



# ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

## 409-28-40

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

### АЛЬБОМ VI ЧАСТЬ 3

### СОСТАВ ПРОЕКТА

- |            |   |             |  |
|------------|---|-------------|--|
| Альбом I   | Общая пояснительная записка<br>Технологическая часть<br>Автоматизация тепловых процессов  | Альбом VIII | Строительные изделия камер типов I-V<br>часть 1 Вариант в монолитном керамзитобетоне<br>часть 2 Вариант в сборном керамзитобетоне<br>часть 3 Вариант в сборном железобетоне с тепловой изоляцией   |
| Альбом II  | Теплотехническая часть  | Альбом IX   | Заказные спецификации  |
| Альбом III | Строительные конструкции камер типа I<br>часть 1 Вариант в монолитном керамзитобетоне<br>часть 2 Вариант в сборном керамзитобетоне<br>часть 3 Вариант в сборном железобетоне с тепловой изоляцией   | Альбом X    | Сметы<br>часть 1 Сметы для камер типа I в монолитном керамзитобетоне<br>часть 2 Сметы для камер типа I в сборном керамзитобетоне<br>часть 3 Сметы для камер типа I в сборном железобетоне с тепловой изоляцией<br>часть 4 Сметы для камер типа II в монолитном керамзитобетоне<br>часть 5 Сметы для камер типа II в сборном керамзитобетоне<br>часть 6 Сметы для камер типа II в сборном железобетоне с тепловой изоляцией<br>часть 7 Сметы для камер типа III в монолитном керамзитобетоне<br>часть 8 Сметы для камер типа III в сборном керамзитобетоне<br>часть 9 Сметы для камер типа III в сборном железобетоне с тепловой изоляцией<br>часть 10 Сметы для камер типа IV в монолитном керамзитобетоне<br>часть 11 Сметы для камер типа IV в сборном керамзитобетоне<br>часть 12 Сметы для камер типа IV в сборном железобетоне с тепловой изоляцией<br>часть 13 Сметы для камер типа V в монолитном керамзитобетоне<br>часть 14 Сметы для камер типа V в сборном керамзитобетоне<br>часть 15 Сметы для камер типа V в сборном железобетоне с тепловой изоляцией<br>часть 16 Локальные сметы на все виды работ |
| Альбом IV  | Строительные конструкции камер типа II<br>часть 1 Вариант в монолитном керамзитобетоне<br>часть 2 Вариант в сборном керамзитобетоне<br>часть 3 Вариант в сборном железобетоне с тепловой изоляцией  | Альбом XI   | Нестандартизированное оборудование   |
| Альбом V   | Строительные конструкции камер типа III<br>часть 1 Вариант в монолитном керамзитобетоне<br>часть 2 Вариант в сборном керамзитобетоне<br>часть 3 Вариант в сборном железобетоне с тепловой изоляцией |             |  |
| Альбом VI  | Строительные конструкции камер типа IV<br>часть 1 Вариант в монолитном керамзитобетоне<br>часть 2 Вариант в сборном керамзитобетоне<br>часть 3 Вариант в сборном железобетоне с тепловой изоляцией  |             |  |
| Альбом VII | Строительные конструкции камер типа V<br>часть 1 Вариант в монолитном керамзитобетоне<br>часть 2 Вариант в сборном керамзитобетоне<br>часть 3 Вариант в сборном железобетоне с тепловой изоляцией   |             |  |

Разработан  
проектным институтом №2 Госстроя СССР  
Главный инженер института *В.И. Бахарев А.С.*  
Главный инженер проекта *Любавин О.Г.*

При научном руководстве  
института ВНИИ Железобетон  
Зам. директора *Березовский Б.И.*  
Зав. лабораторией *Объещенко Г. А.*

Утвержден Госстроем СССР  
Протокол № 61 от 6.08 1981 года  
Введен в действие институтом Гипростроммаш  
Приказ № 73 от 18.09.81 г

КФ ЦИТП ИИВ № 8045/15

						ПРИВЯЗАН

Лист	Наименование	Стр.
	Содержание альбома	2
	<u>Конструкции железобетонные</u>	
КЖ12-1	Общие данные (начало)	3
КЖ12-2	Общие данные (окончание)	4
КЖ12-3	Планы камер ПК1÷ПК3 Разрезы 1-1, 2-2	5
КЖ12-4	Разрезы 3-3 ÷ 6-6. Узлы 1÷7	6
КЖ12-5	Схемы расположения плит днища и водоотводящего бортика камер ПК1÷ПК3.	7
КЖ12-6	Схемы расположения стеновых панелей камер ПК1÷ПК3	8
КЖ12-7	Схемы расположения элементов каналов КЛ1 ÷ КЛ3.	9
КЖ12-8	Монолитные участки Ум 1 ÷ Ум 3	10
КЖ12-9	Монолитные участки Ум 4 ÷ Ум 6, Пм 1 ÷ Пм 2а	11
КЖ12-10	Монолитные участки Ум 7 ÷ Ум 10	12
КЖ12-11	Балки - фундаментные БФм1 ÷ БФм 3	13

Лист	Наименование	Стр.
	<u>Конструкции металлические</u>	
КМ12-1	Общие данные (начало). Техническая спецификация металла на камеры	14
КМ12-2	Общие данные (продолжение). Техническая спецификация металла по площадкам, лестницам и ограждениям	15
КМ12-3	Общие данные (окончание). Ведомость металлоконструкций по видам профилей	16
КМ12-4	Схемы обслуживающей площадки камер	17
КМ12-5	Крышка камер	18
КМ12-6	Схемы стальной обшивки тепловой изоляции камер ПК 1 ÷ ПК 3	19
КМ12-7	Схемы стальной обшивки тепловой изоляции камер ПК 1 ÷ ПК 3. Узлы 1 ÷ 5	20
КМ12-8	Схемы стальной обшивки тепловой изоляции камер ПК 1 ÷ ПК 3. Узлы 6 ÷ 8	21
	<u>Организация строительства</u>	
ОС12-1	Основные положения по организации строительства	22

АМБ 60М VI, 4.3  
 ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 409-28-40

СХЕМА КАМЕРЫ ПК1

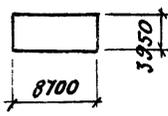


СХЕМА КАМЕРЫ ПК3

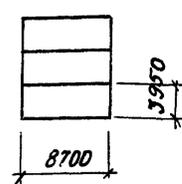
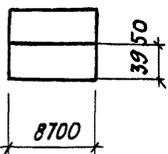


СХЕМА КАМЕРЫ ПК2



ВЕДОМОСТЬ ПРИМЕНЕННЫХ И ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1.141-9 8.1,2,3	ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ МНОГОПУСТОТНЫЕ ИЗ ЛЕГКИХ БЕТОНОВ	
3.006-2 8. II-1 ÷ II-4	СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КАНАЛЫ И ТОННЕЛИ ИЗ ЛОТКОВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ	
3.400-6/76	УНИФИЦИРОВАННЫЕ ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ ИНЖЕНЕРНЫХ СООРУЖЕНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ	

из следующих условий: а) ГРУНТОВЫЕ ВОДЫ ОТСУТСТВУЮТ;  
 б) ГРУНТЫ НЕПУЧИННЫЕ, НЕПРОСАДОЧНЫЕ СО СЛЕДУЮЩИМИ НОРМАТИВНЫМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ:  $C_n = 0,02 \text{ кг/см}^2$ ;  $\varphi = 28^\circ$ ;  $\gamma = 18 \text{ т/м}^3$ ;  $E = 150 \text{ кг/см}^2$ .

9. С 3/4 СТОРОН КАМЕР ЗАПРОЕКТИРОВАНЫ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ОБСЛУЖИВАЮЩИЕ ПЛОЩАДКИ НА ОТМ. 2.200.

10. КРЫШКИ КАМЕР ВЫПОЛНЯЮТСЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ С ИЗОЛЯЦИЕЙ МИНЕРАЛОВАТНЫМИ ПЛИТАМИ.

11. КОНСТРУКЦИЯ ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ КАНАЛОВ ДАНА В ПРЕДЕЛАХ КАМЕР, ДАЛЬНЕЙШАЯ ИХ ТРАССИРОВКА И КОНСТРУКЦИЯ РАЗРАБОТЫВАЮТСЯ ПРИ ПРИВЯЗКЕ ПРОЕКТА К КОНКРЕТНЫМ УСЛОВИЯМ.

12. ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ЗАТВОР ВЫПОЛНИТЬ ИЗ ГРУБОГО ШВЕЛЛЕРА [180x180] ПРИ УСТАНОВКЕ ЗАТВОРА ОСОБОЕ ВНИМАНИЕ ОБРАТИТЬ НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЕГО ГОРИЗОНТАЛЬНОСТИ И ГЕРМЕТИЧНОСТИ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ. ГЕРМЕТИЧНОСТЬ СТЫКА ПРИМЫКАНИЯ ШВЕЛЛЕРА К СТЕНКЕ КАМЕРЫ ОСУЩЕСТВИТЬ ЗА СЧЕТ ЗАЧЕКАНИИ ЗАЗОРА ПЛАСТИЧНЫМ БЕТОНОМ МАРКИ 200 НА РАСШИРЯЮЩЕМСЯ ЦЕМЕНТЕ.

13. ЛОТКИ ДНИЩА ВЫПОЛНИТЬ ИЗ МОНОЛИТНОГО КЕРАМИТОВОГО БЕТОНА МАРКИ 200 С ОБЪЕМНЫМ ВЕСОМ  $\gamma = 1500 \text{ кг/м}^3$  С ГИДРОФОБИЗИРУЮЩЕЙ ДОБАВКОЙ ГКЖ-94.

14. ПОД МОНОЛИТНЫМИ ФУНДАМЕНТНЫМИ БАЛКАМИ И БЕТОННЫМИ УЧАСТКАМИ КАНАЛОВ ВЫПОЛНИТЬ БЕТОННУЮ ПОДГОТОВКУ ТОЛЩИНОЙ 80 ММ ИЗ БЕТОНА МАРКИ 50.

15. ПОД СБОРНЫМИ ЛОТКАМИ ВЫПОЛНИТЬ ПЕСЧАНУЮ ПОДГОТОВКУ ТОЛЩИНОЙ 80 ММ ПО УПЛОТНЕННОМУ ГРУНТУ.

16. ПОД СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ ПО ПЛИТАМ ДНИЩА ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ПОДАВКА ИЗ БЕТОНА МАРКИ 100 НА МЕЛКОМ ЗАПОЛНИТЕЛЕ С ГИДРОФОБИЗИРУЮЩЕЙ ДОБАВКОЙ ГКЖ-94.

17. ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ УКЛОНА ПОЛА КАМЕР В СТОРОНУ ЛОТКА ПО ПЛИТАМ ДНИЩА ВЫПОЛНИТЬ МЕТОДОМ ТОРКРЕТИРОВАНИЯ СТАЖКУ ИЗ ЦЕМЕНТНО-ПЕСЧАНОГО РАСТВОРА СОСТАВА 1:1 С ГИДРОФОБИЗИРУЮЩЕЙ ДОБАВКОЙ ГКЖ-94.

18. ПОД СБОРНЫМИ ПЛИТАМИ ДНИЩА КАМЕР ВЫПОЛНИТЬ ПЕСЧАНУЮ ПОДГОТОВКУ ТОЛЩИНОЙ 80 ММ ИЗ СРЕДНЕЗЕРНИСТОГО ПЕСКА ПО СЛОЮ ФРАКЦИОНИРОВАННОГО КЕРАМИТОВОГО ГРАВНЯ ТОЛЩИНОЙ 200 ММ С РАЗМЕРАМИ ЗЕРЕН 5 ÷ 20 ММ НА УПЛОТНЕННОМ ГРУНТЕ.

19. ПОД МОНОЛИТНЫМ ЛОТКОМ ДНИЩА ВЫПОЛНИТЬ ПОДГОТОВКУ ИЗ БЕТОНА МАРКИ 50 ТОЛЩИНОЙ 80 ММ ПО СЛОЮ ФРАКЦИОНИРОВАННОГО КЕРАМИТОВОГО ГРАВНЯ ТОЛЩИНОЙ 200 ММ С РАЗМЕРАМИ ЗЕРЕН 5 ÷ 20 ММ НА УПЛОТНЕННОМ ГРУНТЕ.

20. ПРИМЕНЕНИЕ ВЫШЕУКАЗАННЫХ ДОБАВОК ВЕСТИ В СООТВЕТСТВИИ С ИНСТРУКЦИЕЙ ПО ИЗГОТОВЛЕНИЮ КОНСТРУКЦИЙ И ИЗДЕЛИЙ ИЗ БЕТОНОВ, ПРИГОТОВЛЯЕМЫХ НА ПОРИСТЫХ ЗАПОЛНИТЕЛЯХ СН483-76 "РЕКОМЕНДАЦИЯМИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ХИМИЧЕСКИХ ДОБАВОК В БЕТОНЕ" ГОССТРОЙ СССР, СТРОЙИЗДАТ 1977г., РУКОВОДСТВОМ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ХИМИЧЕСКИХ ДОБАВОК К БЕТОНУ НИИЖБ СТРОЙИЗДАТ 1975г.

21. БОКОВЫЕ ПОВЕРХНОСТИ КАМЕР И КАНАЛОВ, СОПРЯГАЮЩИЕСЯ С ГРУНТОМ, ОБМАЗАТЬ ТУГОПЛАВКИМ БИТУМОМ ЗА 2 РАЗА.

22. НАРУЖНЫЕ ПОВЕРХНОСТИ КАМЕР ВЫШЕ ПОЛА ОКРАСИТЬ ИЗВЕСТКОВЫМИ КРАСКАМИ.

23. КАЧЕСТВО СВАРКИ АРМАТУРЫ И ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ ДОЛЖНО СООТВЕТСТВОВАТЬ ТРЕБОВАНИЯМ ГОСТ 10922-75.

24. ЗАКЛАДНЫЕ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ПОКРЫТЬ ЗА 2 РАЗА МАСЛЯНО-БИТУМНОЙ КРАСКОЙ БТ-577 (ГОСТ 5631-79) СОГЛАСНО СН И П-28-73\*

25. ВРЕМЕННАЯ НОРМАТИВНАЯ НАГРУЗКА НА ПОЛ ЦЕХА ВОКРУГ КАМЕР ПРИНЯТА 1000 КГС/М<sup>2</sup>.

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
ПЗ	ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	
ТО Ж.Е. ТХ	ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	
ТТ	ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ	
ЗА	АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕПЛОВЫХ ПРОЦЕССОВ	
КЖ 12	КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ	
КМ 12	КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ	

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ КАМЕР ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ МАРКИ КЖ12 РАЗРАБОТАНЫ НА ОСНОВАНИИ ЗАДАНИЙ ИНСТИТУТОВ ГИПРОСТРОММАШ И ВНИИЖЕЛБЕТОН И ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ ДЛЯ ЗАКРЫТЫХ ОТАПЛИВАЕМЫХ ПОМЕЩЕНИЙ Вновь СТРОЯЩИХСЯ ИЛИ РЕКОНСТРУИРУЕМЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ СТРОИТЕЛЬСТВА.

2. СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ КАМЕР ТИПА IV РАЗРАБОТАНА В КОМПОНОВОЧНЫХ СХЕМАХ: ПК1 - ОДНА КАМЕРА; ПК2 - БЛОК 2<sup>х</sup> КАМЕР, ПК3 - БЛОК 3 КАМЕР.

3. ВСЕ КАМЕРЫ ИМЕЮТ ОДИНАКОВЫЕ ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ.

4. ЗА УСЛОВНУЮ ОТМЕТКУ 0.000 ПРИНЯТА ОТМЕТКА ЧИСТОГО ПОЛА ЦЕХА СООТВЕТСТВУЮЩАЯ АБСОЛЮТНОЙ ОТМЕТКЕ [ ]

5. ПОЛ КАМЕР ПРИНЯТ НА ОТМ. -0.500.

6. КАМЕРЫ ЗАПРОЕКТИРОВАНЫ В СБОРНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ:  
 а) ДНИЩЕ - ИЗ МНОГОПУСТОТНЫХ ЛЕГКОБЕТОННЫХ ПАНЕЛЕЙ ПО СЕР. 1.141-9;  
 б) СТЕНЫ - ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПАНЕЛЕЙ ШИРИНОЙ 2800 ММ И 1800 ММ НА ВЫСОТУ КАМЕР.

ПРИ НАЛИЧИИ НА ЗАВОДЕ-ИЗГОТОВИТЕЛЕ ФОРМ ДЛЯ ПАНЕЛЕЙ ПО СЕРИИ 3.300-2, ВЫП. 1, УНИФИЦИРОВАННЫЕ СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ ВОДОПРОВОДНЫХ И КАНАЛИЗАЦИОННЫХ СООРУЖЕНИЙ ПОСЛЕДНИЕ МОГУТ БЫТЬ ИСПОЛЬЗОВАНЫ ДЛЯ ИЗГОТОВЛЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ.

СТЫКИ ПАНЕЛЕЙ ПОСЛЕ СВАРКИ ВЫПУСКОВ ПО ВСЕЙ ВЫСОТЕ ЗАМОНОЛИЧИВАЮТСЯ БЕТОНОМ МАРКИ 200.

С ВНУТРЕННЕЙ СТОРОНЫ СТЕН КАМЕР ЗАПРОЕКТИРОВАНА ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ ИЗ ПОЛУЖЕСТКИХ МИНЕРАЛОВАТНЫХ ПЛИТ МАРКИ 100 ТОЛЩИНОЙ 60 ММ ПО ГОСТ 9573-72\* ПАРО-ГИДРОЗАЩИТУ ТЕПЛОВОЙ ИЗОЛЯЦИИ ВЫПОЛНИТЬ ИЗ 2<sup>х</sup> СЛОЕВ ИЗОЛА ПО ГОСТ 10296-79 И ЛИСТОВОЙ СТАЛИ ТОЛЩИНОЙ 3 ММ (СМ. ЧЕРТЕЖИ МАРКИ КМ 12)

7. СТАЛЬНЫЕ СТОЙКИ ПАКЕТИРОВАЩИКА УСТАНОВЛИВАЮТСЯ НА МОНОЛИТНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ БАЛКИ, НЕ СВЯЗАННЫЕ С ДНИЩЕМ КАМЕР.

8. СТЕНЫ КАМЕР БАЛКИ ПОД СТОЙКИ ПАКЕТИРОВАЩИКА РАССЧИТАНЫ ИСХОДЯ

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
22г 1	ОБЩИЕ ДАННЫЕ (НАЧАЛО)	
22г 2	ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ОКОНЧАНИЕ)	
22г 3	ПЛАНЫ КАМЕР ПК1 ÷ ПК3 РАЗРЕЗЫ 1-1, 2-2	
22г 4	РАЗРЕЗЫ 3-3 ÷ 6-6. Узлы 1 ÷ 7	
22г 5	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ ДНИЩА И ВОДОУВОДАЩЕГО БОРТИКА КАМЕР ПК1 ÷ ПК3	
22г 6	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ КАМЕР ПК1 ÷ ПК3	
22г 7	СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КАНАЛОВ КЛ1 ÷ КЛ3	
22г 8	Монолитные участки Ум1 ÷ Ум3	
22г 9	Монолитные участки Ум4 ÷ Ум6 Пм1 ÷ Пм2а	
22г 10	Монолитные участки Ум7 ÷ Ум10	
22г 11	Балки фундаментные БФм1 ÷ БФм3	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации сооружений.

