

**ТИПОВОЙ ПРОЕКТ**

409-28-40

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

**АЛЬБОМ V**

**СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ КАМЕР ТИПА III**  
ЧАСТЬ I. ВАРИАНТ В МОНОЛИТНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ



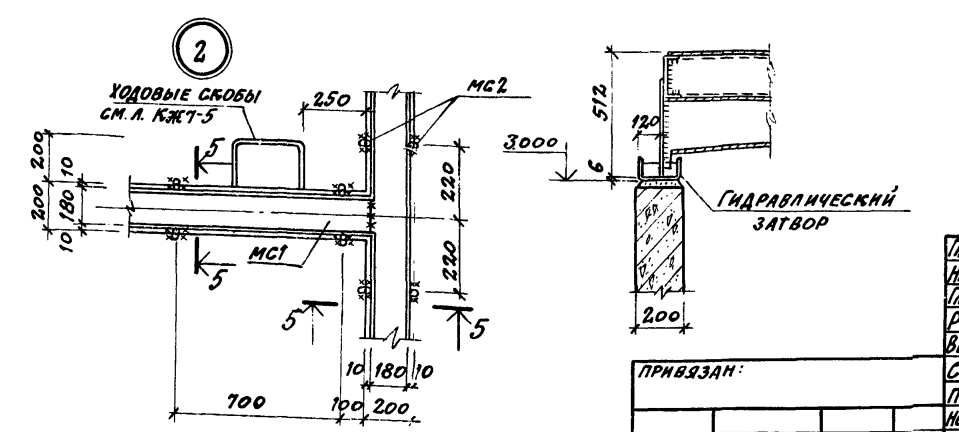
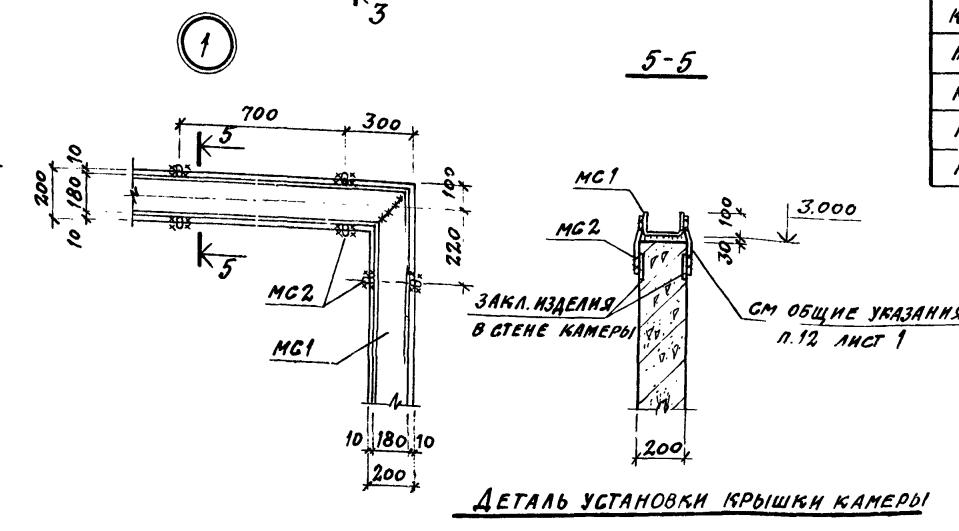
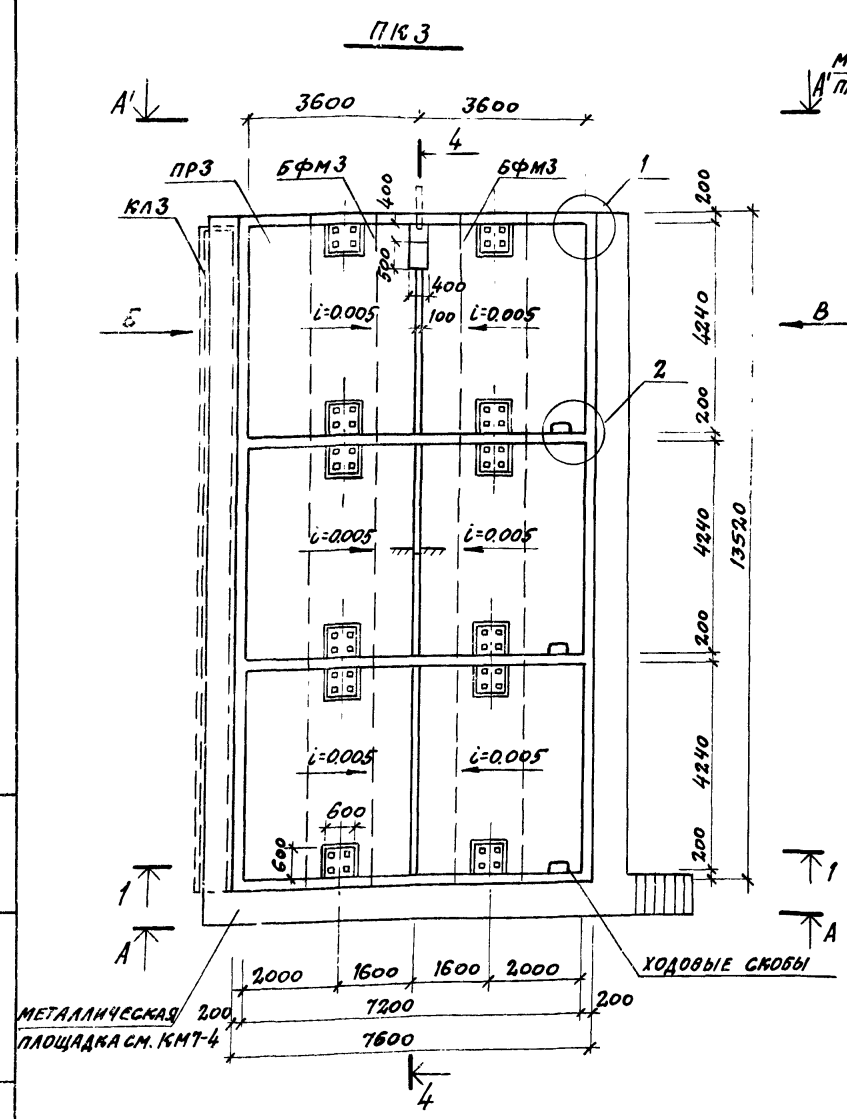
