

## СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ III СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ.  
 ЧАСТЬ 1 ВАРИАНТ В МОНОЛИТНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ  
 ЧАСТЬ 2 ВАРИАНТ В СБОРНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ  
 АЛЬБОМ IV ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ—ИЗГОТОВИТЕЛЮ  
 АЛЬБОМ V СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ  
 АЛЬБОМ VI СМЕТЫ  
 ЧАСТЬ 1 КАМЕРЫ ТИПА I  
 (книги 1,2) ВАРИАНТ В МОНОЛИТНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ  
 ВАРИАНТ В СБОРНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ  
 ЧАСТЬ 2 КАМЕРЫ ТИПА II  
 (книги 1,2) ВАРИАНТ В МОНОЛИТНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ  
 ВАРИАНТ В СБОРНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ  
 ЧАСТЬ 3 КАМЕРЫ ТИПА III  
 (книги 1,2) 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

«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 № 42А.

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ВВЕДЕНА В  
ДЕЙСТВИЕ ВГПН Гидростроитель  
ПРИКАЗ № 91 от 22.10.87

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *Афанас*  
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Иван*

В.П. Илюхин  
И.В. ИВАНОВА

© КФ ЦИТН Госстроя СССР 1988 г.

КФ ЦНТП ИИВ.д 10005/2

				ПРИМЕР	
ИД. №					

[illegible]

Лист	Наименование	Стр
	Вариант в сборном керамзитобетоне	
	Конструкции железобетонные	
КМН-1	Общие данные	14
КМН-2	Камеры ПК1... ПК4. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3	15
КМН-3	Разрезы 4-4... 10-10 Узлы 1... 4	16
КМН-4	Схемы расположения плит днища камер ПК1... ПК4	17
КМН-5	Схемы расположения элементов стен камер ПК1... ПК4	18
КМН-6	Схемы расположения элементов каналов КЛ1... КЛ4	19
КМН-7	Монолитные участки Ум 1... Ум 4	20
КМН-8	Монолитные участки стен Ум 5... Ум 10 опалубка и армирование	21
КМН-9	Ум 5... Ум 10. Спецификация и ведомость расхода стали Пм 1, Пм 2	22
КМН-10	Балки фундаментные БФМ1... БФМ4	23
КМН-11	Схемы расположения элементов экранной изоляции стен камер	24
КМН-12	Монтажные узлы экранной изоляции стен 1... 12	25
	Конструкции металлические	
КММ-1	Общие данные (начало) Техническая спецификация металла на камеры	26
КММ-2	Общие данные (продолжение) Техническая спецификация металла на камеры	27
КММ-3	Общие данные (окончание) Техническая спецификация металла на камеры	28
КММ-4	Схемы расположения элементов обслуживающих площадок камер ПК1... ПК4	29
КММ-5	Крышка камеры КК1	30

ГМП	МЯНОВА	Вуш	<div>10005/2</div> <div>ТП 409-19-05.87</div> <div>КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ МЕЛКОБЕТОНЫХ ИЗДЕЛИЙ. ВАРИАНТ С ЗАКРИ- ПОМ ПЕРИОДИЧЕКИМ</div> <div>ТИП I</div> <div>ВАРИАНТ С МОНОЛИТНЫМ КЕРАМИТОБЕТОНОМ</div> <div>ВАРИАНТ С ВЕРХНИМ КЕРАМИТОБЕТОНОМ</div> <div>СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА</div>
ЛАС.ОД.	РЫБКИНА	Вуш	
П.ЕЩЕ	ЛАНБИН	Вуш	
Н.КОНТ	ЛОПКИН	Вуш	
РУБ.ГР.	РЯШЕВСКАЯ	Вуш	
ВР.ПНН	КОЛЯКИНА	Вуш	
ИШЕН	ДОРОЖКО	Вуш	
ПРЕДВ.	КОЛЯКИНА	Вуш	<div>СТАНД</div> <div>ЛЕС</div> <div>ЛЮДОВ</div> <div>Р.Д.</div> <div>1</div> <div>1</div>
			ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ

Копировать

ФОРМАТ А.3

СХЕМА КАМЕРЫ ПК1

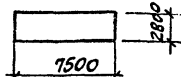


СХЕМА КАМЕРЫ ПК2

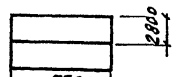


СХЕМА КАМЕРЫ ПК4

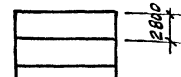
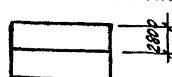


СХЕМА КАМЕРЫ ПК3



ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схемы расположения элементов камер ПК1...ПК4. Разрезы 1-1...3-3	
3	Схемы расположения элементов камер ПК1...ПК4. Разрезы 4-4...10-10. Узлы 1...3	
4	Прямки ПРМ1...ПРМ4. Виды А-А, А'-А', по стрелкам Б, В. Ведомость расхода стали	
5	Прямки ПРМ1, ПРМ4. Армирование	
6	Прямки ПРМ2, ПРМ3. Армирование. Узел А	
7	Прямки ПРМ1...ПРМ4. Сечения 1...9-9. Узлы 1...5	
8	Схемы расположения элементов каналов КА1...КА4	
9	Балки фундаментные БФМ1...БФМ4. Плиты ПМ1, ПМ2	
10	Схемы расположения элементов экранной изоляции стен камер	
11	Монтажные узлы экранной изоляции стен 1...12	

ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИЙ

Лист	Наименование	Примечание
2	Спецификация к схемам расположения элементов на листе	
8	Спецификация групповая к схемам расположения элементов сборных конструкций	
10	Спецификация групповая к схемам расположения элементов сборных конструкций	

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ СБОРНЫХ БЕТОННЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ПО РАБОЧИМ ЧЕРТЕЖАМ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА. МАРКИ КЖ

Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол-во, м³				Примечание
		ПК1	ПК2	ПК3	ПК4	
1. Лотки	585000	0,69	0,9	1,79	1,34	
2. Плиты перекрытия лотков	585000	0,08	0,16	0,32	0,24	

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 *И.И. Иванова*

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
3.006.1-2/82 в.1-1; 1-2	Сборные железобетонные элементы и тоннели из лотковых элементов	
1.030.9-2 в.3	Перегородки панельные зданий промышленных и сельскохозяйственных предприятий	
1.400-15 в.1	Унифицированные железобетонные изделия ж.б. конструкции для крепления технологических устройств	
Прилагаемые документы		
КЖ.И.	Строительные изделия	
КЖ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	

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

2. Строительная часть камер типа I разработана в 4 компоновочных схемах: ПК1 - одна камера; ПК2 - блок 2 камер; ПК3 - блок 3 камер; ПК4 - блок 4 камер.

3. Все камеры имеют одинаковые габаритные размеры.

4. За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола цеха; соответствующая абсолютной отметке  $\square$ .

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

6. При проектировании приняты следующие исходные данные:  
а) грунты непучинистые, непросадочные со следующими характеристиками:  
Сн = 2 кПа (0,02 кгс/см²);  $\gamma_n = 0,49$  рад (28°);  $\rho = 1,8$  т/м³;  
Е = 14,7 МПа (150 кгс/см²)

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

7. Камеры запроектированы из монолитного керамзитобетона класса В15 с объемной плотностью  $\rho = 1500$  кг/м³ с гидрофобизирующей добавкой ГЖБ-94 в соответствии с инструкцией по изготовлению конструкции 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 2 мм по СТБ-11-390-75 с 3-х воздушными прослойками, в разделительных стенах камер с 2-х воздушными прослойками с каждой стороны, расстояния между воздушными прослойками 40 мм. Со стороны внутреннего объема камер стеклопластик закрывается асбоцементными листами толщиной 10 мм 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 отл. 2,200.

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 стального швеллера с 200x100x6 по ГОСТ 8278-83. При установке затвора особое внимание обратить на обеспечение его горизонтальности и герметичности сварных соединений. Герметичность в т.ч. при привязке швеллера к стенке камеры обеспечить за счет зачеканки затвора пластичным бетоном класса В15 на расширяющемся цементе.

13. Под монолитными фундаментами балками выполнить бетонную подготовку толщиной 80 мм из бетона класса В3,5.

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

15. Для обеспечения уклона пола камер в сторону лотка по дну выложить методом торкретирования - стяжку из цементно-песчаного раствора состава 1:1 с гидрофобизирующей добавкой ГЖБ-94.

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

17. Обратную засыпку пазух котлована производить по окончании работ по бетонированию стен камер, равномерными слоями, толщиной 20-30 см с уплотнением одновременно с обеих сторон камер до получения плотности грунта  $\rho = 16,5$  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 10322-75. Сварку производить электродом Э42 по ГОСТ 3467-75.

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

22. Защиту от коррозии несущих элементов закладных и соединительных элементов выполнить в соответствии со СНиП 2.03.11-85 эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 по грунтовке ГФ021 по ГОСТ 25129-82.

23. Проект обладает патентной чистотой по СССР на

24. При производстве работ по бетонированию балок под пакетировщик БФМ1...БФМ4, устройству утепления пола и подготовке основания камер 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 ДФХ1 4,5x50 по ТУ 14-4-784-77 прикрепляются закладной элемент МН9 (МН10) см. узел 5 лист 11.

3. Щиты устанавливаются в пазы на цементно-песчаный раствор на отметке -0,430 и зачеканиваются герметиком см. узел 4 лист 11.

4. Крепление щитов в верхней части камер осуществляется через соединительный элемент МС6, МС9 (узел 3, лист 11), в середине соединительными элементами МН9, МН10 см. узел 5 лист 11.

5. Для герметизации щитов в углах камер устанавливается соединительный элемент МС7 см. узел 1 лист 11.

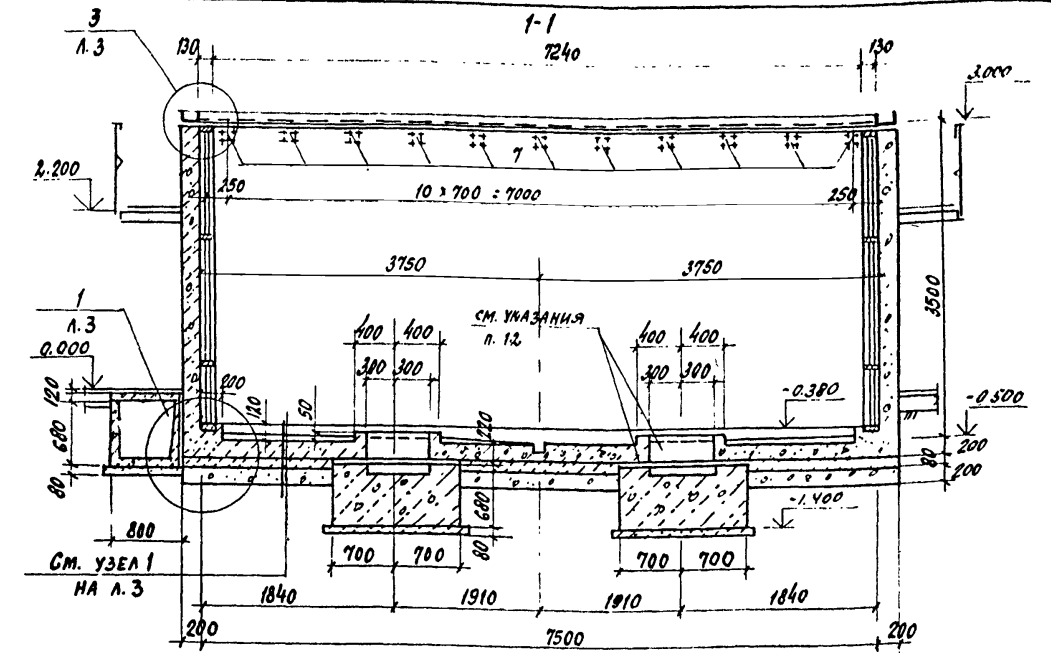
6. После установки закрепления щитов экранной изоляции производится герметизация вертикальных швов герметиком УТ-31 по ГОСТ 13489-68\*, после чего швы закрываются нащельниками из асбоцементных полос объемными фольгоизолом шириной 200 мм на высоту камер.

10005/2

ИВ. И.		привязан	
Гип. ИВАНОВА	И.И.		
Нач. отв. РЫБНИКОВА	И.И.		
Гл. конст. ЛАПКИН	И.И.		
Н. конст. ЛАПКИН	И.И.		
Рук. гр. РЫБНИКОВ	И.И.		
Ст. инж. КОЛДАНА	И.И.		
Инженер ДОБРЯКО	И.И.		
Провер. КОЛДАНА	И.И.		
		ТП 409-19-05.87 КЖ1	
		Камеры периодического действия для тепловой обработки железобетонных изделий. Вариант с экранной изоляцией.	
		Тип I	
		В монолитном керамзитобетоне	
		Стальная	Листов
		Р	1 11
		Общие данные	
		Проектный институт №2	

КОПИРОВАЛ *Осет*

ФОРМАТ



СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ НА ЛИСТЕ

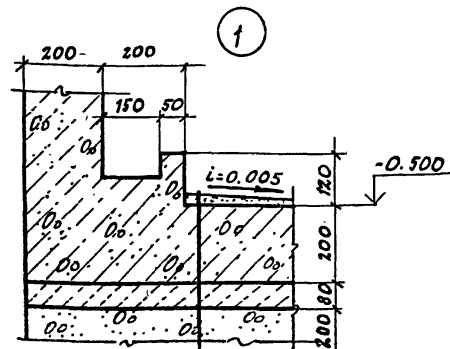
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Приме- чание
		ПК 1			
ПРМ 1	Л. 5	ПРЯМОК МОНОЛИТНЫЙ	1		
БФМ 1	Л. 9	БАЛКА ФУНДАМЕНТНАЯ	2		
КА 1	Л. 8	КАНАЛ	1		
1		ШВЕЛЕР 200x100x6 ГОСТ 8278-83 08Г2-2 ГОСТ 14474-74 Л	21,4		п. м
2		ЛНСТ 62 4x60 ГОСТ 19303-74 ВСТЗ КЛЗ ГОСТ 14637-79 С:250	64		
		ПК 2			
ПРМ 2	Л. 5	ПРЯМОК МОНОЛИТНЫЙ	1		
БФМ 2	Л. 9	БАЛКА ФУНДАМЕНТНАЯ	2		
КА 2	Л. 8	КАНАЛ	1		
1		ШВЕЛЕР 200x100x6 ГОСТ 8278-83 08Г2-2 ГОСТ 14474-74 Л	34,9		п. м
2		ЛНСТ 62 4x60 ГОСТ 19303-74 ВСТЗ КЛЗ ГОСТ 14637-79 С:250	84		
		ПК 3			
ПРМ 3	Л. 5	ПРЯМОК МОНОЛИТНЫЙ	1		
БФМ 3	Л. 9	БАЛКА ФУНДАМЕНТНАЯ	2		
КА 4	Л. 8	КАНАЛ	1		
1		ШВЕЛЕР 200x100x6 ГОСТ 8278-83 08Г2-2 ГОСТ 14474-74 Л	48,4		п. м
2		ЛНСТ 62 4x60 ГОСТ 19303-74 ВСТЗ КЛЗ ГОСТ 14637-79 С:250	104		
		ПК 4			
ПРМ 4	Л. 5	ПРЯМОК МОНОЛИТНЫЙ	1		
БФМ 4	Л. 9	БАЛКА ФУНДАМЕНТНАЯ	2		
КА 3	Л. 8	КАНАЛ	1		
1		ШВЕЛЕР 200x100x6 ГОСТ 8278-83 08Г2-2 ГОСТ 14474-74 Л	61,9		п. м
2		ЛНСТ 62 4x60 ГОСТ 19303-74 ВСТЗ КЛЗ ГОСТ 14637-79 С:250	124		

10005/2

ГМП	КВАНОВА	Ш	ТП 409-19-05.87			КЖ1		
ИЧ.ОД.	РЫБКИНА	В	КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ. ВАРИАНТ С ЭКРАНИРОВАННЫМИ ИЗДЕЛИЯМИ					
П.КОНСТ.	ЛАПКИН	В						
НОРМ.КОНТ.	ЛАПКИН	В						
РУК.ГР.	РАДЧЕВСКАЯ	В						
СТ.ИНЖ.	КОЛБАНОВА	В						
ИНЖЕН.	АНДРЕЕВ	В	ГЛАВ I			СТАД.И	ИНСТ.	ИНСТОР
ПРОВЕР.	КОЛБАНОВА	В	В МОНОЛИТНОМ КЕРАМИТОБЕТОНЕ			Р	2	
			СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КАМЕР ПК1... ПК4.			ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ МЗ		
			РАЗРЕЗЫ 1-1... 3-3					

КОПИРОВАЛ

64449

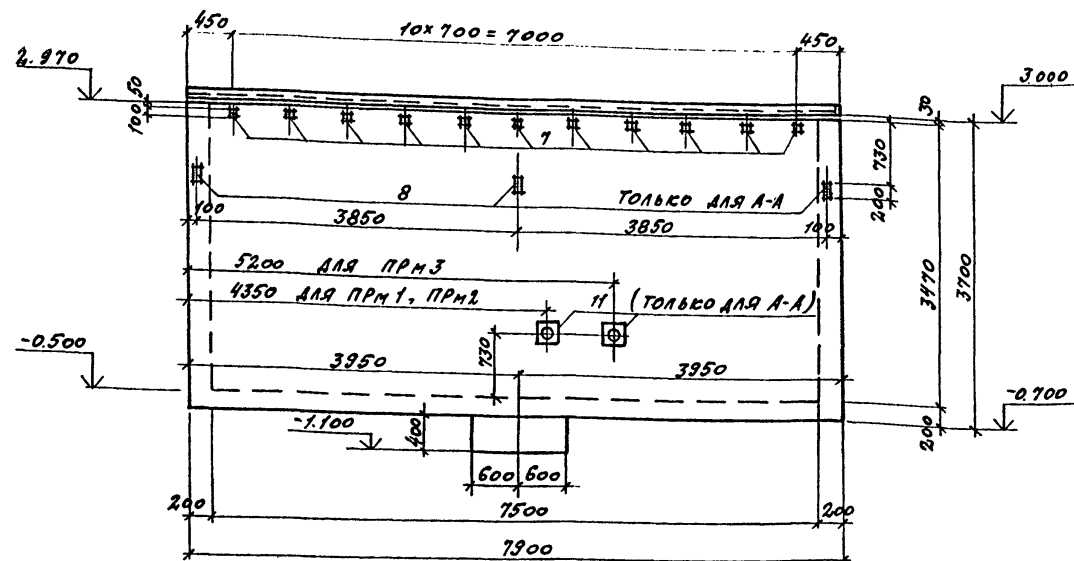


Днище прямая - 200 мм  
Подготовка из бетона 83,5-80 мм  
Керамзитовый гравий - 200 мм

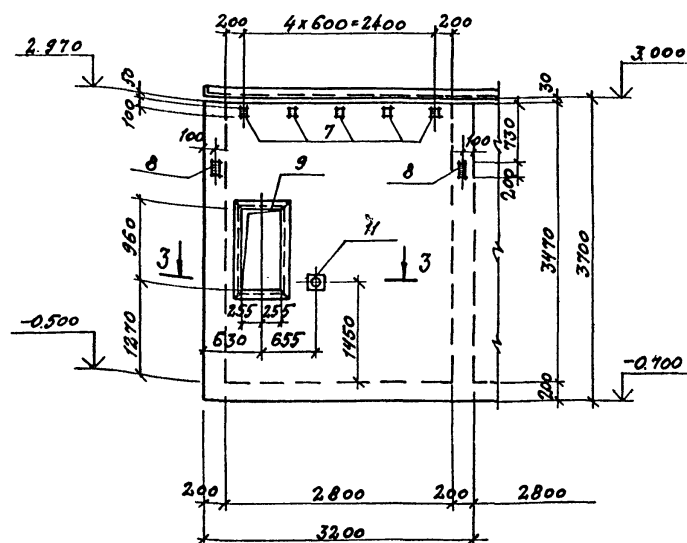
ПРИВЯЗАН				ТИП	ИВАНОВА	Иванова	ТН 409-19-05.87	кж1
				НАЧ. ОТД.	РЫБКИНА	Рыбкина	КАМЕРА ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВЫХ ОБЪЕКТОВ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ. ВАРЬИАНТ 1	
				ЛА. КОМП.	ЛАПКИН	Лапкин		
				ПРОГ. КОМП.	ЛАПКИН	Лапкин		
				РУК. ГР.	РАШЕВСКИЙ	Рашевский		
				СТ. ИНЖ.	КОЛЯДАННА	Коляданна		
				ИНЖЕНЕР	РАШЕВСКИЙ	Рашевский	ТИП I	СТАДИИ ЛИСТ
				ПРОВЕРКА	КОЛЯДАННА	Коляданна	В МОНОЛИТНОМ КЕРАМИТОБЕТОНЕ	Р 3
ИНВ. №							СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КАМЕР ПАТ... ПЕЧА	ПРОЕКТИН. ИНСТИТУТ №2
							РАЗРЕЗЫ 4-4... 10-10 УЗЛЫ 1...3	

ФОРМАТ

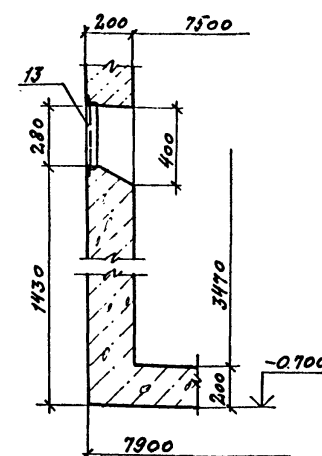
ВНА по А-А, А'-А'



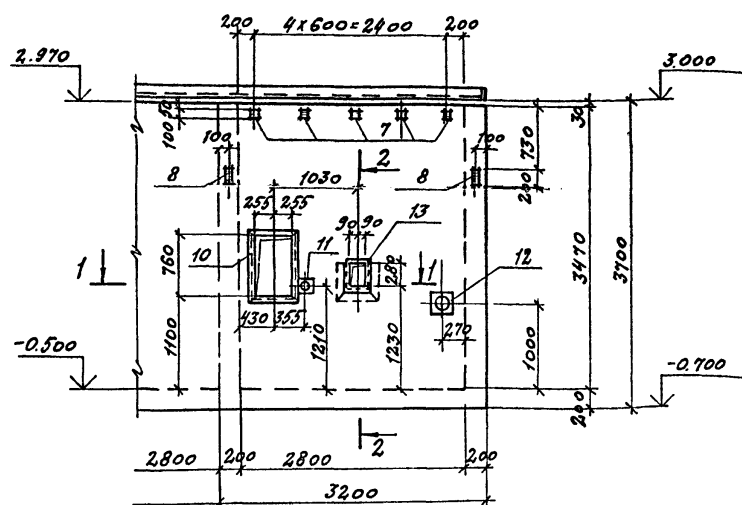
ВНА по стрелке Б



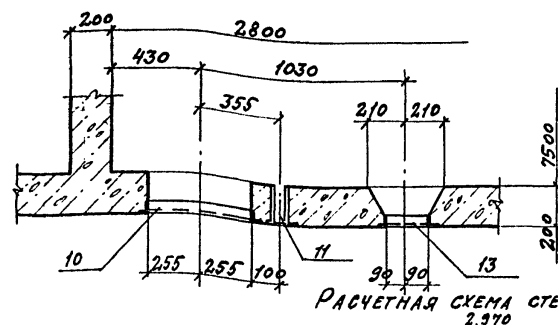
2-2



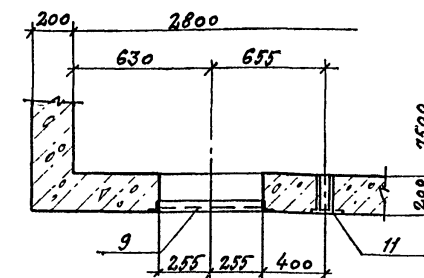
ВНА по стрелке В



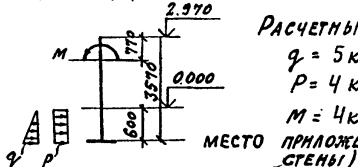
1-1



3-3



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА СТЕН КАМЕР



РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ

$q = 5 \text{ кН/м}^2 [0.5 \text{ тс/м}^2]$   
 $p = 4 \text{ кН/м}^2 [0.4 \text{ тс/м}^2]$   
 $m = 4 \text{ кН/м} [0.4 \text{ тс/м}]$

1. Внутреннюю поверхность стен прямых ПРМ1... ПРМ4 оклеить фольгоизолом марок ФГ Гост 20429-84 на тугоплавком битуме.  
 2. Металлические площадки, лестницы и каналы условно не показаны.  
 3. Армирование прямых ПРМ1... ПРМ4 см. на листах 5, 6, 7.

