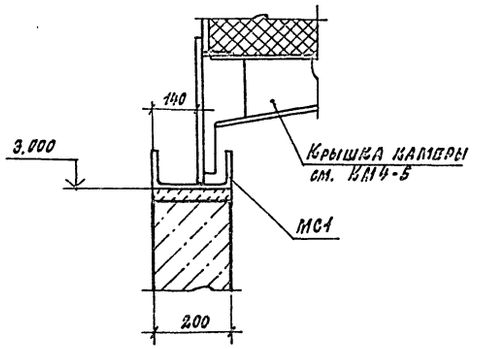




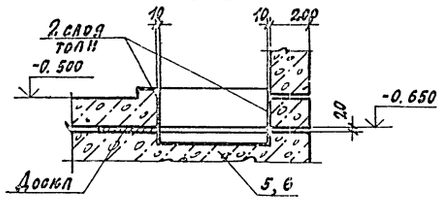
А - А



Деталь установки крышки камеры



Б - Б



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во на ПК1	Кол-во на ПК2	Кол-во на ПК3	Кол-во на ПК4	Масса ед. кг	Примечание
1	лист 9	Монолитное днище МД1	1					
2	лист 9	Монолитное днище МД2		1				
3	лист 9	Монолитное днище МД3			1			
4	лист 9	Монолитное днище МД4				1		
5	лист 8	Балка Б6м1	2		4			
6	лист 8	Балка Б6м2		2		4		
7	лист 7	Канал КЛ1	1					
8	лист 7	Канал КЛ2		1				
9	лист 7	Канал КЛ3			1			
10	лист 7	Канал КЛ3л			1			
11	лист 7	Канал КЛ4				1		
12	лист 7	Канал КЛ4А				1		
МС1		Швеллер 20О4 ГОСТ 8240-89 / Полоса 200х100х6 ГОСТ 82Х78-89	26.1 п.м	42.5 п.м	47.2 п.м	73.1 п.м	18.4	
МС2		Лист 6ст3кп2 ГОСТ 19903-74 / Арматура класса А-I ГОСТ 5781-82	72	120	130	216	0.4	

10288/6

Привязан:

Инв. №

ГИП	Иванова		
Нач. отд.	Рыбкина		
Н. контр.	Рашевский		
Гл. спец.	Рашевский		
Вед. инж.	Пайкратова		
Инжен.	Аизенштат		
Инжен.	Е. Ивкова		
Провер.	Пайкратова		

409-28-053.89 КЖ7

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

Тип Ф. Вариант в сборном керамзитобетоне

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

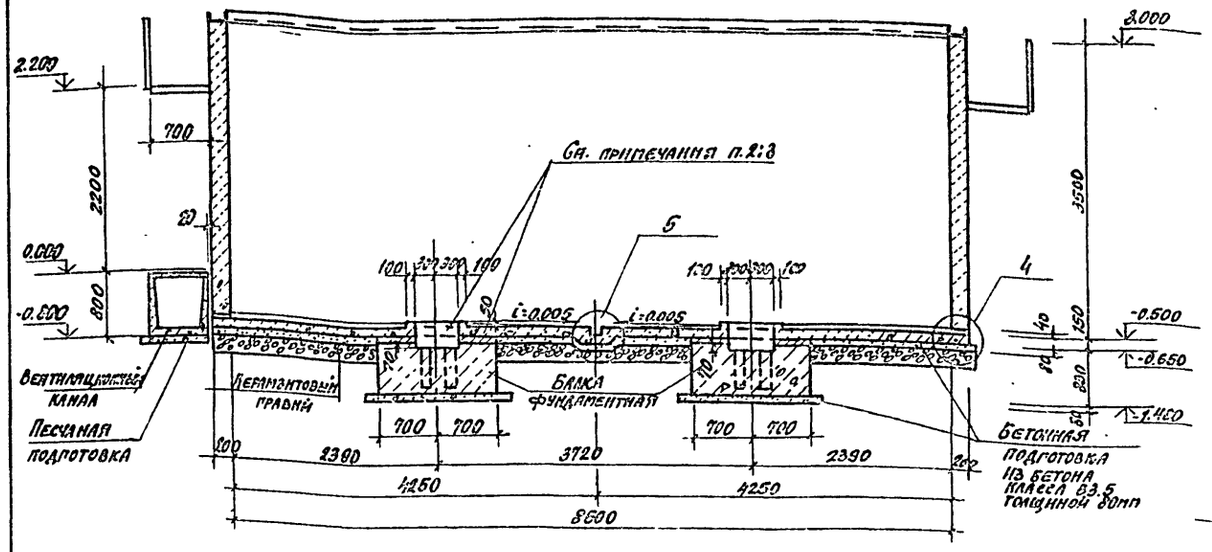
Схемы расположения элементов камер ПК1...ПК4. Узлы 1, 2. Деталь установки крышки камеры

Проектный институт №2

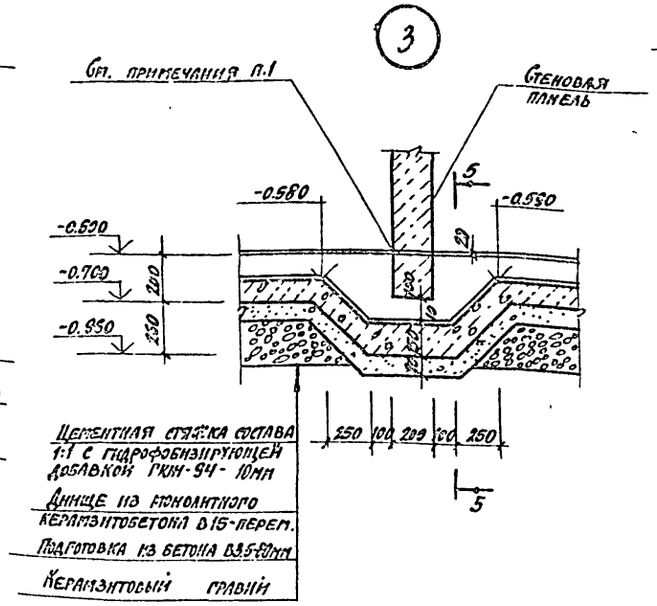
Копировал: Формат

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

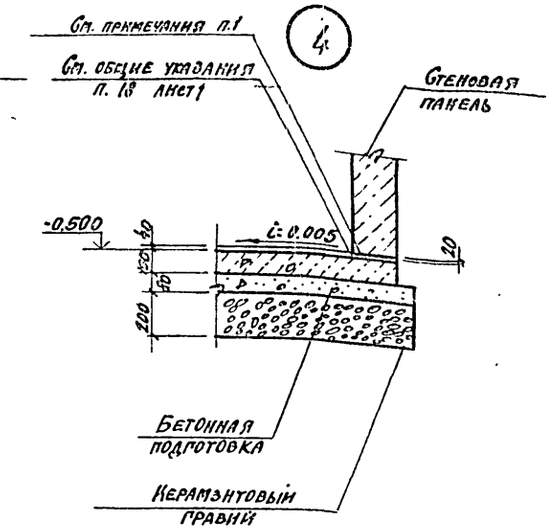
1-1



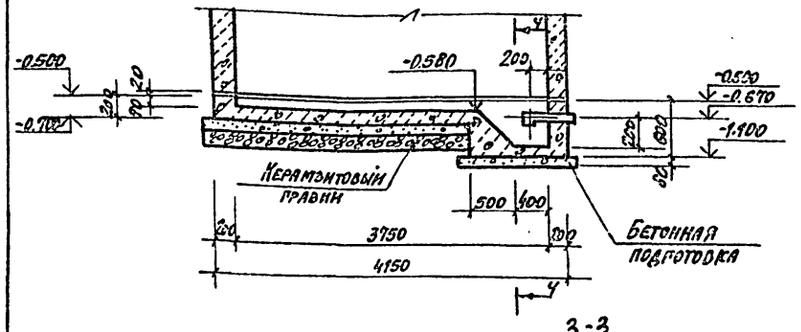
2-2



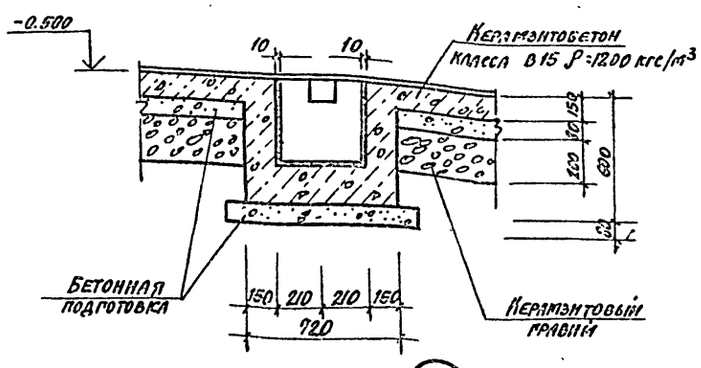
4-4

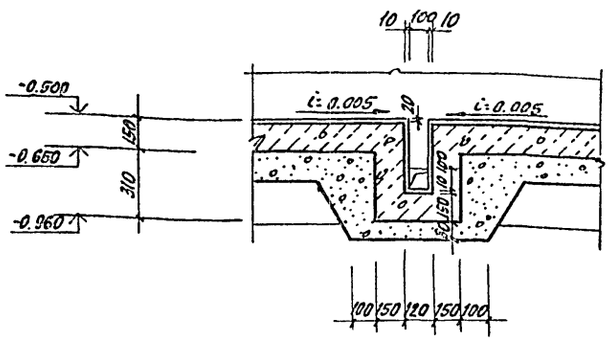


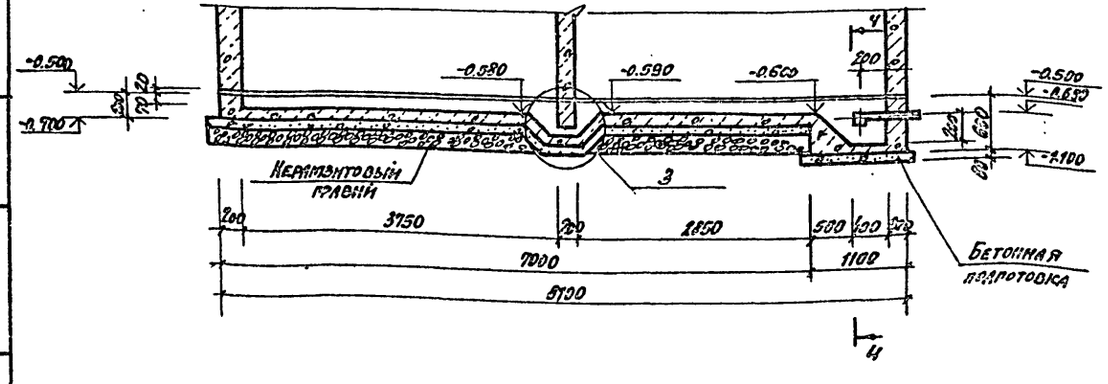
5-5



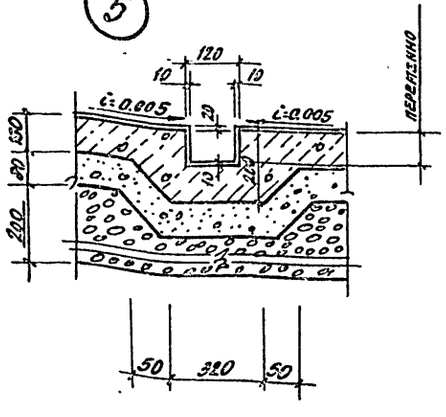
3-3







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.

10288/6

Привязан

Инв. №

ГИП	Новикова		
Нач. отд.	Рыбкина		
Н. контр.	Рашевский		
Рук. спец.	Рашевский		
Вед. инж.	Панкратова		
Инж.	Козловская		
Пров.	Панкратова		

409-28-053.89 К.т.с 7

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

Тип IV Вариант В сборном 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 А2

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

Альбом 6

Схема расположения стеновых панелей камеры ПК1

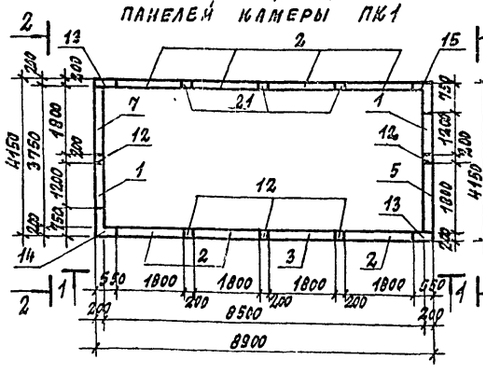


Схема расположения стеновых панелей камеры ПК3

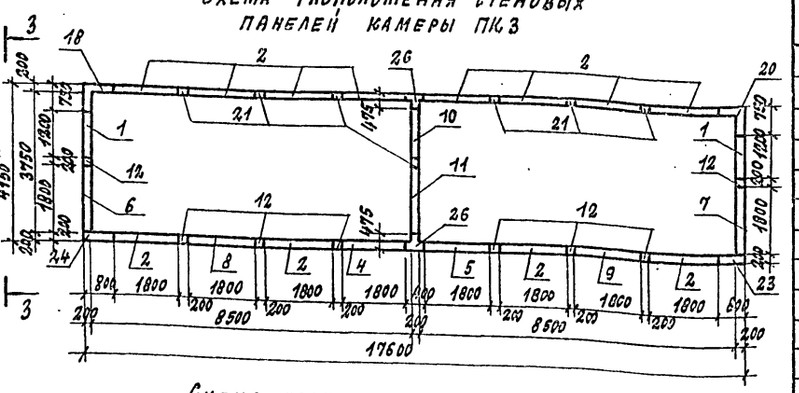


Схема расположения стеновых панелей камеры ПК2

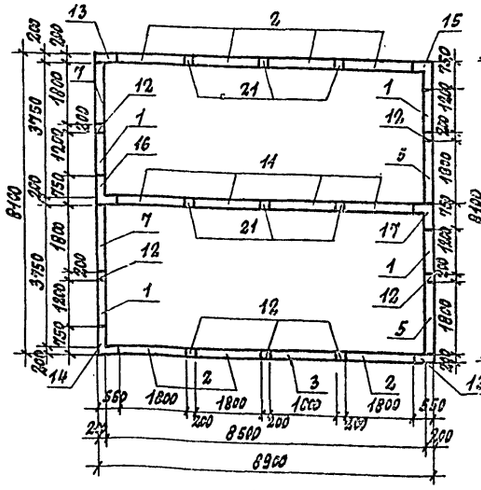
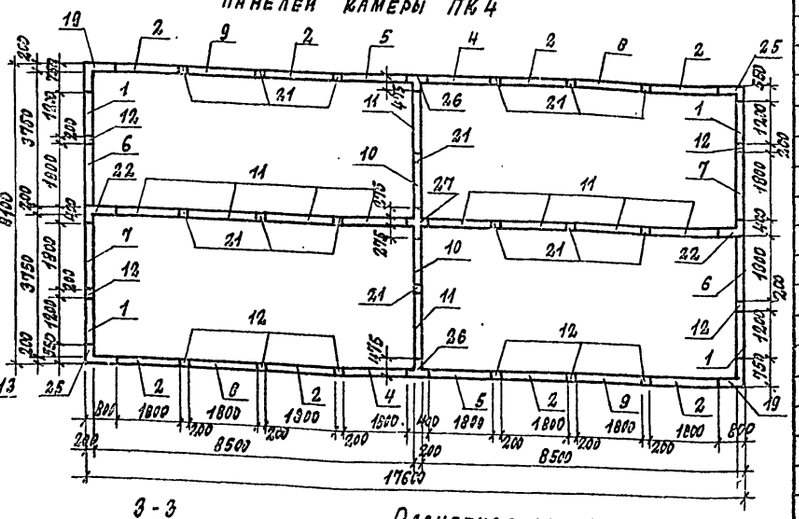
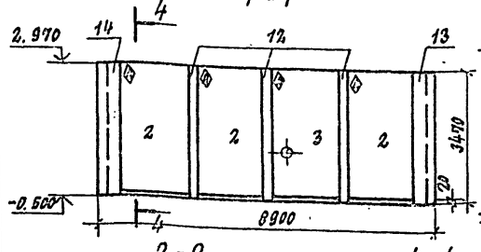


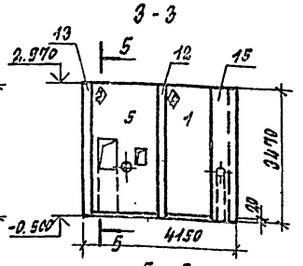
Схема расположения стеновых панелей камеры ПК4



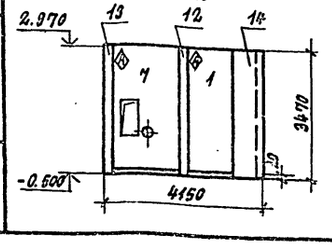
1 - 1



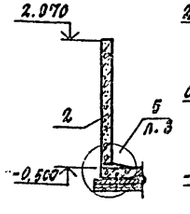
3 - 3



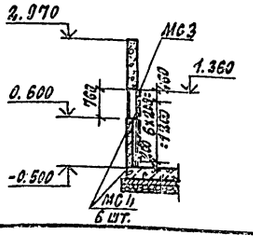
2 - 2



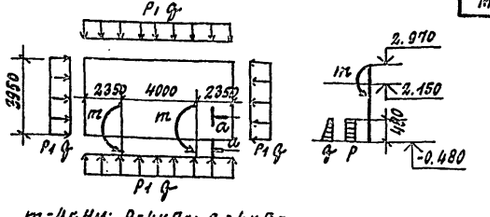
4 - 4



5 - 5



Расчетная схема
План стен



$m = 4$ кНм; $P = 4$ кПа; $q = 4$ кПа

Марка, поз	Обозначение	Наименование	Кол-во на камеру ПК1	ПК2	ПК3	ПК4	Всего	Масса ед. кг	Примечание
		Стеновые панели							
1	КЖ.И.1-1.0	ПС 1-1	2	4	2	4	12	2025	
2	КЖ.И.1-2.0	ПС 2-1	7	7	12	8	34	3075	
3	КЖ.И.1-2.0-01	ПС 2-2	1	1			2	3075	
4	КЖ.И.1-3.0	ПС 2-3			1	2	3	3075	
5	КЖ.И.1-3.0-01	ПС 2-4	1	2	1	2	6	3075	
6	КЖ.И.1-4.0	ПС 2-5			1	2	3	3075	
7	КЖ.И.1-4.0-02	ПС 2-7	1	2	1	2	6	3075	
8	КЖ.И.1-2.0-04	ПС 2-6			1	2	3	3075	
9	КЖ.И.1-2.0-05	ПС 2-8			1	2	3	3075	
10	КЖ.И.1-10-03	ПС 3-1			1	2	3	2025	
11	КЖ.И.1-2.0-06	ПС 4-1		4	1	10	15	3075	
		Монолитные участки							
12	Лист 5	Ум 1	5	7	8	10	30		
13	Лист 5	Ум 2	2	2			4		
14	Лист 5	Ум 3	1	1			2		
15	Лист 5	Ум 4	1	1			2		
16	Лист 5	Ум 5		1			1		
17	Лист 5	Ум 6		1			1		
18	Лист 5	Ум 7			1		1		
19	Лист 5	Ум 8				2	2		
20	Лист 5	Ум 9			1		1		
21	Лист 5	Ум 10	3	6	7	14	30		
22	Лист 5	Ум 11				2	2		
23	Лист 5	Ум 12			1		1		
24	Лист 5	Ум 13			1		1		
25	Лист 5	Ум 14				2	2		
26	Лист 5	Ум 15			2	2	4		
27	Лист 5	Ум 16				1	1		
		Изделия соединительные							
МС3		Лист $\frac{Б4 \times 400 \text{ ГОСТ } 19903-74}{ВСТ3 \text{ КП2 ГОСТ } 14637-79}$ $l=550$	1	2	2	4	9	8.3	
МС4		Лист $\frac{Б4 \times 100 \text{ ГОСТ } 19903-74}{ВСТ3 \text{ КП2 ГОСТ } 14637-79}$ $l=550$	6	12	12	24	54	1.7	

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

10288/6

Привязан:

Инв. №

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

409-28-053.89 КЖ7

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

Тип IV
Вариант в сборном керамзитобетоне

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Схемы расположения стеновых панелей камер ПК1 ... ПК4.

