ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ
409-19-05.87
КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ. ВАРИАНТ С ЭКРАННОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ

АЛЬБОМ II ЧАСТЬ 2

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ I ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ.
ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ.
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ.

АЛЬБОМ II КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ.
КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ.

ЧАСТЬ 1 КАМЕРЫ ТИПА I
ВАРИАНТ В МОНОЛИТНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ.
ВАРИАНТ В СБОРНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ.

ЧАСТЬ 2 КАМЕРЫ ТИПА II
ВАРИАНТ В МОНОЛИТНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ.
ВАРИАНТ В СБОРНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ.

ЧАСТЬ 3 КАМЕРЫ ТИПА III
ВАРИАНТ В МОНОЛИТНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ
ВАРИАНТ В СБОРНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ.

ЧАСТЬ 4 КАМЕРЫ ТИПА IV
ВАРИАНТ В МОНОЛИТНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ.
ВАРИАНТ В СБОРНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ.

ЧАСТЬ 5 КАМЕРЫ ТИПА V
ВАРИАНТ В МОНОЛИТНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ.
ВАРИАНТ В СБОРНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ.

АЛЬБОМ III СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ.
ЧАСТЬ1 ВАРИАНТ В МОНОЛИТНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ
ЧАСТЬ2 ВАРИАНТ В СБОРНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ

АЛЬБОМ IV ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ-ИЗГОТОВИТЕЛЮ

АЛЬБОМ V СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ

АЛЬБОМ VI СМЕТЫ

ЧАСТЬ 1 (книги 1,2) КАМЕРЫ ТИПА I
ВАРИАНТ В МОНОЛИТНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ
ВАРИАНТ В СБОРНОМ КЕРАЗИТОБЕТОНЕ

ЧАСТЬ 2 (книги 1,2) КАМЕРЫ ТИПА II
ВАРИАНТ В МОНОЛИТНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ
ВАРИАНТ В СБОРНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ

ЧАСТЬ 3 (книги 1,2) КАМЕРЫ ТИПА III
ВАРИАНТ В МОНОЛИТНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ
ВАРИАНТ В СБОРНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ

ЧАСТЬ 4 КАМЕРЫ ТИПА IV
ВАРИАНТ В МОНОЛИТНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ
ВАРИАНТ В СБОРНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ

ЧАСТЬ 5 КАМЕРЫ ТИПА V
ВАРИАНТ В МОНОЛИТНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ
ВАРИАНТ В СБОРНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ

АЛЬБОМ VII ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ ЧАСТИ 1,2

ПРИМЕНЕННЫЕ ТИПОВЫЕ ПРОЕКТЫ:
409-28-40 „КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ТЯЖЕЛОГО И ЛЕГКОГО БЕТОНОВ"
АЛЬБОМ XI НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Утвержден ГТУ Минстройдормашем СССР протокол от 14.10.87. N 42.А.
Рабочая документация введена в действие ВГПИ Гипростроммаш
Приказ № 91 от 22.10.87

Разработан
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ №2
Главный инженер института В.П. Илюхин
Главный инженер проекта И. В. Иванова

© КФ ЦИТП Госстроя СССР 1988г.

КФ ЦИТП N 10005/3

привязан

инв.№

Лист	Наименование	Стр.
	Содержание альбома	2
	Вариант в монолитном керамзитобетоне	
	Конструкции железобетонные	
КЖ2-1	Общие данные	3
КЖ2-2	Схемы расположения элементов камер ПК1, ПК2, ПК3 и разрезы 1-1; 2-2; 3-3	4
КЖ2-3	Схемы расположения элементов камер ПК1, ПК2, ПК3 Разрезы 4-4... 8-8 и узлы 1, 2, 3	5
КЖ2-4	Приямки ПРм1, ПРм2, ПРм3. Виды А-А, А¹-А¹, по стрелкам Б, В. Ведомость расхода стали.	6
КЖ2-5	Приямки ПРм1... ПРм3. Армирование. Узел А	7
КЖ2-6	Приямки ПРм1... ПРМ3. Сечения 1-1... 9-9 Узлы 1... 5	8
КЖ2-7	Схемы расположения элементов каналов КЛ1... КЛ3	9
КЖ2-8	Балки фундаментные БФМ1... БФМ3 Плиты Пм1... Пм4	10
КЖ2-9	Схемы расположения элементов экранной изоляции стен камер	11
КЖ2-10	Монтажные узлы экранной изоляции стен 1... 12	12

Лист	Наименование	Стр.
	Вариант в сборном керамзитобетоне	
	Конструкции железобетонные	
КЖ2-1	Общие данные	13
КЖ2-2	Камеры ПК1... ПК3. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3	14
КЖ2-3	Разрезы 4-4... 7-7. Узлы 1... 4	15
КЖ2-4	Схемы расположения плит днища камер ПК1... ПК3	16
КЖ2-5	Схемы расположения элементов стен камер ПК1... ПК3	17
КЖ2-6	Схемы расположения элементов каналов КЛ1... КЛ3	18
КЖ2-7	Монолитные участки Ум1... Ум3	19
КЖ2-8	Монолитные участки стен Ум4... Ум10 Опалубка и армирование	20
КЖ2-9	Ум4... Ум10. Спецификация и ведомость расхода стали. Пм1... Пм4	21
КЖ2-10	Балки фундаментные БФм1... БФм3	22
КЖ2-11	Схемы расположения элементов экранной изоляции стен камер	23
КЖ2-12	Монтажные узлы экранной изоляции стен 1... 12	24
	Конструкции металлические	
КМ2-1	Общие данные (начало). Техническая спецификация металла на камеры	25
КМ2-2	Общие данные (продолжение). Техническая спецификация металла на камеры	26
КМ2-3	Общие данные (окончание). Техническая спецификация металла на камеры	27
КМ2-4	Схемы расположения элементов обслуживающих площадок камер ПК1...ПК3	28
КМ2-5	Крышка камеры КК1	29

10005/3

ГИП	Казанова		ТП 409-19-05.87	
Нач. отд.	Рыбкина			
Гл. спец.	Лапкин		Камеры периодического действия для тепловой обработки железобетонных изделий. Вариант с экранной изоляцией	
Н. контр.	Лапкин			
Рук. гр.	Рашевский		Тип II	Стадия: РД; Лист: 1; Листов: 1
Ст. инж.	Колядина		Вариант в монолитном керамзитобетоне	
Инж.	Дорожко		Вариант в сборном керамзитобетоне	
Провер.	Колядина		Содержание альбома	Проектный институт №2

Копировал:

Формат А2

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

Альбом II и III

Схема камеры ПК1

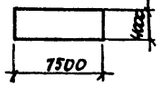


Схема камеры ПК2

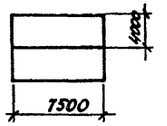
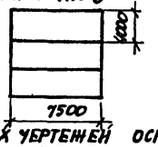


Схема камеры ПК3



Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схемы расположения элементов камер ПК1, ПК2, ПК3 и разрезы 1-1; 2-2; 3-3	
3	Схемы расположения элементов камер ПК1, ПК2, ПК3 разрезы 4-4... 8-8 и узлы 1, 2, 3	
4	Прямки ПРМ1, ПРМ2, ПРМ3. Виды А-А; А'-А' по стрелкам Б, В. Ведомость расхода стали	
5	Прямки ПРМ1... ПРМ3. Армирование. Узел А	
6	Прямки ПРМ1... ПРМ3. Сечения 1-1... 9-9 Узлы 1... 5	
7	Схемы расположения элементов каналов КЛ1... КЛ3	
8	Балки фундаментные БФМ1... БФМ3 Плиты ПМ1... ПМ4	
9	Схемы расположения элементов экранной изоляции стен камер	
10	Монтажные узлы экранной изоляции стен 1... 12	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация к схемам расположения элементов камер	
7	Спецификация групповая к схемам расположения элементов сборных конструкций	
9	Спецификация групповая к схемам расположения элементов сборных конструкций	

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

	Наименование группы элементов конструкций	Код	Кол-во, м³ ПК1	ПК2	ПК3		Примечание
1	Лотки	585000*	0.56	1.23	1.9		
2	Плиты перекрытия лотков	585000	0.16	0.28	0.44		

Согласовано: Рынок, Комиссия, Тогтанб; Зам. начальника, Эксперт, Электромонтаж

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

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 /

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	
1.030.9-2 в.3	Перегородки панельные зданий промышленных и сельскохозяйственных зданий	
1.400-15 в.1	Унифицированные закладные изделия ч.б. конструкций для технологических коммуникаций и устройств	
	Прилагаемые документы	
КЖ.И.	Строительные изделия	Альбом III
КЖ2.ВМ.	Ведомость потребности в материалах	Альбом VII

1. Рабочие чертежи строительных конструкций камер периодического действия с экранной изоляцией для тепловой обработки железобетонных изделий марки КЖ разработаны на основании заданий институтов Гипростроммаш и ВНИИжелезобетон и предназначены для отапливаемых помещений вновь строящихся и реконструируемых предприятий стройиндустрии.

2. Строительная часть камер типа I разработана в 3 компоновочных схемах: ПК1 - одна камера; ПК2 - блок 2 х камер; ПК3 - блок 3 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 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); $\varphi_н$ = 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. Камеры запроектированы из монолитного керамзитобетона класса В15 с объемной плотностью ρ = 1500 кг/м³ с гидрофобизирующей добавкой ГКЖ-94 в соответствии с „Инструкцией по изготовлению конструкций и изделий из бетонов, приготовляемых на пористых заполнителях" СН 483-76, „Руководством по применению химических добавок в бетоне" НИИЖБ Госстроя СССР, Стройиздат 1980г. С внутренней стороны стен камер запроектирована экранная изоляция, выполненная из стеклопластиковых листов толщиной 2мм по ОСТ 6-11-390-75, с 3 мя воздушными прослойками, в разделительных стенах камер с 2 мя воздушными прослойками с каждой стороны, расстояния между воздушными прослойками 40мм. Со стороны внутреннего объема камер стеклопластик закрывается асбоцементными листами толщиной 10мм по ГОСТ 18124-75*. Внутренние поверхности керамзитобетонного ограждения и асбоцементных листов защищаются фольгоизолом по ГОСТ 20429-84

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

9. Для обслуживания камер запроектированы площадки на отм. 2.100

10. Крышки камер - металлические 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 С 200х100х6 ГОСТ 8278-83. При установке затвора особое внимание обратить на обеспечение его горизонтальности и герметичности сварных соединений. Герметичность стыка примыкания швеллера к стенке камеры осуществить за счет заделки зазора пластичным бетоном класса 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. 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.

16. 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÷20мм на уплотненном грунте.

17. Обратную засыпку пазух котлована производить по окончании работ по бетонированию стен камер, равномерными слоями, толщиной 20-30см с уплотнением одновременно с обоих сторон камер до получения плотности грунта ρ = 1,65 т/м³.

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

19. Наружные поверхности камер выше пола окрасить известковыми красками.

20. Качество сварки арматуры и закладных деталей должно соответствовать требованиям ГОСТ 10922-75. Сварку производить электродами Э42 по ГОСТ 9467-75.

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

22. Защиту от коррозии необетонируемых закладных и соединительных элементов выполнить в соответствии со СНиП 2.03.11-85, эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82

23. Проект обладает патентной чистотой по СССР на

24. При производстве работ по бетонированию балок под пакетировщик БФМ1... БФМ3, устройству утепления пола и подготовке основания должны быть составлены акты на скрытые работы.

Порядок производства работ по установке щитов экранной изоляции.

1. После устройства монолитных камер установить щиты экранной изоляции.

2. К стенам камер пристрелкой дюбелями ДГ-XII 45х50 по ТУ14-4-784-77 прикрепляется закладной элемент МН9 (МН10) см. узел 5 лист 10.

3. Щиты устанавливаются в пазы на цементно-песчаный раствор на отметке и зачеканиваются герметиком см. узел 4 лист 10.

4. Крепление щитов в верхней части камер осуществляется через соединительный элемент МС6, МС9, узел 3 лист 10 в середине - соединительными элементами МН9, МН10 см. узел 5 лист 10.

5. Для герметизации щитов в углах камер устанавливается соединительный элемент МС7 см. узел 1 лист 10.

6. После установки и закрепления щитов экранной изоляции производится герметизация вертикальных швов герметиком УТ-31 по ГОСТ 13489-68*, после чего швы закрываются нащельниками из асбестоцементных полос, обклеенных фольгоизолом шириной 200мм на высоту камер.

10005/3

Привязан

Инв. №

ГИП	Иванова	
Нач. отд.	Рыбкина	
Гл. конст.	Лапкин	
Н. контр.	Лапкин	
Рук. гр.	Рашевский	
Ст. инж.	Колядина	
Инженер	Измайлов	
Провер.	Колядина	

ТП 409-19-05.87 КЖ2

Камеры периодического действия для тепловой обработки железобетонных изделий. Вариант с экранной изоляцией

Тип II

В монолитном керамзитобетоне

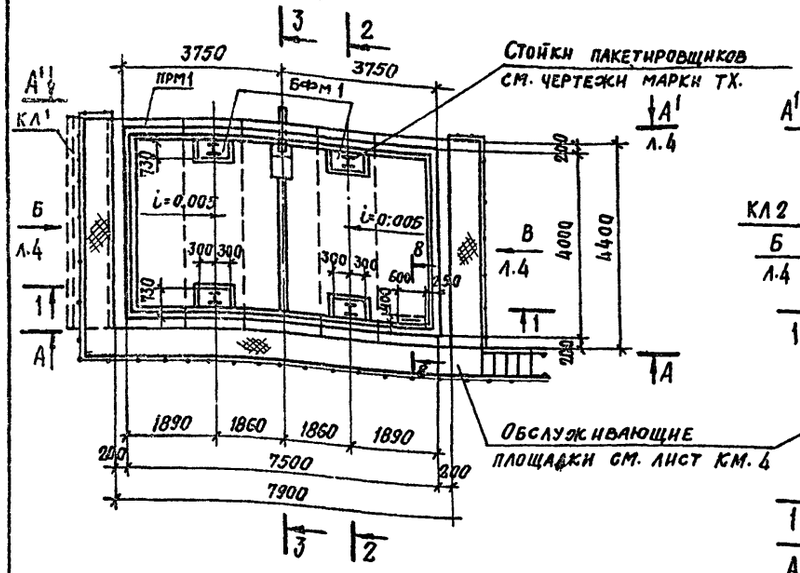
Стадия	Лист	Листов
Р.А.	1	10

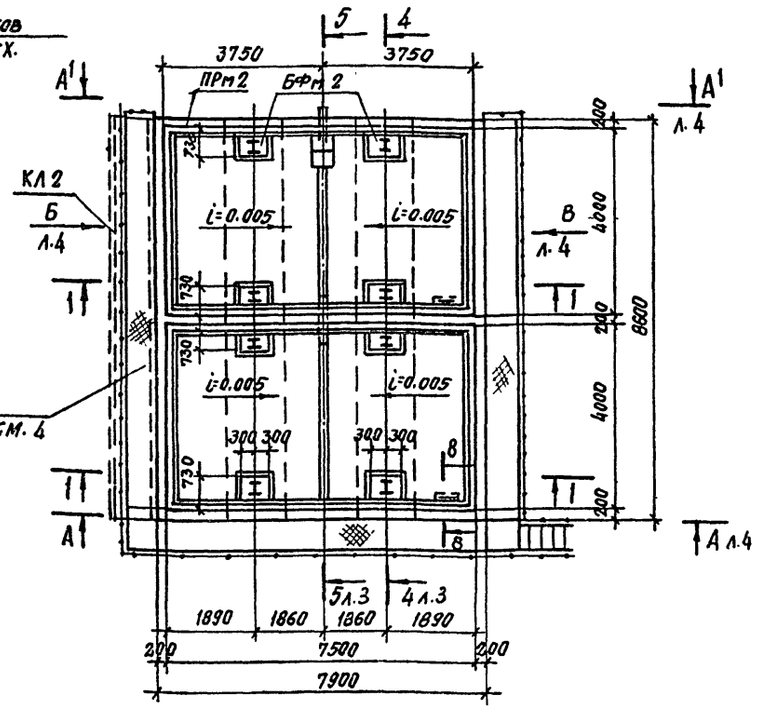
Общие данные

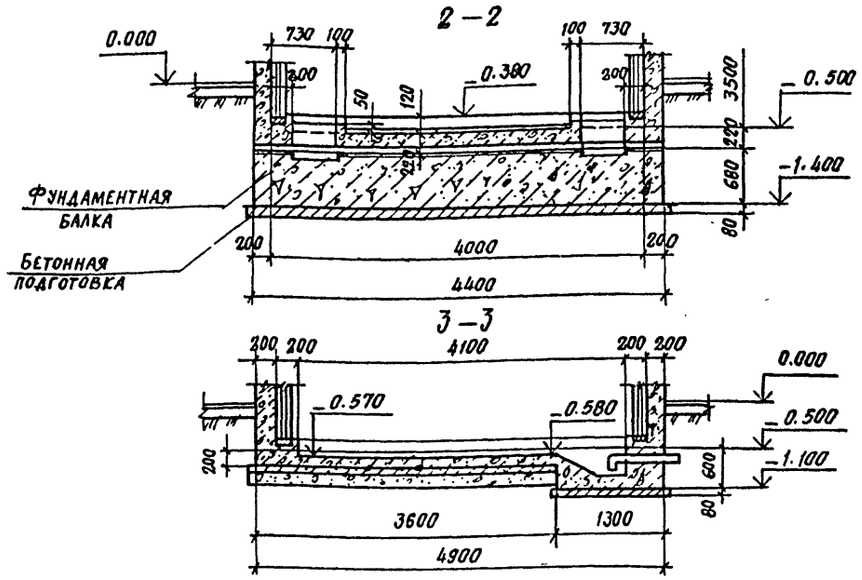
Проектный институт №2

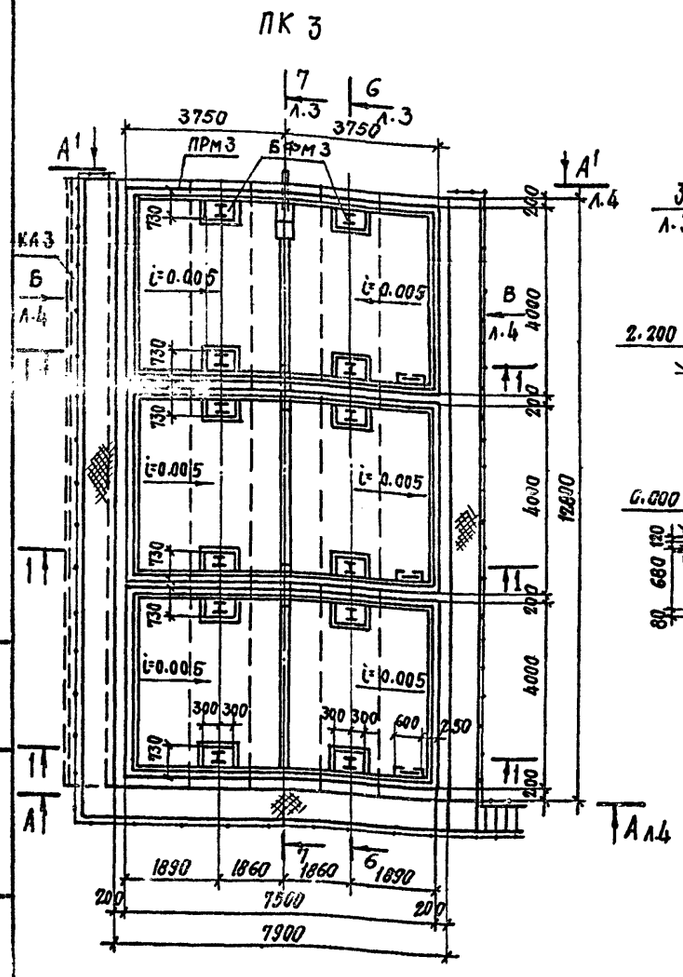
Копировал: Формат

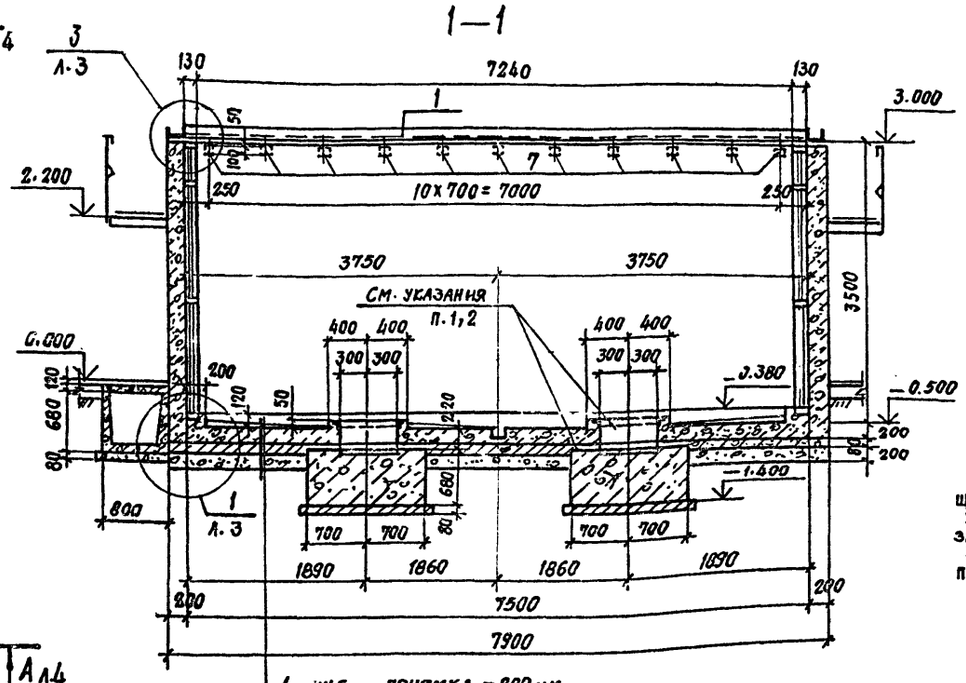
Альбом II-2











Днище приямка – 200 мм.
Подготовка из бетона В3.5-80 мм.
Керамзитовый гравий – 200 мм.

Спецификация к схемам расположения элементов камер на листе.

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
		ПК 1			
ПРМ 1	Л.5	Приямок монолитный	1		
БФМ 1	Л.8	Балка фундаментная	2		
КЛ 1	Л.7	Канал	1		
1		Швеллер 200×100×6 ГОСТ 8278-83 / 09Г2-2 ГОСТ 11474-72*	23,8		п.м.
2		Лист Б2 4×60 ГОСТ 19903-74 / ВСт.3КП2 ГОСТ 14637-79 ℓ=250	68		
		ПК 2			
ПРМ 2	Л.5	Приямок монолитный	1		
БФМ 2	Л.8	Балка фундаментная	2		
КЛ2	Л.7	Канал	1		
1		Швеллер 200×100×6 ГОСТ 8278-83 / 09Г2-2 ГОСТ 11474-72*	39,7		п.м.
2		Лист Б2 4×60 ГОСТ 19903-74 / ВСт.3КП2 ГОСТ 14637-79 ℓ=250	114		
		ПК 3			
ПРМ 3	Л.5	Приямок монолитный	1		
БФМ 3	Л.8	Балка фундаментная	2		
КЛ3	Л.7	Канал	1		
1		Швеллер 200×100×6 ГОСТ 8278-83 / 09Г2-2 ГОСТ 11474-72*	55,6		п.м.
2		Лист Б2 4×60 ГОСТ 19903-74 / ВСт.3КП2 ГОСТ 14637-79 ℓ=250	160		

1. Забетонировать керамзитобетоном класса В15 ρ=1500 кгс/м³ с гидрофобизирующей добавкой ГКЖ-94 после установки стальной стойки пакетировщика
2. Обеспечить зазор 20мм между фундаментной балкой и днищем камеры за счет прокладки досок.
3. В разрезах стойки пакетировщика и крышки камер условно не показаны.
4. Поз. 7 включена в спецификацию на листе 6.

Инв. №10005/3

ГИП	Иванова	
Нач. отд.	Рыбкина	
Гл. констр.	Лапкин	
Норм. контр.	Лапкин	
Рук. гр.	Рашевский	
Ст. инж.	Колядина	
Инженер	Айзенштат	
Проверил	Колядина	

ТП 409-19-05.87 КЖ2

Камеры периодического действия для тепловой обработки железобетонных изделий вариант с экранной изоляцией.