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ, кг

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ					ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ																	Общий расход			
	АРМАТУРА КЛАССА					Всего	ПРОКАТ МАРКИ																	Всего		
	А I			А III			ВСт 3 кп 2																			
	Гост 5781-82			Гост 5781-82			Гост 5781-82				Гост 19023-74				Гост 8509-72				Гост 3282-75		Гост 8732-78				Гост 2390-71	
	φ8		Итого	φ10	φ12		Итого	φ8	φ10	Итого	δ=4	δ=6	δ=8	Итого	Л50х5	Л63х5	Итого	Труба 50х5	Итого	Труба φ102х5	Труба φ106х5	Итого			Болт М8	
ПРМ 1	493,1		493,1	1060,6	140,9	1201,7	1634,8	8,9	2,8	11,7	4,5	32,0	41,0	77,5	4,0	37,2	41,2	3,6	3,6	14,9	4,3	19,2	0,1	153,5	1848,3	
ПРМ 2	847,1		847,1	1589,6	285,6	1875,2	2722,3	13,4	3,6	17,0	7,8	42,0	53,4	103,2	8,0	74,4	82,4	5,4	5,4	14,9	8,6	23,5	0,2	231,7	2954,0	
ПРМ 3	1201,2		1201,2	2108,4	430,1	2548,5	3749,7	17,9	4,4	22,3	11,1	52,0	65,8	128,9	12,0	111,6	123,6	7,2	7,2	14,9	12,9	27,8	0,3	310,1	4053,8	
ПРМ 4	1555,2		1555,2	2641,1	574,7	3222,8	4771,0	22,4	5,2	27,6	14,4	62,0	78,2	154,6	16,0	146,8	164,8	9,0	9,0	14,9	12,2	32,1	0,4	388,5	5165,5	

ПРИВЯЗАН

10005/2

ИНВ. №

ТП 409-19-05.87

КЖ 1

ГНП	Кривошапкин
Исполн	Рыженко
Провер	Лавин
Утверд	Лавин
Служба	Лавин
Архив	Лавин
Проект	Лавин

КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ. ВАРИАНТ С ЭКРАНИРОВАНИЕМ.

ТИП I

В МОНОЛИТНОМ КЕРАМИЗОБЕТОНЕ

ПРЯМЫЕ ПРМ1... ПРМ4

ВНА, А-А, А'-А', ПО СТРЕЛКЕ Б, В. ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ

ПРОЕКТИРОВАЛ: СБ

ФОРМАТ

ПРОЕКТИРОВАЛ: СБ

ФОРМАТ



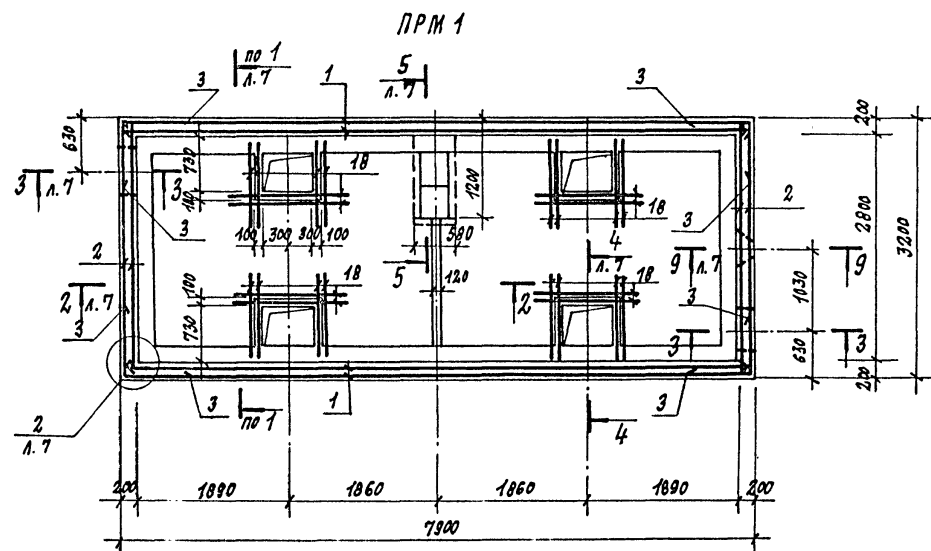


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ВЕРХНИХ СЕТОК ПРМ1.

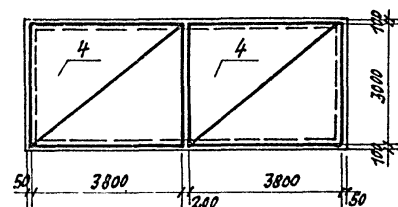


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ВЕРХНИХ СЕТОК ПРМ4

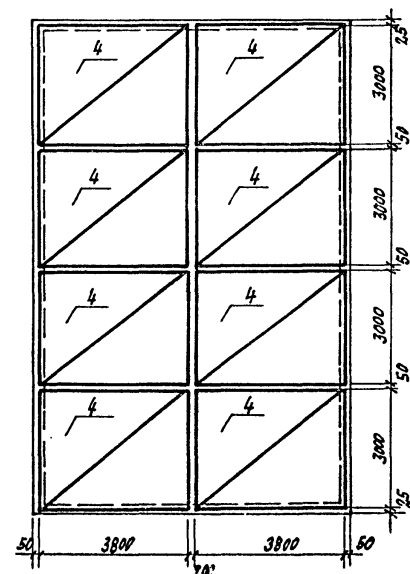


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ НИЖНИХ СЕТОК ПРМ1

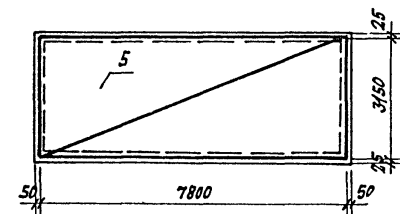
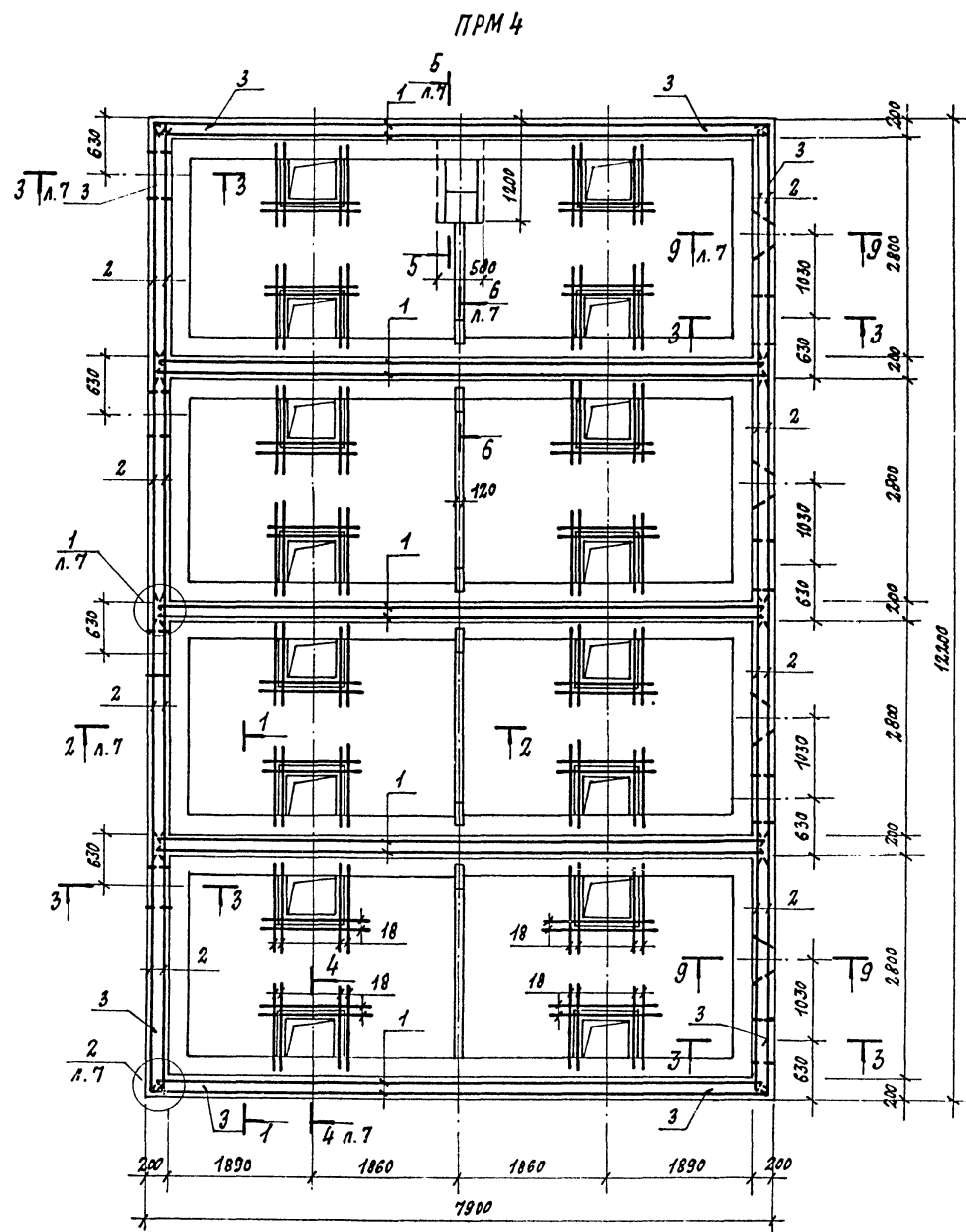
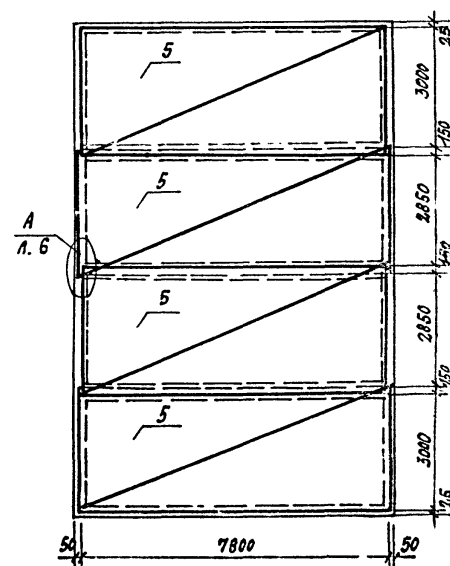


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ НИЖНИХ СЕТОК ПРМ4.



ГИП	ИВАНОВА	ИИ	10005/2
НАЧ. ОД.	РЫЖКИНА	ИИ	ТП 409-19-05.87
Д. КОНСТ.	ЛАВКИН	ИИ	КЖЕ 1
ИИМ. КОН.	ЛАВКИН	ИИ	КАМЕРА ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛООВОЙ ОБРАБОТКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ. ВАРИАНТ С ОКРАШЕННОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ.
РУК. ГР.	РАШЕВСКИЙ	ИИ	ТИП I
СТ. ИНЖ.	КАЛЛАМНА	ИИ	В МОНОЛИТНОМ КЕРАМИТОБЕТОНЕ
ИНЖЕНЕР	ЛАРИНА	ИИ	ПРЯМКА ПРМ1; ПРМ4.
ПРОВЕРИ	КЛЯДАННА	ИИ	АРМИРОВАНН. Е.
ПРИВЯЗКА:			СТРАНА ЛЕНТ ЛЕНТОВ
ИИИ. №			ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ ИИ.

КОПИРОВАЛ: ДИШУ

ФОРМ. 1

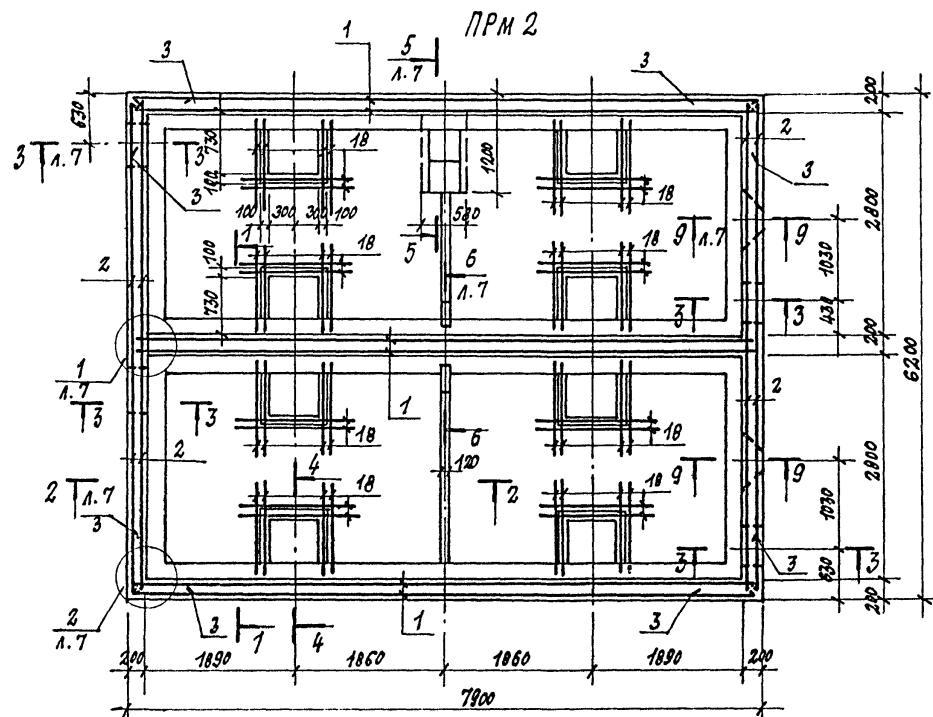


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ВЕРХНИХ СЕТОК ПРМ2

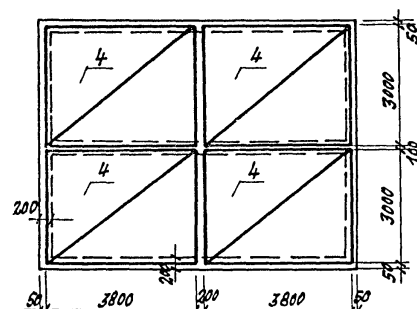


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ВЕРХНИХ СЕТОК ПРМЗ

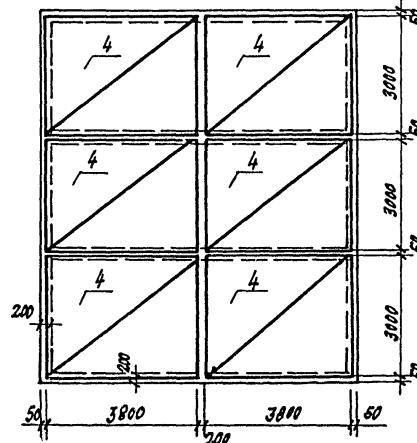


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ НИЖНИХ СЕТОК ПРМ2

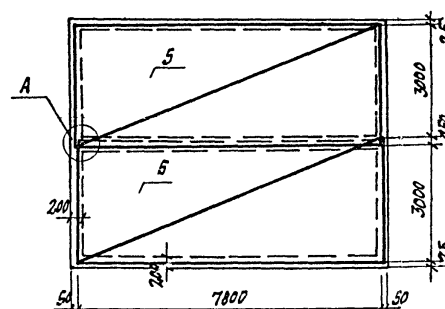
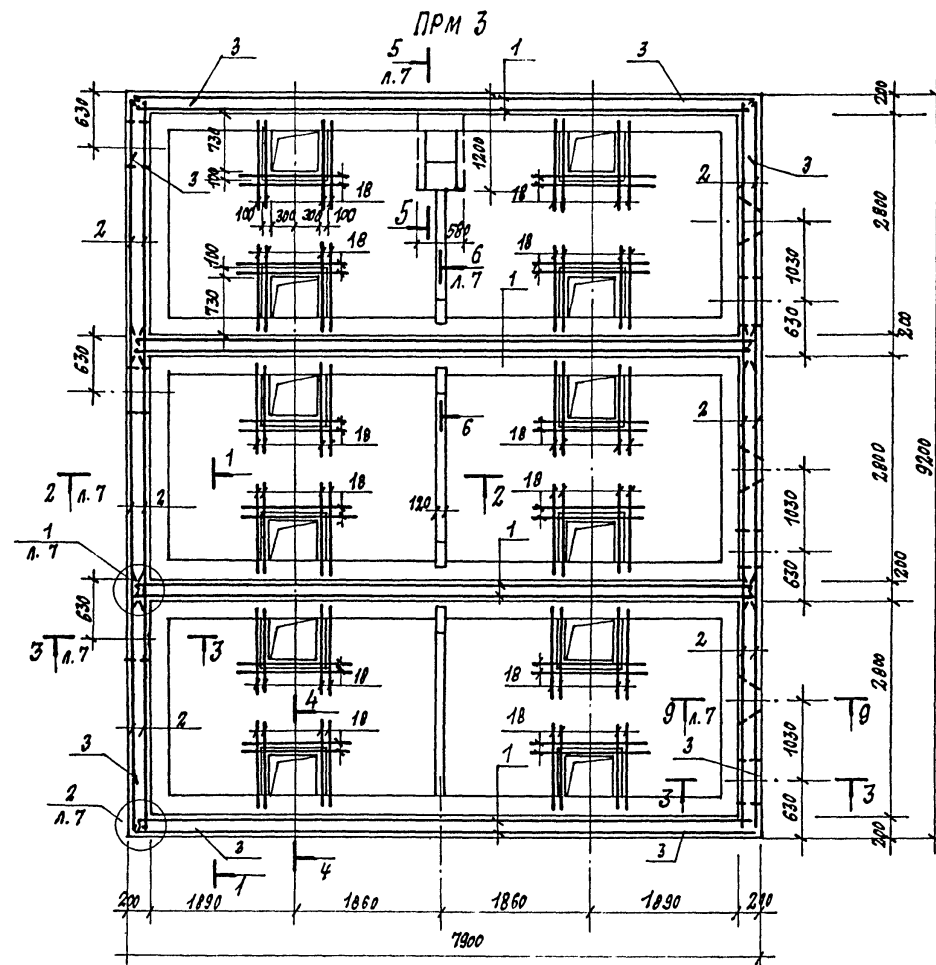
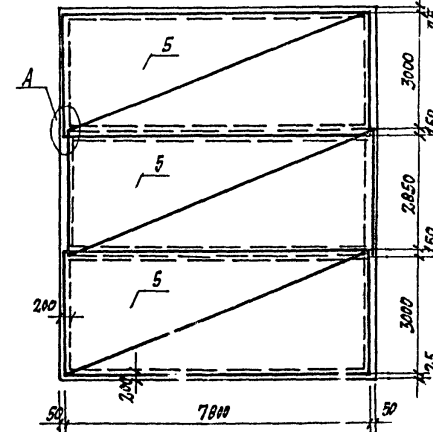
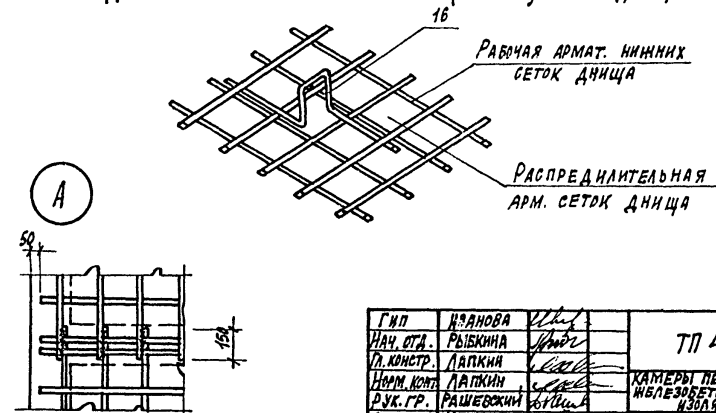


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ НИЖНИХ СЕТОК ПРМЗ



ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ФИКСАТОРА (ПОЗ. 16) СЕТОК ДНИЩА.