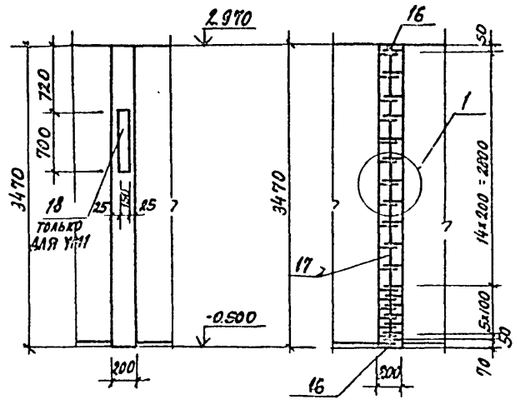
Проектный институт №2

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

Копировал: Формат

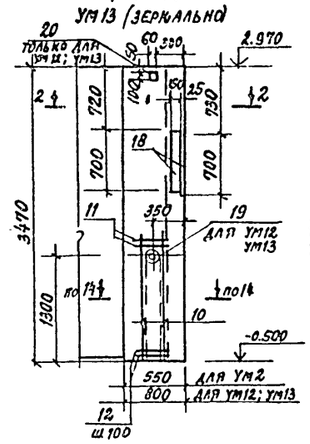
Альбом 6

УМ 1; УМ 10

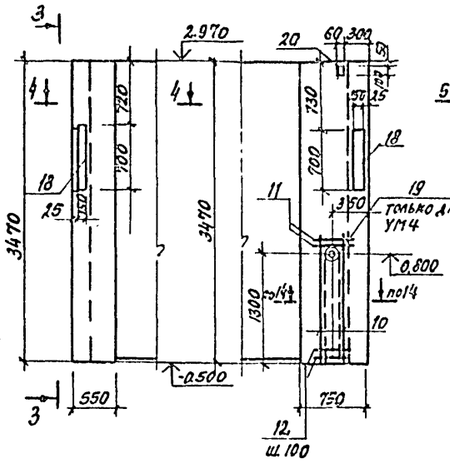


УМ1 (АРМИРОВАНИЕ)
УМ10

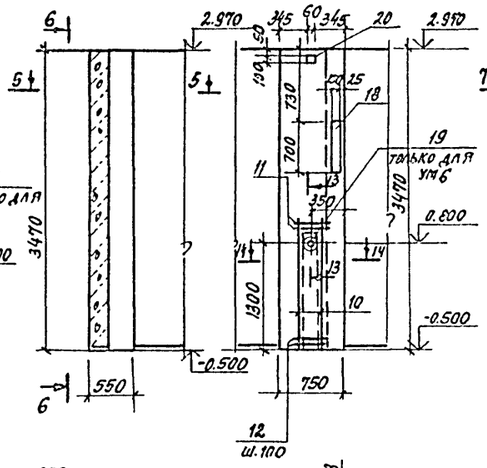
УМ12; УМ 12
УМ 13 (ЗЕРКАЛЬНО)



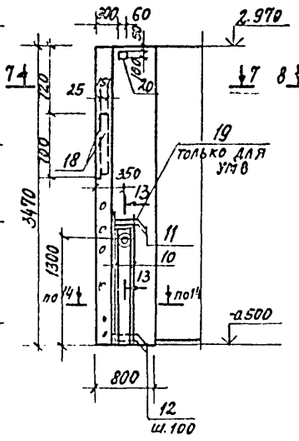
УМ3; УМ4



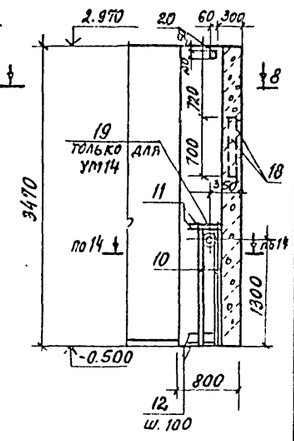
УМ5; УМ6

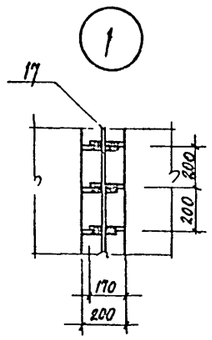


УМ7; УМ8

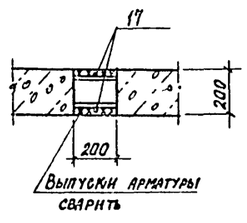


УМ9; УМ14

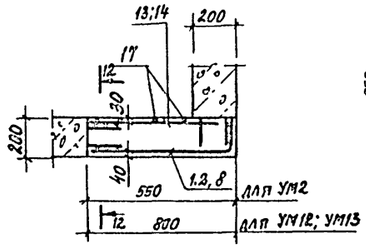




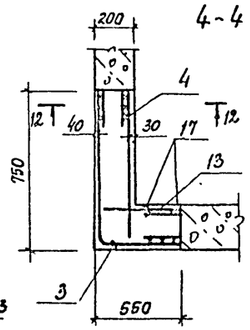
1-1



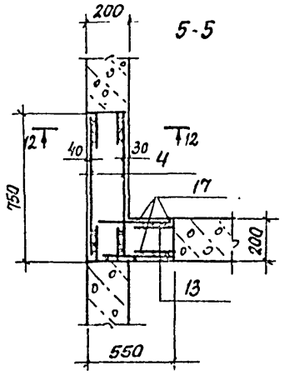
2-2



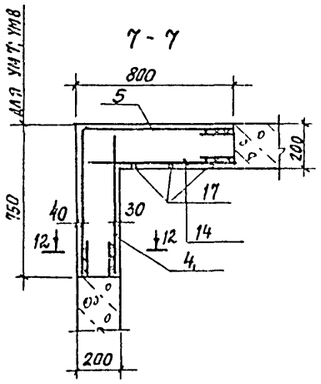
4-4



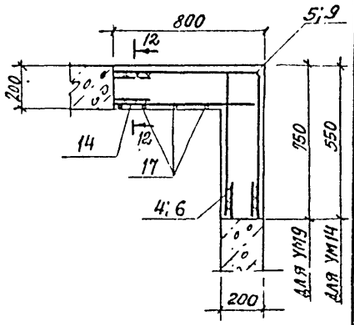
5-5



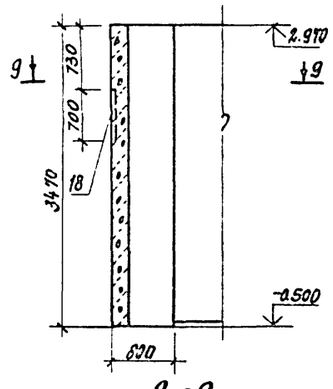
7-7



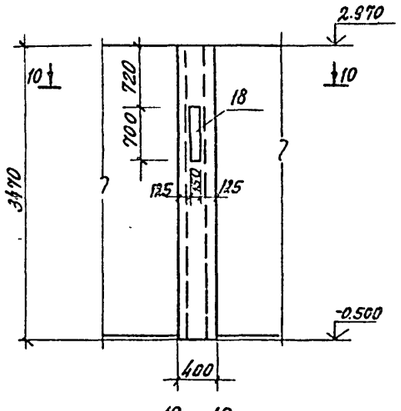
8-8



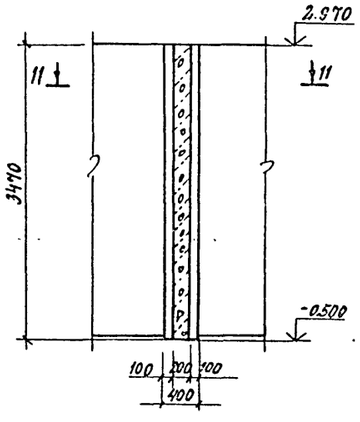
УМ 11



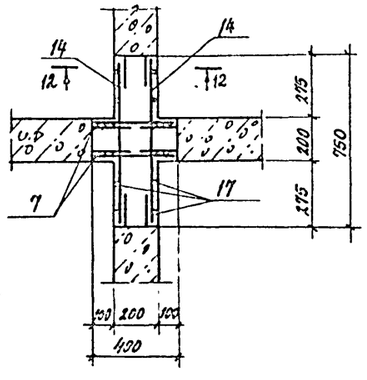
УМ 15



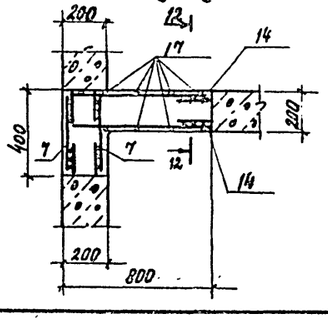
Ум 16



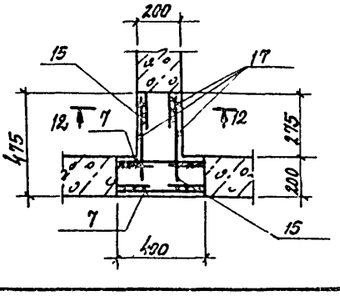
11-11



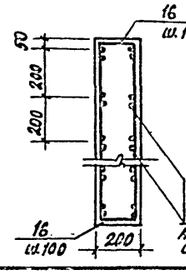
9-9



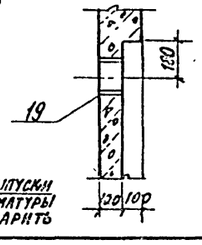
10-10



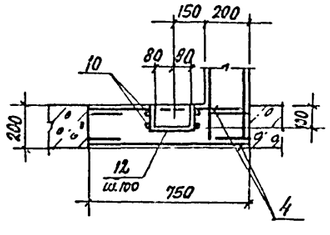
12-12



13-13



14-14



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

10288/6

Привязан

Инв. №

ГИП	Иванова		409-28-053.89		КЭС 7	
Нач. отд.	Рыбкина		Камеры периодического действия для тепловой обработки изделий из тяжелого и легкого конструкционного бетонов			
Н. контр.	Рашевский		Тип IV Вариант В сборном керамзитобетоне	Стадия	Лист	Листов
Рук. спец.	Рашевский			Р	5	
Вед. инж.	Панкратова		Монолитные участки УМ1... УМ16	ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2		
Инж.	Енькова					
Пров.	Рашевский					

Копировал

Формат А2

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

Альбом 6

Спецификация к схеме расположения монолитных конструкций

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение: Ум1	Ум2	Ум3	Ум4	Ум5	Ум6	Ум7; Ум9	Ум8	Ум10	Ум11	Ум12; Ум13	Ум14	Ум15	Ум16	Примечание
				Сборочные единицы															
				Сетки арматурные															
		1	КЖИ1-11.0	С 11		1													13,2 кг
		2	К.Ж.И.1-11.0	С 13											1				17,6 кг
		3	КЖИ1-11-0	С 19			1	1											21,12 кг
		4	КЖ.И1-12.0	С 22			1	1	2	2	1	1							13,8 кг
		5	КЖ.И.1-11.0	С 15							1	1							26,2 кг
		6	К.Ж.И1-12.0	С 24												1			9,93 кг
		7	КЖИ1-12.0	С 21										2			2	2	8,67 кг
		8	КЖИ1-11.0	С 12											1				17,0
		9	КЖ.И1-11.0	С 20												1			21,12 кг
				Детали															
		10		ф10 АтIII с ГОСТ 10884-81; ℓ=1600				4		4		4			4	4	4		0,99 кг
		11		ℓ=400				4		4		4			4	4	4		0,25 кг
		12*		ℓ=400				12		12		12			12	12	12		0,25 кг
		13		ℓ=450		21	21	21	42	42								42	0,28 кг
		14		ℓ=650							21	21		42	21	21	21	42	0,40 кг
		15		ℓ=350															0,22 кг
		16		ф8 АI ГОСТ 5781-82; ℓ=160	2	10	22	22	22	22	26	26	2	20	14	14	24	14	18	0,06 кг
		17		ℓ=3400	2	2	2	2	5	5	3	3	2	7	3	3	3	4	8	1,35 кг
				Изделия закладные															
		18	1.400-15 в1. 140-11	ℓ=700 МН 128-6	1	2	2	1	1	1	1	2		1	2	2	2	1		6,0 кг
		19	1.400-15 в.1 810-15	МН 815				1		1		1			1	1	1			1,3 кг
		20	КЖ.И.1-19.0	МН 2			1	1	1	1	2	2			1	1	1			0,9 кг
				Материалы															
				Бетон класса В15	0,14	0,30	0,76	0,76	0,76	0,76	0,94	0,94	0,14	0,70	0,52	0,52	0,80	0,47	0,65	м³

* поз. 12 см. ведомость деталей

Ведомость расхода стали на один элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные: Арматура класса AI ГОСТ 5781-82 ф8	ф10	Арматура класса AIIIс ГОСТ 10884-81	Всего	Изделия закладные: Арматура класса AIII ГОСТ 5781-82 ф8			Прокат марки ВСт3кп2 ГОСТ 19903-74 δ=6	δ=8	труба d=159	Всего	Общий расход
Ум1	2,82			2,82	0,24			4,97	0,8		6,0	8,8
Ум2	8,7	13,65		22,35	0,48			9,94	1,6		12,0	34,4
Ум3	17,52	27,3		44,8	0,62			9,94	2,36		12,9	57,7
Ум4	17,52	35,3		52,8	0,38			4,97	1,56	1,3	8,2	61,0
Ум5	18,87	28,8		47,7	0,38			4,97	1,56		6,9	54,6
Ум6	18,87	36,8		55,7	0,38			4,97	1,56	1,3	8,2	63,9
Ум7; Ум9	20,46	33,6		54,1	0,52			4,97	2,32		7,8	61,9
Ум8	20,46	41,6		62,1	0,76			9,94	3,12	1,3	15,1	77,2
Ум11	19,83	26,44		46,3	0,24			4,97	0,8		6,0	52,3
Ум12; Ум13	11,22	26,65		37,9	0,76			9,94	3,12	1,3	15,1	53,0
Ум14	17,64	35,3		52,9	0,62			9,94	2,36	1,3	14,2	67,1
Ум15	15,42	18,7		34,1	0,24			4,97	0,8		6,0	40,1
Ум16	20,0	26,4		46,4								46,4
Ум10	2,82			2,82								2,82

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

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
12	200

10288/6

Привязан

Инв. №

ГИП	Иоанова		409-28-053.89 КЖ7
Нач. отд.	Рыбкина		Камеры периодического действия для тепловой обработки изделий из тяжелого и легкого конструкционного бетонов
Н. контр.	Рашевский		Тип IV. Вариант в сборном керамзитобетоне
Гл. спец.	Рашевский		Стадия: Р; Лист: 6; Листов:
Вед. инж.	Панкратова		Спецификация к монолитным участкам Ум1 ... Ум16
Инж.	Енькова		Проектный институт №
Пров.	Панкратова		

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

Альбом 6

Схема расположения элементов канала КЛ1

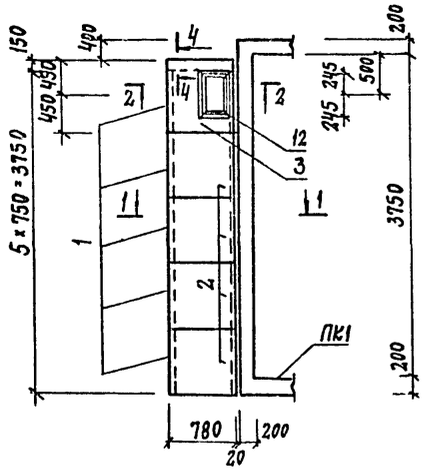
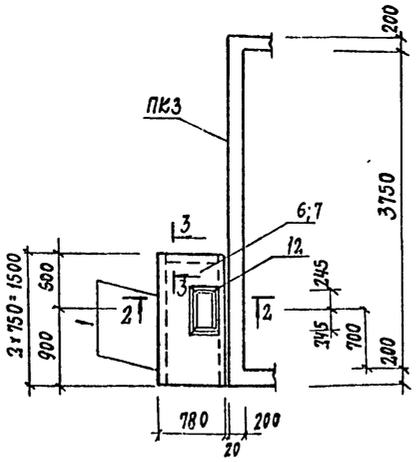
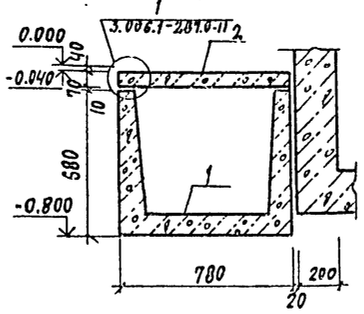


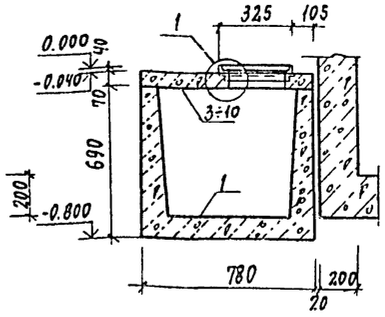
Схема расположения элементов каналла КЛ3; КЛ3А (зеркальное отражение)



1-1



2-2



3-3

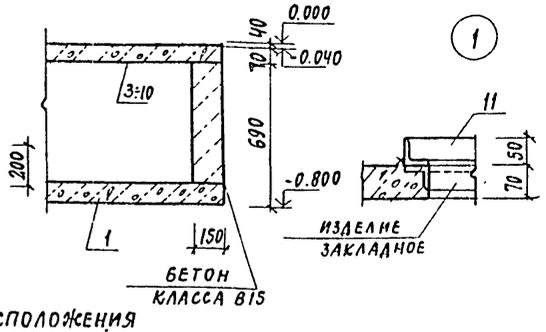


Схема расположения элементов канала КЛ2

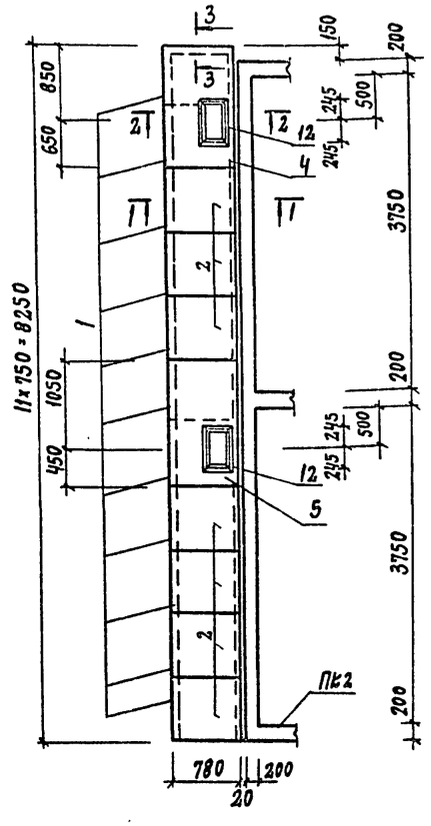
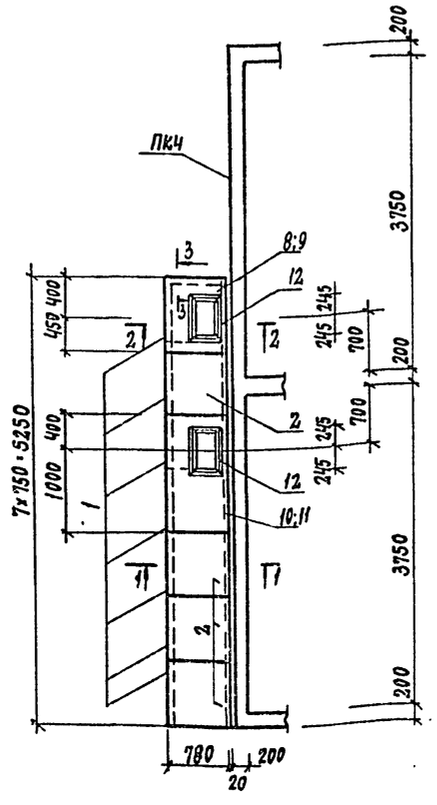
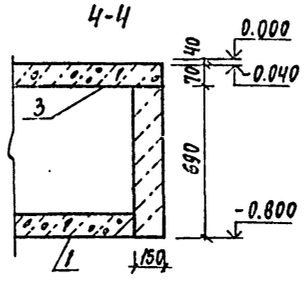


Схема расположения элементов каналла КЛ4; КЛ4А (зеркальное отражение)