Тип II в монолитном керамзитобетоне

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Схемы расположения элементов камер ПК1, ПК2, ПК3 и разрезы 1-1, 2-2, 3-3

Проектный институт №2

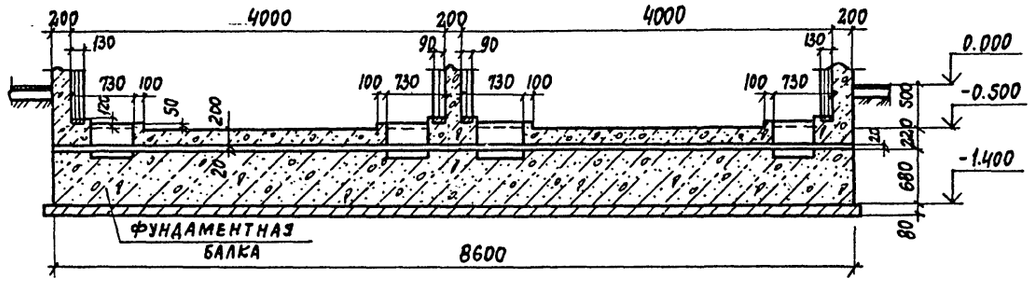
Привязан

Инв. №

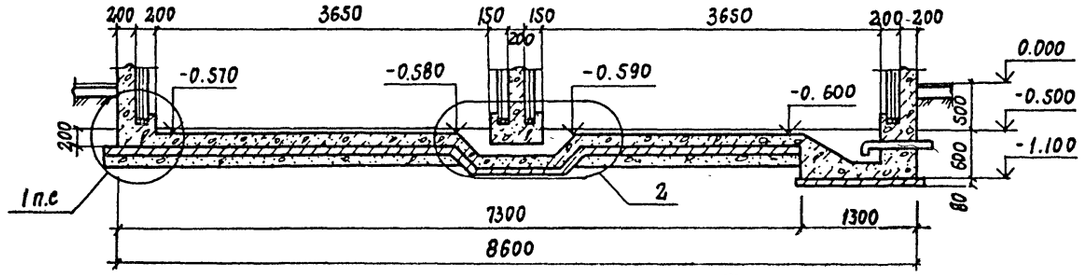
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. №

Альбом II ч.2

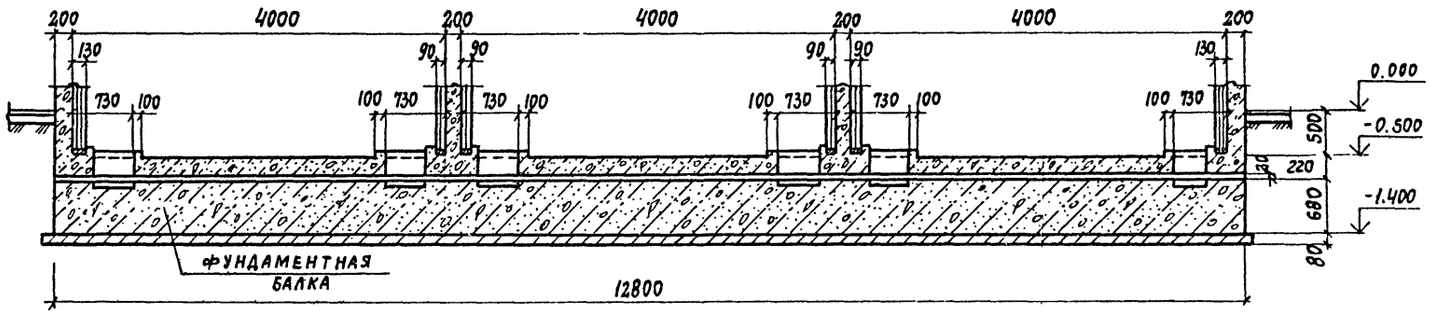
4-4



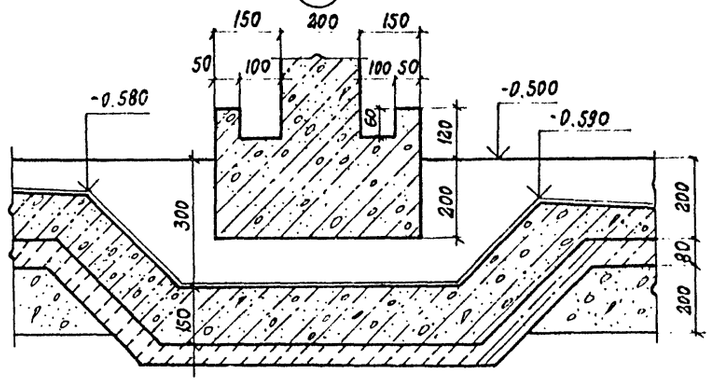
5-5



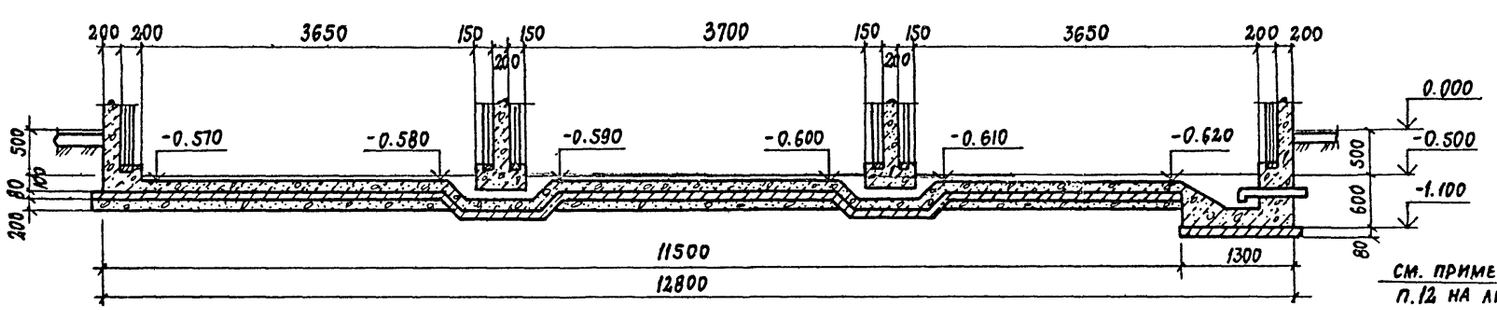
6-6



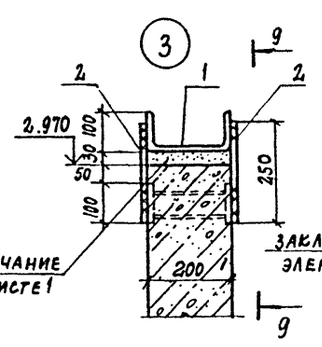
2



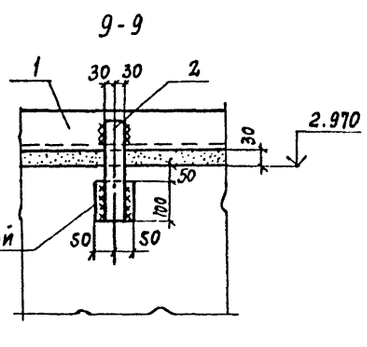
7-7



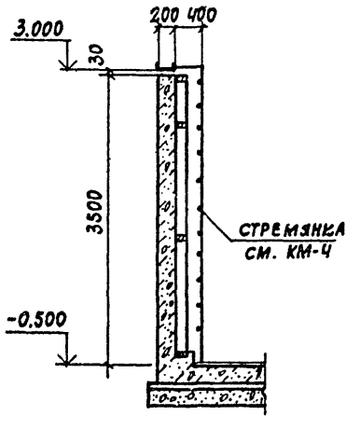
3



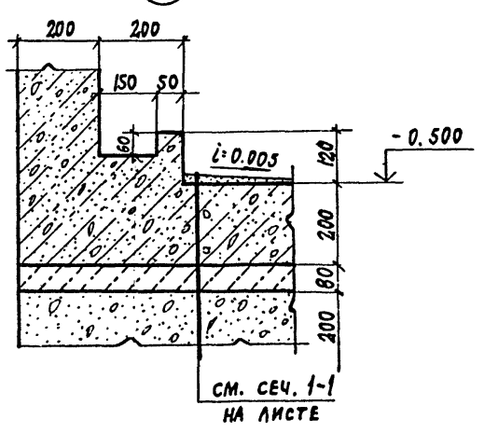
9-9



8-8



1



1. Поз. 1, 2 включены в спецификацию на листе 2
2. На узлах элементы экранной изоляции стен условно не показаны.

ИНВ.№10005/3

ГИП	Иванова		ТП 409-19-05.87 КЖ2
Нач. отд.	Рыбкина		Камеры периодического действия для тепловой обработки железобетонных изделий. Вариант с экранной изоляцией
Гл. кон.	Лапкин		Тип II
Норм. кон	Лапкин		в монолитном керамзитобетоне
Рук. гр.	Рашевский		Схема расположения элементов камер ПК1. ПК2. ПК3 Разрезы 4-4... 8-8 и узлы 1,2,3
Ст. инж.	Колядина		
Инжен.	Азенштат		
Провер.	Колядина		

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Проектный институт № 2

Привязан

Инв.№

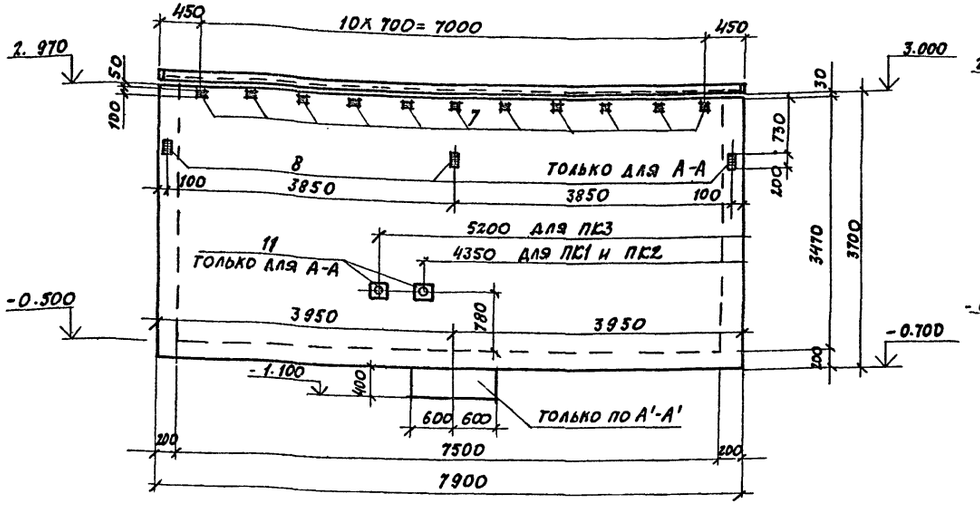
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

Копировал:

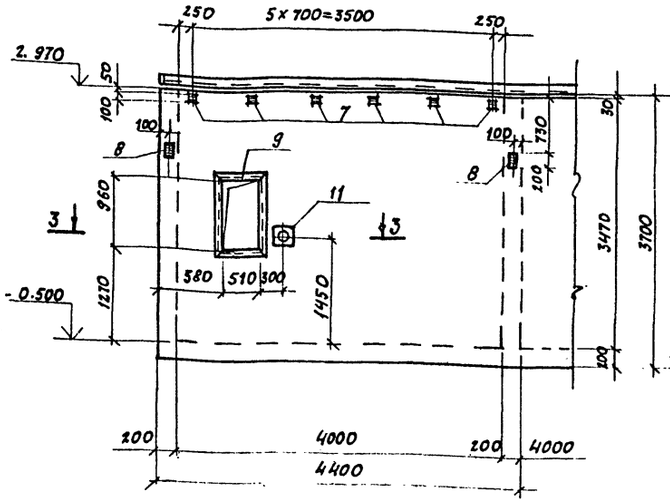
Формат А3

Альбом II ч.2

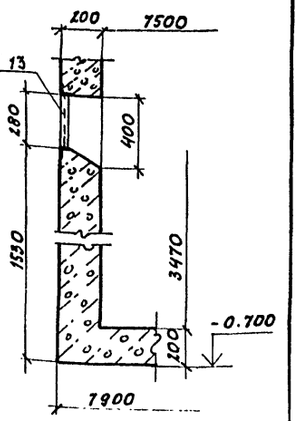
Вид по А-А, А¹-А¹



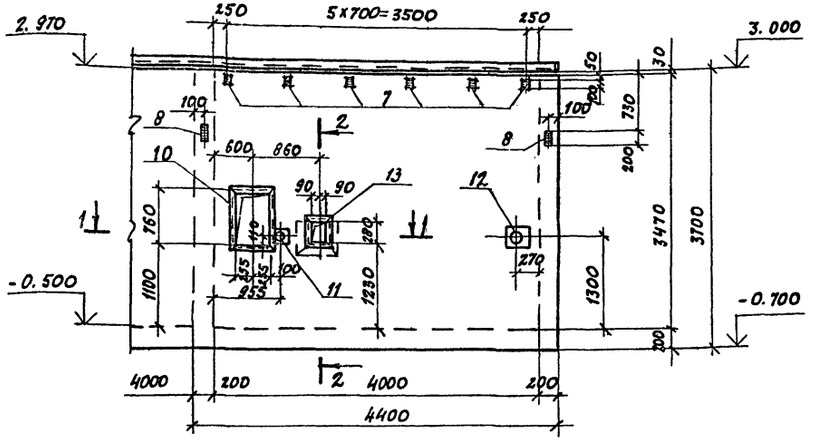
Вид по стрелке Б



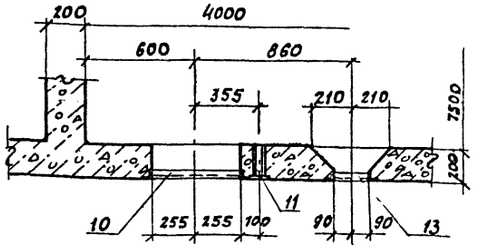
2-2



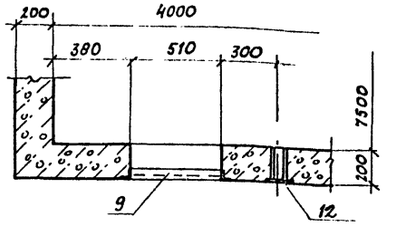
Вид по стрелке В



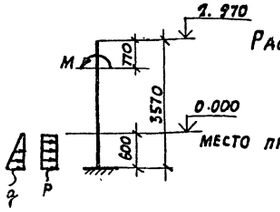
1-1



3-3



Расчетная схема стен камер



Расчетные нагрузки

$q = 5\ кН/м^2$ (0.5 тс/м²)

$P = 4\ кН/м^2$ (0.4 тс/м²)

$M = 4\ кНм$ (0.4 тсм)

место приложения - середина стены)

1. Металлические площадки, лестницы и каналы условно не показаны.
2. Армирование приямков ПРм1...ПРм3 см. на листах 5, 6
3. Внутреннюю поверхность стен приямков ПРм1...ПРм3 оклеить фольгоизолом марки ФГ ГОСТ 20429-68 на тугоплавком битуме.

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные: Арматура класса АI, ГОСТ 5781-82, ф8	АIII, ф10	АIII, ф12	Итого	Всего	Изделия закладные: Арматура класса АIII, ГОСТ 5781-82, ф8	ф10	Итого	Прокат марки В ст3 кп2: ГОСТ 8509-72, 150×5	63×5	ГОСТ 19903-74, δ=4	δ=6	δ=8	Итого	ГОСТ 3262-75, ТР. 50×3	ГОСТ 8732-78, ТР. 108×4	ТР. 15×5	Итого	ГОСТ 5590-71, БОЛТ М8	Всего	Общий расход
ПР1	549,7	1297,2	140,8	1438	1987,7	10,7	2,8	13,5	4	37,2	3,9	40,8	47,3	92	5,4	14,9	1 3	19,2	0,1	71,4	2159,1
ПР2	942,4	1862,4	285,5	2147,9	3090,3	18,7	3,6	22,3	8	74,4	7,2	68,4	74,1	149,7	9	14,9	6,6	23,5	0,2	287,1	3377,4
ПР3	1335,1	2525,1	430,2	2955,3	4290,4	26,7	4,4	31,1	12	111,6	10,5	96	100,9	207,4	12,6	14,9	12,9	27,8	0,3	402,8	4693,2

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ГИП	Иванова	
Нач. отд.	Рыбкина	
Гл. констр.	Лапкин	
Н. контр.	Лапкин	
Рук. гр.	Рашевский	
Ст. инж.	Колядина	
Инженер	Айзенштат	
Проверил	Колядина	

Инв. N10005/3

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

ТП 409-19-05.87 КЭ2

Камеры периодического действия для тепловой обработки железобетонных изделий. Вариант с экранной изоляцией

ТИП II

В монолитном керамзитобетоне

Приямки ПРм1, ПРм2, ПРм3 виды А-А, А¹-А¹, по стрелкам Б, В. Ведомость расхода стали

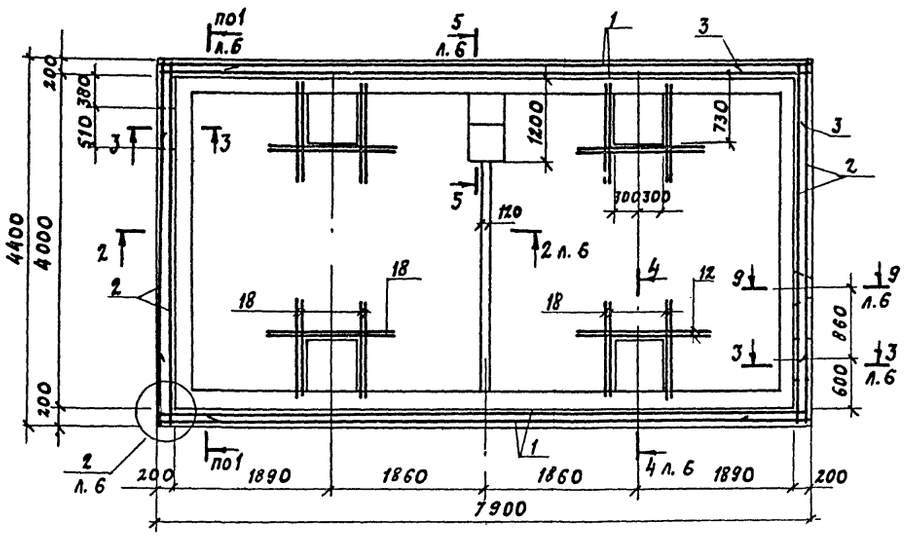
Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Проектный институт №2

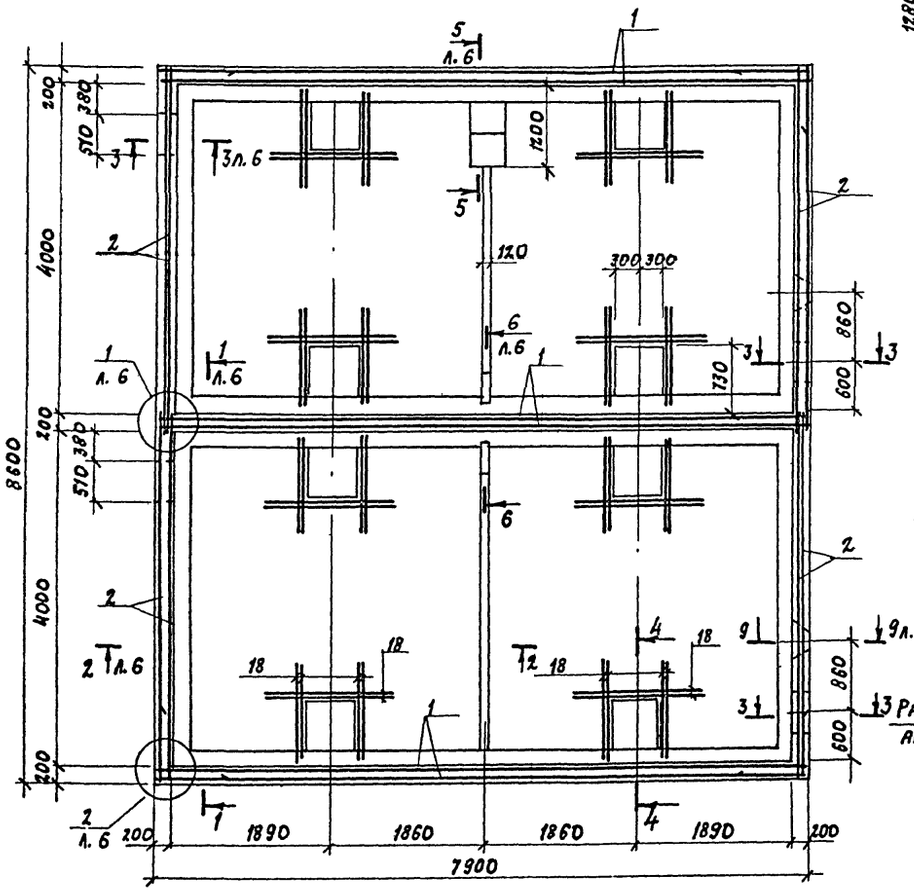
Копировал: Форсарт

Альбом II ч.2

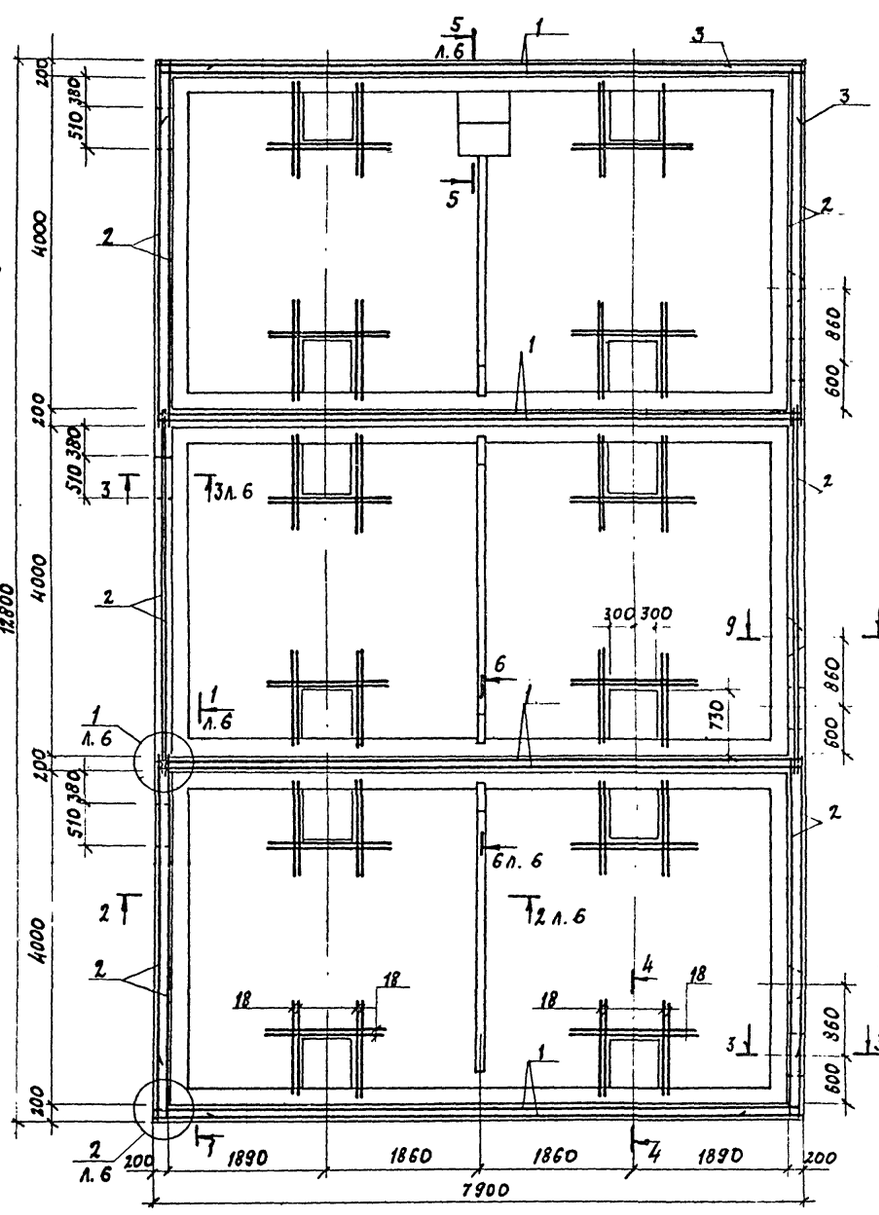
ПРм1



ПРм2



ПРм3



Деталь установки фиксатора (поз.16) сеток днища

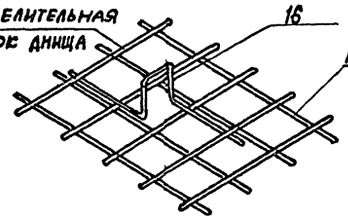


Схема расположения сеток для ПРм1

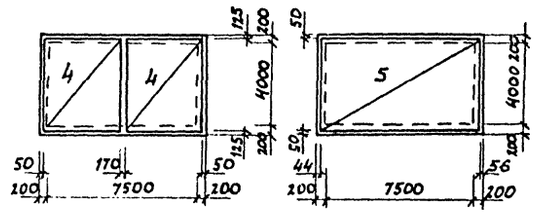


Схема расположения сеток для ПРм2

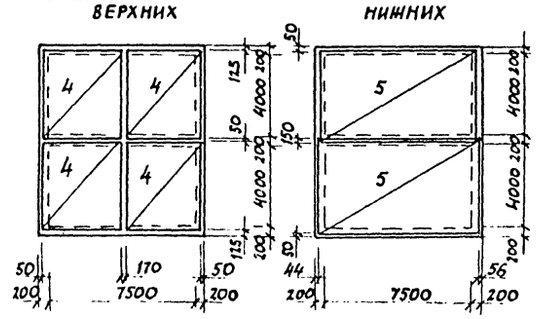
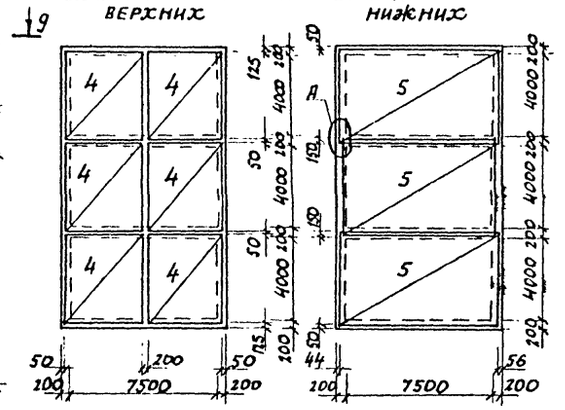
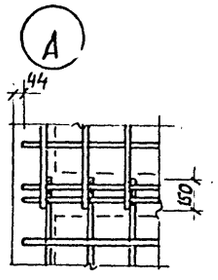