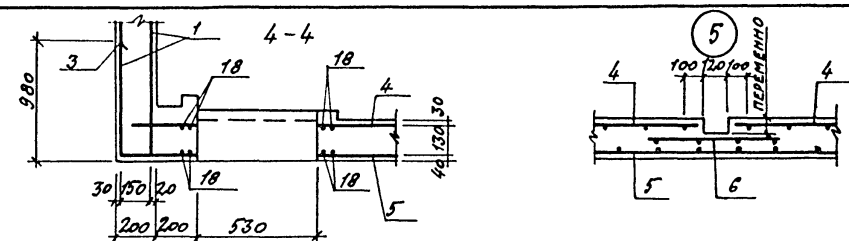
ПРИВЯЗКИ:			
ИД. №			

ТИП	ИЗАНОВА	ИЗАНОВА	ТП 409-19-05.87  КАМЕРЫ ПЕРИМЕТРИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ НЕЛЕЗЕТОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ. ВАРИАНТ С ЗАКРЫТОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ  ТИП I  В МОНОЛИТНОМ КЕРАМИЗБЕТОНЕ ПРЯМЫМ ПРМ2, ПРМ3. АРМИРОВАНИЕ. УЗЕЛ А.	КЭЖ I		
НАЧ. ОТД.	РЫБКИНА	РЫБКИНА				
Д. И. И. СТ.	ЛАПКИН	ЛАПКИН				
М. И. И. К. СТ.	ЛАПКИН	ЛАПКИН				
РУК. ГР.	РАШЕВСКИЙ	РАШЕВСКИЙ				
СТ. И. И. И.	КОБАКИНА	КОБАКИНА				
И. И. И. И. И. И.	ЛАПКИН	ЛАПКИН				
ПРОВЕРКА	КОЛАДОВА	КОЛАДОВА				
			ТАБЛИЦА ЛИСТ ЛИСТОВ			
			Р 6			
			ПРОЕКТИНЬ И. И. И. И. И. И.			

**КОПИРОВАЛ:**

**ФОРМАТ**





### Групповая спецификация для монолитных элементов

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. НА ИСПОЛНЕНИЕ				ПРИМЕЧАНИЕ
					ПРМ1	ПРМ2	ПРМ3	ПРМ4	
				<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>					
				<u>СЕТКИ АРМАТУРНЫЕ</u>					
		1	ГОСТ 23279-85	4С БАИ-200(150) 10АШ-200 3600x7750 $\frac{75}{25}$	4	6	8	10	144,8 кг
		2	ГОСТ 23279-85	4С БАИ-200(150) 10АВ-200 3600x3150 $\frac{115}{25}$	4	8	12	16	57,0 кг
		3	КЖ.Н.6.0	СИТ	36,2 П.М	42,2 П.М	48,2 П.М	54,2 П.М	
		4	ГОСТ 23279-85	4С БАИ-200(100) 10АШ-200 3000x3800 $\frac{100}{100}$	2	4	6	8	57,7 кг
		5	ГОСТ 23279-85	4С БАИ-200(150) 10АШ-200 3150x7800 $\frac{100}{100}$	1	2	3	4	125,1 кг
		6	ГОСТ 23279-85	4С БАИ-650x1000 $\frac{100}{25}$	1,7 П.М	3,6 П.М	5,5 П.М	7,4 П.М	3,8 кг/м
		7	1.400-15.В.1 120-05	НАЗЕМНО-ЗАКЛАДНОЕ МН105-6	64	84	104	124	1,0 кг
		8	КЖ.Н.10.0	МН11	7	9	11	13	
		9	КЖ.Н.7.0	МН3	1	2	3	4	
		10	КЖ.Н.7.0	МН2	1	2	3	4	
		11	КЖ.Н.8.0	МН7	4	6	8	10	
		12	КЖ.Н.8.0	МН8	1	2	3	4	
		13	КЖ.Н.7.0	МН4	1	2	3	4	
		14	КЖ.Н.10.0	МН12	1	1	1	1	
				<u>ДЕТАЛИ</u>					
		15*		БАИ-ГОСТ 5781-82 С-260	560	920	1280	1640	0,1 кг
		16*		С-1070	24	48	72	96	0,42 кг
		17*		С-3600	2	2	2	2	1,42 кг
		18		12АШ-ГОСТ 5781-82 С-1500	80	160	240	320	1,33 кг
		19*		С-2300	4	4	4	4	2,05 кг
		20*		С-1610	7	7	7	7	1,43 кг
		21*		С-1370	—	4	8	12	1,17 кг
		22*		С-1650	—	4	8	12	1,46 кг
		23		С-1150	16	32	48	64	1,02 кг
		24		12АШ-ГОСТ 5781-82	—	13,5	27	40,5	П.М. 0,9 кг
				<u>МАТЕРИАЛЫ</u>					
				КЕРАМИКОБЕТОН КЛАСС В15	20,9	35,0	49,1	63,3	М3
				ПОЛЫНОСЛ. МАРКН Ф1	72	104	216	288	М2

ПОЗ 15...17; 19...22 см. ВЕДОМОСТЬ ДВЕРЕЙ

10005/2

ВЕДОМОСТЬ ДВЕРЕЙ

103	ЗСЕНЗ
15	$\overline{150}$
16	$\begin{array}{r} 150 \\ 350 \end{array} \nearrow 110, 550$
17	$\overline{1250} \quad 150$
19	$\begin{array}{r} 600 \\ 1250 \end{array} \nearrow 450$
20	$\begin{array}{r} 550 \\ 510 \end{array} \nearrow 150$
21	$\begin{array}{r} 400 \\ 510 \end{array} \nearrow 40$
22	$\begin{array}{r} 450 \\ 850 \end{array} \nearrow 400$

1. ВЕРТИКАЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ ПОЗ. 1 СВА  
СТЕРЖНЯМИ ПОЗ. 19  
2. ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ СМ. Л. 4

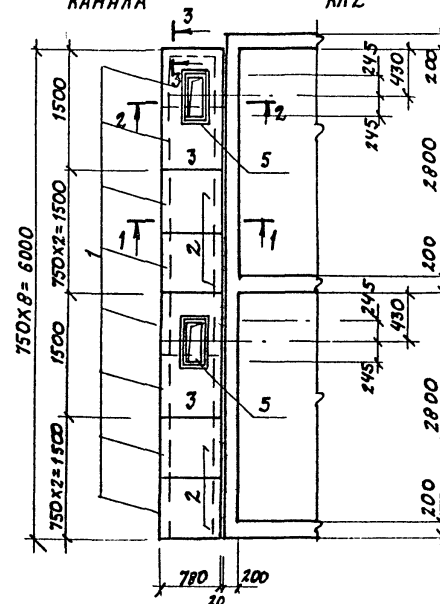
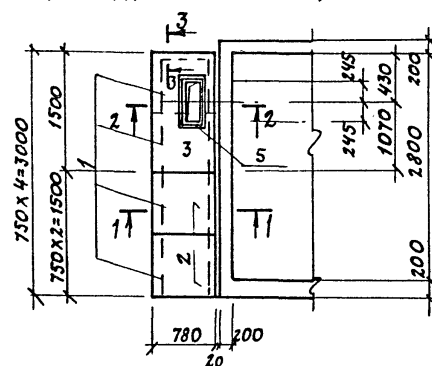
ГНП	ИВАНОВА	Иван	ТП 409-19-05.87 КЭЖ 1 КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВЫХ ОБРАБОТКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОНОН АЗДЕЛАН. ВАРИАНТ С ЭВАННОН КЭЖИЖЕН.	СТАНДА ЛАСТ ЛАСТО
НАЛОГА	РИБЕНКА	Рибен		
ЛА КОНОСТ	АРЧЕНН	Арчен		
НОМ КЭЖ	ЛАПЕНН	Лапен		
РУС. ГР.	РАШЕВСКАЯ	Рашев		
СТАНКА	КОЛАДАННА	Колдан	ТИП I В МОНОЛИТНОМ КЕРАМИЗОБЕТОНЕ	Р
ИЖЕН	ЛАРИНА	Ларин		
ПРОБЕР	КОЛАДАННА	Колдан		
ПРИЯНКИ ПРИМ... ПРИМ СЕВЕРЕНА 1-1...9-9 УВАЖИ...			ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ.Н.	

КОМПРОВАЛ:

**ФОРМАТ**

1970. 12. 10	Подп. и дата	Взам. инв. №
--------------	--------------	--------------

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ  
КАНАЛА - КЛЗ



**СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ  
КАНАЛА КАЗ**

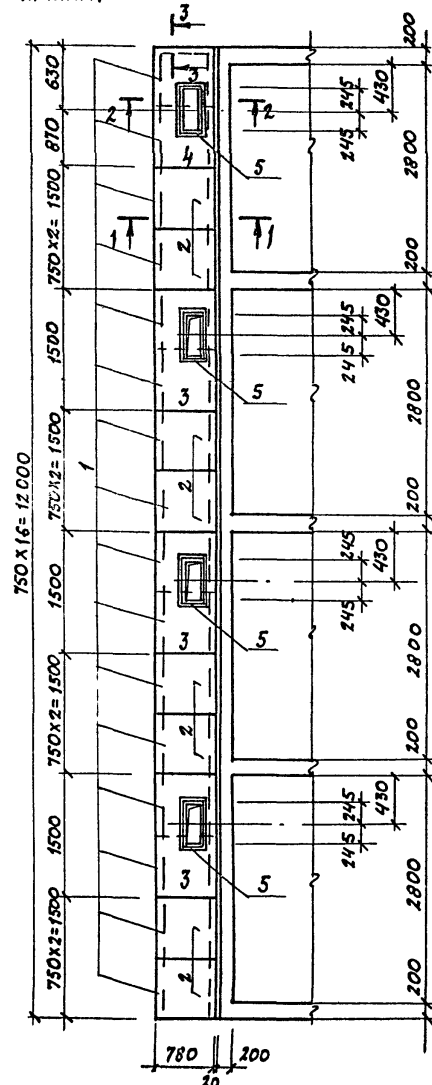
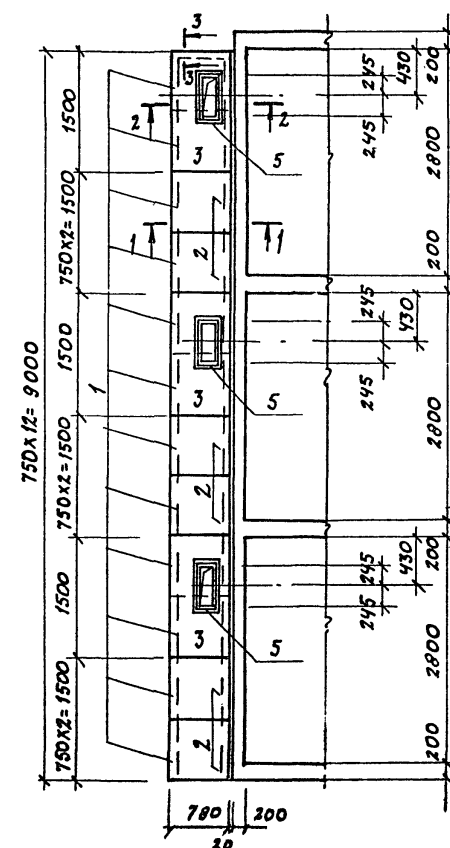
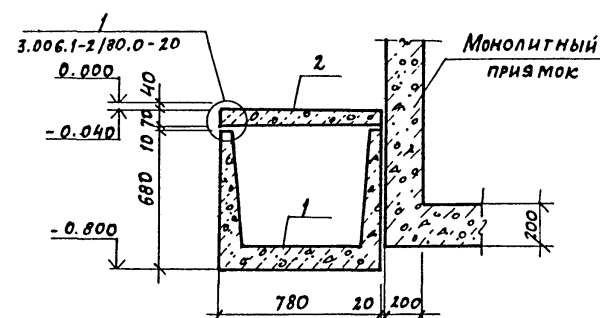


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ  
КАНАЛА КЛ4

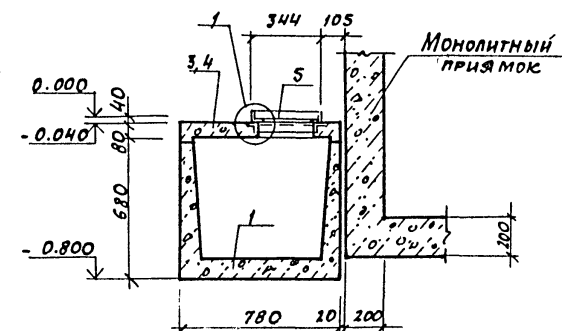


1-1



Монолитный

2-2

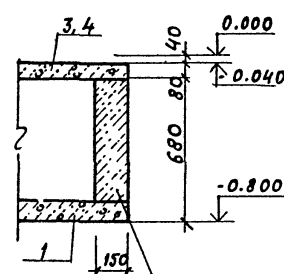


Монолитный  
прямой

Спецификация групповая к схемам  
расположения элементов сборных конструкций

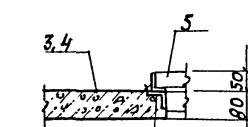
МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО					МАССА КГ	ПРИМЕ- ЧАНИЕ
			КЛ1	КЛ2	КЛ3	КЛ4	Всего		
1	3.006.1-2/82 в. 1-1	Лотки	4	8	16	12	40	280	
2	3.006.1-2/82 в. 1-2	Плиты	2	4	8	6	20	100	
3	л. 9	Монолитные участки	1	2	3	3	9		
4	л. 9				1		1		
5	ХШ.И. 15.0	Изделия закладные	1	2	4	3	10	45	
		Бетон класса В15	0.05	0.05	0.05	0.05	0.2		м³

3-3



БЕТОН  
КЛАССА 15

①



ИЗДАНИЕ  
ЗЯКЛАЛНДРЕ

**ПРИВЯЗАН**

10005/2

ИИВ. №

ТП 409-19-05.87

K&amp;L

ГИП	ИВАНОВА	Иванова
НАУ. ОТА.	РЫЖКИНА	Рыжкина
ГЛ. КОНТР.	ЛАПКИН	Лапкин
Н. КОНТР.	ЛАПКИН	Лапкин
РУК. ГР.	РАШЕВСКИЙ	Рашевский
СТ. ИНЖ.	КОЛДАНА	Колдана
ИНЖЕНЕР	ДОРОЖКО	Дорожко
ПРОФ.	КОЗЛАКИНА	Козлакина

КАТЕГОРИЯ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВЫХ  
ПРЯМОУГОЛЬНЫХ ИЛИ ПЕРИОДИЧЕСКИХ ИДЕАЛИИ. ВРАЩАЮЩЕГОСЯ  
СЪЕДИНЕНИЯ ИДЕАЛИИ

ТИП	СТРОНА	ЛИСТ	КАТЕГОРИЯ
В МОНОЛИТНОМ КЕРАМИКОТЕПЛОТЕ	Р	8	

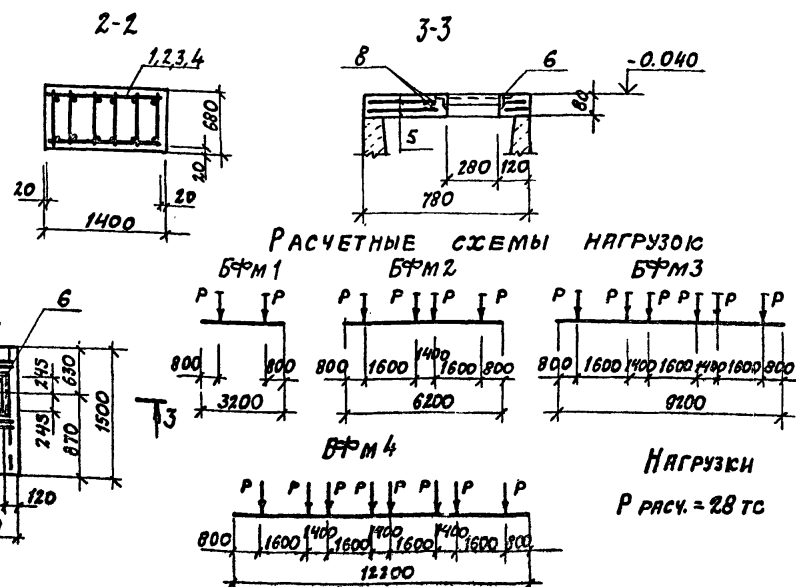
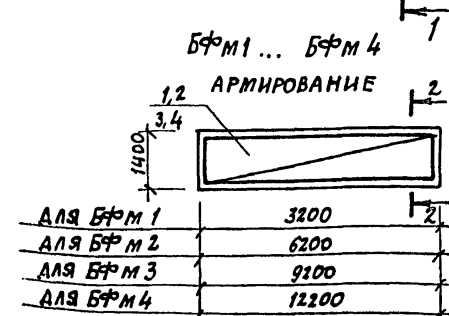
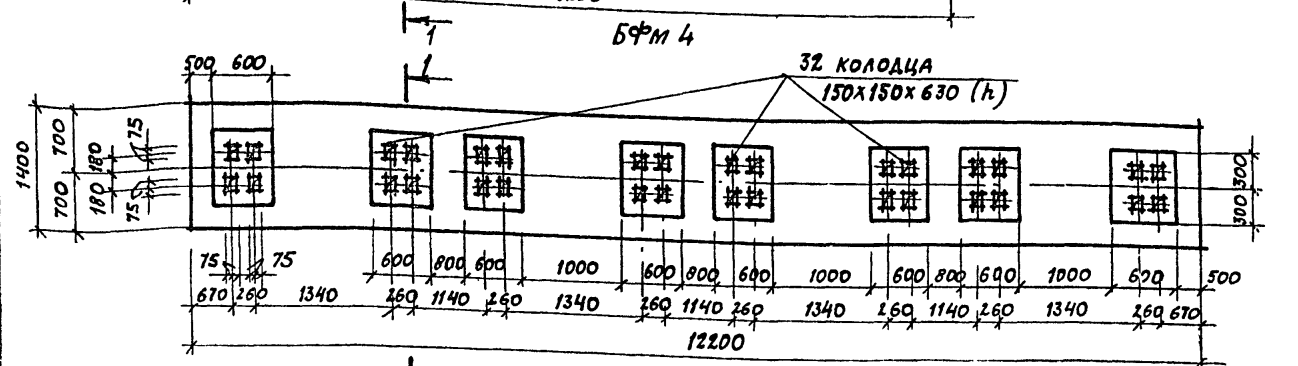
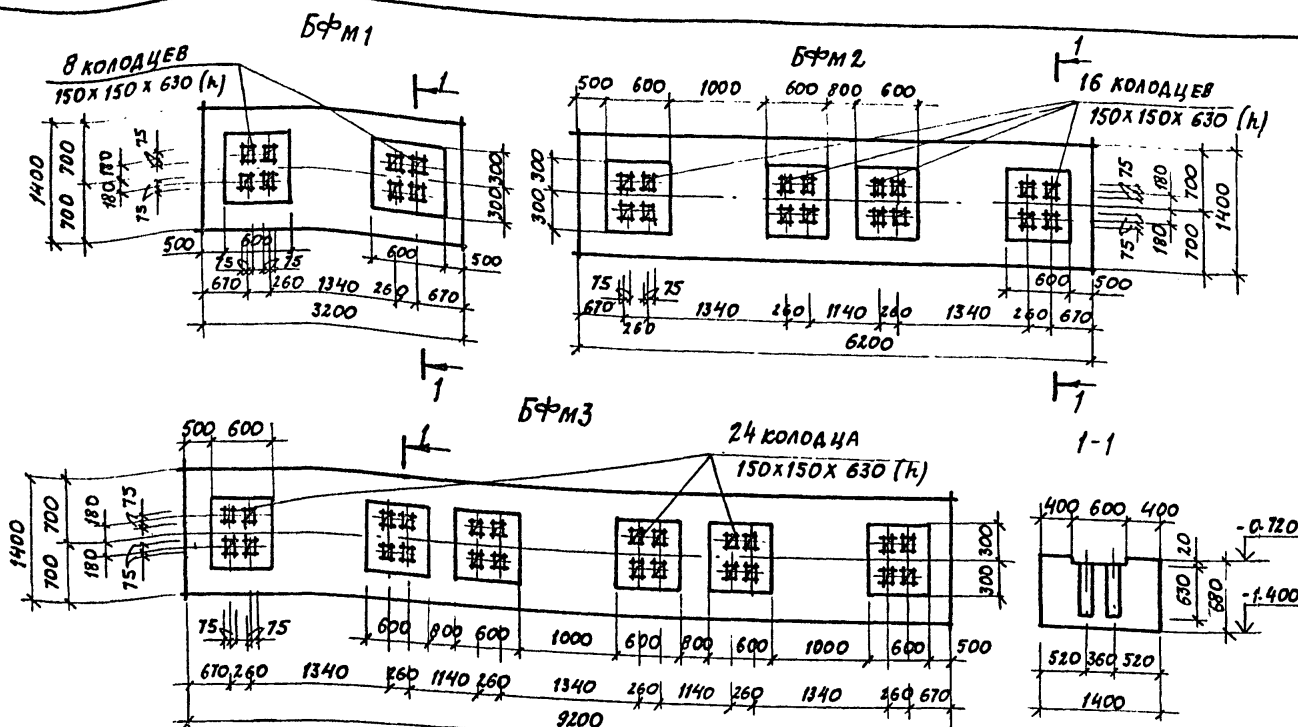
СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ  
ЭЛЕМЕНТОВ КАНАЛОВ

КА1...КА4

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИДЕАЛИИ

КОПИРОВАЛ:

ФОРМАТ



Групповая спецификация монолитных конструкций

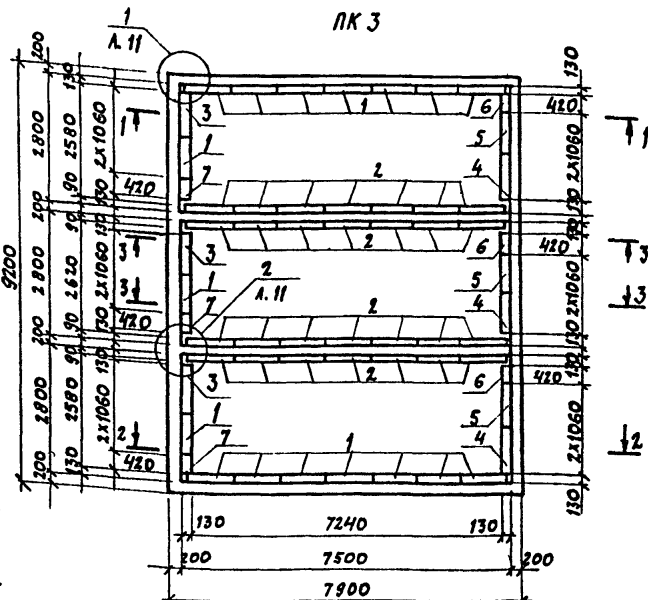
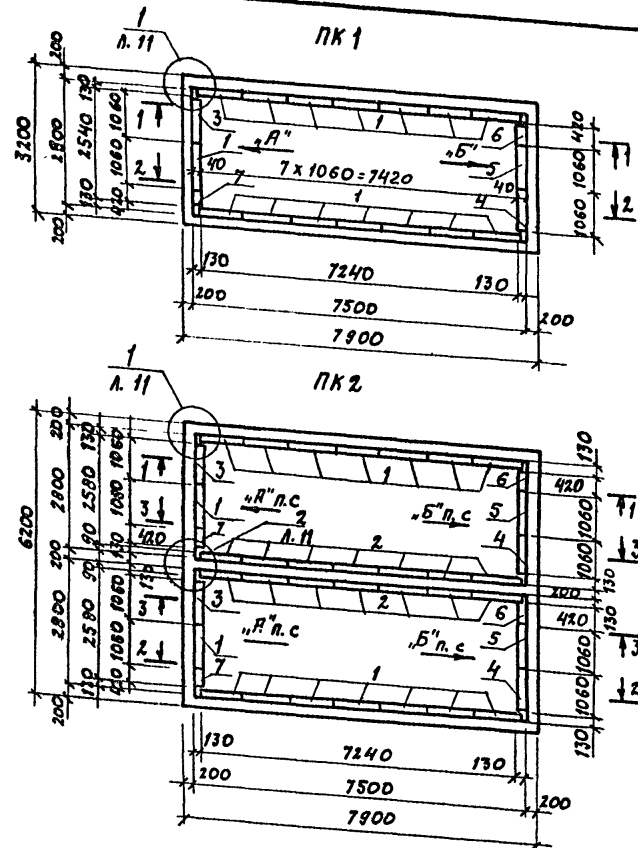
ФОРМАТ	ЗОНА	ПОС.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО НА ИСПОЛНЕН.						ПРИМЕЧАНИЕ
					БФМ1	БФМ2	БФМ3	БФМ4	ПМ1	ПМ2	
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ							
				КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ							
		1	КЖ.И.1.0	КП1	1						
		2	КЖ.И.1.0	КП2		1					
		3	КЖ.И.1.0	КП3			1				
		4	КЖ.И.1.0	КП4				1			
		5	КЖ.И.5.0	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С14					2	2	
		6	КЖ.И.7.0	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН1					1	1	
				ДЕТАЛИ							
		7		12 АИ-ГОСТ 5781-82 l=150					8	8	0,7 кг
		8		l=1100					4	4	1,0 кг
				МАТЕРИАЛЫ							
				БЕТОН КЛАССА В15	3,1	5,9	8,8	11,6	0,09	0,09	м³

Ведомость расхода стали на элемент, кг

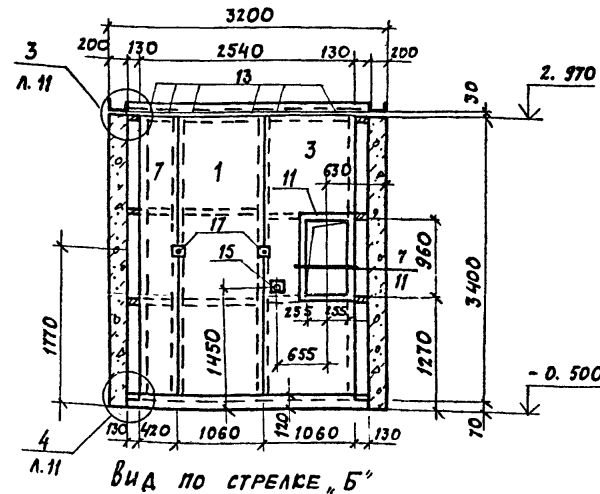
МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ							всего	ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ						Общий расход	
	АРМАТУРА КЛАССА								АРМАТУРА КЛАССА		ПРОКАТ МАРКИ		всего			
	А I		А III			А III			В Ст3 кл2							
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82			ГОСТ 8509-72							
	φ 6	φ 8	Итого	φ 10	φ 12	φ 20	Итого		φ 8		Итого	LSOX				Итого
БФм 1	15,7		15,7		33,6		33,6	49,3							49,3	
БФм 2	29,4		29,4		66,0		66,0	95,4							95,4	
БФм 3	46,2		46,2		97,2		97,2	143,4							143,4	
БФм 4	59,8		59,8			360,0	360,0	419,8							419,8	
Пм1; Пм2		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... БФМ3 - 39 мм; БФМ4 - 35 мм; В ПЛИТАХ - 10 мм.
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 СВЕРЛИТЬ ПО ОБОРУДОВАНИЮ.

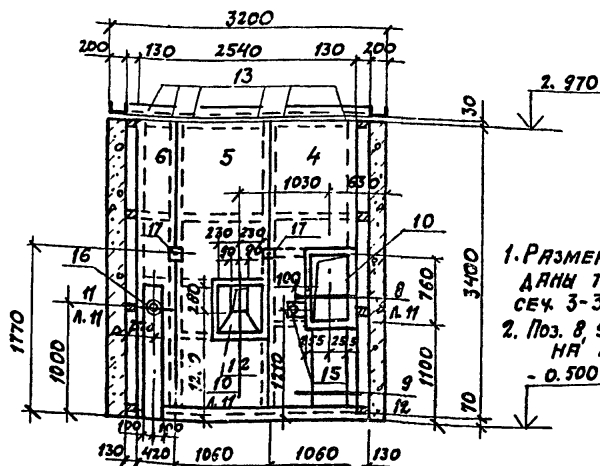
ТИП	ИЗДАНИЕ	10005/2
ИЗДАТЕЛЬ	РЫБКИНА	
КАКОВЫ	ЛАПКИН	
И. КОМП.	ЛАПКИН	
РУК. ГР.	РАШЕВКИЙ	
СТ. ИНЖ.	КОЛЯДИНА	
ИНЖЕНЕР	АНДРИЯШ	
ПРОВЕР.	КОЛЯДИНА	
ПРИВЯЗАН		
ИНВ. №:		
ТП 409-19-05.87		КЖ 1
КРИТЕРИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДВИЖЕНИЯ ДЛЯ ТЕПЛОТОВОЙ ОБРАБОТКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ. ВАРИАНТ С ЭКРАНИРОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ		
ТИП I		СТАНДАРТ ЛИСТ. ЛИСТОВ
В МОНОЛИТНОМ КЕРАМИТОБЕТОНЕ		Р 9
БАЛКИ ФУНДАМЕНТНЫЕ БФМ1... БФМ4. ПЛИТЫ ПМ1; ПМ2		ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬ №2
КОПИРОВАЛ:		ФОРМАТ



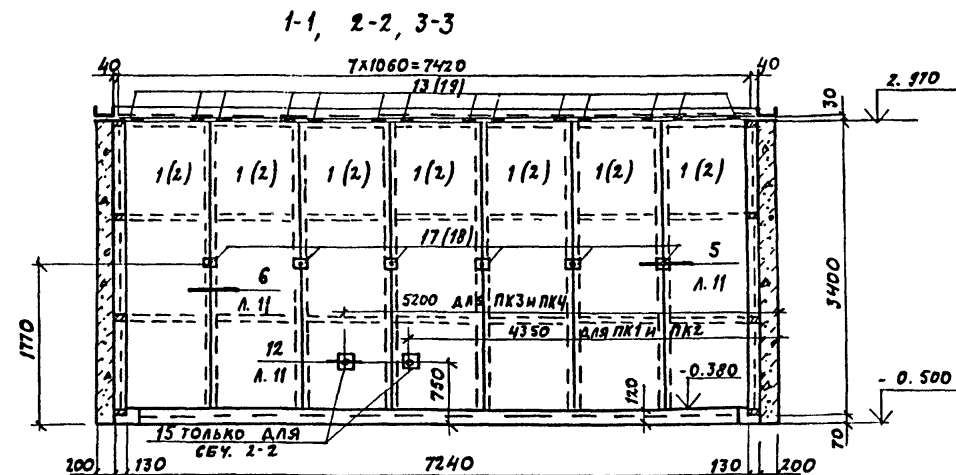
Вид по стрелке „А“



Вид по стрелке „Б“



1. РАЗМЕРЫ В СКОБКАХ  
ДАНЫ ТОЛЬКО ДЛЯ  
СЕК. 3-3.  
2. ПОЗ. 8, 9, 14, 20 ЗАМЕЧАНЫ  
НА ЛИСТЕ 11  
- 0.500



СПЕЦИФИКАЦИЯ ГРУППОВАЯ К СХЕМАМ  
РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ СБОРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество					Масса ед. кг	Приме- чание
			ПК1	ПК2	ПК3	ПК4	Все- го		
		Экранные щиты							
1	КД.И. 12.0	Щ1	15	16	17	18	66	130,6	
2	КД.И. 13.0	Щ6	—	14	28	42	84	109,9	
3	КД.И. 14.0	Щ10	1	2	3	4	10	130,6	
4	КД.И. 15.0	Щ11	1	2	3	4	10	114,3	
5	КД.И. 18.0	Щ14	1	2	3	4	10	126,6	
6	КД.И. 20.0	Щ17	1	2	3	4	10	75,7	
7	КД.И. 12.0	Щ3	1	2	3	4	10	61,5	
		Изделия стальные							
8	КЖ.И. 11.0	МС1	20,6	26,2	31,8	37,4	116,0	0,61	п.м.
9	КЖ.И. 11.0	МС2	—	15,0	30,0	45,0	90,0	0,43	п.м.
10	КЖ.И. 13.0	МС3	1	2	3	4	10	19,9	
11	КЖ.И. 13.0	МС4	1	2	3	4	10	25,0	
12	КЖ.И. 14.0	МС5	1	2	3	4	10	18,1	
13	КЖ.И. 16.0	МС6	40	52	64	76	232	0,66	
14	КЖ.И. 15.0	МС7	13,6	27,2	40,8	54,4	136,0	3,77	п.м.
15	КЖ.И. 8.0	МН5	3	5	7	9	24	1,7	
16	КЖ.И. 8.0	МН6	1	2	3	4	10	4,4	
17	КЖ.И. 9.0	МН9	16	20	24	28		0,26	
18	КЖ.И. 9.0	МН10	—	12	24	36		0,24	
19	КЖ.И. 16.0	МС9	—	14	28	42	84	0,68	
20	ГОСТ 18124-75*	ЛП-П-3.35×0.2-10	16	32	48	64	160	12,1	

10005/2

Г.И.П. ИВАНОВА  
И.В.О.А. ГИЛЕКИНА  
Г.И.К.О.Н.Т.Р. ЛАПКИН  
Р.У.К. Г.Р. РЕЗЕВСКИЙ  
С.Т.И.Н.И. КОЛДАННА  
И.Н.В.Е.Р.А.В.Е.Н.И.Т.Е.Т.  
П.Р.О.В.Е.Р. КОЛДАННА

ТП 409-19-05.87

КЖ1

КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ  
ОБРАБОТКИ МЕЛКОБЕТОНЫХ ИЗДЕЛИЙ. ВАРИАНТ  
ЭКРАНИРОВАННОЙ ИЗОЛЯЦИИ

ТИП 1

СТРАНА ЛИСТ ЛИСТОВ

Р 10

В МОНОЛИТНОМ КЕРАМИТОБЕТОНЕ

СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ

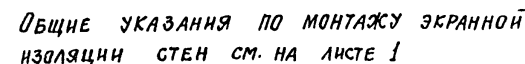
ЭЛЕМЕНТОВ ЭКРАНИРОВОЙ

ИЗОЛЯЦИИ СТЕН КАМЕР

ПРОЕКТИНГОВЫЙ ЦЕНТР

КОПИРОВАЛ:

ФОРМАТ



**ФОРМАТ**



Альбом II часть I

Схема камеры ПК1

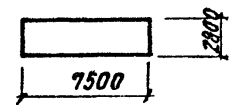


Схема камеры ПК2

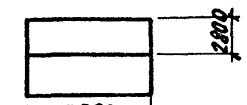


Схема камеры ПК4

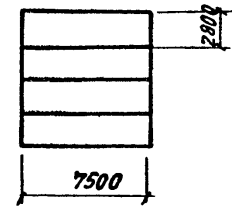
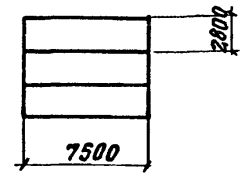


Схема камеры ПК3



Ведомость рабочих чертежей основного комплекта КЖ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Камеры ПК1...ПК4 Разрезы 1-1, 2-2, 3-3	
3	Разрезы 4-4... 10-10. Узлы 1... 4	
4	Схемы расположения плит днища камер ПК1...ПК4	
5	Схемы расположения элементов стен камер ПК1...ПК4	
6	Схемы расположения элементов каналов КЛ1...КЛ4	
7	Монолитные участки УМ1... УМ4	
8	Монолитные участки стен УМ5... УМ10	опалубка и армирование
9	УМ5...УМ10 Спецификация и ведомость расхода стали ПМ1, ПМ2	
10	Балки фундаментные БФм1... БФм4	
11	Схемы расположения элементов экранной изоляции стен камер	
12	Монтажные узлы экранной изоляции стен1...12	

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
КЖ1	Конструкции железобетонные камеры типа I в сборном керамзитобетоне	
КЖ1	Конструкции железобетонные камеры типа I в монолитном керамзитобетоне	
КЖ2	Конструкции железобетонные камеры типа II в монолитном керамзитобетоне	
КЖ2	Конструкции железобетонные камеры типа II в сборном керамзитобетоне	
КЖ3	Конструкции железобетонные камеры типа III в монолитном керамзитобетоне	
КЖ3	Конструкции железобетонные камеры типа III в сборном керамзитобетоне	
КЖ4	Конструкции железобетонные камеры типа IV в монолитном керамзитобетоне	
КЖ4	Конструкции железобетонные камеры типа IV в сборном керамзитобетоне	
КЖ5	Конструкции железобетонные камеры типа V в монолитном керамзитобетоне	
КЖ5	Конструкции железобетонные камеры типа V в сборном керамзитобетоне	

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 спецификации

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 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	
1.400-15 В.1	Унифицированные закладные изделия и конструкции для крепления теплоизоляционных устройств	
1.030.9-2 В.3	Перегородки панельные зданий промышленных и сельскохозяйственных предприятий	
Прилагаемые документы		
КЖ.И.	Строительные изделия	Альбом III
КЖ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом VII

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

Наименование группы элементов конструкции	Код	Кол. м3				Примечание
		ПК1	ПК2	ПК3	ПК4	
1 Плиты днища	583012	5.4	8.2	14.6	18.4	
2 Стеновые панели	583012	11.3	17.68	20.6	30.4	
3 Лотки	585000	0.45	0.9	1.79	1.34	
4 Плиты перекрытия лотков	585000	0.08	0.16	0.32	0.24	

1. Рабочие чертежи строительных конструкций камер периодического действия с экранной изоляцией для тепловой обработки железобетонных изделий марки КЖ разработаны на основании заданий институтов Гипростромиш и ВНИИЖелезобетон и предназначены для отапливаемых помещений вновь строящихся и реконструируемых предприятий, строительных схемат: ПК1 - одна камера; ПК2 - блок 2-х камер; ПК3 - блок 3-х камер; ПК4 - блок 4-х камер.

2. Все камеры имеют одинаковые габаритные размеры.

3. За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола цеха соответствующая абсолютной отметке 100.000.

4. Пол камер типа I принят на отметке - 0.500

5. При проектировании камер приняты следующие исходные данные:

а) Грунты непучинистые, не просадочные со следующими характеристиками: СН - 2 (пл. 0.02 кгс/см<sup>2</sup>);  $\gamma_n = 0.49$  рад (28°);  $\gamma = 1.87$  т/м<sup>3</sup>;  $E = 14.7$  МПа (150 кг/см<sup>2</sup>); б) сейсмичность района не более 6 баллов.

6. Монтаж сборных конструкций вести в соответствии с СНиП III-18-80.

7. Камеры запроектированы в сборных конструкциях:

а) Днище - из керамзитобетонных стеновых панелей с  $R = 17$  т/м<sup>2</sup> с гидрофобизирующей добавкой ГЖН-94 по зерни 1.030.1-1.1-1.

б) Стены - из керамзитобетонных панелей с  $R = 17$  т/м<sup>2</sup> с гидрофобизирующей добавкой ГЖН-94 шириной 280 мм и 1800 мм на высоту камер. Стены 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 2 мм по ГОСТ 17-390-75 с 3-мя воздушными прослойками, в разделительных стенах камер с 2-мя воздушными прослойками с каждой стороны. Работы между воздушными прослойками 40 мм. Со стороны внутреннего объема камер стеклопластик закрывается асбестоцементными листами толщиной 10 мм по ГОСТ 1824-75\*. Внутренние поверхности керамзитобетонного ограждения и асбестоцементных 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 металлические площадки.

10. Крышк. камер-металлические с изляцией 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 швеллера С200 по ГОСТ 8278-83. При установке затвора особое внимание обратить на обеспечение его герметичности и герметичности сварных соединений. Герметичность стыка прижимания швеллера к ст. ике камеры обеспечить за счет зачеканки зазора пластичным бетоном класса В15 на разжижающемся цементе.

13. Лоток днища выполнить из монолитного керамзитобетона класса В15 с  $R = 17$  т/м<sup>2</sup> с гидрофобизирующей добавкой ГЖН-94.

15. Под монолитными фундаментными балками выполнить бетонную подготовку толщиной 80 мм из бетона класса В3.5

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

17. Под стеновые панели по плитам днища осуществляется подливка из бетона, класса В7.5 на мелком заполнителе с гидрофобизирующей добавкой ГЖН-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 ГЖН-94.

19. Под сборными плитами днища камер выполнить песчаную подготовку толщиной 80 мм из среднезернистого песка по слою фракционированного керамзитового гравия толщиной 200 мм с размерами зерен 5-20 мм на уплотненном грунте.

20. Под монолитным лотком днища выполнить подготовку из бетона класса В3.5 толщиной 80 мм по слою фракционированного керамзитового гравия толщиной 200 мм с размерами зерен 5-20 мм на уплотненном грунте.

21. Применение вышеуказанных добавок вести в соответствии с. Инструкцией по изготовлению конструкций и изделий из бетонов приготовляемых на портландцементе, СН483-76, "Руководством по применению химических добавок в бетоне" НИИ ЖБ Госстроя СССР, Стройиздат 1980г.

22. Обратную засыпку пазух котлована производить по окончании работ по бетонированию стен камер, равномерными слоями, толщиной 20-30 см, с уплотнением одновременно со всех сторон камер до получения плотности грунта  $\rho = 1.65$  т/м<sup>3</sup>

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 10 кПа.

27. Защиту от коррозии не бетонизируемых закладных и соединительных элементов выполнять в соответствии со СНиП 2.03-1-85 эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 по грунтовке ГФ 021 по ГОСТ 25129-82.

28. Проект обладает патентной чистотой по СССР на

29. При производстве работ по бетонированию балок под пакетировщик БФм1... БФм4, устройству утепления пола и подготовке основания камер должны быть составлены акты на скрытые работы.

Порядок производства работ по установке щитов экранной изоляции.

- После монтажа стен камер установить щиты экранной изоляции.
- К стенам камер пристрелкой дюбелями ДГ-Х1-4.5-50 по ТУ 14-4-784-77 прикрепляется закладной элемент МН9/МН10 см. узел 5 лист 12.
- Щиты устанавливаются в пазы на цементно-песчаный раствор на отметке -0.430 и зачеканить герметиком см. узел 4 лист 12.
- Крепление щитов верхней части камер осуществляется через соединительный элемент МС6, МС9 (узел 3 лист 12) в середине соединительным элементом МН9, МН10 см. узел 5 лист 12.
- Для герметизации щитов в углах камер устанавливается соединительный элемент МС7 узел 1 лист 12.
- 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 200 мм на высоту камер.