Главный инженер проекта *Любавин* / Любавин /

8045/15

		ПРИВЯЗАН		
И. инж. пр.	Любавин			
Науч. отд.	Рыбкина			
Гл. констр.	Лапкин			
Рук. гр.	Синельникова			
Вед. инж.	Гальперина			
Инж.	Овчарова			
Проверил:	Гришкова			
Норм.-контроль:	Лапкин			
		ТП 409-28-40		КЖ 12
		КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ТЯЖЕЛОГО И ЛЕГКОГО БЕТОНОВ		
		ТИП IV		
		ВАРИАНТ В СБОРНОМ ЖЕЛЕЗОБЕТОНЕ С ТЕПЛОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ		
		Стандия	Лист	Листов
		P	1	
		ОБЩИЕ ДАННЫЕ (НАЧАЛО)		ГОССТРОЙ СССР ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2

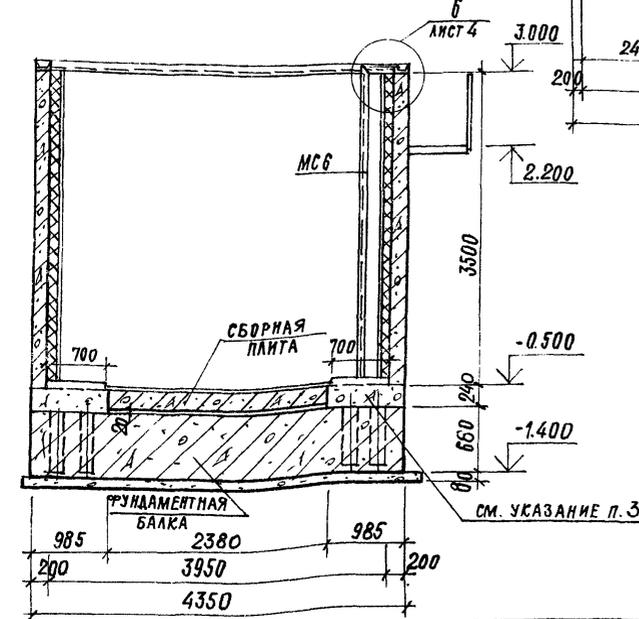
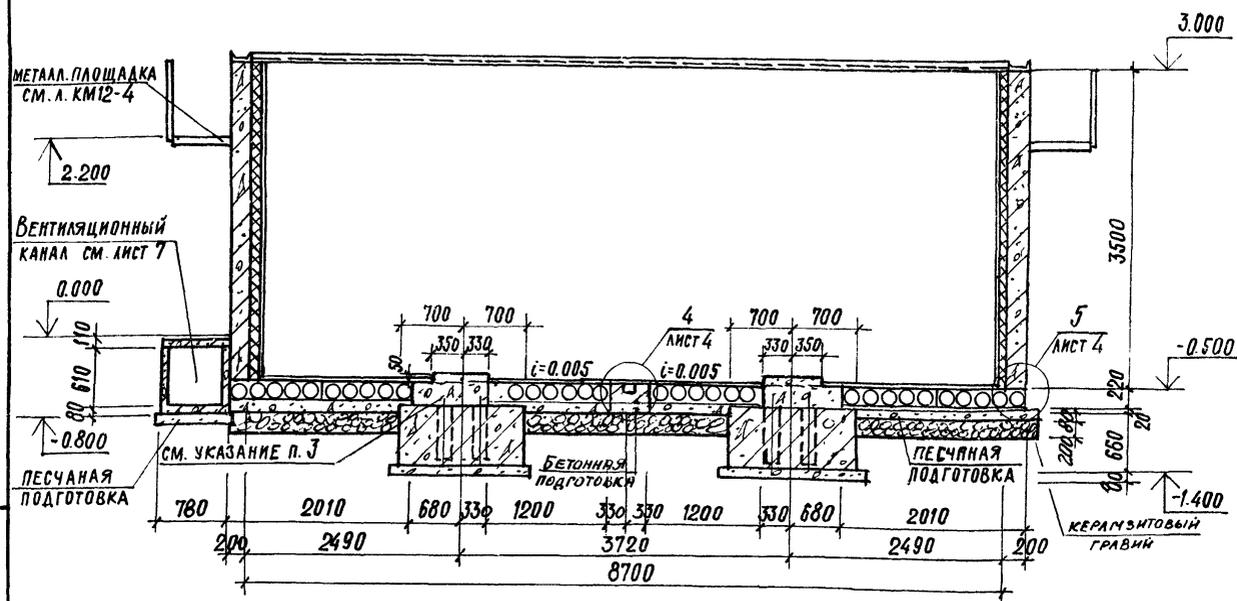
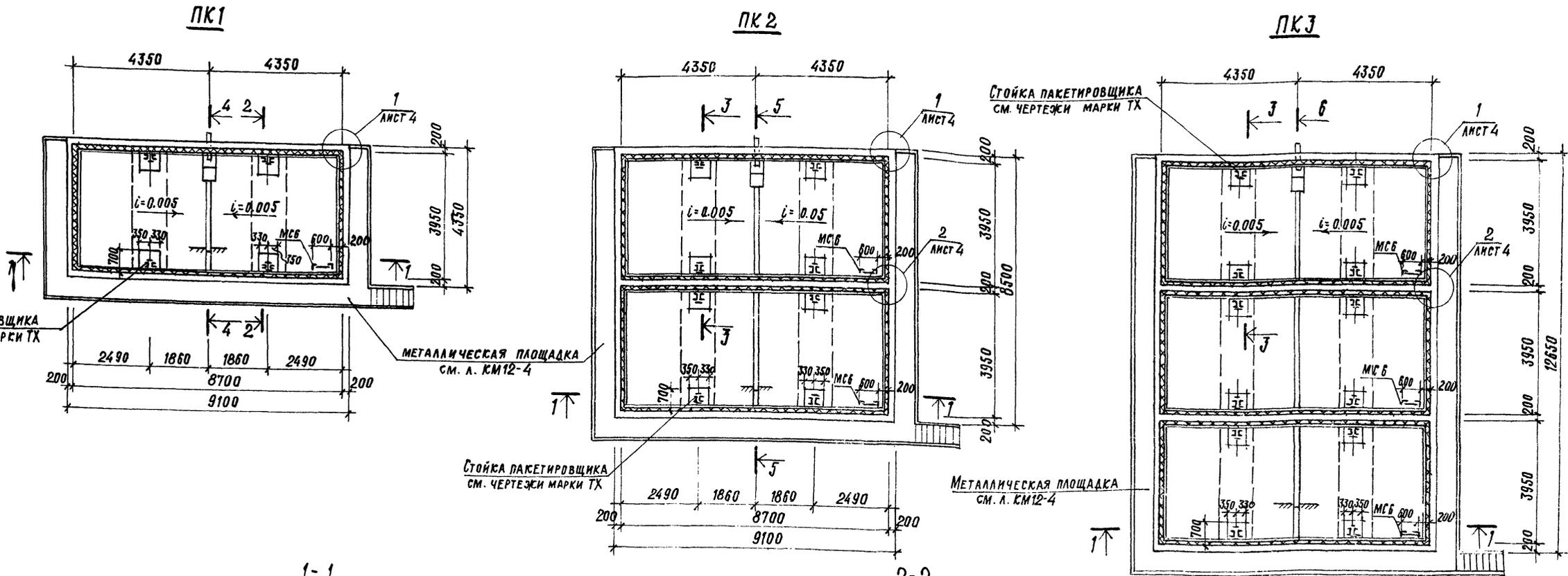
Сводная спецификация сборных железобетонных и бетонных конструкций

Марка	Обозначение	Наименование	Количество на камеру			Примечание
			ПК1	ПК2	ПК3	
<b>Сборные железобетонные конструкции</b>						
П1	1.141-9 в.9	Панель перекрытия ПКВ-45.10	4	8	4	1,00т
П2	То же в.2	То же ПК4-45.12	2	4	2	1,21т
П3	" в.9	" ПКВ-24.10	2	4	6	0,542т
П4	" "	" ПКВ-42.10	-	-	8	0,93т
П5	" в.2	" ПК4-42.12	-	-	2	1,13т
Л5г-8	3.006-2 в. II-1, II-3	Лоток	4	8	12	0,28т
Л5г-8	То же в. II-2, II-4	Панель перекрытия	4	8	12	0,10т
ПС1-1	КЖИЗ-ПС1-1: ПС1-7	Стеновая панель	4	4	3	4,8т
ПС1-4	То же	То же	1	2	3	4,8т
ПС1-5	"	"	1	2	3	4,8т
ПС1-7	"	"	-	-	1	4,8т
ПС2-1	КЖИЗ-ПС2-1: ПС2-5	"	1	1	1	3,1т
ПС2-4	То же	"	-	-	1	3,1т
ПС2-5	"	"	1	1	-	3,1т
ПС3-1	КЖИЗ-ПС3-1: ПС4-1	"	-	2	4	4,8т
ПС4-1	То же	"	-	1	2	3,1т
<b>Монолитные конструкции</b>						
БФм1	КЖ12-11	Балка фундаментная монолитная	2	-	-	
БФм2	То же	То же	-	2	-	
БФм3	"	"	-	-	2	
Ум1	КЖ12-8	Участок монолитный	1	-	-	
Ум2	То же	То же	-	1	-	
Ум3	"	"	-	-	1	
Ум4	КЖ12-9	"	4	6	8	
Ум5	То же	"	1	1	1	
Ум6	"	"	1	1	1	
Ум7	КЖ12-10	"	1	1	1	
Ум8	То же	"	1	1	1	
Ум9	"	"	-	1	2	
Ум10	"	"	-	1	2	

Марка	Обозначение	Наименование	Количество на камеру			Примечание
			ПК1	ПК2	ПК3	
Пм1	КЖ12-9	Плита монолитная	-	1	1	
Пм1а	То же	То же	-	1	1	
Пм2	"	"	1	-	-	
Пм2а	"	"	-	-	1	
<b>Стальные конструкции</b>						
МС1	КЖИЗ-МС1: МС8	Изделие соединительное	26,9	43,9	60,9	п.м.
МС2	То же	То же	76	124	176	
МС3	"	"	1	2	3	
МС4	"	"	6	12	18	
МС5	"	"	1	2	3	
МС6	"	"	1	2	3	
МС8	"	"	2	4	6	
			Полужесткие минераловатные плиты марки 100 толщ. 60 ГОСТ 9573-72			6,8 13,6 20,4 м <sup>3</sup>
			Изол по ГОСТ 10296-79			226,0 452,0 678,0 м <sup>3</sup>

8045/15

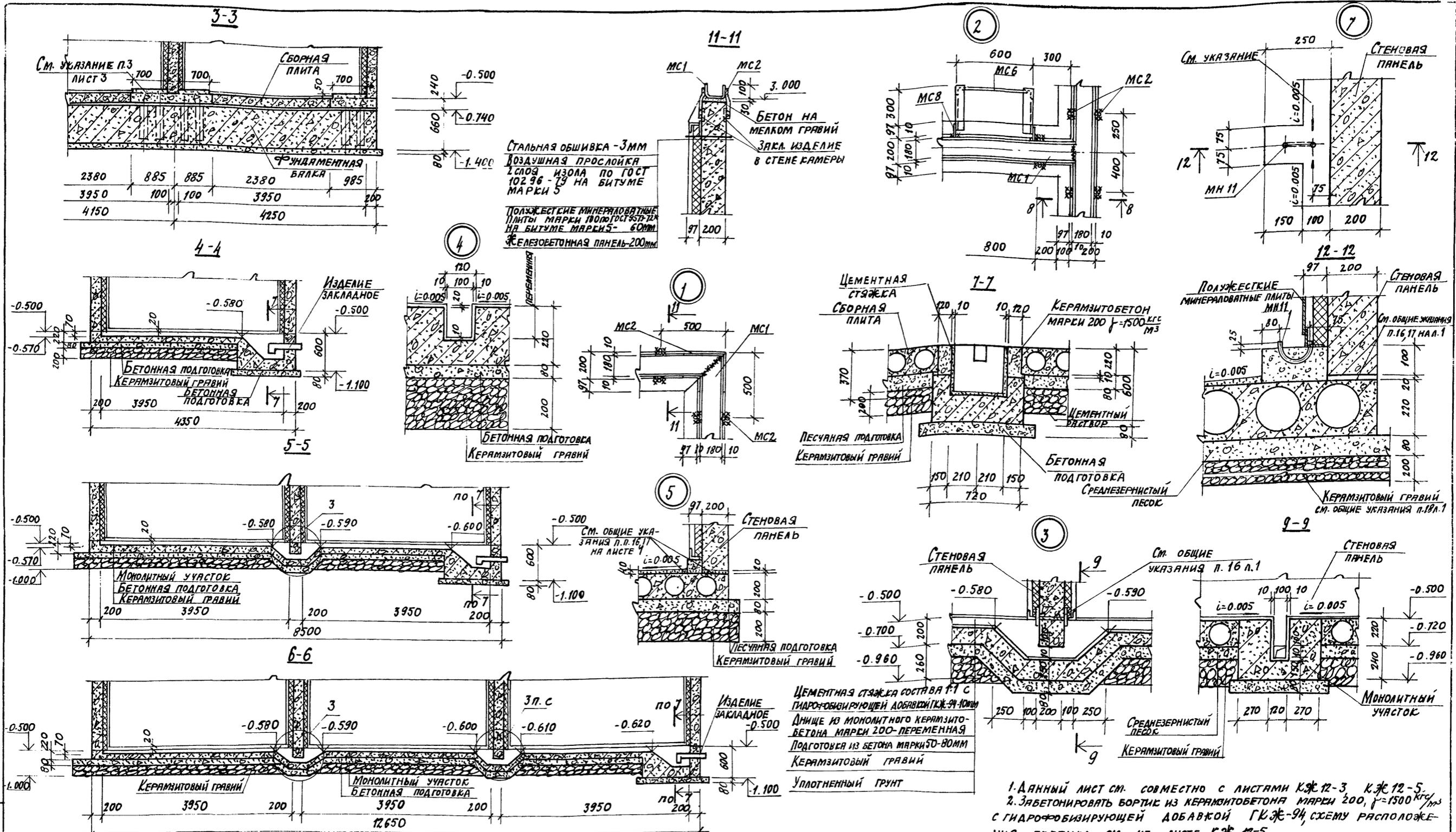
П.И.М.П.Р.	ЛЮБЯВНИ		ТП 409-28-40	КЖ12
НАЧ.ОТД.	РЫБКИНА			
П.КОНСТР.	ЛЯПКИН			
РУК.ГРУП.	СИНЕЛЬНИКОВА			
ВЕД.ИНЖ.	ГАЛЬПЕРИНА			
СТ.ТЕХН.			СОБОЛЕВА	СОД
ПРОВЕР.			ГАЛЬПЕРИНА	Л
КОРРЕКТОР.			ЛЯПКИН	Л
КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ТЯЖЕЛОГО И ЛЕГКОГО БЕТОНОВ				
ТИП II				
ВАРИАНТ В СБОРНОМ ЖЕЛЕЗОБЕТОНЕ С ТЕПЛОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ				
ПРИВЯЗАН			СТАДНЯ	ЛИСТ
			Р	2
			ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ОКОНЧАНИЕ)	
			ГОССТРОЙ СССР ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2 МОСКВА	



1. Данный лист см. совместно с л. КЖ12-4, КЖ12-5.
2. В разрезах 1-1 ÷ 6-6 стойки пакешировшика и крыши ки камер условно не показаны.
3. Забетонировать участки между плитами днща керамзитобетоном марки 200,  $\gamma = 1500 \text{ кг/м}^3$  с гидрофобизирующей добавкой ГКЖ-94 после установки стальной стойки пакешировшика.
4. Обеспечить зазор 20 мм между фундаментом и днщем камер за счет прокладки досок.

8045/15

П.И.Н.Ж. ПР.	Любовин		ТП 409-28-40 КЖ12 КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОЙ ОБРАБОТКИ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ТЯЖЕЛОГО И ЛЕГКОГО БЕТОНОВ Тип IV ВАРИАНТ В СБОРЕМ ЖЕЛЕЗО-БЕТОНЕ С ТЕПЛОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ ПЛАНЫ КАМЕР ПК1 ÷ ПК3. РАЗРЕЗЫ 1-1 ÷ 2-2.	СТАДИЯ	ЛИСТ	№ ТОВ
НАЧ. ОТА.	Рыбкина			Р	3	
П. КОНСТ.	Лапкин			ГОССТРОИ СССР		
РУК. ГР.	Синельникова			ПРОЕКТИНСТИТУТ И 2		
ВЕД. ИНЖ.	Гальперина					
ИНЖ.	Овчарова					
ПРОВЕРИЛ	Гальперина					
НОРМКООН.	Лапкин					



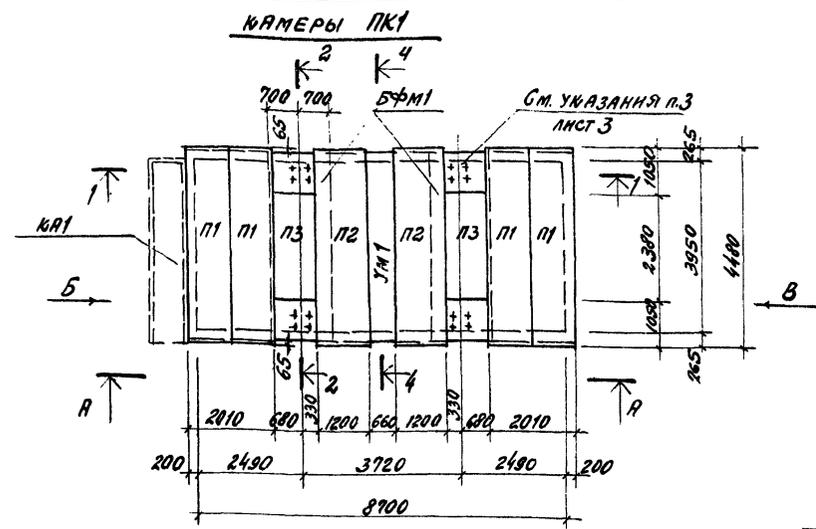
1. ДАННЫЙ ЛИСТ СМ. СОВМЕСТНО С ЛИСТАМИ КЖ 12-3, КЖ 12-5,  
2. ЗАБЕТОНИРОВАТЬ БОРТИК ИЗ КЕРАМИТобЕТОНА МАРКИ 200,  $f=1500$  кгс/см<sup>2</sup>  
С ГИДРОФОБИРУЮЩЕЙ ДОБАВКОЙ ГЛЖ-94, СХЕМУ РАСПОЛОЖЕНИЯ БОРТИКА СМ. НА ЛИСТЕ КЖ 12-5.

