

ВАРИАНТ С ЭКРАННОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ

СОСТАВ ПРОЕКТА

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

ЧАСТЬ 5 В АРМИРОВАННОМ СБОРНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ
КАМЕРЫ ТИПА V
В АРМИРОВАННОМ СБОРНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ
В АРМИРОВАННОМ СБОРНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ

АЛЬБОМ XI НЕСТАНДАРТИЗИРОВАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ПРИКАЗ № 91 ОТ 22.10.87

В.П. Илюхин
И.В. Иванова

КФ ЦИТП ИИВ. № 10005/5

				ПРИЛАЗАН	
ИИЯ. №					

[illegible]

Лист	Наименование	Стр.
	Вариант в сборном керамзитобетоне	
	конструкции железобетонные	
КЖ4-1	Общие данные	13
КЖ4-2	Камеры ПК1... ПК3. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3	14
КЖ4-3	Разрезы 4-4... 7-7. Узлы 1... 4	15
КЖ4-4	Схемы расположения плит днища камер ПК1... ПК3	16
КЖ4-5	Схемы расположения элементов стен камер ПК1... ПК3	17
КЖ4-6	Схемы расположения элементов каналов КМ1... КМ3	18
КЖ4-7	Монолитные участки УМ1... УМ3.	19
КЖ4-8	Монолитные участки стен УМ4... УМ9. Опалубка и армирование.	20
КЖ4-9	УМ4... УМ9. Спецификация и ведомость расхода стали. ПМ1... ПМ4.	21
КЖ4-10	Балки фундаментные БФМ1... БФМ3	22
КЖ4-11	Схемы расположения элементов экранной изоляции стен камер	23
КЖ4-12	Монтажные узлы экранной изоляции стен 1... 12	24
	Конструкции металлические	
КМ4-1	Общие данные (начало). Техническая спецификация металла на камеры.	25
КМ4-2	Общие данные (продолжение). Техническая спецификация металла на камеры	26
КМ4-3	Общие данные (окончание). Техническая спецификация металла на камеры.	27
КМ4-4	Схемы расположения элементов обслуживаю- щих площадок камер ПК1... ПК3	28
КМ4-5	Крышка камеры КК1.	29

ГИП	ИВАНОВА	Иванова	ТЛ 409-19-05.87		
НАЧ.ОТД.	РЫБИКИНА	Рыбикина	КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛООВОЙ ОБРАБОТКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОНЫХ ИЗДЕЛИЙ. ВАРИАНТ С ЭКРАННОЙ КОЛЫЦАТЕЛЬНОЙ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЕЙ		
НА СПЕЦ.	ЛАПКИН	Лапкин			
И. КОНТР.	ЛАПКИН	Лапкин			
Р.К. ГР.	РАШЕВСКИЙ	Рашевский			
С. НИЖ.	КОЛЯДИНА	Колядина			
И.Н.З.	ДОРОЖКО	Дорожко	ТИП IV		
ПРОВЕР.	КОЛЯДИНА	Колядина	ВАРИАНТ В МОНОТАМНОМ КЕРАМИЗТЕБЕТОНЕ ВАРИАНТ В СБОРНОМ КЕРАМИЗТЕБЕТОНЕ		
			СТАДИИ РАБОТЫ		
			РА. 1 1		
			СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА		
			ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ ЛЭ		

КОПИРОВАЛ: *Рос.*

FORMAT A 2

Схема камеры ПК1

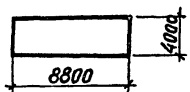


Схема камеры ПК2

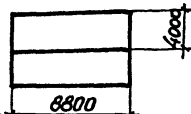
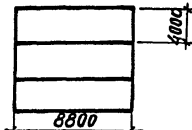


Схема камеры ПК3



Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Схемы расположения элементов камер ПК1...ПК3	
3	Схемы расположения элементов камер ПК1...ПК3	
4	Приемки ПРМ1...ПРМ3. Виды А-А, А'-А', по стрелкам	
5	Приемки ПРМ1...ПРМ3. Армирование. Узел А	
6	Приемки ПРМ1...ПРМ3. Сечения 1-1...9-9. Узлы 1...5	
7	Схемы расположения элементов каналов КА1...КА3	
8	Баки фундаментные БФМ1...БФМ3. Плиты Пм1...Пм4	
9	Схема 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 на листе	
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			Примечание
		ПК1	ПК2	ПК3	
1 Лотки	585000	0.58	1.23	1.9	
2 Плиты перекрытия лотков	585000	0.16	0.28	0.44	

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 ссылаемых и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылаемые документы		
3.006.1-9/82 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 ЖБ КОНСТРУКЦИЙ ДЛЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КОММУНИКАЦИЙ И УСТРОЙСТВ	
Прилагаемые документы		
КЖ.И.	Строительные изделия	Альбом III
КЖ.ВМ.	Ведомость потребности в материалах	Альбом IV

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 ВНИИ железобетон и предназначены для отапливаемых помещений вновь строящихся и реконструируемых предприятий стройиндустрии.

2. Строительная часть камер типа IV 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:

$\sigma_n = 2 \text{ кПа}$ (0.02 кгс/см^2), $f_n = 0.49 \text{ рад}$ (28°); $S = 1.8 \text{ т/м}^3$;

$E = 14.7 \text{ МПа}$ (150 кгс/см^2);

б) грунтовые воды отсутствуют;

в) сейсмичность района не более 6 баллов.

7. Камеры запроектированы из монолитного керамзитобетона класса В15, с объемной плотностью $S = 1500 \text{ кг/м}^3$ 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 1980 г. С внутренней стороны стен камер запроектирована экранная изоляция, выполненная из стеклопластиковых листов толщиной 2 мм по ОСТ 6-11-390-75 с 3^х воздушными прослойками, в раздельных 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 дном камер.

9. Для обслуживания камер запроектированы площадки на отм. 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 выполняется из гнutoго швеллера С 200×100×6 ГОСТ 8278-83. При установке затвора особое внимание обратить на обеспечение его горизонтальности и герметичности сварных соединений. Герметичность стыка примыкания швеллера к стене камеры обеспечить за счет зачеканки зазора пластичным бетоном класса В15 на расширяющемся цементе

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

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

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

16. Под монолитным дном 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 $S = 1.65 \frac{\text{т}}{\text{м}^3}$.

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 приняты 10 кПа.

22. Защиту от коррозии необетонированных закладных и соединительных элементов выполнять 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 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 ДГ-Х1 4.5×50 по ТУ 14-4-784-77 прикрепляется закладной элемент МН9 (МН10) см. узел 5 лист 10.

3. Щиты устанавливаются в пазы на цементно-песчаный раствор на отметке -0.430 и зачеканиваются герметиком см. узел 4 лист 10.

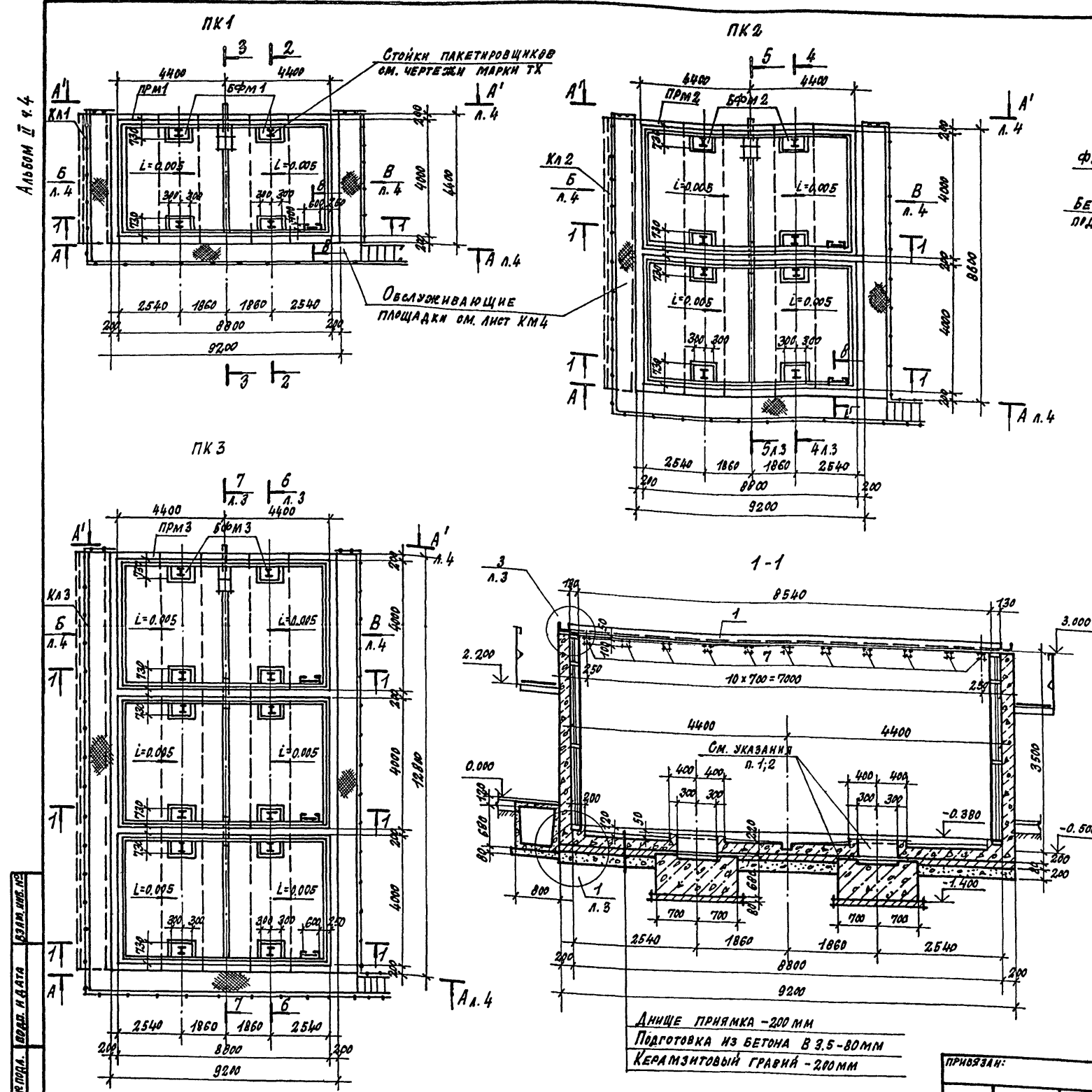
4. Крепление щитов в верхней части камер осуществляется через соединительный элемент МС6, МС9 узел 3 лист 10, в середине соединительными элементами МН9, МН10 см. узел 5 лист 10.

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 асбоцементных полос обклеенных фольгоизолом шириной 200 мм на высоту камер.

10005/5

ИВ. №		ПРИВЯЗАН	
ТИП	ИВАНОВА		
НАЧ. ОТД.	РЫЖИНА		
ГЛ. КОН.	ЛАПКИН		
НОРМ. КОН.	ЛАПКИН		
РУК. ГР.	РАШЕВСКИЙ		
СТ. ИНЖ.	КОЛЯДИНА		
ИНЖЕН.	ДОРОЖКО		
ПРОВЕР.	КОЛЯДИНА		
		ТП 409-19-05.87 КЖ 4	
		Камеры периодического действия для тепловой обработки железобетонных изделий. Вариант с экранной изоляцией	
		Тип IV	Стадия Лист Листов
		в монолитном керамзитобетоне	РА 1 10
		Общие данные	Проектный институт № 2



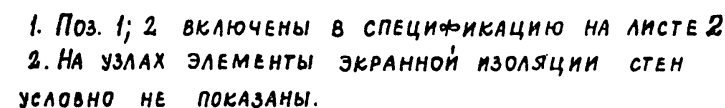
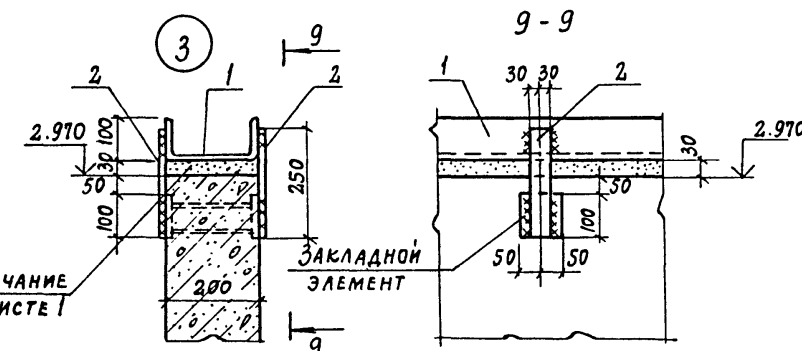
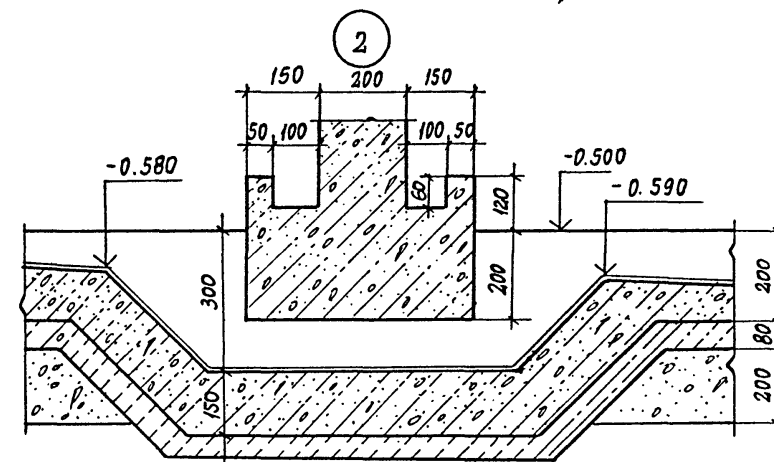
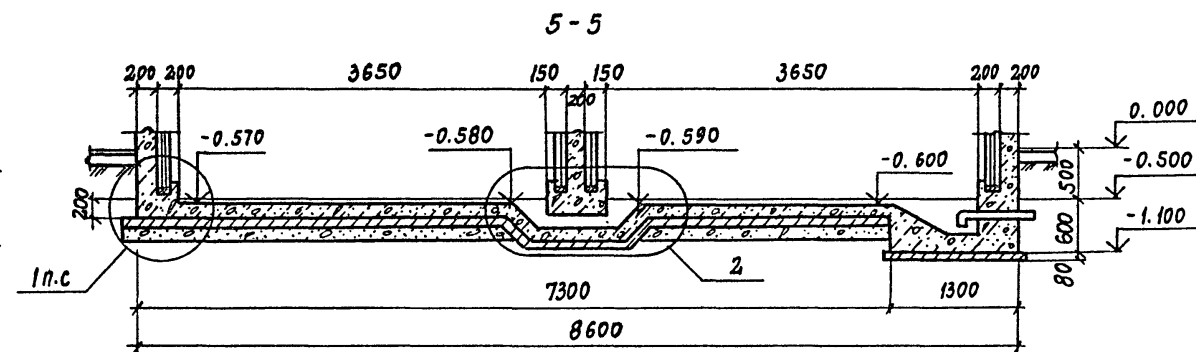
СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КАМЕР НА ЛИСТЕ

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса	Примечание
ПК1					
ПРМ1	Л.5	ПРЯМОК МОНОЛИТНЫЙ	1		
БФМ1	Л.8	БАЛКА ФУНДАМЕНТНАЯ	2		
КА1	Л.7	КАНАЛ	1		
1		ШВЕЛЕР 200x100x6 ГОСТ 8276-83	26,4		п.м
2		Лист ВСТ3142 ГОСТ 14637-79 С-250	76		
ПК2					
ПРМ2	Л.5	ПРЯМОК МОНОЛИТНЫЙ	1		
БФМ2	Л.8	БАЛКА ФУНДАМЕНТНАЯ	2		
КА2	Л.7	КАНАЛ	1		
1		ШВЕЛЕР 200x100x6 ГОСТ 8276-83	43,6		п.м
2		Лист ВСТ3142 ГОСТ 14637-79 С-250	126		
ПК3					
ПРМ3	Л.5	ПРЯМОК МОНОЛИТНЫЙ	1		
БФМ3	Л.8	БАЛКА ФУНДАМЕНТНАЯ	2		
КА3	Л.7	КАНАЛ	1		
1		ШВЕЛЕР 200x100x6 ГОСТ 8276-83	60,8		п.м
2		Лист ВСТ3142 ГОСТ 14637-79 С-250	176		

1. ЗАБЕТОНИРОВАТЬ КЕРАМЗИТОБЕТОНОМ КЛАССА В15 Р=1500 кг/м³ С ГИДРОФОБИЗИРУЮЩЕЙ ДОБАВКОЙ ГКЖ-34 ПОСЛЕ УСТАНОВКИ СТАЛЬНОЙ СТЫКИ ПАКЕТИРОВЩИКА.
2. ОБЕСПЕЧИТЬ ЗАЗОР 20 мм МЕЖДУ ФУНДАМЕНТНОЙ БАЛКОЙ И ДНИЩЕМ КАМЕРЫ ЗА СЧЕТ ПРОКЛАДКИ ДОСК.
3. В РАЗРЕЗАХ СТЫКИ ПАКЕТИРОВЩИКА И КРЫШКИ КАМЕР УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАНЫ.
4. ПОЗ. 7 ВКЛЮЧЕНЫ В СПЕЦИФИКАЦИЮ НА Л. 6

10005/5

Гип. ИВАНОВА	Л.1	ТП 409-19-05.87	КЖ4
Нач.отд. РЫБКИНА	Л.2	КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ, ЭЛЕКТРОТЕПЛОТЕННЫХ ИЗДЕЛИЙ. ВАРИАНТ С УКРАШЕНИЕМ ИЗДЕЛИЙ	
Л.конт. ЛАПКИН	Л.3	ТИП IX	
Норм.конт. ЛАПКИН	Л.4	В МОНОЛИТНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ	
Рук.гр. РАШЕВКИН	Л.5	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КАМЕР ПК1, ПК2, ПК3	
Ст.инж. КОЛЯДИНА	Л.6	РАЗРЕЗЫ 1-1...3-3	
Инженер. АЙЗЕНШТАТ	Л.7	СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ	
Провер. КОЛЯДИНА	Л.8	Р 2	
ИЗДАНИЕ		ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ Л2	

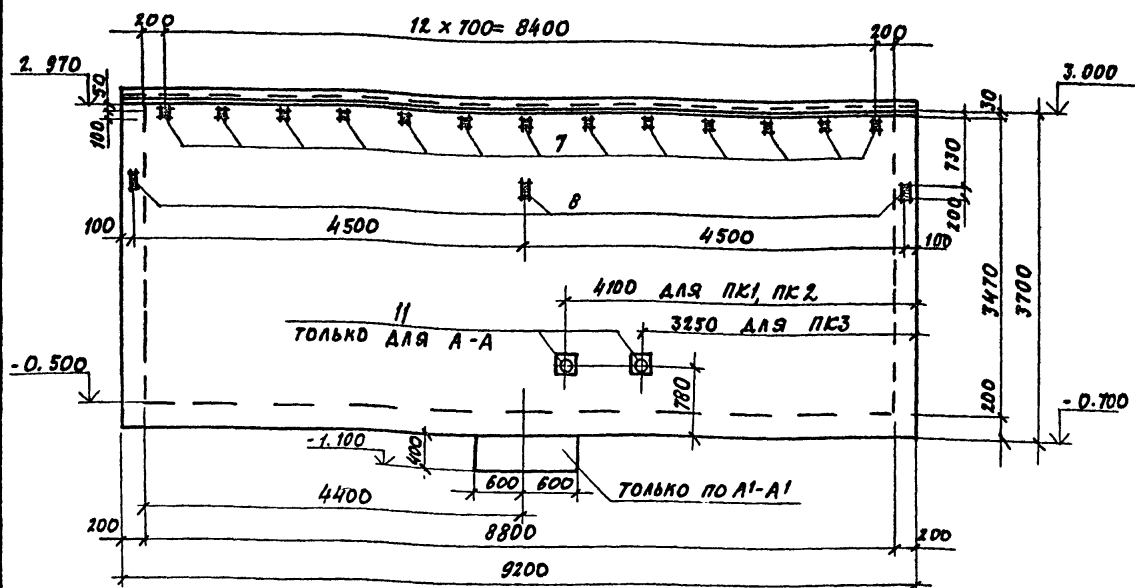


ПРИВЪЗАН				ТИП	ИВАНОВА	ИП	ТП 409-19-05.87	КЖ 4	КАМЕРЫ ПЕРИДАМЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ. ВАРИАНТ С ЭКРАННОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ	Тип IX	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
				НАЧ. ОТА.	РЫБКИНА	ИП					Р	3	
				ГЛ. КОН.	ЛАПКИН	ИП							
				НОРМ. КОН.	ЛАПКИН	ИП							
				ДУК. ГР.	РАШЕВСКИЙ	ИП							
СТ. ИНЖ.	КОЛЯДИНА	ИП											
ИНЖЕН.	АНДЕНШТАТ	ИП											
ИНВ. N°				ПРОВЕР.	КОЛЯДИНА	ИП							

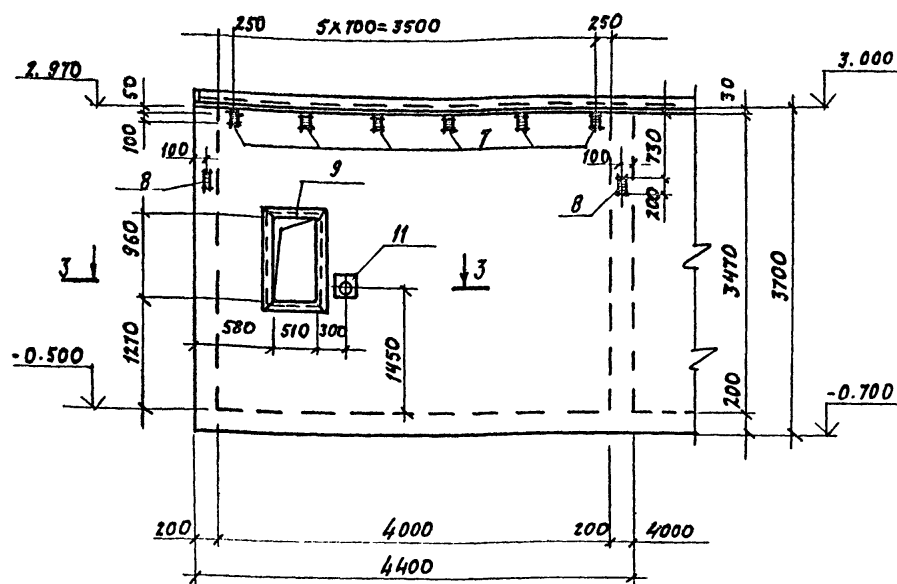
КОПИРОВАЛ: КОД

FORMAT A2

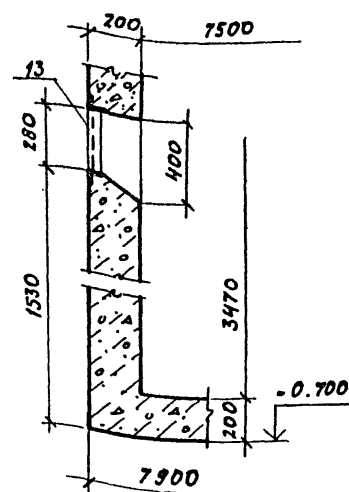
Вид по А-А, А'-А'