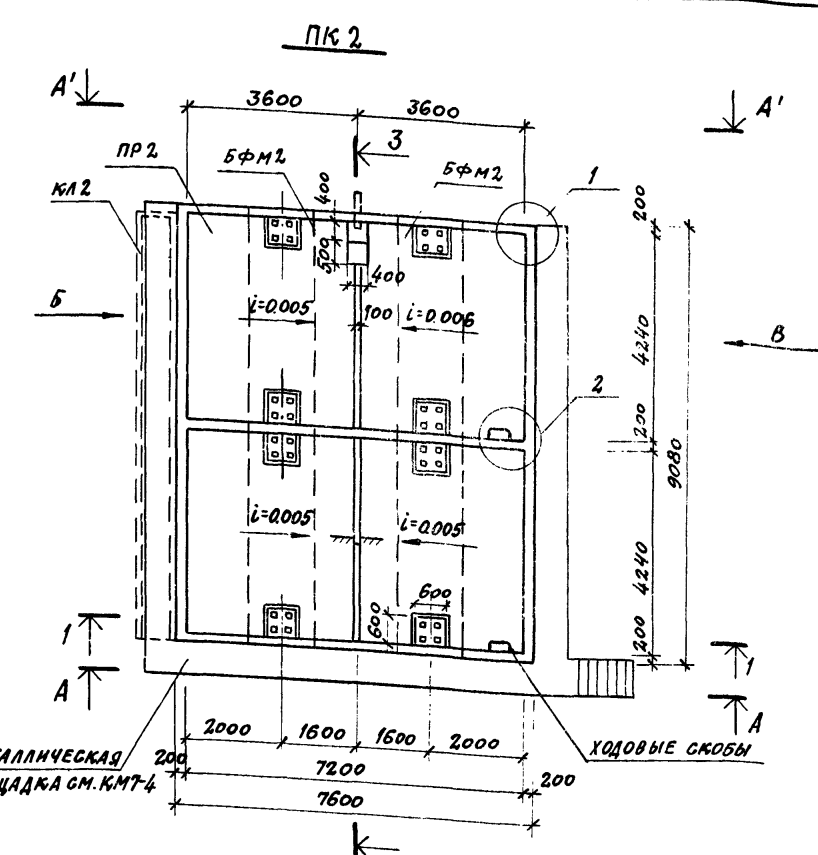
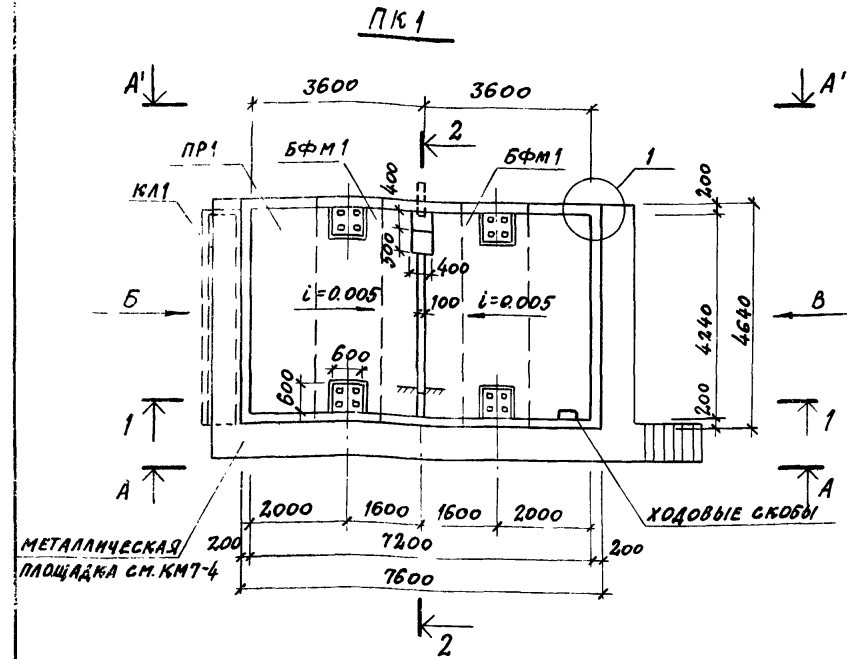
Лист	Наименование	Стр.
	СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА	2
	<u>КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ</u>	
КЖ7-1	Общие данные	3
КЖ7-2	Схемы расположения элементов камер ПК1÷ПК3 Узлы 1,2	4
КЖ7-3	Схемы расположения элементов камер ПК1÷ПК3 Разрезы 1-1÷4-4. Узлы 3,4	5
КЖ7-4	Схемы расположения элементов каналов КЛ1÷КЛ3	6
КЖ7-5	Прямки ПР1÷ПР3. Виды А-А, А'-А' и по стрелкам Б, В	7
КЖ7-6	Прямок ПР1. Армирование	8
КЖ7-7	Прямок ПР2. Армирование	9
КЖ7-8	Прямок ПР3. Армирование	10
КЖ7-9	Прямки ПР1÷ПР3. Узлы армирования	11
КЖ7-10	Балки фундаментные БФм1÷БФм3 Плиты монолитные Пм1÷Пм6	12
КЖ7-11	Камера ПК1 для варианта механизированного открыва- ния крышки при помощи гидроджидрантов	13