ПРОВЕРИЛ		ЛЮБОВИНА		ТП 409-28-40			КЖ 12		
НАЧ. ОТД.		РЫБКИНА		КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ТЯЖЕЛОГО И ЛЕГКОГО БЕТОНОВ					
ПРОЕКТОР		ЛАПЕВИН		ТИП IV					
ВЕД. ИНЖ.		МИНЕЛИНОВА		ВАРИАНТ В СБОРНОМ ЖЕЛЕЗОБЕТОНЕ С ТЕПЛОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ					
СТ. ИНЖ.		РЫШНИКОВА		СТРАНА		ЛИСТ	ЛИСТОВ		
ПРОВЕРИЛ		ЛАПЕВИН		Р		4		ГОССТРОЙ СССР	
КОМП. КОНТРОЛЬ		ЛАПЕВИН		РАЗРЕЗЫ 3-3-6-6					

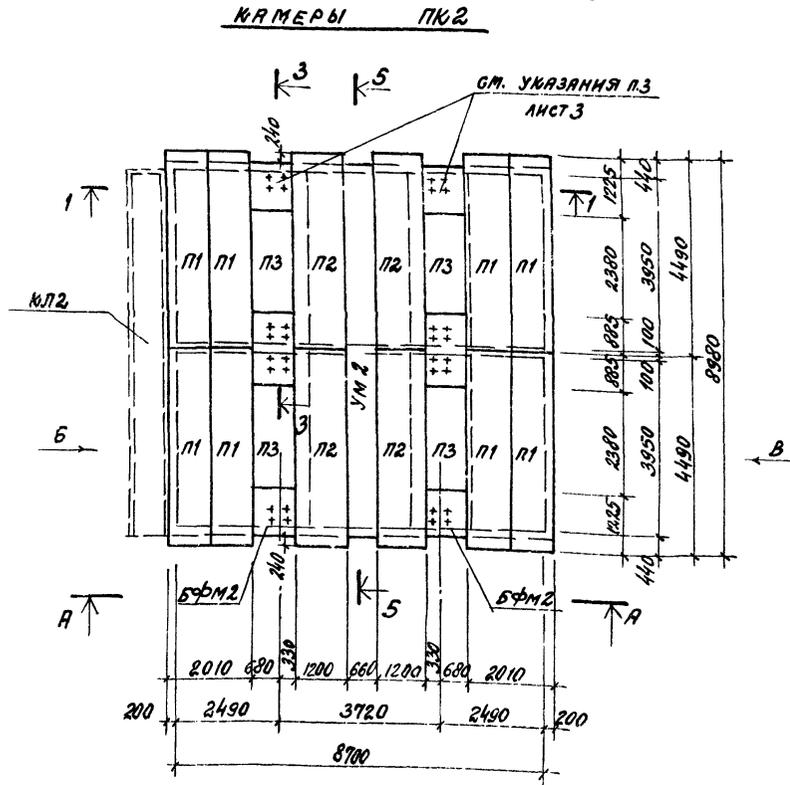
8045/15

АЛГОМ 41  
 ПРОЕКТ 409-28-40  
 ТАЛОВАН  
 ИВБ И ПОДП. ПРОСЛ. И ДАТА

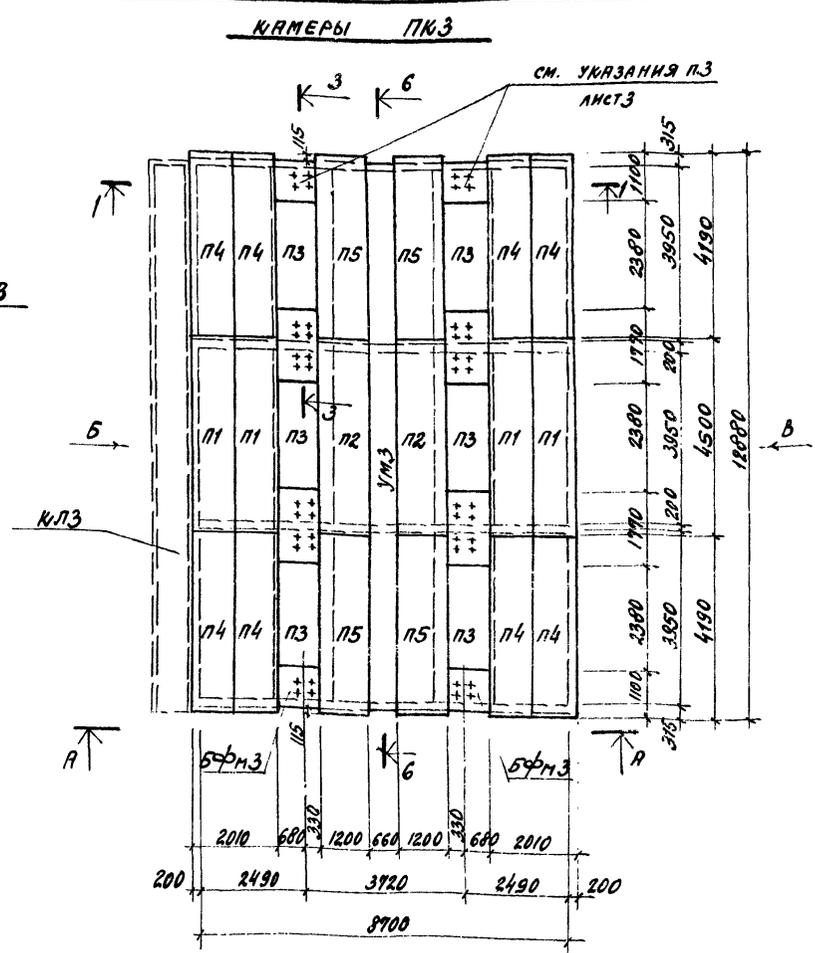
**СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ ДНИЩА**



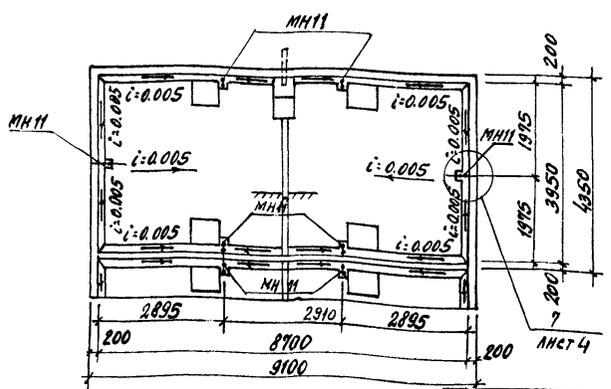
**СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ ДНИЩА**



**СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ ДНИЩА**



**СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ВОДООТВОДЯЩЕГО БОРТИКА В КАМЕРАХ ПК1 ÷ ПК3**



СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ ДНИЩА И ВОДООТВОДЯЩЕГО БОРТИКА КАМЕР ПК1 ÷ ПК3

МАРКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМеч.
<b>ПК1</b>				
П1	1.141-9 В.9	ПАНЕЛЬ ПЕРЕКРЫТИЯ ПК8-45.10	4	0.996т
П2	ТО ЖЕ В.1	ТО ЖЕ ПК4-45.12	2	1.21т
П3	" В.9	" ПК8-24.10	2	0.54т
БФМ1	КЖ 12-11	БАЛКА ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ МОНОЛИТНАЯ	2	
УМ1	КЖ 12-8	УЧАСТОК МОНОЛИТНЫЙ	1	
КЛ1	КЖ 12-7	КАНАЛ	1	
МС1	КЖИЗ-МС1 ÷ МС8	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНОЕ	п.м 26.9	
МС2	ТО ЖЕ	ТО ЖЕ	76	
МС6	"	"	1	
МН11	КЖИЗ-МН1 ÷ МН4 МН8 ÷ МН11	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ	6	
<b>ПК2</b>				
П1	1.141-9 В.9	ПАНЕЛЬ ПЕРЕКРЫТИЯ ПК8-45.10	8	0.996т
П2	ТО ЖЕ В.1	ТО ЖЕ ПК4-45.12	4	1.21т
П3	" В.9	" ПК8-24.10	4	0.54т
БФМ2	КЖ 12-11	БАЛКА ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ МОНОЛИТНАЯ	2	
УМ2	КЖ 12-8	УЧАСТОК МОНОЛИТНЫЙ	1	
КЛ2	КЖ 12-7	КАНАЛ	1	
МС1	КЖИЗ-МС1 ÷ МС8	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНОЕ	п.м 43.9	
МС2	ТО ЖЕ	ТО ЖЕ	124	
МС6	"	"	2	4
МН11	КЖИЗ-МН1 ÷ МН4 МН8 ÷ МН11	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ	12	
<b>ПК3</b>				
П1	1.141-9 В.9	ПАНЕЛЬ ПЕРЕКРЫТИЯ ПК8-45.10	4	0.996т
П2	ТО ЖЕ В.1	ТО ЖЕ ПК4-45.12	2	1.21т
П3	" В.9	" ПК8-24.10	6	0.54т
П4	"	" ПК8-42.10	8	0.93т
П5	" В.2	" ПК4-42.12	2	1.13т
БФМ3	КЖ 12-11	БАЛКА ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ МОНОЛИТНАЯ	2	
УМ3	КЖ 12-8	УЧАСТОК МОНОЛИТНЫЙ	2	
КЛ3	КЖ 12-7	КАНАЛ	1	
МС1	КЖИЗ-МС1 ÷ МС8	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНОЕ	п.м 60.9	
МС2	ТО ЖЕ	ТО ЖЕ	176	
МС6	"	"	3	6
МН11	КЖИЗ-МН1 ÷ МН4 МН8 ÷ МН11	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ	18	

1. ДАННЫЙ ЛИСТ СМ. СОВМЕСТНО С ЛИСТАМИ КЖ 12-3, КЖ 12-4.  
 2. ШВЫ МЕЖДУ ПЛИТАМИ ДНИЩА ЗАДЕЛАТЬ ЦЕМЕНТНЫМ РАСТВОРОМ МАРКИ 50  
 3. ВРЕМЕННАЯ НОРМАТИВНАЯ НАГРУЗКА НА ПОЛ ЦЕХА ВОКРУГ КАМЕР ПРИНЯТА 1000 КС/М²

ПР. ИИИ. ПР.	ЛЮБОВИНА		ТП 409-28-40 КЖ 12
ИИЧ. ОТЗ.	РЫБЬКИНА		
ПР. КОНС.	ЛАПКИН		
РУК. ОР.	СИНЕЛЬНИКОВ		
ВЕД. ИИИ.	ГРЯБЕРНИК		
СТ. ИИИ.	КУДРЯВЦЕВА		КАМЕРА ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ТЯЖЕЛОГО И ЛЕГКОГО БЕТОНОВ
ПРОВЕР.	ГРЯБЕРНИК		ВАРИАНТ В СБОРНОМ ЖЕЛЕЗОБЕТОНЕ С ТЕПЛОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ
И. КОНТР.	ЛАПКИН		ГЛАВ. ЛИСТ ЛИСТОВ
			Р 5
			ГОССТРОИ СССР ПРОЕКТИНЬ ИНСТИТУТ И 2 Г. МОСКВА

8045/15

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ КАМЕРЫ ПК1

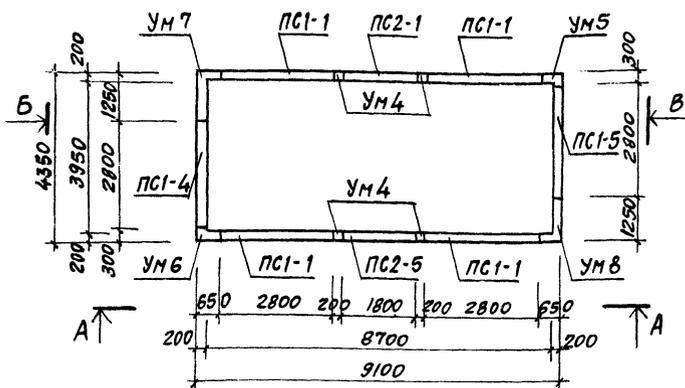


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ КАМЕРЫ ПК2

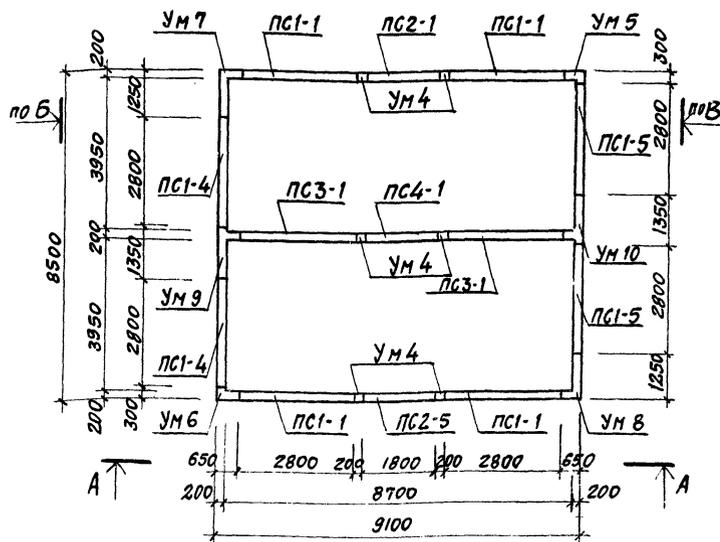
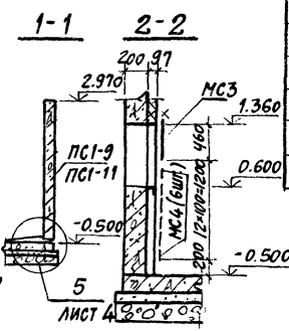
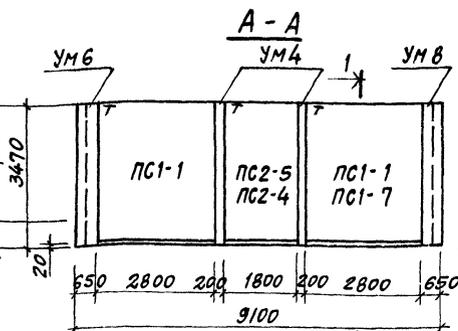
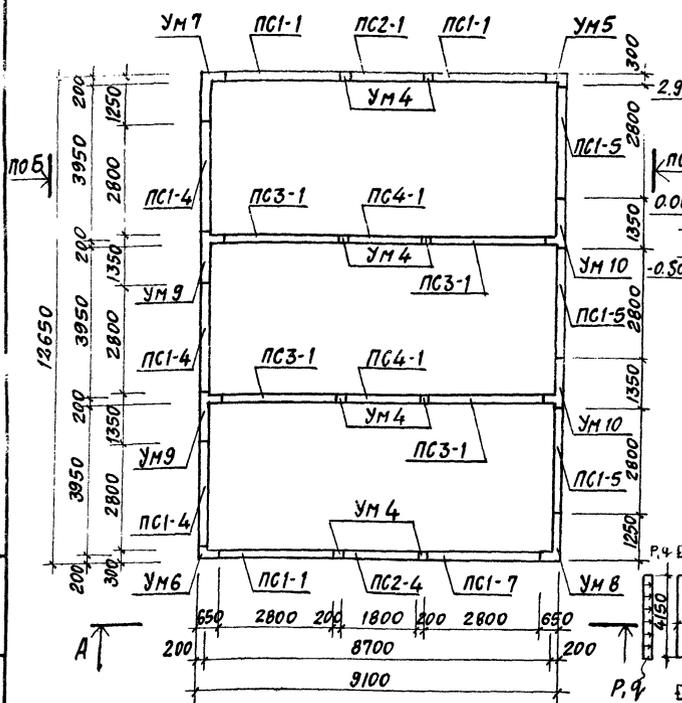


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ КАМЕРЫ ПК3

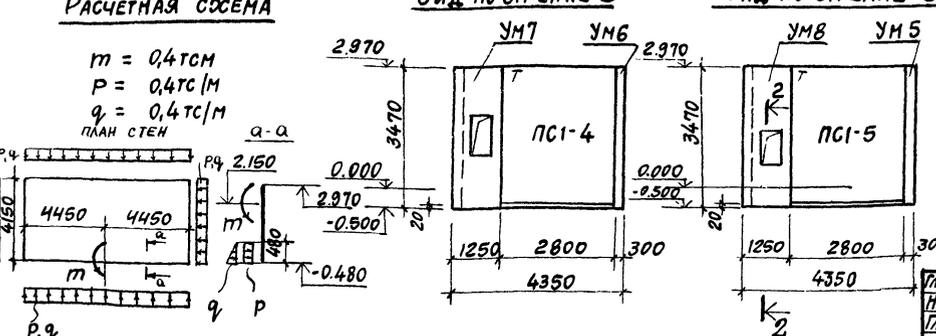


РАСЧЕТНАЯ СХЕМА

$m = 0,4 \text{ т/м}$   
 $p = 0,4 \text{ т/м}$   
 $q = 0,4 \text{ т/м}$   
 ПЛАН СТЕН

ВИД ПО СТРЕЛКЕ Б

ВИД ПО СТРЕЛКЕ В



СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КАМЕР НА ЛИСТЕ

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.			Примеч.
			ПК1	ПК2	ПК3	
ПС1-1	КЖИЗ-ПС1-1=ПС1-7	Степная панель	4	4	3	4,8 т
ПС1-4	ТО ЖЕ	ТО ЖЕ	1	2	3	4,8 т
ПС1-5	"	"	1	2	3	4,8 т
ПС1-7	"	"	-	-	1	4,8 т
ПС2-1	" ПС2-1=ПС2-5	"	1	1	1	3,1 т
ПС2-4	ТО ЖЕ	"	-	-	1	3,1 т
ПС2-5	"	"	1	1	-	3,1 т
ПС3-1	" ПС3-1=ПС4-1	"	-	2	4	4,8 т
ПС4-1	"	"	-	1	2	3,1 т
УМ 4	КЖИЗ-9	Участок монолитный	4	6	8	
УМ 5	"	ТО ЖЕ	1	1	1	
УМ 6	"	"	1	1	1	
УМ 7	КЖИЗ-12-10	"	1	1	1	
УМ 8	"	"	1	1	1	
УМ 9	"	"	-	1	2	
УМ 10	"	"	-	1	2	
МС3	КЖИЗ-МС1=МС8	Изделие соединительное	1	2	3	
МС4	ТО ЖЕ	ТО ЖЕ	6	12	18	

1. Монтаж стеновых панелей вести в соответствии со знаком "Т" на схемах расположения стеновых панелей.
2. Под стеновыми панелями по плитам днаца выполнить подливку толщиной 20мм из бетона марки 100 на мелком заполн. с ел. с гидрофобизирующей добавкой ГКЖБ-94. Соединительные изделия МС3, МС4 приварить к закладному изделию, обрамляющему отверстие.