Схема расположения сеток для ПРм3





Инв.10005/3

Привязан

Инв. №

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

ГИП	Иванова		
Нач. отд.	Рыбкина		
Гл. констр.	Лапкин		
Н. контр.	Лапкин		
Рук. гр.	Рашевский		
Ст. инж.	Колядина		
Инженер	Дорошко		
Провер.	Колядина		

ТП 409-19-05.87 КЖ2

Камеры периодического действия для тепловой обработки железобетонных изделий. Вариант с экранной изоляцией

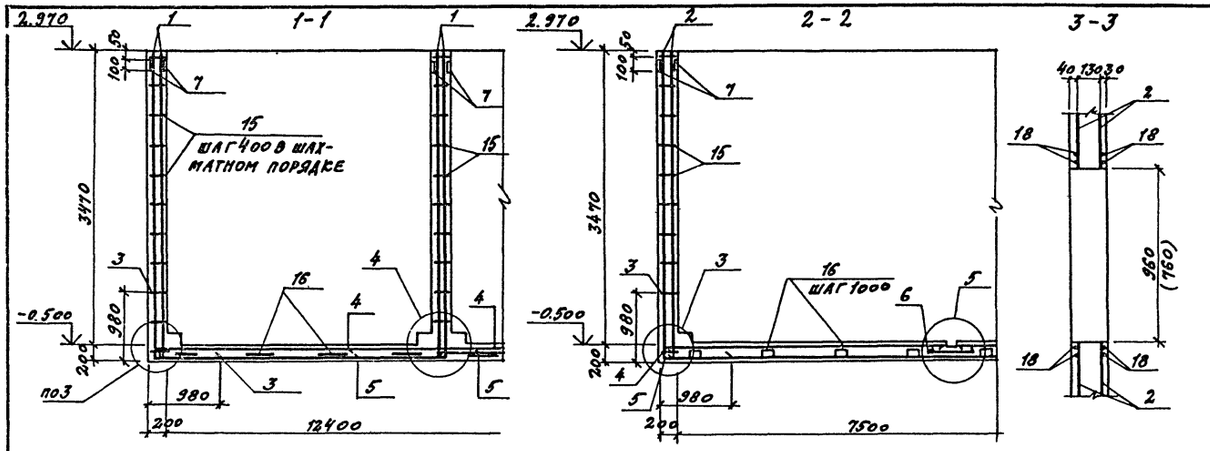
Тип II в монолитном керамзитобетоне

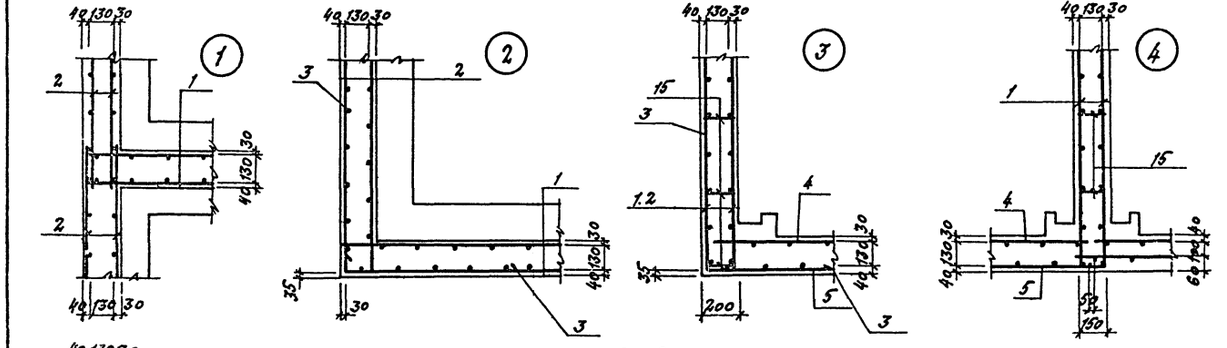
Стадия	Лист	Листов
Р	5	

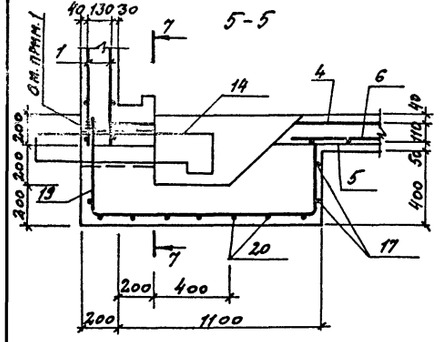
Приямки ПРм1... ПРм3
Армирование. Узел А

Проектный институт №2

Альбом II ч.2







Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
15	150
16	350 150 110 350
17	1250 50°
19	600 1250 450
20	530 510 530
21	400 510 400
22	45° 850 45°

Групповая спецификация для монолитных элементов

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение ПРм1	ПРм2	ПРм3	Примечание
				Сборочные детали				
				Сетки арматурные				
		1	Гост 23279-85	4С 8АI-200(150)/10АIII-200 3800×7750 75/25	4	6	8	141.7 кг
		2	Гост 23279-85	4С 8АI-200(150)/10АIII-200 3800×4350 75/25	4	8	12	77.5 кг
		3	К.Ж.Н.6.0	С 17	39	47.4	55.8	пм
		4	Гост 23279-85	4С 8АI-200(100)/10АIII-200 4150×3800 100/100	2	4	6	80,2 кг
		5	Гост 23279-85	4С 8АI-200(100)/10АIII-200 4300×7800 100/100	1	2	3	166 кг
		6	Гост 23279-85	4С 10АIII/8АI-650×1000 100/25	2,9	5,9	8,9	пм 3.8 кг
		7	1.400-15 в.1 120-05	Изделие закладное МН105-6	68	114	160	1,22 кг
		8	К.Ж.Н.10.0	МН11	7	9	11	2,3 кг
		9	К.Ж.Н 7.0	МН3	1	2	3	20.7 кг
		10	К.Ж.Н.7.0	МН2	1	2	3	18.5 кг
		11	К.Ж.Н.8.0	МН7	3	5	7	2,4 кг
		12	К.Ж.Н.8.0	МН8	1	2	3	6.4 кг
		13	К.Ж.Н.7.0	МН4	1	2	3	4.54 кг
		14	К.Ж.Н.10.0	МН12	1	1	1	14.9 кг
				Детали				
		15*		8АI-Гост 5781-82 l=260	595	805	1015	0.1 кг
		16*		l=1070	22	30	38	0.42 кг
		17*		l=3600	2	2	2	1.42 кг
		18		12АIII-Гост 5781-82 l=1500	80	160	240	1.33 кг
		19*		l=2300	4	4	4	2,05 кг
		20*		l=1610	7	7	7	1.43 кг
		21*		l=1310	+	4	8	1.17 кг
		22*		l=1650	–	4	8	1.46 кг
		23		l=1150	16	32	48	1.02 кг
		24		12АIII-Гост 5781-82	—	13.5	27	п.м
				Материалы				
				Керамзитобетон класса В15	24.5	42.4	60.4	м³
				Фольгоизол марки ФГ Гост 20429-84	80	160	240	м²

поз. 15...17; 19...22 см. ведомость деталей

инв. №10005/3

1. Вертикальные стержни поз. 1 сварить со стержнями поз. 19
2. Ведомость расхода стали см. л. 4

Привязан

Инв. №

ГИП	Иванова	
Нач.отд.	Рыжкина	
Гл.констр.	Лапкин	
Норм.конт.	Лапкин	
Рук.гр.	Рашевский	
Ст.инж.	Колядина	
Инжен	Дорожко	
Провер.	Колядина	

ТП 409-19-05.87 КЖ2

Камеры периодического действия для тепловой обработки железобетонных изделий. Вариант с экранной изоляцией.

Тип II

в монолитном керамзитобетоне

Стадия	Лист	Листов
Р	6	

Привязки ПРм1...ПРм3
Сечения 1-1...3-3
Узлы 1...5

Проектный институт №2

Копировал: Соба Формат

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

Альбом II ч.2

Схема расположения элементов канала КЛ1

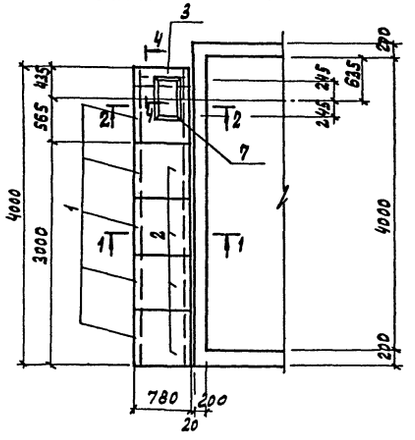


Схема расположения элементов канала КЛ2

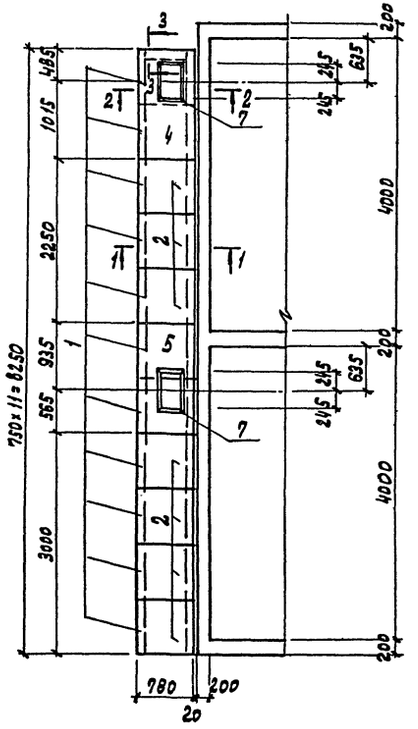
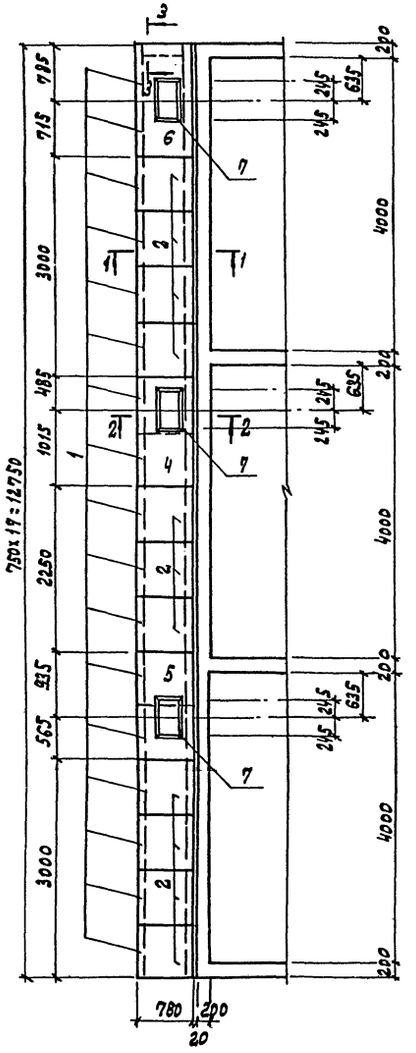
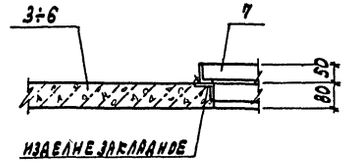
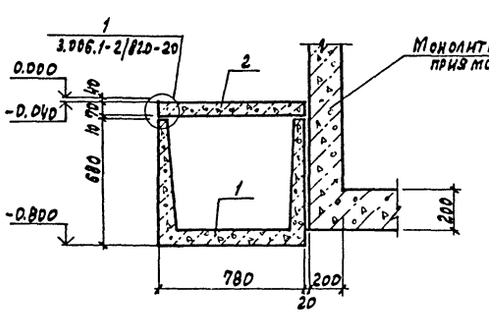


Схема расположения элементов канала КЛ3

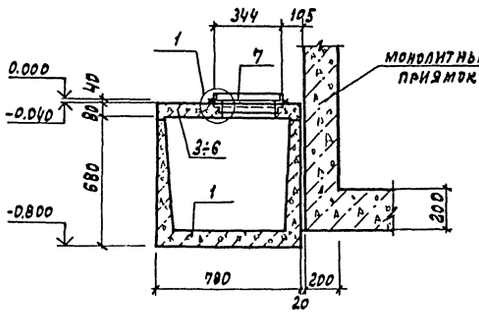




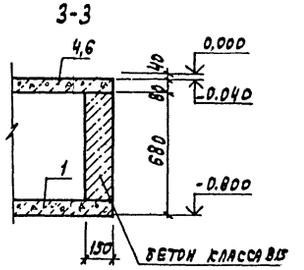
1-1



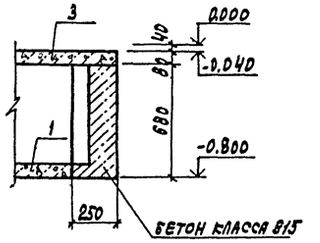
2-2



3-3



4-4



Спецификация групповая к схемам расположения элементов сборных конструкций

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество КЛ1	КЛ2	КЛ3	Всего	Масса кг	Примечание
		Лотки						
1	3.006.1-2/82 в. 1-1	Л5д-8	5	11	17	33	280	
		Плиты						
2	3.006.1-2/82 в. 1-2	П5д-8 б	4	7	11	22	100	
		Монолитные участки						
3	л. 8	Пм1	1					
4	л. 8	Пм2		1	1	2		
5	л. 8	Пм3		1	1	2		
6	л. 8	Пм4			1	1		
		Изделия закладные						
7	К.Ж.И. 15.0	МС8	1	2	3	6	4.5	
		Бетон класса В15	0,05	0,05	0,07	0,17		м³

Привязан

Инв. №10005/3

Инв. №

ГИП	Иванова	
Нач.отд.	Рыбкина	
Гл.конс.	Лапкин	
Норм.конт.	Лапкин	
Рук. гр.	Рашевская	
Ст.инж.	Колядина	
Инженер	Дорожко	
Провер.	Колядина	

ТП 409-19-05.87 КЖ2

Камеры периодического действия для тепловой обработки железобетонных изделий, вариант с эрдванной изоляцией

Тип II

В монолитном керамзитобетоне

Стадия	Лист	Листов
Р	7	

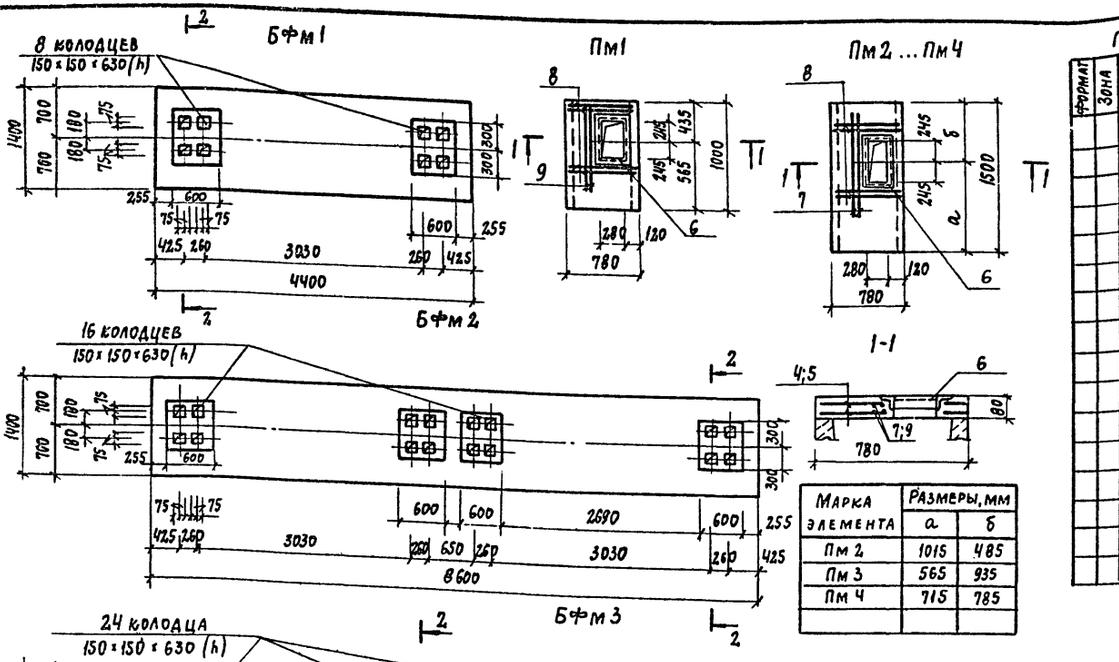
Схемы расположения элементов каналов КЛ1..., КЛ3

Проектный институт №8

Копировал: Графсая Формат

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

Альбом III ч.2



Марка элемента	Размеры, мм	
	а	б
Пм2	1015	485
Пм3	565	935
Пм4	715	785

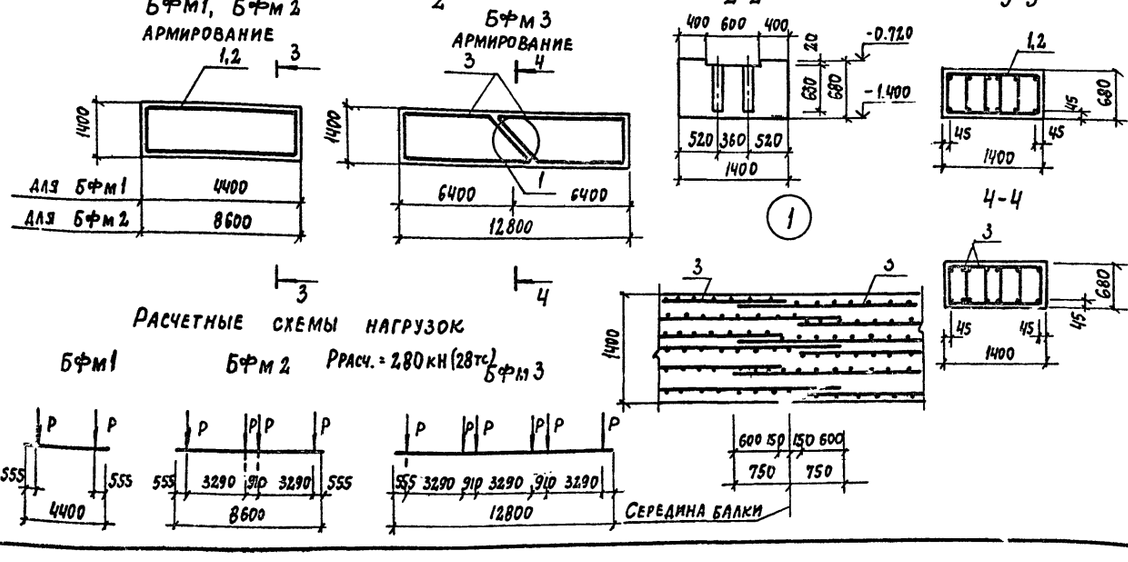
Групповая спецификация монолитных конструкций

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение: Бфм1	Бфм2	Бфм3	Пм1	Пм2	Пм3	Пм4	Примечание
				Сборочные единицы								
				Каркас пространственный								
		1	КЖ.М.1.0	КП5	1							
		2	КЖ.М.1.0	КП6		1						
		3	КЖ.М.1.0	КП7			2					
				Сетки арматурные								
		4	КЖ.М.5.0	С 14					2	2	2	
		5	КЖ.М.5.0	С 15				2				
		6		Изделие закладное МН				1	1	1	1	
				Детали								
		7		12 А III - ГОСТ 5781-82 ℓ=1100					4	4	4	1,0 кг
		8		ℓ=750				8	8	8	8	0,7 кг
		9		ℓ=970				4				0,9 кг
				Материалы								
				Бетон класса В15	4.2	8.2	12.2	0.06	0.09	0.09	0.09	м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные: Арматура класса AI ГОСТ 5781-82 ф6	ф8	Итого	Арматура класса AIII ГОСТ 5781-82 ф10	ф12	ф16	Итого	Всего	Изделия закладные: Арматура класса AIII ГОСТ 5781-82 ф8		Итого	Прокат марки ВСт3кп2 ГОСТ 8509-72 L50×5		Итого	Всего	Общий расход
Бфм1	21.1		21.1		46.8		46.8	67.9								67,9
Бфм2	43.8		43.8		91.2		91.2	135								135
Бфм3	64.8		64.8			249.6	249.6	314.4								314,4
Пм1		3.8	3.8	5.6	9.2		14.8	18.6	0.3		0,3	7,4		7,4	7,7	26,3
Пм2 ... Пм4		5.8	5.8	7.4	9.6		17.0	22.8	0,3		0,3	7,4		7,4	7,7	30,5

1. Общие указания см. лист 1.
2. Защитный слой бетона до рабочей арматуры принять в балках: Бфм1, Бфм2 - 39мм; Бфм3-37 мм; в плитах - 10мм.
3. Крепление оборудования к фундаментным балкам осуществляется болтами заделанными в колодцы. Допускается крепление оборудования гладкими болтами соединенными с бетоном на эпоксидном клее согласно СН 471-75 п. 2.4. Разбивку анкерных болтов перед бетонированием сверить по оборудованию.