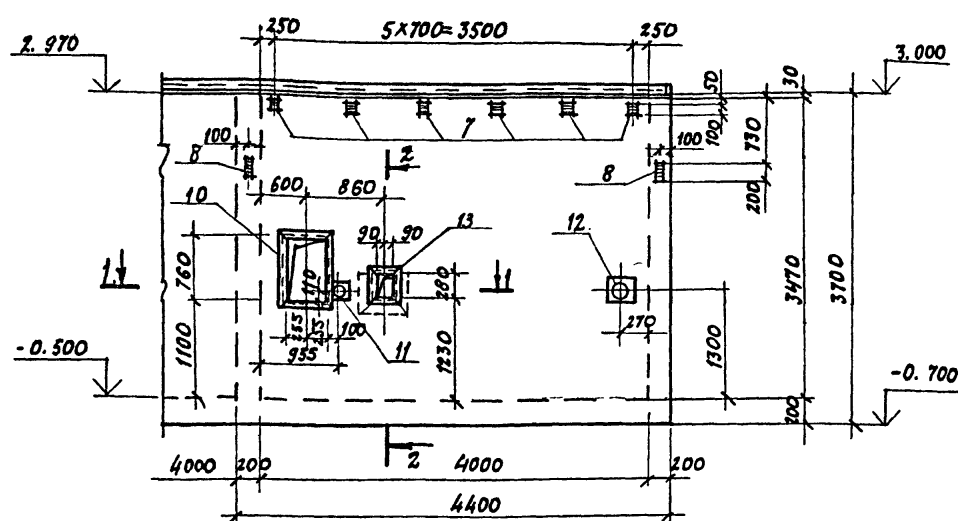
Вид по стрелке Б



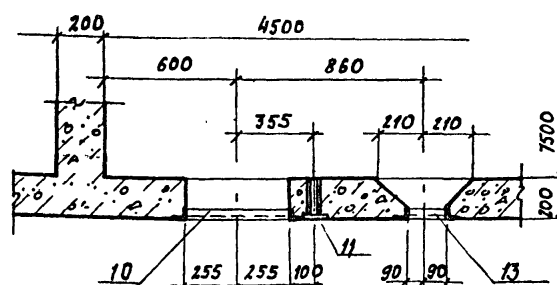
2-2



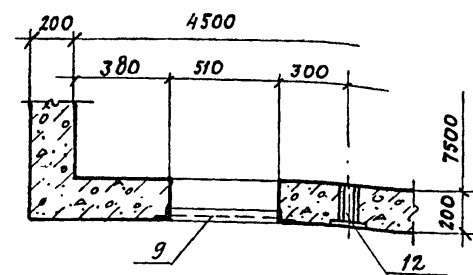
Вид по стрелке В



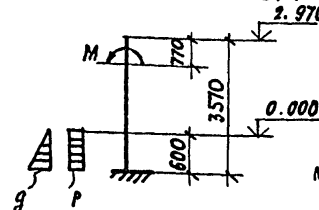
1-1



3-3



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА СТЕН КАМЕР



РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ
 $q = 5 \text{ кН/м}^2 (0.5 \text{ тс/м}^2)$
 $p = 4 \text{ кН/м}^2 (0.4 \text{ тс/м}^2)$
 $m = 4 \text{ кН/м} (0.4 \text{ тс/м})$
 МЕСТО ПРИЛОЖЕНИЯ - СЕРЕДИНА СТЕН

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 ЭЛЕМЕНТЫ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ					ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ															Общий расход	
	Арматура класса					Прокат марки																
	А I		А III			В СтЗ КЛЗ																
	ГОСТ 5781-82					ГОСТ 5781-82			ГОСТ 8509-72			ГОСТ 19903-74			ГОСТ 3262-75		ГОСТ 8732-78		ГОСТ 1590-71			
	φ 8		φ 10	φ 12	Итого	φ 8	φ 10	Итого	LS0x5	LS3x5	Итого	LS-4	LS-6	LS-8	Итого	ГОСТ 3262-75 TP- 50x3	TP- 100x4 150x5	Итого	ГОСТ 8732-78 болт м 8			
ПРМ1	627,8		1333,1	140,8	2101,7	11,6	2,8	14,4	4	37,2	41,2	3,9	45,6	51,3	100,8	5,4	14,9	4,3	19,2	0,1	181,1	2262,8
ПРМ2	1071,1		2065,4	285,6	3422,1	2,0	3,6	23,6	8	74,4	82,4	7,2	75,6	80,1	162,9	9	14,9	8,6	23,5	0,2	301,6	3723,7
ПРМ3	1508		2799,4	430,2	3228,9	28,4	4,4	32,8	12	11,6	23,6	10,5	105,6	108,9	225	12,6	14,9	12,9	27,8	0,3	422,1	5159

ПРИВЯЗАН

10005/5

ИНВ. №

ТП 409-19-05.87 КЖ4

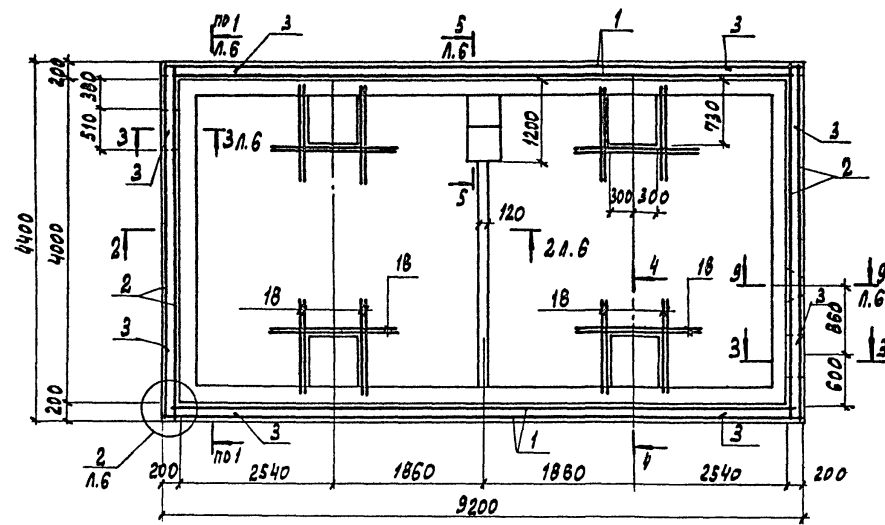
ГНП	ИВАНОВА	ИВАНОВА
ИЗЧ.ОТД.	РЫБИНА	РЫБИНА
ГЛ.КОМП.	ЛЯПКИН	ЛЯПКИН
И.КОНТР.	ЛЯПКИН	ЛЯПКИН
РУК.ГР.	РАШЕВСКИЙ	РАШЕВСКИЙ
СТ.ИНЖ.	КОЛДАНА	КОЛДАНА
ИНЖЕНЕР	АНТОНАТ	АНТОНАТ
ПРОВЕР.	КОЛДАНА	КОЛДАНА

КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ. ВПРИБИТ С ЗАКРЫТОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ			ТИП IV	СТАНДА	ЛНСТ	ЛИСТОВ
В МОНОЛИТНОМ КЕРАМИЗООБЕТОНЕ			ПРИЯМКИ ПРМ1... ПРМ3	Р	4	
ВИДЫ А-А, А'-А' ПО СТРЕЛКАМ			Б.В. ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ	ПРОЕКТИНГОВЫЙ ИНСТИТУТ N 2		

Альбом № 44

ПРМ 1

ПРМ 3



ПРМ 2

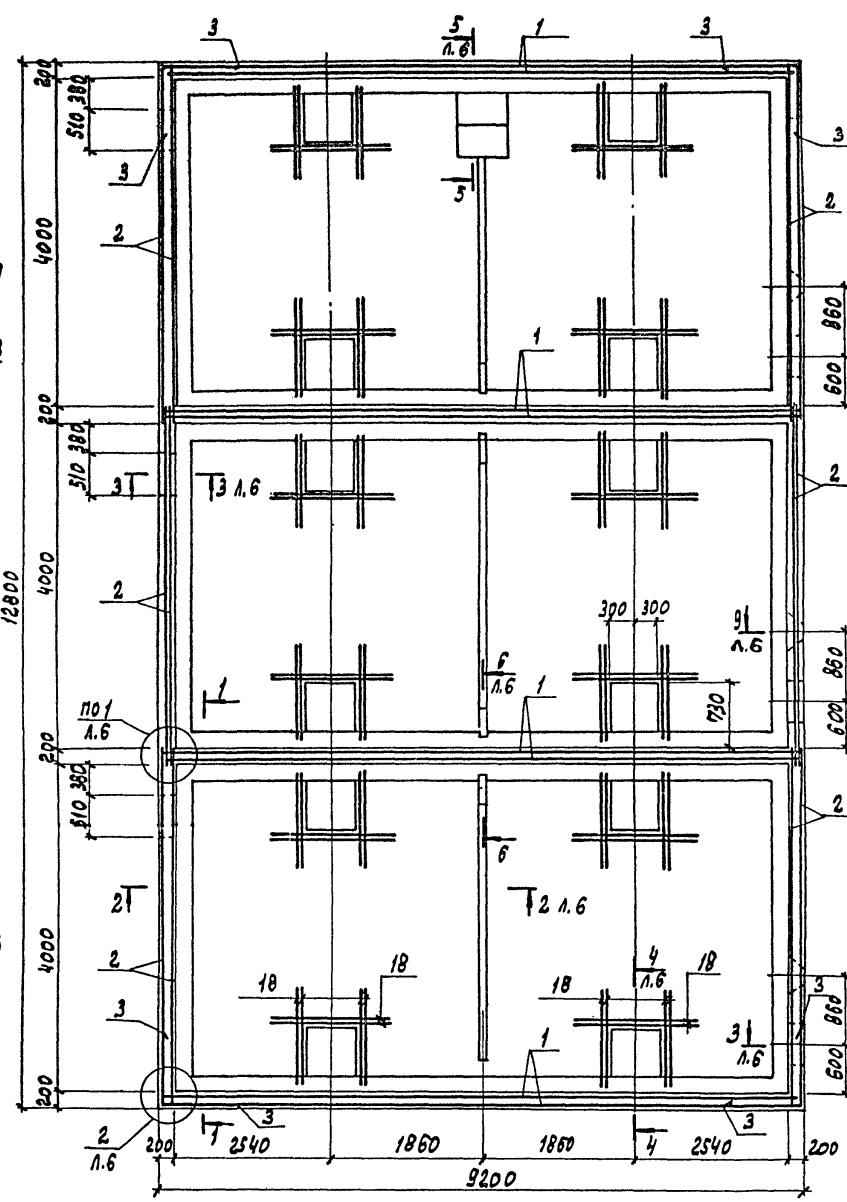
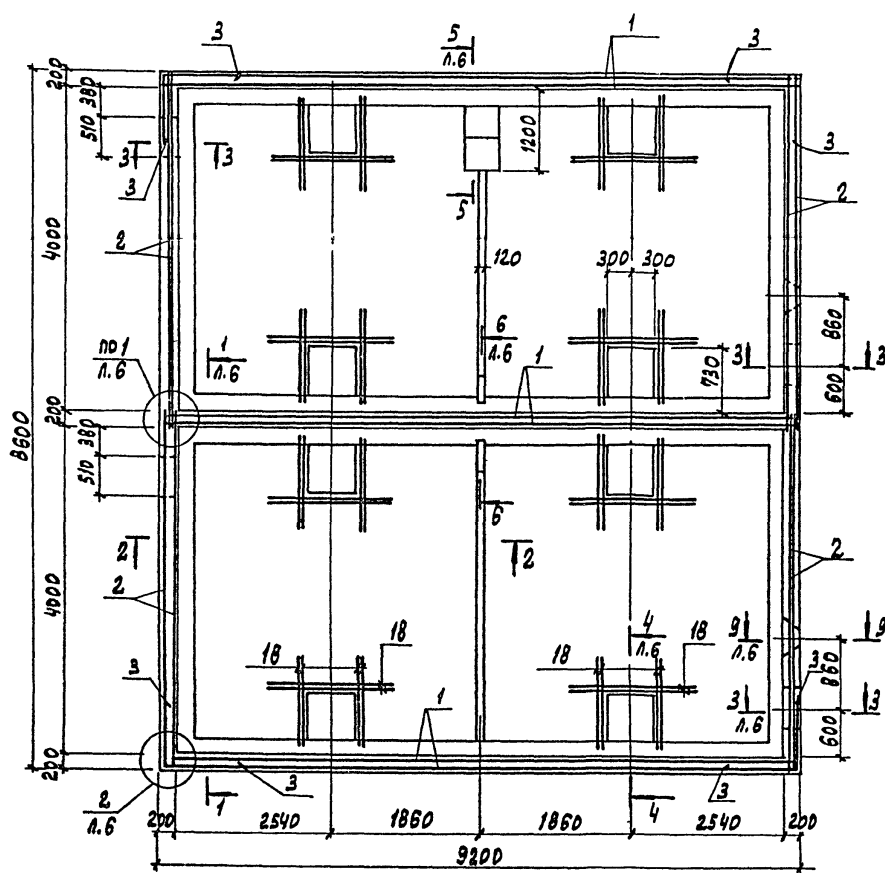


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СЕТОК ДЛЯ ПРМ 1
ВЕРХНИХ НИЖНИХ

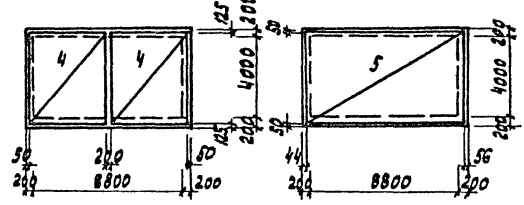


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СЕТОК ДЛЯ ПРМ 2
ВЕРХНИХ НИЖНИХ

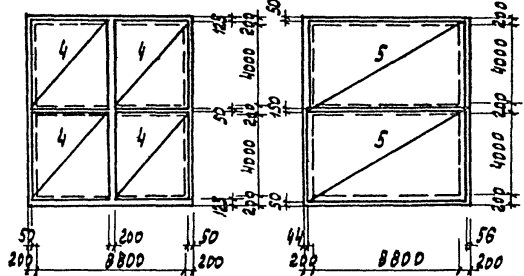
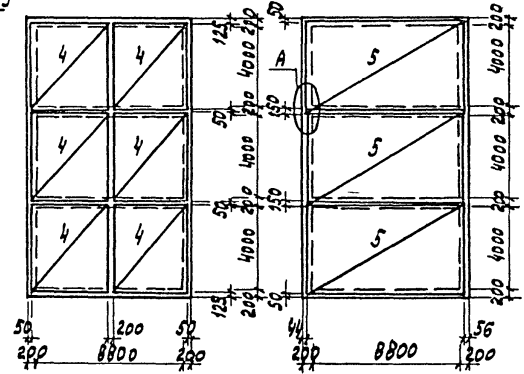
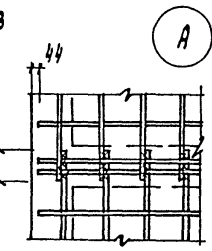
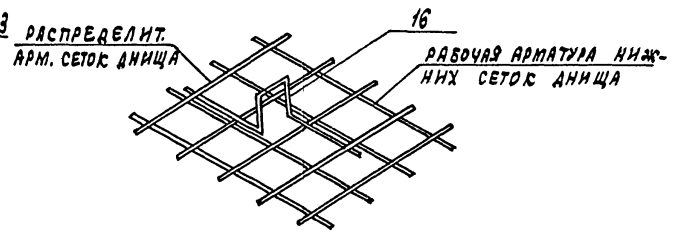


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СЕТОК ДЛЯ ПРМ 3
ВЕРХНИХ НИЖНИХ



ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ФИКСАТОРА (ПОС. 16) СЕТОК ДНИЩА



ПРИВЯЗАН			

10005/5

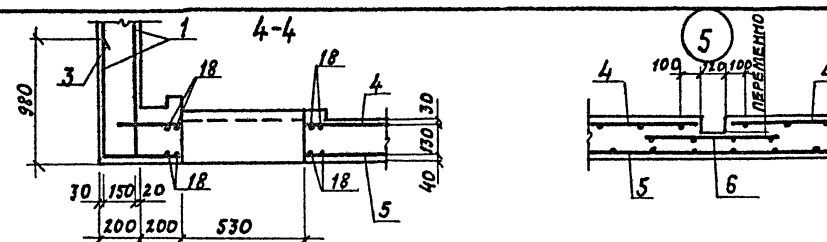
ГИП	ИВАНОВА	И.И.
НАЧ. ОТД.	ДУБОВИНА	В.И.
ГЛ. КОМП.	ПАВЛОВ	В.И.
Н.П. КОМП.	ПАВЛОВ	В.И.
РУК. П.	РАШЕВСКИЙ	В.И.
СТ. ИНЖ.	КОЗЛАННА	В.И.
ИНЖЕН.	ИЗМАЙЛОВ	В.И.
ПРОВЕР	КОЗЛАННА	В.И.

ТП 409-19-05.87		КЭЖ 4	
КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ. ВАРИАНТ С ЗЕЛЕННОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ			
Тип IV		СТАДИЯ	ЛИСТ
В МОНОЛИТНОМ КЕРАМИТОБЕТОНЕ		P	5
ПРИБЫТКИ ПРМ1... ПРМ3. АРМИРОВАНИЕ. УЗЕЛ А		ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ ИЖ	

КОПИРОВАЛ: ГРАФСКОЕ

ФОРМАТ

ИЖ. № 10005/5. ПОДП. И. ДАТА ВЗН. ИЖ. № 2



Групповая спецификация для монолитных элементов

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО ИСПОЛНЕНИЕ			ПРИМЕЧАНИЕ
					ПРМ1	ПРМ2	ПРМ3	
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ				
				СЕТКИ АРМАТУРНЫЕ				
		1	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{8 \text{ А I}-200(150)}{10 \text{ А II}-100(150)}$ 3600x9000	4	6	8	169,7 кг
		2	"	4С $\frac{8 \text{ А I}-200(150)}{10 \text{ А III}-200}$ 3600x4350 $\frac{175}{2,5}$	4	8	12	77,5 кг
		3	КЖ.И.6.0	С17	41,6	50	58,4	пм
		4	ГОСТ 23279-85	4С $\frac{8 \text{ А I}-200(100)}{10 \text{ А III}-200}$ 4150x3800 $\frac{100}{100}$	2	4	6	93,9 кг
		5	"	4С $\frac{8 \text{ А I}-200(150)}{10 \text{ А III}-200}$ 4300x9000 $\frac{100}{100}$	1	2	3	199 кг
		6	"	4С $\frac{10 \text{ А II}}{8 \text{ А I}}$ 650x1000 $\frac{100}{2,5}$	2,9	5,9	8,9	пм 3,8 кг
		7	1.400-15 В.1 120-05	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН105-6	76	126	176	1,22 кг
		8	КЖ.И.10.	МН11	7	9	11	2,3 кг
		9	КЖ.И.7.0	МН3	1	2	3	20,7 кг
		10	КЖ.И.7.0	МН2	1	2	3	18,5 кг
		11	КЖ.И.8.0	МН7	3	5	7	2,4 кг
		12	КЖ.И.8.0	МН8	1	2	3	6,4 кг
		13	КЖ.И.7.0	МН4	1	2	3	4,54 кг
		14	КЖ.И.10.0	МН12	1	1	1	14,9 кг
				ДЕТАЛИ				
		15*		8 А I-ГОСТ5781-82 $\rho=260$	680	890	1100	0,1 кг
		16*		$\rho=1070$	26	34	42	0,42 кг
		17*		$\rho=3600$	2	2	2	1,42 кг
		18		12 А III-ГОСТ5781-82 $\rho=1500$	80	160	240	1,33 кг
		19*		$\rho=2300$	4	4	4	2,05 кг
		20*		$\rho=1610$	7	7	7	1,43 кг
		21*		$\rho=1310$	—	4	8	1,17 кг
		22*		$\rho=1650$	—	4	8	1,46 кг
		23		$\rho=1150$	16	32	48	1,02 кг
		24		12 А III ГОСТ5781-82	—	13,5	27	п.м 0,9 кг
				МАТЕРИАЛЫ				
				КЕРАМИТОБЕТОН КЛАССА В15	27,4	47,4	67,3	м ³
				ФОЛЬГОНЗОЛ МАРКИ ФГ ГОСТ 20429-84	90	180	270	м ²

ВЕДОМОСТЬ ДЕТАЛЕЙ

Поз.	ЭСМЗ
15	$\overline{150}$
16	$\begin{array}{r} 150 \\ 350 \swarrow 110 \searrow 350 \end{array}$
17	$\overline{1250} \begin{array}{l} 0 \\ 0 \end{array}$
19	$\begin{array}{r} 500 \\ 1250 \end{array} \begin{array}{l} 0 \\ 350 \end{array}$
20	$\begin{array}{r} 350 \\ 510 \end{array} \begin{array}{l} 0 \\ 550 \end{array}$
21	$\begin{array}{r} 400 \\ 510 \end{array} \begin{array}{l} 0 \\ 400 \end{array}$
22	$\begin{array}{r} 450 \swarrow 850 \searrow 400 \end{array}$

1. ВЕРТИКАЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ ПОЗ. 1 СВАРИТЬ СО
СТЕРЖНЯМИ ПОЗ. 19
2. ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ СМ. ЛИСТ 4.