4-4



Спецификация к схеме расположения элементов сборных конструкций

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество КЛ1	КЛ2	КЛ3	КЛ3А	КЛ4	КЛ4А	Всего	Масса кг	Примечание
		Лотки									
1	3.006.1-2.87.1-10	Л5g-8	5	11	2	2	7	7	34	2,80	
		Плиты									
2	3.006.1-2.87.2-S	П5g-8	4	7			4	4	19	100	
		Плиты монолитные									
3	Лист 8	ПМ1	1						1		
4	Лист 8	ПМ2		1					1		
5	Лист 8	ПМ3		1					1		
6	Лист 8	ПМ4			1				1		
7	Лист 8	ПМ5				1			1		
8	Лист 8	ПМ6					1		1		
9	Лист 8	ПМ7						1	1		
10	Лист 8	ПМ8					1		1		
11	Лист 8	ПМ9						1	1		
		Изделия соединительные									
12	КЖС.И.1-25.0	МС1	1	2	1	1	2	2	9	4,2кг	
		Бетон класса В15	0,07	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,21	м³	

1. Швы между лотками и плитами перекрытия каналов заделать цементным раствором марки 50 по узлам 4,5 серии 3.006.1-2.87.0-17
2. Временная нормативная нагрузка на пол цеха вокруг камер 10 кПа

1028816

Привязан

Инв. №

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

409-28-053.89 КЖС7

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

Тип II

Вариант в сборном керамзитобетоне

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

Схемы расположения элементов каналов КЛ1...КЛ4А

Проектный институт №2

Копировал:

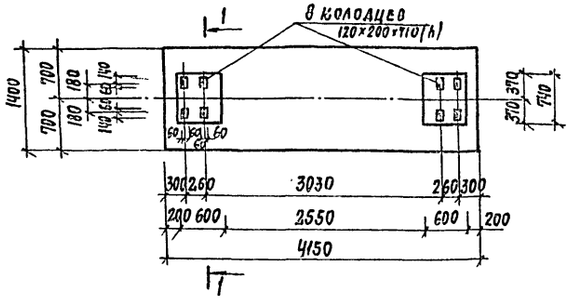
Формат А2

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

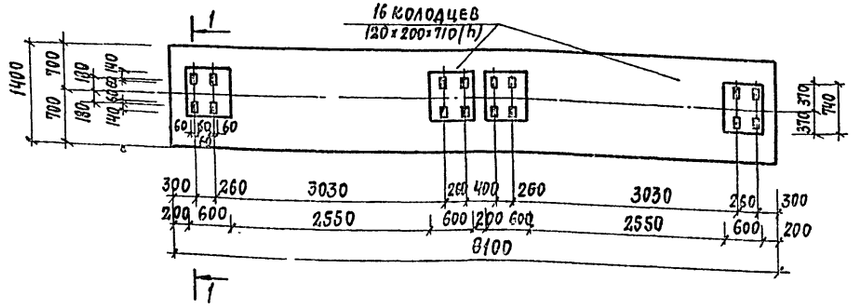
Групповая спецификация монолитных конструкций

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение: БФМ1	БФМ2	ПМ1	ПМ2	ПМ3	ПМ4	ПМ5	ПМ6	ПМ7	ПМ8	ПМ9	Примечание
				Сборочные единицы												
				Каркас пространственный												
		1	КЖ.И.1-16.0-03	КП4	1											52,98 кг
		2	КЖ.И.1-16.0-04	КП5		1										104,88 кг
				Сетки арматурные												
		3	ГОСТ 23279-85	С6 $\frac{6AI-200(100)}{10AIIIс-200(100)}$ 75×80 $\frac{50}{25}$			1					1	1			3,2 кг
		4	ГОСТ 23279-85	С6 $\frac{6AI-200(100)}{10AIIIс-200(100)}$ 75×135										1	1	5,2 кг
		5	ГОСТ 23279-85	С6 $\frac{6AI-200(100)}{10AIIIс-200}$ 75×145				1	1	1	1					5,31 кг
		6	КЖ.И.1-24.0	Изделие закладное МН10			1	1	1	1	1	1	1	1	1	7,8 кг
				Детали												
		7		ф10 АIIIс ГОСТ 10884-81-В-750			4	4	4	4	4	4	4	4	4	0,46 кг
		8		В=800			2	2	2	2	2	2	2	2	2	0,5 кг
				Материалы:												
				Бетон класса В15	4,7	9,18	0,05	0,06	0,08	0,08	0,08	0,05	0,05	0,08	0,08	м³

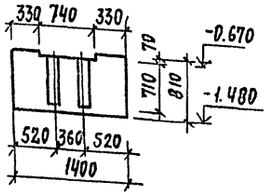
БФМ1



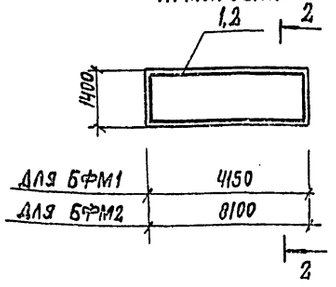
БФМ2



1-1



БФМ1, БФМ2
Армирование



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

2-2

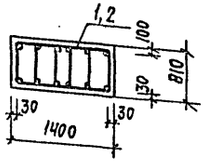


Рис.1

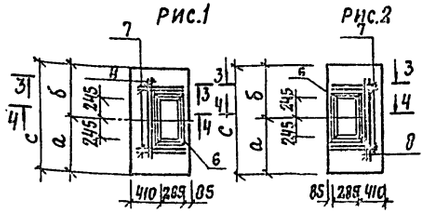
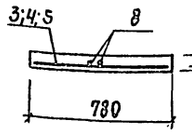
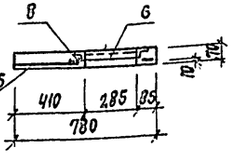


Рис.2

3-3



4-4



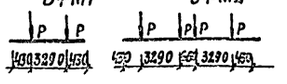
Ведомость расхода стали на элемент. кг

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

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

10288/6

Расчетная схема нагрузок
Нагрузки Ррасч.=270 кн



Привязан

Инв. №

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

409-28-053.89 КЖС7

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

Тип IV
Вариант в сборном керамзитобетоне

Стадия Р | Лист 8 | Листов

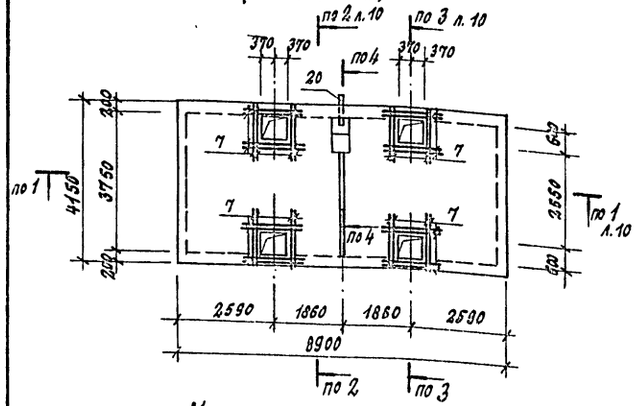
Балки фундаментные БФМ1; БФМ-2
Плиты ПМ1...ПМ9

Проектный институт № 2

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

Альбом 6

Монолитное днище МД1 (Армирование)



Монолитное днище МД2 (Армирование)

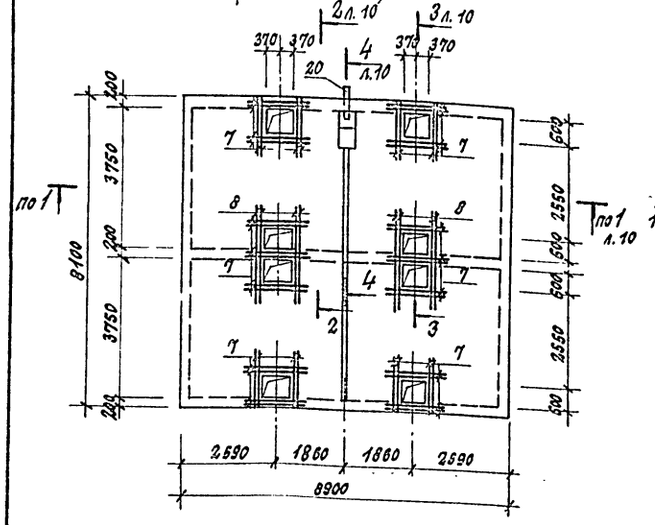
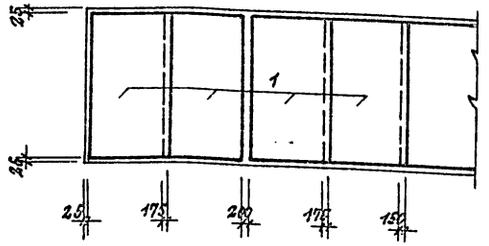
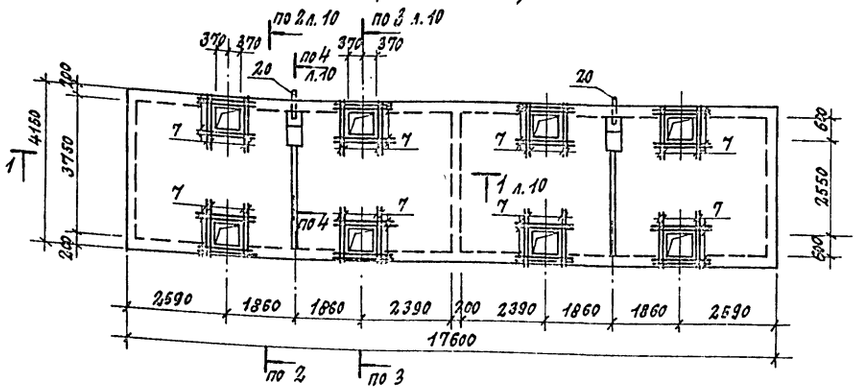


Схема расположения верхних сеток МД1; МД3



Монолитное днище МД3 (Армирование)



Монолитное днище МД4 (Армирование)

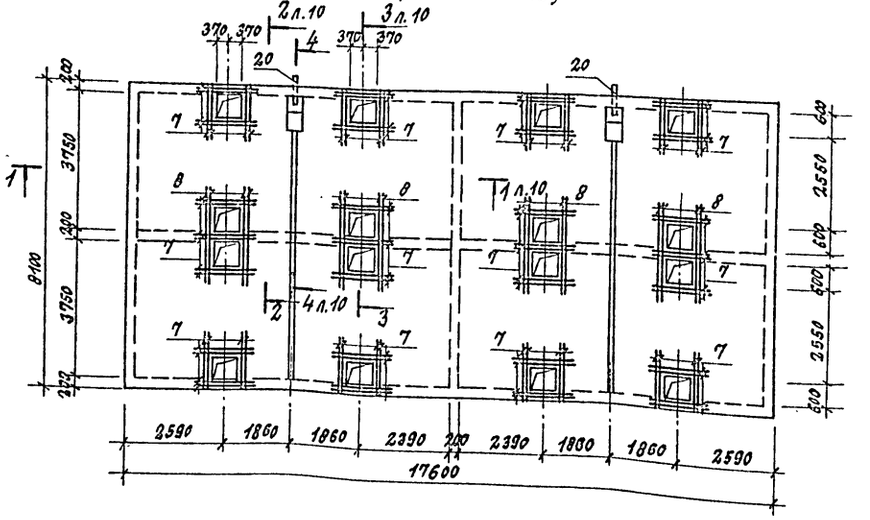
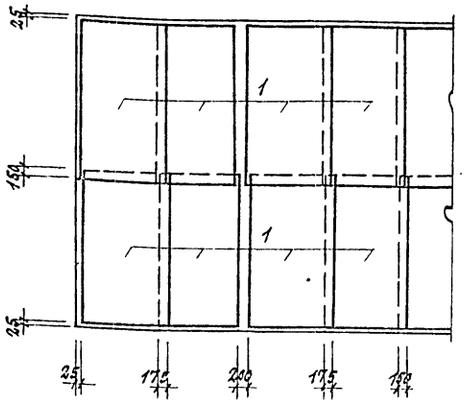


Схема расположения верхних сеток МД2; МД4



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

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

Привязан:

Инв. №

10288/6

409-28-053.89 КЖ7

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

Тип IV Вариант "В сборном керамзитобетоне

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Монолитные днища МД1 ÷ МД4 (армирование)

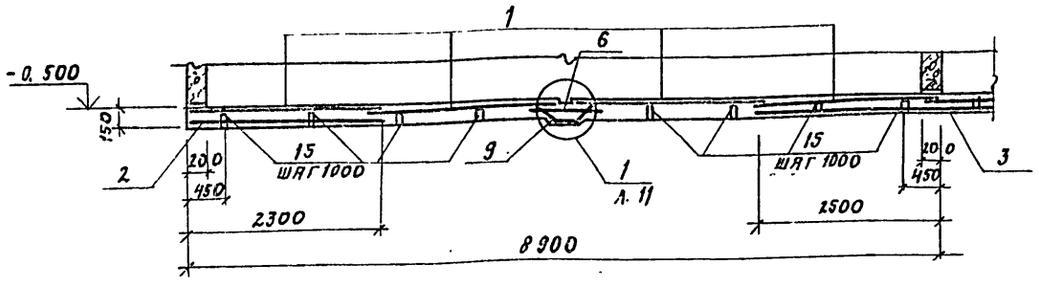
Проектный институт №2

Копировал:

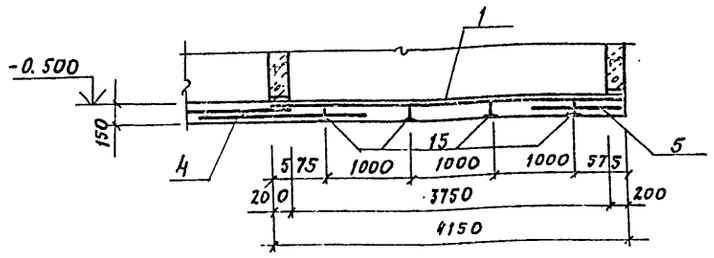
Формат

Альбом 6

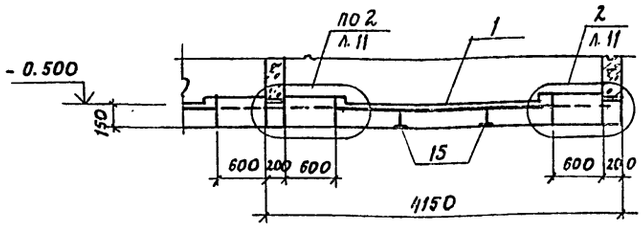
1-1



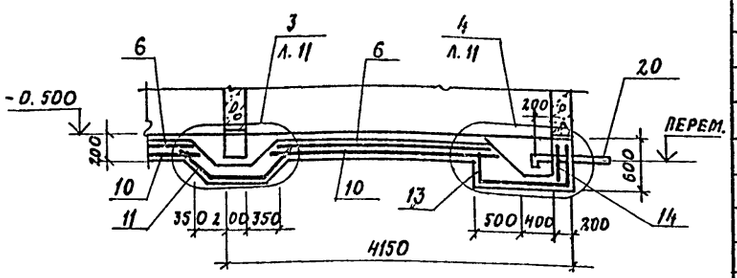
2-2



3-3



4-4



Ведомость деталей

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

Групповая спецификация для монолитных элементов

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение МД 1	МД 2	МД 3	МД 4		Примечание
				Сборочные единицы						
				Сетки арматурные						
		1	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{10\text{АТ-III С-200}}{8\text{АТ-200}}$ 225×410 $\frac{50}{25}$	4	8	8	16		49,1 кг
		2	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{8\text{АТ-200}}{10\text{АТ-III С-200}}$ 225×410 $\frac{50}{25}$	2	4	2	4		48,6 кг
		3	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{10\text{АТ-III С-200}}{8\text{АТ-200}}$ 225×485			2	4		58,1 кг
		4	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{8\text{АТ-200}}{10\text{АТ-III С-200}}$ 215×885 $\frac{25}{75}$		1		2		98,2 кг
		5	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{8\text{АТ-200}}{10\text{АТ-III С-200}}$ 105×885	2	2	4	4		50,2 кг
		6	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{8\text{АТ-200}}{10\text{АТ-III С-200}}$ 85×365	1	2	2	4		17,2 кг
				Детали						
				ф10 АТ-III С ГОСТ 10884-81						
		7		ℓ= 1500	64	88	128	176		0,9 кг
		8		ℓ= 3000		16		32		1,9 кг
		9*		ℓ= 760	14	33	28	66		0,5 кг
		10		ℓ= 3600	5	10	10	20		2,2 кг
		11*		ℓ= 1480		3		6		0,9 кг
		12		ℓ= 400		4		8		0,2 кг
		13*		ℓ= 2060	4	4	8	8		1,3 кг
		14		ℓ= 550	3	3	6	6		0,3 кг
				ф8 АТ ГОСТ 5781-82						
		15*		ℓ= 1070	32	64	64	128		0,4 кг
		16		ℓ= 120	32	48	64	96		0,04 кг
		17*		ℓ= 1300		6		12		0,5 кг
		18*		ℓ= 1910	6	6	12	12		0,8 кг
		19*		ℓ= 850	7	7	14	14		0,3 кг
				Изделия закладные						
		20	КШ.Н. 1-23.0	МН 9	1	1	2	2		11,9 кг
				Материалы						
				Керамзитобетон кл. В15	5,71	11,04	11,29	21,84		м³

* см. ведомость деталей

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные									Изделия закладные					Общий расход
	Арматура класса								Всего	Прокат марки				Всего	
	АI				Ат-III С					В Ст 3 кп 2					
	ГОСТ 5781-82				ГОСТ 10884-81					ГОСТ 8732-78					
	ф8			Итого	ф10			Итого		Труба ф108×4			Итого		
МД 1	183.8			183.8	330.1			330.1	513.9	11.9			11.9	11.9	525.8
МД 2	359.5			359.5	655.8			655.8	1015.3	11.9			11.9	11.9	1027.2
МД 3	369.3			369.3	664.6			664.6	1033.9	23.8			23.8	23.8	1057.7
МД 4	722.4			722.4	1320.4			1320.4	2042.8	23.8			23.8	23.8	2066.6

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

Привязан

Инв. №

10288/6

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

409-28-053.89 КШ 7

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

Тип IV
Вариант в сборном керамзитобетоне

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

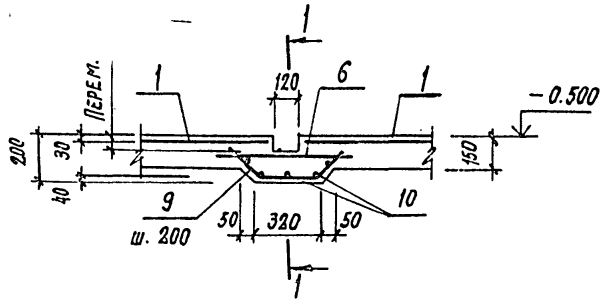
Монолитные днища МД 1÷МД 4 (Армирование)
Разрезы 1-1÷4-4

Проектный институт №2

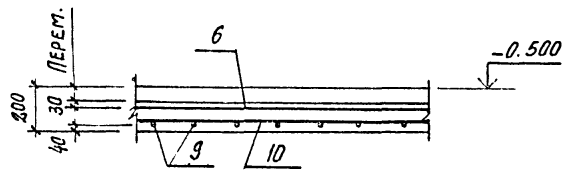
Копировала: Формат А2

Альбом 6

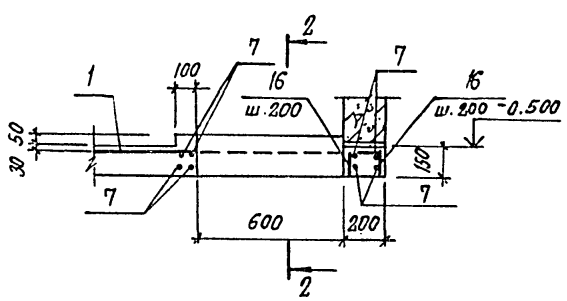
(1)