8045/15

ГЛАВН. ЛА. ЛЮБЯВИН	ПРОЕКТ. РЫБКИНА	КОНСТ. ЛАПКИН	УЧ. ГР. СИМЕЛЬНИКОВА	ВЕД. ИНЖ. ГАЛЬПЕРИНА	СТ. ТЕХН. СОВБЛЕВА	ПРОВЕР. ГАЛЬПЕРИНА	НОРМОКОН. ЛАПКИН	ТЛ 409-28-40	КЖИЗ 12	КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ТЯЖЕЛОГО И ЛЕГКОГО БЕТОНОВ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
										ВАРИАНТ В СБОРНОМ ЖЕЛЕЗБЕТОНЕ С ТЕПЛОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ	Р	6	
								СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ КАМЕР ПК1-ПК3		ГОССТРОИ СССР			ПРОЕКТИН. ИНСТИТУТ № 2

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 409-28-40 АМБ00М № 4.3

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КАНАЛА

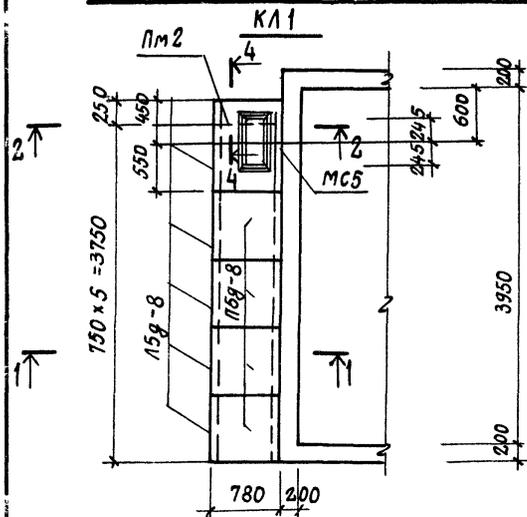


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КАНАЛА

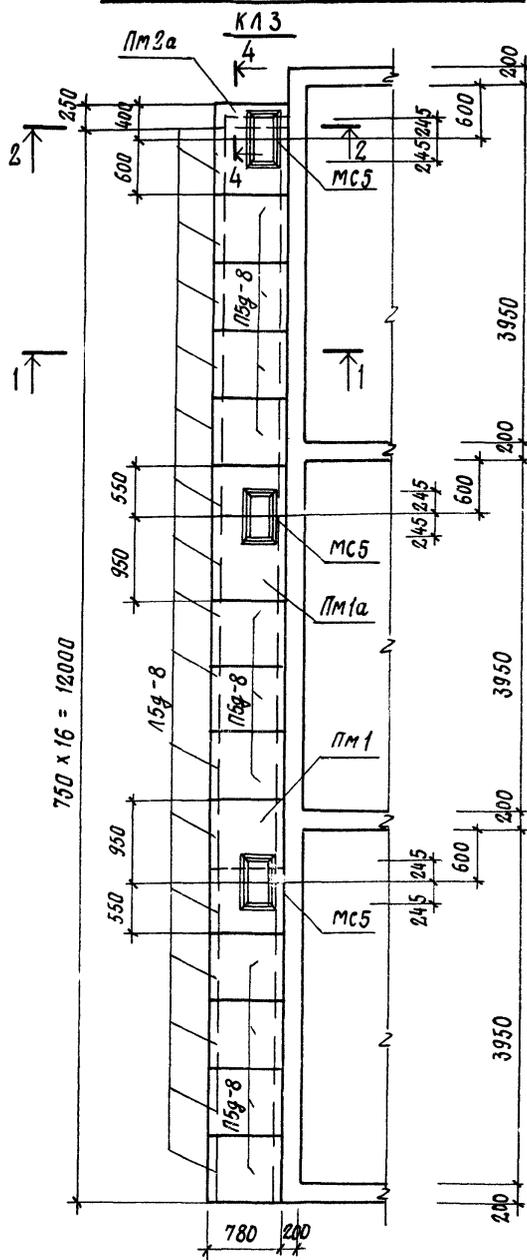
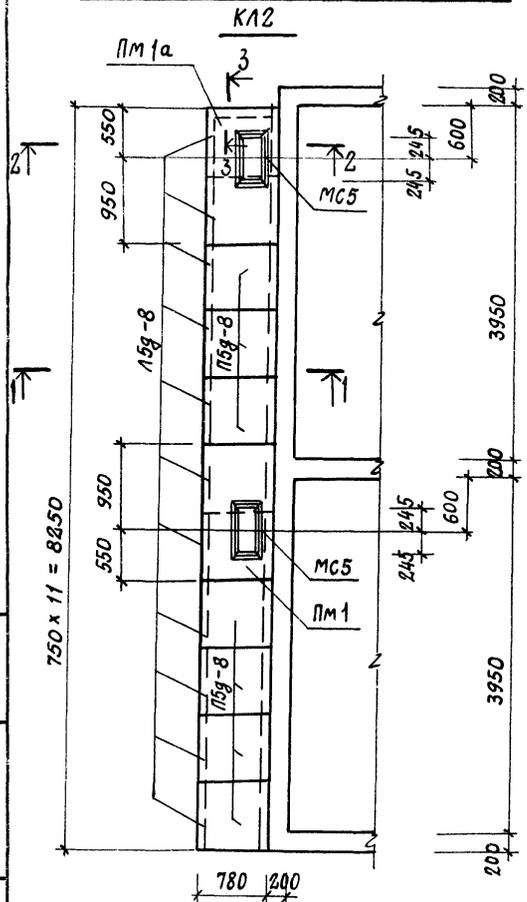
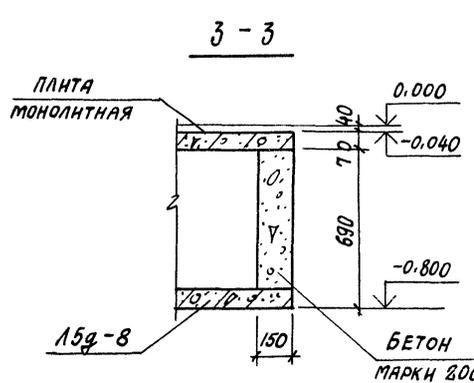
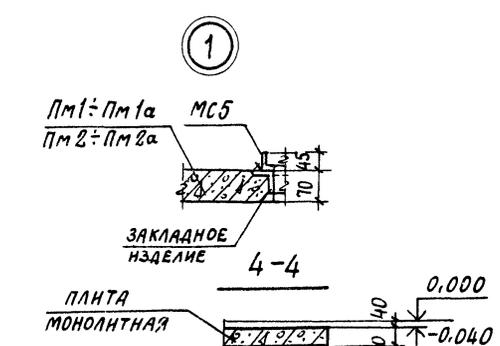
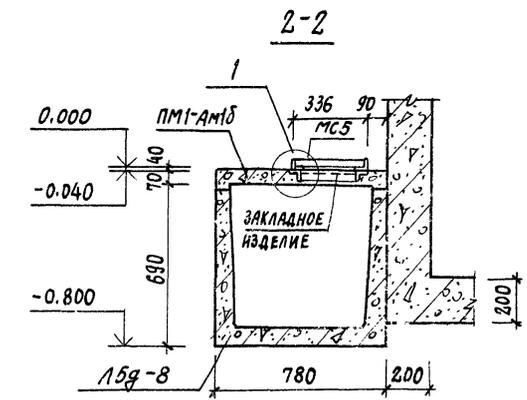
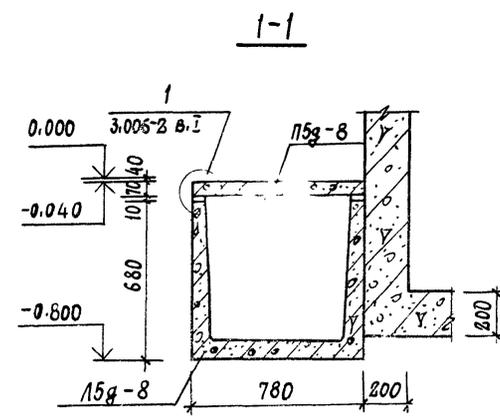


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КАНАЛА



СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КАНАЛОВ

МАРКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
<b>KL1</b>				
15g-8	3.006-2 в II-1, II-3	ЛОТОК	5	0,28т
15g-8	ТО ЖЕ в II-2, II-4	ПЛИТА ПЕРЕКРЫТИЯ	4	0,10т
Пм 2	КЖ12-9	ПЛИТА МОНОЛИТНАЯ	1	
МС5	КЖНЗ-МС1 ÷ МС8	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНОЕ	1	
<b>KL2</b>				
15g-8	3.006-2 в II-1, II-3	ЛОТОК	11	0,28т
15g-8	ТО ЖЕ в II-2, II-4	ПЛИТА ПЕРЕКРЫТИЯ	7	0,10т
Пм 1	КЖ12-9	ПЛИТА МОНОЛИТНАЯ	1	
Пм1а	ТО ЖЕ	ТО ЖЕ	1	
МС5	КЖНЗ-МС1 ÷ МС8	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНОЕ	2	
<b>KL3</b>				
15g-8	3.006-2 в II-1, II-3	ЛОТОК	16	0,28т
15g-8	ТО ЖЕ в II-2, II-4	ПЛИТА ПЕРЕКРЫТИЯ	11	0,10т
Пм 1	КЖ12-9	ПЛИТА МОНОЛИТНАЯ	1	
Пм1а	ТО ЖЕ	ТО ЖЕ	1	
Пм2а	"	"	1	
МС5	КЖИЗ-МС1 ÷ МС8	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНОЕ	3	



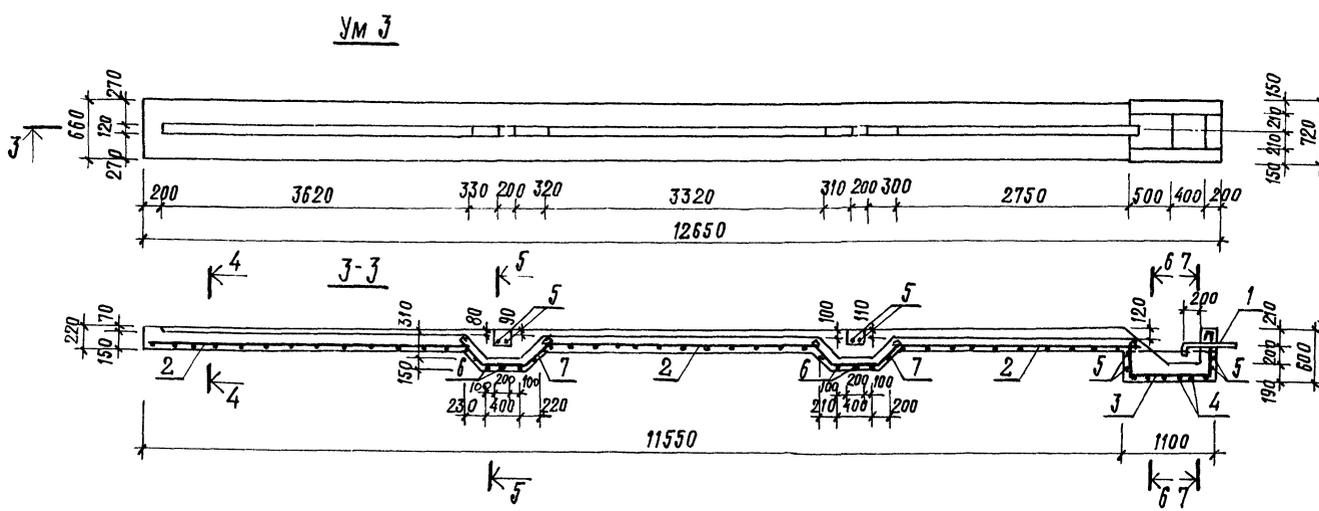
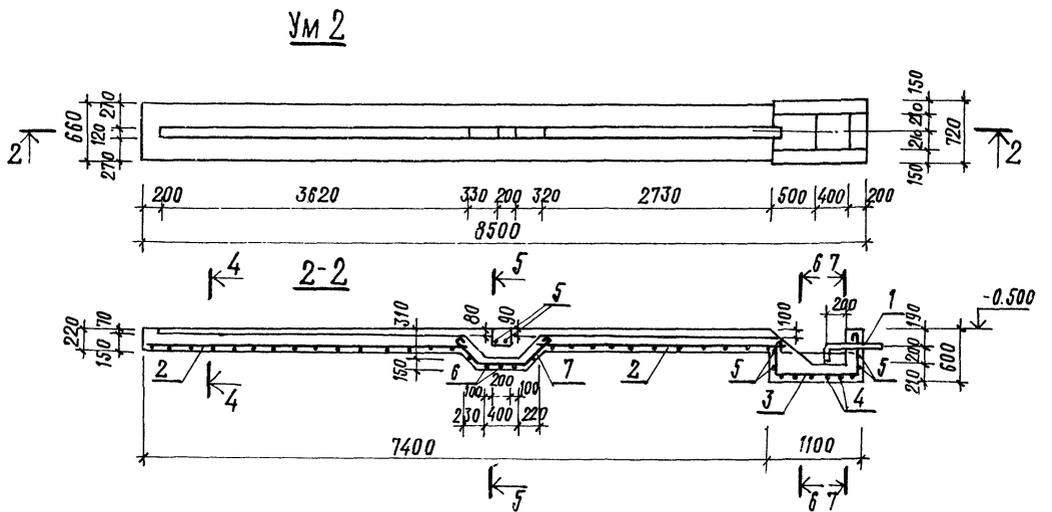
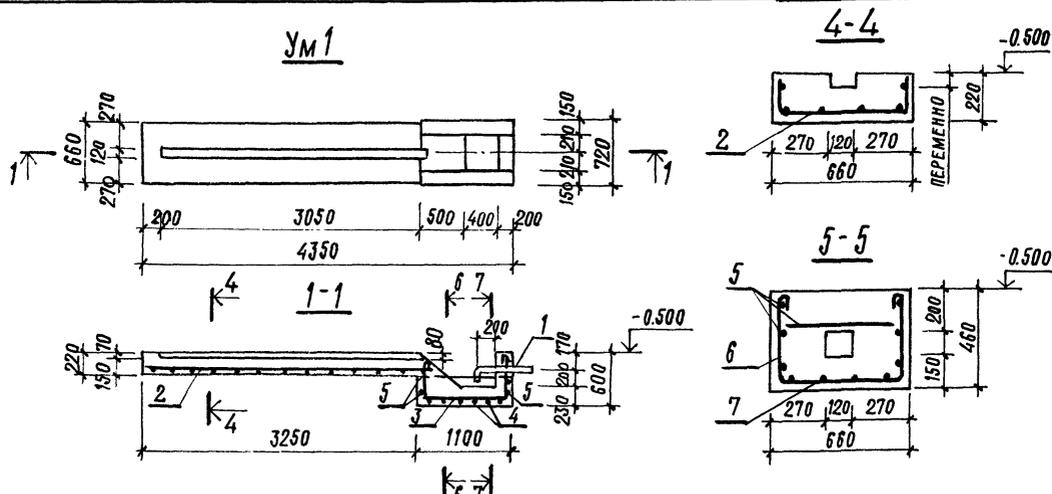
1. ДАННЫЙ ЛИСТ СМ. СОВМЕСТНО С ЛИСТОМ КЖ6-3.
2. ШВЫ МЕЖДУ ЛОТКАМИ И ПЛИТАМИ ПЕРЕКРЫТИЯ КАНАЛОВ ЗАДЕЛАТЬ ЦЕМЕНТНЫМ РАСТВОРОМ МАРКИ М50 ПО УЗЛАМ 4,5,6. СЕРИИ 3.006-2 в II ЛИСТ 47.
3. ВРЕМЕННАЯ НОРМАТИВНАЯ НАГРУЗКА НА ПЛИТЫ ПЕРЕКРЫТИЯ КАНАЛОВ ПРИНЯТА 1000 КГС/М<sup>2</sup>

№, № ПОЭТ. П., ПОДПИСЬ И ДАТА

П.И.НЖ.ПР.	ЛЮБЯВИН			
НАЧ.ОТД.	РЫБКИНА			
П.КОНСТР.	ЛАПКИН			
РУК.ГР.	СИНЕЛЬНИКОВА			
ВЕА.ИЖ.	ГАЛЬПЕРИНА			
СТ.ТЕХН.	КОРЫШЕВА			
ПРОВЕРИЛ	ГАЛЬПЕРИНА			
НОРМОКОНТ.	ЛАПКИН			
ПРИВЯЗАН				
ИНА №				

8045/15

ТП 409-28-15		КЖ12	
КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ТЯЖЕЛОГО И ЛЕГКОГО БЕТОНОВ			
ТИП У		СТАДИЯ	ЛИСТ
ВАРИАНТ В СБОРНОМ ЖЕЛЕЗОБЕТОНЕ С ТЕПЛОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ		Р	7
СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КАНАЛОВ KL1 ÷ KL3		ГОССТРОЙ СССР ПРОЕКТИВНЫЙ ИНСТИТУТ №2	



Ведомость стержней на один элемент

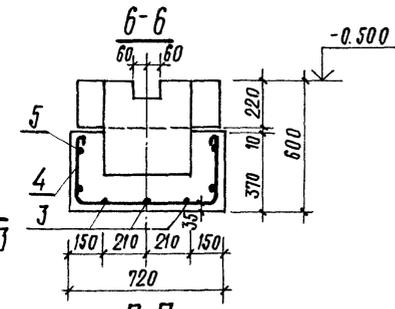
Марка эл-та	Поз.	Эскиз или сечение	φ мм	Длина мм	Кол.
Ум 1	3		8AII	2250	3
	4		8AII	1410	6
	5	РАСПРЕДЕЛ. АРМАТУРА	8AII	7.7	п.м.
Ум 2	3	см. выше	8AII	2250	3
	4	"	8AII	1410	6
	5	"	8AII	13.3	п.м.
	6		8AII	1530	5
Ум 3	3	см. выше	8AII	2250	3
	4	"	8AII	1410	6
	5	"	8AII	19.0	п.м.
	6	"	8AII	1530	10
	7	"	8AII	1470	8

Выборка стали на один элемент, кг

Марка элемента	АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ		ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ		Всего
	АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-75		ПРОФИЛЬНАЯ СТАЛЬ		
	КЛАСС АI	φ мм	ИТОГО	ИТОГО	
Ум 1	8		21.3	11.9	33.2
Ум 2	8		41.8	11.9	53.7
Ум 3	8		62.3	11.9	74.2

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ МОНОЛИТНОЙ КОНСТРУКЦИИ

ПОРЯД.	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				Ум 1 ÷ Ум 3		
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
		1	КЖИЗ-МН1 ÷ МН4 МНВ ÷ МН11	ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ МН10	1	
			ПЕРЕМЕННЫЕ	ДАННЫЕ		
				Ум 1		
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ И ДЕТАЛИ		
		2	КЖИЗ-С1 ÷ С3, С11 ÷ С24	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С3	3.3	п.м.
		3 ÷ 5	КЖ 12-8	СТЕРЖНИ ОДИНОЧНЫЕ		
				МАТЕРИАЛЫ		
				КЕРАМЗИТОБЕТОН МАРКИ 200	0.8	м³
				Ум 2		
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ И ДЕТАЛИ		
		2	КЖИЗ-С1 ÷ С3, С11 ÷ С24	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С3	6.8	п.м.
		3 ÷ 7	КЖ 12-8	СТЕРЖНИ ОДИНОЧНЫЕ		
				МАТЕРИАЛЫ		
				КЕРАМЗИТОБЕТОН МАРКИ 200	1.5	м³
				Ум 3		
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ И ДЕТАЛИ		
		2	КЖИЗ-С1 ÷ С3, С11 ÷ С24	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С3	10.3	п.м.
		3 ÷ 7	КЖ 12-8	СТЕРЖНИ ОДИНОЧНЫЕ		
				МАТЕРИАЛЫ		
				КЕРАМЗИТОБЕТОН МАРКИ 200	2.2	м³



1. Данный лист см. совместно с листом КЖ12-5.
2. Защитный слой бетона до рабочей арматуры принять 35 мм.
3. Под монолитными участками каналов выполнить бетонную подготовку из бетона марки 50 толщиной 100 мм.
4. Шаг одиночных стержней принят 200 мм.