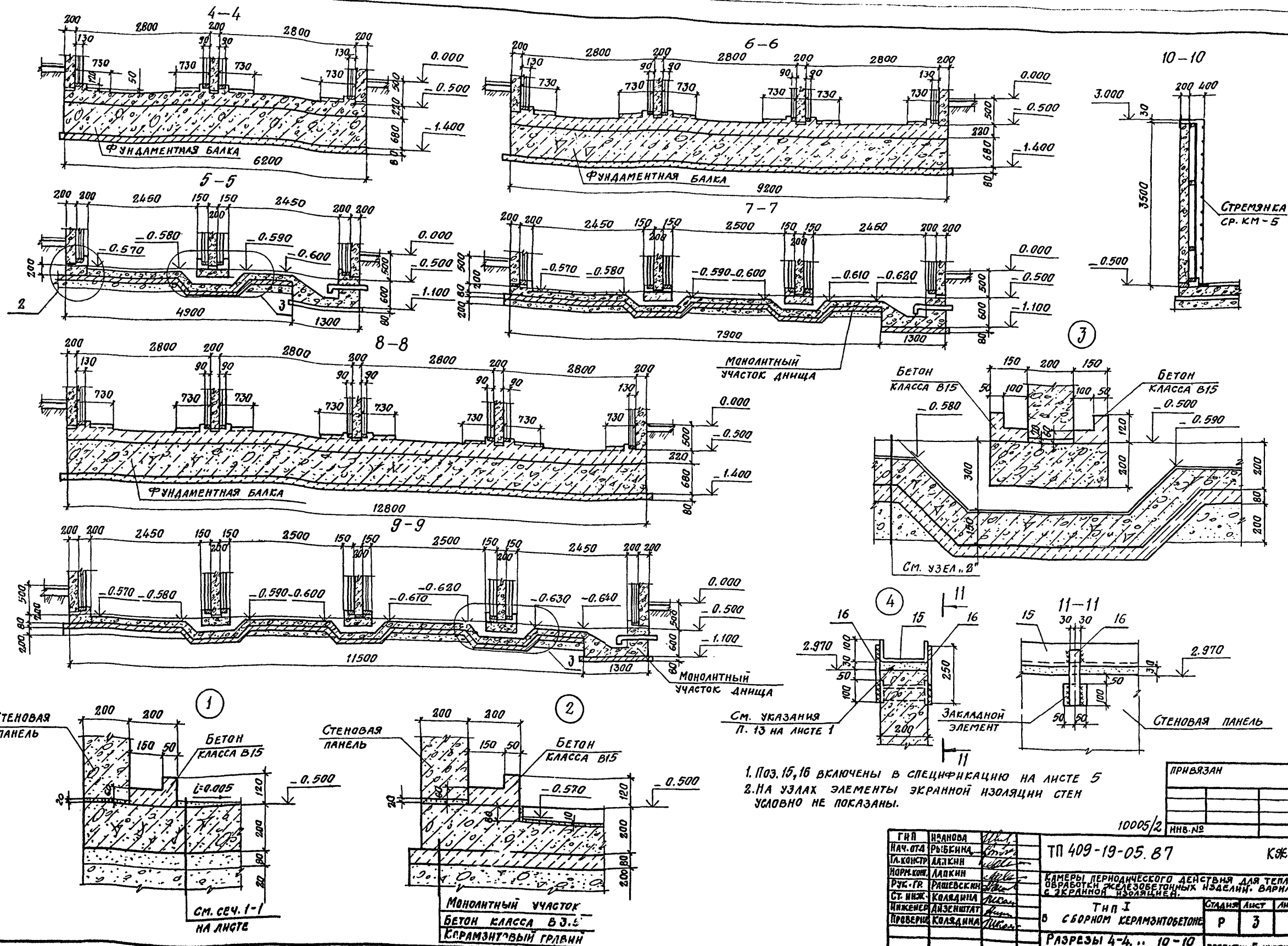
ИВ. №	Ген. Дир. Иванова	ТП 409-19-05.87	КЖ 1
Нач. Отд. Р.И.И.И.И.	Н. Кондр. Ласкин	Камеры периодического действия для тепловой обработки железобетонных изделий. Вариант с экранной изоляцией.	
Н. Кондр. Ласкин	Р.И.И.И.И.	тип I	стадия лист листов
Ст. техн. Колыкина	Инжен. Измайлов	в сборном керамзитобетоне	Р 1 12
Провер. Колыкина		Общие данные	архитектурный институт

копировал *Сид*

формат







ПРИВЯЗАН					
ИНВ. №					

10005/2

Г.П. И.	И.И. И.	И.И. И.	И.И. И.	И.И. И.	И.И. И.
НАЧ. ОТД.	РЫБКИНА	И.И. И.	И.И. И.	И.И. И.	И.И. И.
ГЛАВ. КОНСТ.	ЛАДКИН	И.И. И.	И.И. И.	И.И. И.	И.И. И.
НОРМ. КОН.	ЛАДКИН	И.И. И.	И.И. И.	И.И. И.	И.И. И.
РУК. ГР.	РАШЕВСКИЙ	И.И. И.	И.И. И.	И.И. И.	И.И. И.
СТ. НАЗ.	КОЛЯДИНА	И.И. И.	И.И. И.	И.И. И.	И.И. И.
ИНЖЕНЕР	АНДРЕЕВ	И.И. И.	И.И. И.	И.И. И.	И.И. И.
ПРОВЕРИЛ	КОЛЯДИНА	И.И. И.	И.И. И.	И.И. И.	И.И. И.
Т.П. 409-19-05.87					
КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ. ВАРИАНТ С ЭКРАННОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ.					
Т.П. I					
В СБОРНОМ КЕРАМИТОБЕТОНЕ					
РАЗРЕЗЫ 4-4... 10-10					
УЗЛЫ 1... 4					
ПРОЕКТИРОВАЛ: С.И. И.					
ФОРМАТ					

Answer 4.1



Answer 4.1



Answer 4.1



Answer 4.1



Answer 4.1

Answer 4.1

Answer 4.1

Answer 4.1

Answer 4.1

Answer 4.1

Answer 4.1

Answer 4.1

Answer 4.1

Answer 4.1

Answer 4.1

Answer 4.1

Answer 4.1

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ  
ЭЛЕМЕНТОВ СТЕН КАМЕРЫ ПК1

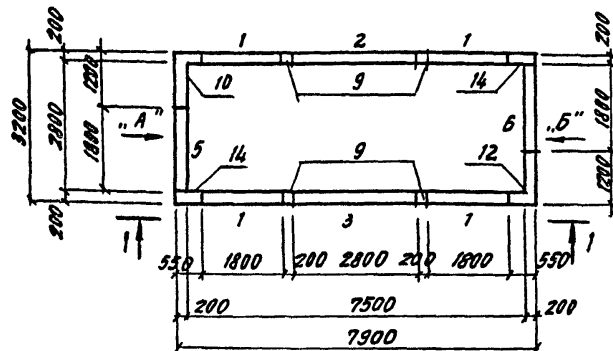


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ  
ЭЛЕМЕНТОВ СТЕН КАМЕРЫ ПК2

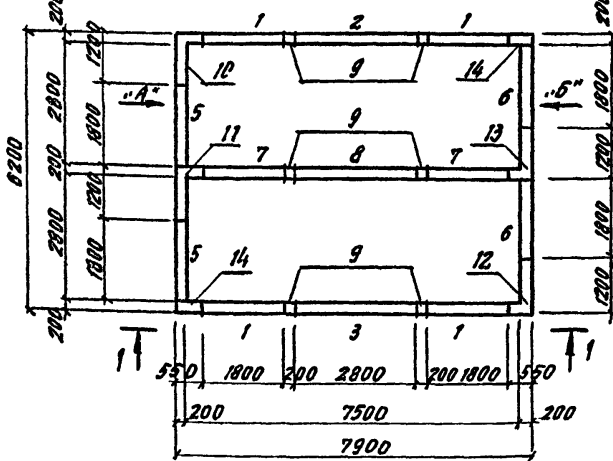


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ  
ЭЛЕМЕНТОВ СТЕН КАМЕРЫ ПК3

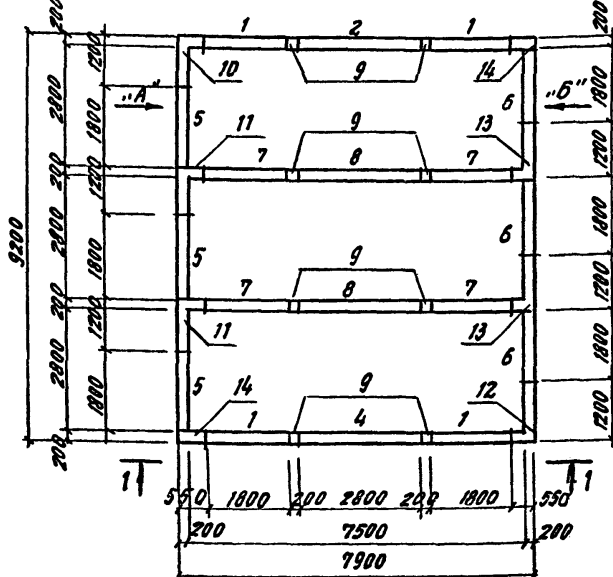
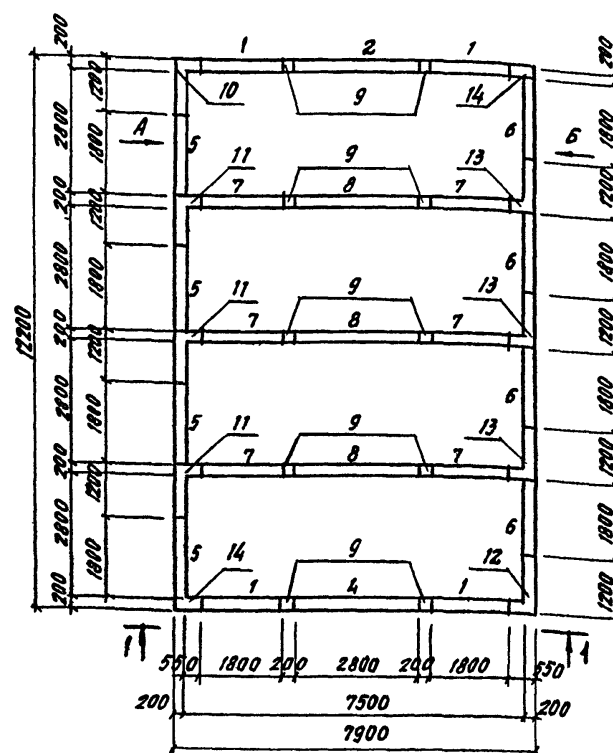
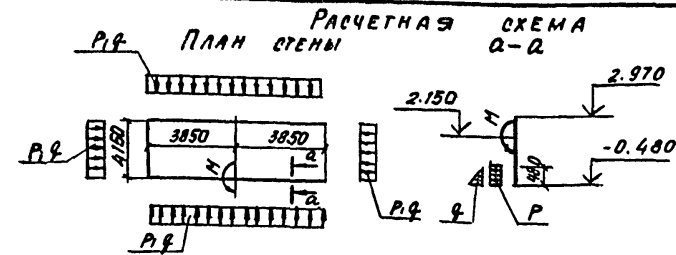
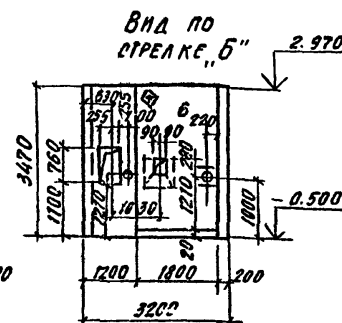
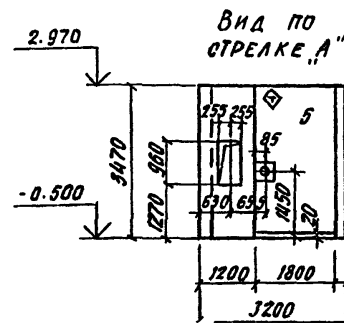
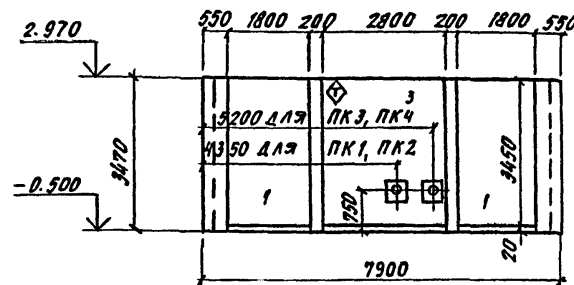


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ  
ЭЛЕМЕНТОВ СТЕН КАМЕРЫ ПК4



1-1



$M = 0.4 \text{ тс/м}$   
 $P = 0.4 \text{ тс/м}^2$   
 $q = 0.4 \text{ тс/м}^2$

СПЕЦИФИКАЦИЯ ГРУППОВАЯ К СХЕМАМ  
РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ СБОРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО					МАРКА ЕД. ИСЧ.	ПРИМЕЧАНИЕ
			ПК1	ПК2	ПК3	ПК4	ВСЕГО		
		СБОРНЫЕ КЕРАМИЗТО-							
		БЕТОННЫЕ СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ							
1	КЖ.И. 1.0	ПС2	4	4	4	4	16		
2	КЖ.И. 1.0	ПС1	1	1	1	1	4		
3	КЖ.И. 2.0	ПС1-1	1	1			2		
4	КЖ.И. 2.0	ПС1-2			1	1	2		
5	КЖ.И. 2.0	ПС2-1	1	2	3	4	10		
6	КЖ.И. 2.0	ПС2-2	1	2	3	4	10		
7	КЖ.И. 1.0	ПС6		2	4	6	12		
8	КЖ.И. 1.0	ПС7		1	2	3	6		
		МОНОЛИТНЫЕ УЧАСТКИ							
9	Л. 8	УМ 5	4	4	8	10	26		
10	Л. 8	УМ 6	1	1	1	1	4		
11	Л. 8	УМ 7		1	2	3	6		
12	Л. 8	УМ 8	1	1	1	1	4		
13	Л. 8	УМ 9		1	2	3	6		
14	Л. 8	УМ 10	2	4	2	2	10		
		ИЗДЕЛИЯ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ							
15		Швеллер 200х100х6 ГОСТ 8278-83	214	349	484	619	1666		п.м.
16		Лист 62х4х60 ГОСТ 19903-74 Р-250	60	92	124	154	430		

- Монтаж стеновых панелей вести в соответствии со знаком "Т" на схемах расположения стеновых панелей.
- Под стеновыми панелями по лантам днища выполнить подливку толщиной 20 мм из бетона класса В 7.5 на мелком заполнителе с гидрофобизирующей добавкой ГКН-94.
- Поз. 15; 16 замаркированы на листе 3.
- Монолитные участки стен и швы между панелями, с внутренней стороны камер, оклеить фольгонизолом марки ФГ ГОСТ 20429-84 на тугоплавком битуме.

10005/2

ГПП	ПОЯНОВА	И.В.
НАЧ.ОТД.	РЫЖКОВА	И.В.
П. КОМП.	ЛАПКИН	И.В.
НОР. КОМП.	ЛАПКИН	И.В.
Р.У.К. ГР.	РАШЕВСКИЙ	И.В.
СГ. ИИИ.	КОЛЯДИНА	И.В.
ИНЖЕН.	АНДРЕЕВ	И.В.
ПРОВЕР.	КОЛЯДИНА	И.В.

ГП 409-19-05.87

КЖ1

КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ МЕЛКОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ. ВАРИАНТ С ЗАКРЫТОЙ ПОДОБЛИВКОЙ

Тип I

СТАДИА

ЛЕТ

ЛЕТОВ

В СБОРНОМ КЕРАМИЗТОБЕТОНЕ

Р

5

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ СТЕН КАМЕР

ПК1, ПК2, ПК3, ПК4

ПРОЕКТИНГОВЫЙ ИНСТИТУТ ИЖ

КОПИРОВАНИЕ

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ  
КАНАЛА

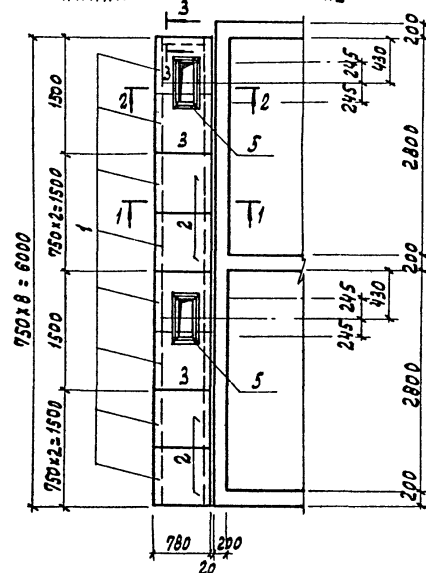
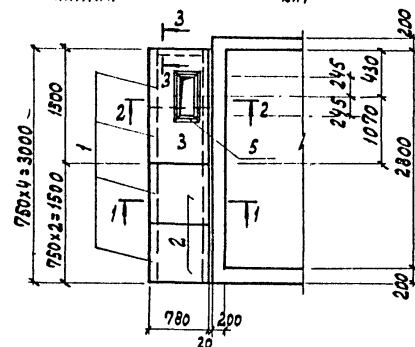


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ  
КАНАЛА КЛЗ

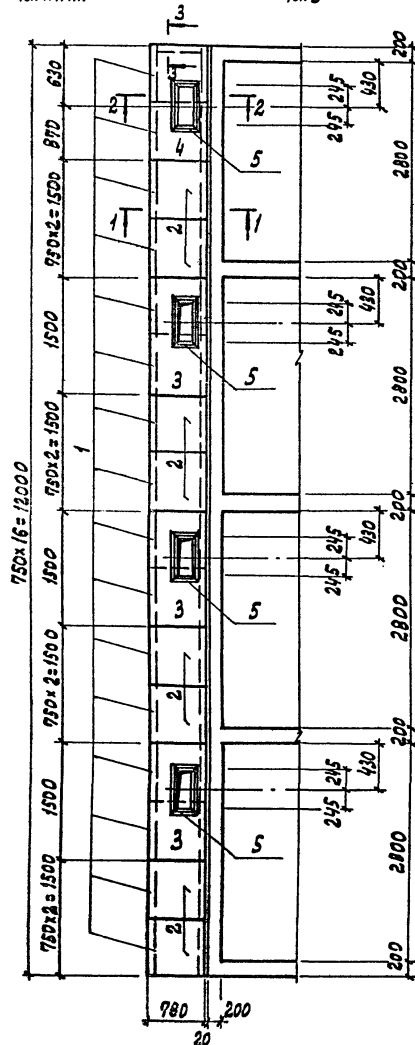
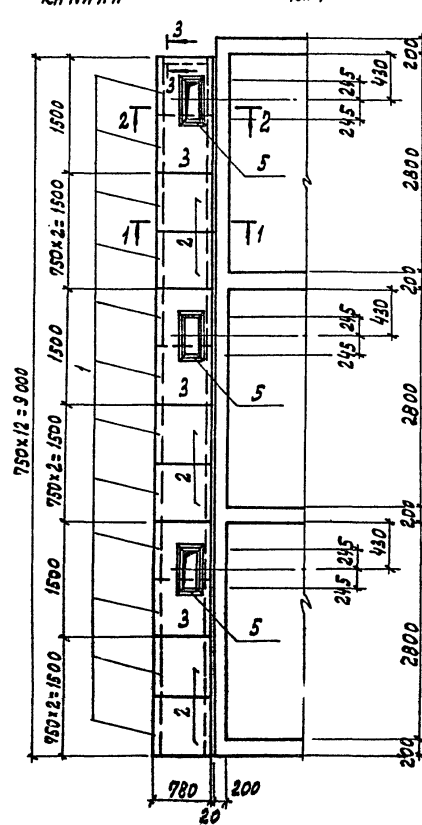
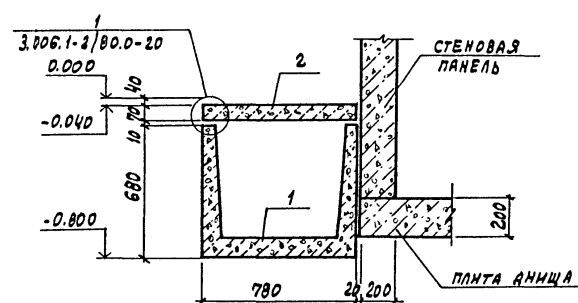


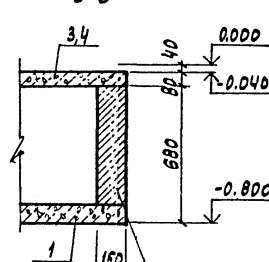
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ  
КАНАЛА КЛУ



1-1

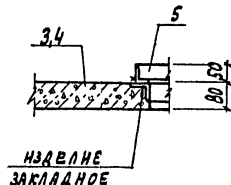


3-3

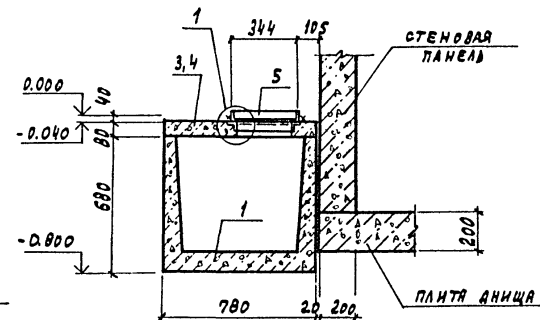


БЕТОН  
КЛАССА 15

①



2-2



СПЕЦИФИКАЦИЯ ГРУППОВАЯ К СХЕМАМ  
РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ СБОРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО					МАССА КГ	ПРИМЕ- ЧАНИЕ
			КЛ1	КЛ2	КЛ3	КЛ4	ВСЕГО		
		ЛОТКИ							
1	3.006.1-2/82 в. 1-1	159-В	4	8	16	12	40	280	
		ПЛИТЫ							
2	3.006.1-2/82 в. 1-2	159-ВБ	2	4	8	6	20	100	
		МОНОЛИТНЫЕ УЧАСТКИ							
3	А.9	Пм1	1	2	3	3	9		
4	А.9	Пм2				1	1		
		ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ							
5	КЖ.Н-24.0	МСВ	1	2	4	3	10	4,5	
		БЕТОН КЛАССА В15	0,05	0,05	0,05	0,05	0,2		м³

10005/2

**ПРИВЯЗАН**

ИДВ. №

ТЛ409-19-05.87

КЗН

ТИП I  
В СБОРНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	6	

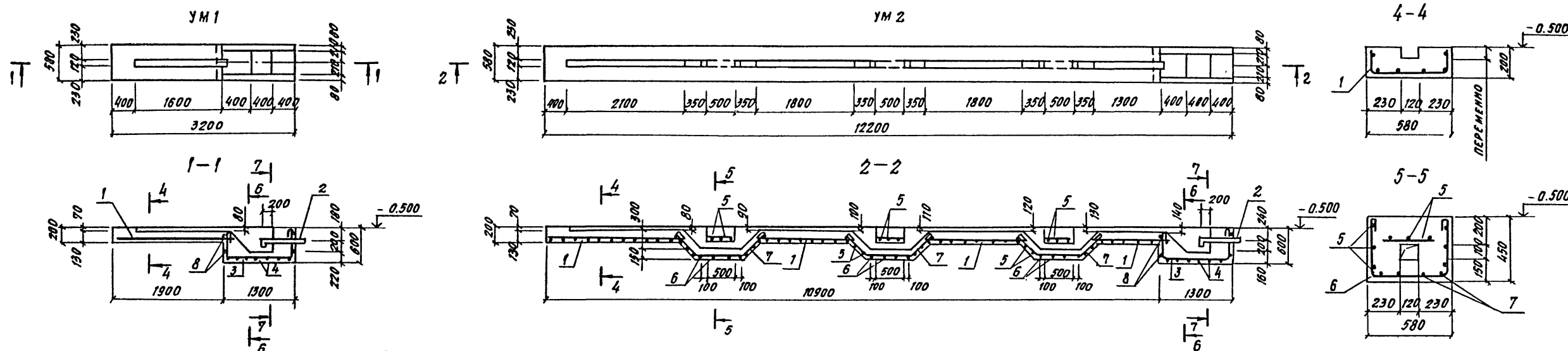
СХЕМЫ РАС  
ЭЛЕМЕНТОВ  
КЛ1... КЛ4

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2

КОПЫРОВАЯ: ГРАФСКАЯ

**ФОРМАТ**

ИМВ. № ПОДА ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЯМ.ИМВ. №



ВЕДОМОСТЬ ДЕТАЛЕЙ

Поз.	Эскиз
3	
4	
6	
7	
8	

ГРУППОВАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ МОНОЛИТНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

ФОРМАТ	ЗНАЧ	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. НА ЛОЖИЩЕ				ПРИМЕЧАНИЕ
					УМ1	УМ2	УМ3	УМ4	
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ					
		1	км. м. 15.0	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С40	2.0	7.9	5.8	3.9	п.м.
		2	км. м. 19.0	УЗДЕЛНЕ ЗАКЛАДНОЕ МН12	1	1	1	1	
				ДЕТАЛИ					
		3*		В: 2370	4	4	4	4	
		4*		В: 1730	7	7	7	7	
		5		ВА I - ГОСТ 5781-82	40.5	27.0	13.5		п.м.
				ВА I - ГОСТ 5781-82					
		6*		В: 1430	12	8	4		
		7*		В: 1570	12	8	4		
		8*		В: 3600	2	2	2	2	
				МАТЕРИАЛЫ					
				КЕРАМЗИТОБЕТОН КЛ.В15	0.6	2.0	1.5	1.0	м3