ПОЗ. 15... 17; 19... 22 СМ. ВЕДОМОСТЬ ДЕТЕЙ

ГП	ИВАНОВА	16.12.79
НАЧ. ОД	РЫБИКИНА	19.05.80
П. КОМСТЕР	ЛАПКИН	12.08.80
Н. КОМСТЕР	ЛАПКИН	12.08.80
РУК. ГР.	РАШЕВСКИЙ	01.09.80
СУ-ИМН.	КОЛЯДИНА	16.05.81
ИНЖЕНЕР	ДОРОЖКО	26.05.81
ПРОВЕРИЛ	КОЛЯДИНА	16.05.81

ТП 409-19-05.87 КЭ 4

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

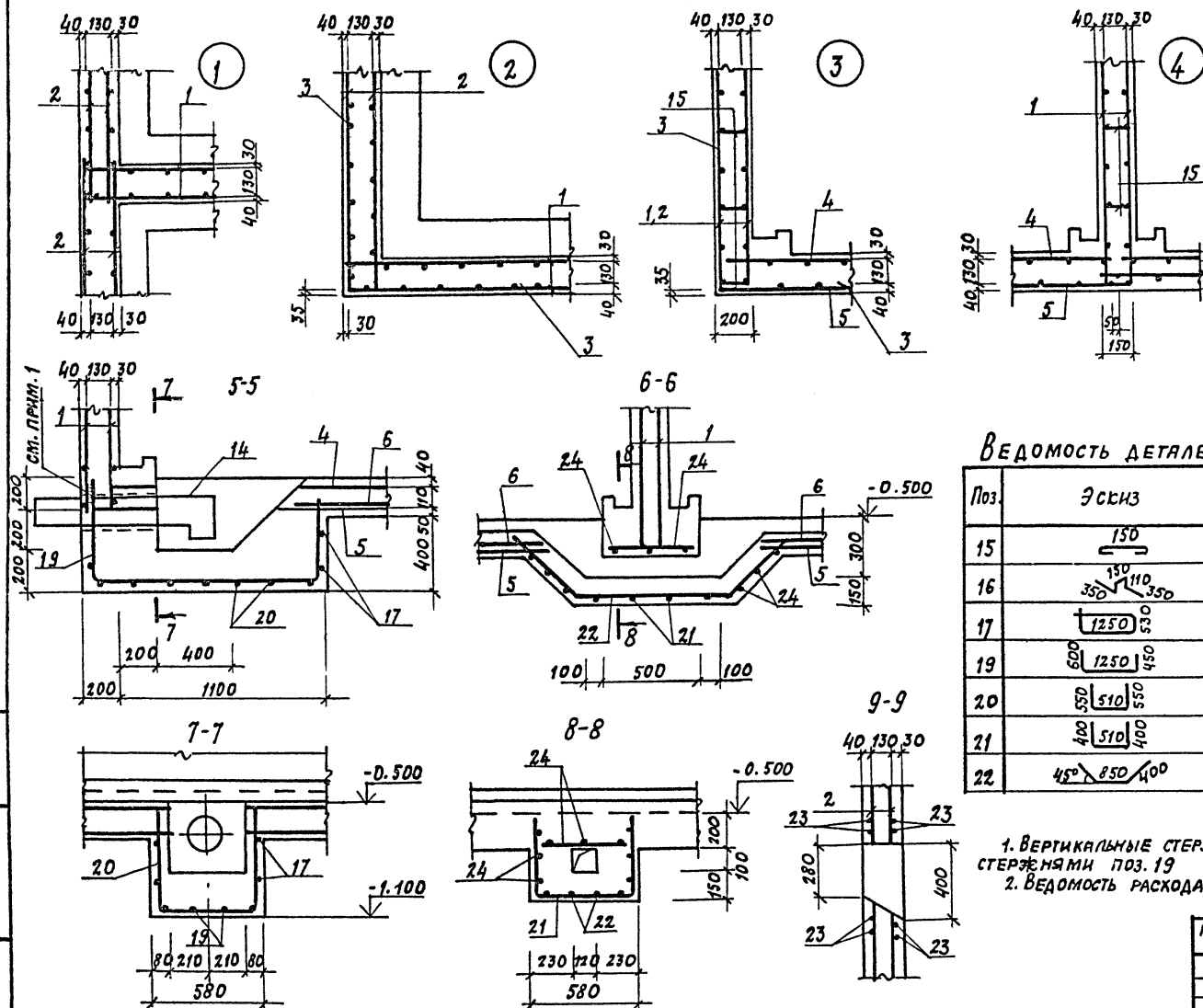
Тип IV
в монолитном керамзитобетоне

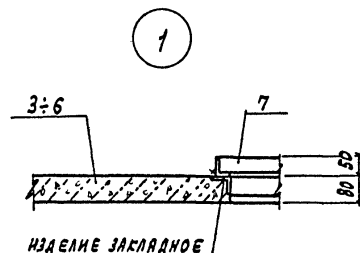
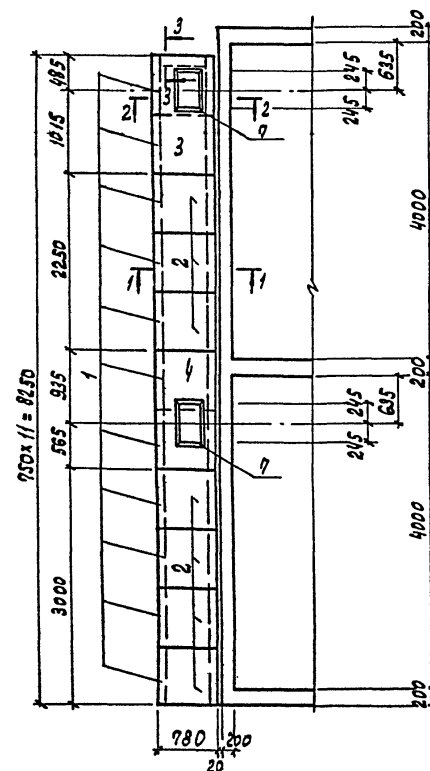
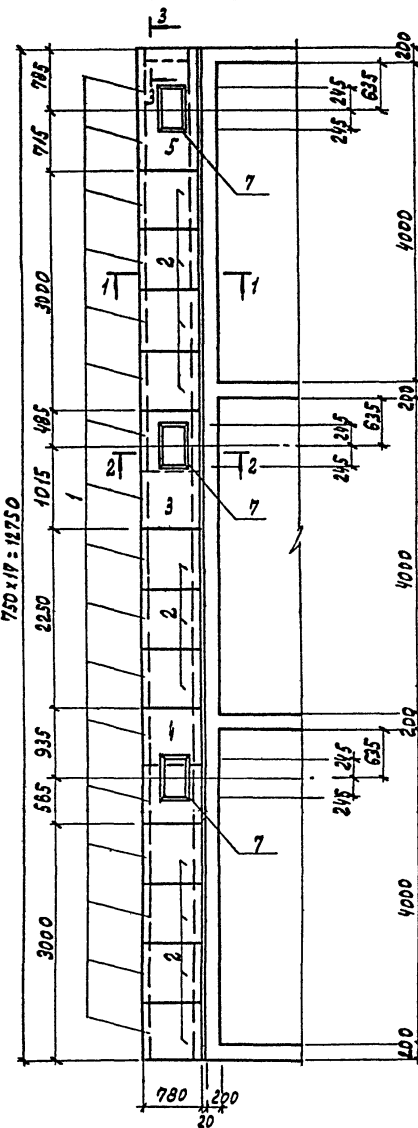
ПРЯМКИ ПРМ1... ПРМ
СЕЧЕНИЯ 1-1... 9-9
УЗАН 1... 5

СТРАНА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
--------	------	--------

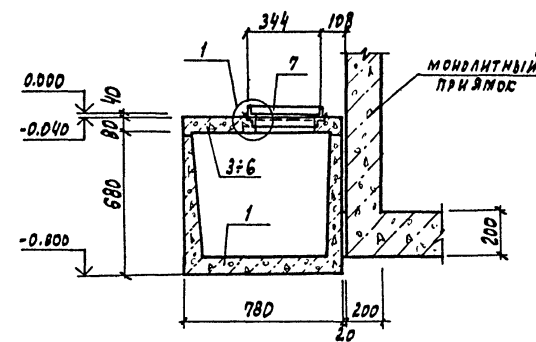
№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	4
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	---

ИНВ.№:подл.	ПОДП И ДАТА	ВЗЛМ.ИНВ.№.
-------------	-------------	-------------

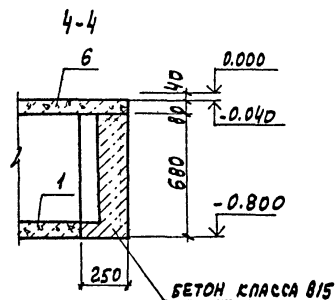


$$05631 = 61 \times 056$$


2-2



4-4



МАРКА, ПОД.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО				МАССА, кг	ПРИМЕ- ЧАНИЕ
			кп1	кп2	кп3	ВСЕ- ГО		
		ЛОТКИ						
1	З.006.1-2/82 В. 1-1	Л5г-В	5	11	17	33	280	
		ПЛИТЫ						
2	З.006.1-2/82 В. 1-2	П5г-В ⁵	4	7	11	22	100	
		МОНОЛИТНЫЕ УЧАСТКИ						
3	Л. В	Пм 1		1	1	2		
4	Л. В	Пм 2		1	1			
5	Л. В	Пм 3			1	1		
6	Л. В	Пм 4	1			1		
		ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ						
7	СЖ.Н. 15.0	МСВ	1	2	3	6	4,5	
		БЕТОН КЛАССА В15	0,05	0,05	0,07	0,17		м³

ПРИВЯЗАН

10005/5

ИНА. №

ТП 409-19-05.87

K3H4

ГНП	ИВАНОВА	22.7.
НАЧ. ОТА	РАЙСКИЙ	19.10.22.
ГЛ. БОКС	ЛАПКИН	1.10.22.
НОРМ. КОН.	ЛАПКИН	22.10.22.
РУК. ГР.	РАЙСКИЙ	19.10.22.
СТ. ИНЖ.	КОЛЯКИН	19.10.22.
ИНЖЕН.	ДОРОЖКО	19.10.22.
ПРОВЕР.	КОЖАНОВА	19.10.22.

КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ
ОБРАБОТКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ

СТАДИЯ	ЛМСТ	ЛМСТОВ
--------	------	--------

В МОНОЛИТНОМ КЕРАМИТОБЕТОНЕ

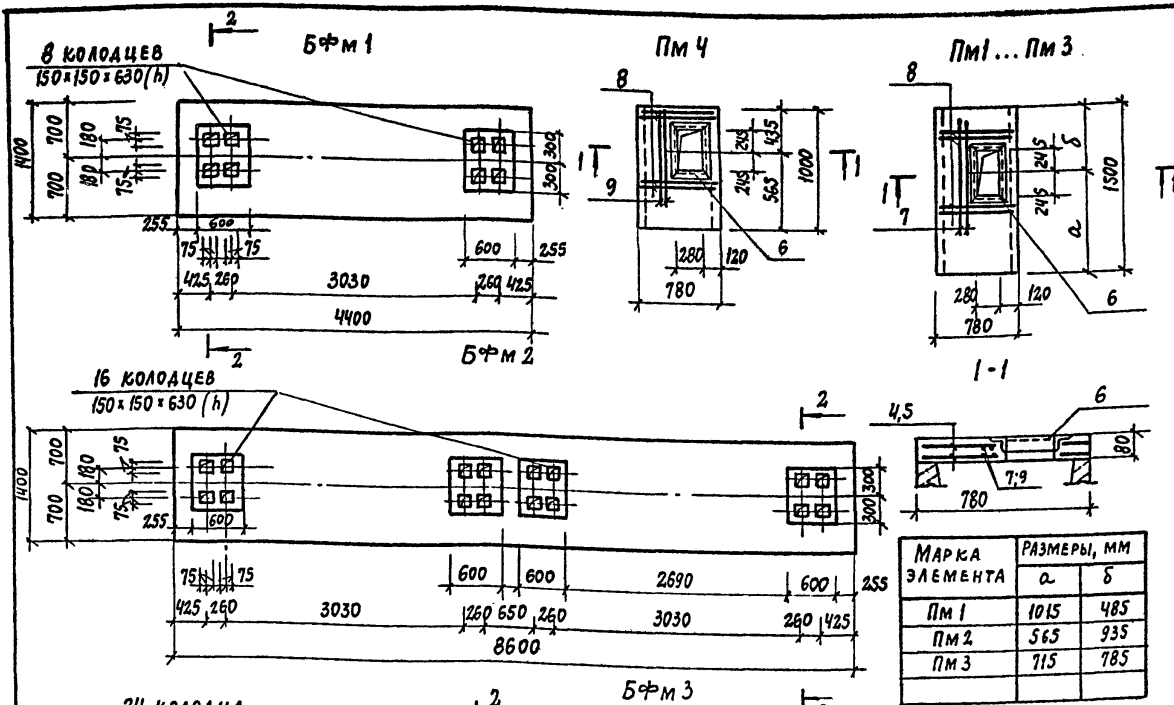
СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2

КОПИРОВАЛ: ГРАФСКАЯ

OPAMAT

Альбом № 44

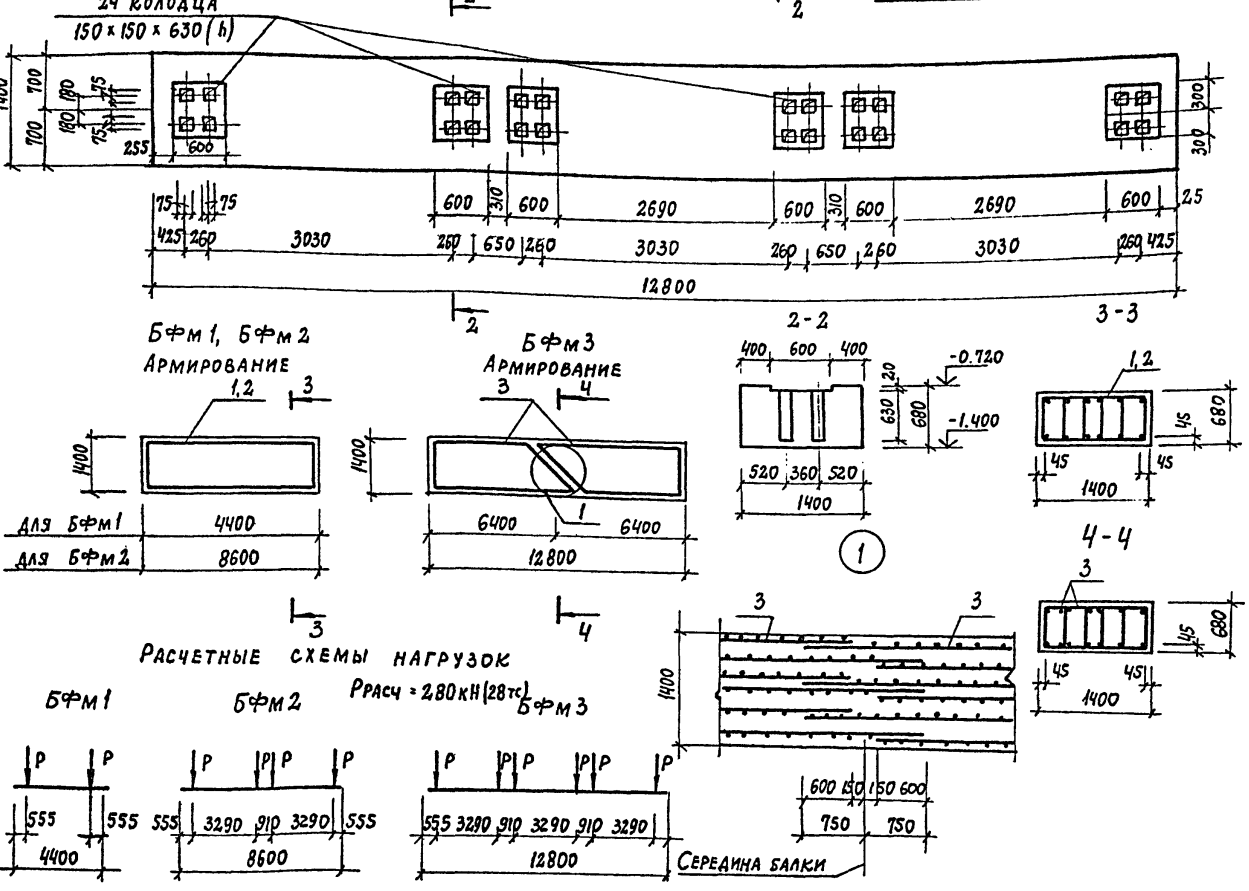


Групповая спецификация монолитных конструкций													
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Количество на исполнение								Примечание
					БФм1	БФм2	БФм3	Пм1	Пм2	Пм3	Пм4		
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ									
				КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ									
		1	КЖ.М.1.0	КП5	1								
		2	КЖ.М.1.0	КП6		1							
		3	КЖ.М.1.0	КП7			2						
				СЕТКИ АРМАТУРНЫЕ									
		4	КЖ.М.5.0	С14				2	2	2			
		5	КЖ.М.5.0	С15							2		
		6		ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН				1	1	1	1		
				ДЕТАЛИ									
		7		12АШ - ГОСТ 5781-82 Ø=1100				4	4	4		1,0 кг	
		8		Ø=750				8	8	8	8	0,7 кг	
		9		Ø=970							4	0,9 кг	
				МАТЕРИАЛЫ									
				БЕТОН КЛАССА В15	4,2	8,2	12,2	0,09	0,09	0,09	0,06	м³	

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ, кг

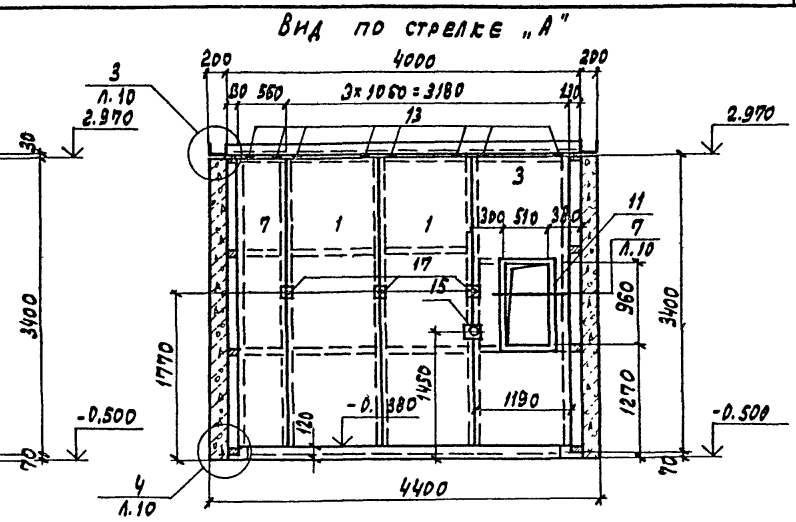
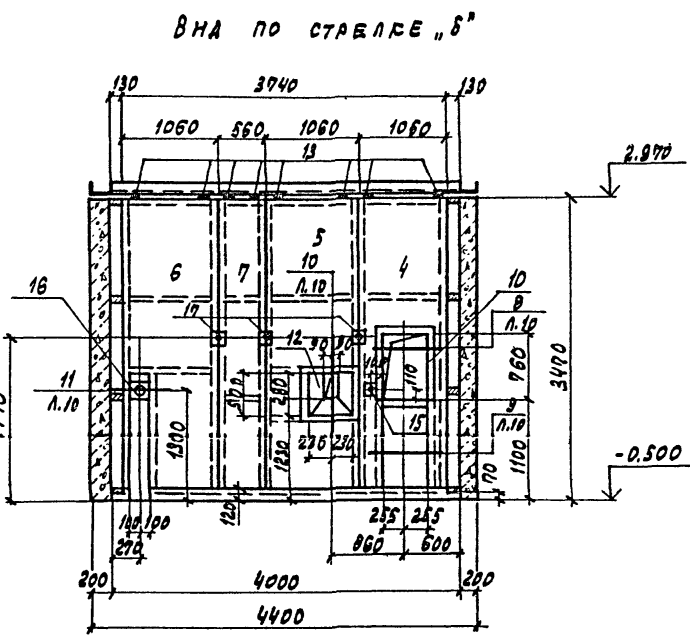
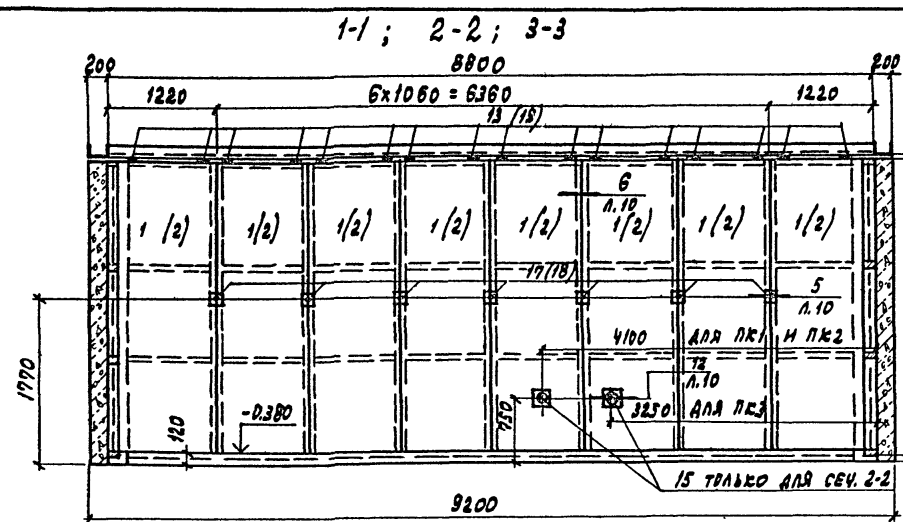
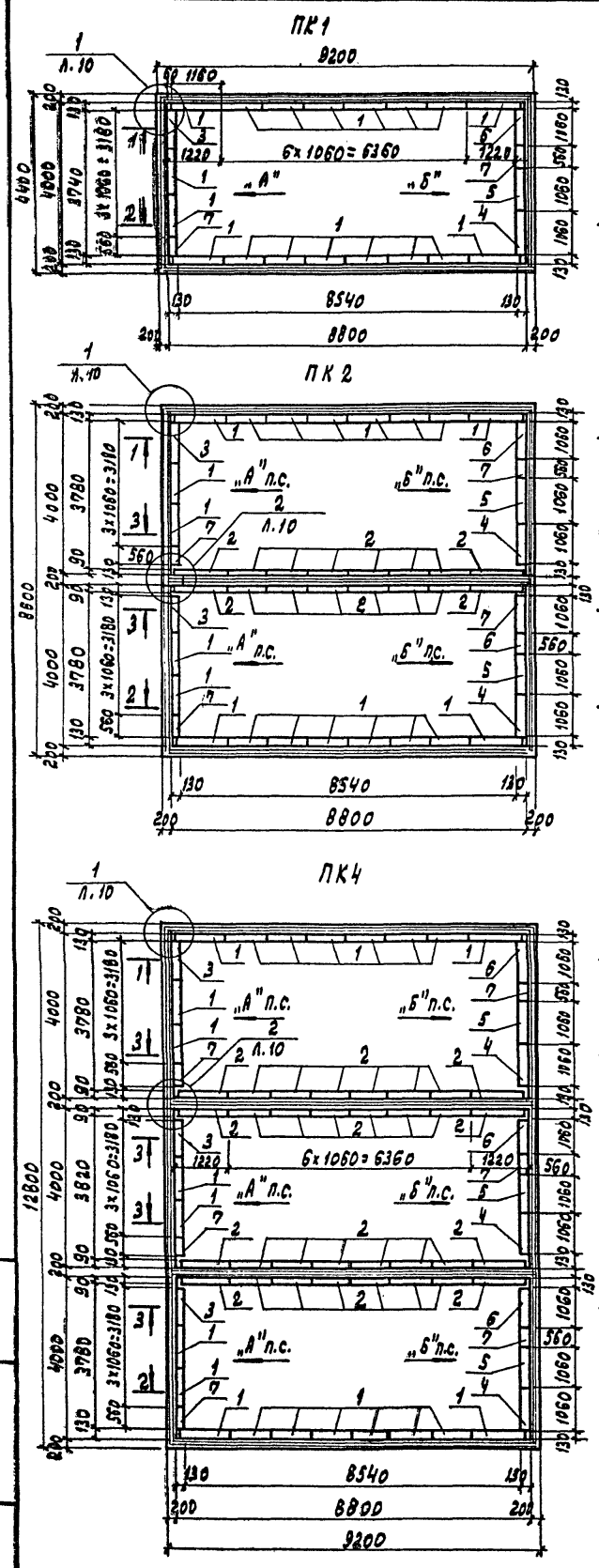
МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ							ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ							Общий РАСХОД	
	АРМАТУРА				КЛАССА			Всего	АРМАТУРА КЛАССА		ПРОКАТ МАРКИ		Всего			
	А I		А III			А III			В СТ 3 КП2							
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82			ГОСТ 8509-72							
	Ф 6	Ф 8	Итого	Ф 10	Ф 12	Ф 16	Итого		Ф 8		Итого	LSO+5				Итого
БФ м 1	21,1		21,1		46,8		46,8	67,9							67,9	
БФ м 2	43,8		43,8		91,2		91,2	135							135	
БФ м 3	64,8		64,8			249,6	249,6	314,4							314,4	
Пм 1... Пм 3		5,8	5,8	7,4	9,6		17,0	22,8	0,3		0,3	7,4		7,4	77	30,5
Пм 4		3,8	3,8	5,6	9,2		14,8	18,6	0,3		0,3	7,4		7,4	77	26,3

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ СМ. ЛИСТ 1
2. ЗАЩИТНЫЙ СЛОЙ БЕТОНА ДО РАБОЧЕЙ АРМАТУРЫ ПРИНЯТЬ В БАЛКАХ: БФм1, БФм2 - 39 мм; БФм3 - 37 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



10005/5			
ГИП	ИВАНОВА	И.И.	
НАЧ. ОД.	РЫБКИНА	И.И.	
ГЛАВ. КОН.	ЛАПКИН	И.И.	
НОРМ. КОН.	ЛАПКИН	И.И.	
ДУК. ГР.	РАШЕВСКИЙ	И.И.	
СТ. ИНЖ.	КОЛЯДИНА	И.И.	
ИНЖЕН.	АЙЗЕНШТАТ	И.И.	
ПРОВЕР.	КОЛЯДИНА	И.И.	
ТП 409-19-05.87 КЖ 4			
КАМЕРА ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ МЕЛЗЕБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ. ВАРИАНТ 2			
ТИП IX			
В МОНОЛИТНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ			
СТАДИЯ Лист Листов			
Р 8			
БАЛКИ ФУНДАМЕНТНЫЕ БФм1... БФм3. ПЛИТЫ Пм1... Пм4			
ПРОЕКТИНГОВЫЙ ИНСТИТУТ № 2			