8045/15

ТП 409-28-40 КЖ 12

Л.И.НЖ.ПР.	ЛЮБАВИН			
НАЧ. ОТА	РЫБКИНА			
Л. КОНСТР.	ЛАПКИН			
РУК. ГР.	ЛИНЕЛЬНИКОВА			
ВЕД. ИИЖ.	ГАЛЬПЕРИНА			
СТ. ТЕХН.	КОРЫШЕВА			
ПРОВЕРИЛ	ГАЛЬПЕРИНА			
НОРМОКОНТ.	ЛАПКИН			

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

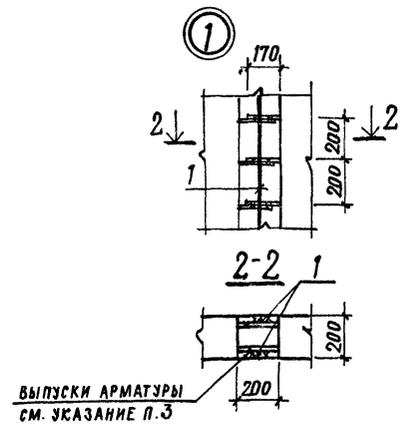
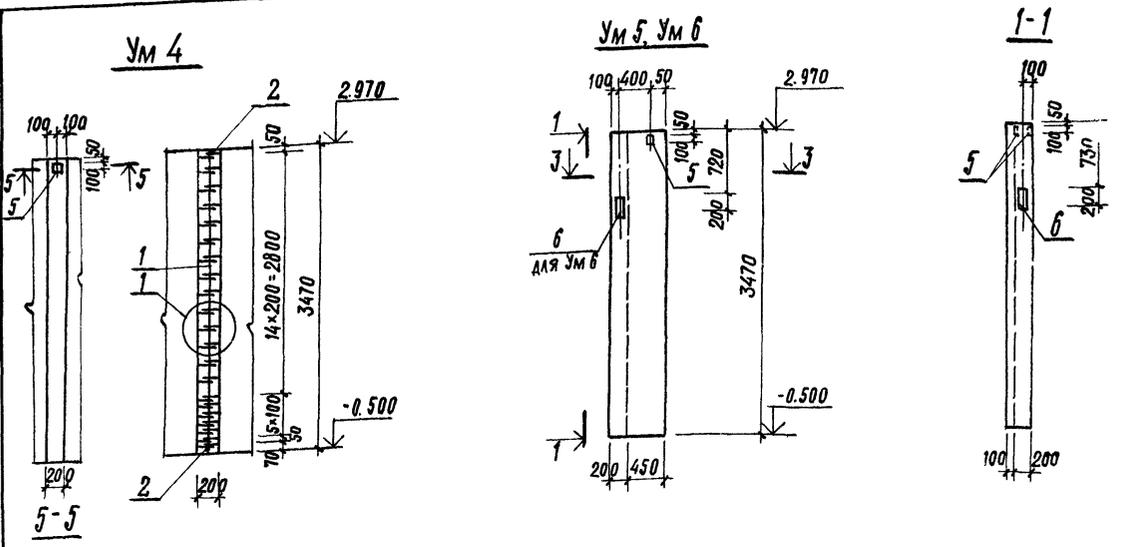
Тип IV

Вариант в сборном железобетоне с тепловой изоляцией

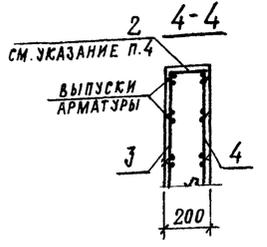
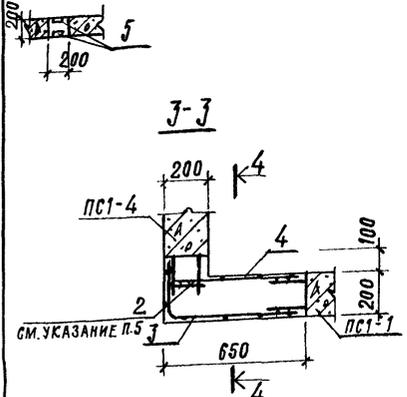
Стадия	Лист	Листов
Р	8	

Госстрой СССР

Монолитные участки Ум 1 ÷ Ум 3



ВЫПУСКИ АРМАТУРЫ  
СМ. УКАЗАНИЕ П.3



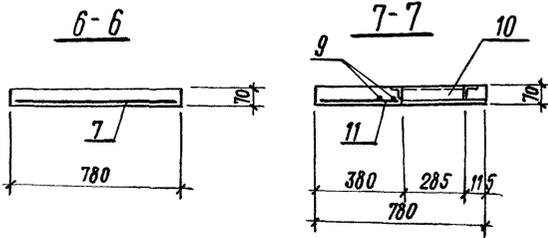
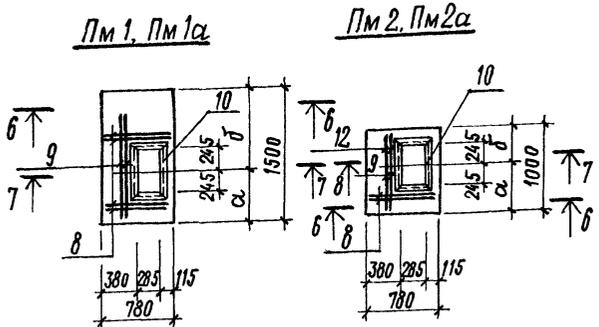
МАРКА ЭЛЕМЕНТА	РАЗМЕРЫ, ММ	
	α	δ
Пм 1	550	950
Пм 1α	950	550
Пм 2	550	450
Пм 2α	600	400

ВЕДОМОСТЬ СТЕРОЖЕЙ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ

МАРКА ЭЛ-ТА	Поз.	Эскиз или сечение	Φ мм	ДЛИНА мм	КОЛ.
Ум 4	1	3400	8AII	3400	2
	2	160	8AII	160	2
Ум 5, Ум 6	2	см. выше	8AII	160	35
Пм 1	8	750	10AIII	750	4
	9	1100	10AIII	1100	2
Пм 2	8	см. выше	10AIII	750	2
	12	970	10AIII	970	2

Выборка стали на один элемент, кг

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ						ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ						ВСЕГО
	Арм. провол.			Арматурная сталь			Профильная сталь			Арм. сталь			
	ГЗ-14-4-638-25			ГОСТ 5781-75						ГОСТ 5781-75			
	КЛАСС ВР I	КЛАСС А III	КЛАСС А III	Итого	δ=6	δ=8	LS0-5	Φ мм	Итого	Итого			
Ум 4		2.8			2.8	0.4	1.0		0.2	1.6	4.4		
Ум 5		14.8		27.3	27.3	0.4	3.2		0.2	0.4	46.3		
Ум 6		14.8		27.3	27.3	0.4	5.4		0.2	0.8	48.9		
Пм 1, Пм 1α	0.7	0.7		7.0	7.0		7.4		0.4	7.8	15.5		
Пм 2, Пм 2α	0.5	0.5		4.9	4.9		7.4		0.4	7.8	13.2		



1. Данный лист см. совместно с листами КЖ12-6, КЖ12-7.
2. Защитный слой до рабочей арматуры принять в пятах 10 мм.
3. Выпуски арматуры из стеновых панелей сварить между собой или с горизонтальными стержнями сеток поз. 3, 4 односторонним сварным швом высотой hш = 6 мм, длиной Сш = 100 мм.  
Сварные швы должны обеспечивать равнопрочность соединения стыкуемых стержней.
4. Стержень поз. 2 приварить к горизонтальным стержням сеток по верху и по низу монолитного участка.
5. Анкерный стержень поз. 2 приварить к выпускам арматуры панелей ПМ-2.

ФОРМА	ЗОНА	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				<b>Ум 4</b>		
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ И ДЕТАЛИ		
		1, 2	КЖ12-9	СТЕРЖНИ ОДИНОЧНЫЕ		
		5	3.400-6/76	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН2-3	2	
				<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
				БЕТОН МАРКИ 200	0.15	м³
				<b>Ум 5, Ум 6</b>		
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ И ДЕТАЛИ		
		3	КЖ13-С1+С3, С1+С24	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С22	1	
		4	ТО ЖЕ	ТО ЖЕ С24	1	
		2	КЖ12-9	СТЕРЖНИ ОДИНОЧНЫЕ		
		5	3.400-6/76	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН2-3	2	
		6	КЖ13-МН1-МН4, МН8-МН11	ТО ЖЕ МН1	1	
				<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
				БЕТОН МАРКИ 200	0.5	м³
				<b>ПЕРЕМЕННЫЕ ДАННЫЕ</b>		
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
				<b>Ум 6</b>		
		6	КЖ13-МН1-МН4, МН8-МН11	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН1	1	
				<b>Пм 1, Пм 1α</b>		
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ И ДЕТАЛИ		
		7	КЖ13-С4+С6, С31	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С4	1	
		8, 9	КЖ12-9	СТЕРЖНИ ОДИНОЧНЫЕ		
		10	КЖ13-МН1-МН4, МН8-МН11	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН9	1	
				<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
				БЕТОН МАРКИ 200	0.07	м³
				<b>Пм 2, Пм 2α</b>		
		11	КЖ13-С4+С6, С31	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С5	1	
		8, 12	КЖ12-9	СТЕРЖНИ ОДИНОЧНЫЕ		
		10	КЖ13-МН1-МН4, МН8-МН11	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН9	1	
				<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
				БЕТОН МАРКИ 200	0.05	м³

Ч. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА

0045/15

ТП 409-28-40 КЖ12

П.И.Н.П.Р.	ЛЮБАВИН	
НАЧ. ОТА.	РЫБКИНА	
П.И. КОНСТ.	ЛАПКИН	
РУК. ГР.	СИНЕЛЬНИКОВА	
ВЕД. ИНЖ.	ГАЛЬПЕРИНА	
ИНЖ.	ОВЧАРОВА	
ПРОВЕРИЛ	ГАЛЬПЕРИНА	
КОИТОВА	ЛАПКИН	

КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛООВОЙ ОБРАБОТКИ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ТЯЖЕЛОГО И ЛЕГКОГО БЕТОНОВ

ТИП IV

ВАРИАНТ В СБОРНОМ ЖЕЛЕЗОБЕТОНЕ С ТЕПЛООВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ

Монолитные участки Ум 4 ÷ Ум 6; Пм 1 ÷ Пм 2α

Стандия	Лист	Листов
Р	9	

ГОССТРОЙ СССР  
ПРОЕКТИНСТИТУТ №2

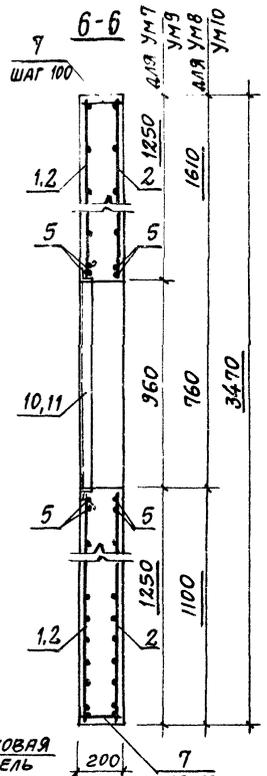
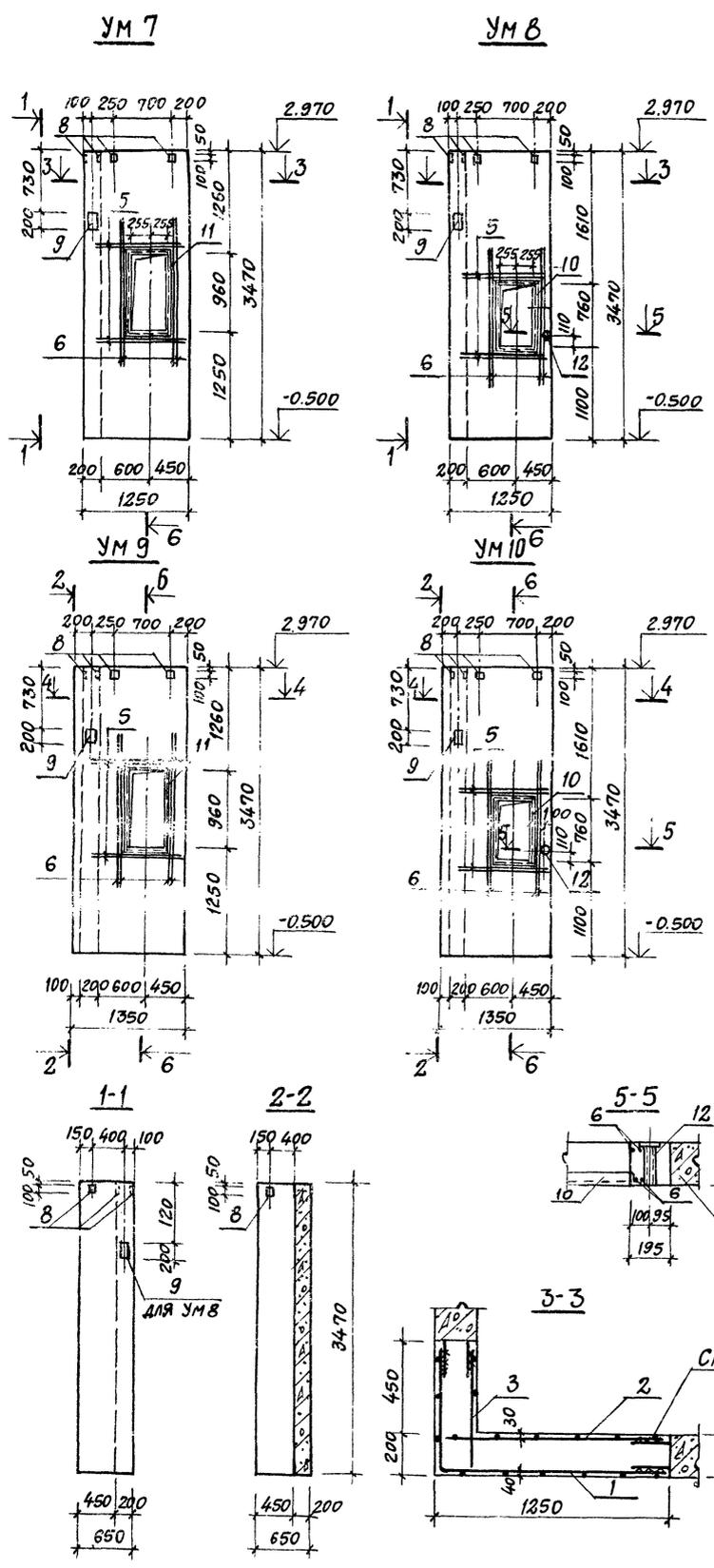
ИПОВИИ ПРОЕКТ 109-28-40

Л. 4

ВЕДОМОСТЬ СТЕРЖЕНЕЙ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	П/З	ЭСКИЗ ИЛИ СЕЧЕНИЕ	Φ	ДИАМЕТР	КОЛ.	КОЛИЧЕСТВО НА ИСПОЛНЕНИЕ			
						УМ7	УМ8	УМ9	УМ10
УМ8, УМ9	5	1200	14AII	1200	8				
	6	1800	14AII	1800	8				
	7	160	8AII	160	30				
УМ7, УМ10	5	СМ. УМ7, УМ8	14AII	1200	8				
	6	ТО ЖЕ	14AII	1800	8				
	7	"	8AII	160	36				

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	П/З	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО НА ИСПОЛНЕНИЕ				М <sup>3</sup>
				УМ7	УМ8	УМ9	УМ10	
<b>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ И ДЕТАЛИ</b>								
	1	КЖИЗ-С1-С4, С11-С24	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С21а	1	1			
	2	ТО ЖЕ	ТО ЖЕ С17	1	1	2	2	
	3	"	" С23	1	1	1	1	
	4	"	" С24			1	1	
<b>СТЕРЖНИ ОТДЕЛЬНЫЕ</b>								
	5	КЖ12-10	СТЕРЖНИ ОТДЕЛЬНЫЕ					
	6	ТО ЖЕ	ТО ЖЕ					
	7	"	"					
<b>ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН2-3</b>								
	8	КЖИЗ-МН1-МН4, МН8-МН11	ТО ЖЕ МН1	1	2	1	1	
	10	КЖИЗ-МН5-МН7, МН12	" МН5		1		1	
	11	ТО ЖЕ	МН6	1			1	
	12	КЖИЗ-МН1-МН4, МН8-МН11	" МН3		1		1	
<b>МАТЕРИАЛЫ</b>								
		БЕТОН	МАРКИ 200	1,2	1,2	1,24	1,24	М <sup>3</sup>



ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ, КГ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ										Всего			
	АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-75					ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ								
	КЛАСС АI		КЛАСС АII			ПРОФИЛЬНАЯ СТАЛЬ								
	Φ	Итого	12	14	Итого	δ-6	δ-8	163-6	ТРУБА Φ40	АРМ. СТАЛЬ ГОСТ 5781-75 КЛАСС АIII Φ, мм		Итого		
УМ7	28,5	28,5	67,2	29,0	96,2	124,7	1,2	5,2	19,7		1,8	0,4	28,3	156,9
УМ8	28,5	28,5	67,2	29,0	96,2	124,7	1,7	7,4	17,5	0,7	1,8	0,8	29,9	154,6
УМ9	30,3	30,3	67,2	29,0	96,2	126,5	1,2	5,2	19,7		1,8	0,4	28,3	154,8
УМ10	30,3	30,3	67,2	29,0	96,2	126,5	1,7	5,2	17,5	0,7	1,8	0,4	27,3	153,8

1. ДАННЫЙ ЛИСТ СМ. СОВМЕСТНО С ЛИСТОМ КЖ12-6.
2. ВЫПУСКИ АРМАТУРЫ ИЗ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ СВАРИТЬ МЕЖДУ СОБОЙ ИЛИ С ГОРИЗОНТАЛЬНЫМИ СТЕРЖНЯМИ СЕТКИ ПОЗ. 1-4 ОДНОСТОРОННИМ СВАРНЫМ ШВОМ ВЫСОТОЙ h<sub>ш</sub> = 6мм, ДЛИНОЙ E<sub>ш</sub> = 100мм. СВАРНЫЕ ШВЫ ДОЛЖНЫ ОБЕСПЕЧИВАТЬ РАВНОПРОЧНОСТЬ СТЫКУЕМЫХ СТЕРЖЕНЕЙ.

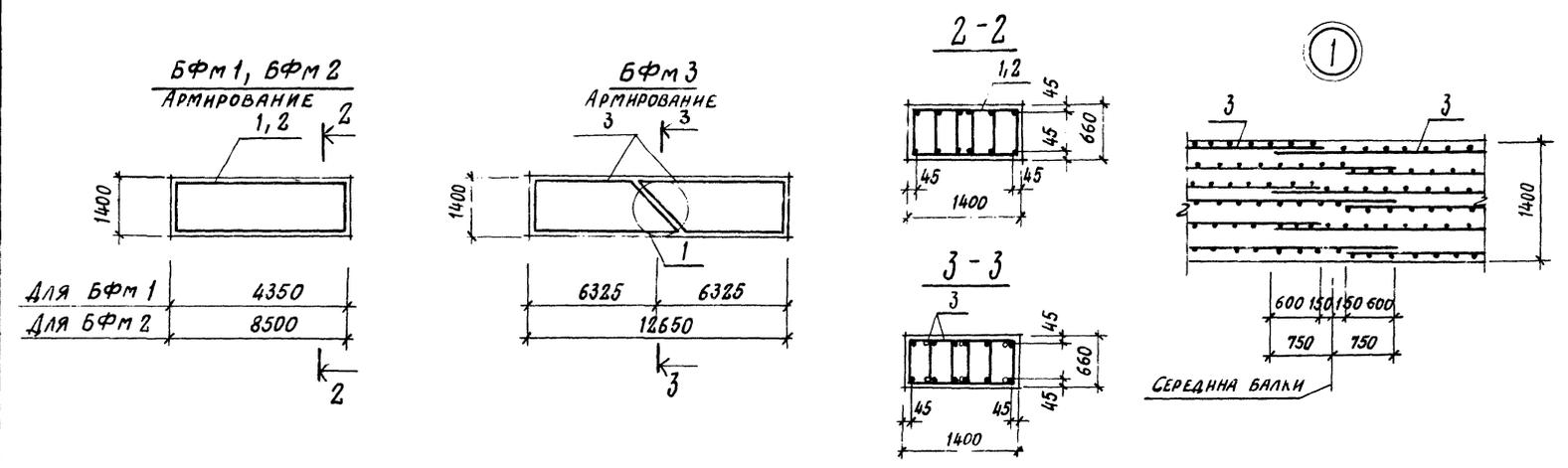
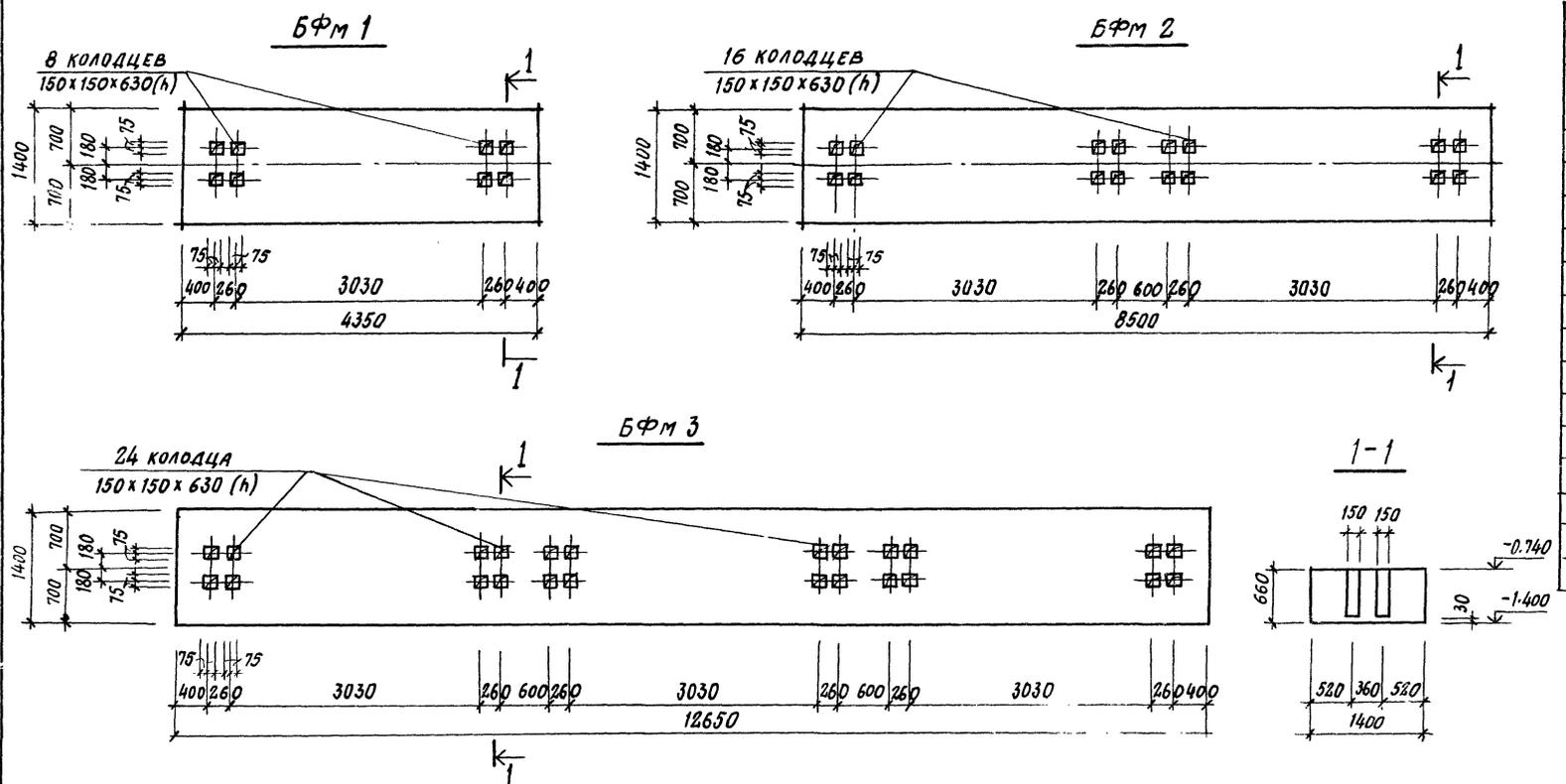
8045/15