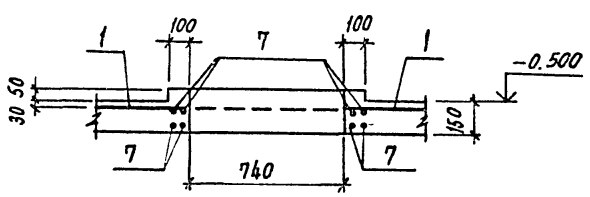
1—1



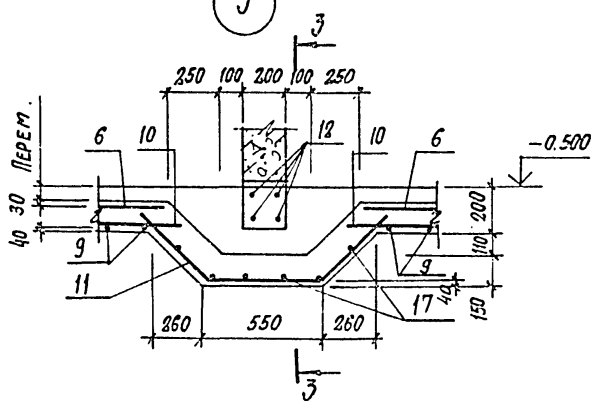
(2)



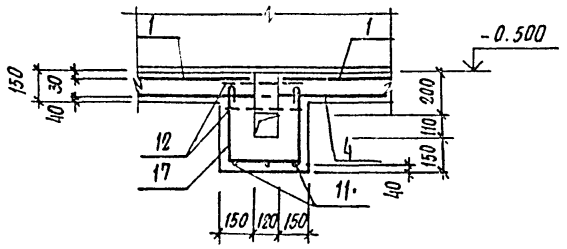
2—2



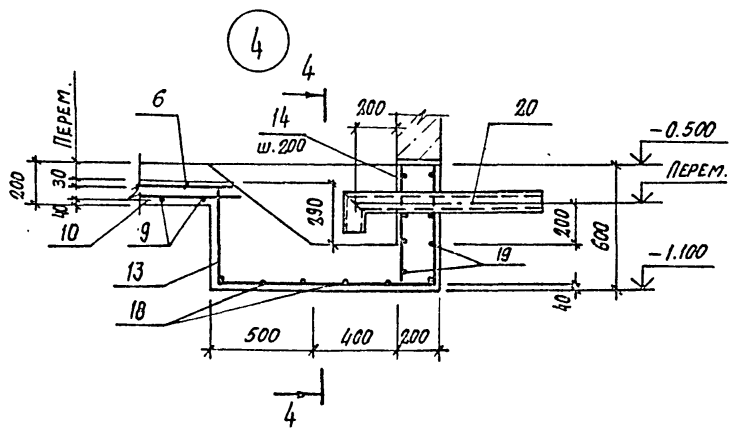
(3)



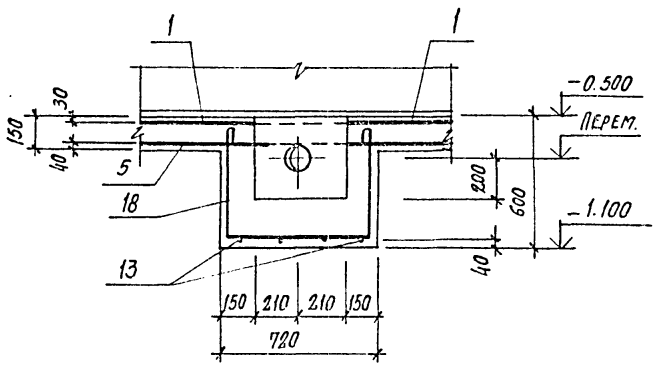
3—3



(4)



4—4



10288/6

Привязан

Инв. №

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

409-28-053.89 КЖ7

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

Тип IV
Вариант В сборном керамзитобетоне

Стадия	Лист	Листов
Р	11	

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

Проектный институт Г2

Копировал: Старых

Формат

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

Альбом 8

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схемы расположения элементов камер ПК1... ПКЧ. Узлы 1; 2. Деталь установки крышки камеры.	
3	Схемы расположения элементов камер ПК1... ПКЧ. Разрезы 1-1... 5-5. Узлы 3...5.	
4	Приямки ПР1... ПРЧ. Виды А-А... Д"-Д"	
5	Монолитные приямки ПР1...ПРЧ (Армирование).	
6	Монолитные приямки ПР1... ПРЧ (Армирование) Разрезы 1-1... 11-11.	
7	Монолитные приямки ПР1... ПРЧ (Армирование) Разрезы 12-12... 16-16. Узлы 1... 8.	
8	Монолитные приямки ПР1... ПРЧ. (Спецификация).	
9	Балки фундаментные БФМ1, БФМ2. Плиты ПМ1... ПМ3.	
10	Схемы расположения элементов каналов К-1... К-ЧА.	

Ведомость спецификаций.

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация к схемам расположения элементов камер ПК1... ПКЧ.	
10	Спецификация к схемам расположения элементов каналов К-1... К-ЧА.	

Схема камеры ПК1.

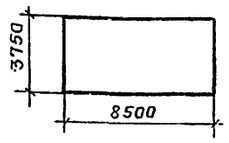


Схема камеры ПК3.

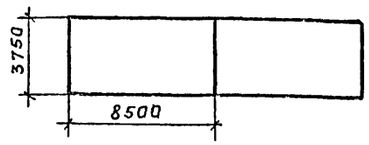


Схема камеры ПК2.

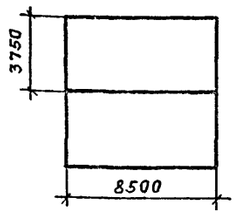
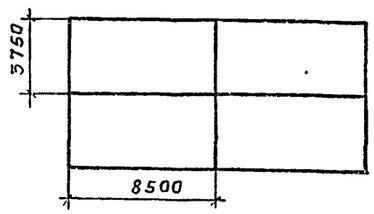


Схема камеры ПКЧ.



1. Рабочие чертежи строительных конструкций камер периодического действия для тепловой обработки изделий из тяжелого и легкого конструкционного бетона марки Кж разработаны на основании заданий институтов Гипростроммаш и ВНИИжелезобетон и предназначены для закрытых отапливаемых помещений вновь строящихся и реконструируемых предприятий стройиндустрии.
2. Строительная часть камер типа IV разработана в 4 компоновочных схемах:

ПК1 - одна камера; ПК2-блок 2-х камер; ПК3-блок 2-х камер; ПКЧ-блок 4-х камер;

3. Все камеры имеют одинаковые габаритные размеры.
4. За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола цеха, соответствующая абсолютной отметке ▭
5. Пол камер типа IV принят на отметке -0.500.
6. При проектировании приняты следующие исходные данные:

а) грунты непучинистые, непросадочные со следующими характеристиками:

$C_н = 2$ кПа (0,02 кгс/см²); $\varphi = 0,49$ рад (28°); $\gamma = 1,8$ 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 $\gamma = 1,2$ кН/м³ (1200 кг/м³) с гидрофобизирующей добавкой ГКЖ-94 в соответствии с "Руководством по применению химических добавок к бетону" НИИЖБ Госстроя СССР Стройиздат 1980 г.
8. Стальные стойки пакетировщика устанавливаются на монолитные железобетонные балки, не связанные с днищем камер.
9. Для обслуживания камер запроектированы металлические площадки на отм. 2.200.
10. Крышки камер выполняются металлическими с изоляцией минераловатными плитами.
11. Конструкция вентиляционных каналов дана в пределах камер, дальнейшая их трассировка и конструкция разрабатывается при привязке проекта к конкретным условиям.
12. Гидравлический затвор выполнить из гнутого швеллера 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 заделки зазора пластичным бетоном класса В15 на расширяющемся цементе.
13. Под монолитными фундаментными балками выполнить бетонную подготовку толщиной 80мм. из бетона класса В3,5.
14. Под сборными лотками выполнить песчаную подготовку толщиной 80мм. по уплотненному грунту.
15. Под монолитными днищем камер и лотками выполнить подготовку из бетона класса В 3,5 толщиной 80мм. по слою фракционированного керамзитового гравия толщиной 200мм. с размерами зерен 5÷20мм. на уплотненном грунте.
16. Для обеспечения уклона пола камер в сторону лотка по днищу выполнить методом торкретирования-стяжку из цементно-песчаного раствора состава 1:1 с гидрофобизирующей добавкой ГКЖ-94.
17. Обратную засыпку пазух котлована производить по окончании работ по бетонированию стен камер, равномерными слоями, толщиной 20÷30 см. с уплотнением одновременно с 2-х сторон камер до получения плотности грунта $\rho = 16,5$ 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 I, II, III групп.
23. Проект обладает патентной чистотой по СССР на
24. При производстве работ по бетонированию балок под пакетировщики и устройству пола камер должны быть составлены акты на скрытые работы.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов:

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

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

	Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол-во, м³				Примечание
			ПК1	ПК2	ПК3	ПКЧ	
1	Конструкции и детали каналов	585800	0,71	1,49	0,44	1,86	
	Всего бетона и железобетона		0,71	1,49	0,44	1,86	

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/

Привязан: 10288/6

Инв. №

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

409-28-053.89 Кж8

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

Тип IV. Вариант в монолитном керамзитобетоне

Стадия	Лист	Листов
Р	1	10

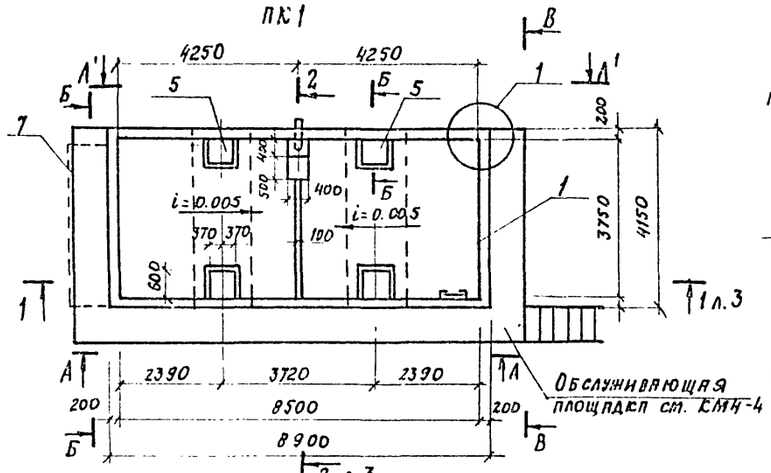
Общие данные.

Проектный институт №2

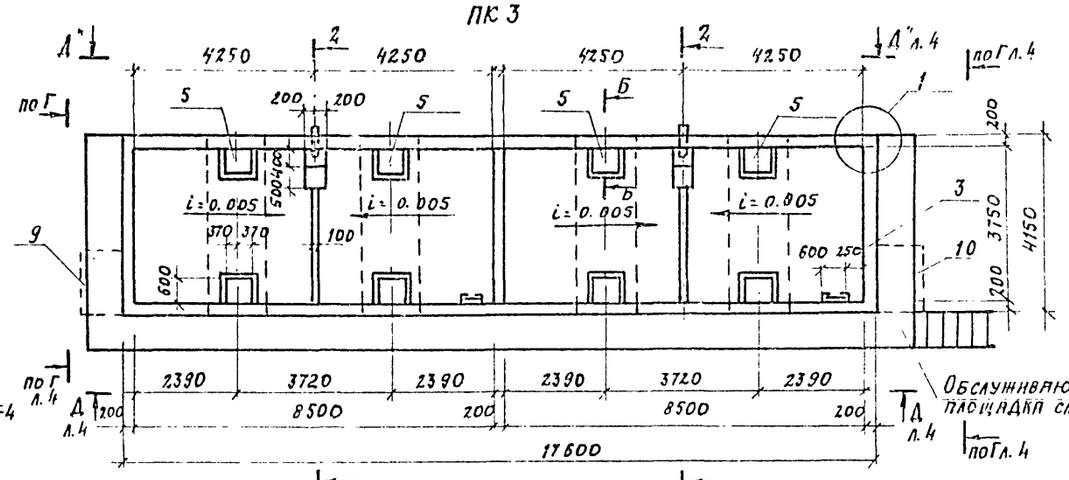
Копировал: Шелар Формат А2

Альбом 8

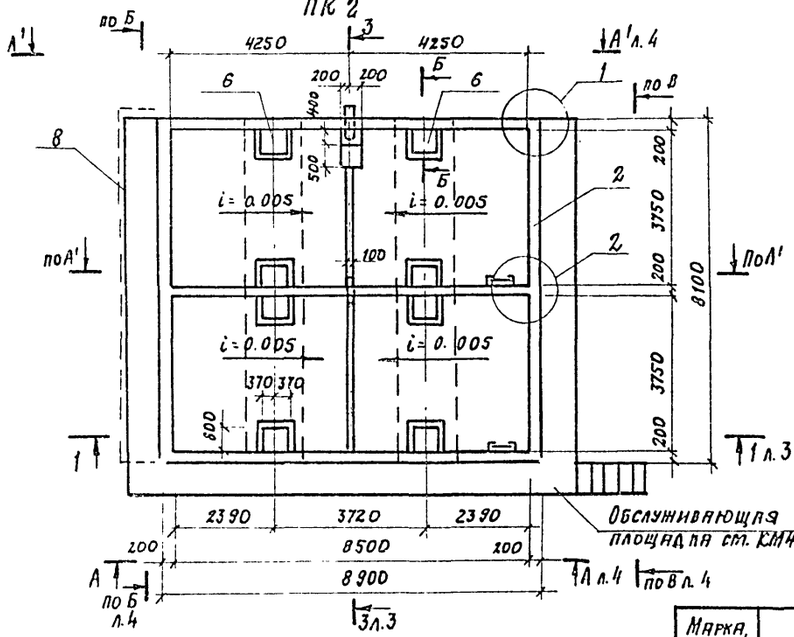
ПК 1



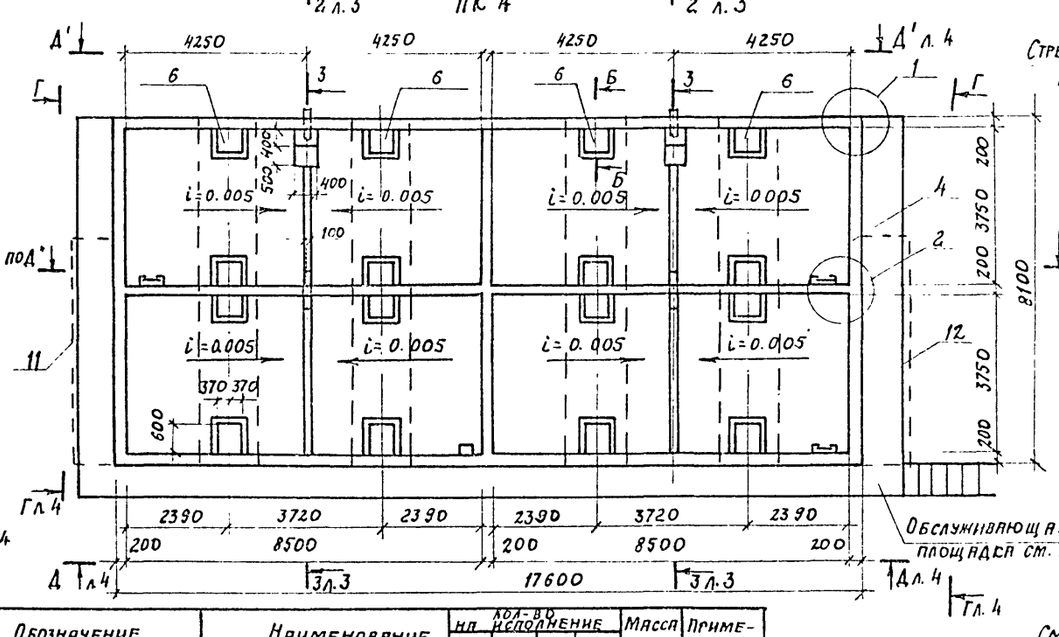
ПК 3



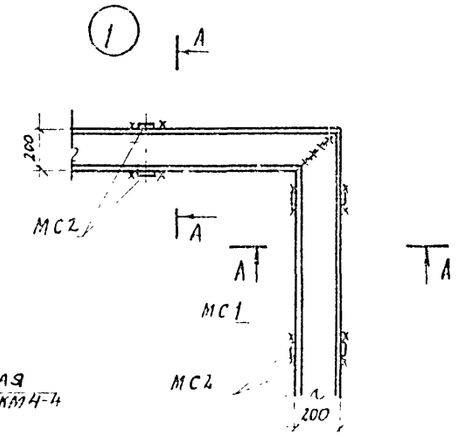
ПК 2



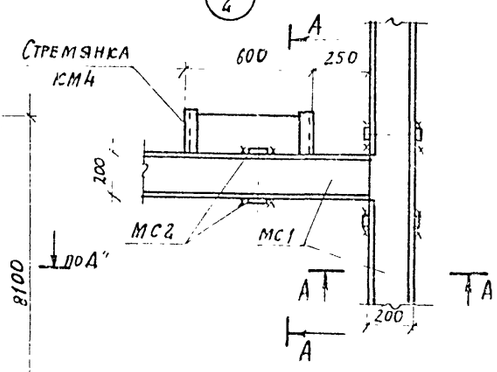
ПК 4



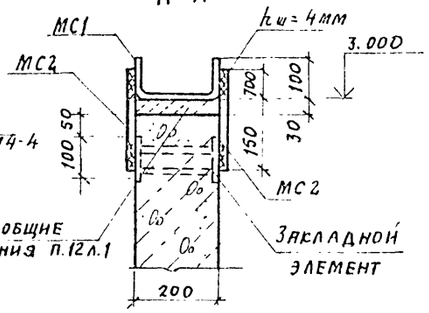
1



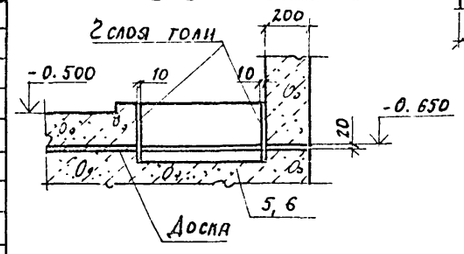
2



А-А

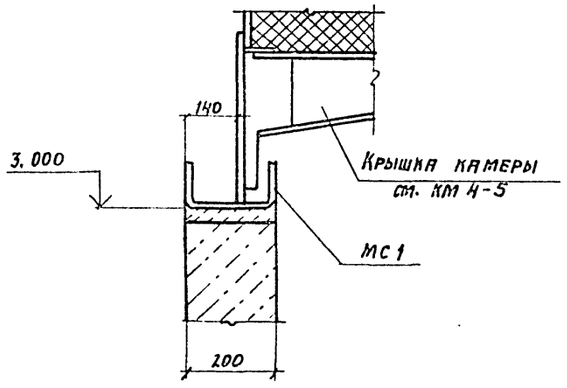


Б-Б



См. общие указания п.12 л.1

Деталь установки крышки камеры



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	На КМ1-В0 исполнение ПК1	ПК2	ПК3	ПК4	Масса ед. кг.	Примечание
1	Лист 5	Приямок ПР1	1					
2	Лист 5	Приямок ПР2		1				
3	Лист 5	Приямок ПР3			1			
4	Лист 5	Приямок ПР4				1		
5	Лист 9	Балка БФМ 1	2		4			
6	Лист 9	Балка БФМ 2		2		4		
7	Лист 10	Канал Кл 1	1					
8	Лист 10	Канал Кл 2		1				
9	Лист 10	Канал Кл 3			1			
10	Лист 10	Канал Кл 3А			1			
11	Лист 10	Канал Кл 4				1		
12	Лист 10	Канал Кл 4А				1		
МС1		Швеллер 200×100×6 ГОСТ 8278-83 / 09Г2-2 ГОСТ 19281-73	26.1 п.м.	42.3 п.м.	47.3 п.м.	76.1 п.м.	18.4	
МС2		Лист 6×60 ГОСТ 19903-74 / Вст3кп2 ГОСТ 14637-79 ℓ=220	76	126	140	220	0.4	
МС3		Лист 6×480 ГОСТ 19903-74 / Вст3кп2 ГОСТ 14637-79 ℓ=550	1	2	2	4	8.3	
МС4		Лист 6×100 ГОСТ 19903-74 / Вст3кп2 ГОСТ 14637-79 ℓ=550	6	12	12	24	1.7	