АЛБОН И Ч. 4



СПЕЦИФИКАЦИЯ ГРУППОВАЯ К СХЕМАМ
РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ СБОРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество					Масса ед. кг	Приме- чание
			ПК1	ПК2	ПК3		БФ		
		Экранные щиты							
1	КД.Н. 12.0	Щ1	18	20	22		60	130,6	
2	КД.Н. 13.0	Щ6	—	16	32		48	109,9	
3	КД.Н. 14.0	Щ9	1	2	3		6	130,6	
4	КД.Н. 17.0	Щ13	1	2	3		6	109,3	
5	КД.Н. 18.0	Щ14	1	2	3		6	126,6	
6	КД.Н. 19.0	Щ16	1	2	3		6	117,6	
7	КД.Н. 12.0	Щ2	2	4	6		12	75,9	
		Изделия стальные							
8	КЖ.Н. 11.0	МС1	25,6	33,6	41,6		100,8	0,61	п.м.
9	КЖ.Н. 11.0	МС2	—	17,6	35,2		52,8	0,43	п.м.
10	КЖ.Н. 13.0	МС3	1	2	3		6	19,9	
11	КЖ.Н. 13.0	МС4	1	2	3		6	25,0	
12	КЖ.Н. 14.0	МС5	1	2	3		6	18,1	
13	КЖ.Н. 16.0	МС6	48	64	80		192	0,66	
14	КЖ.Н. 15.0	МС7	13,6	27,2	40,8		81,6	3,77	п.м.
15	КЖ.Н. 8.0	МН5	3	5	7		15	1,7	
16	КЖ.Н. 8.0	МН6	1	2	3		6	4,4	
17	КЖ.Н. 9.0	МН9	20	26	32			0,26	
18	КЖ.Н. 9.0	МН10	—	14	28			0,24	
19	КЖ.Н. 16.0	МС9	—	16	32		48	0,68	
20	ГОСТ 18124-75	ЛП-П-3,35×0,2-10	20	40	60		120	12,1	

1. РАЗМЕРЫ В СКОБКАХ ОТНОСЯТСЯ
ТОЛЬКО К СЕЧ. 3-3
2. Поз. 8, 9, 14, 20 ЗАМАРКИРОВАНЫ НА ЛИСТЕ 10

Г.И.П. ИВАНОВА
НАЧ. ОТД. РАБЕКИНА
ГЛ. КОНСТ. ЛАПКИН
Норм. К. ЛАПКИН
Рук. гр. РАБЕКИН
Ст. техн. КОБАКИН
Инжен. АНДРИУШЕВ
Провер. КОБАКИН

ТП 409-19-05.87 КЖ 4

КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОИЗЛУЧЕНИЯ С ЭЛЕКТРООБРАБОТНЫМИ ИЗДЕЛИЯМИ. ВАРИАНТ С ЭЛЕКТРООБРАБОТНЫМИ ИЗДЕЛИЯМИ

ТИП IV

В МОНОЛИТНОМ КЕРАМИТОБЕТОНЕ

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ЭКРАНОЙ ИЗОЛЯЦИИ СТЕНЫ КАМЕР

СТАНДА. ЛИСТ ЛИСТОВ
Р 9

ПРОЕКТИРОВАЛ ИНСТИТУТ КЭЗ

КОПИРОВАЛ: ГРАФКОМ

ФОРМАТ

ФОРМАТ

Схема камеры ПК1

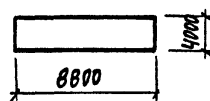


Схема камеры ПК2

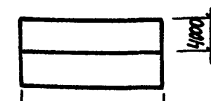
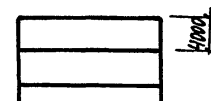


Схема камеры ПК3



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... УМ9 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 спецификации

Лист	Наименование	Примечание
4	Спецификация групповая к схемам располо- жения элементов сборных конструкций	
5	Спецификация групповая к схемам располо- жения элементов сборных конструкций	
6	Спецификация групповая к схемам располо- жения элементов сборных конструкций	
11	Спецификация групповая к схемам располо- жения элементов сборных конструкций	

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

	Наименование группы элементов конструкций	Код	Кол. м ³			Примечание
			ПК1	ПК2	ПК3	
1	Плиты днища	583012	9,2	16,32	25,51	
2	Стеновые панели	583012	14,06	23,02	31,98	
3	Лотки	585000	0,56	1,23	1,9	
4	Плиты перекрытия лотков	585000	0,16	0,28	0,44	

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 ссылаемых и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылаемые документы	
1.030.1-1.1-1	Стены наружные из однослойных панелей для каркасных общественных зданий производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий	
1.030.9-2 в.3	Перегородки панельные зданий промышленных и сельскохозяйственных 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 железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств	
КЖ.И	Строительные изделия	Альбом III
КЖ.ВМ	Ведомость потребности в материалах	Альбом VII

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

2. Строительная часть камер типа IV разработана в 3-х 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 IV принят на отм. - 0.500.

6. При проектировании камер приняты следующие исходные данные:

а/ грунты непучинистые, непросадочные со следующими характеристиками: $\sigma_{\text{н}} = 2 \text{ кПа}$ ($0,02 \text{ кгс/см}^2$); $\gamma_{\text{н}} = 0,49 \text{ рад/28}^\circ$; $\gamma = 1,8 \text{ т/м}^3$; $E = 14,7 \text{ МПа}$ (150 кгс/см^2)

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 $\sigma_{\text{н}} = 1,1 \text{ т/м}^2$ и гидрофобизирующей добавкой ГЖЖ-94 по серии 1.030.1-1.1-1.

б) стены из керамзитобетонных панелей с $\sigma_{\text{н}} = 1,1 \text{ т/м}^2$ и гидрофобизирующей добавкой ГЖЖ-94 шириной 2800 мм и 1800 мм на высоту камеры стыки панелей после сварки арматурных выпусков по всей высоте замоноличиваются керамзитом класса В15.

С внутренней стороны стен камер запроектирована экранная изоляция, выполненная из стеклопластиковых листов толщиной 2 мм по ГОСТ-11-390-75 с 3-мя воздушными прослойками, в разделительных стенах камер с 2-мя воздушными прослойками с каждой стороны. Расстояния между воздушными прослойками 40 мм. Со стороны внутреннего объема камер стеклопластик закрывается асбестоцементными листами толщиной 10 мм 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 к конкретным условиям.

13. Гидравлический затвор выполнить из гнутого швеллера С200х100х6 ГОСТ 8278-83. При установке затвора особое внимание обратить на обеспечение его горизонтальности и герметичности сварных соединений. Герметичность стыка примыкания швеллера к стенке камеры осуществлять за счет зачеканки зазора пластичным бетоном класса В15 на расширяющем цементе.

14. Лоток днища выполнить из монолитного керамзитобетона класса В15 с $\rho_{\text{н}} = 1500 \text{ кг/м}^3$ с гидрофобизирующей добавкой ГЖЖ-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 ГЖЖ-94.

18. Для обеспечения уклона пола камер в сторону лотка по плитам днища выполнить методом торкретирования стяжку из цементно-песчаного раствора состава 1:3 с гидрофобизирующей добавкой ГЖЖ-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 приготавливаемых на пористых заполнителях" СНЧБ-76, "Руководством по применению химических добавок в бетоне" НИИЖБ Госстроя СССР, Стройиздат 1980 г.

22. 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 плотности грунта $\rho = 1,65 \text{ т/м}^3$

23. Боковые поверхности камер, соприкасающиеся с грунтом, обмазывать 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 9222-75. Сварку производить электродами ЭЧ2 по ГОСТ 9467-75.

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

27. Защиту от коррозии необетонированных закладных и соединительных элементов выполнить в соответствии со СНиП 12.03.1-85 эмалью ПФ-115 ГОСТ 6465-76 по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 2529-82.

28. Проект обладает патентной чистотой по СССР на

29. При производстве работ по бетонированию балок под пакетировщик БФм1... БФм3, устройства утепления пола и подготовке оснований 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-11 4,5х50 по ГИЧ-4-184-77 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.

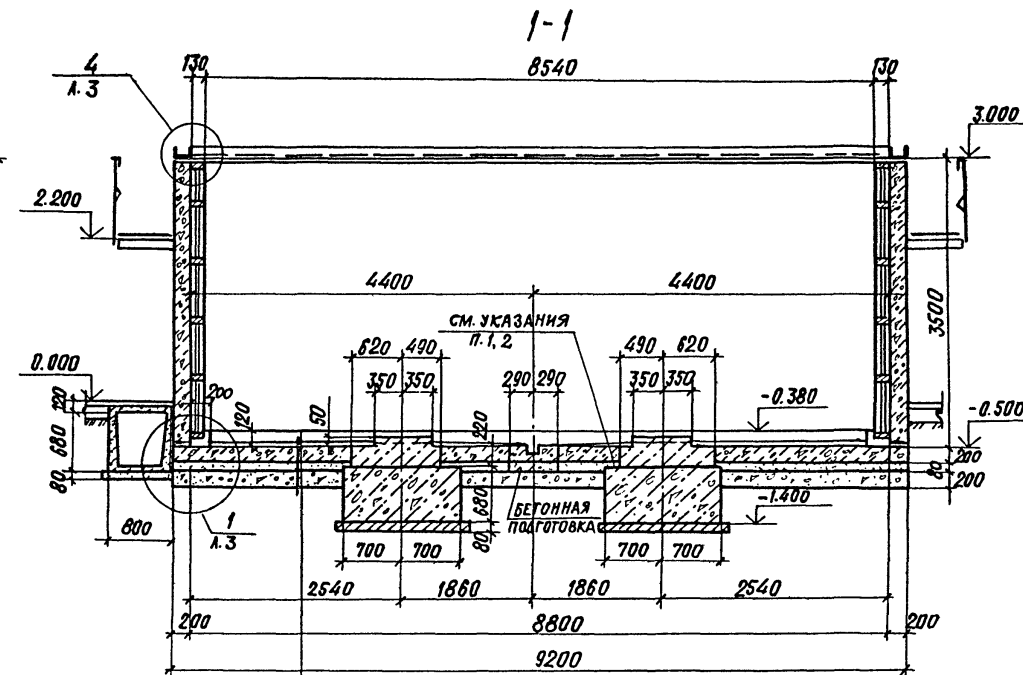
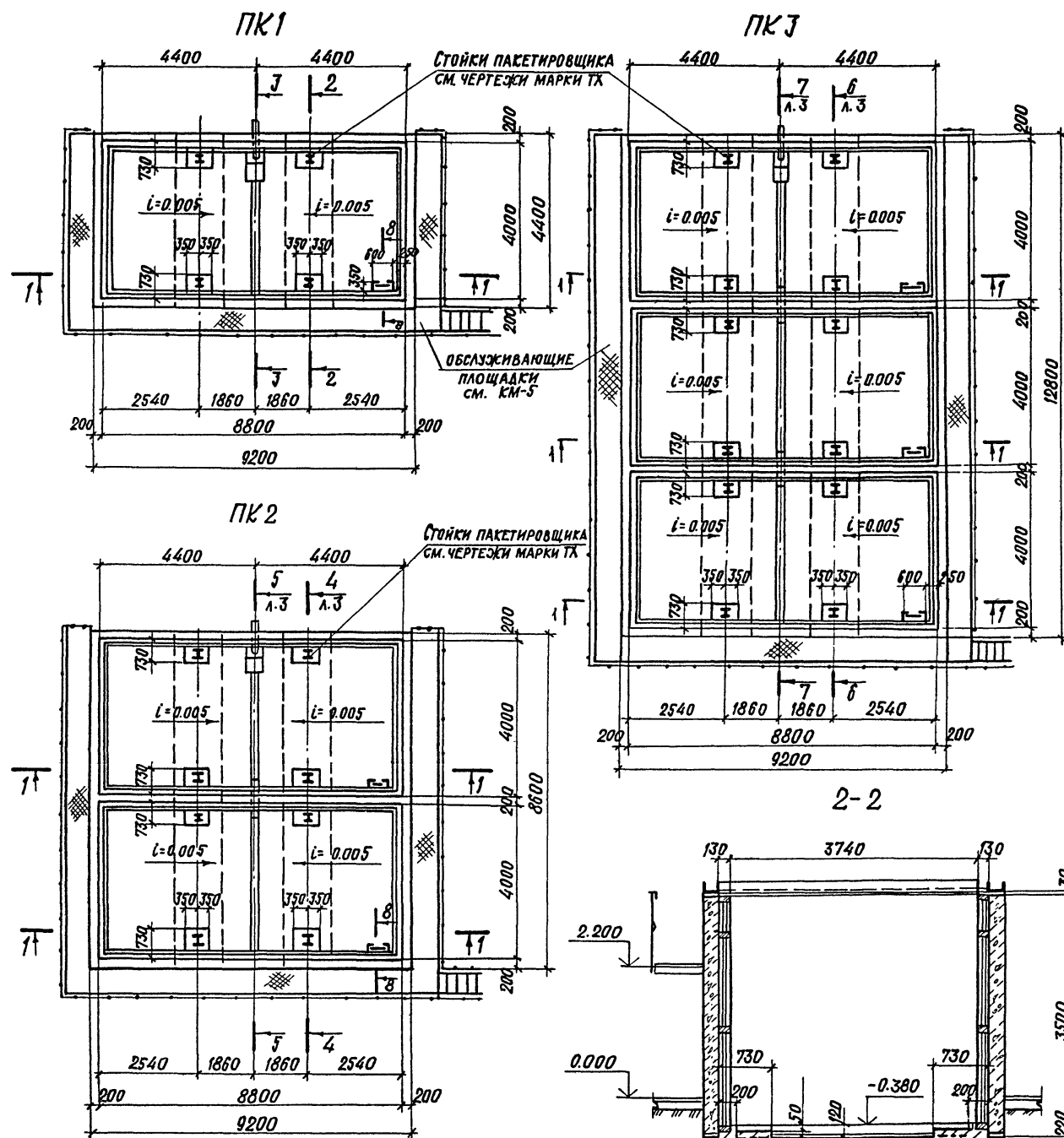
5. Для герметизации щитов в углах камер устанавливается соединительный элемент МС7 см. узел 1 лист 12.

6. После установки и закрепления щитов экранной изоляции произвести герметизацию 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.

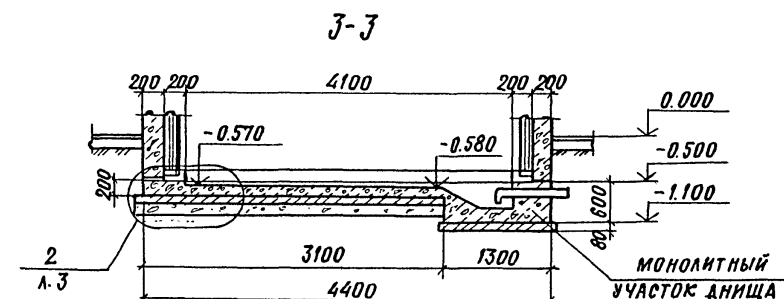
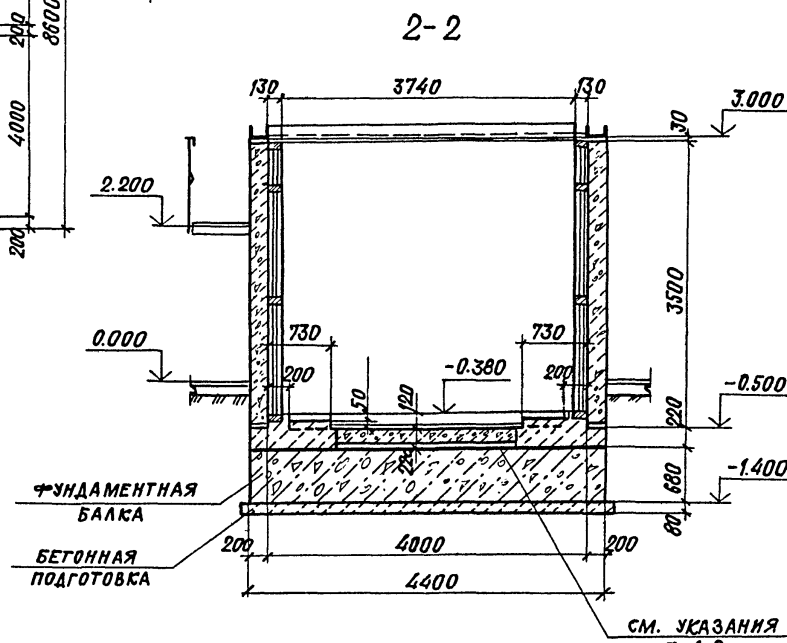
10005/5

привязан			
инв. №	тип	иванова	12/1
нач. отд.	рыбкина	12/1	
гл. констр.	лапкин	12/1	
н. контр.	лапкин	12/1	
рук. тр.	рашевский	12/1	
ст. инж.	колядина	12/1	
инж.	азенштат	12/1	
провер.	колядина	12/1	
ТП 409-19-05.87 КЖ 4			
Камеры периодического действия для тепловых обработок железобетонных изделий. Вариант с экранной изоляцией			
Тип IV			
в сборном керамзитобетоне			
Общие данные			
Проектный институт №2			

Альбом № 4



СБОРНЫЕ КЕРАМЗИТОБЕТОННЫЕ ПЛАНТЫ $h=200$
ПЕСЧАНАЯ ПОДГОТОВКА - 80 мм
КЕРАМЗИТОВЫЙ ГРАВИЙ - 200 мм



1. Забетонировать участки между плантами днища КЕРАМЗИТОБЕТОНОМ КЛАССА В15 $\rho=1500 \text{ кгс/м}^3$ с ГИДРОФОБИЗИРУЮЩЕЙ ДОБАВКОЙ ГКЖ-94 ПОСЛЕ УСТАНОВКИ СТАЛЬНОЙ СТОЙКИ ПАКЕТИРОВЩИКА.
2. ОБЕСПЕЧИТЬ ЗАЗОР 20 мм МЕЖДУ ФУНДАМЕНТНОЙ БАЛКОЙ И ДНИЩЕМ КАМЕР ЗА СЧЕТ ПРОКЛАДКИ ДОСКИ.
3. В РАЗРЕЗАХ СТОЙКИ ПАКЕТИРОВЩИКА И КРЫШКИ КАМЕР УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАНЫ.

10005/5
ПРИВЯЗАН
ИНВ. №

ГИП	ИВАНОВА	Л.И.
НАЧ. ОТА	РЫБКИНА	Л.И.
ГЛАВ. КОНСТ.	ЛАПКИН	Л.И.
НОРМ. КОНТ.	ЛАПКИН	Л.И.
РУК. ГР.	РАШЕВСКИЙ	Л.И.
СТ. ИНЖ.	КОЛЯДИНА	Л.И.
ИНЖЕНЕР	АЙЗЕНШТАТ	Л.И.
ПРОВЕРКА	КОЛЯДИНА	Л.И.

ТП 409-19-05.87 КЖ4

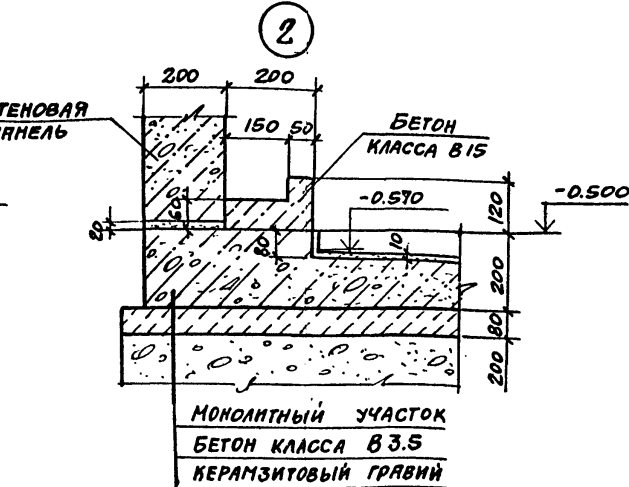
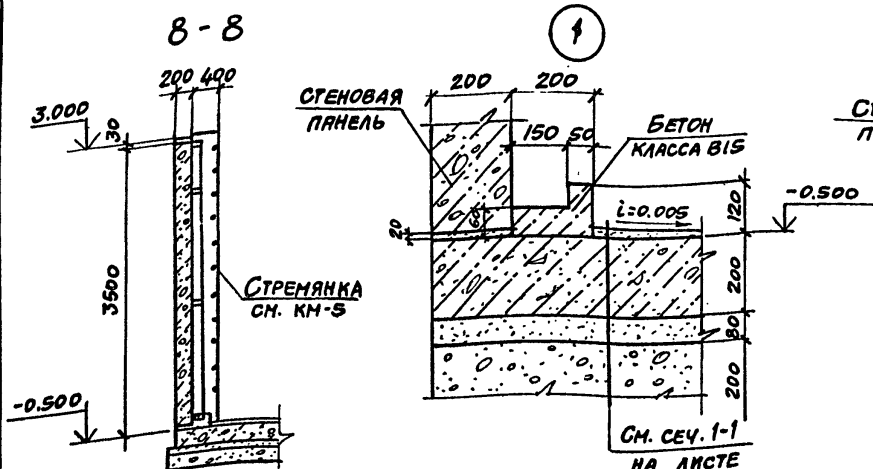
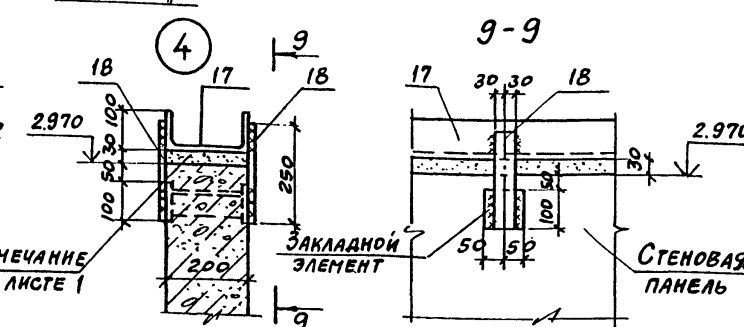
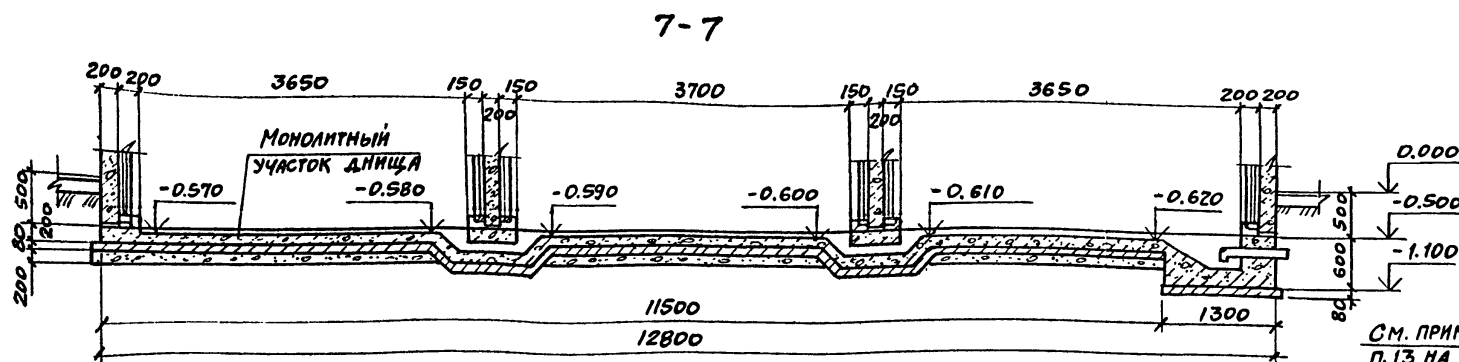
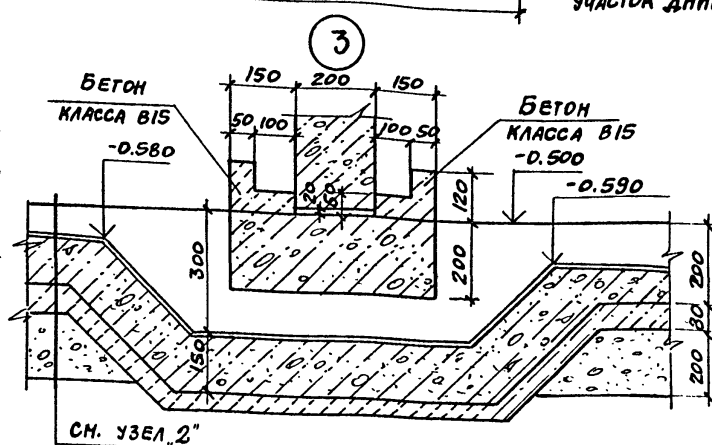
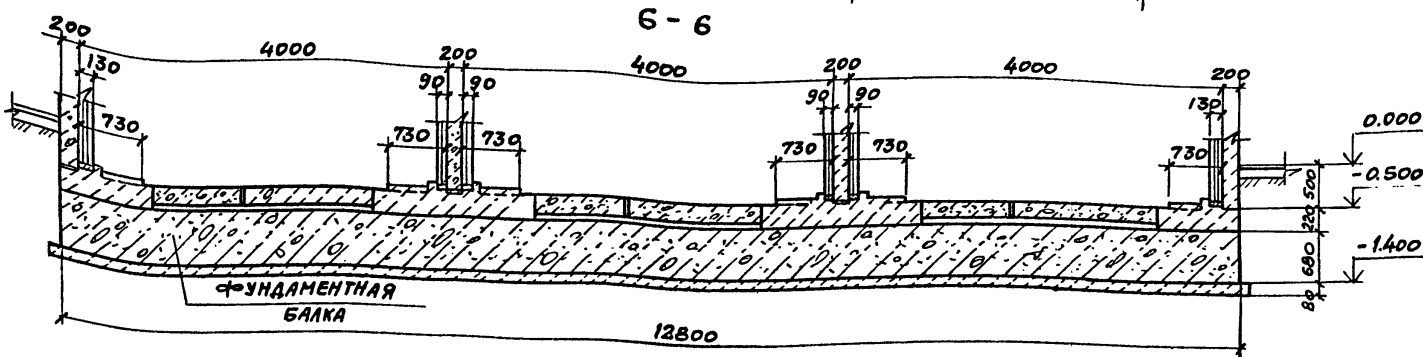
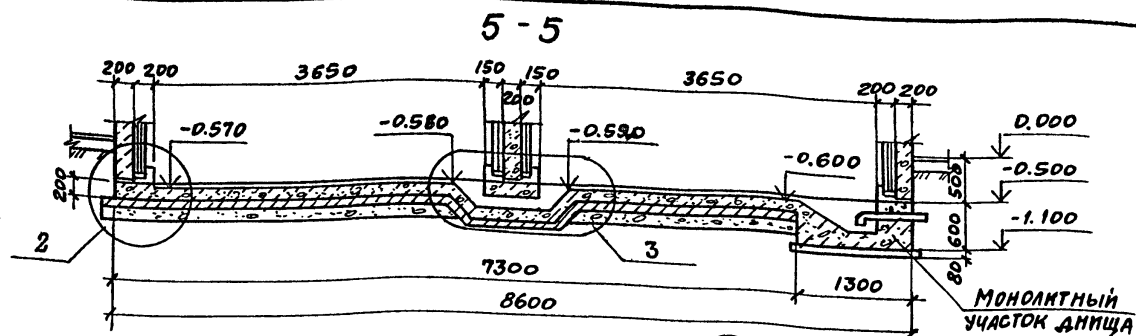
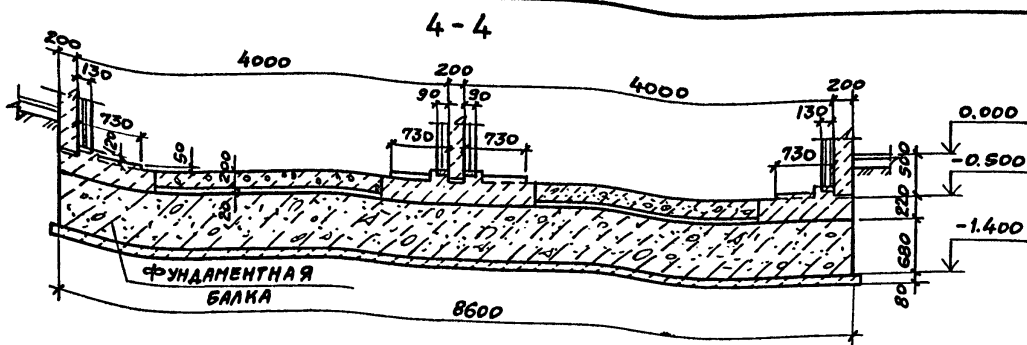
КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ. ВАРИАНТ С ЭКРАНОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ

ГИП IV	СТАЛИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
В СБОРНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ	P	2	
КАМЕРЫ ПК1, ПК2, ПК3 РАЗМЕРЫ 1-1, 2-2, 3-3	ПРОЕКТИНГ ИНСТИТУТ №2		

ФОРМАТ

ФОРМАТ

№ 10005/5
ПРИВЯЗАН
ИНВ. №



1. Поз. 17, 18 включены в спецификацию на листе 5.
2. На узлах 1, 2, 3 элементы экранной изоляции стен условно не показаны.

ПРИВЯЗАН			

10005/5

ИНВ. №

ГИП	ИВАНОВА	Л.И.
НАЧ.ОТД.	РЫБИНА	Л.И.
ГЛАВ.ИНЖ.	ЛАПКИН	Л.И.
НОРМ.ИНЖ.	ЛАПКИН	Л.И.
РУК.ГР.	РАШЕВСКИЙ	Л.И.
СТ.ИНЖ.	КОЛЯДНА	Л.И.
ИНЖЕН.	АЛЕКСАНДРОВ	Л.И.
ПРОВЕР.	КОЛЯДНА	Л.И.

ТП 409-19-05.87 КЖ4

КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ МЕХЕЗОБЕРАТНЫХ ИЗДЕЛИЙ. ВАРИАНТ 6 ЭКРАННОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ

ТИП II
В СБОРНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ

РАЗРЕЗЫ 4-4... 7-7
УЗЛЫ 1-4

СТРАНА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	3	

ПРОЕКТИНСТИТУТ №2

КОПИРОВАЛ @mkt

ФОРМАТ

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ
ДНИЩА КАМЕРЫ ПБЗ

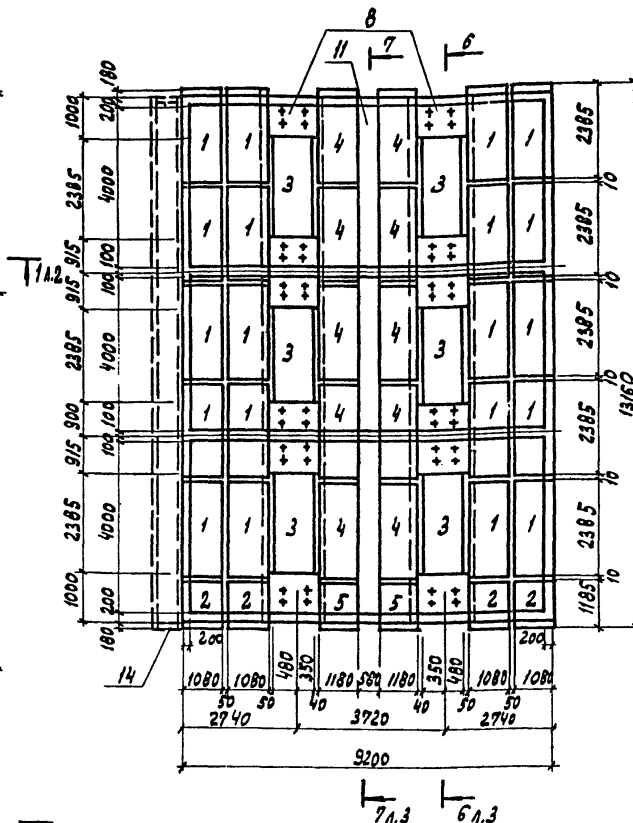
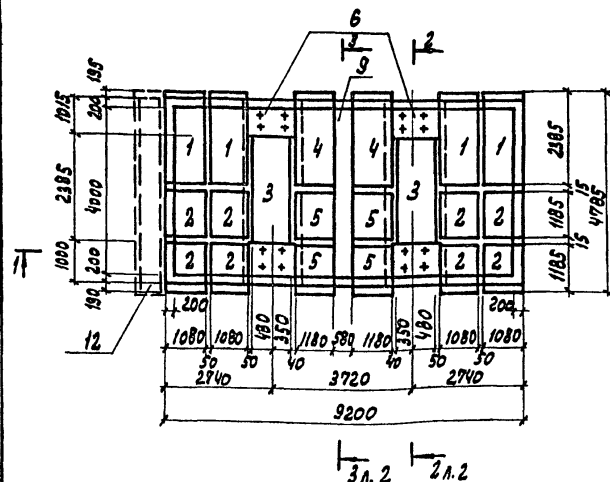
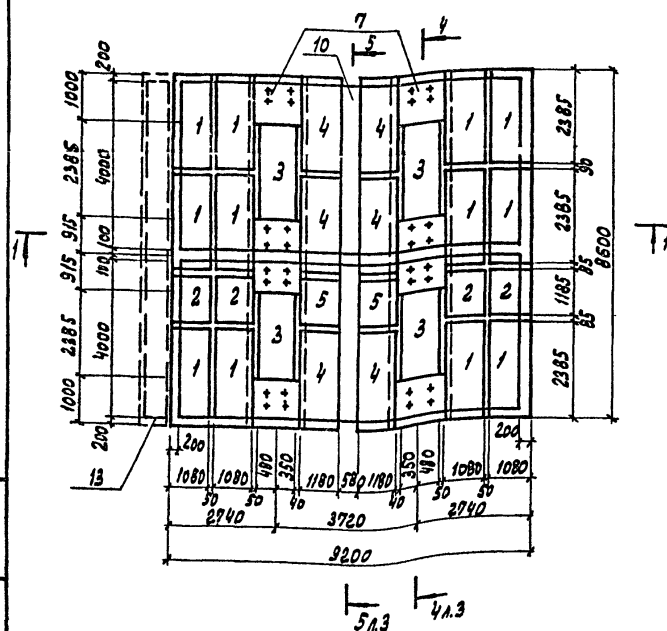


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ
АНИША КАМЕРЫ ПЕЗ



1. Швы между плитами днища
забетонировать керамзитобетоном
класса В15 $R = 1500 \text{ кгс/м}^2$ с гидро-
фобизирующей добавкой ГКЖ-94.

2. Временная нормативная нагрузка
на пол цеха вокруг камер принята 10 кПа
(1000 кгс/м^2)

[illegible]

ПРИВЯЗА

10005/5 HNB. NS

ТЛ 409-19-05.87

K3E4

ГНП	ИВАНОВА	Иван
НАЧ.ОТД.	РЫБЕННА	Рыбен
ГР.КОМСТ.	ЛАПСИН	Лапс
НОРМ.КОНТ.	ЛАПСИН	Лапс
РУК.ГР.	РАШЕВСКИ	Рашев
СТ.ИИЖ	КОЛЯННА	Колян
ИИЖЕН.	ЕНЬКОВА	Енько
ПРОВЕР	КОЛЯННА	Колян

КАТЕДРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО АЕИС
ОБРАБОТКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ И
ЗЕМЛЯНОЙ ИЗОЛЯЦИИ

Туп IV

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

AMR

СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ
ДЛИНА КАМЕР ПК1... ПК3

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2

ФОРМАЛА: ГРАДСКА

424617

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ
ЭЛЕМЕНТОВ СТЕН КАМЕРЫ ПК1

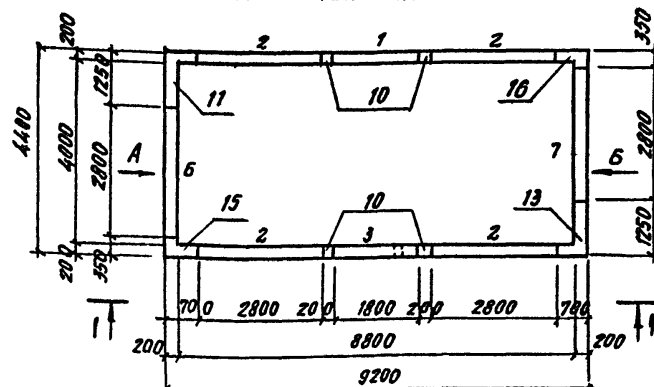
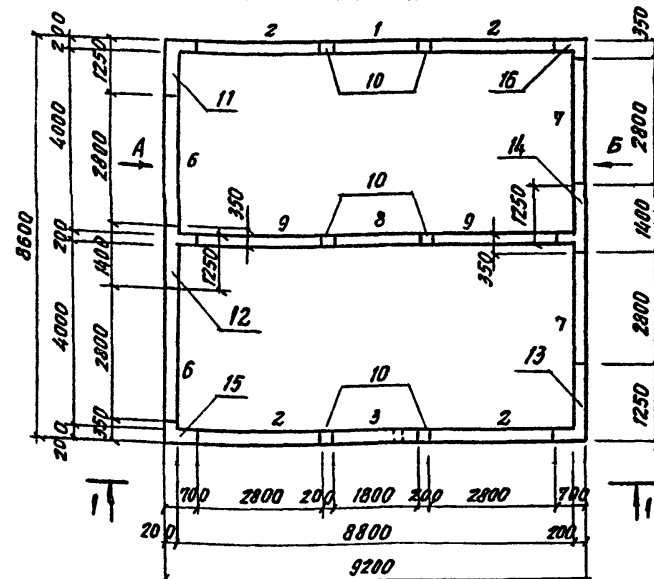
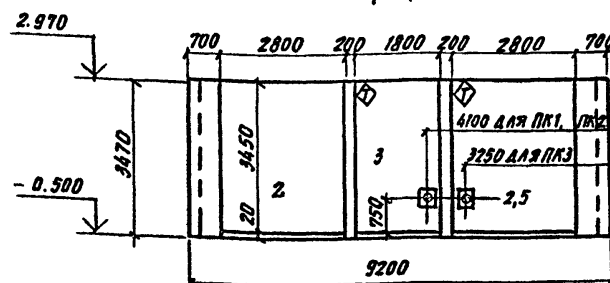


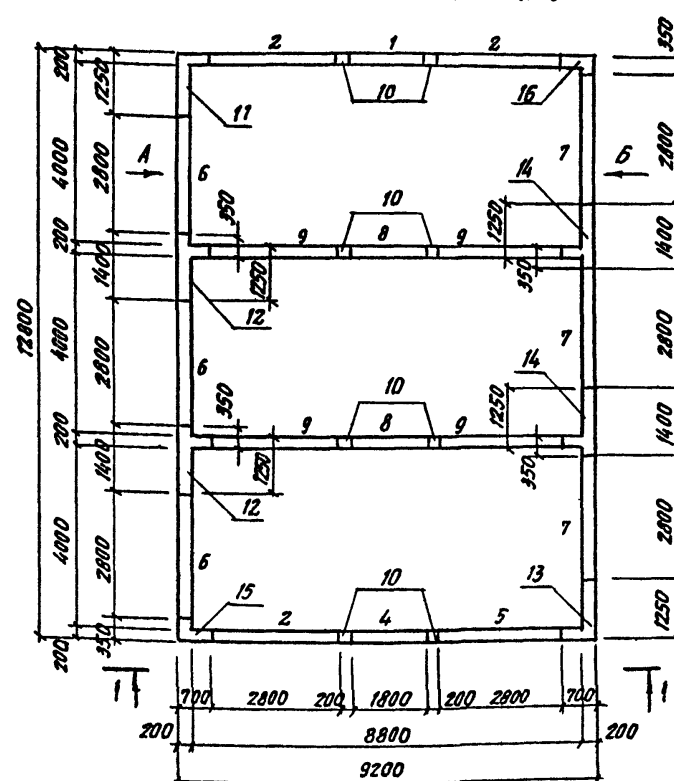
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ
ЭЛЕМЕНТОВ СТЕН КАМЕРЫ ПКЗ



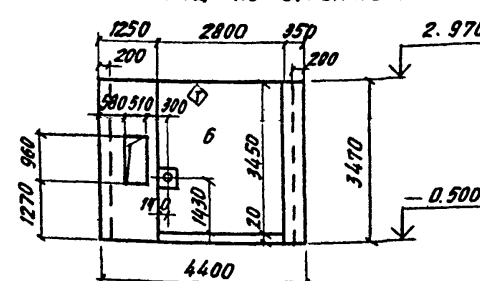
1-1



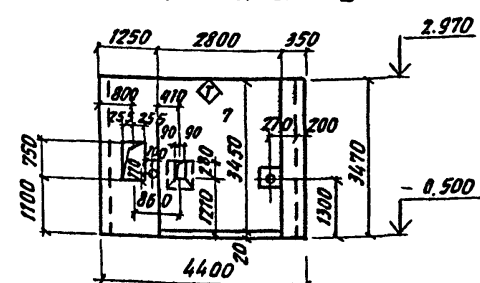
**СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ
ЭЛЕМЕНТОВ СТЕН КАМЕРЫ ПКЗ**



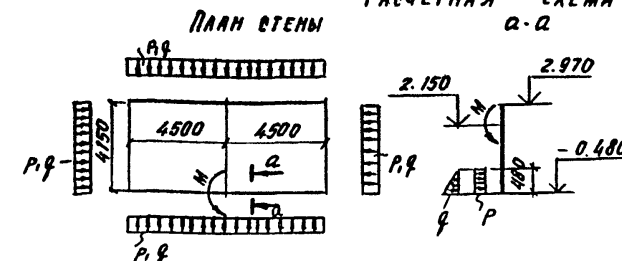
Вид по стрелке А



Вид по стрелке Б



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА
В.В.


$$\begin{aligned} M &= 4 \text{ кНм (0.4 тсм)} \\ P &= 4 \text{ кН/м}^2 \text{ (0.4 тсм}^2\text{)} \\ q &= 4 \text{ кН/м}^2 \text{ (0.4 тсм}^2\text{)} \end{aligned}$$

СПЕЦИФИКАЦИЯ ГРУППОВАЯ К СХЕМАМ
РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ СБОРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество				Масса ед. кг	Приме- чание
			ПК1	ПК2	ПК3	ПК4		
		СБОРНЫЕ КЕРАМИЗНОБЕ- ТОННЫЕ СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ						
1	КМ.Н. 1.0	ПС2	1	1	1	3		
2	КМ.Н. 1.0	ПС1	4	4	3	11		
3	КМ.Н. 2.0	ПС2-3	1	1		2		
4	КМ.Н. 2.0	ПС2-4			1	1		
5	КМ.Н. 2.0	ПС1-6			1	1		
6	КМ.Н. 2.0	ПС1-3	1	2	3	6		
7	КМ.Н. 2.0	ПС1-4	1	2	3	6		
8	КМ.Н. 1.0	ПС6		1	2	3		
9	КМ.Н. 1.0	ПС5		2	4	6		
		Монолитные участки						
10	А.8	Ум 4	4	6	8	18		
11	А.8	Ум 5	1	1	1	3		
12	А.8	Ум 6		1	2	3		
13	А.8	Ум 7	1	1	1	3		
14	А.8	Ум 8		1	2	3		
15	А.8	Ум 9	1	1	1	3		
16	А.8	Ум 10	1	1	1	3		
		Изделия соединительные						
17		Швеллер 200, 100, 6 ГОСТ 8278-83 09Г2-2 ГОСТ 11474-72 *	26,4	43,6	60,8	130,8		Л.М.
18		Лист 62 4-60 ГОСТ 19903-74 08Г3КП2 ГОСТ 14637-79	70	106	150	326		

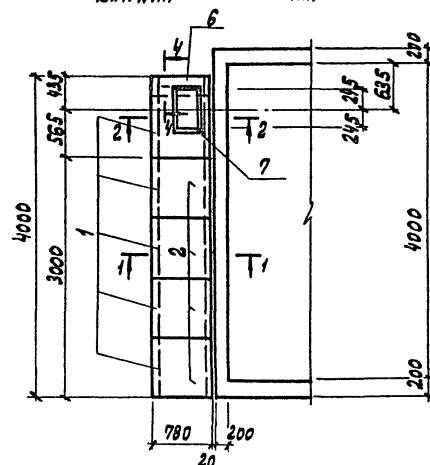
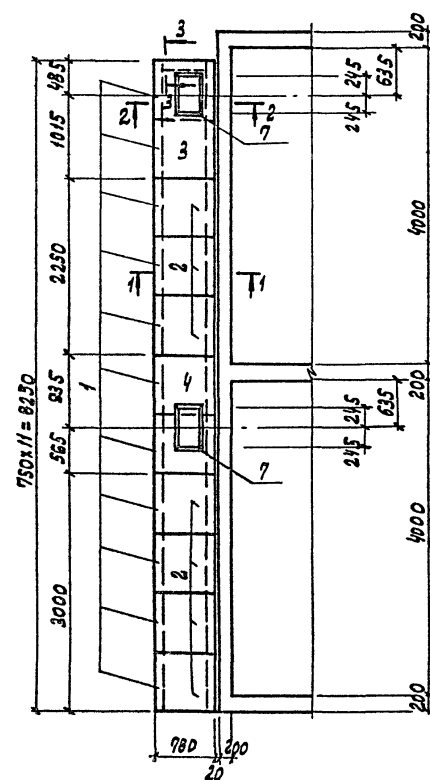
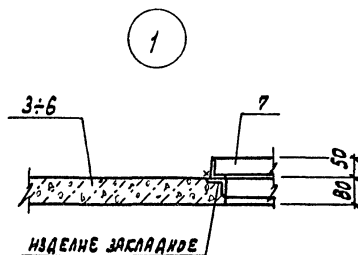
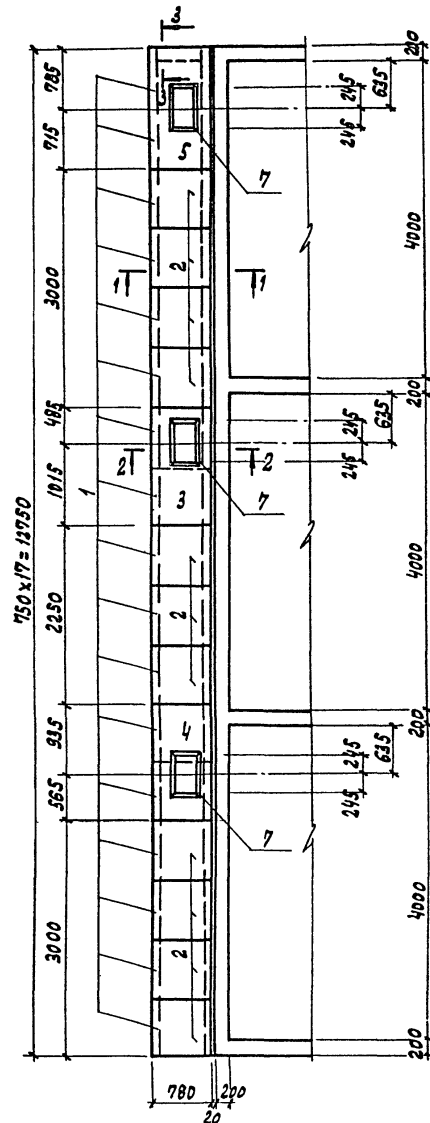
1. МОНТАЖ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ ВЕСТИ В СООТВЕТСТВИИ СО ЗНАКОМ "Т" НА СХЕМАХ РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ.
2. ПОД СТЕНОВЫМИ ПАНЕЛЯМИ ПО ПЛИТАМ ДНИЩА ВЫПОЛНИТЬ ПОДАВКУ ТОЛЩИНОЙ 20 ММ ИЗ БЕГОНА КЛАССА В 7,5 НА МЕЛКОМ ЗАПОЛНИТЕЛЕ С ГИДРОФОБИЗИРУЮЩЕЙ ДОБАВКОЙ ГКН-94
3. ПОЗ. 17; 18 ЗАМАРКИРОВАНЫ НА ЛИСТЕ 3.
4. МОНОЛИТНЫЕ УЧАСТКИ СТЕИ И ШВЫ МЕЖДУ ПАНЕЛЯМИ С ВНУТРЕННЕЙ СТОРОНЫ КАМЕР, ОКЛЕИТЬ ФОЛЬГОНЗОЛОМ МАРКИ ФГ ГОСТ 20429-84 НА ТУГОПЛАВКОМ ВИТУМЕ.