\* ПОЗИЦИИ 3, 4, 6, 7, 8 - см. ВЕДОМОСТЬ ДЕТАЛЕЙ НА ЛОЖИЩЕ

1. ЗАЩИТНЫЙ СЛОЙ БЕТОНА ДО РАБОЧЕЙ АРМАТУРЫ - 35 мм
2. ШАГ ОТДЕЛЬНЫХ СТЕРЖНЕЙ - 200 мм

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ, кг

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	УЗДЕЛЕНА АРМАТУРНЫЕ		УЗДЕЛЕНА ЗАКЛАДНЫЕ		ОБЩИЙ РАСХОД
	АР-РА КЛАССА А I		ПРОКАТ МАРКИ ВСт 3 Кп 2		
	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 8732-78	ГОСТ 5781-82	ГОСТ 8732-78	
	Ф 8	Итого	Ф 8	Итого	
УМ1	18.3	18.3	14.9	14.9	33.2
УМ2	69.0	69.0	14.9	14.9	83.9
УМ3	51.8	51.8	14.9	14.9	66.5
УМ4	35.0	35.0	14.9	14.9	49.9

ПРИВЯЗАН

10005/2

ЛНВ. №

ТП 409-19-05.87

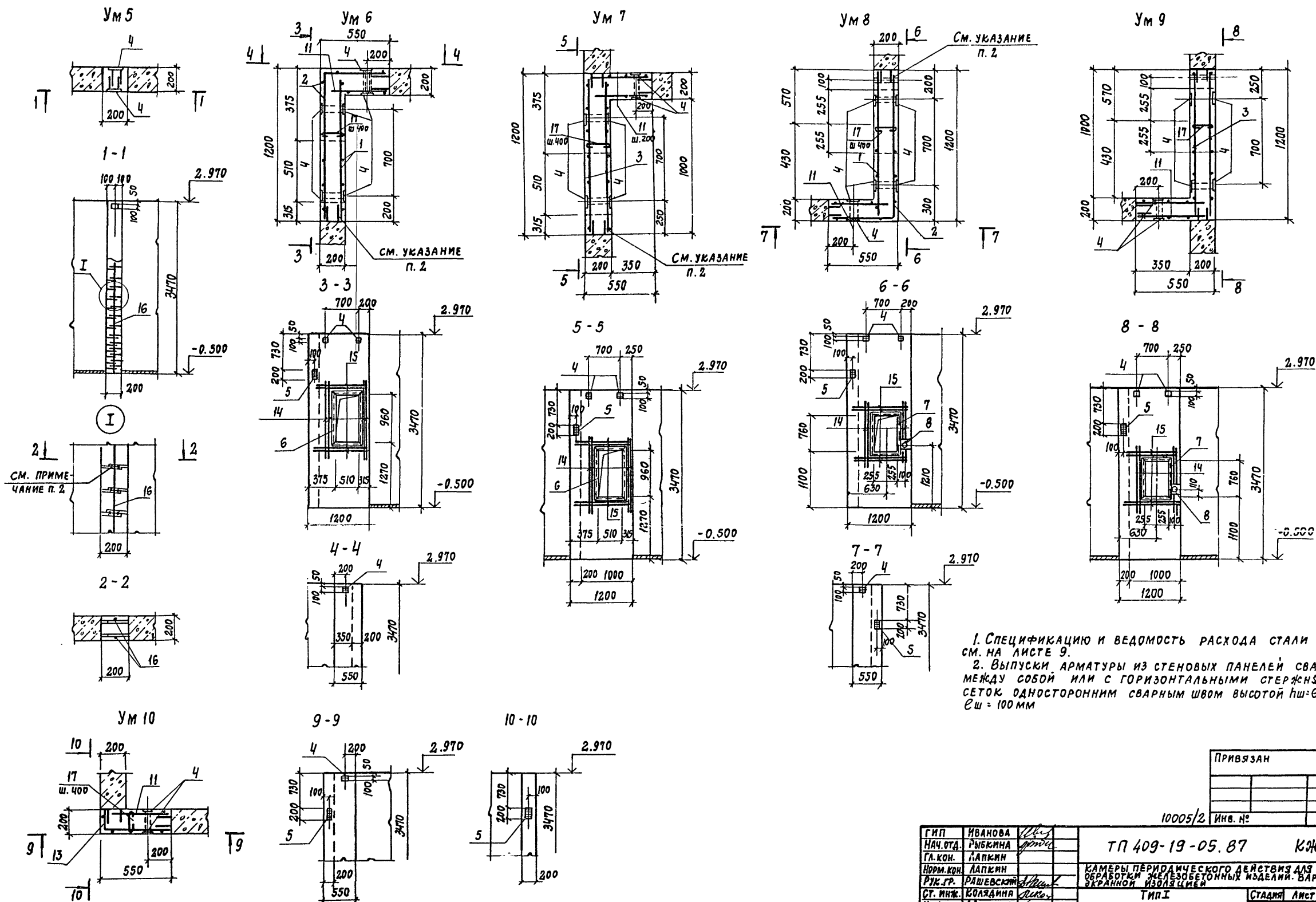
КШ1

ГП	ПЯНОВА	И.И.		
ЛН. ОД.	РЫЖИНА	И.И.		
П. КОН.	ЛАПКИН	И.И.		
В. КОН.	ЛАПКИН	И.И.		
Р.П. ГР.	РЫЖОВИЧ	И.И.		
В.П. ИИ.	ПОЛЯННА	И.И.		
ИИ.ИИ.	ЛАПКИН	И.И.		
ПРОВЕР.	ПОЛЯННА	И.И.		
КАМЕРА ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ НЕЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ. ВАРИАНТ				
ТИП I				
В СБОРНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ				
МОНОЛИТНЫЕ УЧАСТКИ УМ1...УМ4				
ПРОЕКТИРОВАЛ ИНСТИТУТ №2				

КОПИРОВАЛ

ФОРМАТ





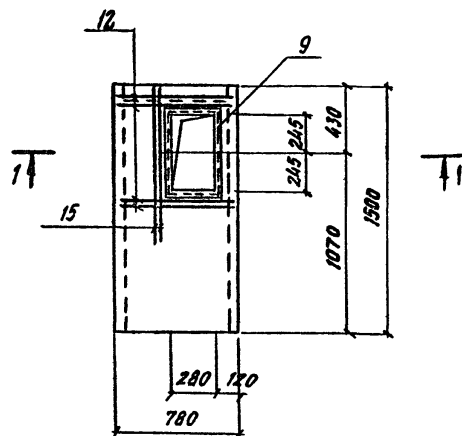
ИЗДАНИЕ	ПОДП. И ДАТА	ВЗАИМ. ИЛИ №
1		

ГИП	ИВАНОВА	И.И.	10005/2	ИНВ. №
НАЧ. ОТД.	РЫБКИНА	И.И.	ТП 409-19-05.87	КЖ 1
ГЛ. КОН.	ЛАПКИН	И.И.	КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ. ВАРИАНТ С ЭКРАННОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ	
НОРМ. КОН.	ЛАПКИН	И.И.	ТИП I	
РУК. ГР.	РАШЕВСКИЙ	И.И.	В СБОРНОМ КЕРАМИТОБЕТОНЕ	
СТ. ИНЖ.	КОЛЯДИНА	И.И.	СТАДЫЯ	
ИНЖЕН.	АНЗЕНШТАТ	И.И.	Лист	
ПРОВЕР.	КОЛЯДИНА	И.И.	Листов	
			Р 8	
			ПРОЕКТИРОВАНИЕ	

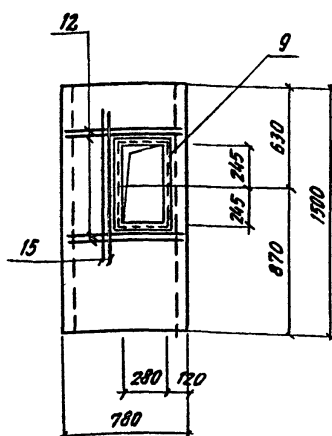
КОПИРОВАЛ: Коп.

ФОРМАТ

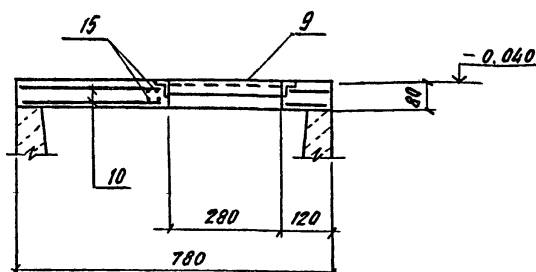
ПМ1



ПМ2



1-1



Групповая спецификация для монолитных элементов

Формат Зона	Пол.	Обозначение	Наименование	Количество на наполнение								Примечание	
				УМ5	УМ6	УМ7	УМ8	УМ9	УМ10	ПМ1	ПМ2		
			СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ										
			СЕТКИ АРМАТУРНЫЕ										
	1	КН.П. 13.0	С 25		1		1						
	2	КН.П. 13.0	С 26		1		1						
	3	КН.П. 13.0	С 27			2		2					
	10	КН.П. 14.0	С 28							2	2		
	11	КН.П. 11.0	С 44		1	2	2	2	1				
	13	КН.П. 11.0	С 45						1				
	4	1.400-15 В. 1 120-05	Изделие закладное МН105-6	2	6	6	6	6	2				
	5	КН.П. 19.0	МН11		1	1	2	1	2				
	6	КН.П. 16.0	МН3		1	1							
	7	КН.П. 16.0	МН2				1	1					
	8	КН.П. 17.0	МН7				1	1					
	9	КН.П. 16.0	МН1							1	1		
			ДЕТАЛИ										
	12		С. 750							8	8		0.7 кг
	14		С. 1800		8	8	8	8					1.6 кг
	15		С. 1100		8	8	8	8		4	4		1.0 кг
	16		ВА1-ГОСТ 5781-82 С. 3430	2									1.4 кг
	17		С. 320		45	45	45	45	18				0.2 кг
			МАТЕРИАЛЫ										
			Керамзитобетон класса В15	0.14	1.08	1.08	1.08	1.08	0.38				
			Бетон класса В15							0.09	0.09		

Ведомость расхода стали на элемент, кг

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ						ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ														ОБЩИЙ РАСХОД		
	АРМАТУРА КЛАССА						ПРОКАТ МАРКИ																
	А I			А III			Всего	А III			ВРСТ 3 КЛ 2											Всего	
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82				ГОСТ 5781-82			ГОСТ 19903-74				ГОСТ 8509-72				ГОСТ 3282-75				
	Ф8		Итого	Ф10	Ф12	Итого		Ф8	Ф10	Итого	В-4	В-6	В-8	Итого	Л50-5	Л63-5	Итого	Тр-ба 50-50	Итого				
УМ5	2.8		2.8			2.8	0.2		0.2			1.0	0.8	1.8					2.0	4.8			
УМ6	39.8		39.8	21.0	29.8	50.8	90.6	1.6	0.4	2.0		3.0	4.6	7.6		19.7	19.7		29.3	119.9			
УМ7	31.4		31.4	28.4	38.8	68.2	99.6	1.6	0.4	2.0		3.0	4.6	7.6		19.7	19.7		29.3	128.9			
УМ8	39.8		39.8	21.0	29.8	50.8	90.6	1.6	0.8	2.4	0.8	3.0	6.8	10.4		17.5	17.5	0.9	0.9	31.2	121.8		
УМ9	31.4		31.4	28.4	38.8	68.2	99.6	1.6	0.4	2.0	0.6	3.0	4.6	8.2		17.5	17.5	0.9	0.9	28.6	128.2		
УМ10	13.4		13.4		19.8	19.8	33.2	0.2	0.8	1.0		1.0	5.2	6.2					7.2	48.4			
ПМ1; ПМ2	5.8		5.8	7.4	9.6	17.0	22.8	0.3		0.3					2.4				7.7	30.5			

ПРИВЯЗКА:

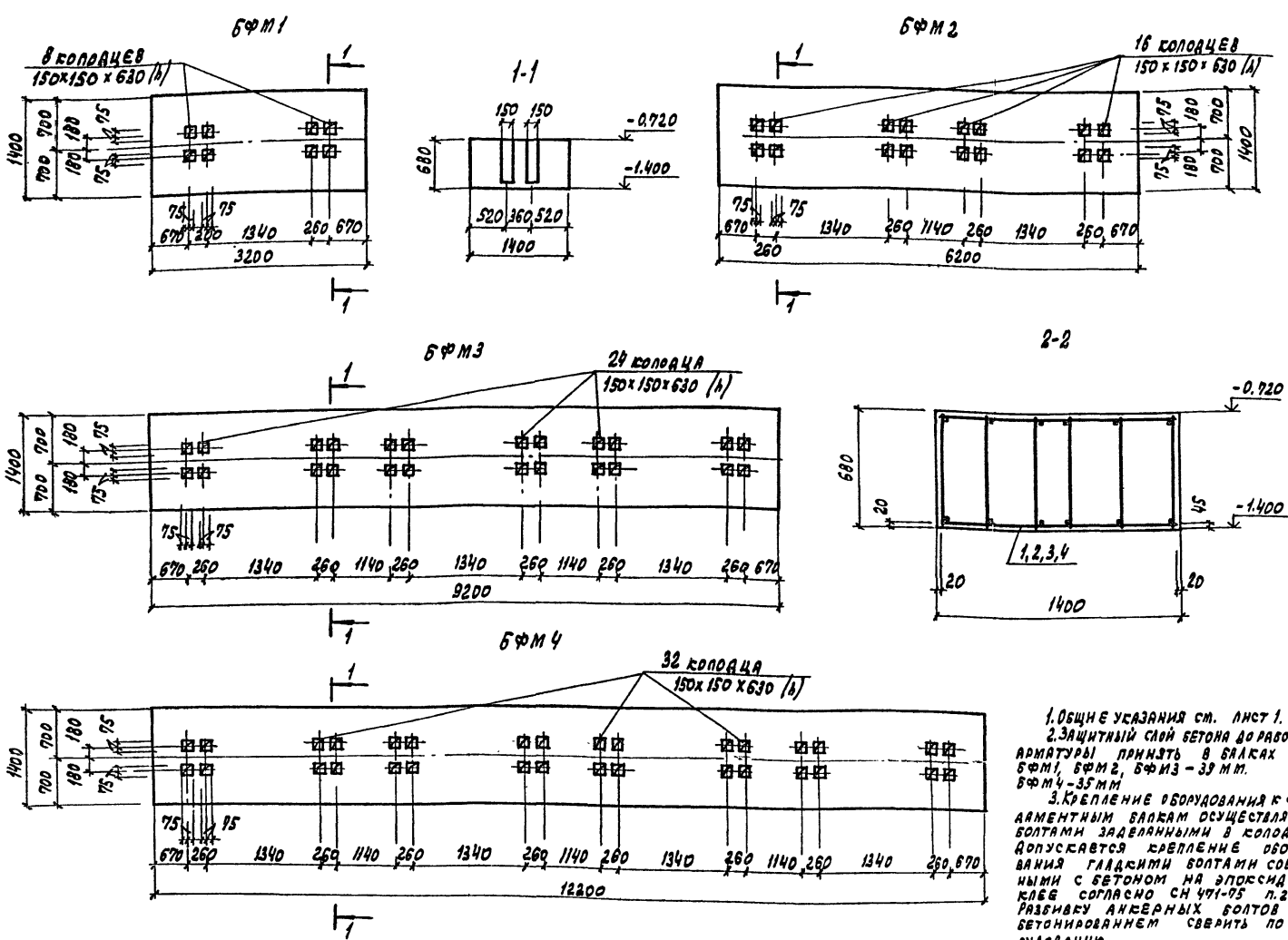
10005/2

ГМП	Иванова	11.11	ТП 409-19-05.87	КН1
НАЧ.ОТД.	Рыжикова	11.11		
П.КОНСТ.	Лалкина	11.11		
П.КОНСТ.	Лалкина	11.11		
Р.К.ГР.	Рыжикова	11.11		
С.П.И.М.	Корсакина	11.11		
И.И.М.М.	Лалкина	11.11		
П.КОНСТ.	Корсакина	11.11		
КАМЕРА ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ МЕДИОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ. ВАРИАНТ 1				
Тип I				
в сборном керамзитобетоне				
УМ5...УМ10 спецификация и ведомость расхода стали ПМ1, ПМ2				
ПРОЕКТИРОВАНИЕ				
ПРОЕКТИРОВАНИЕ				

КОПИРОВАЛ

ГОР...

АЛСОН № 4.1

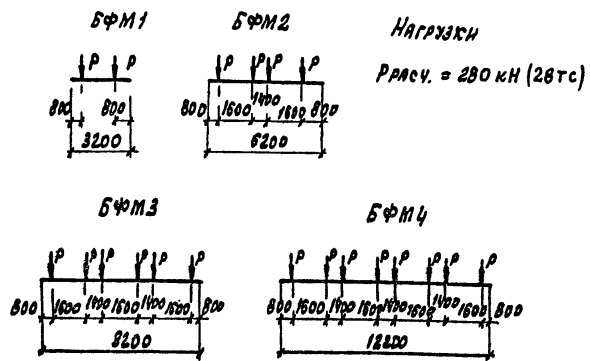


СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ МОНОЛИТНОЙ КОНСТРУКЦИИ						
ФОРМАТ	ЗНАК	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				БФМ 1		
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
		1	КЖ.И. Б.О	КАРКАС ПРОСТРАНСТВ. КП1	1	49,3 кг
				МАТЕРИАЛЫ		
				БЕТОН КЛАССА В15	3,1	м³
				БФМ 2		
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
		2	КЖ.И. Б.О	КАРКАС ПРОСТРАНСТВ. КП2	1	95,4 кг
				МАТЕРИАЛЫ		
				БЕТОН КЛАССА В15	5,9	м³
				БФМ3		
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
		3	КЖ.И. Б.О	КАРКАС ПРОСТРАНСТВ. КП3	1	143,4 кг
				МАТЕРИАЛЫ		
				БЕТОН КЛАССА В15	8,8	м³
				БФМ4		
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
		4	КЖ.И. Б.О	КАРКАС ПРОСТРАНСТВ. КП4	1	419,8 кг
				МАТЕРИАЛЫ		
				БЕТОН КЛАССА В15	11,6	м³

1. Общие указания см. лист 1.  
2. Защитный слой бетона до рабочей арматуры принять в балках БФМ 1, БФМ 2, БФМ 3 - 39 мм, БФМ 4 - 35 мм.  
3. Крепление оборудования к фундаментным балкам осуществляется болтами заделанными в колодачи. Допускается крепление оборудования гладкими болтами соединенными с бетоном на эпоксидном клее согласно СНиП-75 п. 2.4. Разбивку анкерных болтов перед бетонированием сверить по оборудованию.

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ, КГ										
МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ								ОБЩИЙ РАСХОД	
	АРМАТУРА КЛАССА									
	А I				А III					
	ГОСТ 5781-82									
	Ф6			ИТОГО	Ф12	Ф20		ИТОГО		ВСЕГО
БФМ 1	15.7			15.7	33.6			33.6	49.3	49.3
БФМ 2	29.4			29.4	66.0			66.0	95.4	95.4
БФМ 3	46.2			46.2	97.2			97.2	143.4	143.4
БФМ 4	59.8			59.8		360.0		360.0	419.8	419.8

Расчетные схемы нагрузок



БФМ 1, БФМ 2, БФМ 3, БФМ 4  
Армирование

Для БФМ 1	3200
Для БФМ 2	6200
Для БФМ 3	9200
Для БФМ 4	12200

10005/2

ИНА. №

ТП 409-19-05.87 КЖ 1

ГЛАВЫ РАВНОВЕСНОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОТВОРНЫХ РАБОТЕН ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ. ВАРИАНТ С ЗАЩИТНЫМ СЛОЕМ