10288/6

Привязан

Инв. №

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

409-28-053.89 КМ В

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

Тип IV

Вариант в монолитном керамзитобетоне

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

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

Проектный институт №2

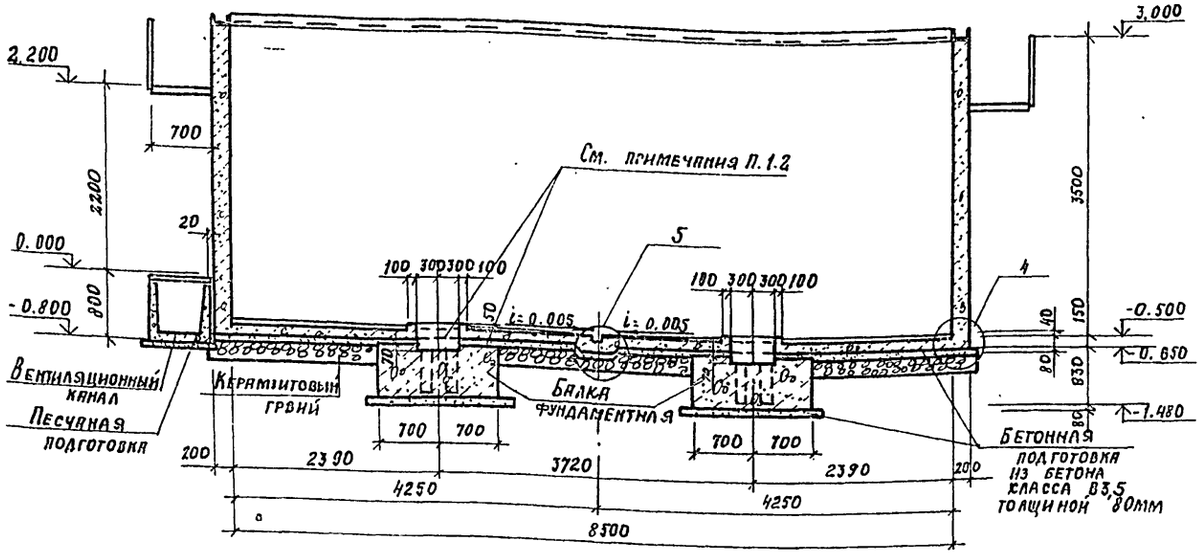
Копировал:

Формат А2

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

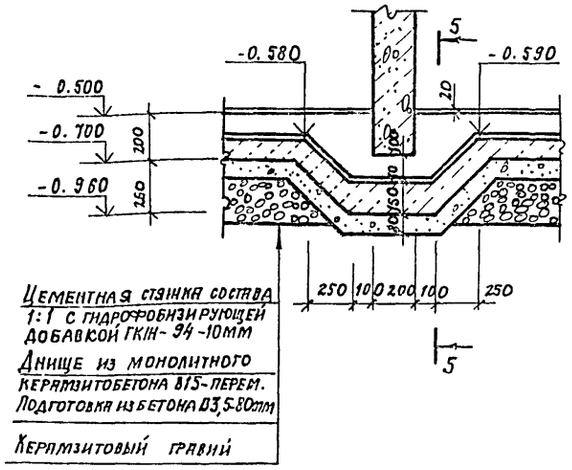
Альбом 6

1-1

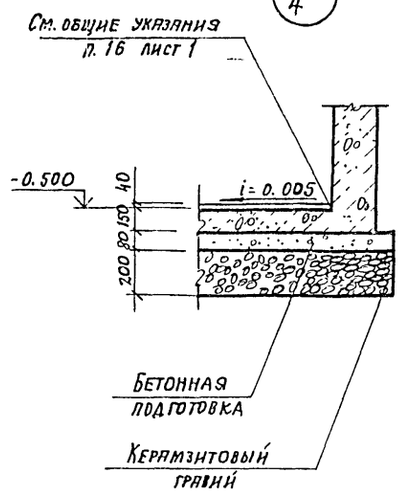


2-2

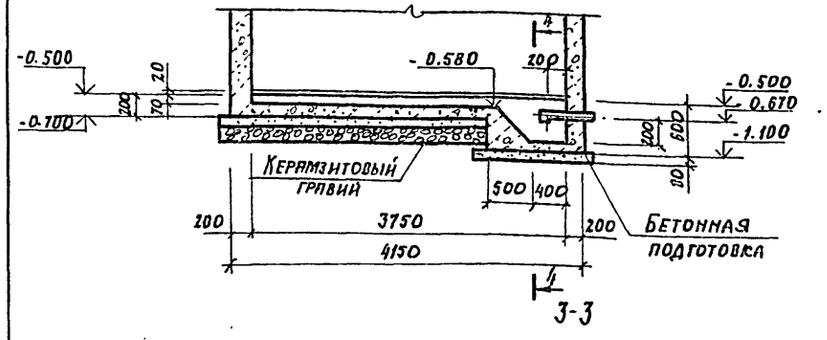
3



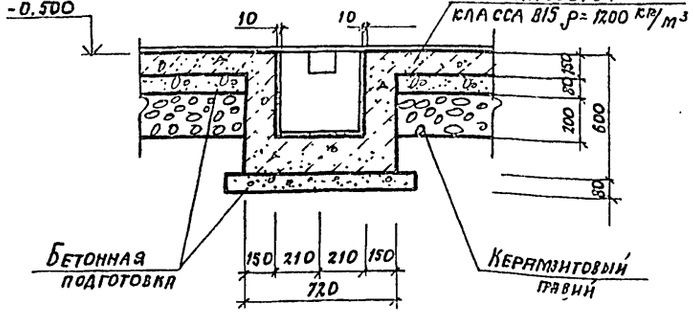
4

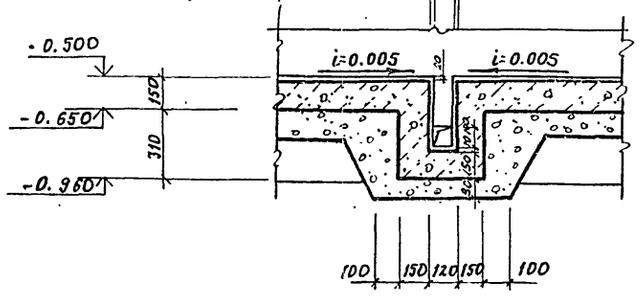


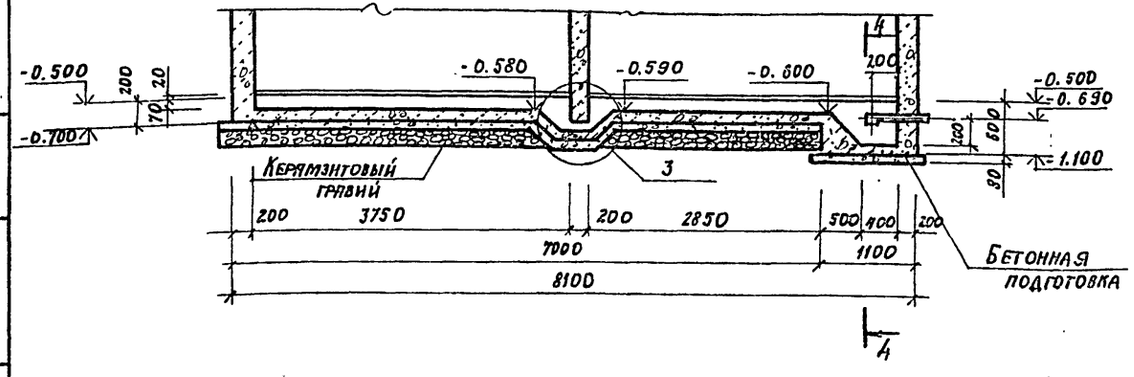
5-5



3-3

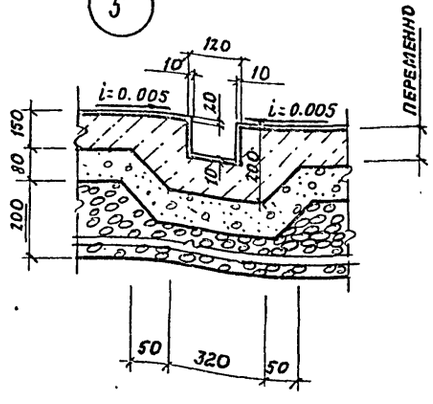






4

5



ПЕРЕМЕННО

1. Забетонировать керамзитобетоном класса В15 ρ=1200 кгс/м³ с гидрофобизирующей добавкой ГКЖН-94 после установки стойки пакетировщика.

2. Обеспечить зазор 20 мм между фундаментной балкой и днищем камеры за счет прокладки просмоленных досок.

10288/6

Привязан

Инв. №

ГИП	Иванова		
Нач. отд.	Рыбкина		
Н. контр.	Решевский		
Гл. спец.	Решевский		
Вед. инж.	Панкратова		
Инж.	Коловская		
Пров.	Панкратова		

409-28-053.89 КЖВ

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

Тип IV Вариант в монолитном керамзитобетоне

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

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

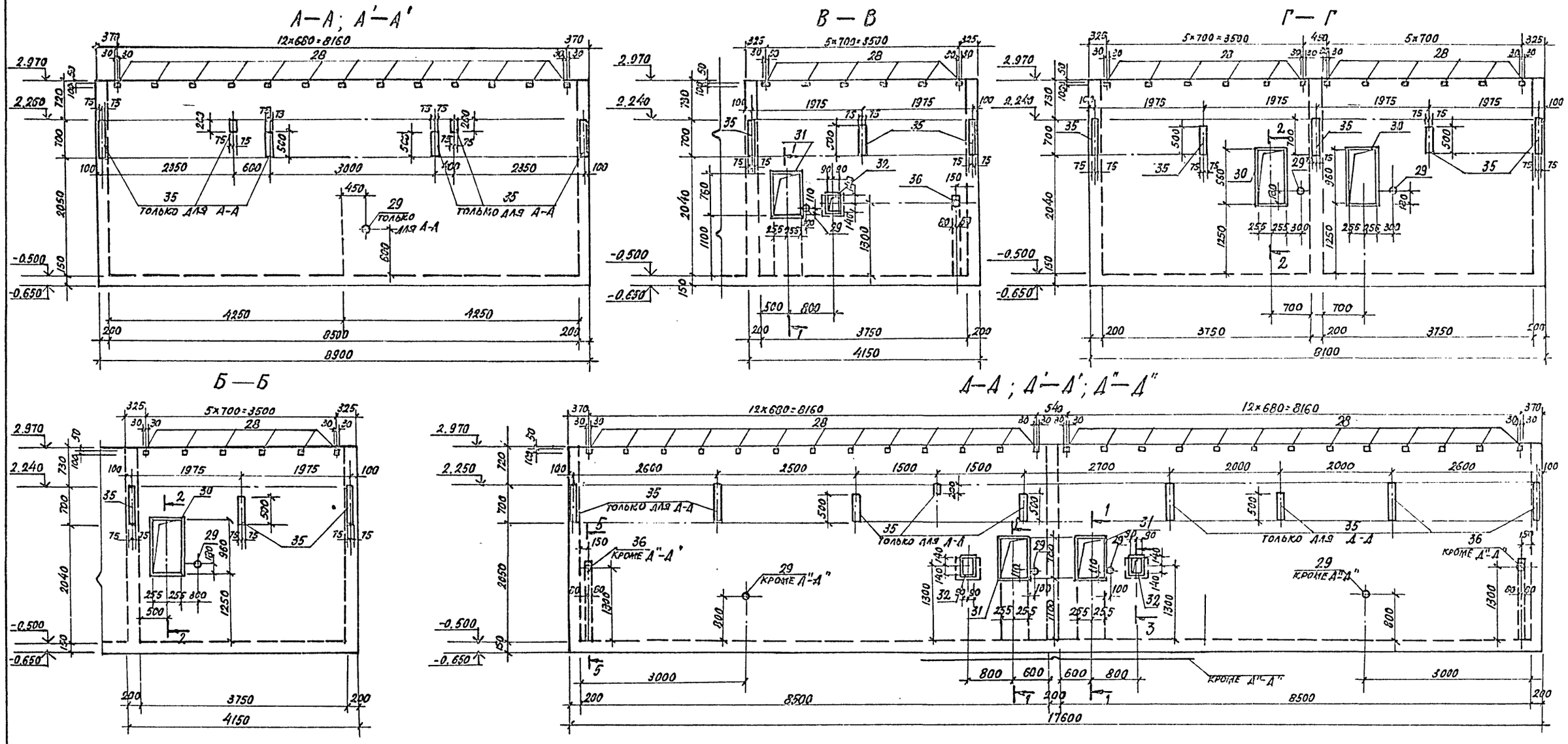
Проектный институт №2

Копировал:

Формат А2

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

Альбом 6



1. Армирование приямков см. на листах 5...8.
2. Металлические площадки, лестница и каналы условно не показаны.
3. Соединительные изделия Мс3, Мс4 приварить к закладному изделию поз. 33.

10288/6

Привязан

Инв. №

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

409-28-053.89 КЖ8

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

Тип IV
Вариант в монолитном керамзитобетоне

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Приямки ПР1... ПР4
Виды А-А... Д"-Д"

Проектный институт №2

Взам. инв. №

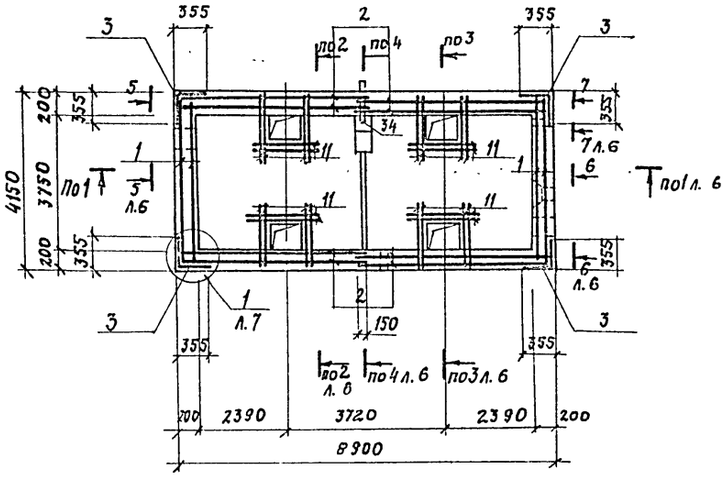
Подп. и дата

Инв. № подл.

Альбом 6

ПР1

(АРМИРОВАНИЕ)



ПР3

(АРМИРОВАНИЕ)

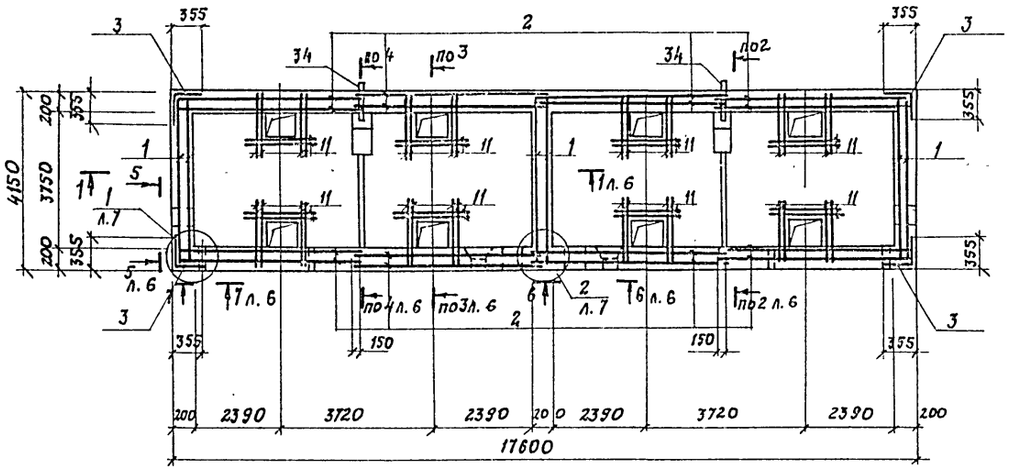
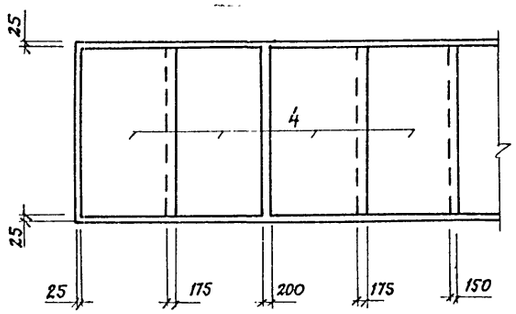
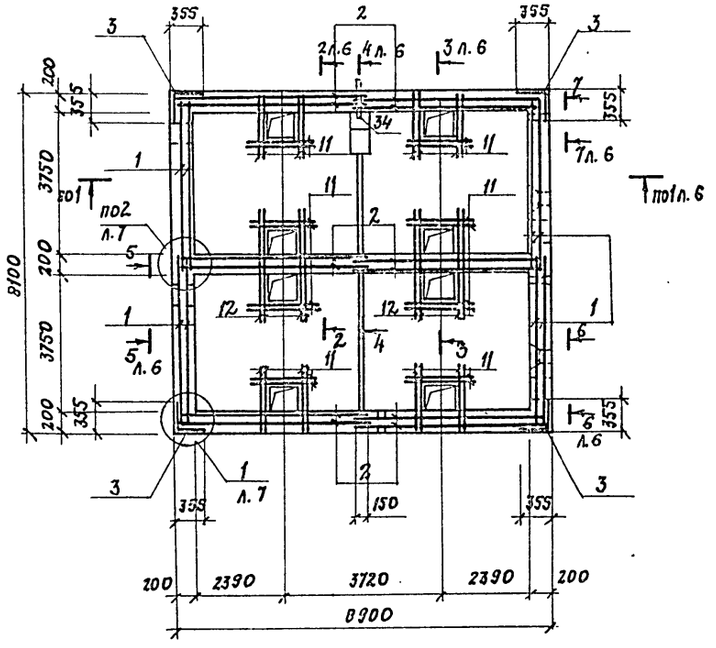


Схема расположения верхних сеток днища ПР1; ПР3



ПР2

(АРМИРОВАНИЕ)



ПР4

(АРМИРОВАНИЕ)

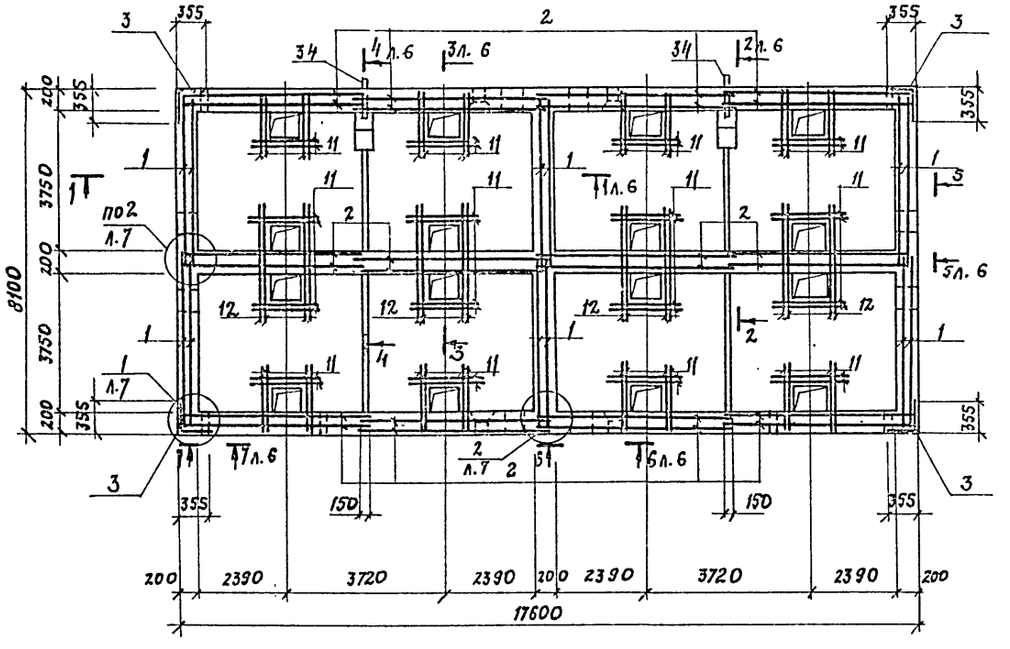
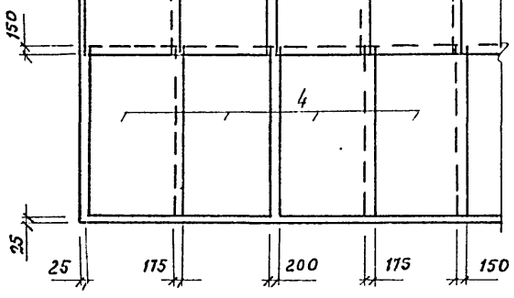


Схема расположения верхних сеток днища ПР2; ПР4



10288/6

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

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

409-28-053.89 КЖ8

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

Тип IV. Вариант В монолитном керамзитобетоне.