Л. ИМН. П.А. ЛЮБВИН	Л. ИМН. П.А. РЫБКИНА	Л. ИМН. П.А. ЛАПКИН	РУК. Г.Р. СИНЕЛЬНИКОВА	ВЕД. ИМН. ГАЛЬПЕРИНА	СТ. ТЕХ. КОРШЕВА	ПРОВЕР. ГАЛЬПЕРИНА	НОРМОКОН. ЛАПКИН	ТП 409-28-40	КЖ12	Камеры периодического действия для тепловой обработки изделий из тяжелого и легкого бетонов	ТИП IV	ВАРИАНТ В СБОРНОМ ЖЕЛЕЗОБЕТОНЕ С ТЕПЛОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	Госстрой СССР	ПРОЕКТИНГОВЫЙ ИНСТИТУТ №2	г. МОСКВА
													Р	10				

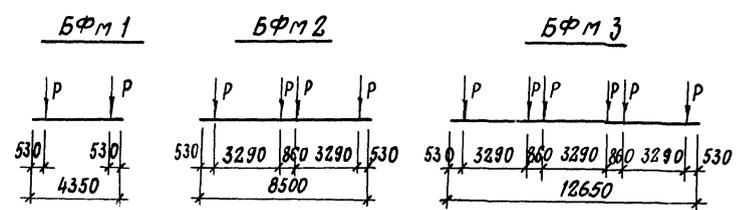
ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 409-28-40 АЛЬБОМ №1, ч. 3  
 ПОДПИСАТЕЛЬ И ДАТА



РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ НАГРУЗОК



НАГРУЗКИ

Расч. = 28 тс

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ МОНОЛИТНОЙ КОНСТРУКЦИИ

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ	ПРИМЕЧАНИЕ
				<b>БФМ 1</b>		
				<b>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</b>		
		1	КЖИЗ-КП1-КП1	КАРКАС ПРОСТРАНСТВ. КП5	1	
				<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
				БЕТОН МАРКИ 200	4,0	м <sup>3</sup>
				<b>БФМ 2</b>		
				<b>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</b>		
		2	КЖИЗ-КП1-КП1	КАРКАС ПРОСТРАНСТВ. КП 6	1	
				<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
				БЕТОН МАРКИ 200	7,8	м <sup>3</sup>
				<b>БФМ 3</b>		
				<b>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</b>		
		3	КЖИЗ-КП1-КП1	КАРКАС ПРОСТРАНСТВ. КП7	2	
				<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
				БЕТОН МАРКИ 200	11,6	м <sup>3</sup>

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНН ЭЛЕМЕНТ, КГ

МАРКА ЭЛ-ТА	АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ						ВСЕГО	
	КЛАСС А I		КЛАСС А II		КЛАСС А III			
	ФММ	Итого	ФММ	Итого	ФММ	Итого		
БФМ 1	20,3	20,3			12	16	46,0	66,3
БФМ 2	41,5	41,5			9,1		90,1	131,6
БФМ 3	63,2	63,2				247,2	247,2	310,4

1. Данный лист см. совместно с листом КЖ12-3
2. Общие указания см. лист КЖ12-1
3. Защитный слой бетона до рабочей арматуры принять в балках:  
 БФМ 1, БФМ 2 - 39мм  
 БФМ 3 - 37мм.
4. Перед установкой пространственных каркасов КП в опалубку балки БФМ 3 произвести их укрупнительную сборку.
5. Крепление оборудования к фундаментным балкам осуществляется гладкими болтами, соединенными с бетоном на эпоксидном клее согласно СН-471-75, п. 2.4. Допускается крепление оборудования болтами, заделанными в колодцы, показанные на данном чертеже. Разбивку анкерных болтов перед бетонированием сверить по оборудованию.

ГЛ. ИНЖ. П.А. ЛЮБОВИНА	ЛЮБОВИНА		ТП 409-28-40	КЖ 12
НАЧ. ОТД. РЫБИКИНА	РЫБИКИНА			
ГЛ. КОНСТ. ЛАПКИН	ЛАПКИН		КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ТЯЖЕЛОГО И ЛЕГКОГО БЕТОНОВ	
РУК. ГР. СМЕЛЬНИКОВ	СМЕЛЬНИКОВ		ТНП IV	
ВЕД. ИНЖ. ГАЛЬПЕРИНА	ГАЛЬПЕРИНА		СТАДНЯ	ЛИСТ
СТ. ТЕХН. СОБОЛЕВА	СОБОЛЕВА		P	11
ПРОВЕРИЛ ГАЛЬПЕРИНА	ГАЛЬПЕРИНА		ВАРИАНТ В СБОРНОМ ЖЕЛЕЗОБЕТОНЕ С ТЕПЛОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ	
УТВЕРДИЛ ЛАПКИН	ЛАПКИН		БАЛКИ ФУНДАМЕНТНЫЕ	
			ГОСТРПИ СССР ПРОЕКТИНЬИ ИНСТИТУТ № 2	

№ подл. / Подпись и дата / Исполнитель / Проект / Альбом / Ч. 3

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА КАМЕРЫ

Вид профиля и ГОСТ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	№ по порядку	КОД			Количество, шт.	Длина, мм.	МАРКА КАМЕР									Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем)	Заполняется в Ц								
				Марки металла	Профиля	Размера профиля			МАССА МЕТАЛЛА			МАССА МЕТАЛЛА			МАССА МЕТАЛЛА												
									Крышка			Стальная обшивка			Общая масса												
									ПК1	ПК2	ПК3	ПК1	ПК2	ПК3	ПК1	ПК2	ПК3										
Код элемента конструкции									I	II	III	IV															
1	2	3	4	5	6	7	8	9	526211	526213																	
Швеллеры стальные гнутые равнополочные ГОСТ 8278-75*	Вст. 3 кп 2	Г.п. Г160х50х5	1	11240	73007				0.33	0.66	0.99				0.33	0.66	0.99										
		Г.п. Г160х100х5	2	11240	73007				0.23	0.46	0.69				0.23	0.46	0.69										
Всего профиля			3						0.56	1.12	1.68				0.56	1.12	1.68										
Уголки стальные гнутые равнополочные ГОСТ 19771-74*	Вст. 3 кп 2	Г.п. Г60х4	4	11240	75116				0.03	0.06	0.09	0.13	0.27	0.39	0.16	0.33	0.48										
Всего профиля			5						0.03	0.06	0.09	0.13	0.27	0.39	0.16	0.33	0.48										
Уголки стальные гнутые неравнополочные ГОСТ 19772-74*	Вст. 3 кп 2	Г.п. Г90х70х4	6	14460	75205							0.36	0.71	1.07	0.36	0.71	1.07										
Всего профиля			7									0.36	0.71	1.07	0.36	0.71	1.07										
Швеллеры ГОСТ 8240-72	Вст. 3 кп 2	Г 24	8	11240	26108				0.08	0.16	0.24				0.08	0.16	0.24										
		Г 30	9	11240	26108				0.21	0.42	0.63				0.21	0.42	0.63										
Всего профиля			10						0.29	0.58	0.87				0.29	0.58	0.87										
Сталь листовая горячекатанная ГОСТ 19903-74	Вст. 3 кп 2	δ = 2	11	11240	72117				1.0	2.0	3.0				1.0	2.0	3.0										
		δ = 3	12	11240	72117				0.77	1.54	2.31	1.98	3.95	5.93	2.75	5.49	8.24										
		δ = 10	13	11240	72110				0.73	1.46	2.19				0.73	1.46	2.19										
Итого:			14						2.5	5.0	7.5	1.98	3.96	5.93	4.48	8.95	13.43										
Всего профиля			15						2.5	5.0	7.5	1.98	3.96	5.93	4.48	8.95	13.43										
Сталь прокатная полосовая ГОСТ 103-76	Вст. 3 кп 2	δ = 4	16	11240	13110							0.3	0.59	0.9	0.3	0.59	0.9										
Всего профиля			17									0.3	0.59	0.9	0.3	0.59	0.9										
Итого масса металла			18						3.38	6.76	10.14	2.77	5.52	8.29	6.15	12.28	18.43										
Лестницы (лист 2)			19												0.13	0.13	0.13										
Площадки (лист 2)			20												0.59	0.83	1.08										
Ограждение лестниц и площадок (лист 2)			21												0.34	0.45	0.56										
Всего масса металла			22												7.21	13.69	20.20										
В том числе по маркам	Вст. 3 кп 2		23	11240					3.38	6.76	10.14	2.77	5.52	8.29	6.15	12.28	18.43										
Масса поставки элементов по кварталам. т.		I	24																								
		II	25																								
		III	26																								
		IV	27																								

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации сооружений.

Главный инженер проекта / Любавин /

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало). Техническая спецификация металла на камеры	
2	Общие данные (продолжение) Техническая спецификация металла по площадкам, лестницам и ограждениям.	
3	Общие данные (окончание). Ведомость металлоконструкций по видам профилей.	
4	Схемы обслуживающей площадки камер ПК1 ÷ ПК3.	
5	Крышка камер	
6	Схемы стальной обшивки тепловой изоляции камер ПК1 ÷ ПК3.	
7	Схемы стальной обшивки тепловой изоляции камер ПК1 ÷ ПК3. Узлы 1 ÷ 5.	
8	Схемы стальной обшивки тепловой изоляции камер ПК1 ÷ ПК3. Узлы 6 ÷ 8.	

ВЕДОМОСТЬ ПРИМЕНЕННЫХ И ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
1.459 - 2 в. 3, 4	Стальные лестницы, переходные площадки и ограждения	
1.400 - 10 / 76 в. 7	Типовые узлы стальных конструкций одноэтажных производственных зданий	

ПРИВЯЗАН			
ИВ. №			
Инж. пр.	Любавин		
Нач. отд.	Рыбкина		
Тл. констр.	Чаркин		
Рук. гр.	Савельникова		
Вед. инж.	Гальперина		
Ст. инж.	Метт		
Проверил	Гальперина		
Тех. контроль	Ляпкин		
ТП 409-28-40		КМ 12	
Камеры периодического действия для тепловой обработки изделий из тяжелого и легкого бетонов		Тип IV	
Вариант в сборном железобетоне с тепловой изоляцией		Стадия	Лист
		P	1
Общие данные (начало)		Листов	8
Техническая спецификация		Госстрой СССР	

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА ПО ПЛОЩАДКАМ, ЛЕСТНИЦАМ И ОГРАЖДЕНИЯМ

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля (мм)	№ по порядку	Код			Количество (шт.)	Длина (мм)	МАРКА КАМЕРА									Общая масса	Масса потребностей в металле по кварталам (заполняется изготовителем)				Заполняется ВЦ				
				Марка металла	Профиль	Размер профиля			МАССА МЕТАЛЛА			Лестницы	Площадки	Ограждения лестниц и площадок	ПК1	ПК2	ПК3		I	II	III	IV					
									ПК1	ПК2	ПК3													ПК1	ПК2	ПК3	ПК1
КОД ЭЛЕМЕНТА КОНСТРУКЦИИ									526242			526243			526244												
ШВЕЛЕРЫ СТАЛЬНЫЕ ГЛУБЫЕ РАВНОПЛОСКИЕ ГОСТ 8278-75*	ВСТЗ К П2	Г.П. L100x50x4	1	11240	73007							0,21	0,30	0,40				0,21	0,30	0,40							
ВСЕГО ПРОФИЛЯ			2									0,21	0,30	0,40				0,21	0,30	0,40							
БАЛКИ ДВУТАВРОВЫЕ ГОСТ 8239-72*	ВСТЗ К П2	I 10	3	11240	24007							0,05	0,06	0,07				0,05	0,06	0,07							
ВСЕГО ПРОФИЛЯ			4									0,05	0,06	0,07				0,05	0,06	0,07							
ШВЕЛЕРЫ ГОСТ 8240-72	ВСТЗ К П2	L16	5	11240	26108				0,08	0,08	0,08							0,08	0,08	0,08							
ВСЕГО ПРОФИЛЯ			6						0,08	0,08	0,08							0,08	0,08	0,08							
СТАЛЬ УГЛОВАЯ РАВНОПОЛОЧНАЯ ГОСТ 8509-72		L25x3	7	11240	21113										0,03	0,04	0,05	0,03	0,04	0,05							
		L50x5	8	11240	21113							0,01	0,01	0,01	0,13	0,16	0,19	0,14	0,17	0,20							
		L56x4	9	11240	21113										0,09	0,12	0,16	0,09	0,12	0,16							
		L75x6	10	11240	21113						0,01	0,01	0,01						0,01	0,01	0,01						
ИТОГО			11						0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,25	0,32	0,40	0,27	0,34	0,42							
ВСЕГО ПРОФИЛЯ			12						0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,25	0,32	0,40	0,27	0,34	0,42							
СТАЛЬ ПРОКАТНАЯ ПОЛОСОВАЯ ГОСТ 103-76	ВСТЗ К П2	δ=4	13	11240	13110				0,01	0,01	0,01				0,09	0,13	0,16	0,10	0,14	0,17							
ВСЕГО ПРОФИЛЯ			14						0,01	0,01	0,01				0,09	0,13	0,16	0,10	0,14	0,17							
СТАЛЬ ЛИСТОВАЯ ПРОБЕЧНО-ВЫТЯЖНАЯ ГОСТ 8706-78	ВСТЗ К П2	δ=5	15	11240	71404				0,03	0,03	0,03	0,32	0,46	0,60				0,35	0,49	0,63							
ВСЕГО ПРОФИЛЯ			16						0,03	0,03	0,03	0,32	0,46	0,60				0,35	0,49	0,63							
ИТОГО МАССА МЕТАЛЛА			17						0,13	0,13	0,13	0,59	0,83	1,08	0,34	0,45	0,56	1,06	1,41	1,77							
В ТОМ ЧИСЛЕ ПО МАРКАМ	ВСТЗ К П2		18						0,13	0,13	0,13	0,59	0,83	1,08	0,34	0,45	0,56	1,06	1,41	1,77							
МАССА ПОСТАВКИ ЭЛЕМЕНТОВ ПО КВАРТАЛАМ Т		I	19																								
		II	20																								
		III	21																								
		IV	22																								

11500М У Ч, У

ИПОВОН ПРОЕКТ 409-28-40

№ подл. подпись и дата. ВЗАМЕН ИМЕНИ

ГЛ. ИНЖ. ПР.	ЛЮБЯВИН	
НАЧ. ОТД.	РЫБКИНА	
ГЛ. КОНСТР.	ЛАПКИН	
РУК. ГР.	СИНЕЛЬНИКОВА	
ВЕД. ИНЖ.	ГАЛЬПЕРИНА	
СТ. ИНЖ.	МЕТТ	
ПРОВЕРИЛА	ГАЛЬПЕРИНА	
НОРМОКОНТР.	ЛАПКИН	

8045/15

ТП 409-28-40 КМ 12

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

ТНП IV

ВАРИАНТ В СБОРНОМ ЖЕЛЕЗОБЕТОНЕ С ТЕПЛОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
P	2	

ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ПРОДОЛЖЕНИЕ) ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА ПО ПЛОЩАДКАМ, ЛЕСТНИЦАМ И ОГРАЖДЕНИЯМ

ГОССТРОЙ СССР  
ПРОЕКТИВНЫЙ ИНСТИТУТ Л 2  
Г. МОСКВА

Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Наименование конструкций по номенклатуре прейскуранта 01-09	Позиция по проекту	№ по пор.	Код конструкции	Масса конструкций (т)													Всего	Количество (шт)	Серия типовых конструкций
				по видам профилей стали															
				Всего стали по выделенной стоимости	Швеллеры	Широкополосные двутавры	Крпш	Среднесортная сталь	Мелкосортная сталь	Толстолистовая сталь	Универсальная сталь	Тонколистовая сталь	Круглые профили	Трубы	Прочие				
Ограждающие и встраиваемые конструкции																			
<b>ПК 1</b>																			
Крышка		1	526211		0,29					0,73		1,77	0,59					3,41	
Стальная обшивка		2	526213				0,3					1,98	0,49					2,80	
Лестницы		3	526242		0,08		0,02									0,03		0,13	
Площадки		4	526243		0,05		0,01						0,21		0,32			0,60	
Ограждение лестниц и площадок		5	526244				0,31		0,03									0,34	
<b>Итого:</b>		6			0,42		0,64		0,03	0,73		3,75	1,29		0,35			7,28	
<b>ПК 2</b>																			
Крышка		7	526211		0,58					1,46		3,54	1,18					6,83	
Стальная обшивка		8	526213				0,59					3,95	0,98					5,58	
Лестницы		9	526242		0,08		0,02								0,03			0,13	
Площадки		10	526243		0,06		0,01						0,30		0,46			0,84	
Ограждение лестниц и площадок		11	526244				0,41		0,04									0,45	
<b>Итого:</b>		12			0,72		1,03		0,04	1,46		7,49	2,46		0,49			13,83	
<b>ПК 3</b>																			
Крышка		13	526211		0,87					2,19		5,31	1,77					10,24	
Стальная обшивка		14	526213				0,9					5,93	1,46					8,37	
Лестницы		15	526242		0,08		0,02								0,03			0,13	
Площадки		16	526243		0,07		0,01						0,4		0,6			1,09	
Ограждение лестниц и площадок		17	526244				0,51		0,05									0,57	
<b>Итого:</b>		18			1,02		1,44		0,05	2,19		11,24	3,63		0,63			20,40	

Общие указания

- Рабочие чертежи металлических конструкций марки КМД разработаны на основании задания института Гипростроммаш в соответствии с требованиями СН и П II-6-74 и СН и П II в.3-72 с дополнениями и изменениями.
- Материал конструкций - ВСтЗ К12 по ГОСТ 380-71\*.
- Все заводские соединения - сварные, монтажные - сварные и на болтах нормальной точности.
- Заводские сварные соединения выполнены автоматической и полуавтоматической сваркой под слоем флюса, монтажные сварные швы - ручной сваркой электродами Э42 по ГОСТ 9476-75.
- Болты применяют нормальной точности по ГОСТ 7798-70\*.
- Изготовление и монтаж металлических конструкций производят в соответствии со СН и П II-18-75.
- Все стальные конструкции должны быть защищены от коррозии в соответствии со СН и П II-28-73\* по указаниям на листах проекта.
- Нормативные нагрузки для лестниц и лестничных площадок приняты 200 кг/м<sup>2</sup>.
- В ведомости металлоконструкций по видам профилей в графе 17 учтена масса наплавленного металла в размере 1% от массы профилей.
- Чертежи марки КМ являются исходным материалом для разработки детальных рабочих чертежей марки КМД.
- В конструкции крышек камер внедрено изобретение по авторскому свидетельству № 540848.