1000513

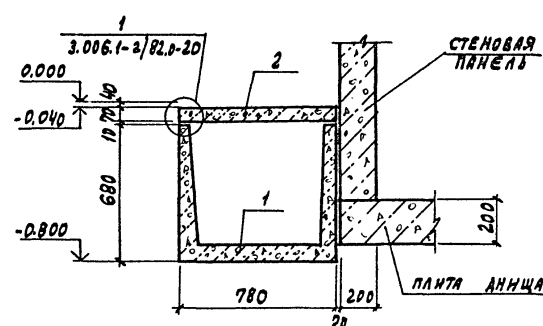
ГМП	ИВАНОВА	<i>Иванова</i>	ТП 409-19-05.87	КМ4	КАМЕРА ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ МЕТАЛЛОБЕТОНЫХ ИЗДЕЛИЙ. ВАРИАНТ С ЗАКРЫТЫМ ИЗОЛЯЦИОННЫМ ПОДЪЕМНИКОМ	ТИП II	СТАЛЬ	АЛЮМ.	АЛЮСОВ.
НАЧ. ОФ.	РЫБИНА	<i>Рыбина</i>					В СБОРНОМ КЕРАМИТОБЕТОНЕ	Р	5
ГЛАВ. КОНС.	ЛАПКИН	<i>Лапкин</i>							
Н. КОНТР.	ЛАПКИН	<i>Лапкин</i>							
РУК. ГР.	РАШЕВСКИЙ	<i>Рашевский</i>							
СТ. ИНЖ.	КОЛЯДАНА	<i>Колядана</i>							
ИНЖЕН.	АНДРЕЕВ	<i>Андреев</i>							
ПРОВЕР.	КОЛЯДАНА	<i>Колядана</i>	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ СТЕН КАМЕР ПК I.... ПКЗ	ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ М					

Копировал. Аус.

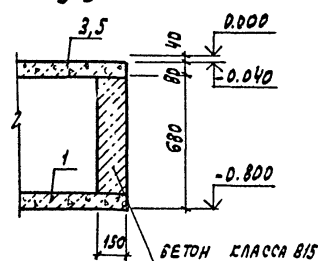
ФОРМАТ

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ
КАНАЛА КМСХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ
КАНАЛА КЛ2СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ
КАНАЛА КЛ3

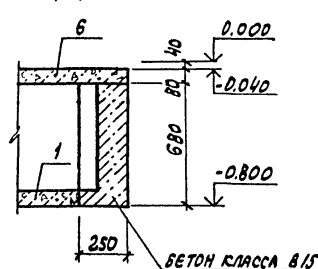
1-1



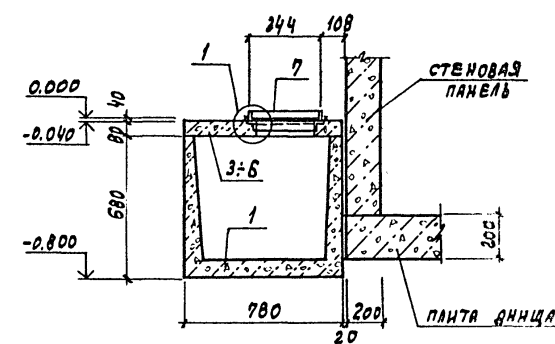
3-3



4-4



2-2

СПЕЦИФИКАЦИЯ ГРУППОВАЯ К СХЕМАМ
РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ СБОРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО				МАССА, КГ	ПРИМЕ- ЧАНИЕ
		ЛОТКИ	КЛ1	КЛ2	КЛ3	ВСЕГО		
1	3.006.1-2/82 в. 1-1	159-8	5	11	17	33	280	
		ПАНТЫ						
2	3.006.1-2/82 в. 1-2	159-8б	4	7	11	22	100	
		МОНОЛИТНЫЕ УЧАСТКИ						
3	Л.9	Лм 1		1	1	2		
4	Л.9	Лм 2		1	1	2		
5	Л.9	Лм 3			1	1		
6	Л.9	Лм 4		1		1		
		ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ						
7	КЖН.240	МСВ	1	2	3	6	4,5	
		БЕТОН КЛАССА В15	0,05	0,05	0,07	0,17		м³

ПРИВЯЗАН

10005/5 ИВ.Н.№

ТЛ 409-19-05.87

КЖ 4

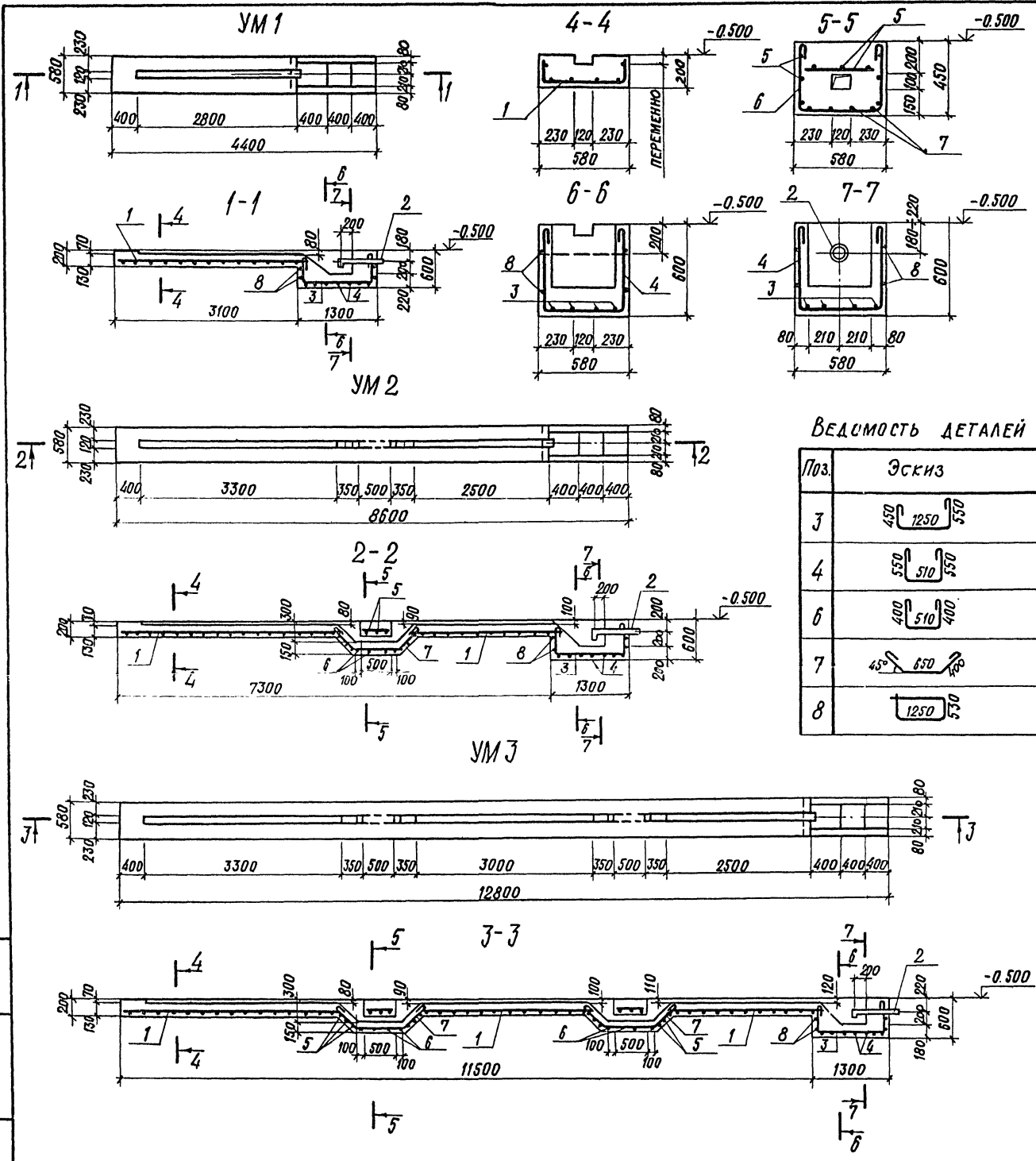
ГМП	ИВАНОВА	ИВ.Н.
НАЧ.ОТД.	РЫБЕННА	РЫБ.
ГЛ.КОНСТ.	ПАЛЕН	ПАЛ.
НОРМ.КОНТ.	ПАЛЕН	ПАЛ.
РУК. ГР.	РАШЕВСКИЙ	РАШ.
СТ.ИНЖ.	КОЛЯДИНА	КОЛ.
ИНЖЕНЕР	АДОРСКО	АДОР.
ПРОВЕР.	КОЛЯДИНА	КОЛ.

КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОЙ
ОБРАБОТКИ ЖЕЛЕЗБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ. ВАРИАНТ С
БЕРАНОЙ КОМПЛЕКТТИП IV
В СБОРНОМ КЕРАМИТОБЕТОНЕСХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ
ЭЛЕМЕНТОВ КАНАЛОВ
КЛ1..... КЛ3

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ К2

ФОРМАТ

Альбом № 4.4



Групповая спецификация для монолитных элементов

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на испол.			Примечание
					УМ1	УМ2	УМ3	
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ				
		1	КЖ.И. 15.0	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С40	3.2	6.3	9.4	п.м.
		2	КЖ.И. 19.0	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН12	1	1	1	
				ДЕТАЛИ				
				8АІ - ГОСТ 5781-82				
		3*		Р=2370	4	4	4	
		4*		Р=1730	7	7	7	
		5		8АІ - ГОСТ 5781-82	-	13.5	27.0	п.м.
				8АІ - ГОСТ 5781-82				
		6*		Р=1430	-	4	8	
		7*		Р=1570	-	4	8	
		8*		Р=3600	2	2	2	
				МАТЕРИАЛЫ				
				КЕРАМЗИТОБЕТОН кл. В15	0.7	1.3	2.1	м³

* ПОЗИЦИИ 3,4,6,7,8 - СМ. ВЕДОМОСТЬ ДЕТАЛЕЙ НА ЛИСТЕ

Ведомость деталей

Поз.	Эскиз
3	
4	
6	
7	
8	

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ		ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ		Общий расход
	Ар-ра класса		Прокат марки		
	АІ		В Ст 3кп2		
	ГОСТ 5781-82		ГОСТ 8732-78		
	Ф8	Итого	Ф10	Итого	
УМ1	23.3	23.3	14.9	14.9	38.2
УМ2	45.1	45.1	14.9	14.9	60.0
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.

ПРИВЯЗАН
ИНВ. №

10005/5

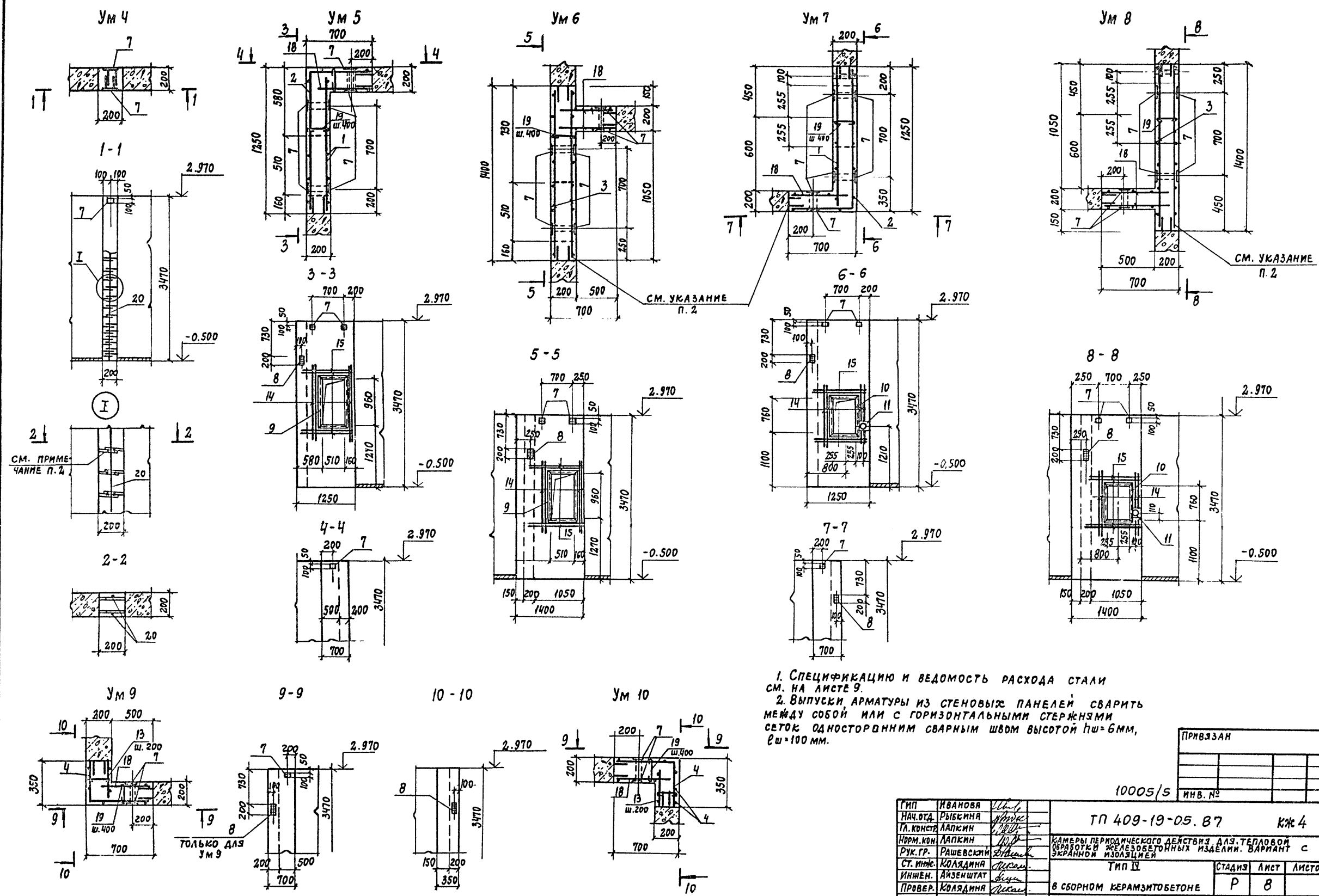
ГИП	ИВАНОВА	ИЗД.		ТП 409-19-05.87	КЖ 4
НАЧ. ОТД.	РЫБКИНА	ПРОЕК.			
ГЛАВ. КОНСТР.	ЛАПКИН	ПРОЕК.			
НОРМ. КОНТ.	ЛАПСКИН	ПРОЕК.			
РЭК. ГР.	РАШЕВСКИЙ	ПРОЕК.			
СТ. ИНЖ.	КОЛЯДИНА	ПРОЕК.			
ИНЖЕНЕР	ЛАРИНА	ПРОЕК.			
ПРОВЕРИЛ	КОЛЯДИНА	ПРОЕК.			
				КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛООВОЙ ОБРАБОТКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ. ВАРИАНТ С ЭКРАННОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ	
				ТИП IV	СТАНДА. ЛИСТ
				В СБОРНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ	Р 7
				МОНОЛИТНЫЕ УЧАСТКИ УМ1...УМ3	ПРОЕКТИР. ИНСТИТУТ №2

КОПИРОВАЛ:

ФОРМАТ

ИЗМ. № ПОДЛ. И ДАТА

Альбом II ч. 4



- 1. СПЕЦИФИКАЦИЮ И ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ СМ. НА ЛИСТЕ 9.
- 2. ВЫПУСКИ АРМАТУРЫ ИЗ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ СВАРИТЬ МЕЖДУ СОБОЙ ИЛИ С ГОРИЗОНТАЛЬНЫМИ СТЕЖКАМИ СЕТКА ОДНОСТОРОННИМ СВАРНЫМ ШВОМ ВЫСОТОЙ $h_{ш} = 6 \text{ мм}$, $b_{ш} = 100 \text{ мм}$.

ПРИВЯЗАН
ИНВ. №

10005/5

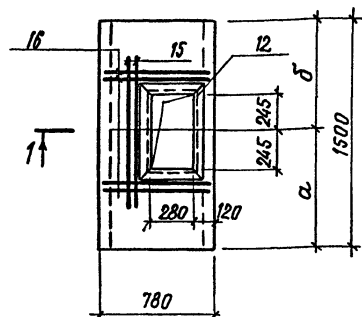
ТИП	ИВАНОВА	Иванов	ТП 409-19-05. Б7	кж 4
НАЧ. ОТД.	РЫБКИНА	Рыбкина		
ГЛАВ. КОНСТ.	ЛАПКИН	Лапкин		
НОРМ. КОН.	ЛАПКИН	Лапкин		
РУК. ГР.	РАШЕВСКИЙ	Рашевский		
СТ. ИНЖ.	КОЛЯДНИН	Колядин		
ИНЖЕН.	АНЗЕНШТАТ	Анзенштат		
ПРОВЕР.	КОЛЯДНИН	Колядин		
КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ. ВАРИАНТ С ЭКРАНОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ				СТАДИИ
ТИП II				Лист
В СБОРНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ				Листов
МОНОЛИТНЫЕ УЧАСТКИ СТЕН УМ 4... УМ 10. ОПАЛУШКА И АРМИРОВАНИЕ				Р 8
				ПРОЕКТИН

Копирован: Кул.

ФОРМАТ

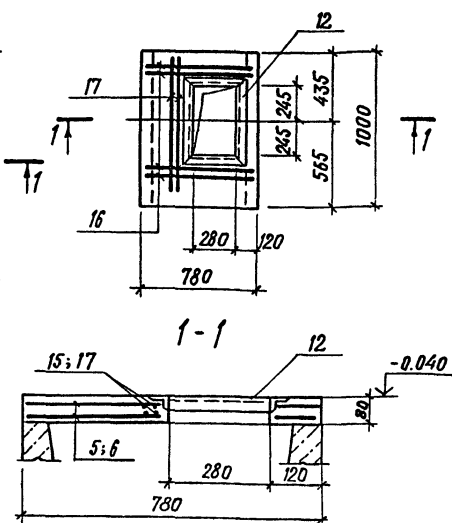
Имя, № подл., подп. и дата ВЗЛМ, ИВ. №

Пм 1... Пм 3



МАРКА ЭЛЕМЕНТА	РАЗМЕРЫ, мм	а	б
Пм 1	1015	485	
Пм 2	565	935	
Пм 3	715	785	

Пм 4



Групповая спецификация для монолитных элементов Ум 4... Ум 10, Пм 1... Пм 4

ГРУППОВАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ ДЛЯ МОНОЛИТНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ УМ 4... УМ 10, ПМ 1... ПМ 4																
ФОРМАТ	КОЛ-ВО	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО НА ИСПОЛНЕНИЕ										ПРИМЕЧАНИЕ	
					Ум 4	Ум 5	Ум 6	Ум 7	Ум 8	Ум 9	Ум 10	ПМ 1	ПМ 2	ПМ 3		ПМ 4
				<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>												
				<u>СЕТКИ АРМАТУРНЫЕ</u>												
		1	КЖ.И. 13.0	С 32		1		1								
		2	КЖ.И. 13.0	С 36		1		1								
		3	КЖ.И. 13.0	С 29			2		2							
		4	КЖ.И. 13.0	С 37						1	1					
		5	КЖ.И. 14.0	С 28								2	2	2		
		6	КЖ.И. 14.0	С 31											2	
		18	КЖ.И. 11.0	С 46		1	2	2	2	1	1					
		7	1.400-15 в.1	120-05	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН1056	2	6	6	6	6	2	2				
		8	КЖ.И. 19.0		МН 11		1	1	2	1	2	1				
		9	КЖ.И. 16.0		МН 3		1	1								
		10	КЖ.И. 16.0		МН 2				1	1						
		11	КЖ.И. 17.0		МН 7				1	1						
		12	КЖ.И. 16.0		МН 1							1	1	1	1	
				<u>ДЕТАЛИ</u>												
		13		12 АШ-ГОСТ 5781-82 E=250						18	18					0.2 кг
		14		E=1800		8	8	8	8							1.6 кг
		15		E=1100		8	8	8	8			4	4	4		1.0 кг
		16		E=750								8	8	8	8	0.7 кг
		17		E=970											4	0.9 кг
		19		8 АГ-ГОСТ 5781-82 E=320		45	54	45	54	18	18					0.2 кг
		20		E=3430	2											1.4 кг
				<u>МАТЕРИАЛЫ</u>												
				КЕРАМЗИТОБЕТОН КЛАССА В15	0.14	1.22	1.32	1.22	1.32	0.6	0.6					
				БЕТОН КЛАССА В15								0.09	0.09	0.09	0.06	

Ведомость расхода стали на элемент, кг

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ						ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ												Общий расход			
	АРМАТУРА КЛАССА						Всего	АРМАТУРА КЛАССА А III	ПРОКАТ МАРКИ								Всего					
	А I			А III					ВСТ ЗКП 2													
	ГОСТ 5781-82			ГОСТ 5781-82					ГОСТ 19903-74				ГОСТ 8509-72					ГОСТ 3262-75				
	φ 8		Итого	φ 10	φ 12	Итого			φ 8	φ 10	Итого	δ=4	δ=6	δ=8	Итого	LS0-5		LS3-5		Итого	LS0-5	LS3-5
Ум 4	2.8		2.8				2.8	0.2		0.2		1.0	0.8	1.8							2.0	4.8
Ум 5	44.7		44.7	23.1	31.6	54.7	99.4	1.6	0.4	2.0		3.0	4.6	7.6		19.7	19.7				29.3	128.7
Ум 6	32.0		32.0	33.6	42.4	76.0	108.0	1.6	0.4	2.0		3.0	4.6	7.6		19.7	19.7				29.3	137.3
Ум 7	44.7		44.7	23.1	31.6	54.7	99.4	1.6	0.8	2.4	0.6	3.0	6.8	10.4		17.5	17.5	0.9	0.9		31.2	130.6
Ум 8	32.0		32.0	33.6	42.4	76.0	108.0	1.6	0.4	2.0	0.6	3.0	4.6	8.2		17.5	17.5	7.9	0.9		28.6	136.6
Ум 9	16.2		16.2	10.5	14.4	24.9	41.1	0.2	0.8	1.0		1.0	5.2	6.2							7.2	48.3
Ум 10	16.2		16.2	10.5	14.4	24.9	41.1	0.2	0.4	0.6		1.0	3.0	4.0							4.6	45.7
ПМ1... ПМ3	5.8		5.8	7.4	9.6	17.0	22.8	0.3		0.3					7.4						7.7	30.5
ПМ 4	3.8		3.8	5.6	9.2	14.8	18.6	0.3		0.3					7.4						7.7	26.3