Инв.10005/3

ГИП	Иванова	ТП 409-19-05.87	КЖ 2
Нач.отд.	Рыбкина		
Гл.констр.	Лапкин	Камеры периодического действия для тепловой обработки железобетонных изделий. Вариант с экранной изоляцией	
Норм.кон.	Лапкин	Тип II	Стадия: Р; Лист: 8; Листов:
Рук.гр.	Рашевский	в монолитном керамзитобетоне	
Ст.инж.	Колзадина	Балки фундаментные Бфм1...Бфм3. Плиты Пм1...Пм4	Проектный институт № 2
Инженер.	Айзенштат		
Провер.	Колзадина		

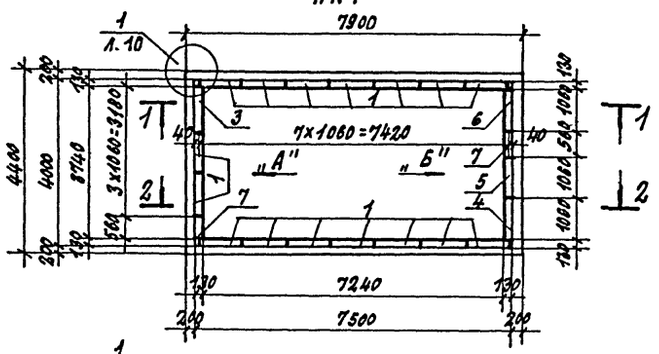
Привязан

Инв. №

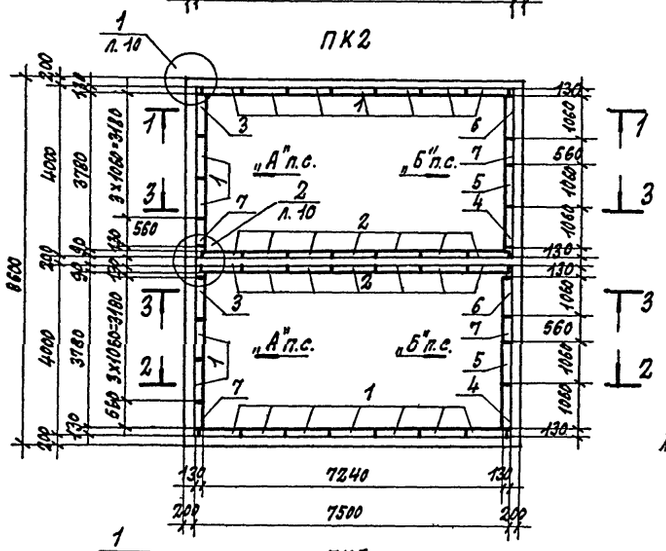
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

Альбом II ч.2

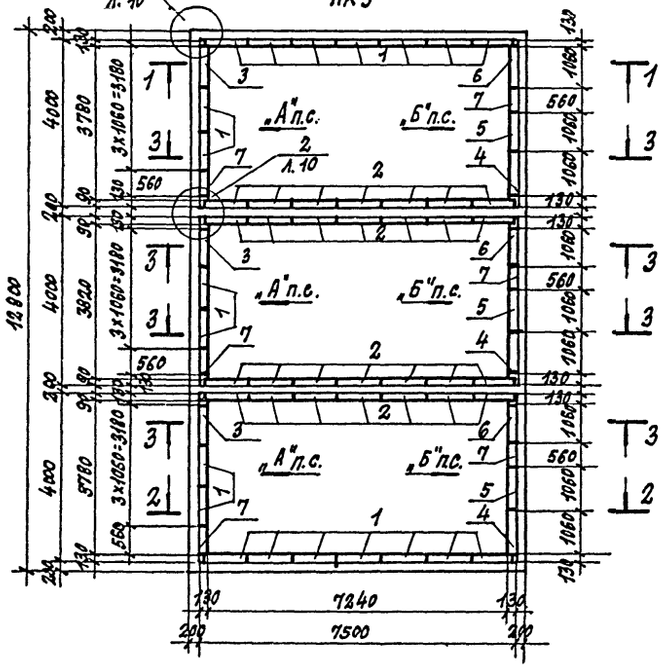
ПК1



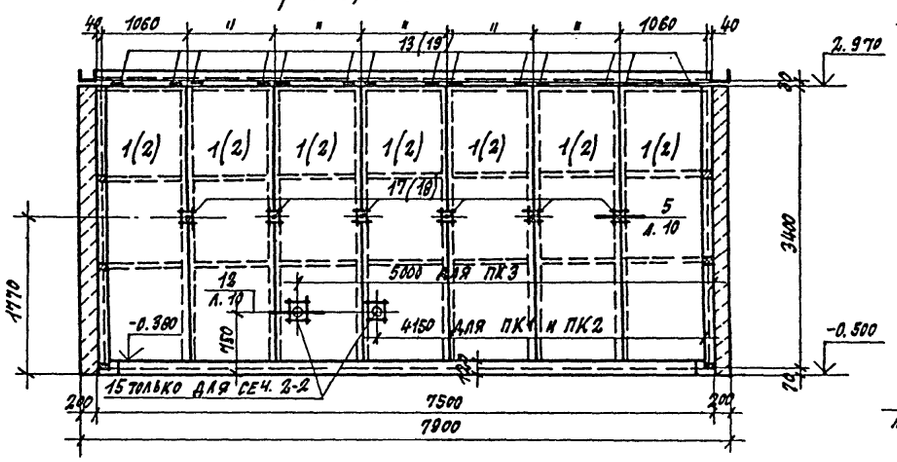
ПК2



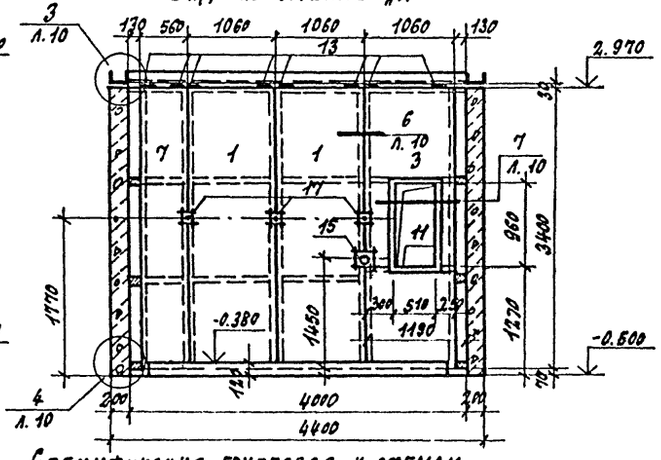
ПК3



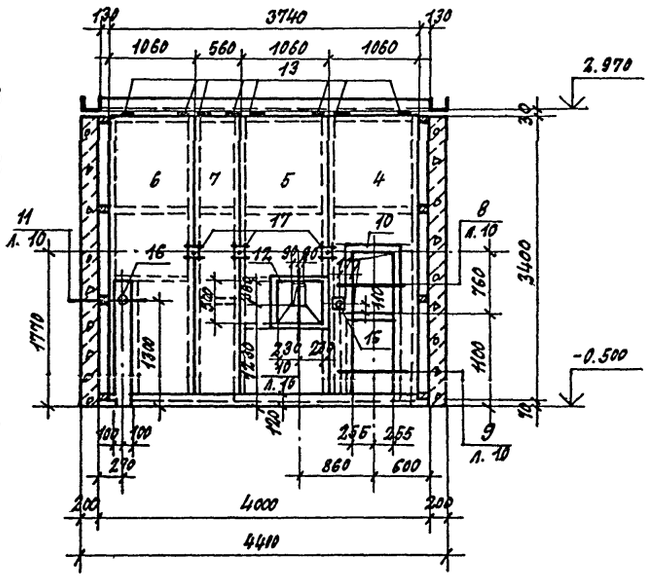
1-1; 2-2; 3-3



Вид по стрелке „А"



Вид по стрелке „Б"



1. Размеры в скобках относятся только к сеч. 3-3.
2. Поз. 8,9,14,20 замаркированы на листе 10.

Спецификация групповая к схемам расположения элементов сборных конструкций

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество ПК1	ПК2	ПК3		Всего	Масса ед. кг	Примечание
		Экранные щиты							
1	КД.И. 12.0	Щ1	16	18	20		54	130.6	
2	КД.И. 13.0	Щ6	14	28	42		74	109.9	
3	КД.И. 14.0	Щ9	1	2	3		6	130.6	
4	КД.И. 17.0	Щ13	1	2	3		6	109.3	
5	КД.И. 18.0	Щ14	1	2	3		6	126.6	
6	КД.И. 19.0	Щ16	1	2	3		6	117.6	
7	КД.И. 12.0	Щ2	1	2	3		6	75.9	
		Изделия стальные							
8	КЖ.И. 11.0	МС1	23.0	31.0	39.0		93.0	0.61	п.м
9	КЖ.И. 11.0	МС2	—	15.0	31.0		45.0	0.43	п.м
10	КЖ.И. 13.0	МС3	1	2	3		6	19.9	
11	КЖ.И. 13.0	МС4	1	2	3		6	25.0	
12	КЖ.И. 14.0	МС5	1	2	3		6	18.1	
13	КЖ.И. 16.0	МС6	44	60	76		180	0.66	
14	КЖ.И. 15.0	МС7	13.6	27.2	40.8		81.6	3.77	п.м
15	КЖ.И. 8.0	МН5	3	5	7		15	1.7	
16	КЖ.И. 8.0	МН6	1	2	3		6	4.4	
17	КЖ.И. 9.0	МН9	18	24	30			0.26	
18	КЖ.И. 9.0	МН10	—	12	24			0.24	
19	КЖ.И. 16.0	МС9	—	14	28		42	0.68	
20	ГОСТ 18124-75*	ЛП-П-3.35х0.2-10	18	36	54		108	12.1	

Инв. №0005/3

Гип	Иванова		
Нач. отд.	Рыбкина		
Гл. конст.	Лапкин		
Норм. кон.	Лапкин		
Рук. гр.	Рашевский		
Ст. инж.	Коляднна		
Инжен.	Авденштат		
Провер.	Коляднна		

ТП 409-19-05.87 КЖ2

Камеры периодического действия для тепловой обработки железобетонных изделий. Вариант с экранной изоляцией.

Тип II

в монолитном керамзитобетоне

Схема расположения элементов экранной изоляции стен камер

Стадия	Лист	Листов
Р	9	

Проектный институт №2

Привязан:

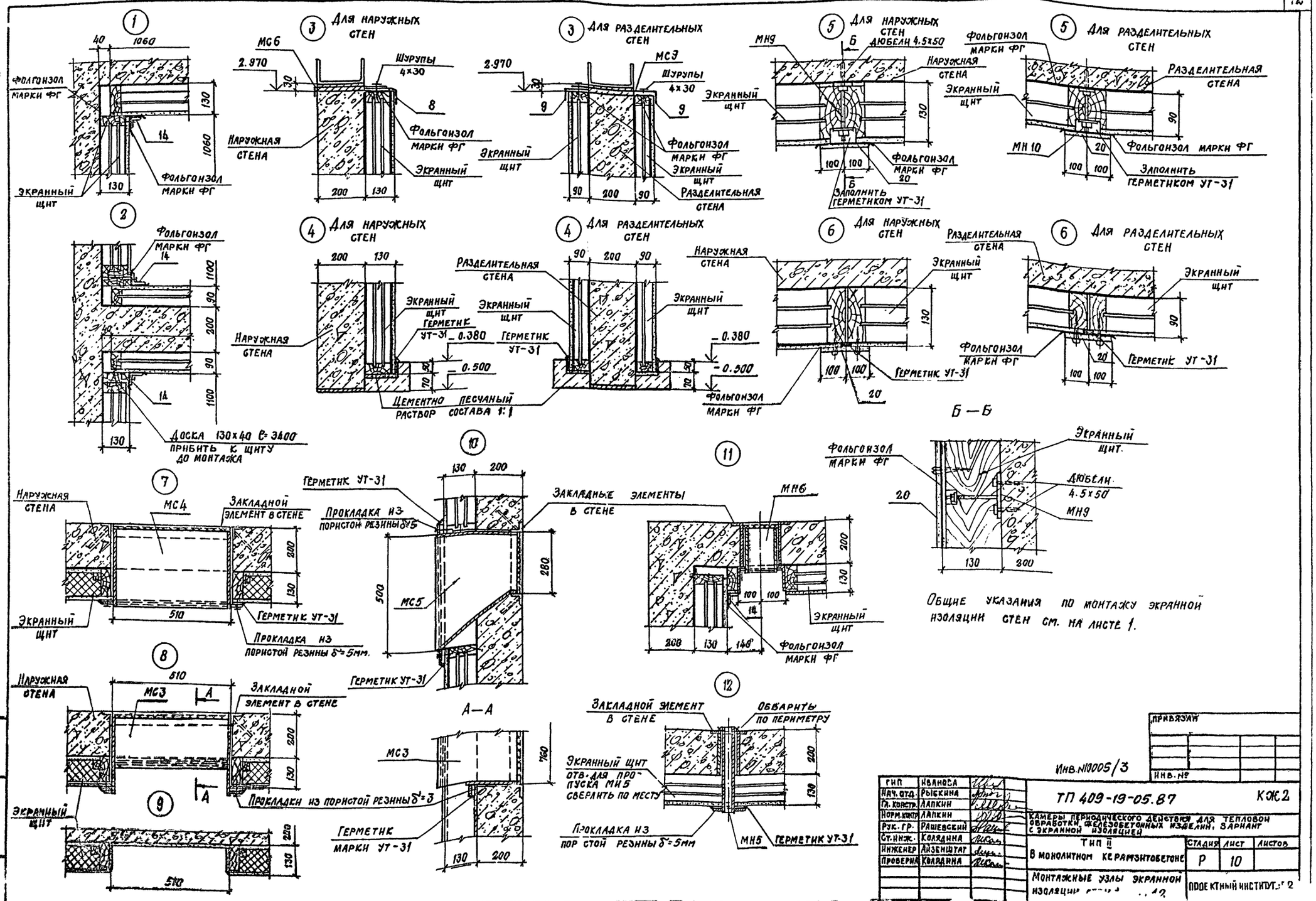
Инв. №

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

Копировал: Дель-

Формат

Альбом II ч.2



Гип	Иванова		
Нач. отд.	Рыбкина		
Гл. констр.	Лапкин		
Норм. контр.	Лапкин		
Рук. гр.	Рашевский		
Ст. инж.	Колядина		
Инженер	Айзенштат		
Проверил	Колядина		

Инв. №10005/3

ПРИВЯЗАН

Инв. №

ТП 409-19-05.87 КЖ2

Камеры периодического действия для тепловой обработки железобетонных изделий, вариант с экранной изоляцией

Тип II

В монолитном керамзитобетоне

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Монтажные узлы экранной изоляции [illegible]

Проектный институт № 2

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

Альбом II ч. II

Схема камеры ПК1

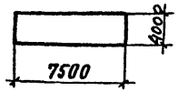


Схема камеры ПК2

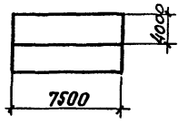
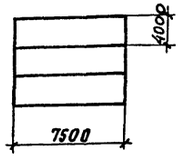


Схема камеры ПК3



Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КЖ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Камеры ПК1...ПК3. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3	
3	Разрезы 4-4... 7-7. Узлы 1...4	
4	Схемы расположения плит днища камер ПК1...ПК3	
5	Схемы расположения элементов стен камер ПК1...ПК3	
6	Схемы расположения элементов каналов КЛ1...КЛ3	
7	Монолитные участки Ум1...Ум3	
8	Монолитные участки стен Ум4...Ум10 Опалубка и армирование	
9	Ум4...Ум10. Спецификация и ведомость расхода стали ПМ1...ПМ4	
10	Балки фундаментные БФм1...БФм3	
11	Схемы расположения элементов экранной изоляции стен камер	
12	Монтажные узлы экранной изоляции стен 1...12	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
1.030.1-1.1-1	Стены наружные из однослойных панелей для каркасных общественных зданий производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий	
3.006.1-2/82 в.1-1; 1-2	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов	
1.030.9-2 в.3	Перегородки панельные зданий промышленных и сельскохозяйственных предприятий	
1.400-15 в.1	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств	
	Прилагаемые документы	
КЖ.И.	Строительные изделия	Альбом III
КЖ2.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом VII

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/

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
4	Спецификация групповая к схемам расположения элементов сборных конструкций	
5	Спецификация групповая к схемам расположения элементов сборных конструкций	
6	Спецификация групповая к схемам расположения элементов сборных конструкций	
11	Спецификация групповая к схемам расположения элементов сборных конструкций	

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

№ п/п	Наименование группы элементов конструкций	Код	кол., м³ ПК1	ПК2	ПК3	Примечание
1	Плиты днища	583012	7.6	13.7	21.3	
2	Стеновые панели	583012	12.68	20.95	29.22	
3	Лотки	585000	0.56	1.23	1.9	
4	Плиты перекрытия лотков	585000	0.16	0.28	0.44	

1. Рабочие чертежи строительных конструкций камер периодического действия с экранной изоляцией для обработки железобетонных изделий марки КЖ разработаны на основании заданий институтов Гипростроммаш и ВНИИжелезобетон и предназначены для отапливаемых помещений вновь строящихся и реконструируемых предприятий стройиндустрии.
2. Строительная часть камер типа II разработана в 3 компоновочных схемах: ПК1 - одна камера; ПК2 - блок 2 камер; ПК3 - блок 3 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 II принят на отм. -0.500.
6. При проектировании камер приняты следующие исходные данные:

а/ грунты непучинистые, непросадочные со следующими характеристиками: $C_н$ = 2кПа (0.02кгс/см²); $\varphi_н$ = 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. Камеры запроектированы в сборных конструкциях:

а) днище - из керамзитобетонных стеновых панелей с ρ = 1.1 т/м³ и гидрофобизирующей добавкой ГКЖ-94 по серии 1.050.1-1, 1-1.

б/ стены - из керамзитобетонных панелей с ρ = 1.1 т/м³ и гидрофобизирующей добавкой ГКЖ-94 шириной 2800мм и 1800мм на высоту камеры. Стыки панелей после сварки арматурных выпусков по всей высоте замоноличиваются керамзитобетоном класса В15. С внутренней стороны стен камер запроектирована экранная изоляция, выполненная из стеклопластиковых листов толщиной 2мм по ОСТ6-11-390-75 с 3-мя воздушными прослойками, в разделительных стенах камер с 2мя воздушными прослойками с каждой стороны. Расстояния между воздушными прослойками 40мм. Со стороны внутреннего объема камер стеклопластик закрывается асбестоцементными листами толщиной 10мм по ГОСТ 18124-75. Внутренние поверхности керамзитобетонного ограждения и асбестоцементных листов защищаются фольгоизолом по ГОСТ 20429-84.

9. Стальные стойки пакетировщика устанавливаются на монолитные железобетонные балки, не связанные с днищем камер.
10. Для обслуживания камер запроектированы металлические площадки.
11. Крышки камер металлические с изоляцией минераловатными плитами.
12. Конструкция вентиляционных каналов дана в пределах камер, дальнейшая их трассировка и конструкция разрабатывается при привязке проекта конкретным условиям.
13. Гидравлический затвор выполнить из гнутого швеллера [200×100×6 ГОСТ 8278-83. При установки 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 расширяющем цементе.
14. Лоток днища выполнить из монолитного керамзитобетона класса В15 с ρ = 1500 кг/м³ с гидрофобизирующей добавкой ГКЖ-94.
15. Под монолитными фундаментными балками выполнить бетонную подготовку толщиной 80мм из бетона класса В3.5.
16. Под сборными лотками выполнить песчаную подготовку толщиной 80мм по уплотненному грунту.
17. Под стеновые панели по плитам днища осуществляется подливка из бетона класса В7.5 на мелком заполнителе с гидрофобизирующей добавкой ГКЖ-94.
18. Для обеспечения уклона пола камер в сторону лотка по плитам днища выполнить методом торкретирования стяжку из цементно-песчаного раствора состава 1:1 с гидрофобизирующей добавкой ГКЖ-94.
19. Под сборными плитами днища камер выполнить песчаную подготовку толщиной 80мм среднезернистого песка по слою фракционированного керамзитового гравия толщиной 200мм с размерами зерен 5 ÷ 20мм на уплотненном грунте.
20. Под монолитным лотком днища выполнить подготовку из бетона класса В3.5 толщиной 80мм по слою фракционированного керамзитового гравия толщиной 200мм с размерами зерен 5÷20мм на уплотненном грунте.
21. Применение вышеуказанных добавок вести в соответствии с „Инструкцией по изготовлению конструкций и изделий из бетонов приготовляемых на пористых заполнителях" СН 483-76, „Руководством по применению химических добавок в бетоне" НИИЖБ Госстроя СССР. Стройиздат 1980г.
22. Обратную засыпку пазух котлована производить по окончании работ по бетонированию стен камер, равномерными слоями, толщиной 20-30см. с уплотнением одновременно с обоих сторон камер до получения плотности грунта ρ = 1.65 т/м³.
23. Боковые поверхности камер, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом за 2 раза.
24. Наружные поверхности камер выше пола окрасить известковыми красками.
25. Качество сварки арматуры и закладных деталей должно соответствовать требованиям ГОСТ 10922-75. Сварку производить электродами Э42 по ГОСТ 9467-75.
26. Временная нагрузка на пол цеха вокруг камер принята 10кПа.
27. Защиту от коррозии необетонируемых закладных и соединительных элементов выполнить в соответствии со СНиП 2.03.1-85 эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 2529-82.
28. Проект обладает патентной чистотой по СССР на
29. При производстве работ по бетонированию балок под пакетировщик БФм1...БФм3, устройству утепления пола и подготовке основания камер должны быть составлены акты на скрытые работы.

Порядок производства работ по установке щитов экранной изоляции.

1. После монтажа стен камер установить щиты экранной изоляции.
2. К стенам камер пристрелкой дюбелями ДГ-XI-4.5×50 по ТУ14-4-784-77 прикрепляется закладной элемент МН9 (МН10) см. узел 5 лист 12.
3. Щиты устанавливаются в пазы на цементно-песчаный раствор на отметке -0.430 и зачеканить герметиком см. узел 4 лист 12.
4. Крепление щитов в верхней части камер осуществляется через соединительный элемент МС6, МС9 (узел 3 лист 12), в середине - соединительными элементами МН9, МН10 см. узел 5 лист 12.
5. Для герметизации щитов в углах камер устанавливается соединительный элемент МС7 см. узел 1 лист 12.
6. После установки и закрепления щитов экранной изоляции производится герметизация вертикальных швов герметикой УТ-31 по ГОСТ 13489-68*, после чего швы закрываются нащельниками из асбестоцементных полос обклеенных фольгоизолом шириной 200мм. на высоту камер.

10005/3

Согласовано: Ружас. Козловская; Зам. нач. тех. отд. Эксперт упэтстроймаш Гетун.

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Иванова	
Нач. отд.	Рыбкина	
Гл. конст.	Лапкин	
Н. контр.	Лапкин	
Рук. гр.	Рашевский	
Ст. инж.	Колядина	
Инж.	Айзенштат	
Провер.	Колядина	

ТП 409-19-05.87 КЖ2

Камеры периодического действия для тепловой обработки железобетонных изделий. Вариант с экранной изоляцией

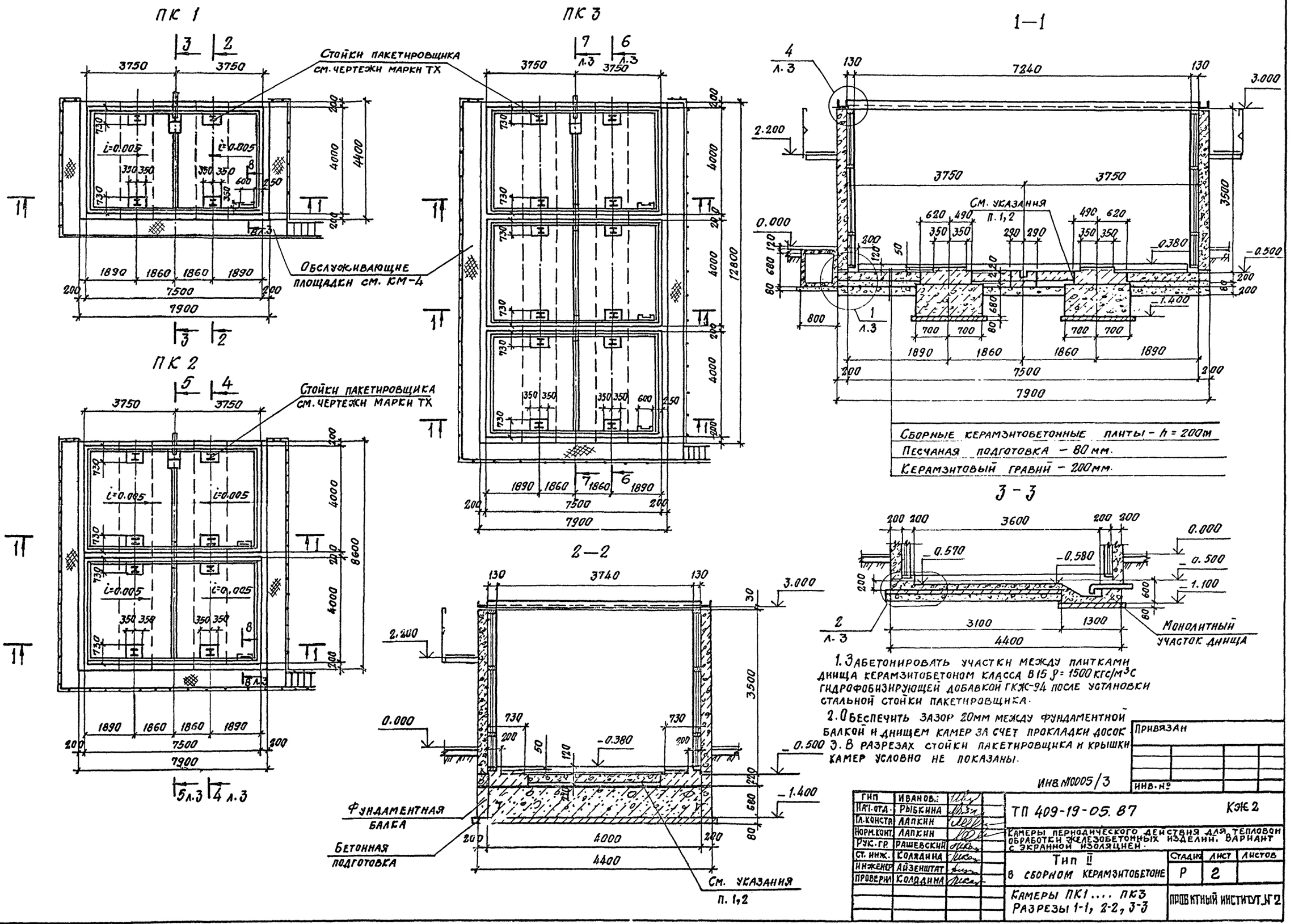
Тип II в сборном керамзитобетоне

Стадия	Лист	Листов
Р	1	12

Общие данные

Проектный институт №2

Альбом II ч.2



1. Забетонировать участки между плитками днища керамзитобетоном класса В15 ρ = 1500 кгс/м³с гидрофобизирующей добавкой ГКЖ-94 после установки стальной стойки пакетировщика.

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

3. В разрезах стойки пакетировщика и крышки камер условно не показаны.

Инв. №0005/3

Гип	Иванов		
Нач. отд.	Рыбкина		
Гл. констр.	Лапкин		
Норм. конт.	Лапкин		
Рук. гр.	Рашевский		
Ст. инж.	Колядина		
Инженер	Айзенштат		
Проверил	Колядина		

ТП 409-19-05.87 КЖ 2

Камеры периодического действия для тепловой обработки железобетонных изделий. Вариант с экранной изоляцией.