Тип I

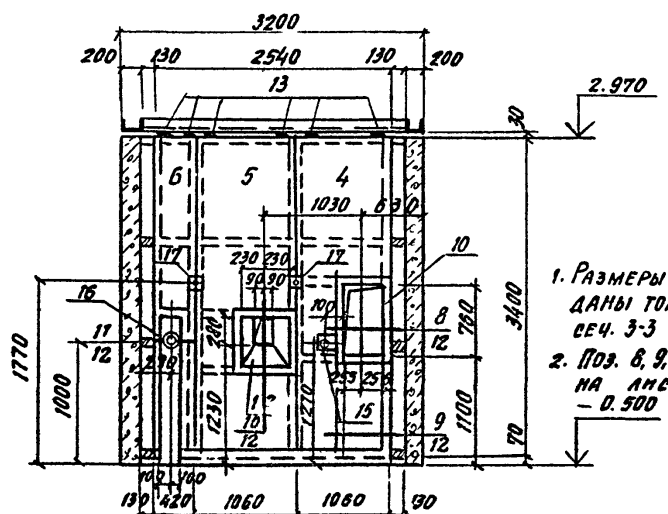
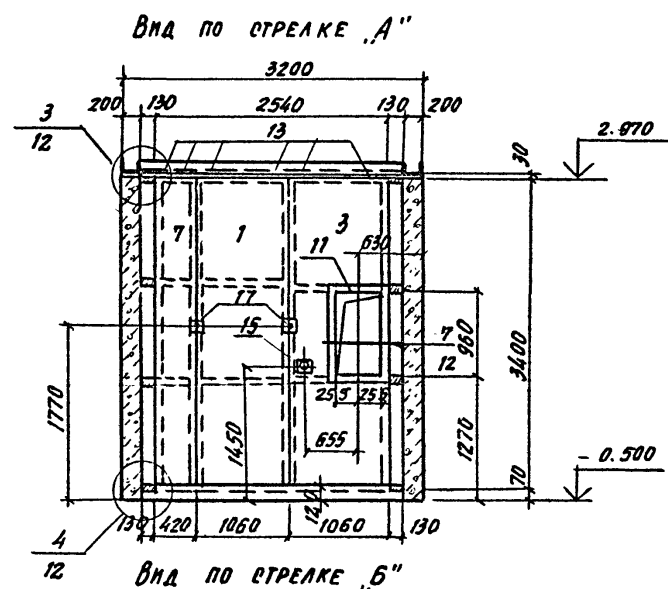
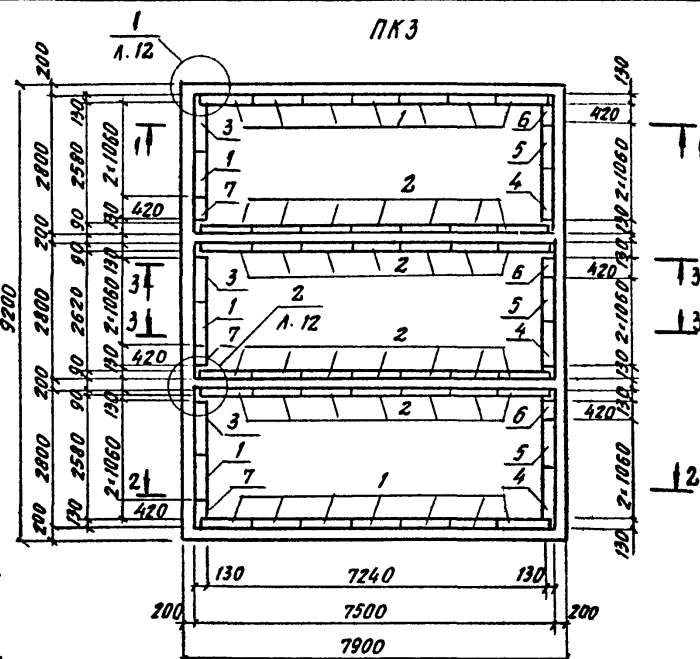
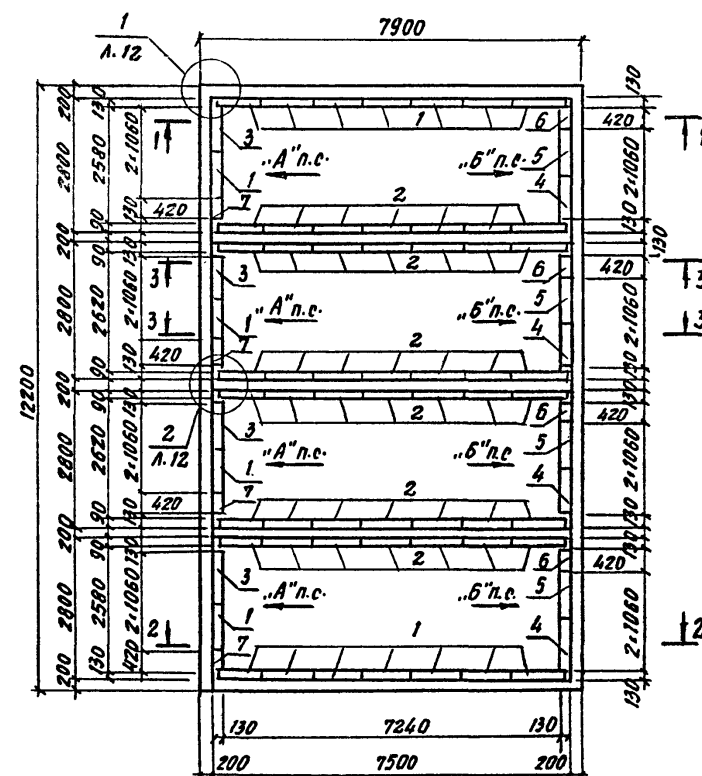
В сборном железобетоне

Балки фундаментные БФМ 1... БФМ 4

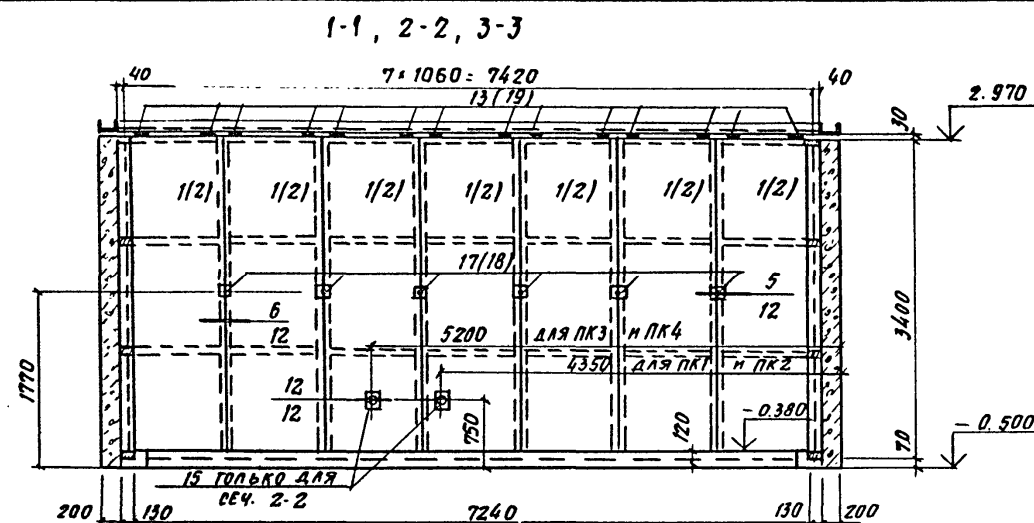
СТАДИА Лист 10

ПРОЕКТИРОВАЛ: ГРАФОВСКИЙ

ФОРМАТ



1. РАЗМЕРЫ В СКОБКАХ  
ДАНЫ ТОЛЬКО ДЛЯ  
СЕР. 3-3
2. ПОЗ. 8, 9, 14, 20 ЗАМАРКИРОВАНЫ  
НА ЛИСТЕ 12  
- 0.500



СПЕЦИФИКАЦИЯ ГРУППОВАЯ К СХЕМАМ  
РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ СБОРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

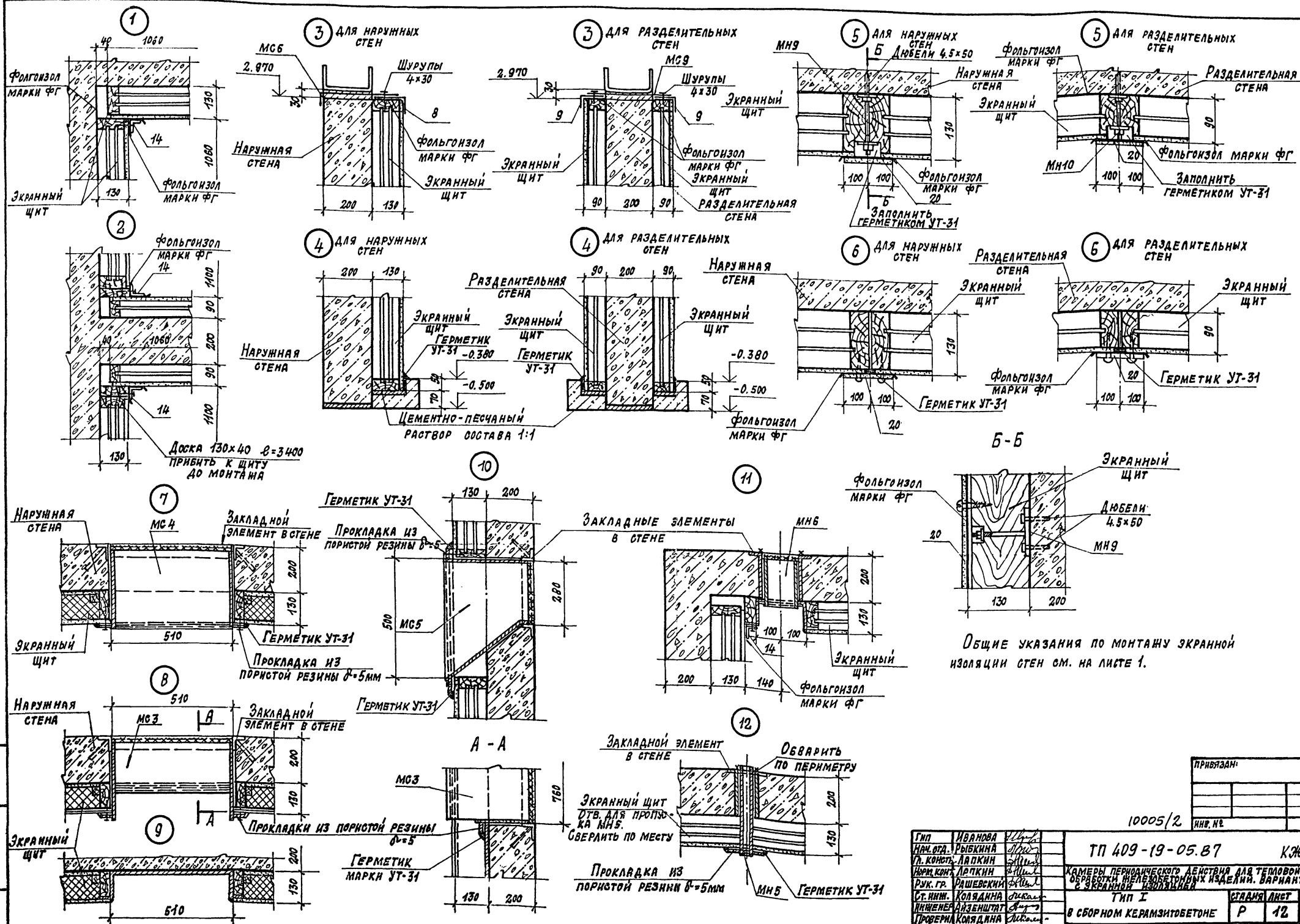
МАРКА. ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО					МАССА ЕД. ИГ	ПРИМЕ- ЧАНИЕ
			ПК1	ПК2	ПК3	ПК4	ВСЕ- ГО		
		<b>Экранные щиты</b>							
1	КД.Н. 12.0	Щ 1	15	16	17	18	66	130.6	
2	КД.Н. 13.0	Щ 6	—	14	28	42	84	109.9	
3	КД.Н. 14.0	Щ 10	1	2	3	4	10	130.6	
4	КД.Н. 15.0	Щ 11	1	2	3	4	10	114.3	
5	КД.Н. 18.0	Щ 14	1	2	3	4	10	126.6	
6	КД.Н. 20.0	Щ 17	1	2	3	4	10	75.7	
7	КД.Н. 12.0	Щ 3	1	2	3	4	10	61.5	
		<b>Изделия стальные</b>							
8	КН.Н. 21.0	МС 1	20.6	26.2	31.8	37.4	116.0	0.61	п.м.
9	КН.Н. 21.0	МС 2	—	15.0	30.0	45.0	90.0	0.43	п.м.
10	КН.Н. 22.0	МС 3	1	2	3	4	10	19.9	
11	КН.Н. 22.0	МС 4	1	2	3	4	10	25.0	
12	КН.Н. 23.0	МС 5	1	2	3	4	10	18.1	
13	КН.Н. 25.0	МС 6	40	52	64	76	232	0.66	
14	КН.Н. 24.0	МС 7	13.6	27.2	40.8	54.4	136.0	3.77	п.м.
15	КН.Н. 17.0	МН 5	3	5	7	9	24	1.7	
16	КН.Н. 17.0	МН 6	1	2	3	4	10	4.4	
17	КН.Н. 18.0	МН 9	16	20	24	28		0.26	
18	КН.Н. 18.0	МН 10	—	12	24	36		0.24	
19	КН.Н. 25.0	МС 9	—	14	28	42	84	0.68	
20	ГОСТ 18124 - 75 *	ЛП-П-3.35, 0.2-10	16	32	48	64	160	12.1	

$$10005/2$$

ГП	ИВАНОВА	И.И.	ТП 409-19-05.87 КМ1 КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ. ВАРИАНТ С ЭКРАННОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ ТИП I В СБОРНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ЭКРАННОЙ ИЗОЛЯЦИИ ОТЕН КАМЕР	10005/2		
НАЧ. ОТД.	РЫЖИНА	В.И.		КМ1		
ПР. КОНСТ.	ЛАПКИН	В.И.				
И. КОНСТ.	ЛАПКИН	В.И.				
РУК. ГР.	РАШЕВЕРКИН	В.И.				
СЛ. ИНЖ.	КОЛЯДКИН	В.И.				
ИНЖЕН.	АЛЕКСАНДРОВ	В.И.				
ПРОВЕР.	КОЛЯДКИН	В.И.				
				СТАЛЬ	ЛЮСТ	ЛЮСТОВ
				Р	11	
				ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬ ИВАНОВА И.И.		

КОМПРОМА *Виз-*

**POPNAT**



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

ПРИВЯЗАН:	
ИНВ. №	

10005/2

ТИП	ИВАНОВА	11/12	ТП 409-19-05.87	КЖ 1
НАЧ. ОТД.	РЫБИКИНА	11/12		
ГЛ. КОНСТ.	ЛАПКИН	11/12		
ПРОЕК. ИНЖ.	ЛАПКИН	11/12		
Р.К. ГР.	РАШЕВСКИЙ	11/12		
СТ. ИНЖ.	КОЛЯДЕНКО	11/12		
ИНЖЕНЕР-ТЕХНИК	КОЛЯДЕНКО	11/12		
ПРОВЕРКА	КОЛЯДЕНКО	11/12		
КАМЕРА ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОИ ОБРАБОТКИ НЕЛЕГКОТОПИМЫХ ИЗДЕЛИЙ. ВАРИАНТ				
ТИП I				
В СБОРНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ				
МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ ЭКРАННОЙ ИЗОЛЯЦИИ СТЕН 1...12				
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ 12				

КОПИРОВАЛ: Физ.

ФОРМАТ

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... ПК4	
5	Крышки камер 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 прилегающие ригели к колоннам	

Техническая спецификация металла

Вид профиля и ГОСТ, ту	Марка металла и ГОСТ	Обозна- чение и размер профиля (мм)	№№ по порядку	Код			Количество (шт.)	Длина (мм)	МАРКА КАМЕР								МАССА ПОТРЕБНОСТИ В МЕТАЛЛЕ ПО КВАРТАЛАМ (ЗАПОЛ- НЯЕТСЯ ИЗГОТОВИ- ТЕЛЕМ)				ЗАПОЛ- НЯЕТСЯ В Ц
				МАРКА МЕТАЛЛА	ПРОФИЛЯ	РАЗМЕРА ПРОФИЛЯ			ПК1 ПК2 ПК3 ПК4		ПК1 ПК2 ПК3 ПК4		ПК1 ПК2 ПК3 ПК4		ПК1 ПК2 ПК3 ПК4						
									МАССА МЕТАЛЛА		МАССА МЕТАЛЛА		ОБЩАЯ МАССА Т								
									КРЫШКА		ПЛОЩАДКА ОГРАЖДЕНИЕ ПЛОЩАДОК										
КОД ЭЛЕМЕНТА КОНСТР.		КОД ЭЛЕМЕНТА КОНСТР.										I	II	III	IV						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	526211		526391										
БАЛКИ ДВУТАВРОВЫЕ ГОСТ 8239-72	ВСтЗкп2 ГОСТ380-71	I 10	1	11240	2401							0,05	0,06	0,07	0,09	0,05	0,06	0,07	0,09		
ВСЕГО ПРОФИЛЯ			2									0,05	0,06	0,07	0,09	0,05	0,06	0,07	0,09		
ШВЕЛЛЕРЫ ГОСТ 8240-72	ВСтЗпс6 ГОСТ380-71	C 24	3	12300	2610				0,15	0,30	0,45	0,60				0,15	0,30	0,45	0,60		
ВСЕГО ПРОФИЛЯ			4						0,15	0,30	0,45	0,60				0,15	0,30	0,45	0,60		
ШВЕЛЛЕРЫ СТАЛЬ- НЫЕ ГНУГЬЕ РАВНОПОЛОЧНЫЕ ГОСТ 8219-83	ВСтЗкп ГОСТ16523-70	C100x50x3	5	11231	7415							0,14	0,19	0,29	0,30	0,14	0,19	0,29	0,30		
	Итого		6									0,14	0,19	0,29	0,30	0,14	0,19	0,29	0,30		
	ВСтЗкп2 ГОСТ380-71	C160x80x3	7	11240	7415				0,53	1,06	1,59	2,12				0,53	1,06	1,59	2,12		
	Итого		8						0,53	1,06	1,59	2,12				0,53	1,06	1,59	2,12		
ВСЕГО ПРОФИЛЯ			9						0,53	1,06	1,59	2,12	0,14	0,19	0,29	0,30	0,67	1,25	1,88	2,42	
СТАЛЬ УГЛОВАЯ РАВНОПОЛОЧНАЯ ГОСТ 8509-72	ВСтЗкп2 ГОСТ380-71	L 50 x 5	10	11240	2120							0,23	0,29	0,37	0,43	0,23	0,29	0,37	0,43		
		L 63 x 5	11	11240	2120				0,05	0,10	0,15	0,20				0,05	0,10	0,15	0,20		
ВСЕГО ПРОФИЛЯ			12						0,05	0,10	0,15	0,20	0,23	0,29	0,37	0,43	0,28	0,39	0,59	0,63	

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ

Обозначение	Наименование	Примечание
КМ1	Конструкции металлические камеры типа I	
КМ2	Конструкции металлические камеры типа II	
КМ3	Конструкции металлические камеры типа III	
КМ4	Конструкции металлические камеры типа IV	
КМ5	Конструкции металлические камеры типа V	

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* (Иванова)

ИНВ. №				ПРИВЯЗАН			
Ген. Иванова							
Нач. Отд. Рыжкова							
Норм. Ладкин							
Руч. гр. Рахверский							
Ст. инж. Колосова							
Ст. инж. Кудрявцева							
Проект. Колосова							
ТП 409-19-05.87				КМ1			
КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ. ВАРИАНТ С ДВЕРНОЙ НЕОБРАБОТКОЙ							
Тип I							
В монолитном и сборном керамзитобетоне							
Общие данные (начало) Техническая спецификация металла на камеры							
Проектный институт №2							

КОПИРОВАЛ: *Д*

ФОРМАТ

10005/2



ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозна- чение и размер профиля (мм)	№ по порядку	Код			Количество (шт.)	Длина (мм)	Марка камер								Масса потребнос- ти в металле по кварталам (запол- няется изготовителем)				Запол- няется ВЦ			
				Марка металла	Профиля	Размера профиля			ПК1	ПК2	ПК3	ПК4	ПК1	ПК2	ПК3	ПК4								
									Масса металла				Масса металла											
									Крышка				Площадки, ограждение площадок				Общая масса Г							
									Код элемента констр.				Код элемента констр.											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	526211				526391				I	II	III	IV				
Сталь листовая горячекатаная ГОСТ 19903-74	ВСтЗкп ГОСТ 16523-70	-δ=3	13	11231	7210				1.6	3.2	4.8	6.4					1.6	3.2	4.8	6.4				
	Итого		14						1.6	3.2	4.8	6.4					1.6	3.2	4.8	6.4				
	ВСтЗкп2 ГОСТ 380-71	-δ=4	15	11240	7110								0.08	0.11	0.13	0.16	0.08	0.11	0.13	0.16				
	Итого		16										0.08	0.11	0.13	0.16	0.08	0.11	0.13	0.16				
	ВСтЗпсб-1 ТУ 14-13023-80	-δ=10	17	12300	7110				0.60	1.2	1.8	2.4					0.60	1.2	1.8	2.4				
	Итого		18						0.60	1.2	1.8	2.4					0.60	1.2	1.8	2.4				
Всего профиля			19						2.20	4.4	6.6	8.8	0.08	0.11	0.13	0.16	2.28	4.51	6.73	8.96				
Листы стальные прокатно-вытяжные ГОСТ 8706-78	ВСтЗкп2 ГОСТ 380-71	пв 510	20		7156								0.27	0.37	0.48	0.58	0.27	0.37	0.48	0.58				
Всего профиля			21										0.27	0.37	0.48	0.58	0.27	0.37	0.48	0.58				
Итого масса металла			22						2.93	5.86	8.79	11.72	0.77	1.02	1.34	1.56	3.70	6.88	10.13	13.28				
Лестничные ступеньки, отражение лестниц 1,430 3-3			23														0.16	0.22	0.29	0.35				
Общая масса металла			24														3.86	7.10	10.42	13.63				
В том числе по маркам металла, Г	ВСтЗкп		25						1.6	3.2	4.8	6.4	0.14	0.19	0.29	0.30	1.74	3.39	5.09	6.7				
	ВСтЗкп2		26						0.58	1.16	1.74	2.32	0.63	0.83	1.05	1.26	1.21	1.99	2.79	3.58				
	ВСтЗпсб		27						0.15	0.30	0.45	0.60					0.15	0.30	0.45	0.60				
	ВСтЗпсб-1		28						0.6	1.2	1.8	2.4					0.6	1.2	1.8	2.4				
Масса поставки элементов по кварталам, Г		I	29																					
		II	30																					
		III	31																					
		IV	32																					

ПРИВЯЗАН


ИНВ. №

10005/2

ГИП	ИВАНОВА	И.И.	
НАЧ. ОТД.	РЫБКИНА	И.И.	
П. КОНСТ.	ЛАПКИН	И.И.	
НОРМ. КОНТ.	ЛАПКИН	И.И.	
РУК. ГР.	РАШЕВСКИЙ	И.И.	
СТ. ИНЖ.	КОЛЯДИНА	И.И.	
СТ. ИНЖ.	КУДРЯВЦЕВА	И.И.	
ПРОВЕРИЛ	КОЛЯДИНА	И.И.	