Стадия Р | Лист 5 | Листов

Монолитные приямки ПР1... ПР4 (Армирование)

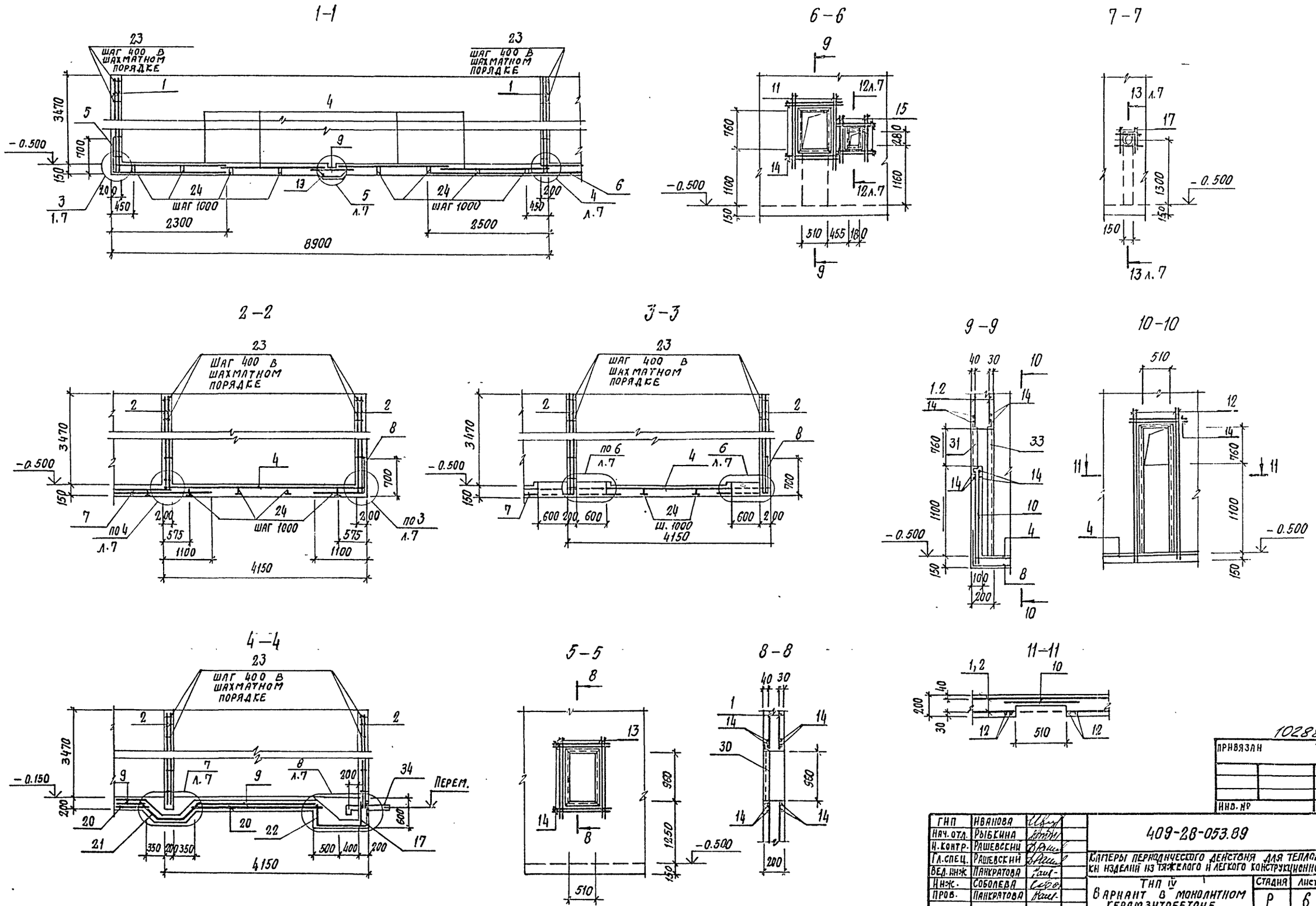
Проектный институт N2

Копировал:

Формат А2

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

Альбом 6



10288/6

ПРИВЯЗАН			
ИНВ. №			

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

409-28-053.89 КЖ8

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

ТИП IV
ВАРИАНТ В МОНОЛИТНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	6	

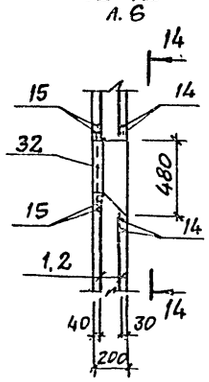
МОНОЛИТНЫЕ ПРИЯМКИ ПР1... ПР4 (АРМИРОВАНИЕ). РАЗРЕЗЫ 1-1... 11-11

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2

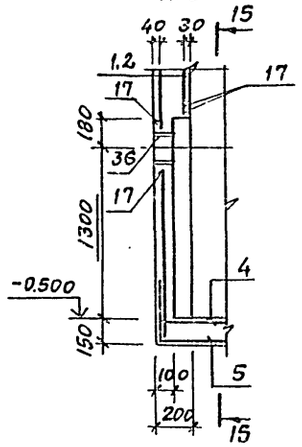
ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ. №

Альбом 6

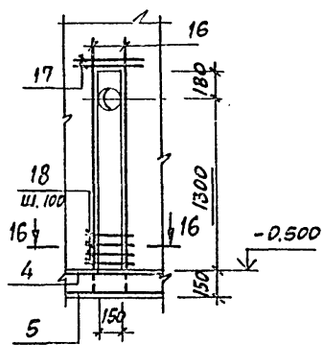
12-12
л. 6



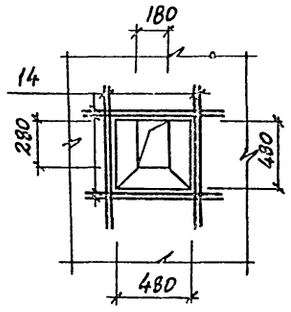
13-13
л. 6



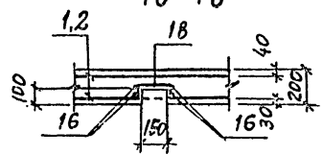
15-15



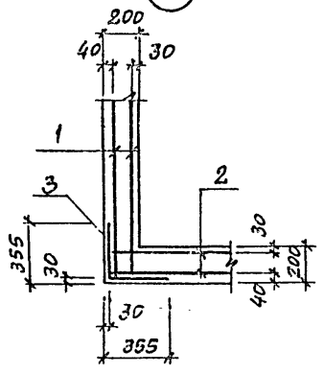
14-14



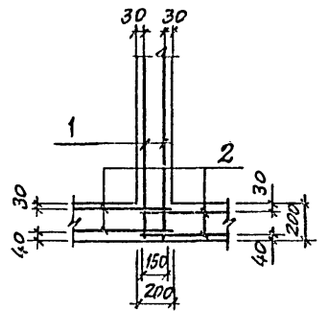
16-16



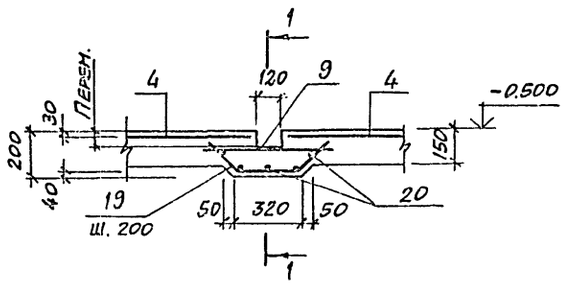
1



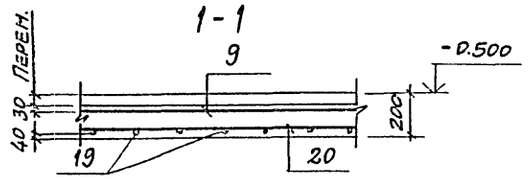
2



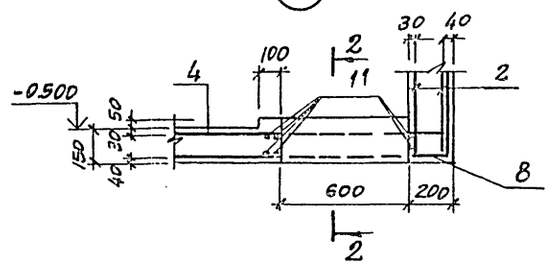
5



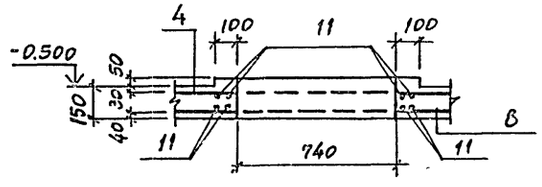
1-1



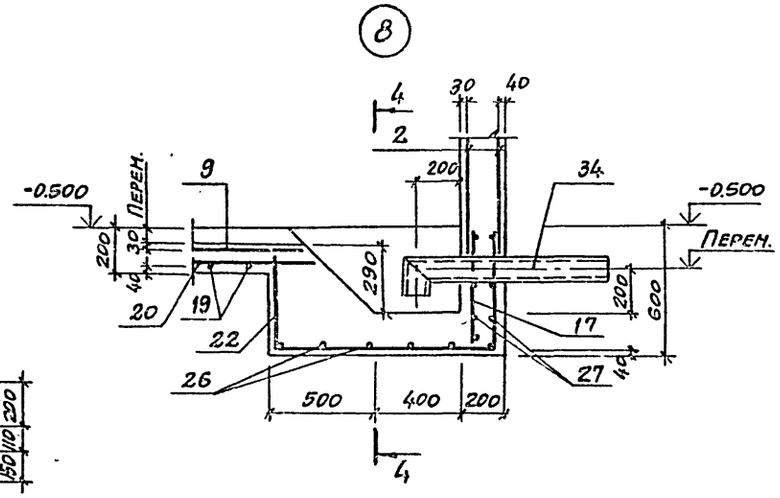
6



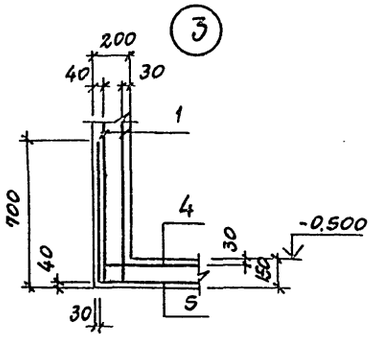
2-2



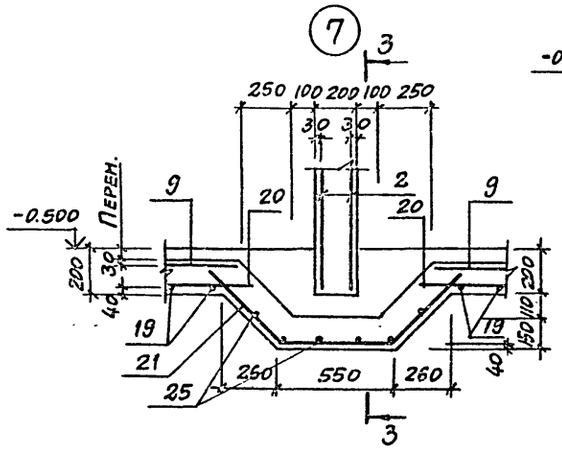
8



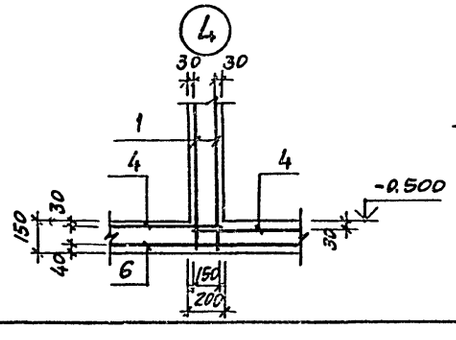
3



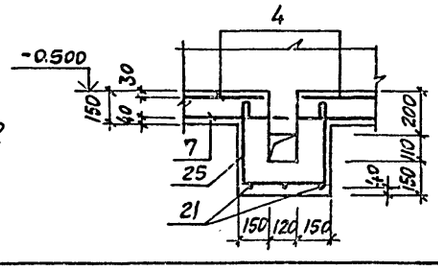
7



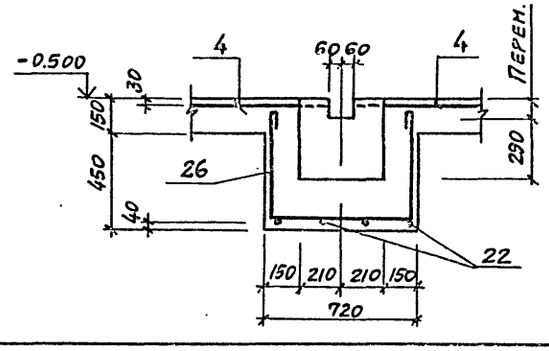
4



3-3



4-4



10288/6

Привязан

Инв. №

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

409-28-053.89 Киев

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

Тип IV
Вариант В монолитном керамзитобетоне

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

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

Проектный институт №2

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

Альбом 6

Групповая спецификация для монолитных элементов

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во на исполнение ПР1	ПР2	ПР3	ПР4	Примечание
				Сборочные единицы					
				Сетки арматурные					
		1	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{8AI-200}{10AT-IIIC-200(150)}$ 355×410 $\frac{175}{25\times125}$	4	8	6	12	73,0 кг
		2	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{8AI-200}{10AT-IIIC-200(150)}$ 355×450 $\frac{175}{25\times125}$	8	12	16	24	80,2 кг
		3	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{8AI-200}{10AT-IIIC-200(100)}$ 65×355	4	4	4	4	Гнутая 13,2 кг
		4	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{10AT-IIIC-200}{8AI-200}$ 225×410 $\frac{50}{25}$	4	8	8	16	49,1 кг
		5	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{8AI-200}{10AT-IIIC-200}$ 295×410 $\frac{50}{75}$	2	4	2	4	Гнутая 62,5 кг
		6	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{10AT-IIIC-200}{8AI-200}$ 215×485 $\frac{25}{75}$			2	4	54,1 кг
		7	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{8AI-200}{10AT-IIIC-200}$ 215×885 $\frac{25}{75}$		1		2	98,2 кг
		8	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{8AI-200}{10AT-IIIC-200}$ 175×885 $\frac{25}{75}$	2	2	4	4	Гнутая 80,1 кг
		9	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{8AI-200}{10AT-IIIC-200}$ 85×365	1	2	2	4	17,2 кг
		10	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{10AT-IIIC-200}{8AI-200}$ 85×120 $\frac{25\times175}{25}$	1	2	2	4	5,7 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=1800	4	8	8	16	1,1 кг
		17		ℓ=550	9	15	18	30	0,3 кг
		18*		ℓ=400	13	26	26	52	0,2 кг
		19*		ℓ=760	14	33	28	66	0,5 кг
		20		ℓ=3600	5	10	10	20	2,2 кг
		21*		ℓ=1480		3		6	0,8 кг
		22*		ℓ=2060	4	4	8	8	1,3 кг
		23*		ф8АI ГОСТ 5781-82 ℓ=260	560	925	1030	1680	0,1 кг
		24*		ℓ=1070	32	64	64	128	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
				Изделия закладные					
		28	КЖЕ.И.2-6.0	МН2	38	63	70	114	0,9 кг
		29	КЖЕ.И.2-6.0-1	МН3	3	5	6	12	0,7 кг
		30	КЖЕ.И.2-7.0	МН4	1	2	2	4	17,7 кг
		31	КЖЕ.И.2-7.0-01	МН5	1	2	2	4	15,8 кг
		32	КЖЕ.И.2-8.0	МН6	1	2	2	4	4,7 кг
		33	КЖЕ.И.2-9.0	МН7	1	2	2	4	19,3 кг
		34	КЖЕ.И.2-10.0	МН9	1	1	2	2	11,9 кг
		35	1.400-15 в 1.140-11	МН128-6	6.6	9.0	9.0	11,4	п.м. 8,4 кг
		36	1.400-15 в.1. 810-15	МН816	1	2	2	4	1.3 кг
				Материалы					
				Керамзитобетон кл. В15	23,0	39,4	42,9	72,7	м3

* См. ведомость деталей.

Ведомость деталей

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

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные: Арматура класса AI ГОСТ 5781-82 ф8	ф10	Итого	Арматура класса AT-IIIС ГОСТ 10884-81 ф10	Итого	Всего	Изделия закладные: Арматура класса AIII ГОСТ 5781-82 ф8	Итого	Прокат марки Вст3кп2 ГОСТ 8509-86 L50×5	L63×5	Итого	ГОСТ 19903-74 -δ=6	-δ=8	Итого	ГОСТ 3262-75 Тр ф40×3	ГОСТ 8732-78 Тр ф108×4	ГОСТ 10704-76 Тр ф159×5	Всего	Общий расход
ПР1	666,5	1024,2	666,5	1024,2	1024,2	1690,7	12,1	12,1	21,3	31,4	52,7	46,9	35,5	82,4	2,1	11,9	1,3	162,5	1853,2
ПР2	1134,3	1788,1	1134,3	1788,1	1788,1	2922,4	21,0	21,0	42,6	62,8	105,4	63,9	56,9	120,8	3,5	11,9	2,6	265,2	3187,6
ПР3	1237,0	1919,8	1237,0	1919,8	1919,8	3156,8	22,0	22,0	42,6	62,8	105,4	63,9	62,2	126,1	4,2	23,8	2,6	284,1	3440,9
ПР4	2100,9	3349,4	2100,9	3349,4	3349,4	5450,3	38,4	38,4	85,2	125,6	210,8	80,9	98,0	178,9	8,4	23,8	5,2	465,5	5915,8

10288/6

Привязан

Инв. №

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

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

409-28-053.89 КЖЕ 8

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

Тип IV Вариант в монолитном керамзитобетоне

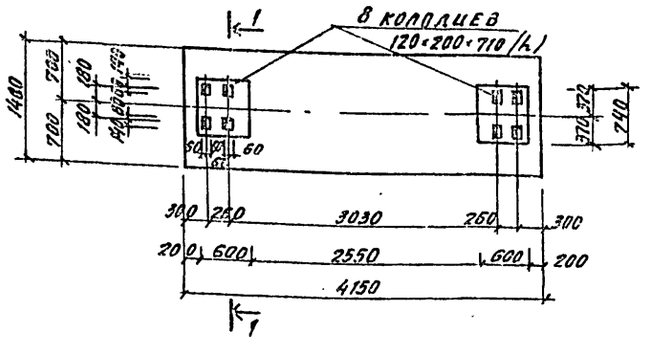
Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Монолитные привязки ПР1...ПР4. Спецификация

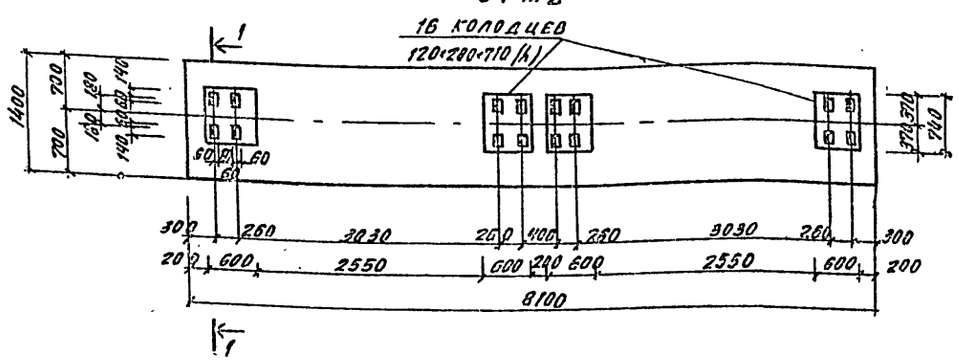
Проектный институт №2

Альбом 6

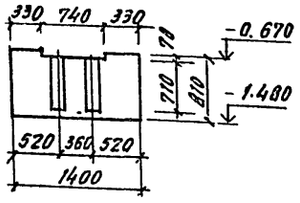
БФМ 1



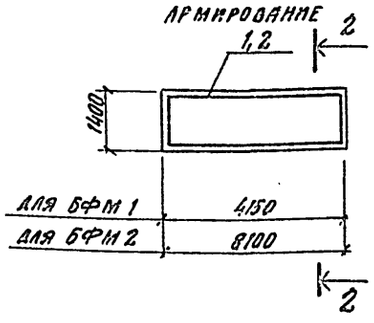
БФМ 2



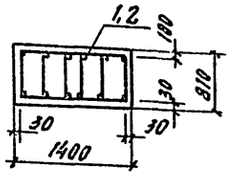
1-1

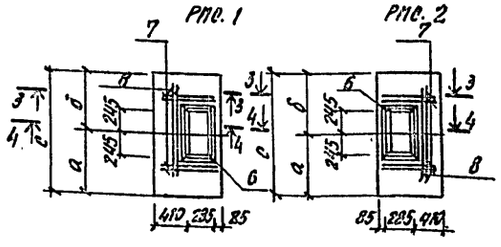


БФ1, БФМ2
Армирование

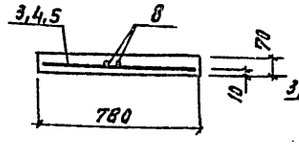


2-2

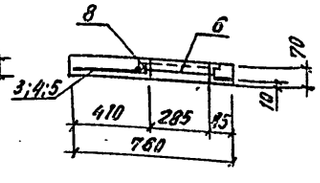




3-3



4-4



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

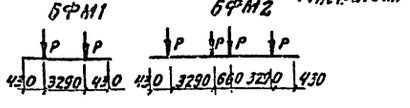
Групповая спецификация монолитных конструкций