ПРИВЯЗАН

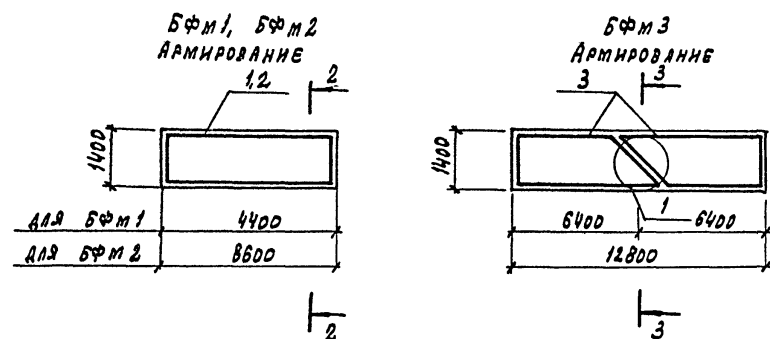
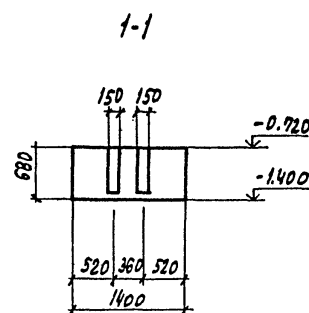
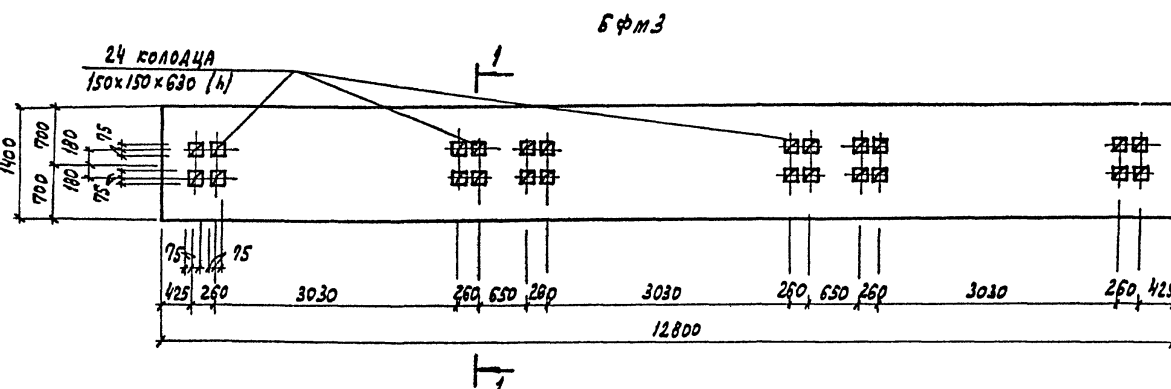
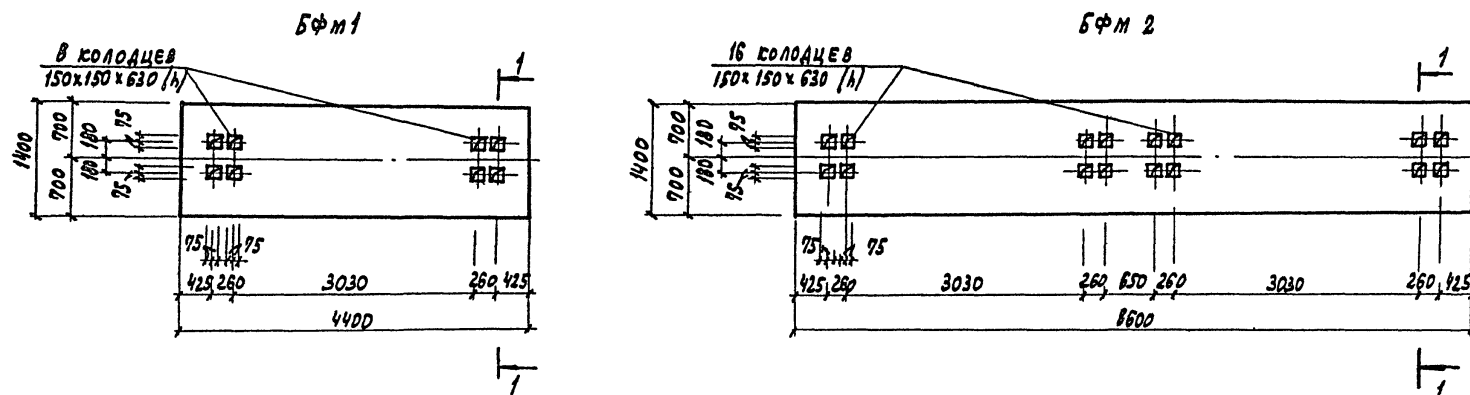
10005/5 ИИВ. №

ТИП	ИВАНОВА	1/6-8	ТП 409-19-05.87	КЖ 4
НАЧ. ОТД.	РЫБКИНА	В.И.		
П. КОНСТ.	ЛАПКИН	В.И.		
И. КОНТР.	ЛАПКИН	В.И.		
Р.К. ГР.	РАШЕВСКИЙ	В.И.		
СТ. ИНЖ.	КОЛЯННА	В.И.		
ИНЖ.	ЛАРИНА	В.И.		
ПРОВЕР.	КОЛЯННА	В.И.		
КАМЕРА ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ. ВАРИАНТ С ЭКРАННОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ				
ТИП IV				
В СБОРНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ				
Ум 4... Ум 10. СПЕЦИФИКАЦИЯ И ВЫБОРКА СТАЛИ				
ПМ 1... ПМ 4				
ПРОЕКТИРОВАЛ				

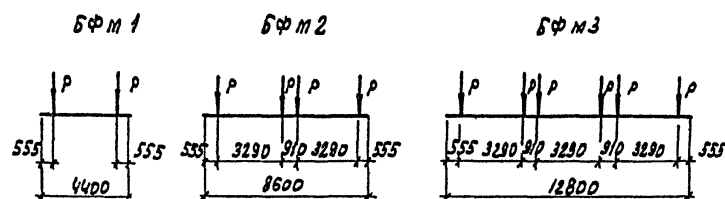
КОПИРОВАЛ:

ФОРМАТ

АА 650М II Ч. 4



РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ НАГРУЗКИ



НАГРУЗКИ

РАСЧ = 28 ТС

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ МОНОЛИТНОЙ КОНСТРУКЦИИ

ФОРМА	ЗОНА	П/Л	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМЕЧАНИЕ
				БФМ 1		
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
	1		КЖ.И-Б.0	КАРКАС ПРОСТРАНСТВ. КЛ5	1	67,9 кг
				МАТЕРИАЛЫ		
				БЕТОН КЛАССА В15	4,2	м³
				БФМ 2		
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
	2		КЖ.И-Б.0	КАРКАС ПРОСТРАНСТВ. КЛ6	1	135 кг
				МАТЕРИАЛЫ		
				БЕТОН КЛАССА В15	8,2	м³
				БФМ 3		
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
	3		КЖ.И-Б.0	КАРКАС ПРОСТРАНСТВ. КЛ7	2	157,2 кг
				МАТЕРИАЛЫ		
				БЕТОН КЛАССА В15	12,2	м³

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ, КГ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ							ОБЩИЙ РАСХОД	
	АРМАТУРА КЛАССА								
	А I			А II					
	ГОСТ 5781-82								
	φ 6			Итого	φ 12	φ 16	Итого		Всего
БФМ 1	21.1			21.1	46.8		46.8	67.9	67.9
БФМ 2	43.8			43.8	91.2		91.2	135.0	135.0
БФМ 3	64.8			64.8	243.6		243.6	314.4	314.4

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ СМ. ЛИСТ 1.

2. ЗАЩИТНЫЙ СЛОЙ БЕТОНА ДО РАБОЧЕЙ АРМАТУРЫ ПРИНЯТЬ В БАЛКАХ: БФМ 1, БФМ 2 - 39 мм; БФМ 3 - 39 мм.

3. ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ КАРКАСОВ КЛ7 И КЛ8 БАЛКИ БФМ 3 ПРОИЗВЕСТИ ИХ УСИЛИТЕЛЬНУЮ 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. РАЗВЕСУ АНКЕРНЫХ БОЛТОВ ПЕРЕД БЕТОНИРОВАНИЕМ СВЕРИТЬ ПО ОБОРУДОВАНИЮ.

ПРИВЯЗАН

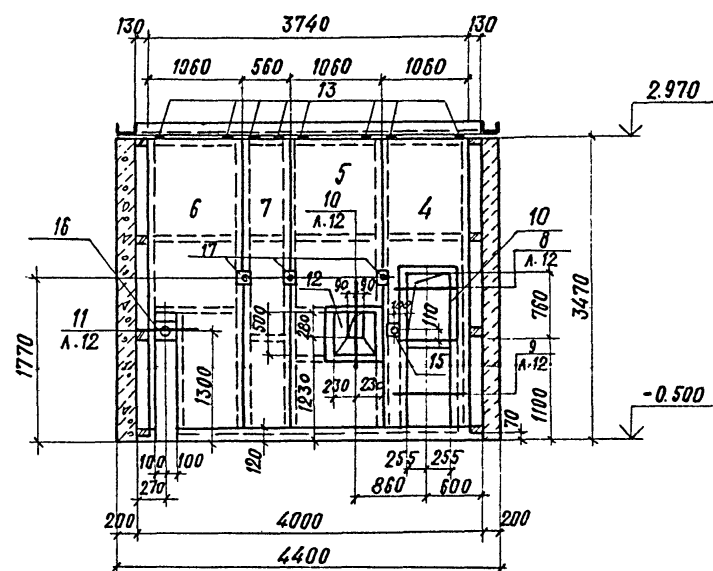
10005/5 ИВ. НО

Г.И.П.	ИВАНОВА	ИВАНОВА	ИВАНОВА	ИВАНОВА	ИВАНОВА	ИВАНОВА	ИВАНОВА	ИВАНОВА	ИВАНОВА
НАЧ. ОТА	РЫБЕННА	РЫБЕННА	РЫБЕННА	РЫБЕННА	РЫБЕННА	РЫБЕННА	РЫБЕННА	РЫБЕННА	РЫБЕННА
П. КОСТ.	ЛАПЕН	ЛАПЕН	ЛАПЕН	ЛАПЕН	ЛАПЕН	ЛАПЕН	ЛАПЕН	ЛАПЕН	ЛАПЕН
Н. КОСТ.	ЛАПЕН	ЛАПЕН	ЛАПЕН	ЛАПЕН	ЛАПЕН	ЛАПЕН	ЛАПЕН	ЛАПЕН	ЛАПЕН
РУК. РА.	РАШЕВСКИЙ	РАШЕВСКИЙ	РАШЕВСКИЙ	РАШЕВСКИЙ	РАШЕВСКИЙ	РАШЕВСКИЙ	РАШЕВСКИЙ	РАШЕВСКИЙ	РАШЕВСКИЙ
СТ. ИЖ.	КОЛЯДНА	КОЛЯДНА	КОЛЯДНА	КОЛЯДНА	КОЛЯДНА	КОЛЯДНА	КОЛЯДНА	КОЛЯДНА	КОЛЯДНА
ИЖ.	ЕНЬКОВА	ЕНЬКОВА	ЕНЬКОВА	ЕНЬКОВА	ЕНЬКОВА	ЕНЬКОВА	ЕНЬКОВА	ЕНЬКОВА	ЕНЬКОВА
ПРОВЕР.	КОЛЯДНА	КОЛЯДНА	КОЛЯДНА	КОЛЯДНА	КОЛЯДНА	КОЛЯДНА	КОЛЯДНА	КОЛЯДНА	КОЛЯДНА
ТП 409-19-05.87 КЖС 4									
КАМЕРА ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ. ВАРИАНТ С ЭКРАНИРОВАННОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ									
ТИП IV									
В СБОРОМ КЕРАМИТОБЕТОНЕ									
БАЛКИ ФУНДАМЕНТНЫЕ									
БФМ 1... БФМ 3									
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ КЖ									

КОПИРОВАЛ: ГРАФЫС

ФОРМАТ

ИВАНОВА ИВАНОВА ИВАНОВА ИВАНОВА ИВАНОВА ИВАНОВА ИВАНОВА ИВАНОВА ИВАНОВА ИВАНОВА



1. РАЗМЕРЫ В СКОБАХ 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				Масса ед. кг.	Приме- чание
			ПК1	ПК2	ПК3	ВСЕ- ГО		
		ЭКРАННЫЕ ЦИТЫ						
1	КД. И. 12.0	Щ1	18	20	22		60	
2	КД. И. 13.0	Щ6	—	16	32		48	
3	КД. И. 14.0	Щ9	1	2	3		6	
4	КД. И. 17.0	Щ13	1	2	3		6	
5	КД. И. 18.0	Щ14	1	2	3		6	
6	КД. И. 19.0	Щ16	1	2	3		6	
7	КД. И. 12.0	Щ2	2	4	6		12	
		ИЗДЕЛИЯ СТАЛЬНЫЕ						
8	КЖ. И. 21.0	МС1	25.6	33.6	41.6		100.8	0.61 п.м.
9	КЖ. И. 21.0	МС2	—	17.6	35.2		52.8	0.43 п.м.
10	КЖ. И. 22.0	МС3	1	2	3		6	19.9
11	КЖ. И. 22.0	МС4	1	2	3		6	25.0
12	КЖ. И. 23.0	МС5	1	2	3		6	18.1
13	КЖ. И. 25.0	МС6	48	64	80		192	
14	КЖ. И. 24.0	МС7	13.6	27.2	40.8		81.6	3.77 п.м.
15	КЖ. И. 17.0	МН5	3	5	7		15	1.7
16	КЖ. И. 17.0	МН6	1	2	3		6	4.4
17	КЖ. И. 18.0	МН9	20	26	32			0.26
18	КЖ. И. 18.0	МН10	—	14	28			0.24
19	КЖ. И. 25.0	МС9	—	16	32		48	0.68
20	ГОСТ 18124-75*	ЛП-П-3.35×0.2-10	20	40	60		120	12.1

$$10005/5$$

ТП 409-19-05.87 КЖ4

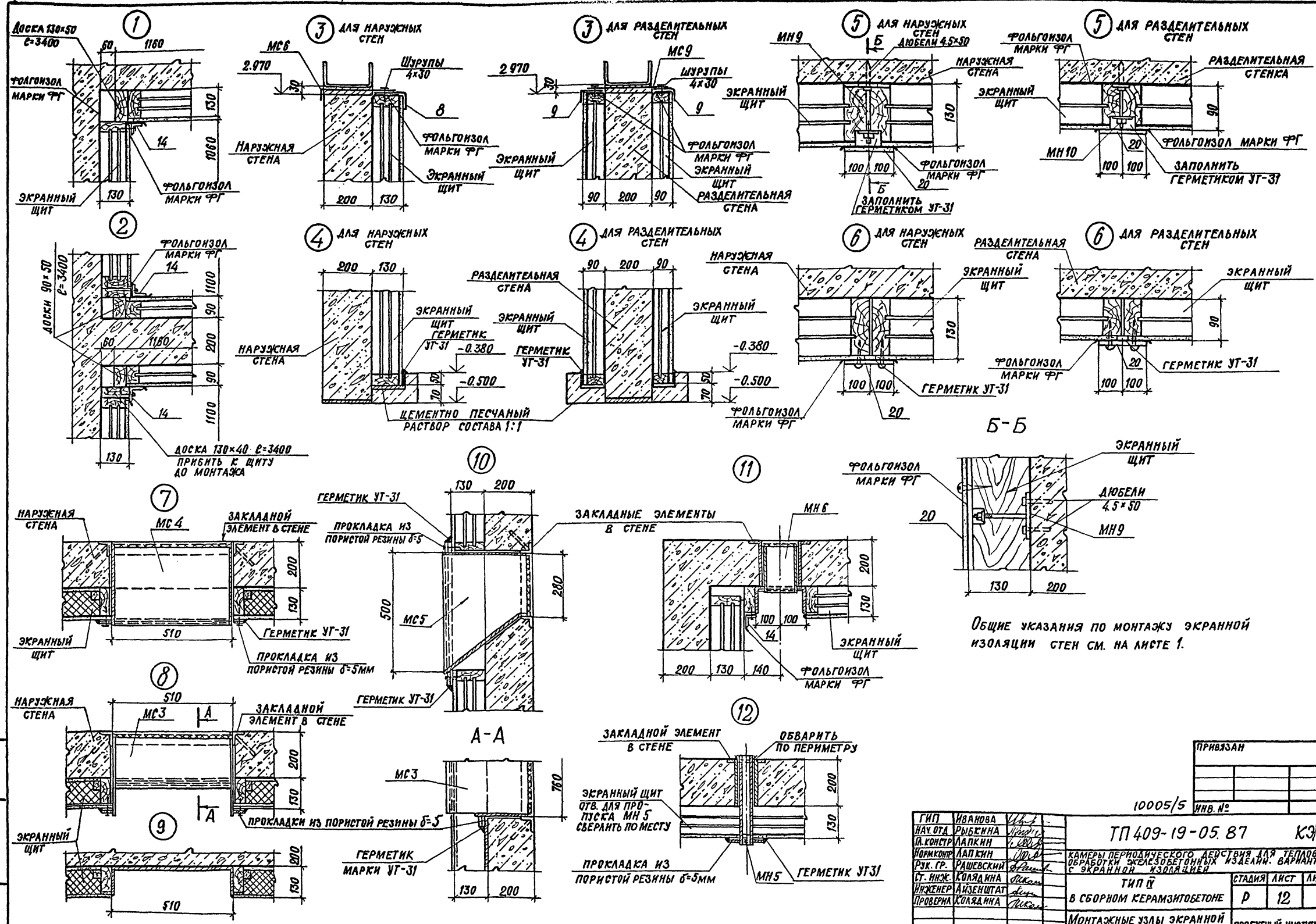
КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ
ОБРАБОТКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ. ВАРИАНТ
С ЭКРАННОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ

ТИП IV В СБОРНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ	СТАДИЯ Р	АНСТ II	АНСТОВ
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ЭКРАННОЙ ИЗОЛЯЦИИ СТЕН КАМЕР	ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ № 2		

КОПИРОВАЛ: Ксер.

ФОРМАТ

Альбом II ч. 4



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

ПРИВАЗАН		ИНВ. №	
10005/5		ИНВ. №	
ТП 409-19-05.87		КЖ 4	
КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛООВОЙ ОБРАБОТКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ. ВАРИАНТ		ТИП IV	
В СБОРНОМ КЕРАМИЗОБЕТОНЕ		СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ	
МОНТАЖНЫЕ УЗЛЫ ЭКРАННОЙ ИЗОЛЯЦИИ СТЕН 1... 12		Р 12	
ПРОЕКТИРОВАЛ		ПРОЕКТИРОВАЛ	

КОПИРОВАЛ: 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). Техническая спецификация металла на камеры	
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			Количество (шт.)	Длина (мм)	Марка камер									Общая масса (т)	Масса потребно- сти в металле по кварталам (запол- няется изготовителем)				Запол- няется ВЦ		
				Марка металла	профиля	размера профиля			ПК1 ПК2 ПК3			ПК1 ПК2 ПК3			Общая масса Т	I	II		III	IV					
									Масса металла			Масса металла													
									Крышка			Площадки, ограждение площадок													
									Код элемента констр. 526211			Код элемента констр. 526391													
I	2	3	4	5	6	7	8	9																	
Балки двутавровые ГОСТ 8239-72	ВСт 3 кп2 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	ВСт 3псб ГОСТ 380-71	С 24	3	12300	2610				0.08	0.16	0.24					0.08	0.16	0.24							
		С 30	4	12300	2610				0.20	0.40	0.60					0.20	0.40	0.60							
								0.28	0.56	0.84					0.28	0.56	0.84								
Всего профиля			5													0.17	0.25	0.33		0.17	0.25	0.33			
Швеллеры сталь- ные гнутые равнополочные ГОСТ 8278-83	ВСт 3 кп ГОСТ 16523-76	С 100x50x3	6	11231	7420							0.17	0.25	0.33		0.17	0.25	0.33							
			7										0.17	0.25	0.33		0.17	0.25	0.33						
		Итого	8										0.17	0.25	0.33		0.17	0.25	0.33						
		ВСт 3 кп2 ГОСТ 380-71	С 160x80x5	9	11240	7420				0.8	0.16	0.24					0.8	0.16	0.24						
		Итого	10										0.8	0.16	0.24		0.8	0.16	0.24						
Всего профиля																									
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-72	ВСт 3 кп2 ГОСТ 380-71	С 50x5	11	11240	2120							0.26	0.36	0.46		0.26	0.36	0.46							
		С 63x5	12	11240	2120				0.06	0.12	0.18					0.06	0.12	0.18							
			13						0.06	0.12	0.18					0.32	0.48	0.64							
Всего профиля			14									0.26	0.36	0.46		0.32	0.48	0.64							

10005/5

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 /

ИЗДАНИЕ			ПРИВЯЗАН			ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2		
Инв. №			ТП 409-19-05.87			КМ4		
Гип. Иванова			КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛООВОЙ ОБРАБОТКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ. ВАРИАНТ С ЭКРАННОЙ ИЗДАЮЩЕЙ			СТАДИА		
Науч. Отд. Рыбкина			ТИП IV			В монолитном и сборном керамзитобетоне		
Л. Констр. Лапкин			Общие данные (начало)			Техническая спецификация металла на камеры		
Н. Констр. Лапкин			ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2			ФОРМАТ		
Р. К. Гр. Рашевский								
Ст. Инж. Колыдина								
Ст. Инж. Кудрявцева								
Пров. Колыдина								

КОПИРОВАЛ:

ФОРМАТ

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 квар- талам (заполняет- ся изготовителем)				Запол- няется ВЦ							
				Марка металла	Профиля	Размера профиля			ПК1 ПК2 ПК3			ПК1 ПК2 ПК3			ПК1 ПК2 ПК3			Общая масса Т	I	II	III		IV						
									Масса металла			Масса металла																	
									Крышка			Площадки, ограждение площадок																	
									Код элемента констр.			Код элемента констр.																	
I	2	3	4	5	6	7	8	9	526211			526391																	
Сталь листовая горячекатаная ГОСТ 19903-74	ВСтЗкп ГОСТ 380-71	-δ=3	15	11231	7210				2.70	5.40	8.10					2.70	5.40	8.10											
	Итого		16						2.70	5.40	8.10					2.70	5.40	8.10											
	ВСтЗкп2 ГОСТ 380-71	-δ=4	17	11240	7110							0.10	0.14	0.17		0.10	0.14	0.17											
	Итого		18									0.10	0.14	0.17		0.10	0.14	0.17											
	ВСтЗпсб-1 ГОСТ 1413023-80	-δ=10	19	12300	7110				0.8	1.60	2.40					0.8	1.60	2.40											
	Итого		20						0.8	1.60	2.40					0.8	1.60	2.40											
Всего профиля			21						3.50	7.00	10.50		0.10	0.14	0.17		3.6	7.14	10.67										
Листы стальные профилю-вытяжные ГОСТ 8706-78	ВСтЗкп2 ГОСТ 380-71	ПВ 510	22		7156							0.33	0.48	0.62		0.33	0.48	0.62											
Всего профиля			23									0.33	0.48	0.62		0.33	0.48	0.62											
Итого масса металла			24						4.64	7.84	11.76		0.91	1.29	1.65		5.55	9.13	13.41										
Асфальт, стропильный, ограждение лестниц, ГОСТ 15823-80			25													0.16	0.22	0.29											
Общая масса металла			26													5.71	9.35	13.70											
В том числе по маркам металла, т	ВСтЗкп		27						2.70	5.40	8.10		0.17	0.25	0.33		2.87	5.65	8.43										
	ВСтЗкп2		28						0.86	0.28	0.42		0.74	1.04	1.32		1.60	1.32	1.74										
	ВСтЗпсб		29						0.28	0.56	0.84						0.28	0.56	0.84										
	ВСтЗпсб-1		30						0.80	1.60	2.40						0.80	1.60	2.40										
Масса поставки элементов по кварталам, т		I	31																										
		II	32																										
		III	33																										
		IV	34																										

Альбом 144

ИЗМ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА

ПРИБЫЛИ

10005/5

Г.И.П.	ИВАНОВА	А.В.	
НАЧ. ОТД.	РЫБИКИНА	В.И.	
Л. КОНСТ.	ЛАПКИН	В.И.	
НОРМ. КОНТ.	ЛАПКИН	В.И.	
Р.К. ГР.	РАШЕВСКИЙ	В.И.	
СТ. ИНЖ.	КОЛЯДИНА	В.И.	
СТ. ИНЖ.	КОЛЯДИНА	В.И.	
ПРОВЕРИЛ	КОЛЯДИНА	В.И.	