ТП 409-19-05.87 КМ1

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

ТИП I

В монолитном и сборном керамзитобетоне

ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)  
ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ  
МЕТАЛЛА НА КАМЕРЫ

СТАДИА	ЛСТ	ЛСТОВ
P	2	

ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬ ИСТИТУТ № 2

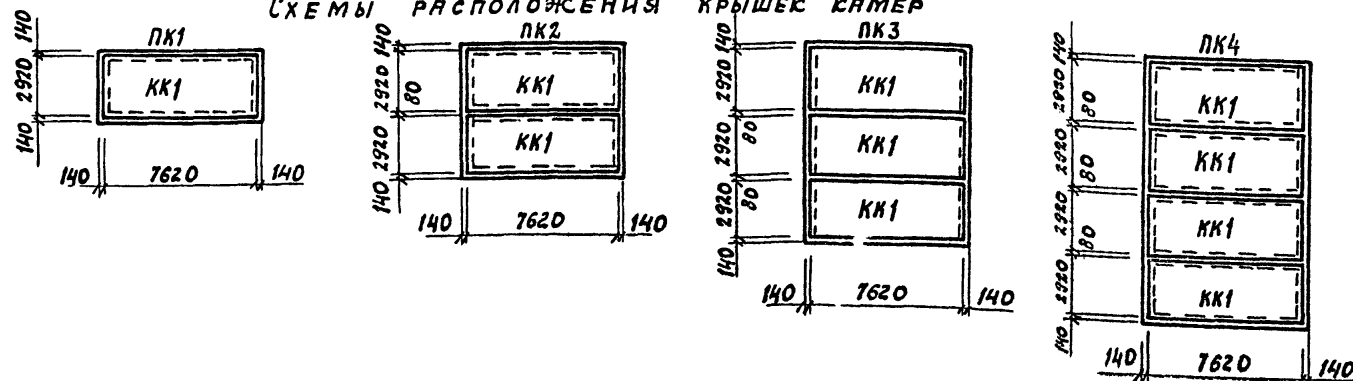
КОПИРОВАЛ:

ФОРМАТ

ВЕДОМОСТЬ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ПО ВИДАМ ПРОФИЛЕЙ

Наименование кон- струкций по номенкла- туре прейскуранта 01-09	Позиция по ре- сурсу	N стро- ка	Код конструкций	МАССА КОНСТРУКЦИИ Т ПО ВИДАМ ПРОФИЛЕЙ													Всего	Количество (шт.)	Серия типовых конструкций
				Всего стали по высоте и прочно- сти	Балки и швеллеры	Широкопо- лочные двутавры	Кресто- образная сталь	Среднесор- товая сталь	Мелкосор- товая сталь	Толстоли- стовая сталь	Универсаль- ная сталь	Тонколи- стовая сталь	Гнутые и прокатные профили	Трубы	Прочие				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
ПК1																			
Нетиповые конструкции																			
Площадки и огражде- ние площадок	1	526391			0,05		0,23			0,08			0,14		0,27	0,78			
Крышки камер	2	526211			0,15		0,05			0,6		1,6	0,53			2,96			
Типовые конструкции																			
Лестницы, стремянки ограждение лестниц	3	526392					0,06		0,02				0,02	0,06			0,16		
Итого	4				0,20		0,34		0,02	0,68		1,62	0,73		0,27	3,9			
ПК2																			
Нетиповые конструкции																			
Площадки и огражде- ние площадок	5	526391			0,06		0,29			0,11			0,19		0,37	1,03			
Крышки камер	6	526211			0,30		0,10			1,2		3,2	1,06			5,92			
Типовые конструкции																			
Лестницы, стремянки ограждение лестниц	7	526392					0,12		0,02				0,02	0,06			0,22		
Итого	8				0,36		0,51		0,02	1,31		3,22	1,31		0,37	7,17			
ПК3																			
Нетиповые конструкции																			
Площадки и ограждение площадок	9	526391			0,07		0,37			0,13			0,29		0,48	1,35			
Крышки камер	10	526211			0,45		0,15			1,8		4,8	1,59			8,88			
Типовые конструкции																			
Лестницы, стремянки ограждение лестниц	11	526392					0,19		0,02				0,02	0,06			0,29		
Итого	12				0,52		0,71		0,02	1,93		4,82	1,94		0,48	10,52			
ПК4																			
Нетиповые конструкции																			
Площадки и ограждение площадок	13	526391			0,09		0,43			0,16			0,30		0,58	1,58			
Крышки камер	14	526211			0,60		0,20			2,4		6,4	2,12			11,84			
Типовые конструкции																			
Лестницы, стремянки ограждение лестниц	15	526392					0,24		0,03				0,02	0,06			0,35		
Итого	16				0,69		0,87		0,03	2,56		6,42	2,48		0,58	11,77			

Схемы расположения крышек камер



1. Рабочие чертежи металлических конструкций марки КМ раз-  
работаны на основании задания Гипростроммаш.
2. Рабочие чертежи КМ разработаны в соответствии требо-  
ваниями СНиП-23-81.
3. Все заводские соединения-сварные, монтажные-сварные  
и на болтах нормальной точности в соответствии с запарки-  
рованными узлами.
4. Заводские сварные соединения выполнены автоматичес-  
кой или полуавтоматической сваркой под слоем флюса,  
для сварки применять материалы по табл.55 приложения 2,  
СНиП-23-81, монтажные сварные швы-ручной сваркой  
электродами типа Э42 по ГОСТ 9476-75.
5. Все болты нормальной точности ГОСТ 7798-70 класса 4, 6,  
удовлетворяющих требованиям ГОСТ 1759-70. Отверстия  
под болты выполнять сверлением.
6. Изготовление и монтаж металлических конструкций  
производить в соответствии с СНиП-18-75.
7. Поверхность крышки, соприкасающуюся с камерой, пок-  
рывать 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, лестничных  
площадок приняты 2 кПа.
9. Чертежи марки КМ являются исходным материалом  
для разработки детализованных чертежей марки  
КМД.
10. В конструкции крышек камер внедрено изобретение  
по авторскому свидетельству №540848.
11. В графах 5...16 масса металла определена с учетом  
утолщения массы металла в детализованных чертежах  
в размере 3% массы профилей.
- В графе 17 масса металла определена с учетом массы напав-  
ленного металла в размере 1% массы профилей.

ПРИВЯЗАН:


ИНВ. №:

10005/2

ТИП	ИВАНОВА	Дуб			
НАЧ. ОТ	Р.ЧЕКИНА	Дуб			
ГЛАВ. КОНСТ.	ЛАПКИН	Дуб			
НОРМ. КОН.	ЛАПКИН	Дуб			
РУК. ГР.	РАШЕВСКИЙ	Дуб			
СТ. ИНЖ.	КОЗДАННА	Дуб			
СТ. ИНЖ.	КУДРЯВЦЕВА	Дуб			
ПРОВЕР.	КОЗДАННА	Дуб			
ТП 409-19-05.87 КМ1					
КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ МЕТАЛЛОПРОДУКЦИИ. ВАРИАНТ					
ТИП I В МОНОЛИТНОМ И СБОРНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ					
ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ОКОНЧАНИЕ) ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА КАМЕРЫ					
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬ №2		
Р	3				

КОПИРОВАЛ: Д

ФОРМАТ

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ  
ОБСЛУЖИВАЮЩЕЙ ПЛОЩАДКИ КАМЕРЫ ПК1

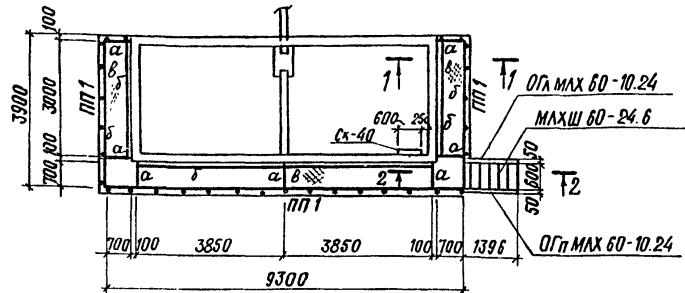


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ  
ОБСЛУЖИВАЮЩЕЙ ПЛОЩАДКИ КАМЕРЫ ПК2

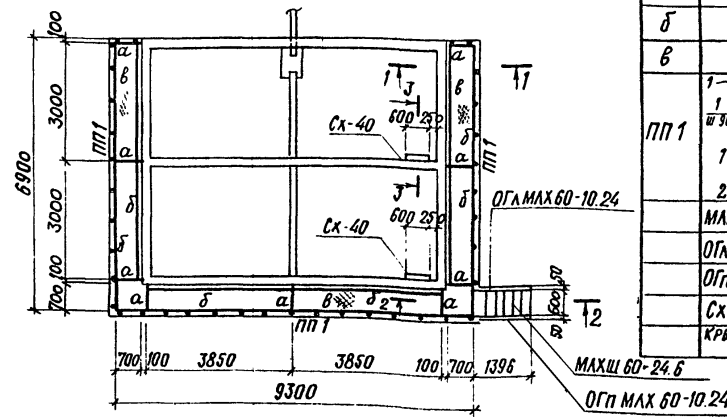


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ  
ОБСЛУЖИВАЮЩЕЙ ПЛОЩАДКИ КАМЕРЫ ПК4

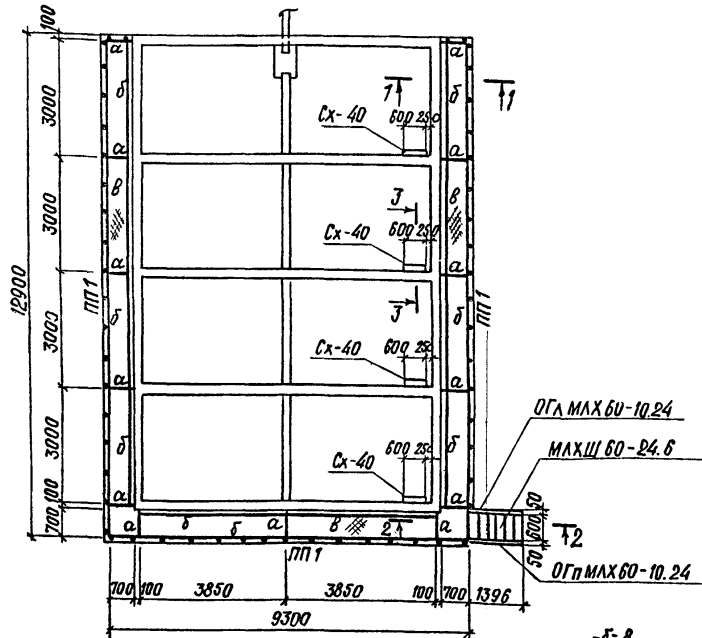
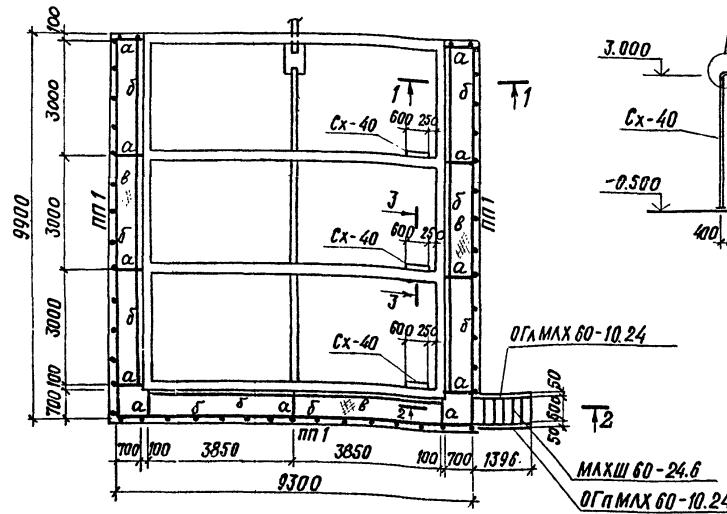
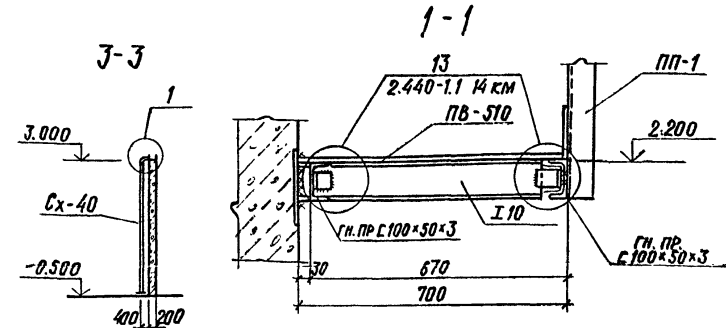


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ  
ОБСЛУЖИВАЮЩЕЙ ПЛОЩАДКИ КАМЕРЫ ПК3

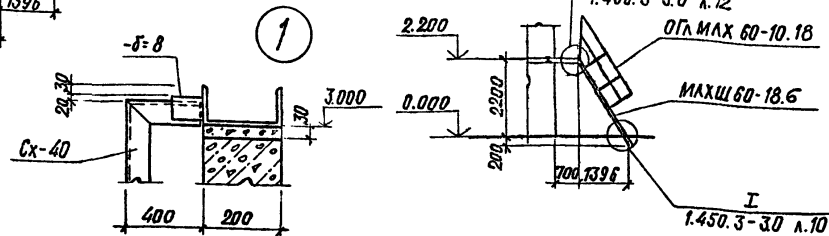


ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ

МАРКА	СЕЧЕНИЕ			ОПОРНЫЕ УСЛОВИЯ			ГРУППА КОСТЯ	МАРКА МЕТАЛ- ЛА	ПРИМЕЧА- НИЯ
	ЭСКИЗ	ПОЗ.	СОСТАВ	М Т.М	Н Т.С	В Т.С			
а	I		I 10	0.3		0.8		Вст3кл2	
б	Г		ГН. ПРОП. С 100x50x3			0.2		Вст3клп	
в			ПВ-510					Вст3кл2	
ПП1		1	1500x5					Вст3кл2	
		2	140x4					Вст3кл2	
			МАХШ 60-24.6	1.450.3-3					4 шт.
			ОГЛ МАХ 60-10.24	1.450.3-3					4 шт.
			ОГЛ МАХ 60-10.24	1.450.3-3					4 шт.
			Сх-40 (10 шт.)	1.450.3-3					укоротить свер- ла на 500 мм
			КРЫШКА КАМЕРЫ КС1						10 шт.



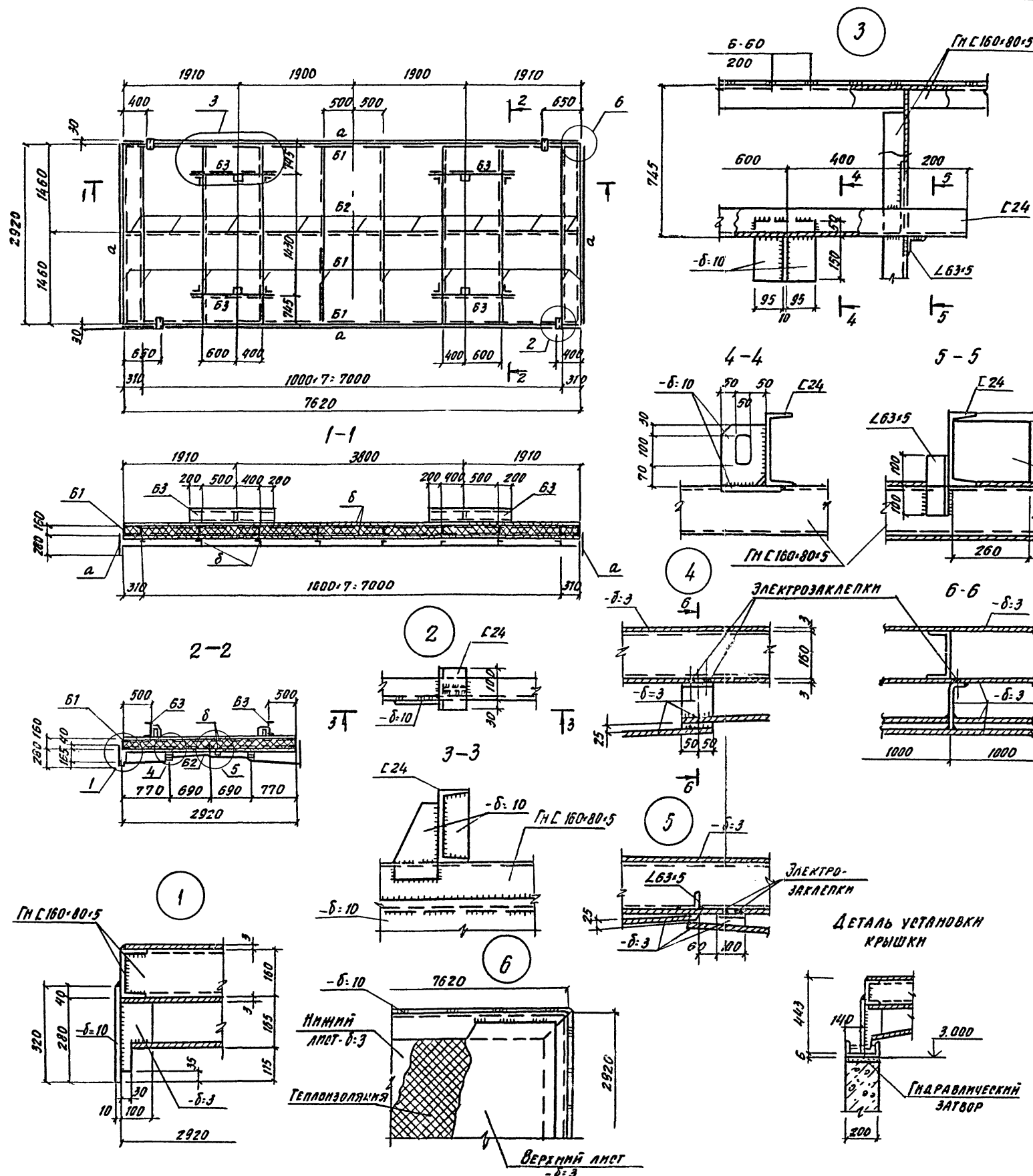
ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ И СХЕМУ РАСПОЛОЖЕНИЯ  
КРЫШЕК КАМЕР СМ. НА ЛИСТЕ 3.



ГИП	ИВАНОВА	Иванова	10005/2	ИВАНОВА			
НАЧ. ОТД.	РЫБКИНА	Рыбкина	ТП 409-19-05.87		КМ1		
ГЛАВ. КОНСТ.	ЛАПКИН	Лапкин	КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ. ВАРИАНТ С ЭКРАННОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ				
НОРМ. КОНСТ.	ЛАПКИН	Лапкин					
РЗК. ГР.	РАШЕВСКИЙ	Рашевский					
СТ. ИНЖ.	КОЛЯДИНА	Колядина					
ИНЖЕНЕР	ЕВЫХОВА	Евухова	ТИП I В НОРМАТИВНОМ И СБОРНОМ КЕРАМИТОБЕТОНЕ		СТАНДАРТ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРОВЕРИЛ	КОЛЯДИНА	Колядина			Р	4	
СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ОБСЛУЖИВАЮЩИХ ПЛОЩАДОК КАМЕР ПК1... ПК4				ПРОЕКТИРОВАЛ ИНСТИТУТ №2			

КОПИРОВАЛ:

ФОРМАТ



ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ

МАРКА	СЕЧЕНИЕ			ОПОРНЫЕ УЧАСТКИ			МАРКА МЕТАЛЛА	ПРИМЕЧАНИЯ
	ЗСНЗ	ПОЗ.	СОСТАВ	М ТЕМ	Н ТС	Q ТС		
61	Г		ГН 160-80-5				ВСТЭКП2	
62	Г		ГН 163-5				ВСТЭКП2	
63	Г		Г 24				ВСТЭКП6	
2	—		-δ: 10				ВСТЭКП2	
δ	—		-δ: 3				ВСТЭКП	

ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ - ПОЛУЖЕСТКИЕ МИНЕРАЛОВАТНЫЕ ПЛЫТЫ НА ОПТИЧЕСКОМ СВЯЗУЮЩЕМ МАРК 150 h: 160 ПО ГОСТ 9573-82 - 3.56 м3

1. МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЯ КРЫШКИ РАЗРАБОТАНА В СООТВЕТСТВИИ С ЗАДАНИЕМ ИМ-ТА (ПРОСТРОИМ) 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: 5 мм ШВЫ ВЫПОЛНЯЮТСЯ ПО ВСЕЙ ДЛИНЕ ПРИМЫКАНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ.
4. ЛИСТЫ МИННОЙ ОБШИВКИ ПРИВАРивАЮТСЯ К КАРКАСУ КРЫШКИ СПЛОШНЫМ ШВОМ h: 3 мм С НАРУЖНОЙ СТОРОНЫ ПО ВСЕМУ ПЕРИМЕТРУ ПРИВАРивАЕМОГО ЛИСТА. ЕСЛИ ПРИВАРивАЕМЫЙ ЛИСТ ПЕРЕСЕКАЕТ ПОПЕРЕЧНОЕ РЕБРО КАРКАСА, ТО С ВНУТРЕННЕЙ СТОРОНЫ ЕГО ПРИВАРивАЮТ К ЭТОМУ РЕБРУ ОДНОСТОРОННИМ ПРЕРЫВИСТЫМ ШВОМ h: 3 мм.
5. ВЕРХНИЕ ЛИСТЫ ПРИВАРивАЮТСЯ К КАРКАСУ ПО ПЕРИМЕТРУ ЛИСТА ПРЕРЫВИСТЫМ ШВОМ h: 3 мм, ПОСЛЕ ПОЛНОГО ЗАПОЛНЕНИЯ ВНУТРЕННЕГО ПРОСТРАНСТВА КРЫШКИ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМ МАТЕРИАЛОМ.
6. ОБЩЕЕ УКАЗАНИЕ см. ЛИСТ 3
7. МАССА КРЫШКИ С ТЕПЛОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ - 3.6т

ПРИВЯЗАН

10005/2

ИВ. N°

ТИП	ИЗМЕНА	ИВ. N°	ТИП	ИЗМЕНА	ИВ. N°
НАЧ. ОТД.	РЫБКИНА	ИВ. N°	НАЧ. ОТД.	РЫБКИНА	ИВ. N°
ГЛАВ. ИНЖ.	Л. П. ПИКИН	ИВ. N°	ГЛАВ. ИНЖ.	Л. П. ПИКИН	ИВ. N°
И. КОНТР.	Л. П. ПИКИН	ИВ. N°	И. КОНТР.	Л. П. ПИКИН	ИВ. N°
СЛ. ИНЖ.	КОЛЯНИН	ИВ. N°	СЛ. ИНЖ.	КОЛЯНИН	ИВ. N°
СТ. ИНЖ.	КОЛЯНИН	ИВ. N°	СТ. ИНЖ.	КОЛЯНИН	ИВ. N°
ПРОВ.	КОЛЯНИН	ИВ. N°	ПРОВ.	КОЛЯНИН	ИВ. N°

ТП 409-19-05.87 КМ1

КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ МЕЛАЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ. ВАРМАНТ С ЭКРАНИРОВАННОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ

ТИП	ИЗМЕНА	ИВ. N°	ТИП	ИЗМЕНА	ИВ. N°
НАЧ. ОТД.	РЫБКИНА	ИВ. N°	НАЧ. ОТД.	РЫБКИНА	ИВ. N°
ГЛАВ. ИНЖ.	Л. П. ПИКИН	ИВ. N°	ГЛАВ. ИНЖ.	Л. П. ПИКИН	ИВ. N°
И. КОНТР.	Л. П. ПИКИН	ИВ. N°	И. КОНТР.	Л. П. ПИКИН	ИВ. N°
СЛ. ИНЖ.	КОЛЯНИН	ИВ. N°	СЛ. ИНЖ.	КОЛЯНИН	ИВ. N°
СТ. ИНЖ.	КОЛЯНИН	ИВ. N°	СТ. ИНЖ.	КОЛЯНИН	ИВ. N°
ПРОВ.	КОЛЯНИН	ИВ. N°	ПРОВ.	КОЛЯНИН	ИВ. N°

КОПИРОВАЛ Внп -

ФОРМАТ