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение: БФМ1	БФМ2	ПМ1	ПМ2	ПМ3	ПМ4	ПМ5	ПМ6	ПМ7	ПМ8	ПМ9	Примечание
				Сборочные единицы												
				Каркас пространственный												
		1	КЖ.И.2-2.0-03	КП4	1											52.98 кг
		2	КЖ.И.2-2.0-04	КП5		1										104.88 кг
				Сетки арматурные												
		3	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{6АI-200(100)}{10АтIII-200(100)}$ 75×80 $\frac{50}{75}$			1					1	1			3.2 кг
		4	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{6АI-200(100)}{10АтIII-200(100)}$ 75×135										1	1	5.2 кг
		5	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{6АI-200(100)}{10АтIII-200}$ 75×145				1	1	1	1					5.31 кг
		6	КЖ.И.2-5.0	Изделие закладное МН1			1	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	4	0.46 кг
		8		ℓ=800			2	2	2	2	2	2	2	2	2	0.5 кг
				Материалы												
				Бетон класса В15	4.7	9.18	0.05	0.08	0.06	0.06	0.08	0.05	0.05	0.08	0.08	м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные: Арматура класса АI, ГОСТ 5781-82, ф6			Итого	Арматура класса АтIIIс, ГОСТ 10884-81, ф10			Итого	Всего	Изделия закладные: Прокат марки, ГОСТ 8509-86, L50×5			Итого	Арматура класса АIII, ГОСТ 5781-82, ф8		Итого	Всего	Общий расход
БФМ 1	22.62			22.62	30.36			30.36	52.98									52.88
БФМ 2	45.24			45.24	59.64			59.64	104.88									104.88
ПМ1; ПМ6; ПМ7	0.89			0.89	5.15			5.15	6.04	7.4			7.4	0.4		0.4	7.8	13.84
ПМ2; ПМ3; ПМ4; ПМ5	1.5			1.5	6.54			6.54	8.04	7.4			7.4	0.4		0.4	7.8	15.84
ПМ8; ПМ9	1.61			1.61	6.64			6.64	8.25	7.4			7.4	0.4		0.4	7.8	16.05

Расчетная схема нагрузок



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

10288/6

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 8

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

Тип IV
Вариант в монолитном керамзитобетоне

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

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

Проектный институт №2

Копировал

Формат А2

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

Альбом 6

Схема расположения элементов канала КЛ1

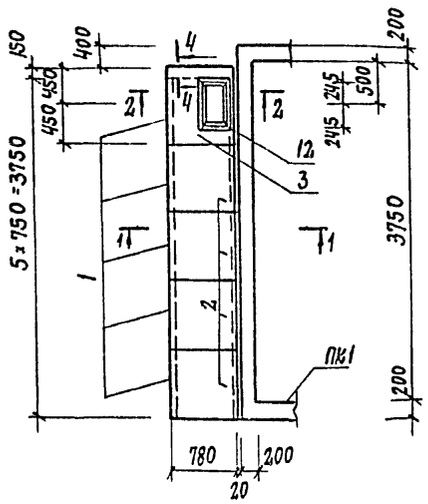
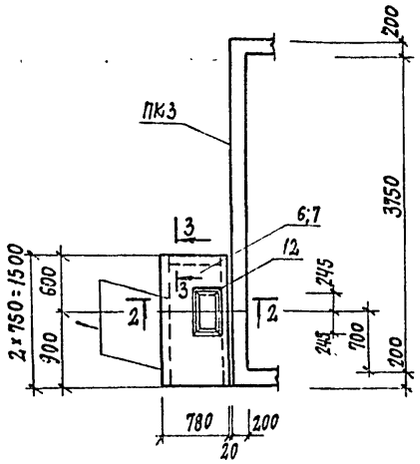
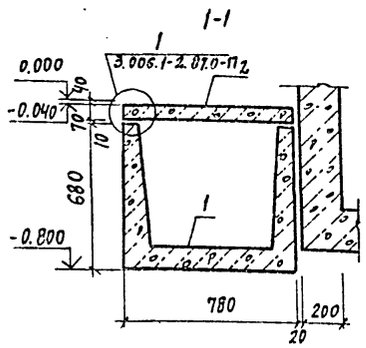
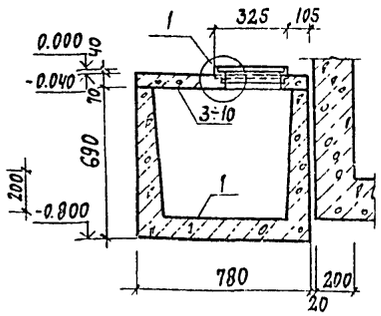
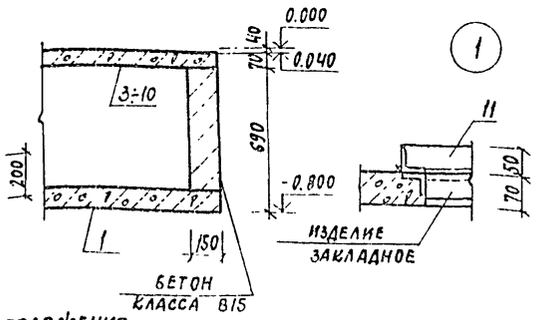


Схема расположения элементов канала КЛ3; КЛ3А (зеркальное отражение)









Спецификация к схеме расположения элементов сборных конструкций

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество КЛ1	КЛ2	КЛ3	КЛ3А	КЛЧ	КЛЧА	Всего	Масса кг	Примечание
		лотки									
1	3.006.1-2.87.1-10	КЛ5д-8	5	11	2	2	7	7	34	280	
		плиты									
2	3.006.1-2.87.2-5	П5д-8	4	7			4	4	19	100	
		плиты монолитные									
3	Лист 9	ПМ1	1						1		
4	Лист 9	ПМ2		1					1		
5	Лист 9	ПМ3		1					1		
6	Лист 9	ПМ4			1				1		
7	Лист 9	ПМ5				1			1		
8	Лист 9	ПМ6					1		1		
9	Лист 9	ПМ7						1	1		
10	Лист 9	ПМ8					1		1		
11	Лист 9	ПМ9						1	1		
		изделия соединительные									
12	Кж.и.2-1.0	МС1	1	2	1	1	2	2	9	4,2кг	
		бетон класса В15	0.07	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.32	м³	

Схема расположения элементов канала КЛ2

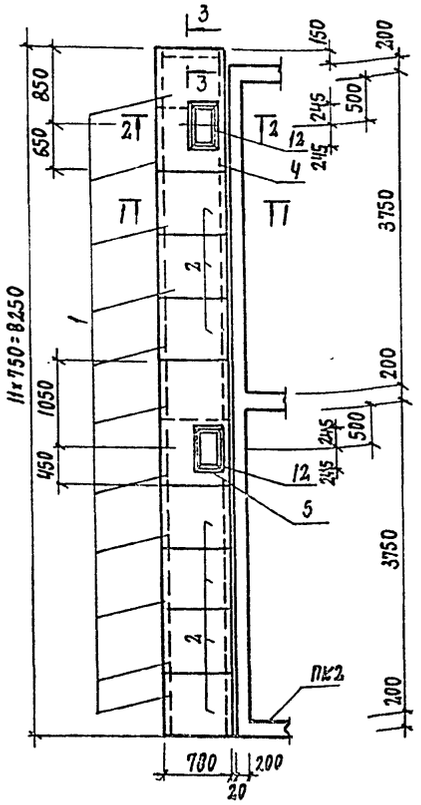
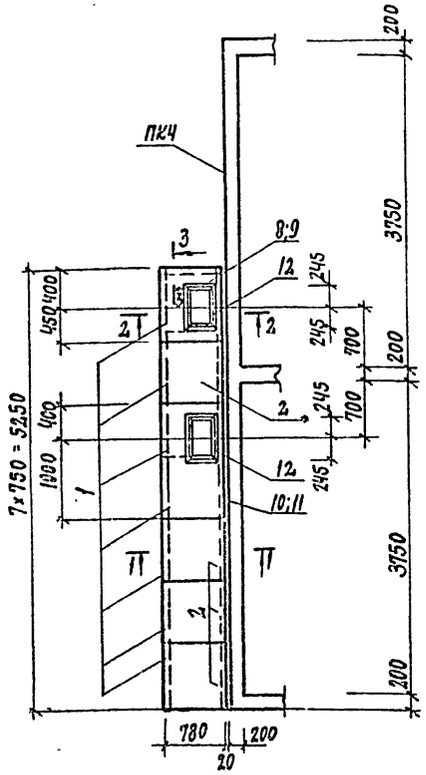
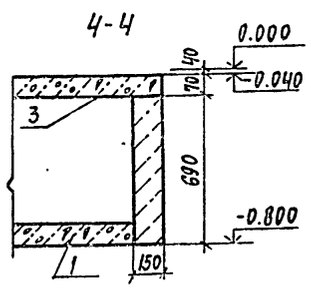


Схема расположения элементов каналов КЛЧ; КЛЧА (зеркальное отражение)





1. Швы между лотками и плитами перекрытия каналов заделать цементным раствором марки 50 по узлам 4,5 серии 3.006.1-2.87.0-17
2. Временная нормативная нагрузка на пол цеха вокруг камер 10кПа

10288/6

Привязан

Инв. №

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

409-28-053.89 КЖ8

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

Тип II

Вариант в монолитном керамзитобетоне

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Схемы расположения элементов каналов КЛ1...КЛЧА

Проектный институт №8

Формат А2

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

Альбом 6

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало) Техническая спецификация металла.	
2	Общие данные (продолжение) Техническая спецификация металла	
3	Общие данные (окончание). Ведомость металлоконструкций по видам профилей	
4	Схемы обслуживающих площадок камер ПК1... ПК4	
5	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)	№ по порядку	Код: Марка металла	Код: профиля	Код: размера профиля	Количество (шт.)	Длина (мм)	Марка камер: ПК1	ПК2	ПК3	ПК4	ПК1	ПК2	ПК3	ПК4	ПК1	ПК2	ПК3	ПК4	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем): I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
									Масса металла крышки. Код элемента констр. 52.62.11				Масса металла лестницы, площадки, ограждения. Код элемента констр. 52.63.91				Общая масса, т								
1	2	3	4	5	6	7	8	9																	
Двутавры стальные горячекатанные с параллельными гранями полок ГОСТ 26020-83	Вст3кп2 ГОСТ 380-88	I 10Б	1	1124	2811								0,05	0,06	0,06	0,07	0,05	0,06	0,06	0,07					
Всего профиля			2										0,05	0,06	0,06	0,07	0,05	0,06	0,06	0,07					
Швеллеры ГОСТ 8240-72	Вст3пс6 ГОСТ 380-88	[30	3	1446	2627				0,20	0,40	0,40	0,80					0,20	0,40	0,40	0,80					
		[24	4	1446	2627				0,07	0,14	0,14	0,28					0,07	0,14	0,14	0,28					
Всего профиля			5						0,27	0,54	0,54	1,08					0,27	0,54	0,54	1,08					
Швеллеры стальные гнутые равнополочные ГОСТ 8278-83	4-Ф Вст3кп ГОСТ 16523-70	[100х50х3	6										0,17	0,24	0,25	0,32	0,17	0,24	0,25	0,32					
	Итого		7										0,17	0,24	0,25	0,32	0,17	0,24	0,25	0,32					
	Вст3кп2, ГОСТ 380-88	[60х80х5	8						0,62	1,24	1,24	2,48					0,62	1,24	1,24	2,48					
	Итого		9						0,62	1,24	1,24	2,48					0,62	1,24	1,24	2,48					
Всего профиля			10						0,62	1,24	1,24	2,48	0,17	0,24	0,25	0,32	0,79	1,48	1,48	2,80					
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-86	Вст3кп2 ГОСТ 380-88	L 63х5	11						0,04	0,08	0,08	2,16					0,04	0,08	0,08	0,16					
Всего профиля			12						0,04	0,08	0,08	0,16					0,04	0,08	0,08	0,16					

Согласовано:

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

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

Главный инженер проекта / Иванова /

10288/6

Привязан

Инв.№

ГИП	Иванова	
Нач.отд.	Рыбкина	
Н.контр.	Рашевский	
А.спец.	Рашевский	
Вед.инж.	Танкратова	
Ст.инж.	Кудрявцева	
Пров.	Танкратова	

409-28-053.89 КМ4

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

Гип IV

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

Общие данные (начало) Техническая спецификация металла.

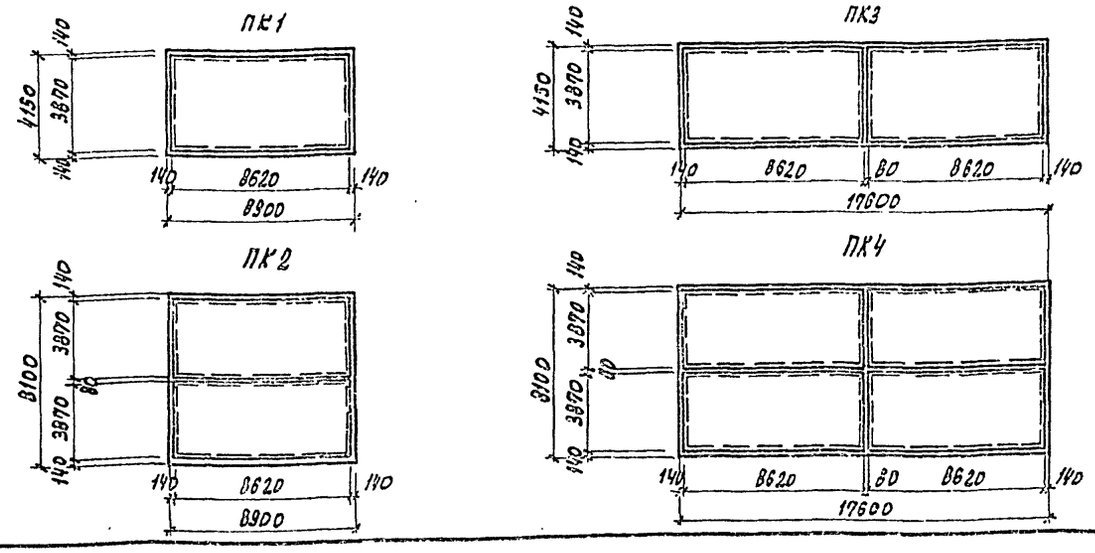
Проектный институт №2

Альбом 6

Техническая спецификация металла

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля (мм)	№ по 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 констр 526211								код элемента констр 526391												
1	2	3	4	5	6	7	8	9																					
Сталь листовая горячекатанная ГОСТ 19903-74	4-IV ВСт3кп ГОСТ 16523-70	-δ=2,5	13	1123	7215				1,40	2,80	2,80	5,60									1,40	2,80	2,80	5,60					
	Итого		14						1,40	2,80	2,80	5,60									1,40	2,80	2,80	5,60					
	4-IV ВСт3кп ГОСТ 16523-70	-δ=3	15	1123	7215				0,81	1,62	1,62	3,24									0,81	1,62	1,62	3,24					
	Итого		16						0,81	1,62	1,62	3,24									0,81	1,62	1,62	3,24					
	ВСт3пс6-1 ТУ14-1-3023-80	-δ=10	17	1230	7115				0,80	1,60	1,60	3,20									0,80	1,60	1,60	3,20					
	Итого		18						0,80	1,60	1,60	3,20									0,80	1,60	1,60	3,20					
Всего профиля			19						3,01	6,02	6,02	12,04									3,01	6,02	6,02	12,04					
Листы стальные просечно-вытяжные ГОСТ 8706-78	ВСт3 кп 2 ГОСТ 380-88	ПВ-510	20	1124	7156												0,32	0,46	0,47	0,61	0,32	0,48	0,40	0,61					
Всего профиля			21														0,32	0,46	0,47	0,61	0,32	0,46	0,47	0,61					
Итого масса металла			22						3,94	7,88	7,88	15,76					0,54	0,76	0,78	1,00	4,46	8,64	8,66	16,76					
Лестницы, стремянки ограждения			23														0,35	0,48	0,49	0,68	0,35	0,48	0,49	0,68					
Общая масса металла			24						3,94	7,88	7,88	15,76	0,89	1,24	1,27	1,68	4,81	9,12	9,15	17,44									
В том числе по маркам металла, т	ВСт3кп2		25	1124					0,66	1,32	1,32	2,64	0,72	1,00	1,02	1,36	1,38	2,32	2,34	4,00									
	ВСт3пс6		26	1230					0,27	0,54	0,54	1,08					0,27	0,54	0,54	1,08									
	ВСт3пс6-1		27	1230					0,80	1,60	1,60	3,20					0,80	1,60	1,60	3,20									
	4-IV ВСт3кп		28	1123					2,21	4,42	4,42	8,84	0,17	0,24	0,25	0,32	2,38	4,66	4,67	9,16									
Масса поставки элементов по кварталам, т		I	29																										
		II	30																										
		III	31																										
		IV	32																										

Схема расположения крышек камер КК1



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

Привязан 102886

Инв. №

ГИП	Иванова		409-2В-053.89 КМ 4
Нач. отд.	Рыбкина		Камеры периодического действия для тепловой обработки изделий из тяжелого и легкого конструкционного бетонов
Н. контр.	Рашевский		ТИП IV
Гл. спец.	Рашевский		Стадия Р; Лист 2; Листов
Вед. инж.	Панкратова		Общие данные (продолжение) Техническая спецификация металла
Ст. инж.	Кудрявцева		Проектный институт №2
Провер.	Панкратова		

Копировал: Голубкова

Формат А2

Альбом 6

Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Наименование конструкций по номенклатуре прейскуранта 01-09	Позиции по прейскуранту 01-09	№ строк	Код конструкций	Масса конструкций, т: Всего стали повышенной и высокой прочности	По видам профилей, стали: Балки и швеллеры	Широкополочные двутавры	Крупносортная сталь	Среднесортная сталь	Мелкосортная сталь	Толстолистовая сталь	Универсальная сталь	Тонколистовая сталь	Гнутые и гнутосварные профили	Трубы	Прочие	Всего	Всего с учетом 1%	Итого с учетом 3% на уточнение КМД
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
ПК 1																		
Нетиповые конструкции																		
Крышки камер		1			0.27		0.04			0.80		2.21	0.62			3.94	3.98	
Площадки		2			0.05					0.32			0.17			0.54	0.55	
Типовые конструкции																		
Лестницы, стремянки, ограждения		3													0.35	0.35	0.35	
Итого:		4			0.32		0.04			1.12		2.21	0.79		0.35	4.83	4.88	4.98
ПК 2																		
Нетиповые конструкции																		
Крышки камер		5			0.54		0.08			1.60		4.42	1.24			7.88	7.96	
Площадки		6			0.06					0.46			0.24			0.76	0.77	
Типовые конструкции																		
Лестницы, стремянки, ограждения		7													0.48	0.48	0.49	
Итого		8			0.60		0.08			2.06		4.42	1.48		0.48	9.12	9.21	9.39
ПК 3																		
Нетиповые конструкции																		
Крышки камер		9			0.54		0.08			1.60		4.42	1.24			7.08	7.96	
Площадки		10			0.06					0.47			0.25			0.78	0.79	
Типовые конструкции																		
Лестницы, стремянки, ограждения		11													0.49	0.49	0.50	
Итого		12			0.60		0.08			2.07		4.42	1.49		0.49	9.15	9.24	9.42
ПК 4																		
Нетиповые конструкции																		
Крышки камер		13			1.08		0.16			3.20		8.84	2.48			15.76	15.92	
Площадки		14			0.07					0.61			0.32			1.00	1.01	
Типовые конструкции																		
Лестницы, стремянки, ограждения		15													0.68	0.68	0.69	
Итого		16			1.15		0.16			3.81		8.84	2.80		0.68	17.44	17.61	17.96

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

2. Рабочие чертежи марки КМ разработаны в соответствии с требованиями СН и П П-23-81.