ТП 409-19-05.87 КМ4

КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ УПЛОТНЕНИЯ
ОБРАБОТКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ. ВАРИАНТ
С ЭКРАНИРОВАННОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ

ТИП В МОНОЛИТНОМ И
СБОРНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ

ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)
ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ
МЕТАЛЛА НА КАМЕРЫ

СТАД. АНСТ	АНСТ	АНСТОВ
Р	2	

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2

КОПИРОВАЛ: [подпись]

ФОРМАТ

ВЕДОМОСТЬ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ПО ВИДАМ ПРОФИЛЕЙ

Наименование конструкций по номенклатуре прейскуранта 01-09	Код конструкции	N стро	Код	МАССА КОНСТРУКЦИЙ, т													Всего	Количество (шт.)	Средняя стоимость за единицу
				по видам профилей															
				Всего стали по вышеназванному строению	Болты и швеллеры	Швеллеры	Швеллеры поочерёдно	Крупносоразмерная сталь	Среднесоразмерная сталь	Мелкосоразмерная сталь	Толстолистовая сталь	Универсальная сталь	Тонколистовая сталь	Полосовый прокат	Трубы	Прочие			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
ПК1											0,1		0,17		0,33	0,32			
НЕТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ						0,05	0,26				0,80		2,70	0,80		4,69			
Площадки и ограждение площадок	1	526391				0,28	0,06												
Крышки камер	2	526211											0,02	0,06		0,16			
Типовые конструкции							0,06			0,02									
Лестницы, стремянки, ограждение лестниц	3	526392				0,33	0,38			0,02	0,30		2,72	1,03	0,33	5,77			
Итого	4																		
ПК2											0,14		0,25		0,48	1,3			
НЕТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ						0,06	0,36				1,60		5,40	0,16		7,92			
Площадки и ограждение площадок	5	526391				0,56	0,12												
Крышки камер	6	526211											0,02	0,06		0,22			
Типовые конструкции							0,12			0,02									
Лестницы, стремянки, ограждение лестниц	7	526392				0,62	0,60			0,02	1,74		5,42	0,47	0,48	9,44			
Итого	8																		
ПК3											0,17		0,33		0,62	1,67			
НЕТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ						0,07	0,46				2,40		8,10	0,24		11,88			
Площадки и ограждение площадок	9	526391				0,84	0,18												
Крышки камер	10	526211											0,02	0,06		0,29			
Типовые конструкции							0,19			0,02									
Лестницы, стремянки, ограждение лестниц	11	526392				0,91	0,83			0,02	2,57		8,12	0,63	0,62	13,84			
Итого	12																		

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

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

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

4. Заводские соединения выполнены автоматической или полуавтоматической сваркой под слоем флюса, для сварки применять материалы по табл. 35 приложения 2, СН и ПБ-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 1753-70. Отверстия под болты выполнять сверлением.

6. Изготовление и монтаж металлических конструкций производить в соответствии СН и ПБ-18-75.

7. Поверхность крышки, соприкасающуюся с камерой, покрыть лаком ПФ-171 с 10-15% алюминиевой пудрой 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 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 уточнения массы металла в детализованных чертежах в размере 3% массы профилей.

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

ПРИВЯЗКА			

10005/5 ИИВ. №

ГИП	ИВАНОВА	Директор																		
НАЧ. РАБ.	РЫБКИНА	Инженер																		
ГЛ. КОНСТ.	ЛАПЕН	Инженер																		
НАЧ. РАБ.	ЛАПЕН	Инженер																		
ДУК. РА.	РАШЕВСКАЯ	Инженер																		
СТ. ИНЖ.	КОЛДАН	Инженер																		
СТ. ИНЖ.	СУДЗУГА	Инженер																		
ПРОВЕР.	КОЛДАН	Инженер																		

409-19-05.87

КМ4

КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ. ВАРИАНТ 5

ТИП IV
В монолитном и сборном керамзитобетонеОБЩИЕ ДАННЫЕ (ОКОНЧАНИЕ).
ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА КАМЕРЫ

КОПИРОВАЛ: ГРАФССАЗ

ФОРМАТ

Альбом № 4

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ
ОБСЛУЖИВАЮЩЕЙ ПЛОЩАДКИ КАМЕРЫ ПК1

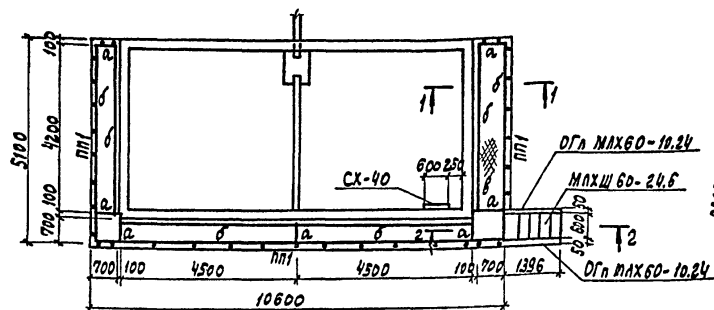


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ
ОБСЛУЖИВАЮЩЕЙ ПЛОЩАДКИ КАМЕРЫ ПК2

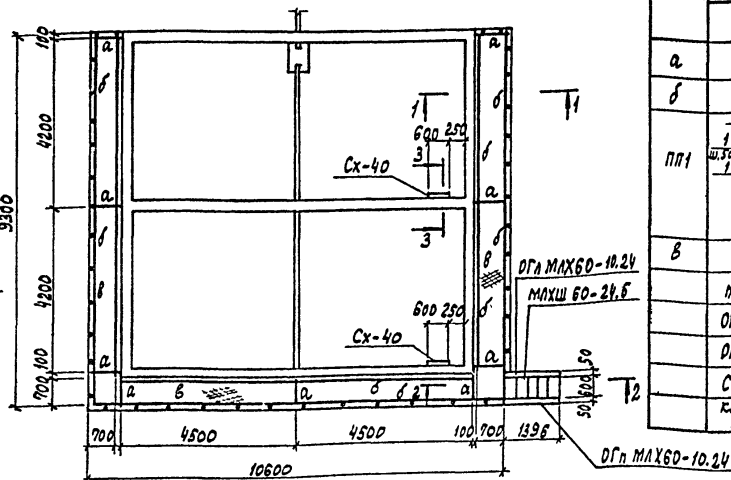
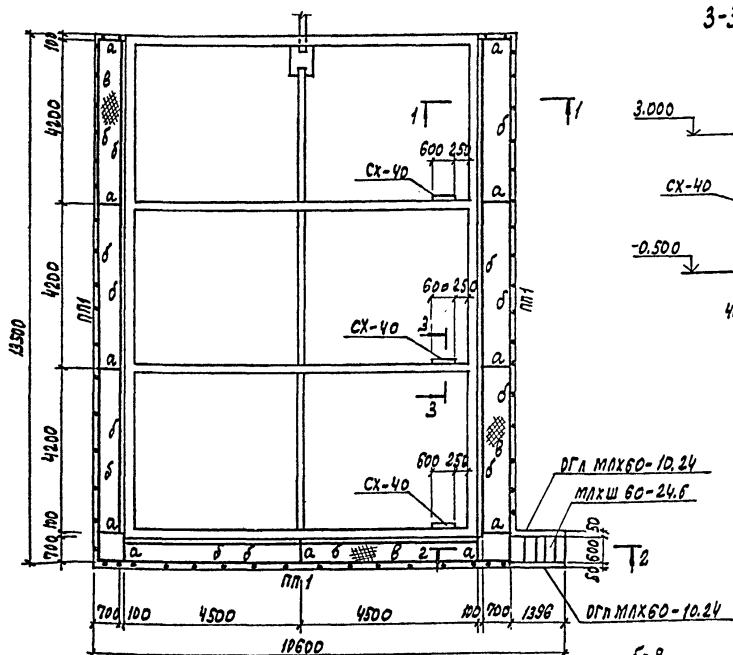
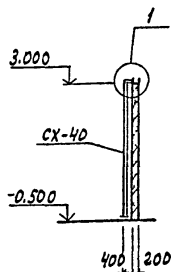


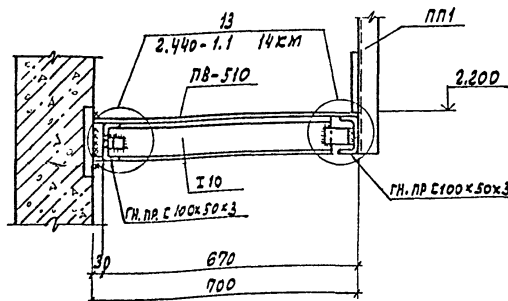
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ
ОБСЛУЖИВАЮЩЕЙ ПЛОЩАДКИ КАМЕРЫ ПК3



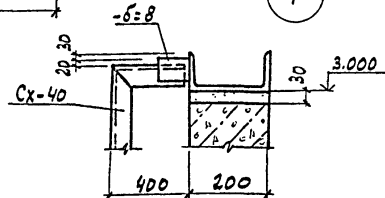
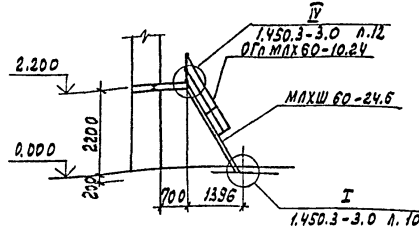
3-3



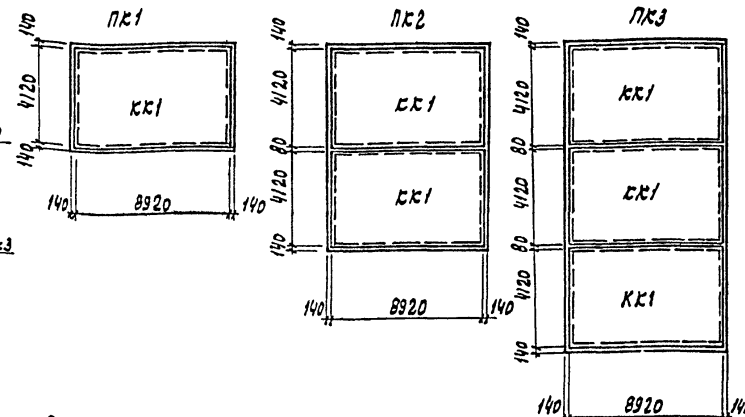
1-1



2-2



СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ КРЫШЕК КАМЕР



ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ см. лист 3

ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ

МАРКА	СЕЧЕНИЕ		ОПОРНЫЕ УСЛОВИЯ			МАРКА МЕТАЛЛА	ПРИМЕЧА- НИЯ
	Эскиз	Пол. Состав	М Тс. М	Н Тс	В Тс		
а	I	I 10	Q3		Q9	IV	8Ст3 кл2
б	Г	Г 100x30x3			Q2	IV	8Ст3 кл2
ПП1		1	250x5			IV	8Ст3 кл2
		2	140x4			IV	8Ст3 кл2
в		ПБ-510				IV	8Ст3 кл2
		МАХШ 60-24.6	1.450.3-3			IV	8Ст3 кл2 3 шт.
		ДГЛ МАХ60-10.24	1.450.3-3			IV	8Ст3 кл2 3 шт.
		ДГЛ МАХ60-10.24	1.450.3-3			IV	8Ст3 кл2 3 шт.
		СХ-40 (6 шт.)	1.450.3-3				УКАЗАНИЯ СМ. ЛИСТ НА СЛОИ
		КРЫШКА КАМЕРЫ КС1					6 шт.

ПРИВЯЗКА

10005/5 ИВ. №

ТП 409-19-05.87

КМ4

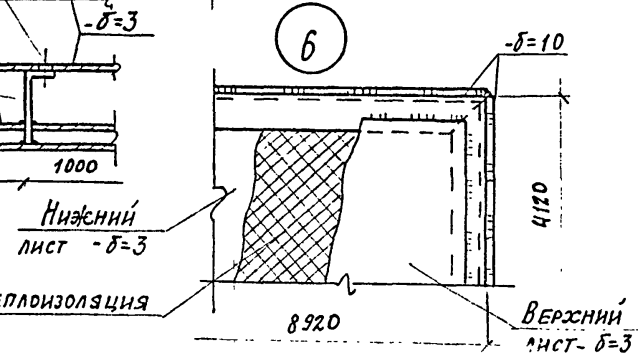
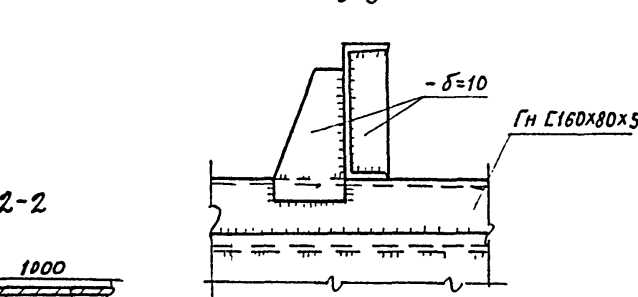
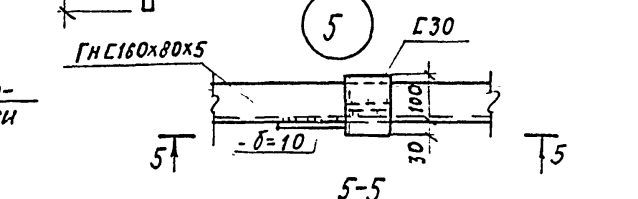
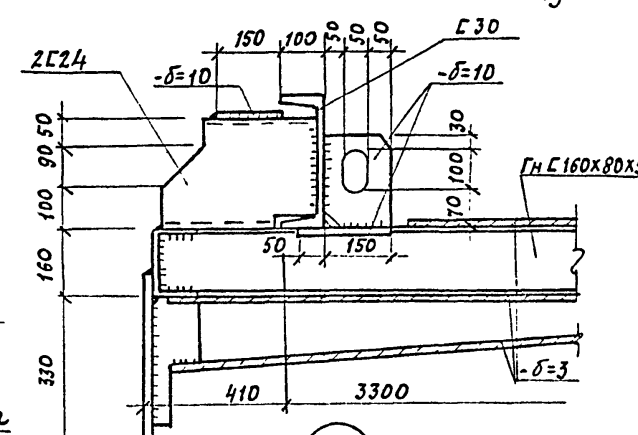
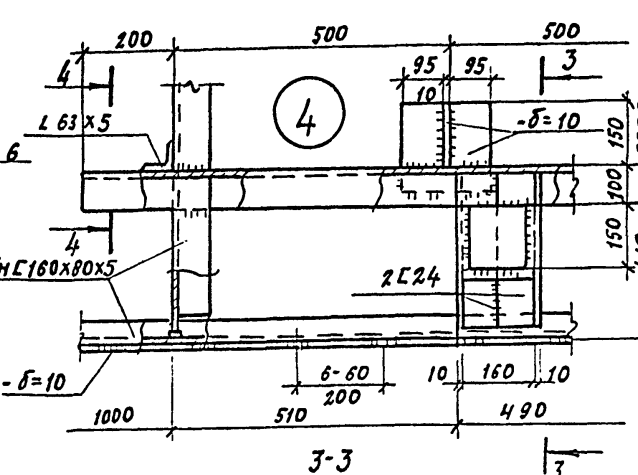
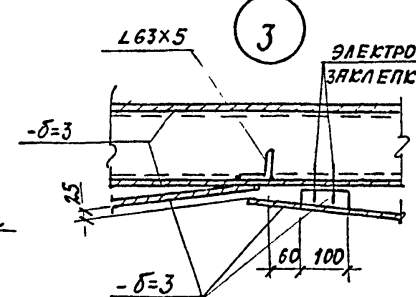
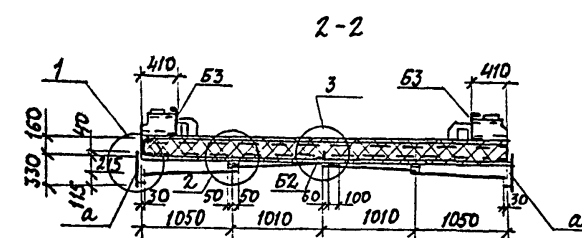
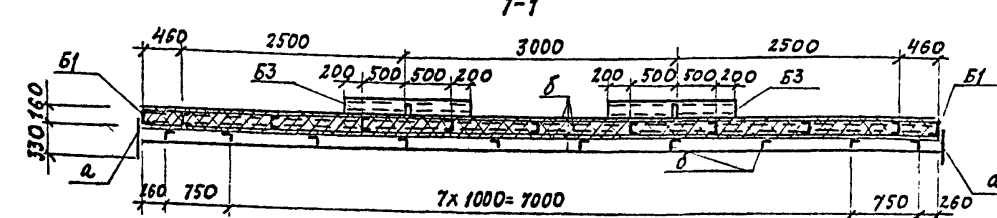
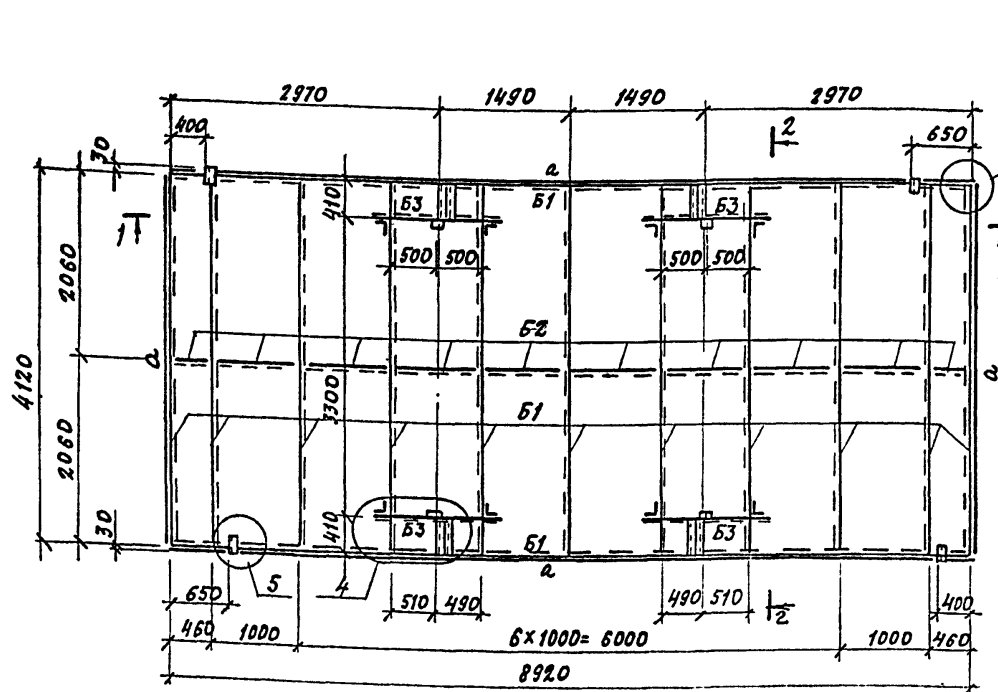
Г.И.П.	ИВАНОВА	ИВАНОВА	КАМЕРЫ ПЕНОПОЛИМЕРНОГО ЛЕНТАРНА ДЛЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ	СТАНДАРТ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
НАЧ. ОД.	РАЙСКИНА	РАЙСКИНА	ОБЪЕКТЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ	Р	4	
Г.О.Б.О.С.	ЛАПКИН	ЛАПКИН	В МОНОЛИТНОМ И СВАРОЧНОМ КЕРАМИТОБЕТОНЕ			
НОРМ.КОН.	ЛАПКИН	ЛАПКИН	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ОБСЛУЖИВАЮЩЕЙ ПЛОЩАДКИ КАМЕРЫ ПК1...ПК3			
Д.У.К.Г.	РАШЕВСКИН	РАШЕВСКИН				
СТ.И.Н.Ж.	КОЛЯННА	КОЛЯННА				
ИНЖЕН.	ДОРОВИЧКО	ДОРОВИЧКО				
ПРОВЕР.	КОЛЯННА	КОЛЯННА				

КОПИРОВАНИЕ: ГРАЖДАНСКОЕ

ФОРМАТ

ИВ. № 10005/5 ИВ. № 10005/5 ИВ. № 10005/5

Альбом № 44



ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ

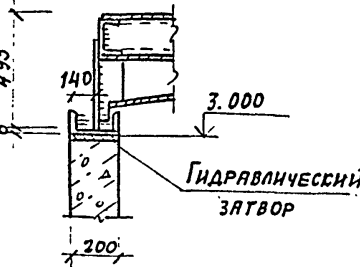
МАРКА	Сечение			Опорные усилия			ГРУППА КОНСТ.	МАРКА МЕТАЛЛА	ПРИМЕЧАНИЯ
	Эскиз	Поз.	Состав	М Т.С.М	Н Т.С.	Q Т.С.			
Б1	Г		ГН Г160x80x5					ВСт3сп2	
Б2	Л		Л 63x5					ВСт3сп2	
Б3	Г		Г 30					ВСт3сп6	
а	—		-δ=10					ВСт3сп2	
б	—		-δ=3					ВСт3сп	

4-4

ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ - ПОЛУЖЕСТКИЕ МИНЕРАЛОВЯТНЫЕ ПЛЫТЫ НА СИНТЕТИЧЕСКОМ СВЯЗУЮЩЕМ МАРКИ 150 $\lambda=160$ по ГОСТ 9573-82-5.88 м³

1. МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЯ КРЫШКИ РАЗРАБОТАНА В СООТВЕТСТВИИ С ЗАДАНИЕМ ИНСТИТУТА ГИПРОСТРОИМАШ И ОПИСАНИЕМ К ИЗОБРЕТЕНИЮ- АВТОРСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО N540848.
2. МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЯ КРЫШКИ ВЫПОЛНЯЕТСЯ СВАРКОЙ.
3. СВАРКА ПРОИЗВОДИТСЯ ЭЛЕКТРОДАМИ ТИПА Э42 ГОСТ 9467-75.
4. ВЫСОТА СВАРНЫХ ШВОВ КАРКАСА КРЫШКИ $\lambda=5$ мм, швы выполняются по всей длине примыкания элементов.
5. ЛИСТЫ НИЖНЕЙ ОБШИВКИ ПРИВАРивАЮТСЯ К КАРКАСУ КРЫШКИ СПЛОШНЫМ ШВОМ $\lambda=3$ мм с НАРУЖНОЙ СТОРОНЫ ПО ВСЕМУ ПЕРИМЕТРУ ПРИВАРивАЕМОГО ЛИСТА, ЕСЛИ ПРИВАРивАЕМЫЙ ЛИСТ ПЕРЕСЕКАЕТ ПОПЕРЕЧНОЕ РЕБРО КАРКАСА, ТО С ВНУТРЕННЕЙ СТОРОНЫ ЕГО ПРИВАРивАЮТ К ЭТОМУ РЕБРУ ОДНОСТОРОННИМ ПРЕРЫВИСТЫМ ШВОМ $\frac{3-5}{200}$.
6. ВЕРХНИЕ ЛИСТЫ ПРИВАРивАЮТСЯ К КАРКАСУ ПО ПЕРИМЕТРУ ЛИСТА ПРЕРЫВИСТЫМ ШВОМ $\frac{2-6}{200}$, ПОСЛЕ ПОЛНОГО ЗАПОЛНЕНИЯ ВНУТРЕННЕГО ПРОСТРАНСТВА КРЫШКИ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМ МАТЕРИАЛОМ.
7. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ СМ. ЛИСТ 3
8. МАССА КРЫШКИ С ТЕПЛОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ - 5.8 т

ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ КРЫШКИ



ПРИВЯЗАН
10005/5
ИНВ. №

ГНП	ИВАНОВА	И.И.	ТП 409-19-05.87	КМ4
ННЧ. ОД.	РЫБКИНА	И.И.	КАМЕРА ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ. ВАРИАНТ	
П. КОНСТ.	ЛАПКИН	И.И.	С КРАЙНЕЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ	
Н. КОНСТ.	ЛАПКИН	И.И.	Тип IV	
Р.К. ГР.	РЯШЕВСКИЙ	И.И.	В МОНОЛИТНОМ И СБОРНОМ КЕРИМЗИТОБЕГОНЕ	
СТ. ИНЖ.	КОЛЯДИНА	И.И.	КРЫШКА КАМЕРЫ КК1	
СТ. ИНЖ.	КУДРЯВЦЕВА	И.И.		
ПРОВ.	КОЛЯДИНА	И.И.		
СТРАНА	Р	ЛИСТ	5	ЛИСТОВ
ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬ				ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬ

КОПИРОВАЛ:

ФОРМАТ