Тип II в сборном керамзитобетоне

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

Камеры ПК1 .... ПК3
Разрезы 1-1, 2-2, 3-3

Проектный институт № 2

Привязан

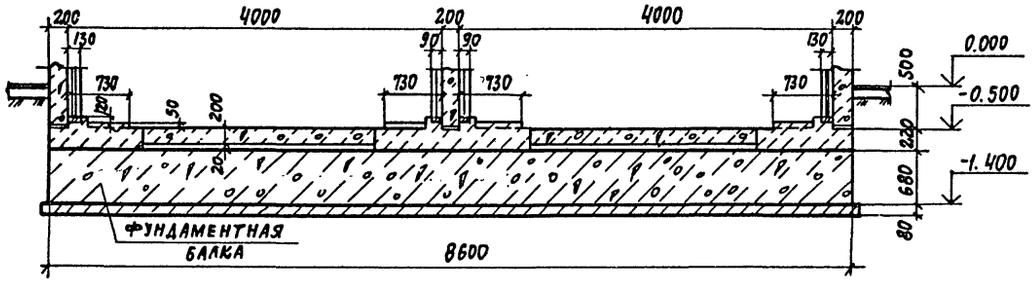
Инв. №

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

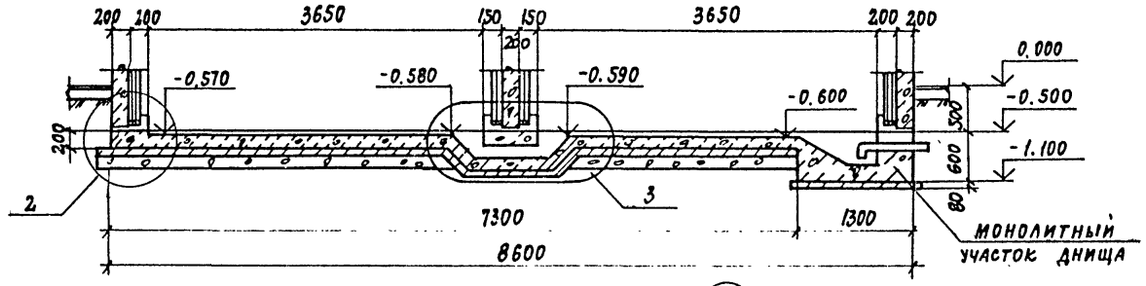
Копировал: Стеклов Формат

Альбом II ч.2

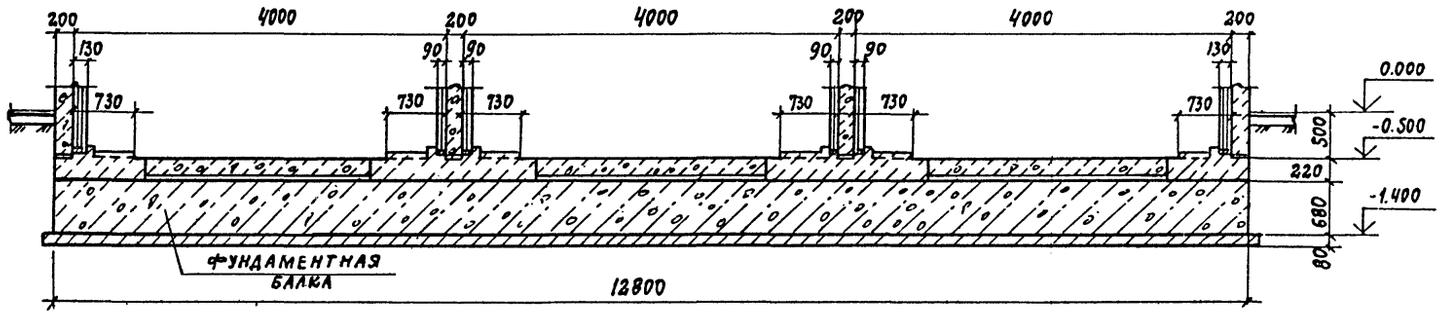
4-4



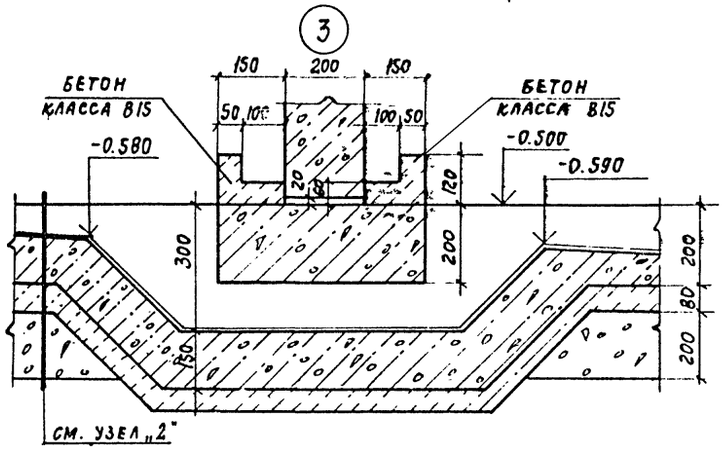
5-5



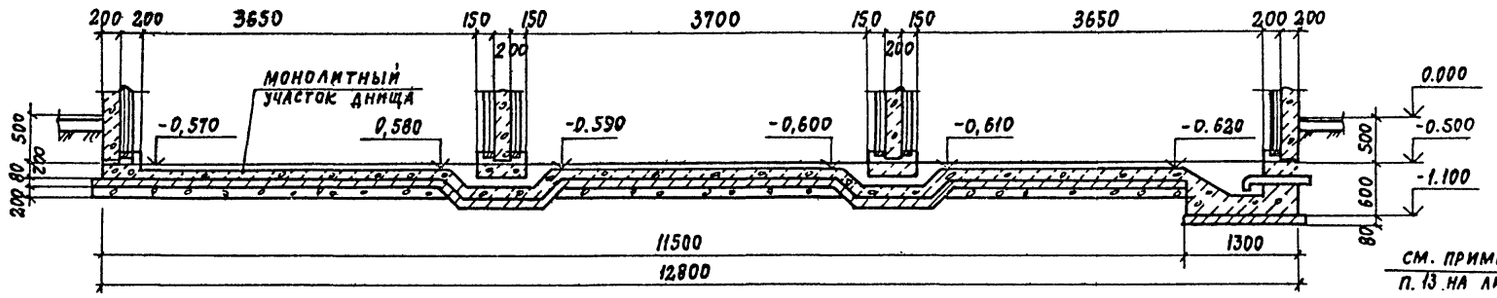
6-6



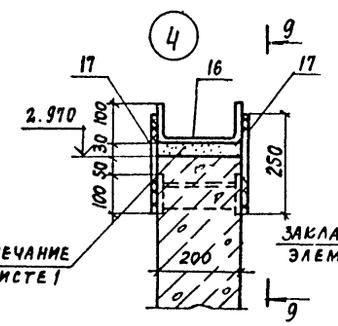
3



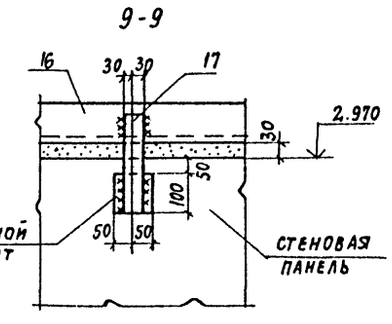
7-7



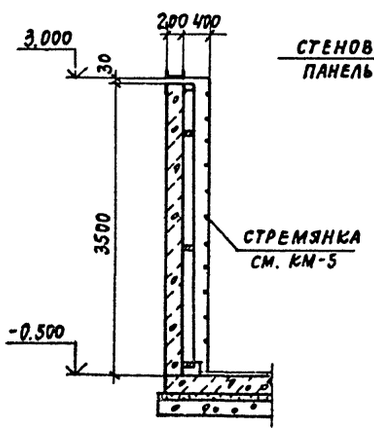
4



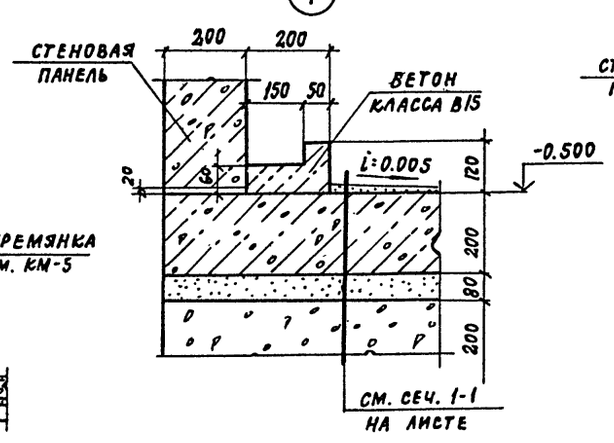
9-9



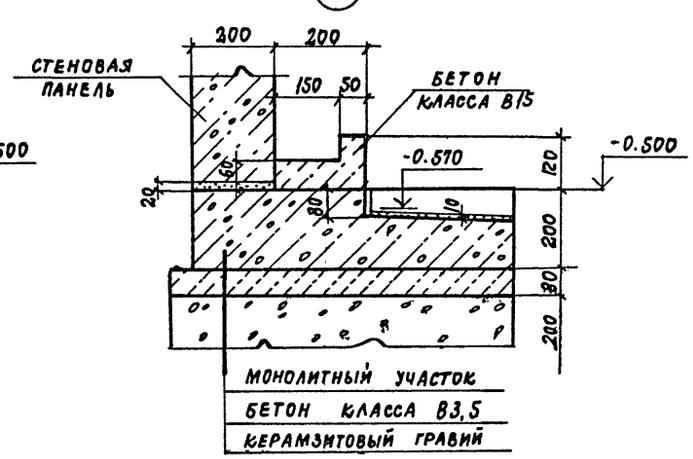
8-8



1



2



1. Поз. 16; 17 включены в спецификацию на листе 5
2. На узлах 1, 2, 3 элементы экранной изоляции стен условно не показаны.

Привязан

Инв. №

Инв. №10005/3

ГИП	Иванова	
Нач.отд.	Рыбкина	
Гл.констр.	Лапкин	
Норм.кон.	Лапкин	
Рук.гр.	Рашевский	
Ст.техн.	Колядина	
Инженер.	Акшенштат	
Провер.	Колядина	

ТП 409-19-05.87 Кж2

Камеры периодического действия для тепловой обработки железобетонных изделий. Вариант с экранной изоляцией

Тип II

в сборном керамзитобетоне

Стадия	Лист	Листов
Р	3	

Разрезы 4-4 ... 7-7
Узлы 1 ... 4

Проектный институт №2

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

Альбом II 4.2

Схема расположения плит днища камеры ПК1

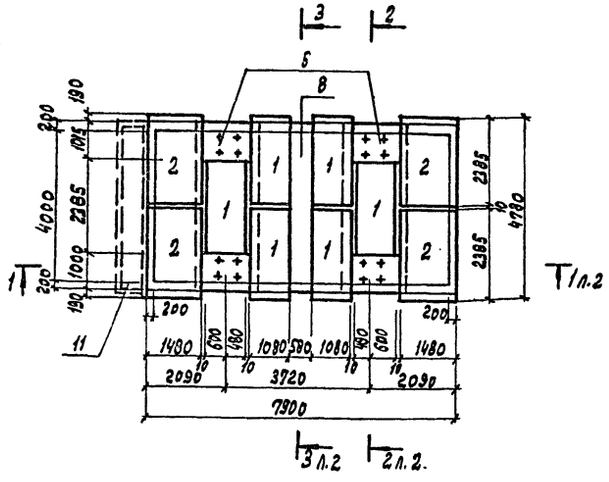


Схема расположения плит днища камеры ПК2

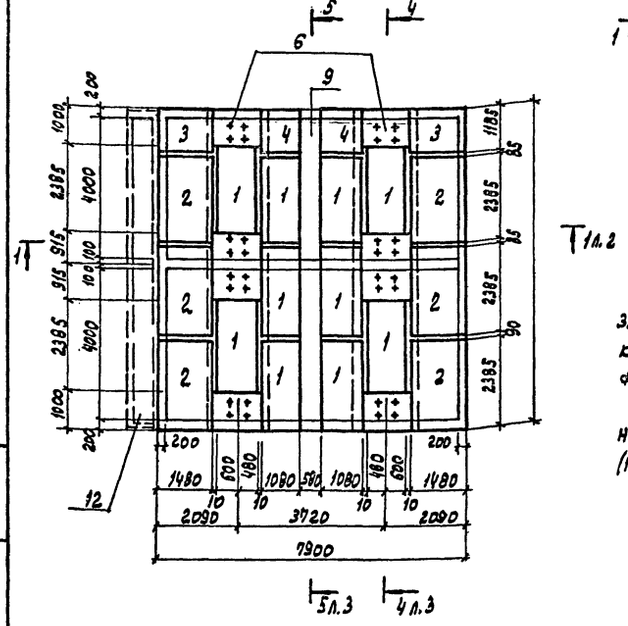
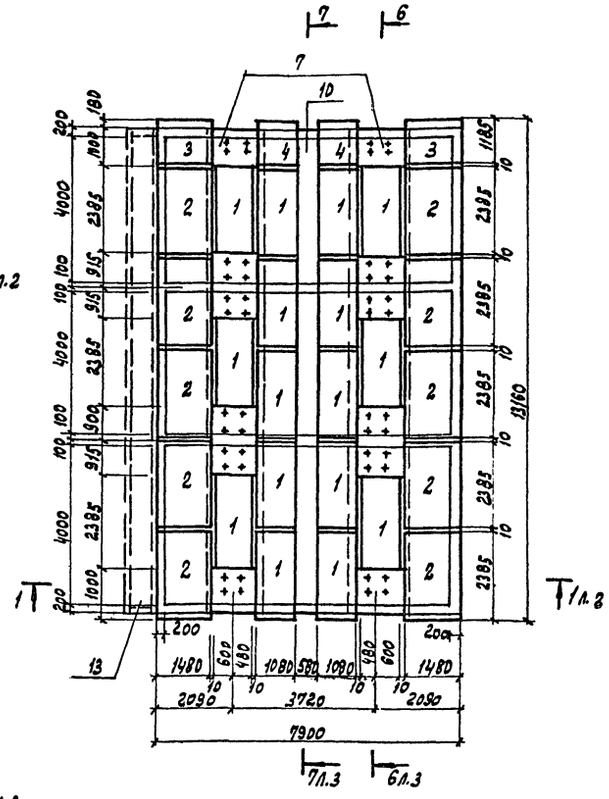


Схема расположения плит днища камеры ПК3



1. Швы между плитами днища заветонировать керамзитобетоном класса В15 $\rho = 1500$ кгс/м³ с гидрофобизирующей добавкой ГКЖ-94

2. Временная нормативная нагрузка на пол цеха вокруг камер принята 10 кпа (1000 кгс/м²)

Спецификация групповая к схемам расположения элементов сборных конструкций

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество ПК1	ПК2	ПК3		Всего	Масса ед. кг	Примечание
		Плиты							
1	1.030.1-1.1-1	2ПС 11.24.2.0-Л	6	10	16		32	730	
2	1.030.1-1.1-1	2ПС 15.24.2.0-Л	4	6	10		20	1000	
3	1.030.1-1.1-1	2ПС 15.12.2.0-Л		2	2		4	500	
4	1.030.1-1.1-1	2ПС 11.12.2.0-Л		2	2		4	370	
		Балки фундаментные монолитные							
5	л. 10	БФм 1	2				2		
6	л. 10	БФм 2		2			2		
7	л. 10	БФм 3			2		2		
		Участки монолитные							
8	л. 7	Ум 1	1				1		
9	л. 7	Ум 2		1			1		
10	л. 7	Ум 3			1		1		
		Каналы							
11	л. 6	Кл 1	1				1		
12	л. 6	Кл 2		1			1		
13	л. 6	Кл 3			1		1		

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

Привязан

Инв. №

Инв10005/3

ГИП	Иванова	
Нач. отд.	Рыбкина	
Гл. конс.	Лапкин	
Норм. конт.	Лапкин	
Рук. гр.	Рашевский	
Ст. инж.	Колядина	
Инженер	Енькова	
Провер.	Колядина	

ТП 409-19-05.87 КЖ 2

Камеры периодического действия для тепловой обработки железобетонных изделий, вариант с экранной изоляцией

Тип II

В сборном керамзитобетоне

Стадия	Лист	Листов
Р	4	

Схемы расположения плит днища камер ПК1... ПК3

Проектный институт №2

Копировал: Графская

Формат

Схема расположения элементов стен камеры ПК1

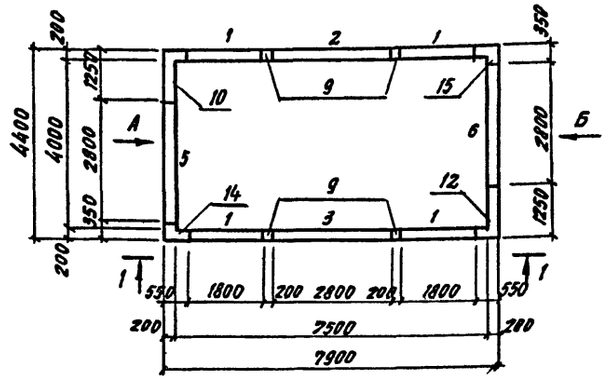
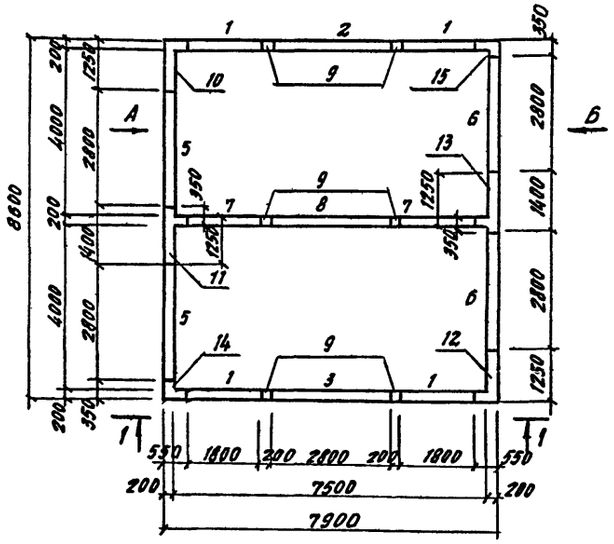


Схема расположения элеменов стен камеры ПК2



1—1

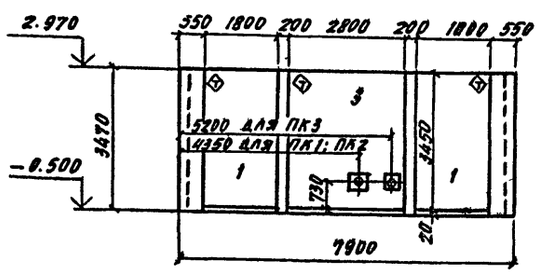
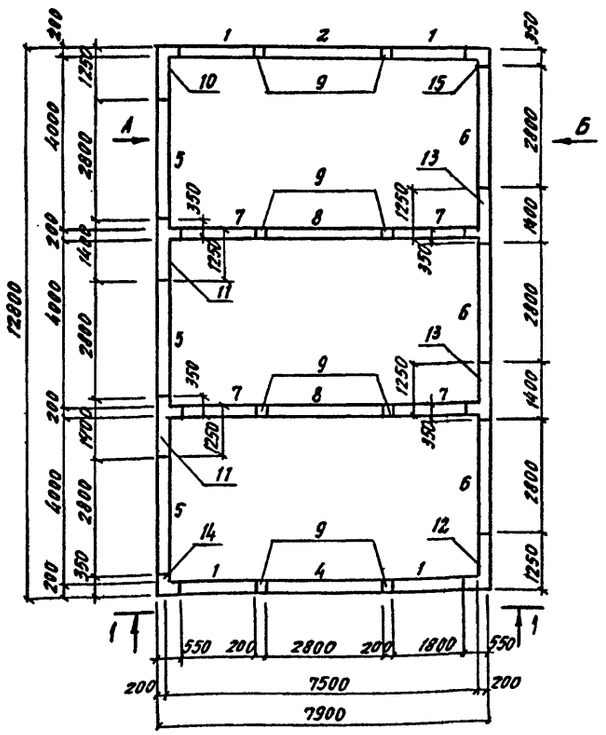
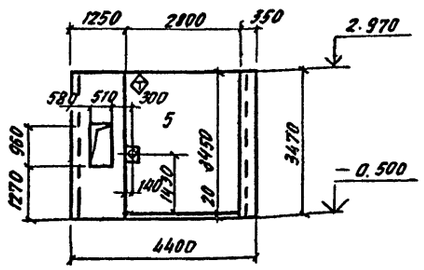


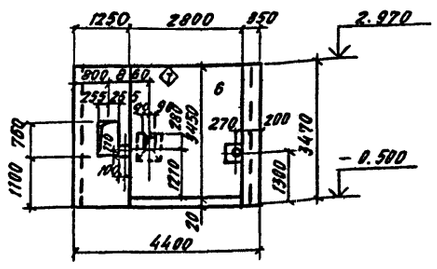
Схема расположения элементов стен камеры ПК3



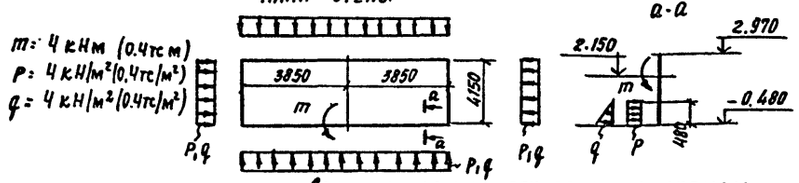
Вид по стрелке А



Вид по стрелке Б



Расчетная схема



Спецификация групповая к схемам расположения элементов сборных конструкций

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество ПК1	ПК2	ПК3		Вес-го	Масса ед. кг	Примечание
		Сборные керамзито-							
		бетонные стеновые панели							
1	КЖ.М. 1.0	ПС2	4	4	4		12		
2	КЖ.М. 1.0	ПС1	1	1	1		3		
3	КЖ.М. 2.0	ПС1-1	1	1			2		
4	КЖ.М. 2.0	ПС1-2			1		1		
5	КЖ.П-2.0	ПС1-3	1	2	3		6		
6	КЖ.М. 2.0	ПС1-4	1	2	3		6		
7	КЖ.М. 1.0	ПС6		2	4		6		
8	КЖ.М. 1.0	ПС5		1	2		3		
		Монолитные участки							
9	л. 8	Ум 4	4	6	8		18		
10	л. 8	Ум 5	1	1	1		3		
11	л. 8	Ум 6		1	2		3		
12	л. 8	Ум 7	1	1	1		3		
13	л. 8	Ум 8		1	2		3		
14	л. 8	Ум 9	1	1	1		3		
15	л. 8	Ум 10	1	1	1		3		
		Изделия соединительные							
16		Швеллер 200×100×6 ГОСТ 8278-83 09Г2-2 ГОСТ 19474-74*	23.8	39.7	55.6		119.1		
17		Лист 6Г 4×60 ГОСТ 19903-74 Р-250 Вст3 кп2 ГОСТ 14637-79	66	104	142		312		

1. Монтаж стеновых панелей вести в соответствии со знаком „Т" на схемах расположения стеновых панелей.
2. Под стеновыми панелями по плитам днища выполнить подливку толщиной 20 мм из бетона класса В 7.5 на мелком заполнителе с гидрофобизирующей добавкой ГКЖ-94.
3. Поз. 16; 17 замаркированы на листе.
4. Монолитные участки стен и швы между панелями, с внутренней стороны камер, оклеить фольгоизолом марки ФГ ГОСТ 20429-84 на тугоплавком битуме.