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

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

5. Все болты нормальной точности ГОСТ 7798-70 класса 4,6 удовлетворяющие требованиям ГОСТ 1769-70. Отверстия под болты выполнить сверлением.

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

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

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

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

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

11. В конструкции крышек камер использовано изобретение по авторскому свидетельству № 540840.

10288/6

Привязан:

Инв. №

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

409-28-053.89 КМ4

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

Тип IV

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Общие данные (окончание) Ведомость металлоконструкций по видам профилей.

Проектный институт №2

Копировал: Дещ

Формат

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

Альбом 6

Схема обслуживающей площадки камеры ПК1

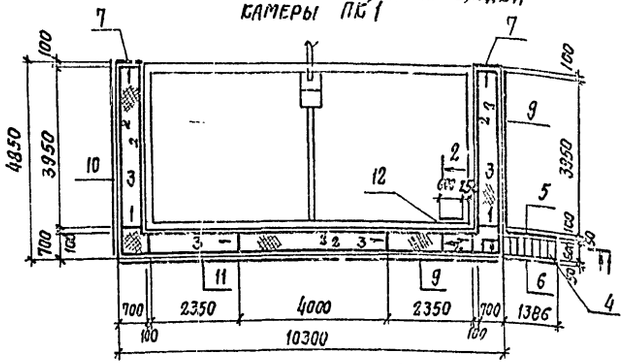


Схема обслуживающей площадки камеры ПК3

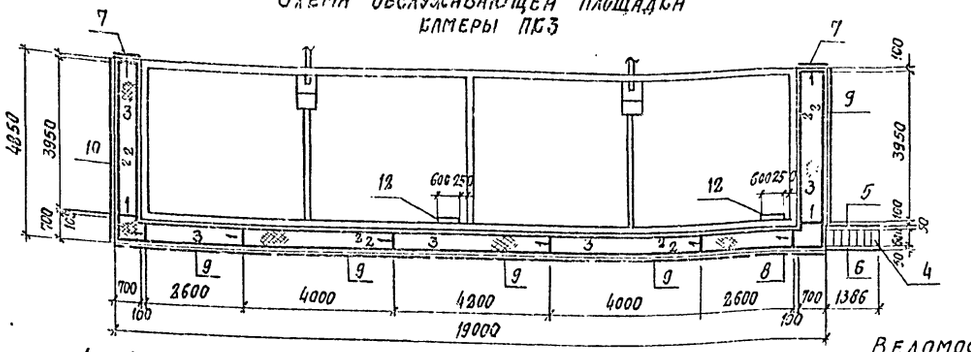


Схема обслуживающей площадки камеры ПК2

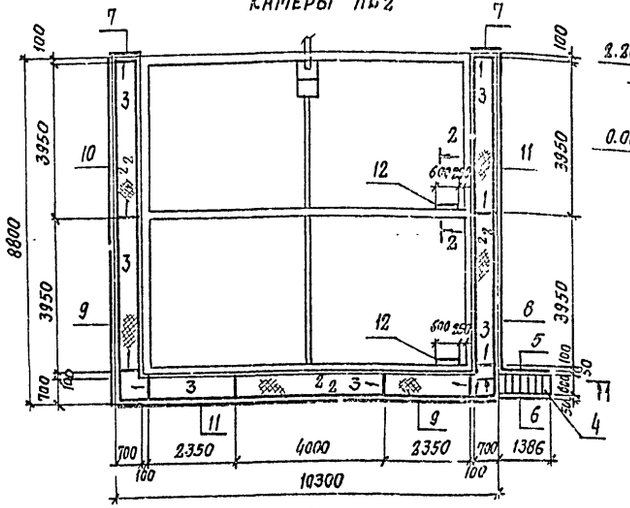
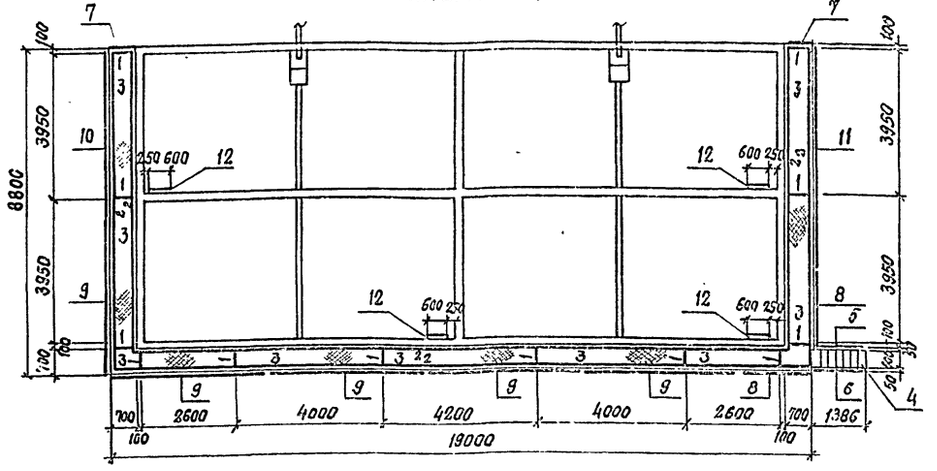
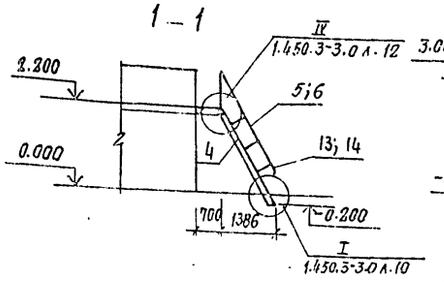


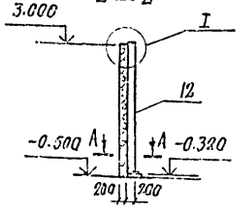
Схема обслуживающей площадки камеры ПК4



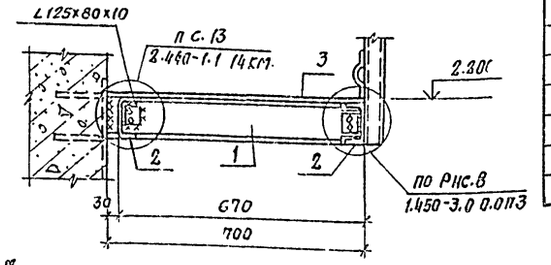
1 — 1



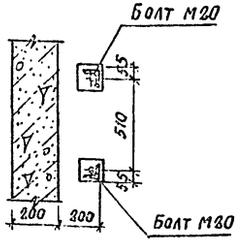
2 — 2

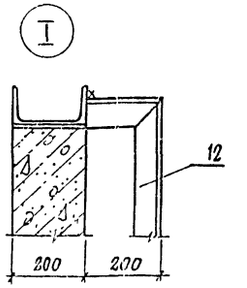


3 — 3



А — А





Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M тс·м	N тс	Q тс	Группа констр.	Марка металлоконструкций	Примечания
1	I		I 10Б	0.3		0.8	4	Вст.3кп2	
2	[		Гн.[100×50×3			0.2	4	I–IV Вст.3кп	
3	Рифл. сталь		ПВ-510				4		
4	Лестничные марши		МЛХШ60-24.6	1.450.3-3.1 1.2.1.0 СБ			4	Вст.3кп2	
5	Ограждение лестничных маршей		ОГпМАХ60-10.24	1.450.3-3.1 1.2.1.0 СБ			4	Вст.3кп2	
6			ОГпМАХ60-10.84	1.450.3-3.1 1.2.1.0 СБ			4	Вст.3кп2	
7	Ограждение площадок		ОГПМХ9Б-10.9	1.450.3-3.1 5.1.01.0 СБ			4	Вст.3кп2	
8			ОГПМХ9Б-10.22	1.450.3-3.1 5.1.01.0 СБ			4	Вст.3кп2	
9			ОГПМХ9Б-10.42	1.450.3-3.1 5.1.01.0 СБ			4	Вст.3кп2	
10			ОГПМХ9Б-10.48	1.450.3-3.15.1.01.0СБ			4	Вст.3кп2	
11			ОГПМХ9Б-10.60	1.450.3-3.15.1.01.0СБ			4	Вст.3кп2	
12	Стремянка		СХ-34	1.450.3-3.13.1.01.0СБ			4	Вст.3кп2	
13	Дополнительные элементы		Д×8	1.450.3-3.0 08			4	Вст.3кп2	
14			Д×9	1.450.3-3.0 08			4	Вст.3кп2	

Общие указания см. лист 3

10288/6

Привязан

Инв.№

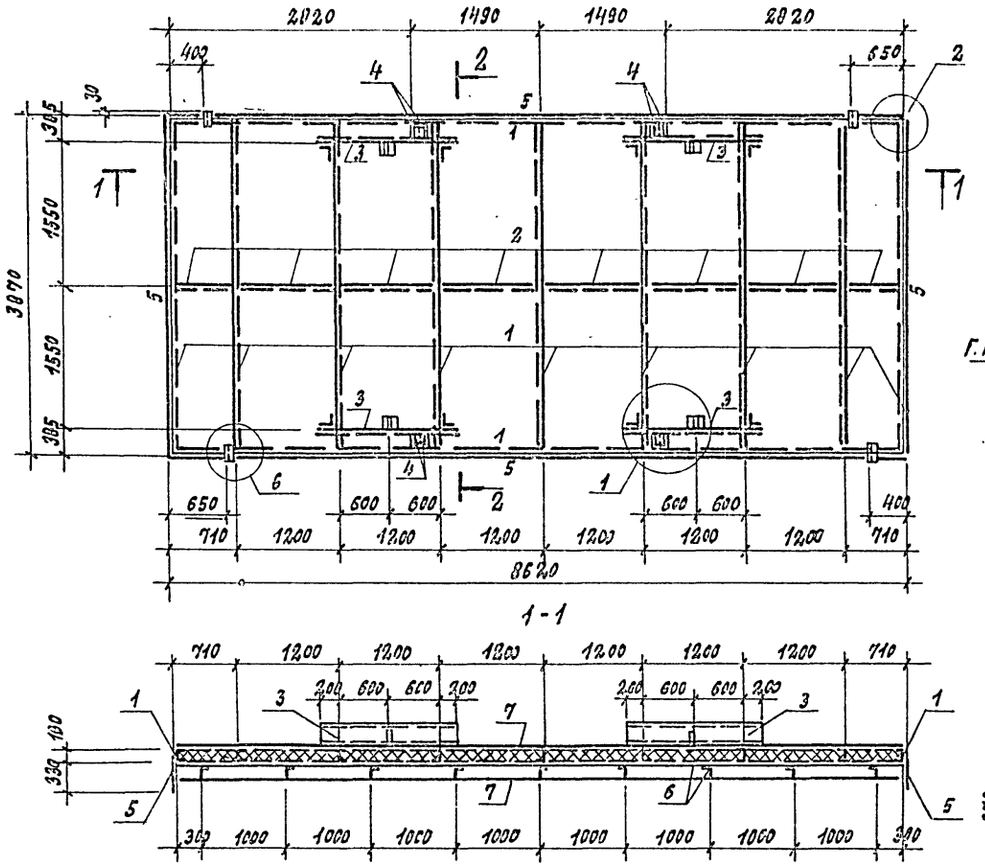
ГИП	Иванова		409-28-053.89 КМ4
Нач. отд	Рыбкина		Камеры периодического действия для тепловл. обработки изделий из тяжелого и легкого конструкционного бетонов
Н. контр.	Рашевский		
Гл. спец.	Рашевский		Тип IV
Вед. инж.	Панкратова		Стадия Р; Лист 4; Листов
Инж.	Енькова		Схемы обслуживающих площадок камер ПК1...ПК4
Пров.	Панкратова		Проектный институт №2

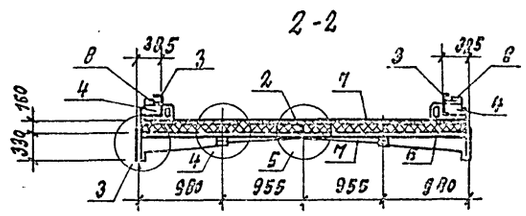
Копировал: Стерт-

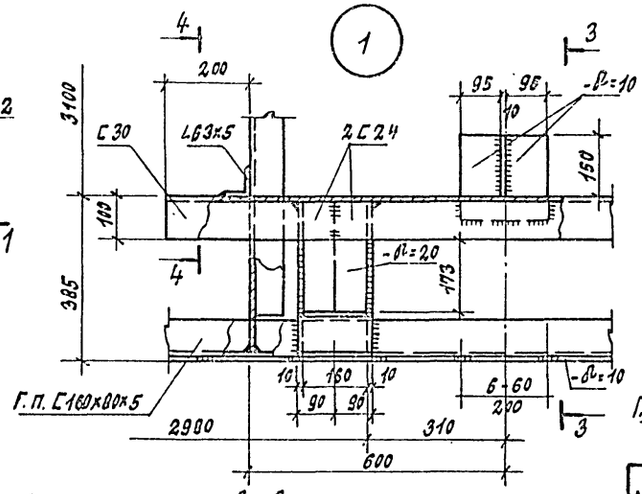
Формат

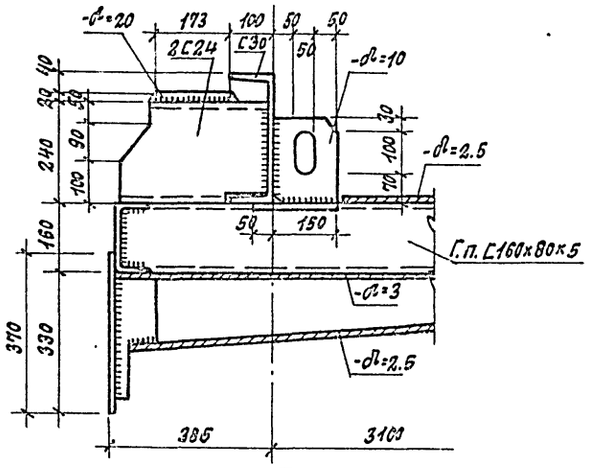
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

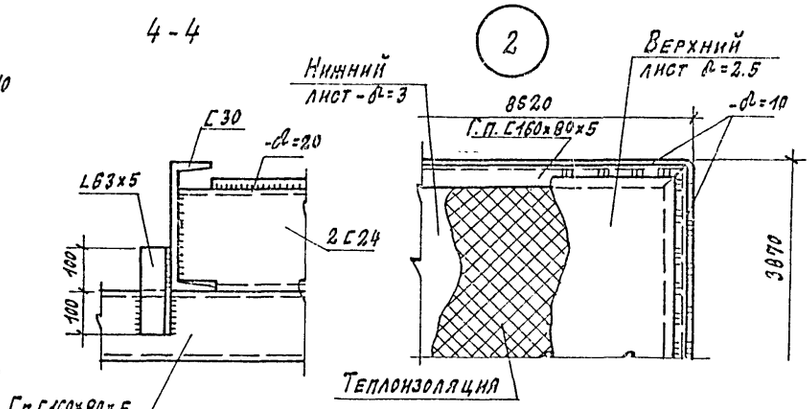
Альбом 6

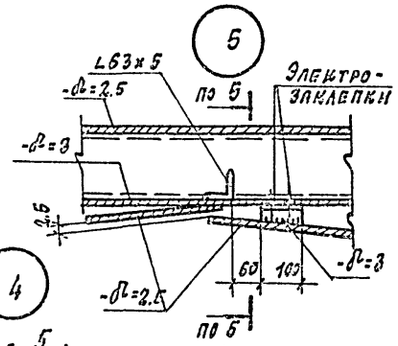


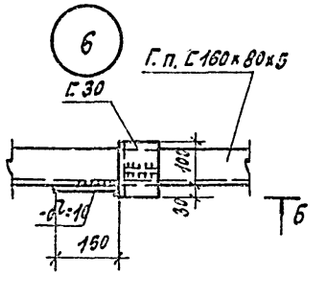


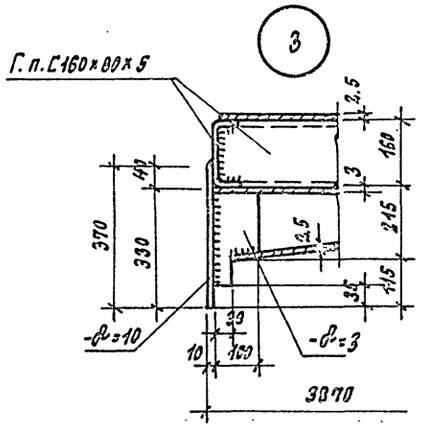


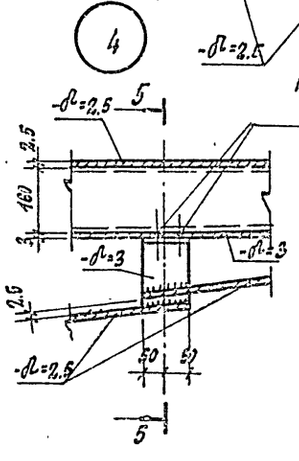


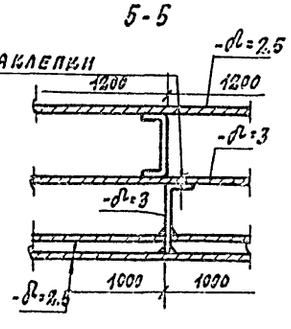


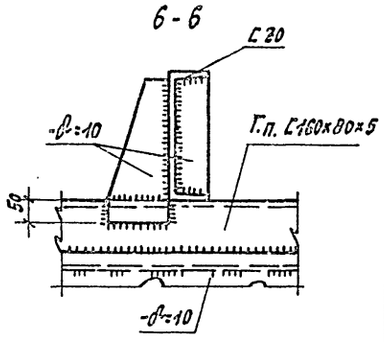












Ведомость элементов

Марка	Сечение			Опорные усилия			Группа констр.	Марка металла	Примечания
	Эскиз	Поз.	Состав	M т.м	N тс	Q тс			
1	[		Г.п. [160×80×5			0.8	4	ВСт3кп2	
2	L		L63×5				4	ВСт3кп2	
3	[		[30			1.0	4	ВСт3пс6	
4	[		[24				4	ВСт3пс6-1	
5			-δ=10				4	ВСт3пс6-1	
6			-δ=3.0				4	4-IV-ВСт3кп	
7			-δ=2.5				4	4-IV-ВСт3кп	
8			-δ=20				4	0.9Г2С-12	

Теплоизоляция - полужесткие минераловатные плиты S=100 кГс/м³ на синтетическом вяжущем марки 150; h=160 по ГОСТ 9573-82-5.33 м³.

1. Металлоконструкция крышки разработана в соответствии с заданием института Гипростроммаш и описанием к изобретению - авторское свидетельство № 540848.
2. Металлоконструкция крышки выполняется сварной. Сварка производится электродами типа Э-42 ГОСТ 9467-75.
3. Высота сварных швов каркаса крышки h=5мм; швы выполняются по всей длине примыкания элементов.
4. Листы нижней обшивки привариваются к каркасу крышки сплошным швом h=3мм. С наружной стороны по всему периметру привариваемого листа. Если привариваемый лист пересекает поперечное ребро каркаса, то с внутренней стороны его приваривают к этому ребру односторонним прерывистым швом $\frac{350}{200}$.
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 степловой изоляцией КК1 - 4.48 т
7. Общие указания см. лист 3.
8. Временная нормативная нагрузка на крышки камер - 300 кгс/м² (3 кПа).

10288/6

Привязан:	
Инв. №	

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

409-28-053.89 КМ4

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

Тип IV

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Крышка камеры КК1. Узлы 1...6

Проектный институт №2

Копировал: Дец. Формат

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

gost.e-ecolog.ru