Порядок производства работ по устройству

- После устройства железобетонных стен камер к днищу и к верху стен по периметру прикрепляются пристрелки и приваркой уголки (см. узлы 3,4) к стенам камер пристрелки (дюбелями ДГ-ст 4,5х50 по ту 14-4-784-77) прикрепляются вертикальные стальные элементы поз. "а", "б" (см. узлы 1,2).
- Привариваются промежуточные уголки позиции "в" для установки утеплителя.
- Производится наклейка утеплителя и 2-й слой изоля на битуме марки Б.
- Приварка стальной обшивки из листа δ=3мм поз. "г" к горизонтальным и вертикальным элементам позиций "б", "а" сплошным швом (Пшв.-3мм) для надежной защиты утеплителя от увлажнения.
- Все стальные элементы (поз. а, б, в, г) до установки утеплителя и стальные листы обшивки поз. "г" со стороны, обращенной к утеплителю, подлежат антикоррозионной обработке покрытием Э-мэа слоем ЭП-0010 по ГОСТ 10277-76.
- После производства сварочных работ нарушенная антикоррозионная защита восстанавливается согласно проекту.
- При производстве сварочных работ руководствоваться требованиями СН и П II-18-75 (п.п 1.30÷1.38; 1.42÷1.46; 1.49÷1.51; 1.53; 1.54; 1.58÷1.62).
- Для обеспечения водо- и паронепроницаемости все сварные швы должны быть проверены на герметичность согласно п.4 табл.3 СН и П II-18-75.
- Проверку герметичности швов производить в соответствии с п.1.54 со следующими дополнениями:  
тщательно очищенную от шлака и различных загрязнений поверхность шва обезжиривают бензином или ацетоном, затем смачивают 3-4 раза подряд окрашенным в красный цвет керосином, который через 15-20 мин. удаляют с помощью 5%-ного раствора кальцинированной соды с последующим просушиванием поверхности. После этого поверхность шва покрывают тонким слоем меловой суспензии и опять просушивают. При наличии в швах дефектов керосин выступает на окрашенной мелом поверхности в виде жирных точек или полдог.  
Дефекты сварных соединений должны быть устранены согласно п.1.62 СН и П II-18-75.

8045/15

Привязан		Л.И.И.П.Р.	Любавин		ТП 409-28-40	КМ 12
		Нач. отд.	Рыбкина			
		Л.К.О.С.Т.	Ляпкина			
		Рук. гр.	Синельникова		Камеры периодического действия для тепловой обработки изделий из тяжелого и легкого бетонов	
		Вед. инж.	Гальперина		тип В	
		Ст. инж.	Метт		Стандия	Лист
		Проверил	Гальперина		Р	3
		Нач. отд.	Ляпкина		ГОСТРОМ СССР	
		Контроль			Проектный институт № 2	

СХЕМА ОБСЛУЖИВАЮЩЕЙ ПЛОЩАДКИ КАМЕРЫ ПК1

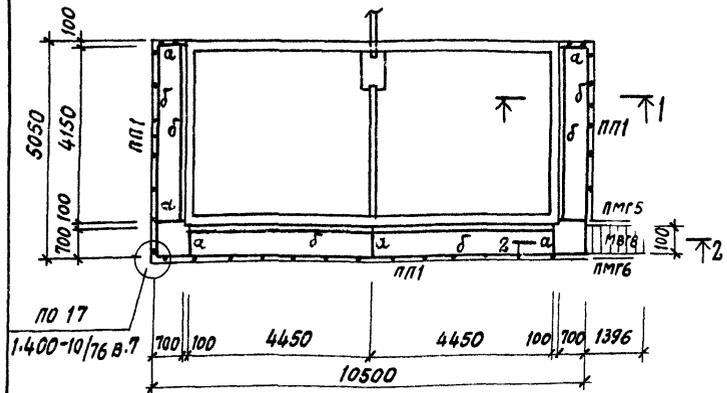


СХЕМА ОБСЛУЖИВАЮЩЕЙ ПЛОЩАДКИ КАМЕРЫ ПК2

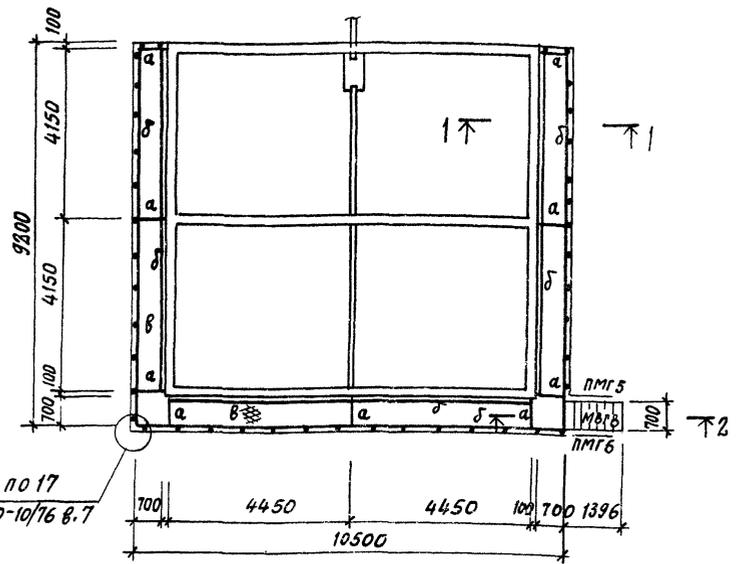
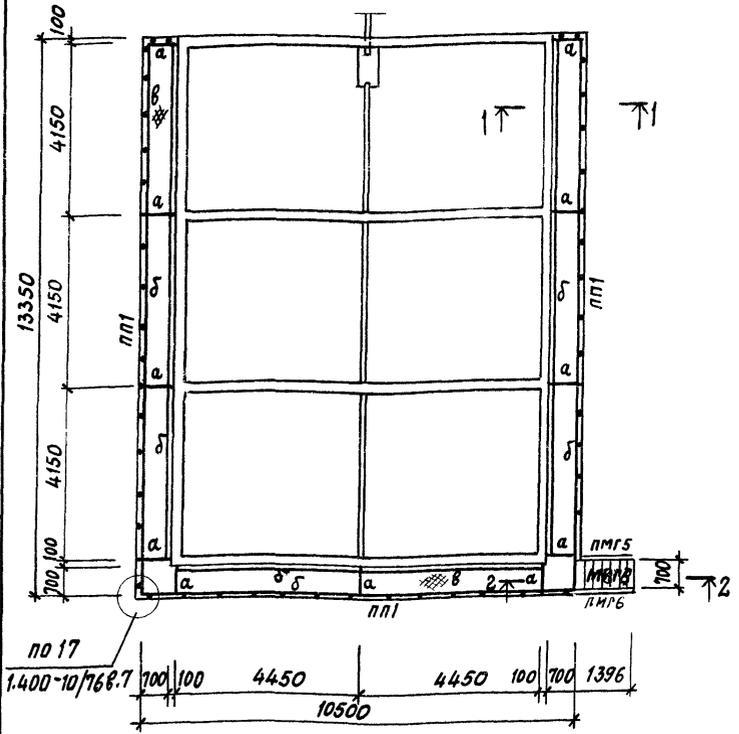
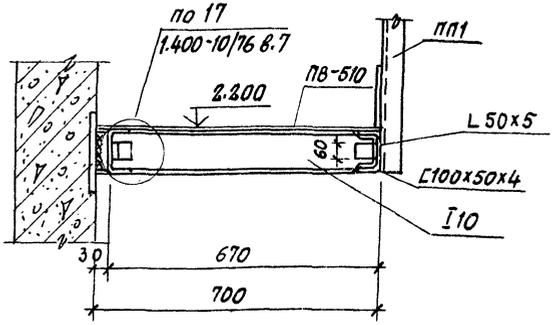


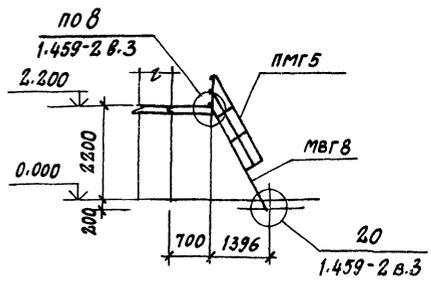
СХЕМА ОБСЛУЖИВАЮЩЕЙ ПЛОЩАДКИ КАМЕРЫ ПК3



1-1



2-2



ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ

МАРКА	СЕЧЕНИЕ			ОПОРНЫЕ УСЛИЯ			ГОСТ КОНСТ.	МАРКА МЕТАЛ- ЛА	ПРИМЕЧА НИЯ
	ЭКЗНЗ	ПОЗ.	СОСТАВ	М Т.С.М	Н Т.С	В Т.С			
а	I		I 10	0,3		0,9	VI	ВСтЗкп2	638/23
б	С		СЛ С100x50x4			0,2	"	"	"
ПП1		1	L50x5				"	"	"
		2	L25x3				"	"	"
		3	-140x4				"	"	"
		4	L56x4				"	"	"
в			ПВ-510				"	"	"
МВГВ			1.459-2 в.ч.				"	"	1шт.
ПМГ5			То же				"	"	1шт.
ПМГ6			- "				"	"	1шт.

- Общие указания см. лист КМ12-3
- Шаг стоек ограждения ПП1 (поз.1)  
принят  $\approx 900$  мм
- Стальные конструкции покрыть за 2 раза  
масляно-битумной краской БТ-577 (ГОСТ 5631-79).

Альбом П4.3  
Типовой проект 409-28-40

У подл. подпись и дата

Л.И.Ж.Л.А	ЛЮБОВИНА								8045/15
НАЧ.ОТД.	РЫБИККИНА								
СЛ.КОНСТ.	ЛАПКИНА								
РУК.ГР.	СНЕЛЬНИКОВА								
ВЕД.ИНЖ.	ГАЛЬПЕРИНА								
СТ.ИНЖ.	МЕТТ								
ПРОВЕРИЛ	ГАЛЬПЕРИНА								
УТВЕРДИЛ	ЛАПКИН								

ТП 409-28-40 КМ12

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

ТИП IV

ВАРИАНТ В СБОРНОМ ЖЕЛЕЗОБЕТОНЕ С ТЕПЛОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ

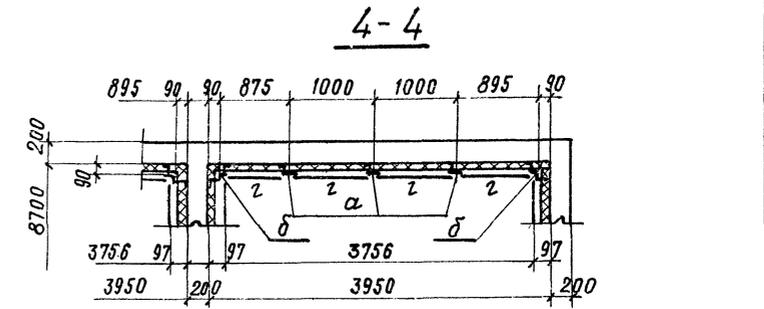
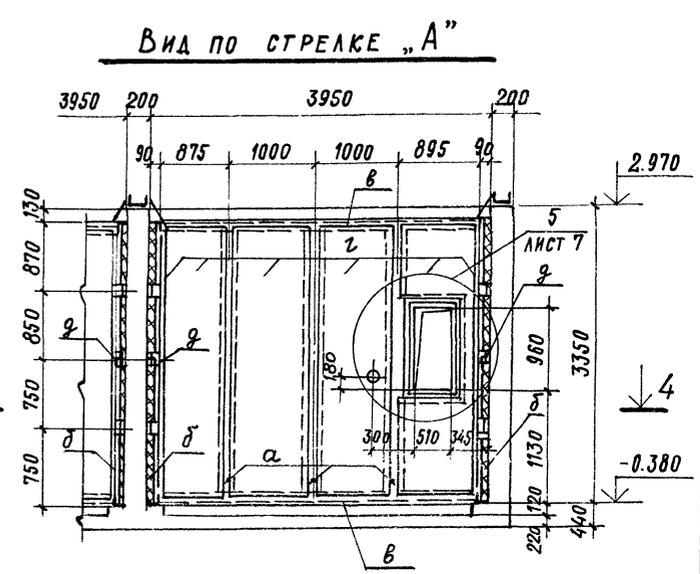
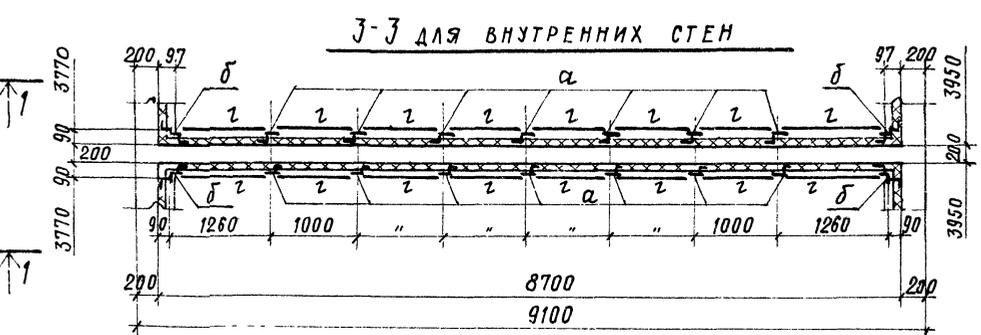
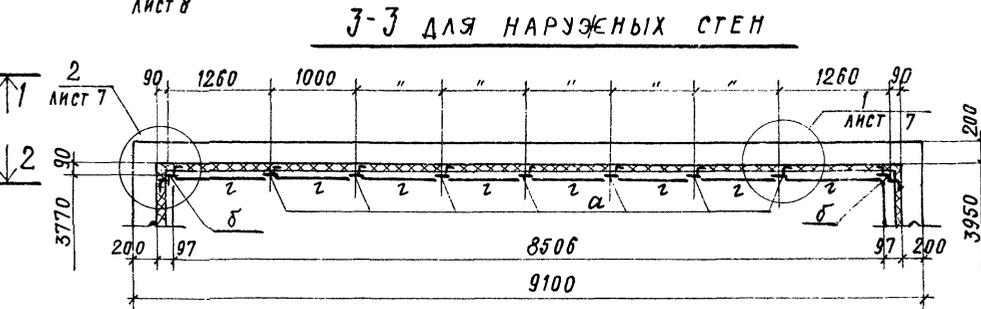
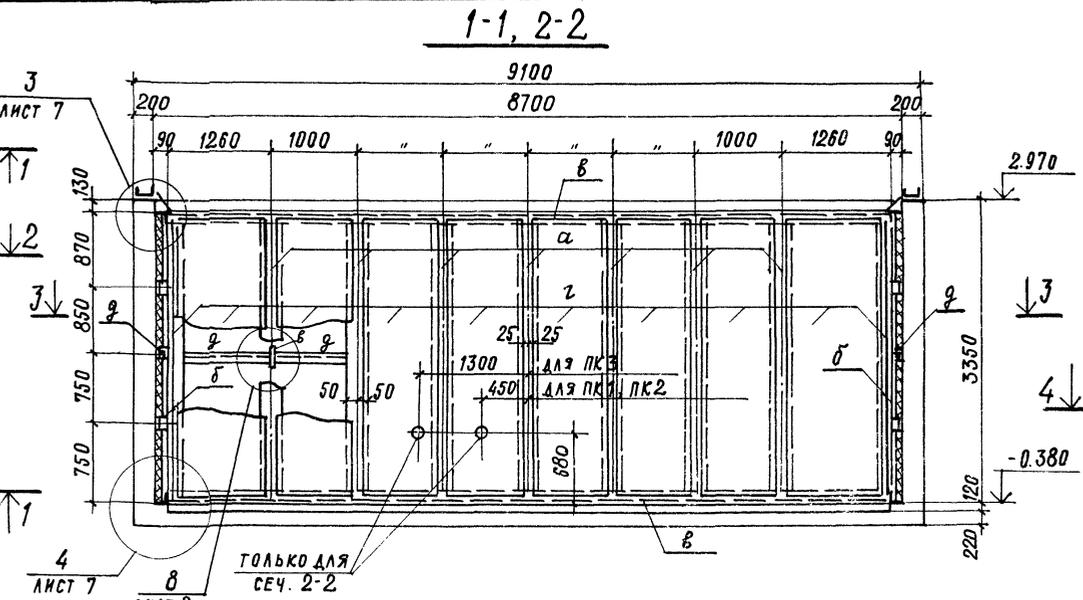
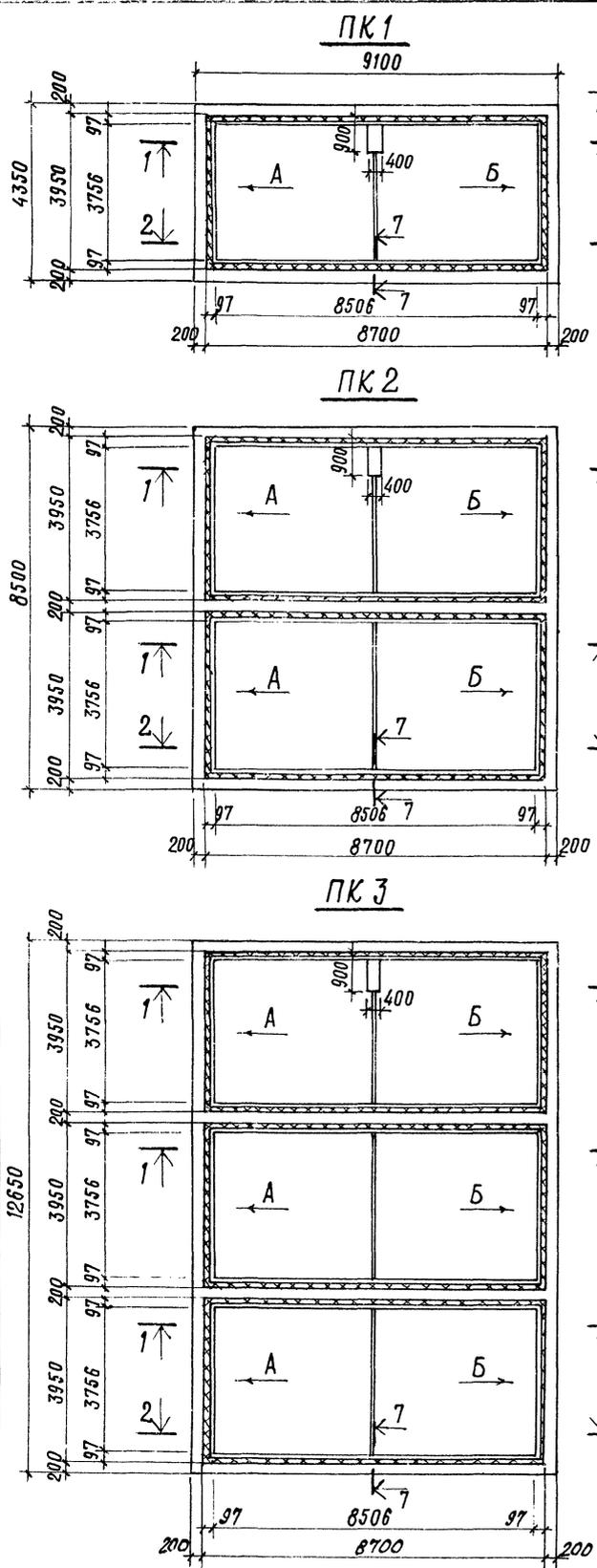
СТАНЦИЯ Лист Листов

Р 4

СХЕМЫ ОБСЛУЖИВАЮЩЕЙ ПЛОЩАДКИ КАМЕРЫ ПК1 ПК2 ПК3

ГОССТРОЙ СССР  
ПОЛКОННЫЙ ИНСТИТУТ № 7





ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ

МАРКА	СЕЧЕНИЕ		ОПОРНЫЕ УСИЛИЯ			ГРУППА КОНСТ.	МАРКА МЕТАЛЛА	ПРИМЕЧАНИЯ	
	ЭСКИЗ	ПОЗ.	СОСТАВ	М ГС.М	Н ГС				Q ГС
а		1	-100x4				VI	ВСтЗкп2 С38/23	
		2	г.п. L90x70x4					"	ТО ЖЕ "
б		2	г.п. L90x70x4					"	"
		3	г.п. L60x4					"	"
в			г.п. L90x70x4					"	"
г			-б-3					"	"
д			г.п. L60x4					"	"

Настоящий лист смотреть вместе с листами КМ12-7 и КМ12-8.

№ ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМЕН ИВБ.КЕ

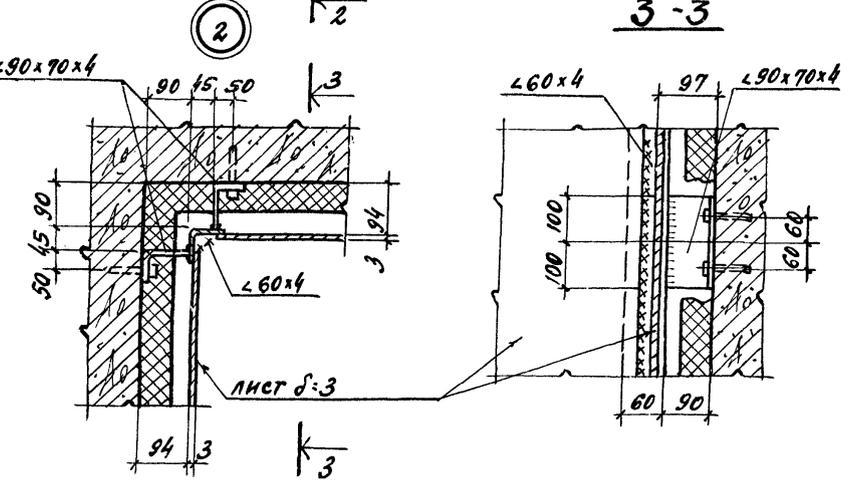
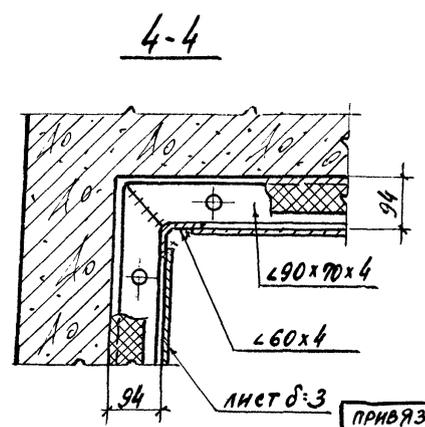
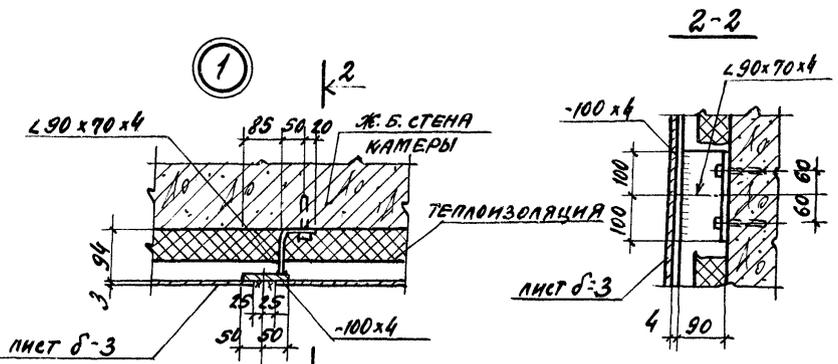
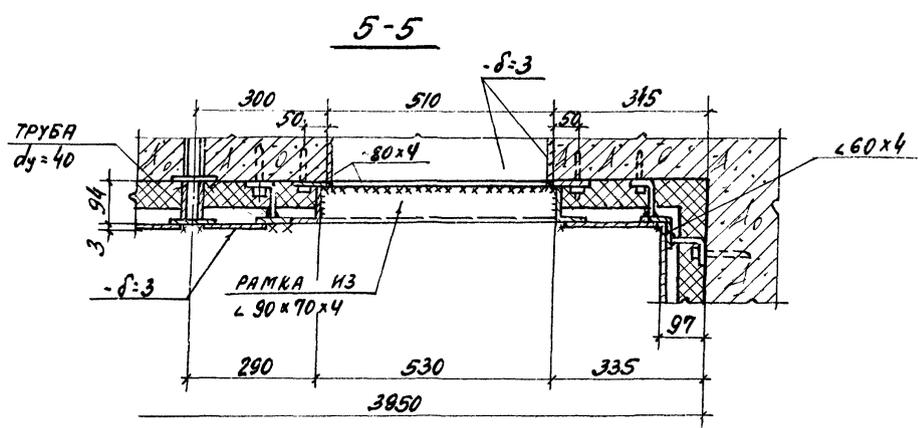
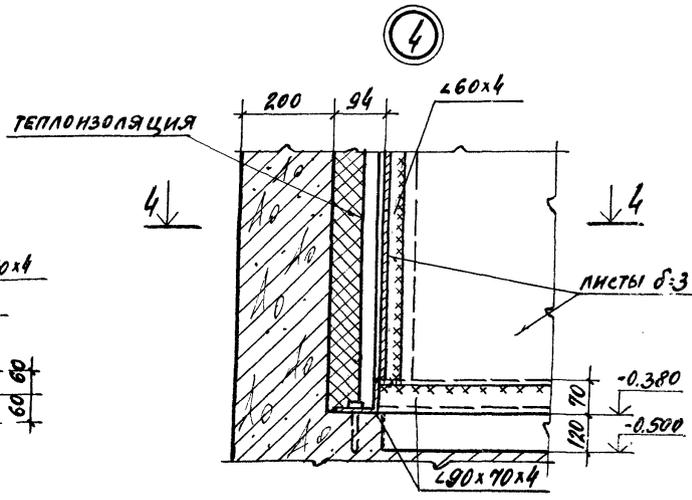
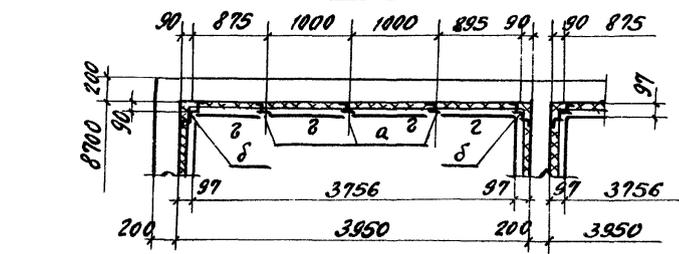
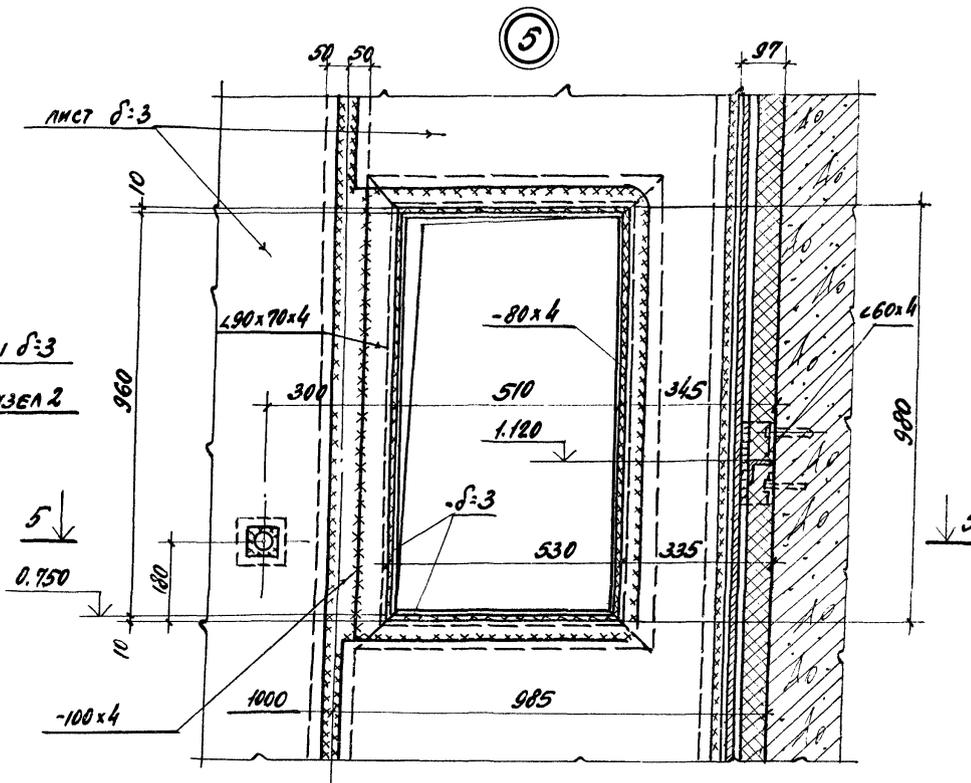
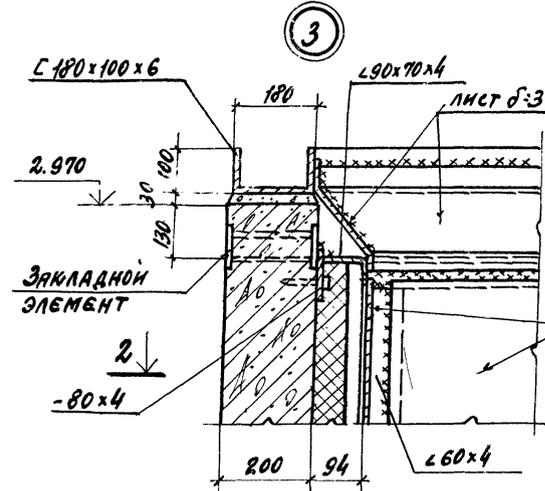
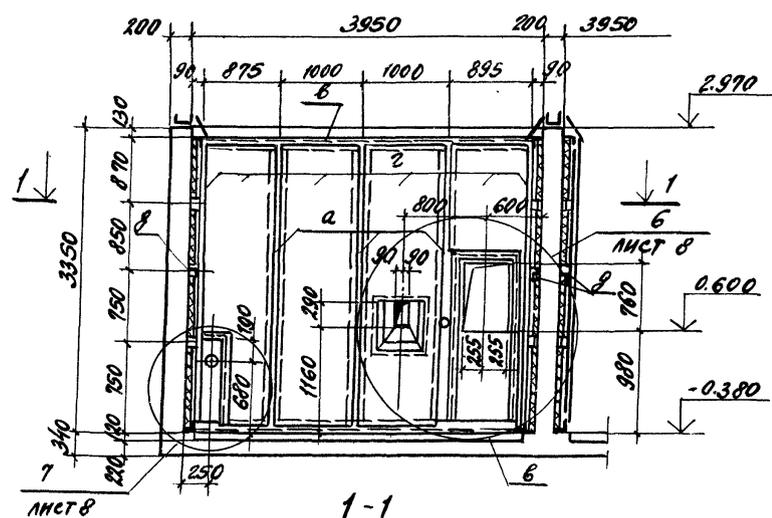
ПРИВЯЗАН

Л.И.Н.Ж.ПР. ЛЮБОВИН	Инж. РЫБИКИНА	Инж. ЛАПКИН	Инж. СИНЕЛЬНИКОВА	Ст. инж. ГАЛЬПЕРИНА	Инж. АЙЗЕНШТАТ	Пров. ГАЛЬПЕРИНА	Норм. конт. ЛАПКИН
ТП 409-28-40							КМ12
КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОЙ ОБРАБОТКИ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ТЯЖЕЛОГО И ЛЕГКОГО БЕТОНОВ							СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
ВАРИАНТ В СБОРНОМ ЖЕЛЕЗОБЕТОНЕ С ТЕПЛОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ							Р Б
СХЕМЫ СТАЛЬНОЙ ОБШИВКИ ТЕПЛОЙ ИЗОЛЯЦИИ КАМЕР							ГОССТРОЙ СССР ПРЕКТАТИВ ИНСТИТУТ № 2

19  
8045/15

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 409-28-40  
 АННОТ. № 4.2

**ВНД ПО СТРЕЛКЕ „Б”**

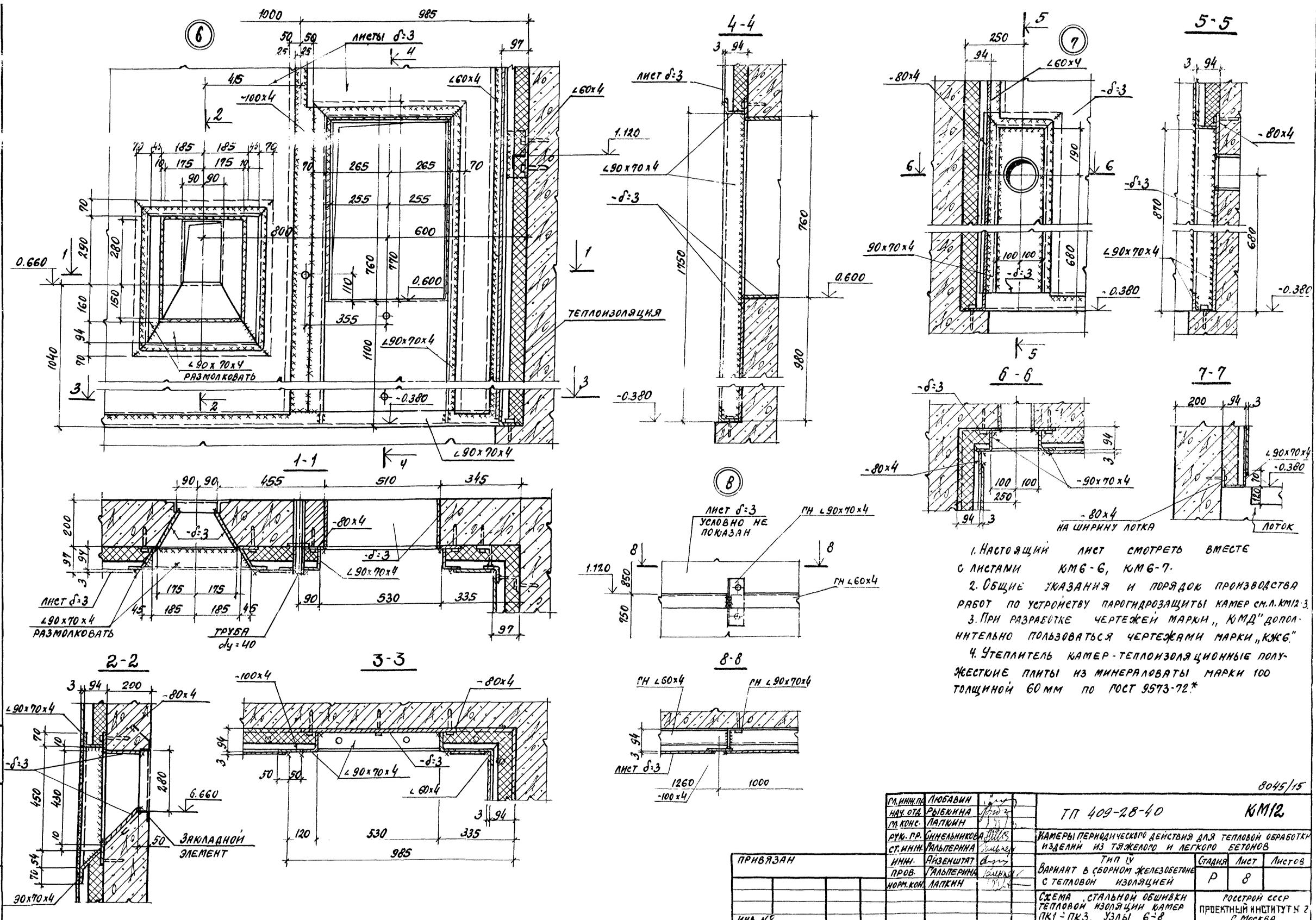


Настоящий лист смотреть вместе с листами КМ6-Б и КМ6-В

№ подл. ПОДПИСЬ И ВАТА ВЗАМЕН ПИЛ.

ГЛАВ. ИНЖ. ЛЮБОВИНА	ПРОЕКТИРОВЩИК	8045/15
ИНЖ. ОХ. РЫБКИНА	ПРОЕКТИРОВЩИК	
ГЛАВ. КОМП. ЛАПКИН	ПРОЕКТИРОВЩИК	
РУК. ПР. СИНЕЛЬНИКОВА	ПРОЕКТИРОВЩИК	
СТ. ИНЖ. ГАЛЬПЕРИНА	ПРОЕКТИРОВЩИК	
ИНЖ. АИЗЕНШТАТ	ПРОЕКТИРОВЩИК	
ПРОВЕР. ГАЛЬПЕРИНА	ПРОЕКТИРОВЩИК	
НОРМ. К. ЛАПКИН	ПРОЕКТИРОВЩИК	
ТП 409-28-40		КМ12
КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ТЯЖЕЛОГО И ЛЕГКОГО БЕТОНОВ		
ТИП IV		
ВАРИАНТ ИЗ СБОРНОГО ЖЕЛЕЗОБЕТОНА С ТЕПЛОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ		
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	7	
ГОССТРОЙ СССР		ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬ И.О.

ПРИВЯЗАН				
----------	--	--	--	--



1. Настоящий лист смотреть вместе с листами КМ6-Б, КМ6-7.
2. Общие указания и порядок производства работ по устройству паро- и гидрозащиты камер см. л. КМ12-3.
3. При разработке чертежей марки „КМД“ дополнительно пользоваться чертежами марки „КЖБ“.
4. Утеплитель камер - теплоизоляционные полужесткие плиты из минераловаты марки 100 толщиной 60 мм по ГОСТ 9573-72\*.

8045/15

ГР. ИНЖ. П. А. ЛЮБОВИНА	РАБ. ОТД. РАБ. ИНЖ. П. А. ЛЮБОВИНА	ТП 409-28-40	КМ12
ГР. КОНС. ЛАПКИН	ГР. КОНС. ЛАПКИН	КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ТЯЖЕЛОГО И ЛЕГКОГО БЕТОНОВ	
РУК. ПР. БИЧЕВНИКОВА	РУК. ПР. БИЧЕВНИКОВА	ТИП IV	Стадия Лист Листов
СТ. ИНЖ. РАЙПЕРНА	СТ. ИНЖ. РАЙПЕРНА	ВАРИАНТ В СБОРНОМ ЖЕЛЕЗОБЕТОНЕ С ТЕПЛОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ	Р 8
ИНЖ. АИЗЕНШТАТ	ИНЖ. АИЗЕНШТАТ	СХЕМА СТАЛЬНОЙ ОБШИВКИ ТЕПЛОВОЙ ИЗОЛЯЦИИ КАМЕР	РОССТРОИ СССР
НОРМ. КОН. ЛАПКИН	НОРМ. КОН. ЛАПКИН	ПК1-ПК3. Узлы 6-8	ПРОЕКТИН ИНИСТИТУТ № 7, МОСКВА

ПРИВЯЗАН					
ИНВ. №					



ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЯ СССР  
КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ  
г. Киев-57 ул. Эжена Гюстава, № 12

<sup>442</sup>  
Заказ № 1993 инв. № 8045/15 тираж 1200  
Сдано в печать 1/04 1988 г. цена 1-82