Инв. 10005/3

ГИП	Иванова		ТП 409-19-05.87 КЖ2
Нач.отд.	Рыбкина		
Гл.конс.	Лапкин		Камеры периодического действия для тепловой обработки железобетонных изделий. Вариант с экранной изоляцией
Н.контр.	Лапкин		Тип II в сборном керамзитобетоне
Рук.гр.	Рашевский		Стадия Р; Лист 5; Листов
Ст.инж.	Колядина		
Инжен.	Анзенштат		Схемы расположения элементов стен камер ПК1..... ПК3
Провер.	Колядина		Проектный институт №2

Привязан

Инв. №

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

Копировал

Формат

Альбом II к.2

Схема расположения элементов канала КЛ1

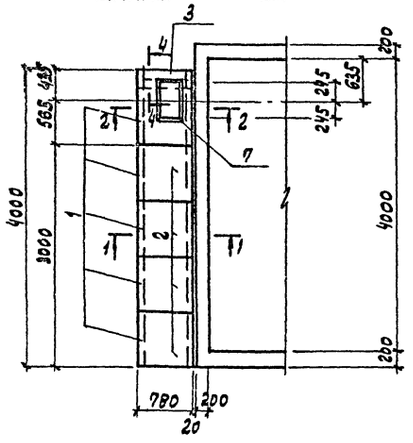


Схема расположения элементов канала КЛ3

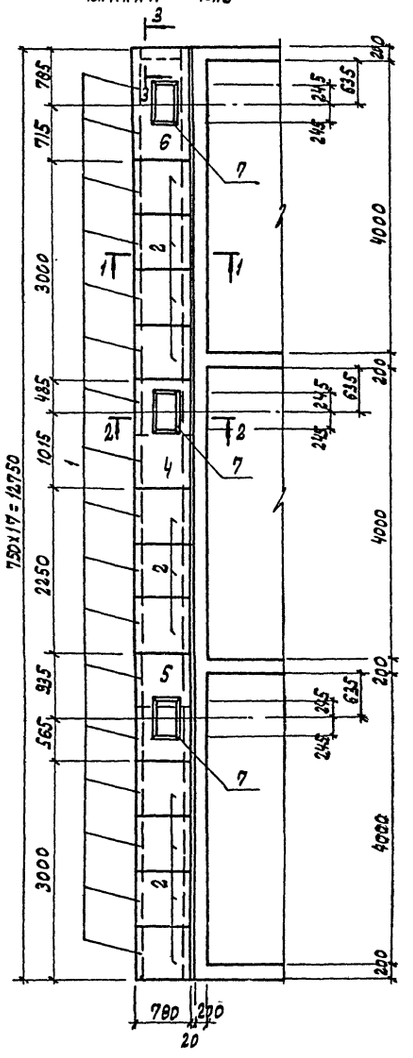
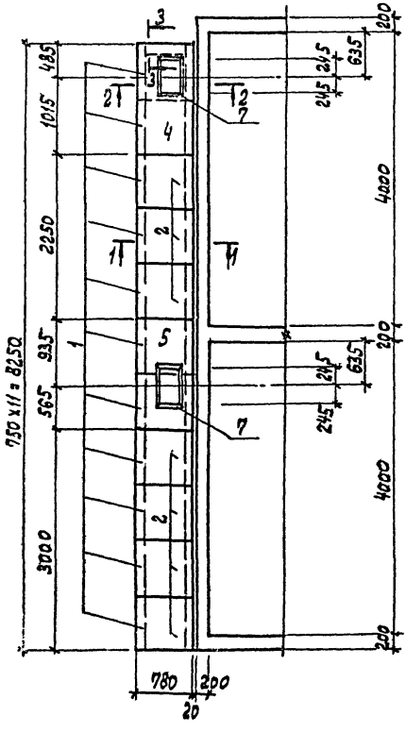
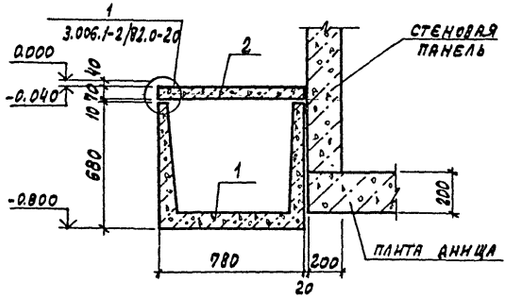


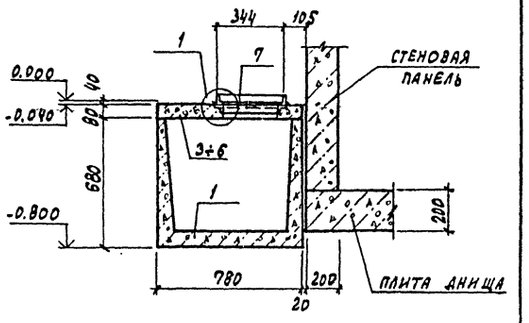
Схема расположения элементов канала КЛ2



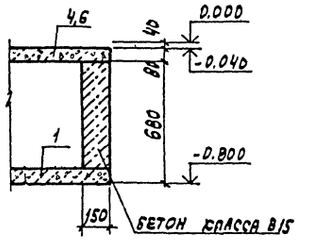
1-1



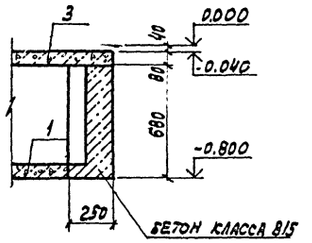
2-2



3-3

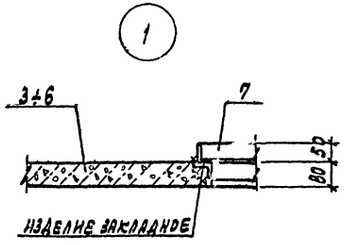


4-4



Спецификация групповая к схемам расположения элементов сборных конструкций

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество КЛ1	КЛ2	КЛ3	Всего	Масса, кг	Примечание
		Лотки						
1	3.006.1-2/82 в.1-1	15д-8	5	11	17	33	280	
		Плиты						
2	3.006.1-2/82 в.1-2	15д-8б	4	7	11	22	100	
		Монолитные участки						
3	л.9	Пм1	1			1		
4	л.9	Пм2		1	1	2		
5	л.9	Пм3		1	1	2		
6	л.9	Пм4			1	1		
		Изделия закладные						
7	КЖ.И.24.0	МС8	1	2	3	6	4,5	
		Бетон класса В15	0,05	0,05	0,07	0,17		м³



Привязан

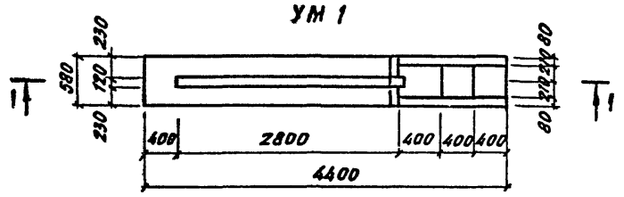
Инв. N10005/3 | Инв. №

ГИП	Иванова		ТП 409-19-05.87 КЖ2
Нач. отд.	Рыбкина		Камеры периодического действия для тепловой обработки железобетонных изделий. Вариант с зернистой изоляцией
Гл. конс.	Лапкин		Тип II в сборном керамзитобетоне
Норм. конт.	Лапкин		Стадия Р, Лист 6, Листов
Рук. гр.	Рашевский		Схемы расположения элементов каналов КЛ1... КЛ3
Ст. инж.	Колдина		Проектный институт №2
Инженер	Дорожко		
Провер.	Колдина		

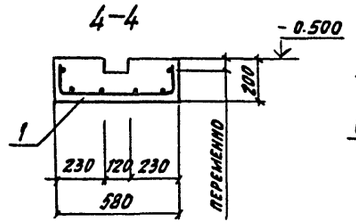
Копировал: Гайфская Формат

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

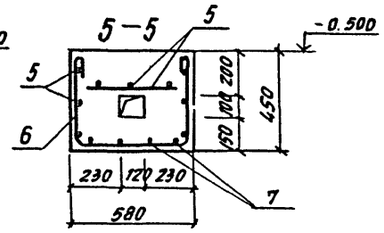
УМ 1



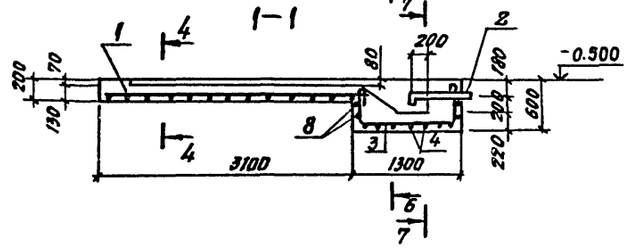
4-4



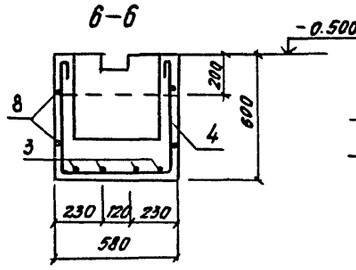
5-5



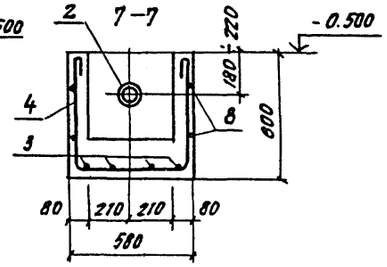
1-1



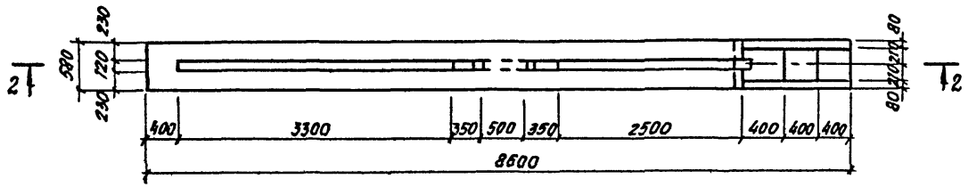
6-6



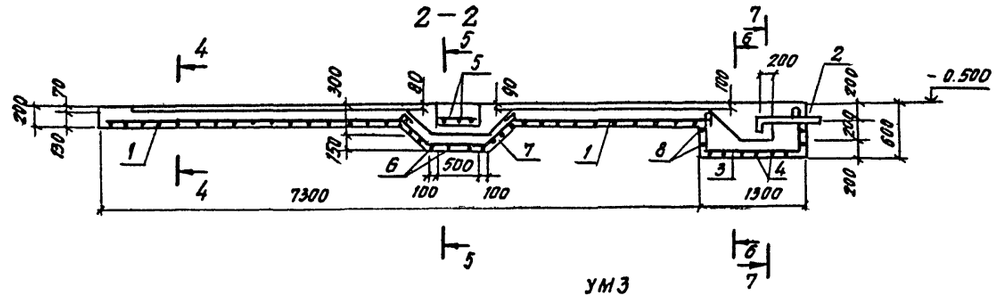
7-7



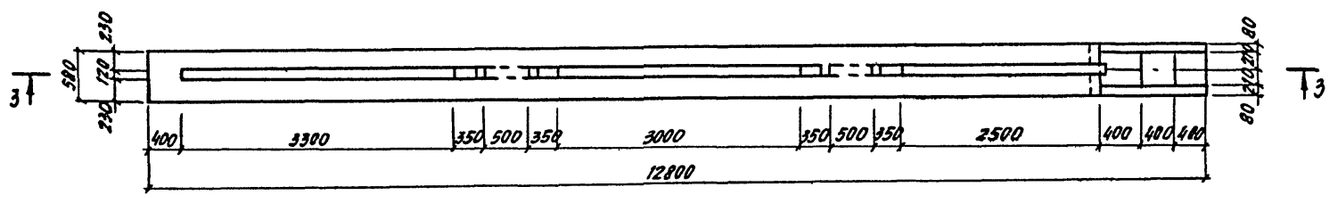
УМ 2



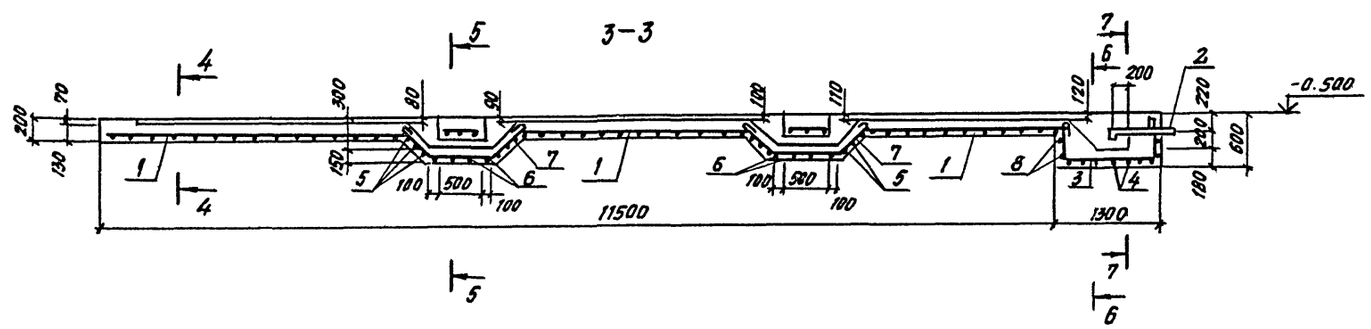
2-2



УМ 3



3-3



Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
3	450, 1250, 550
4	550, 510, 550
6	400, 510, 400
7	45°, 650, 400
8	1250, 550

Групповая спецификация для монолитных элементов

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол. УМ1	УМ2	УМ3	Примечание
				Сборочные единицы				
		1	КЖ.М.-15.0	Сетка арматурная С40	3.2	6.3	9.4	п.м.
		2	КЖ.М.-19.0	Изделие закладное МК12	1	1	1	
				Детали				
				8 АI-ГОСТ 5781-82				
		3*		ℓ= 2370	4	4	4	
		4*		ℓ= 1730	7	7	7	
		5		8 АI - ГОСТ 5781-82	-	13.5	27.0	п.м.
				8 АI - ГОСТ 5781-82				
		6*		ℓ= 1430	-	4	8	
		7*		ℓ= 1570	-	4	8	
		8*		ℓ= 3600	2	2	2	
				Материалы				
				Керамзитобетон кл. В 15	0.7	1.3	2.1	м3

* позиции 3, 4, 6, 7, 8 - см. ведомость деталей на листе

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные, Ар-ра класса AI, ГОСТ 5781-82, ф8		Итого	Изделия закладные, Прокат марки ВСт3 кп 2, ГОСТ 8732-78, труба ф108х4,		Итого	Общий расход
УМ 1	23.3		23.3	14.9		14.9	38.2
УМ 2	45.1		45.1	14.9		14.9	60
УМ3	66.7		66.7	14.9		14.9	81.6

1. Защитный слой бетона до рабочей арматуры-35 мм
2. Шаг отдельных стержней - 200 мм

Инв.№10005/3

привязан

инв.№

ГИП	Иванова	
Нач.отд.	Рыбкина	
Гл.конст.	Лапкин	
Н.контр.	Лапкин	
Рук.гр.	Рашевский	
Ст.техн.	Колядина	
Инженер	Ларина	
Провер.	Колядина	

ТП 409-19-05.87 КЖ2

Камеры периодического действия для тепловой обработки железобетонных изделий. Вариант с экранной изоляцией

Тип II

в сборном керамзитобетоне

Стадия Р, Лист 7, Листов

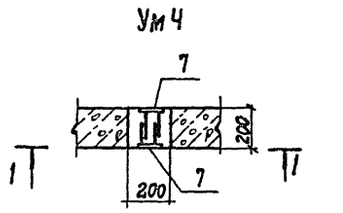
Монолитные участки Ум1...Ум3

Проектный институт №2

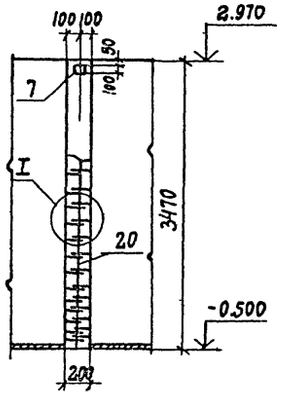
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

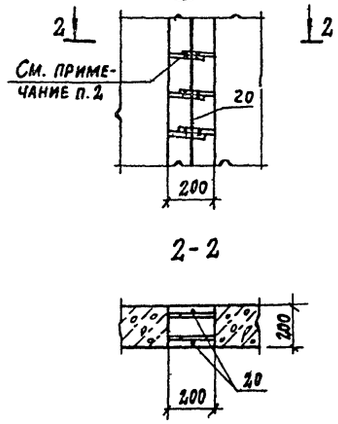
Альбом II в.2

Ум 4

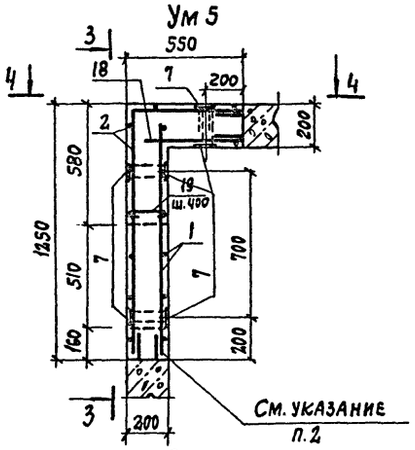


1-1

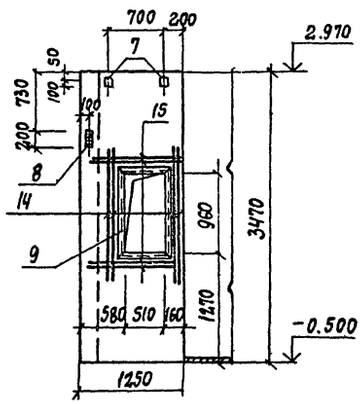




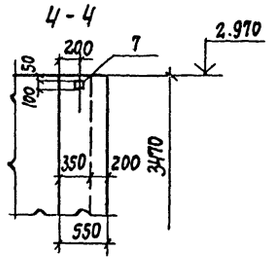
Ум 5



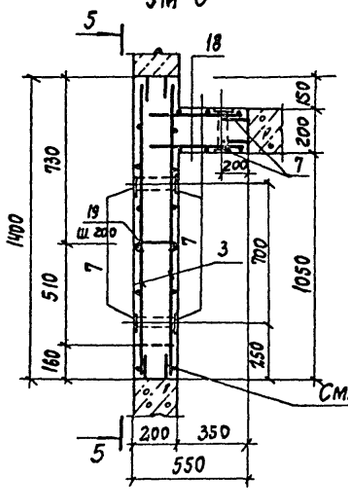
3-3



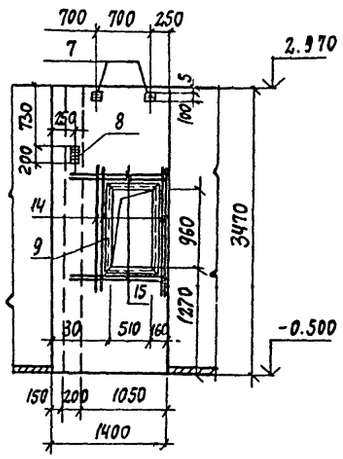
4-4



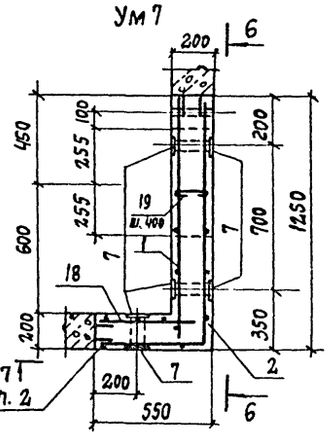
Ум 6



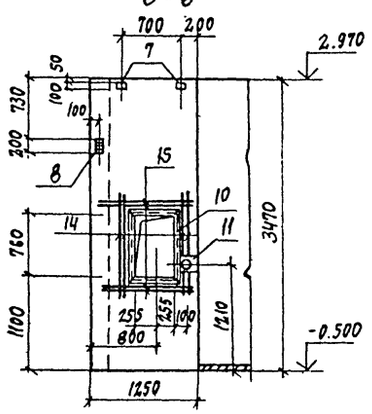
5-5



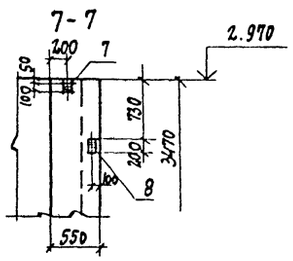
Ум 7



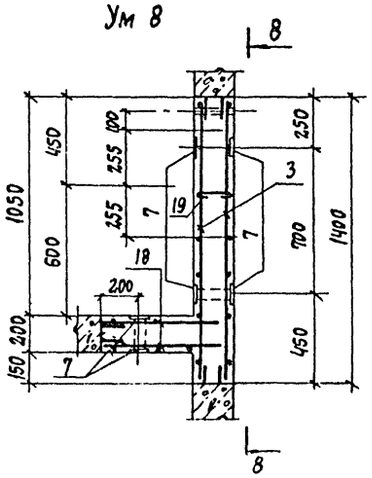
6-6



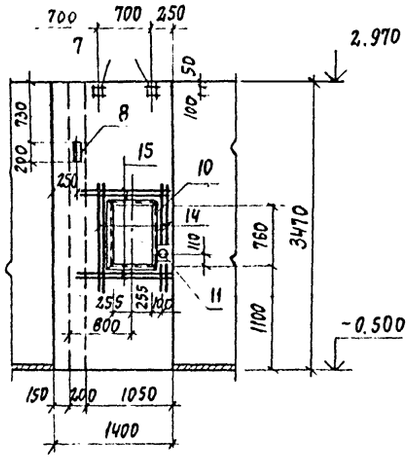
7-7



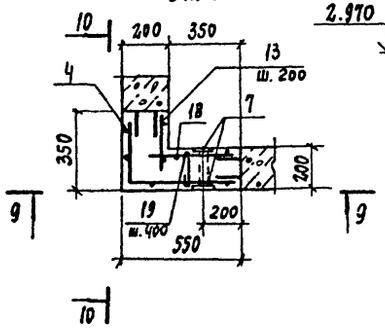
Ум 8



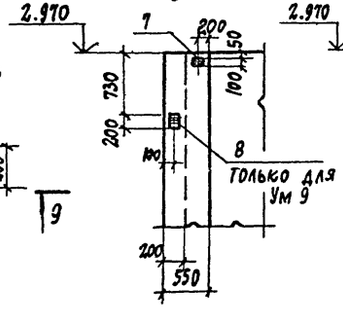
8-8



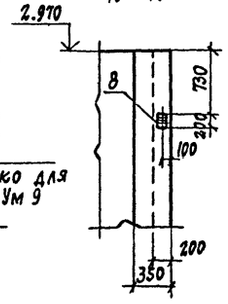
Ум 9



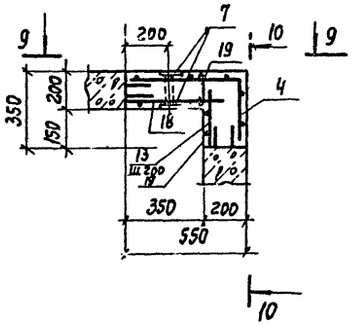
9-9



10-10



Ум 10



1. Спецификацию и ведомость расхода стали см. на листе 9.
2. Выпуски арматуры из стеновых панелей сварить между собой или с горизонтальными стержнями сеток односторонним сварным швом высотой $h_ш$=6мм, $l_ш$=100мм

Привязан

Инв.№10005/3

Инв.№

ГИП	Иванова		ТП 409-19-05.87 КЖ2
Нач.отд.	Рыбкина		Камеры периодического действия для тепловой обработки железобетонных изделий. Вариант с экранной изоляцией
Гл.кон.	Лапкин		Тип II
Норм.кон.	Лапкин		В сборном керамзитобетоне
Рук.гр.	Рашевская		Монолитные участки стен Ум 4... Ум 10. Опалубка и армирование
Ст.инж.	Колядина		Стадия Р; Лист 8; Листов
Инженер.	Айзенштат		Проектный институт №2
Провер.	Колядина		

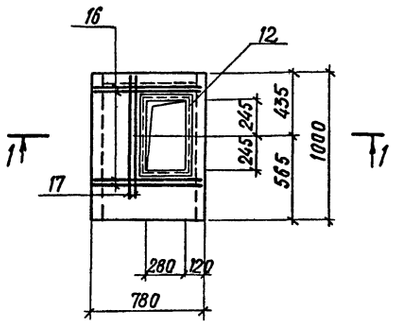
Копировал:

Формат

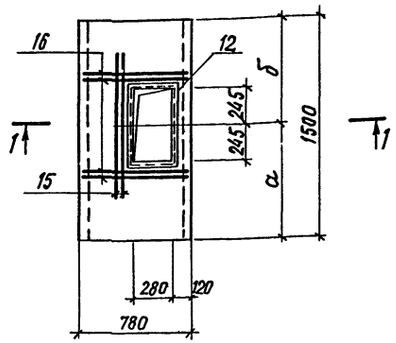
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№

Альбом II в.4

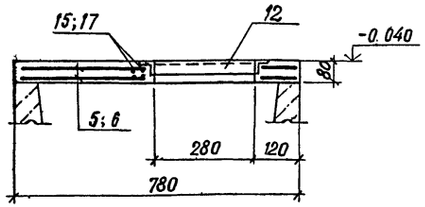
ПМ1



ПМ2 ... ПМ4



1-1



Марка элемента	Размеры, мм	
	а	б
ПМ2	1015	485
ПМ3	565	935
ПМ4	715	785

Групповая спецификация для монолитных элементов

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение УМ4	УМ5	УМ6	УМ7	УМ8	УМ9	УМ10	ПМ1	ПМ2	ПМ3	ПМ4	Примечание
				Сборочные единицы												
				Сетки арматурные												
		1	КЖ.И. 13.0	С25		1		1								
		2	КЖ.И. 13.0	С26		1		1								
		3	КЖ.И. 13.0	С29			2		2							
		4	КЖ.И. 13.0	С30						1	1					
		5	КЖ.И. 14.0	С28									2	2	2	
		6	КЖ.И. 14.0	С31								2				
		18	КЖ.И. 11.0	С44		1	2	2	2	1	1					
		7	1.400-15 в.1. 120-05	Изделие закладное МН105-6	2	6	6	6	6	2	2					
		8	КЖ.И. 19.0	МН11		1	1	2	1	2	1					
		9	КЖ.И. 16.0	МН3		1	1									
		10	КЖ.И. 16.0	МН2				1	1							
		11	КЖ.И. 17.0	МН7				1	1							
		12	КЖ.И. 16.0	МН1								1	1	1	1	
				Детали												
		13		12AIII - ГОСТ 5781-82 ℓ=250						18	18					0.2 кг
		14		ℓ=1800		8	8	8	8							1.6 кг
		15		ℓ=1100		8	8	8	8				4	4	4	1.0 кг
		16		ℓ=750								8	8	8	8	0.7 кг
		17		ℓ=970								4				0.9 кг
		19		8AI - ГОСТ 5781-82 ℓ=320		45	54	45	54	9	9					0.2 кг
		20		ℓ=3430	2											1.4 кг
				Материалы												
				Керамзитобетон класса В15	0.14	1.11	1.21	1.11	1.21	0.5	0.5					
				Бетон класса В15								0.06	0.09	0.09	0.09	

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные: Арматура класса AI ГОСТ 5781-82 ф8		итого	Арматура класса AIII ГОСТ 5781-82 ф10	ф12	итого	Всего	Изделия закладные: Арматура класса AIII ГОСТ 5781-82 ф8	ф10	итого	Прокат марки Вст3кп2 ГОСТ 19903-74 δ=4	δ=6	δ=8	итого	ГОСТ 8509-72 L50×5	L63×5	итого	ГОСТ 3262-75 труба 50×30	итого	Всего	Общий расход
УМ4	2.8		2.8				2.8	0.2		0.2		1.0	0.8	1.8						2.0	4.8
УМ5	41.1		41.1	21.0	28.5	49.5	90.6	1.6	0.4	2.0		3.0	4.6	7.6		19.7	19.7			29.3	119.9
УМ6	32		32	33.6	38.8	72.4	104.4	1.6	0.4	2.0		3.0	4.6	7.6		19.7	19.7			29.3	133.7
УМ7	39.8		39.8	21.0	29.8	50.8	90.6	1.6	0.8	2.4	0.6	3.0	6.8	10.4		17.5	17.5	0.9	0.9	31.2	121.8
УМ8	32		32	33.6	38.8	72.4	104.4	1.6	0.4	2.0	0.6	3.0	4.6	8.2		17.5	17.5	0.9	0.9	28.6	133.0
УМ9	14.4		14.4	10.5	12.6	23.1	37.5	0.2	0.8	1.0		1.0	5.2	6.2						7.2	44.7
УМ10	14.4		14.4	10.5	12.6	23.1	37.5	0.2	0.4	0.6		1.0	3.0	4.0						4.6	42.1
ПМ1	3.8		3.8	5.6	9.2	14.8	18.6	0.3		0.3					7.4					7.7	26.3
ПМ2... ПМ4	5.8		5.8	7.4	9.6	17	22.8	0.3		0.3					7.4					7.7	30.5

Привязан

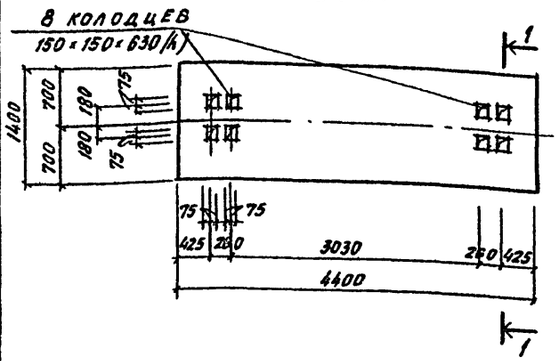
Инв.№ 10005/3

Инв.№

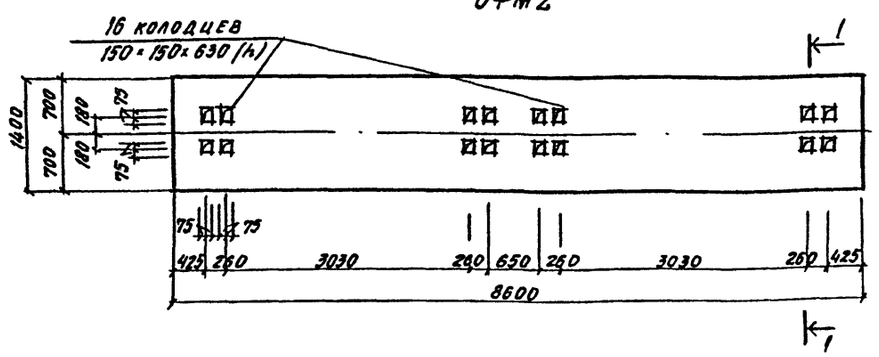
ГИП	Иванова		ТП 409-19-05.87. КЖ2
Нач.отд.	Рыбкина		Камеры периодического действия для тепловой обработки железобетонных изделий. Вариант с экранной изоляцией
Гл.констр	Лапкин		ТИП II в сборном керамзитобетоне
Норм.контр.	Лапкин		Стадия Р; Лист 9; Листов
Рук.гр.	Рашевский		Ум4... Ум10. Спецификация расхода стали ПМ1 ... ПМ4
Ст.инж.	Колядина		Проектный институт №2
Инженер	Ларина		
Проверил	Колядина		

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

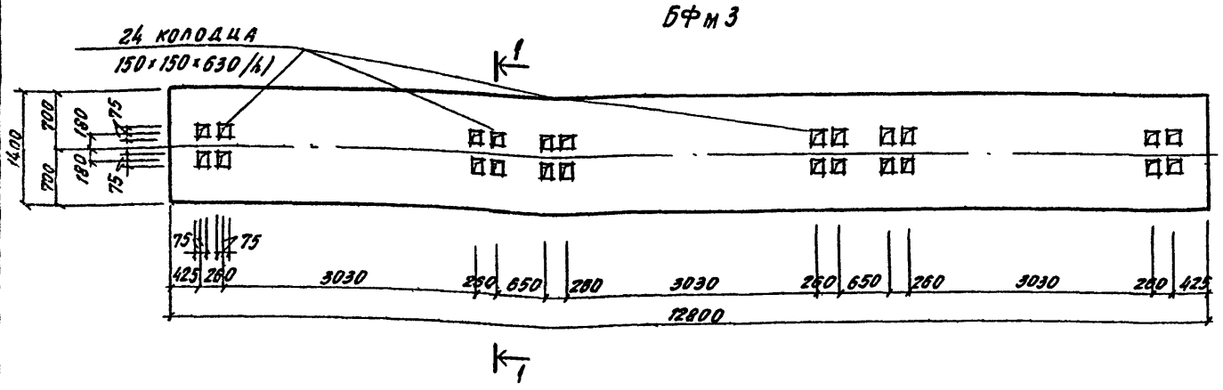
БФм1



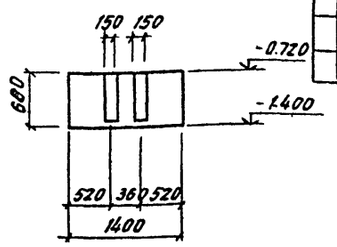
БФм2



БФм3



1—1



Спецификация элементов монолитной конструкции

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				БФМ1		
				Сборочные единицы		
		1	КЖ.М.6.0	Каркас пространств. КП5	1	67.9кг
				Материалы		
				Бетон класса В15	4.2	м3
				БФМ2		
				Сборочные единицы		
		2	КЖ.М.6.0	Каркас пространств. КП6	1	135кг
				Материалы		
				Бетон класса В15	8.2	м3
				БФМ3		
				Сборочные единицы		
		3	КЖ.М.-6.0	Каркас пространств. КП7	2	157.2кг
				Материалы		
				Бетон класса В15	12.2	м3

Ведомость расхода стали на элемент, кг

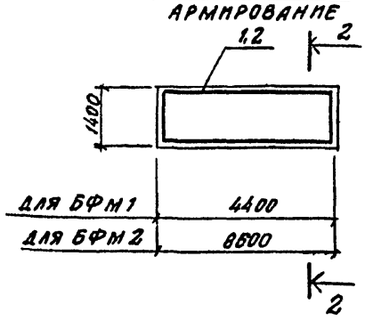
Марка элемента	Изделия арматурные							Общий расход
	Арматура класса AI			AIII				
	ГОСТ 5781-82							
	Ф6			Итого	Ф12	Ф16	Итого	Всего	
БФм1	21.1			21.1	46.8		46.8	67.9	67.9
БФм2	43.8			43.8	91.2		91.2	135.0	135.0
БФм3	64.8			64.8		249.6	249.6	314.4	314.4

1. Общие указания см. лист 1
2. Защитный слой бетона до рабочей арматуры принять в балках БФМ1, БФМ2-39 мм; БФМ3-37 мм
3. Перед установкой пространственных каркасов КП7 в опалубку балки БФМ3 произвести их укрупнительную сборку
4. Крепление оборудования к фундаментным балкам осуществляется болтами, заделанными в колодцы. Допускается крепление оборудования гладкими болтами соединенными с бетоном на эпоксидном клее согласно СН 471-75 п. 2.4.

Разбивку анкерных болтов перед бетонированием сверить по оборудованию.

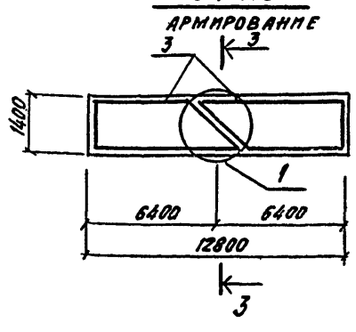
БФм1, БФм2

Армирование

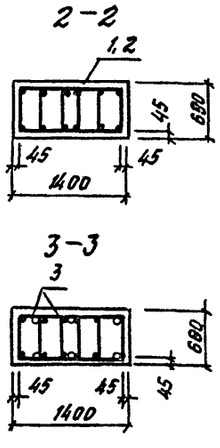


БФм3

Армирование

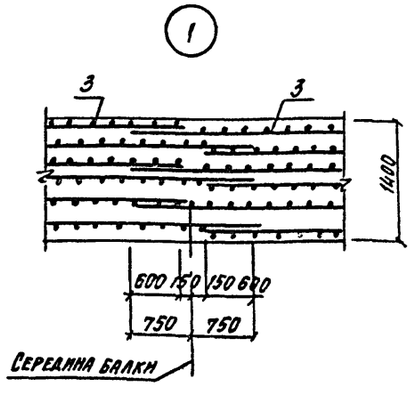


2—2



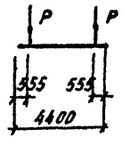
3—3

(1)

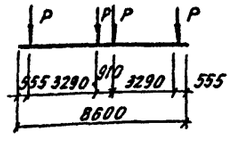


Расчетные схемы нагрузок

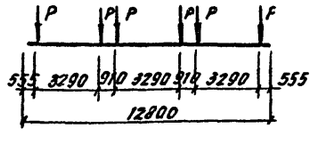
БФм1



БФм2



БФм3



Нагрузки

Ррасч. = 28тс

Привязан

Инв. №

Инв. №0005/3

ГИП	Иванова	
Нач. отд.	Рыбкина	
Гл. конст.	Лапкин	
Н. контр.	Лапкин	
Рук. гр.	Рашевская	
Ст. инж.	Колядина	
Инж.	Енькова	
Пров.	Колядина	

ТП 409-19-05.87 КЖ2

Камеры периодического действия для тепловой обработки железобетонных изделий. Вариант с экраном-изоляцией

Тип II

В сборном керамзитобетоне

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

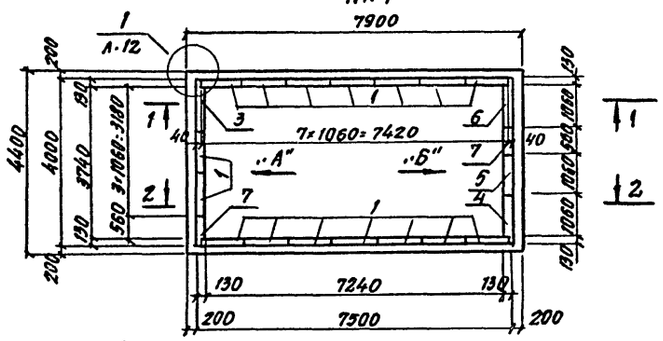
Балки фундаментные БФм1... БФм3

Проектный институт №2

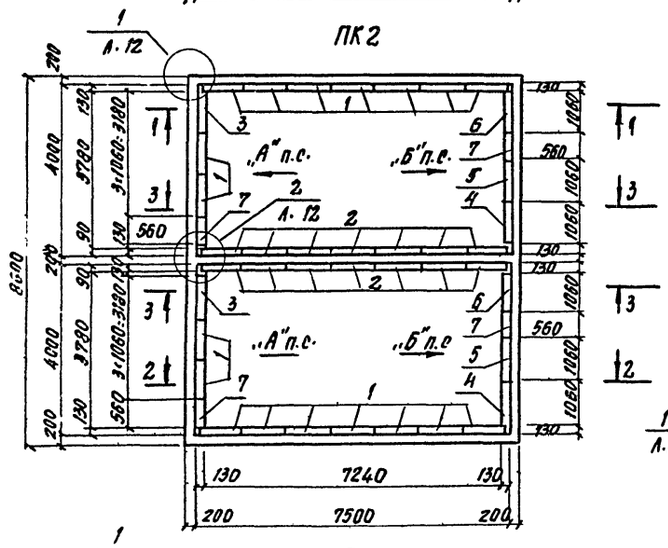
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом II ч.2

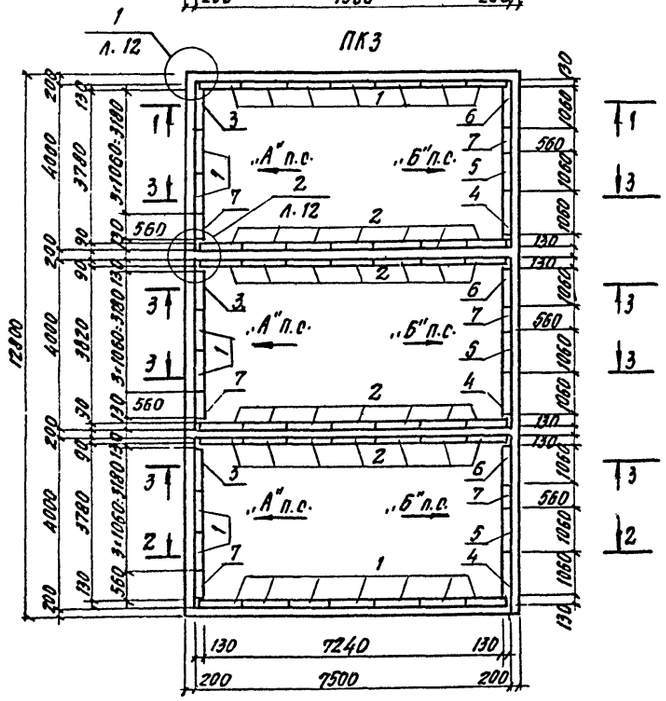
ПК1



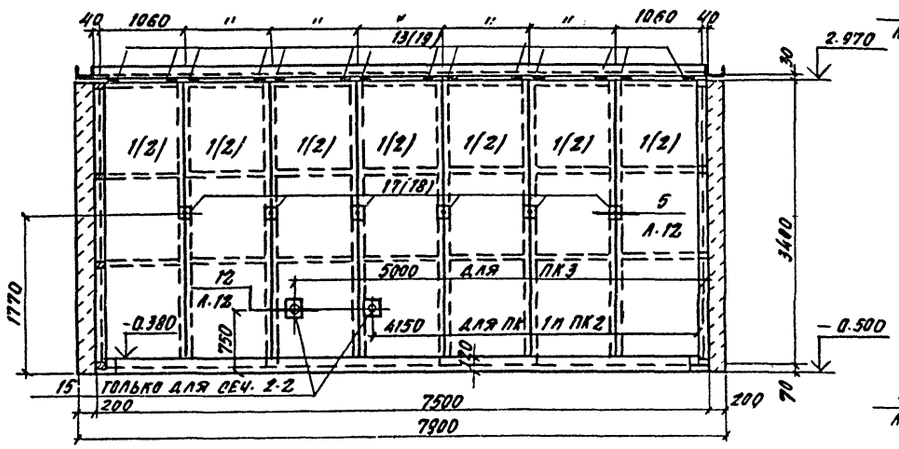
ПК2



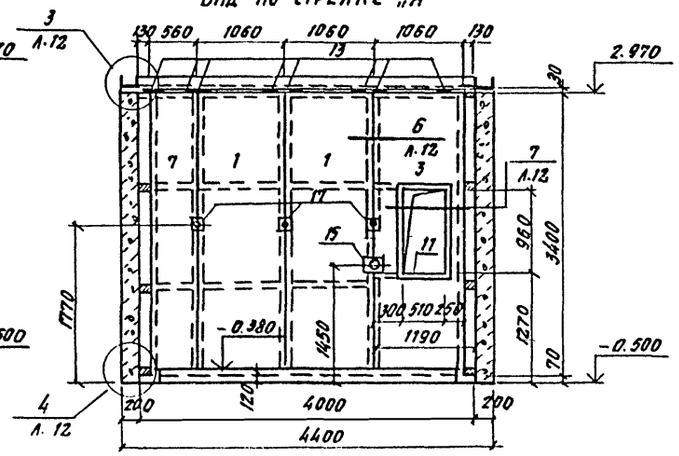
ПК3



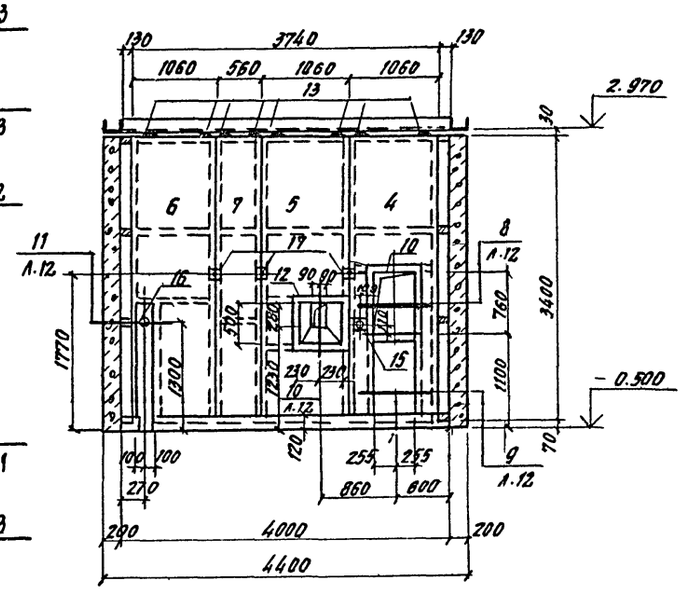
1-1, 2-2, 3-3



Вид по стрелке „А"



Вид по стрелке „Б"



1. Размеры в скобках относятся только к сеч. 3-3.
2. Поз 8, 9, 14, 20 замаркированы на листе 12.

Спецификация групповая к схемам расположения элементов сборных конструкций

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество ПК1	ПК2	ПК3		осс-го	Масса ед. кг	Приме-чание
		Экранные щиты							
1	КД.Н. 12.0	Щ 1	16	18	20		54		
2	КД.Н. 13.0	Щ 6	14	28	42		74		
3	КД.Н. 14.0	Щ 9	1	2	3		6		
4	КД.Н. 17.0	Щ 13	1	2	3		6		
5	КД.Н. 18.0	Щ 14	1	2	3		6		
6	КД.Н. 19.0	Щ 16	1	2	3		6		
7	КД.Н. 12.0	Щ 2	1	2	3		6		
		Изделия стальные							
8	КН.Н. 21.0	МС 1	23.0	31.0	39.0		93.0	0.61	п.м.
9	КН.Н. 21.0	МС 2	–	15.0	30.0		45.0	0.43	п.м.
10	КНН. 22.0	МС 3	1	2	3		6	19.9	
11	КН.Н. 22.0	МС 4	1	2	3		6	25.0	
12	КН.Н. 23.0	МС 5	1	2	3		6	18.1	
13	КН.Н. 25.0	МС 6	44	60	76		180	0.66	
14	КН.Н. 24.0	МС 7	13.6	27.2	40.8		81.6	3.77	п.м.
15	КН.Н. 17.0	МН 5	3	5	7		15	1.7	
16	КН.Н. 17.0	МН 6	1	2	3		6	4.4	
17	КН.Н. 18.0	МН 9	18	24	30			0.26	
18	КН.Н. 18.0	МН 10	–	12	24			0.24	
19	КН.Н. 25.0	МС 9	–	14	28		42	0.68	
20	ГОСТ 18124-75*	ЛП-П-3.35×0.2-10	18	36	54		108	12.1	

ИНВ.№10005/3

Привязан

Инв. №

ГИП	Иванова	
Нач.отд.	Рыбкина	
Гл.конст.	Лапкин	
Н.контр.	Лапкин	
Рук.гр.	Рашевский	
Вед.инж.	Колядина	
Инжен.	Аксенштат	
Провер.	Колядина	

ТП 409-19-05.87 КЖ2

Камеры пропарочного действия для тепловой обработки железобетонных изделий, вариант с экранной изоляцией

Тип II

В сборном керамзитобетоне

Схема расположения элементов экранной изоляции стен камер

Стадия	Лист	Листов
Р	17	

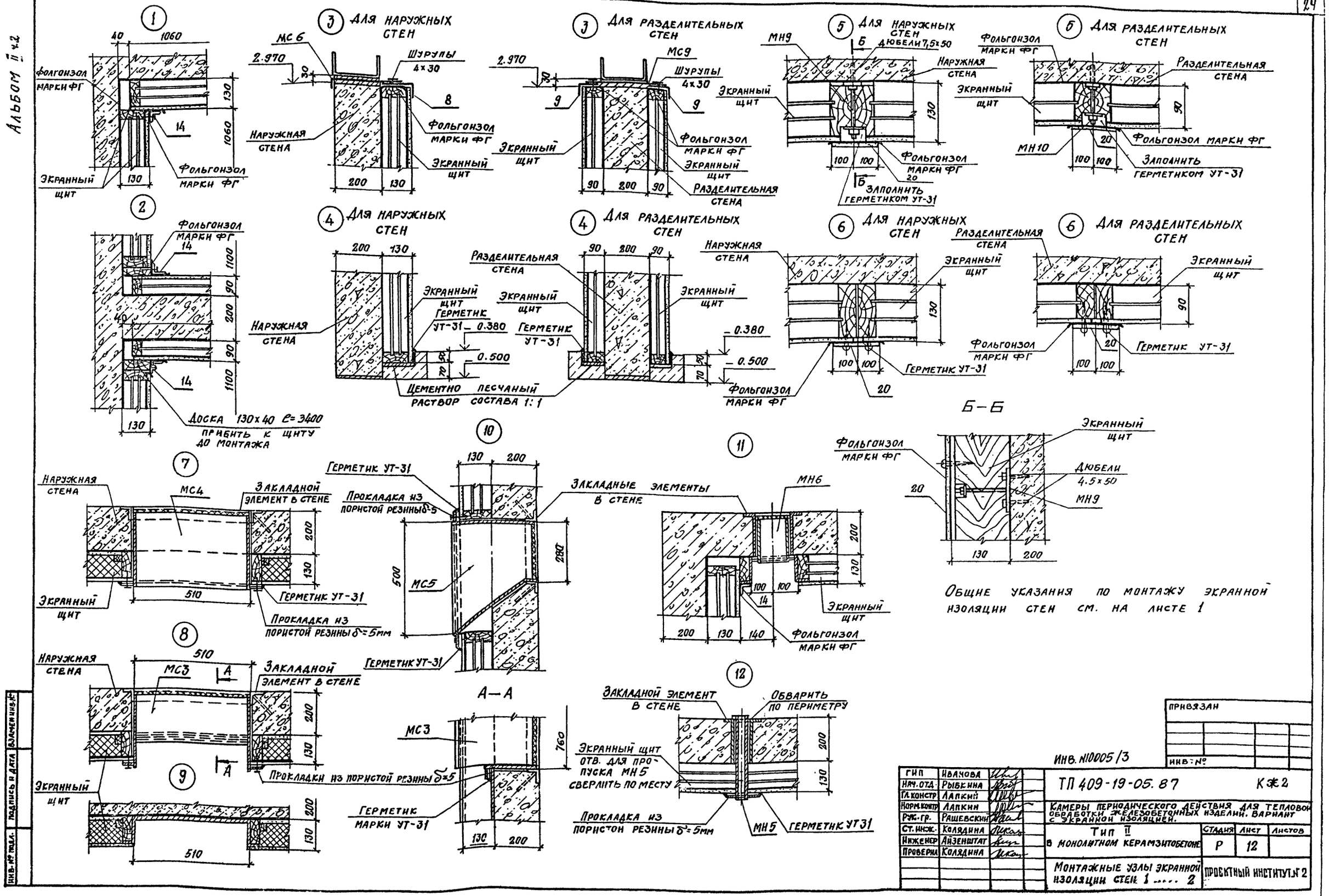
Проектный институт №2

Копировал

Формат

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

Альбом II ч.2



Общие указания по монтажу экранной изоляции стен см. на листе 1

ГИП	Иванова		
Нач. отд.	Рыбкина		
Гл. констр.	Лапкин		
Норм. контр.	Лапкин		
Рук. гр.	Рашевский		
Ст. инж.	Колядина		
Инженер	Айзенштат		
Проверил	Колядина		

ИНВ. N10005/3

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

ТП 409-19-05.87 К ж 2

Камеры периодического действия для тепловой обработки железобетонных изделий. Вариант с экранной изоляцией.

Тип II в монолитном керамзитобетоне

Стадия	Лист	Листов
Р	12	

Монтажные узлы экранной изоляции стен 1 2

Проектный институт № 2

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

Альбом II ч.2

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало). Техническая спецификация металла на камеры.	
2	Общие данные (продолжение). Техническая спецификация металла на камеры.	
3	Общие данные (окончание). Ведомость металлоконструкций по видам профилей.	
4	Схемы расположения элементов обслуживающих площадок камер ПК1... ПК3	
5	Крышка камеры КК1	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
1.450.3-3	Стальные лестницы, площадки, стремянки и ограждения	
2.440-1 в.1	Рамные и шарнирные узлы балочных клеток и примыкания ригелей к колоннам.	

Техническая спецификация металла

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля (мм)	№ по порядку	Код: Марка металла	Код: профиля	Код: размера профиля	Количество (шт.)	Длина (мм)	Марка камер: Масса металла Крышка ПК1	ПК2	ПК3	Масса металла Площадки, ограждение площадок ПК1	ПК2	ПК3	Общая масса т ПК1	ПК2	ПК3	Общая масса (т)	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															
Балки двутавровые ГОСТ 8239-72	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71	I 10	1	11240	2401							0.05	0.06	0.07	0.05	0.06	0.07						
Всего профиля			2									0.05	0.06	0.07	0.05	0.06	0.07						
Швеллеры ГОСТ 8240-72	Вст3пс6 ГОСТ 380-71	[24	3	12300	2610				0.08	0.16	0.24				0.08	0.16	0.24						
		[30		12300	2610				0.20	0.40	0.60				0.20	0.40	0.60						
Всего профиля			4						0.28	0.56	0.84				0.28	0.56	0.84						
Швеллеры стальные гнутые равнополочные ГОСТ 8278-83	ВСт3кп ГОСТ 16523-70	[100×50×3	5	11231	7420							0.16	0.24	0.31	0.16	0.24	0.31						
	Итого		6									0.16	0.24	0.31	0.16	0.24	0.31						
	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71	[160×80×5	7	11240	7415				0.68	1.36	2.04				0.68	1.36	2.04						
	Итого		8						0.68	1.36	2.04	0.16	0.24	0.31	0.84	1.60	2.35						
Всего профиля			9						0.68	1.36	2.04	0.16	0.24	0.31	0.84	1.60	2.35						
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-72	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71	L 50×5	10	11240	2120							0.25	0.35	0.45	0.25	0.35	0.45						
		L 63×5	11	11240	2120				0.04	0.08	0.12				0.04	0.08	0.12						
Всего профиля			12						0.04	0.08	0.12	0.25	0.35	0.45	0.29	0.43	0.57						

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)

Инв.№ 10005/3

ГИП	Иванова		ТП 409-19-05.87 КМ2
Нач.отд.	Рыбкина		Камеры периодического действия для тепловой обработки железобетонных изделий. Вариант с экранной изоляцией
Гл.констр.	Лапкин		
Н.контр.	Лапкин		
Рук.гр.	Рашевский		
Ст.инж.	Колядина		
Ст.инж.	Кудрявцева		
Пров.	Колядина		

ТИП II в монолитном и сборном керамзитобетоне

Стадия	Лист	Листов
Р	1	5

Общие данные (начало) Техническая спецификация металла на камеры

Проектный институт № 2

Согласовано:

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

Техническая спецификация металла

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля (мм)	№№ по порядку	Код: Марка металла	Код: Профиля	Код: Размера профиля	Количество (шт.)	Длина (мм)	Марка камер: Масса металла Крышка, код элемента констр. 526211: ПК1	ПК2	ПК3	Масса металла Площадки, ограждение площадок, код элемента констр. 526391: ПК1	ПК2	ПК3	Общая масса т: ПК1	ПК2	ПК3	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем): I	II	III	IV	Заполняется ВЦ
I	2	3	4	5	6	7	8	9														
Сталь листовая горячекатаная ГОСТ 19903-74	ВСт3кп ГОСТ 16523-70	-б=3	13	11231	7210				2.40	4.80	7.20				2.40	4.80	7.20					
	Итого		14						2.40	4.80	7.20				2.40	4.80	7.20					
	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71	-б=4	15	11240	7110							0.09	0.13	0.17	0.09	0.13	0.17					
	Итого		16									0.09	0.13	0.17	0.09	0.13	0.17					
	ВСт3пс6-1 ТУ14-1-3023-80	-б=10	17	12300	7110				0.80	0.16	0.24				0.8	0.16	0.24					
	Итого		18						0.80	0.16	0.24				0.8	0.16	0.24					
Всего профиля			19						3.20	4.96	7.44	0.09	0.13	0.17	3.29	5.09	7.61					
Листы стальные просечно-вытяжные ГОСТ 8706-78	ВСт3кп2 ГОСТ 380-71	ПВ 510	20		7156							0.31	0.46	0.60	0.31	0.46	0.60					
Всего профиля			21									0.31	0.46	0.60	0.31	0.46	0.60					
Итого масса металла			22						4.20	6.96	10.44	0.86	1.24	1.6	5.06	8.20	12.04					
Лестницы, стремянки, ограждение лестниц 1.450.3-3			23												0.16	0.22	0.29					
Общая масса металла			24												5.22	8.42	12.33					
В том числе по маркам металла, т	ВСт3кп		25						2.40	4.80	7.20	0.16	0.24	0.31	2.56	5.04	7.51					
	ВСт3кп2		26						0.72	1.44	2.16	0.70	1.00	1.29	1.42	2.44	3.45					
	ВСт3пс6		27						0.28	0.56	0.84				0.28	0.56	0.84					
	ВСт3пс6 1		28						0.80	0.16	0.24				0.80	0.16	0.24					
Масса поставки элементов по кварталам, т		I	29																			
		II	30																			
		III	31																			
		IV	32																			

Инв. №0005/3

ГИП	Иванова	
Нач. отд.	Рыбкина	
Гл. констр.	Лапкин	
Норм. конт.	Лапкин	
Рук. гр.	Рашевский	
Ст. инж.	Колядина	
Ст. инж.	Кудрявцева	
Проверил	Колядина	

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

ТП 409-19-05.87 КМ2

КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ. ВАРИАНТ С ЭКРАННОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ

ТИП II В МОНОЛИТНОМ И СБОРНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ

Стадия	Лист	Листов
Р	2	

ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ПРОДОЛЖЕНИЕ) ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА КАМЕРЫ

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ № 2

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

Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Наименование конструкций по номенклатуре прейскуранта 01-09	Позиция по прейскуранту 01-09	N строк	Код конструкций	Всего стали повышенных сроков прочности	Масса конструкции, т: по видам профилей стали: Балки и швеллеры	Широкополочные двутавры	Крупносортная сталь	Среднесортная сталь	Мелкосортная сталь	Толстолистовая сталь	Универсальная сталь	Тонколистовая сталь	Фасонные гнутые профили	Трубы	Прочие	Всего	Количество (шт.)	Серия типовых конструкций
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
ПК1																		
Нетиповые конструкции							0,25			0,09			0,16		0,31	0,81		
Площадки и ограждение площадок		1	526391		0,05		0,04			0,8		2,4	0,68			4,24		
Крышки камер		2	526211		0,28													
Типовые конструкции							0,06		0,02			0,02	0,06			0,16		
Лестницы, стремянки, ограждение лестниц		3	526392				0,35		0,02	0,89		2,42	0,90		0,31	5,27		
Итого		4			0,33													
ПК2																		
Нетиповые конструкции							0,35			0,13			0,24		0,46	1,25		
Площадки и ограждение площадок		5	526391		0,06		0,08			0,16		4,8	1,36			7,03		
Крышки камер		6	526211		0,56													
Типовые конструкции							0,12		0,02			0,02	0,06			0,22		
Лестницы, стремянки, ограждение лестниц		7	526392				0,55		0,02	0,29		4,82	1,66		0,46	8,5		
Итого		8			0,62													
ПК3																		
Нетиповые конструкции							0,45			0,17			0,31		0,60	1,62		
Площадки и ограждение площадок		9	526391		0,07		0,12			0,24		7,2	2,04			10,54		
Крышки камер		10	526211		0,84													
Типовые конструкции							0,19		0,02			0,02	0,06			0,29		
Лестницы, стремянки, ограждение лестниц		11	526392				0,76		0,02	0,47		7,22	2,41		0,60	12,45		
Итого		12			0,91													

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

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

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

4. Заводские сварные соединения выполнены автоматической или полуавтоматической сваркой под слоем флюса, для сварки применять материалы по таблице 55 приложения 2 СНиП II-23-81, монтажные сварные швы - ручной сваркой электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75.

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

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

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

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

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

10. В конструкции крышек камер внедрено изобретение по авторскому свидетельству N 540848.

11. В графах 5...16 масса металла определена с учетом уточнения массы металла в деталировочных чертежах в размере 3% массы профилей.

В графе 17 масса металла определена с учетом массы наплавленного металла в размере 1% массы профилей.

Привязан:

Инв. №

10005/3

ГИП	Иванова		ТП 409-19-05.87 КМ2
Нач.отд.	Рыбкина		Камеры периодического действия для тепловой обработки железобетонных изделий. Вариант с экранной изоляцией.
Гл.конст.	Лапкин		
Нач.кон.	Лапкин		Тип П в монолитном и сборном керамзитобетоне
Рук.гр.	Рашевский		Стадия Р; Лист 3; Листов
Ст.инж.	Колядина		Общие данные (окончание) Техническая спецификация металла на камеры.
Ст.инж.	Кудрявцев		Проектный институт N2
Провер.	Колядина		

Копировал: Формат

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

Альбом V ч.2

Схема расположения элементов обслуживающей площадки камеры ПК1

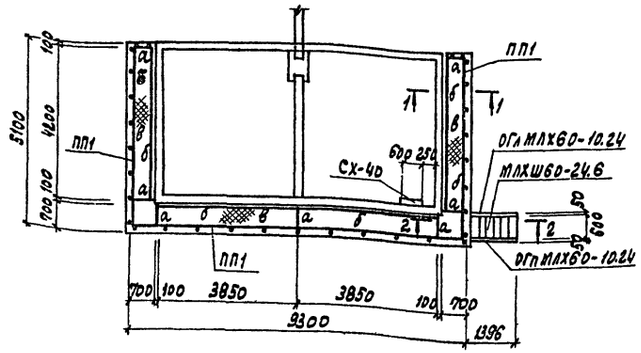


Схема расположения элементов обслуживающей площадки камеры ПК2

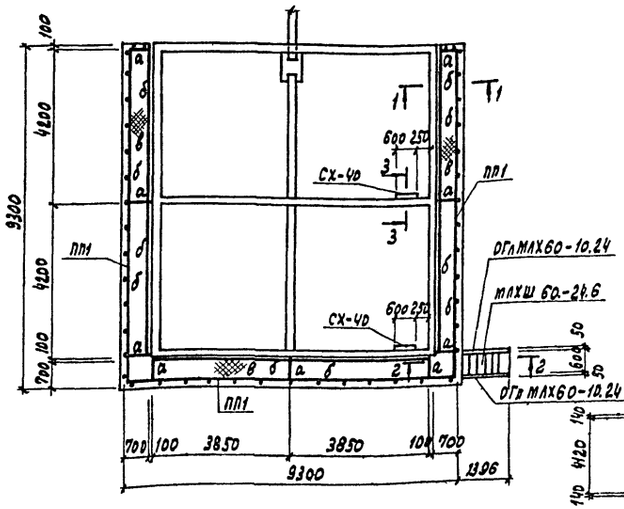
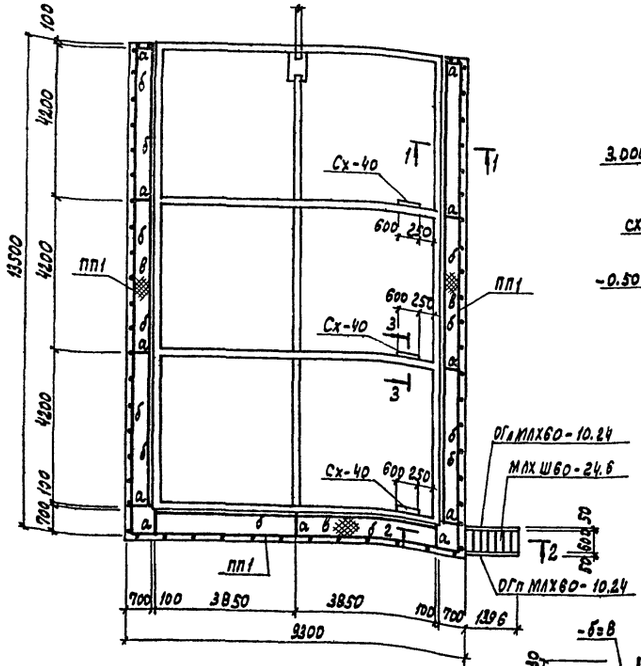
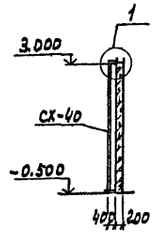


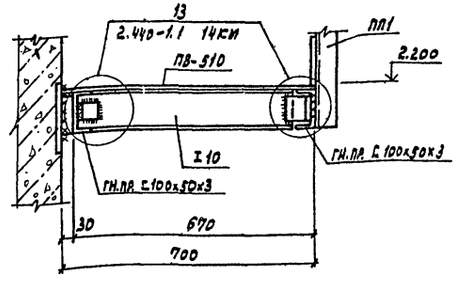
Схема расположения элементов обслуживающей площадки камеры ПК3



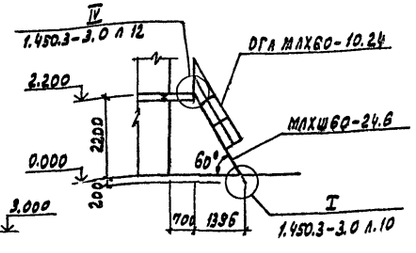
3-3



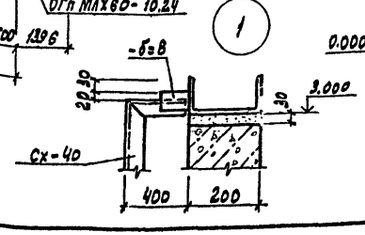
1-1



2-2



1

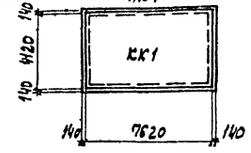


Ведомость элементов

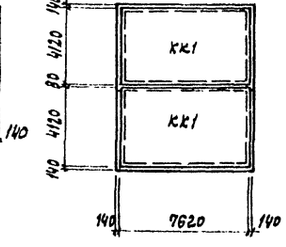
Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	Состав	Опорные усилия: M тс.м	N тс	Q тс	Группа конструк.	Марка металла	Примечания
а	I		I 10	0,3		0,8	IV	ВСт3кп2	
б	C		Гн. профиль С100х50х3			0,2	IV	ВСт3кп2	
в			ПВ-510				IV	ВСт3кп2	
ПП1	1 1 шаг 300 2 (1 L50х5, 2 -140х4, 400, 300, 38.5)	1	L50х5				IV	ВСт3кп2	
		2	-140х4				IV	ВСт3кп2	
	МЛХШ60-24.6		1.450.3-3				IV	ВСт3кп2	3 шт.
	ОГл МЛХ60-10.24		1.450.3-3				IV	ВСт3кп2	3 шт.
	ОГп МЛХ60-10.24		1.450.3-3				IV	ВСт3кп2	3 шт.
	Ст-40 (6 шт.)		1.450.3-3				IV	ВСт3кп2	укоротить сварку на 50 мм
	Крышки камер КК1								6 шт.

Схемы расположения крышек камер

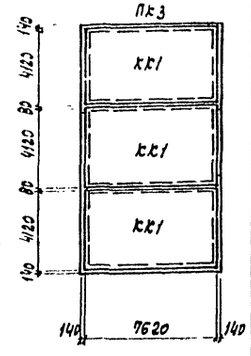
ПК1



ПК2



ПК3



Общие указания см. лист 3

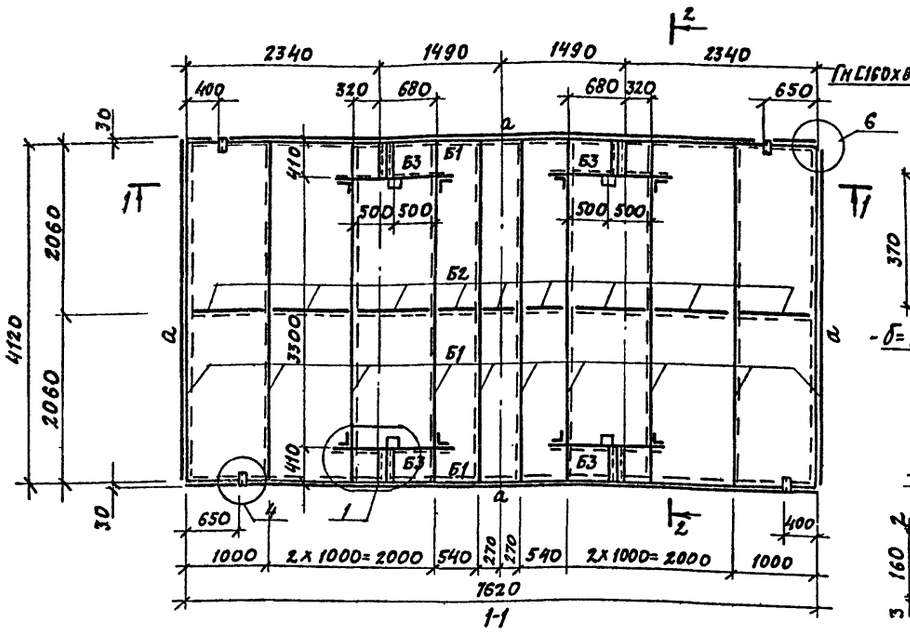
Привязан

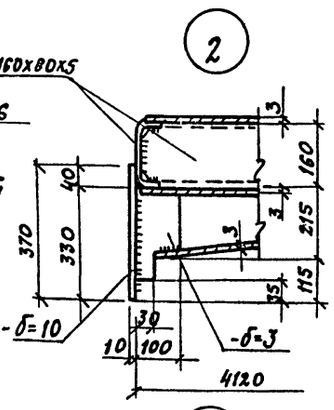
Инв.№ 10005/3

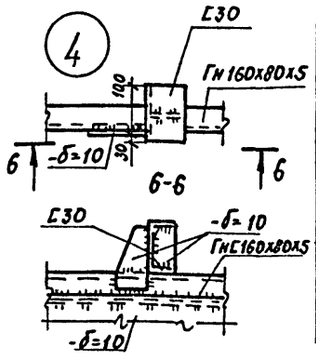
ГИП	Иванова		ТП 409-19-05.87 КМ2
Нач.отд.	Рыженна		Камеры периодического действия для тепловой обработки железобетонных изделий. Вариант с экранной изоляцией
Гл.конст.	Лапкин		
Норм.контр.	Лапкин		
Рук.гр.	Рашевский		ТИП II В монолитном и сборном керамзитобетоне
Ст.инж.	Колядина		Стадия Р; Лист 4; Листов
Инж.эл.	Дорожко		
Провер.	Колядина		Схемы расположения элементов обслуживающих площадок камер ПК1... ПК3
			Проектный институт КЭО

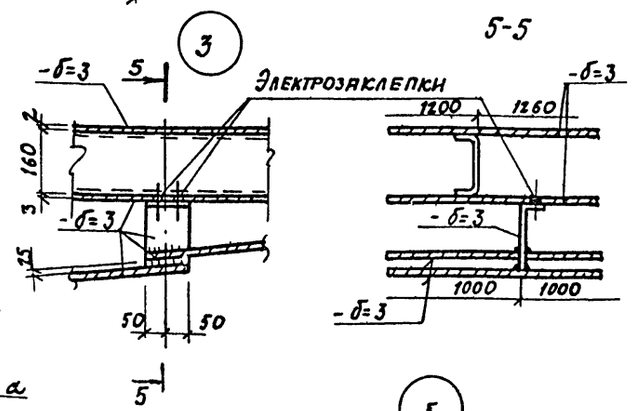
Копировал: Графская Формат

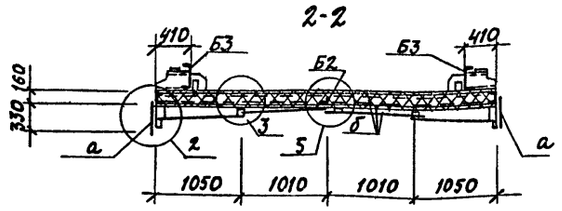
Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№

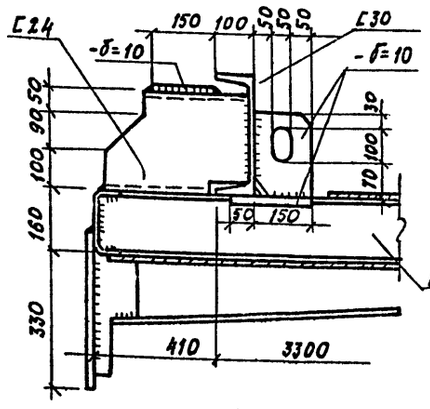


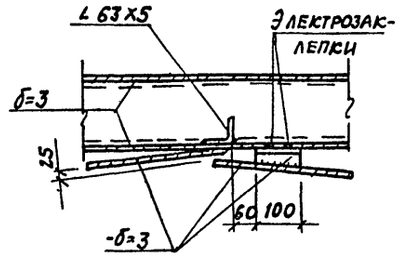


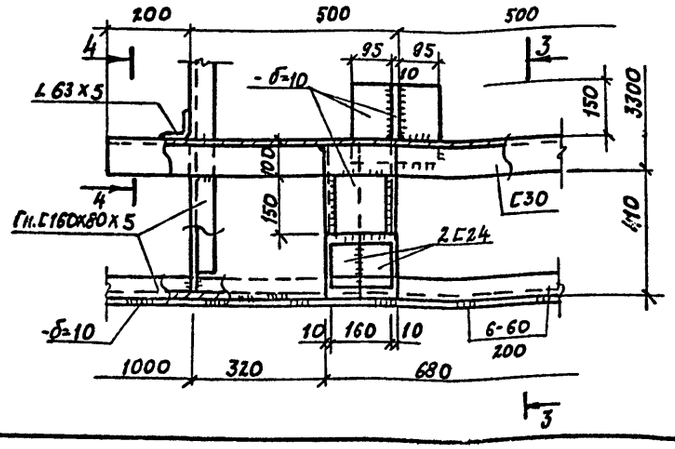


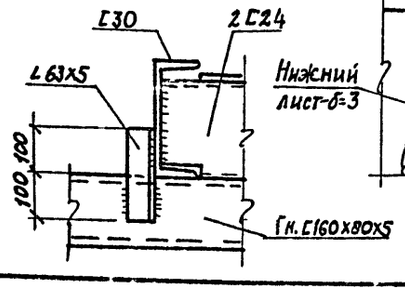


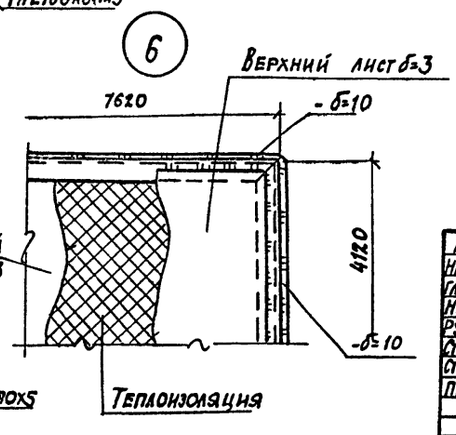


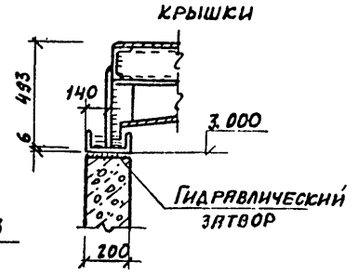












Ведомость элементов

Марка	Сечение: Эскиз	Поз.	состав	Опорные усилия: M тс.м	N тс	Q тс	Группа констр.	Марка металла	Примечания
Б1	⊏		ГнL160х80х5					ВСт3кп2	
Б2	L		L 63х5					ВСт3кп2	
Б3	⊏		L30					ВСт3пс6	
а	—		-б=10					ВСт3кп2	
б	—		-б=3					ВСт3кп	

Теплоизоляция – полужесткие минераловатные плиты на синтетическом связующем марки 150 h = 160 по ГОСТ 9573-82 - 5,02 м³

1. Металлоконструкция крышки разработана в соответствии с заданием института Гипростроммаш и описанием к изобретению – авторское свидетельство N 540848.
2. Металлоконструкция крышки выполняется сваркой. Сварка производится электродами типа Э42 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 привариваются к этому ребру односторонним прерывистым швом $\frac{3-50}{200}$.
5. Верхние листы привариваются к каркасу по периметру листа прерывистым швом $\frac{2-60}{200}$, после полного заполнения внутреннего пространства крышки теплоизоляционным материалом.
6. Общие указания см. лист 3
7. Масса крышки с тепловой изоляцией – 5.2 т

Инв. N 10005/3

ГИП	Иванова		
Нач. отд.	Рыбкина		
Гл. констр.	Лапкин		
Н. контр.	Лапкин		
Рук. гр.	Рашевский		
Ст. инж.	Колядина		
Ст. инж.	Кудрявцева		
Пров.	Колядина		

ТП 409-19-05.87 КМ2

Камеры периодического действия для тепловой обработки железобетонных изделий. Вариант с экранной изоляцией

Тип II в монолитном и сборном керамзитобетоне

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Крышка камеры КК1

Проектный институт №2

Привязан

Инв. №

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