Лист	Наименование	Стр.
	<u>КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ</u>	
КМ7-1	Общие данные (начало) Техническая спецификация металла на камеры	14
КМ7-2	Общие данные (продолжение) Техническая спецификация металла по лестницам, площадкам и ограждениям.	15
КМ7-3	Общие данные (окончание) Ведомость металлоконструк- ций по видам профилей	16
КМ7-4	Схемы обслуживающей площадки камер ПК1; ПК2; ПК3	17
КМ7-5	Крышки камер КК1	18
КМ7-6	Крышки камер КК2	19
КМ7-7	Стойки привода крышки камеры КК2	20
	<u>Организация строительства</u>	
ОС7-1	Основные положения по организации строительства	21



ИПЕСОЙ ПРОЕКТ 409-28-40

ИМВ № ПОС.1 ПОДП. К ДАТА ВРЕМЕНИ ИМВ



СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КАМЕР НА ЛИСТЕ

МАРКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
<b>ПК1</b>				
ПР1	КЖЕТ-2, КЖЕТ-5	ПРЯМОК МОНОЛИТНЫЙ	1	
БФМ1	КЖЕТ-10	БАЛКА МОНОЛИТНАЯ	2	
КЛ1	КЖЕТ-4	КАНАЛ	1	
МС1	КЖЕИТ-МНТ-МНЧ, МС1-МС5	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНОЕ	246	п.м
МС2	ТО ЖЕ	ТО ЖЕ	12	
МС3	"	"	1	
МС4	"	"	6	
<b>ПК2</b>				
ПР2	КЖЕТ-2, КЖЕТ-5	ПРЯМОК МОНОЛИТНЫЙ	1	
БФМ2	КЖЕТ-10	БАЛКА МОНОЛИТНАЯ	2	
КЛ2	КЖЕТ-4	КАНАЛ	1	
МС1	КЖЕИТ-МНТ-МНЧ, МС1-МС5	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНОЕ	410	п.м
МС2	ТО ЖЕ	ТО ЖЕ	122	
МС3	"	"	2	
МС4	"	"	12	
<b>ПК3</b>				
ПР3	КЖЕТ-2, КЖЕТ-5	ПРЯМОК МОНОЛИТНЫЙ	1	
БФМ3	КЖЕТ-10	БАЛКА МОНОЛИТНАЯ	2	
КЛ3	КЖЕТ-4	КАНАЛ	1	
МС1	КЖЕИТ-МНТ-МНЧ, МС1-МС5	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНОЕ	566	п.м
МС2	ТО ЖЕ	ТО ЖЕ	172	
МС3	"	"	3	
МС4	"	"	18	

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ СМ. ЛИСТ КЖЕТ-1
2. ДАННЫЙ ЛИСТ СМ. СОВМЕСТНО С ЛИСТАМИ КЖЕТ-3, КЖЕТ-5
3. ВИДЫ А-А, А'-А', Б И В СМ. ЛИСТ КЖЕТ-5
4. КРЫШКА КАМЕРЫ УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАНА, СМ. ЧЕРТЕЖИ МАРКИ КМТ.

ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ КРЫШКИ КАМЕРЫ

ПРИВЯЗАН:

ИМВ. №	ПОДП.	ДАТА

ГЛ. ИНЖ. Л. ЛЮБОВИНА	ИЗМ. ОТД. РЫБКИНА	Л. КОНСТ. ЛАПКИН	РУК. ГР. СИНЕЛЬНИКОВ	ВЕД. ИНЖ. ГАЛЬПЕРИНА	СТ. ТЕХН. КРЫШЕВА	ПРОВЕРИЛ ГАЛЬПЕРИНА	НОРМОКОНТР. ЛАПКИН	ТП 409-28-40	КЖЕТ	8045/10	
КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ТЯЖЕЛОГО И ЛЕГКОГО БЕТОНОВ								ТИП III	СТАНЦИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ВАРИАНТ В МОНОЛИТНОМ КЕРАМИТОБЕТОНЕ								Р	2		
СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КАМЕР ПК1-ПК3. УЗЛЫ 1,2								ГОССТРОЙ СССР ПРОЕКТИНСТИТУТ № 2 С. МОСКВА			



СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КАНАЛА

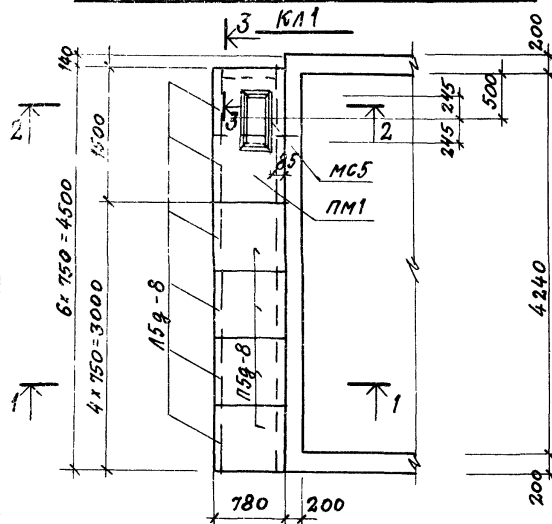


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КАНАЛА

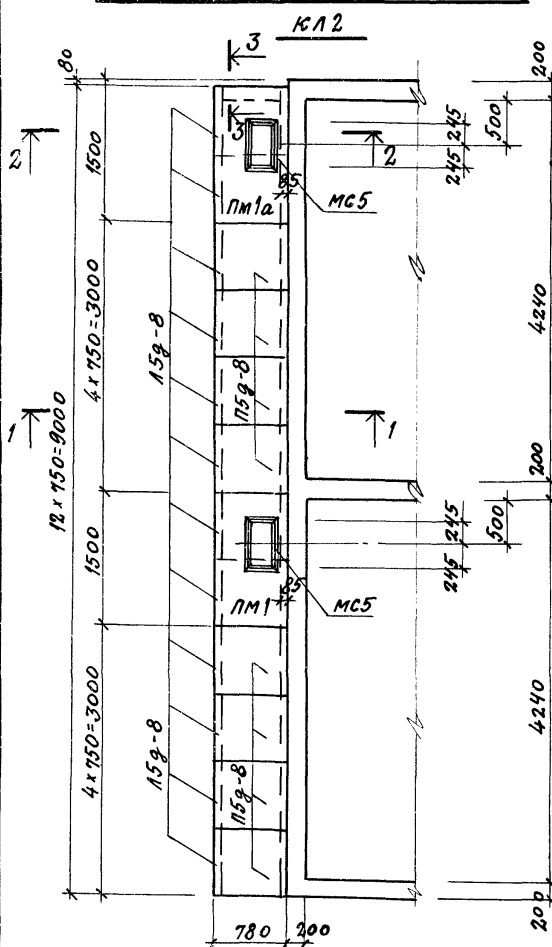
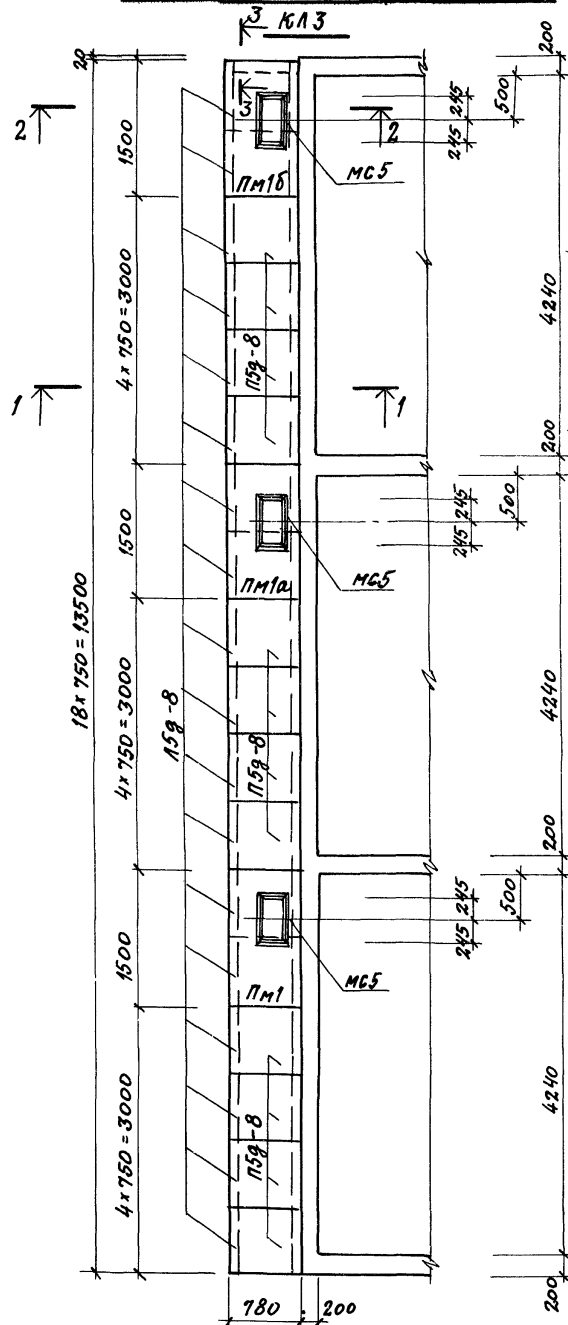
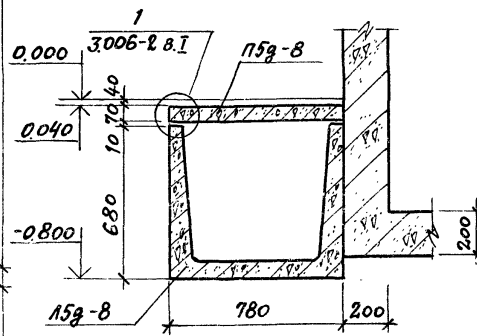


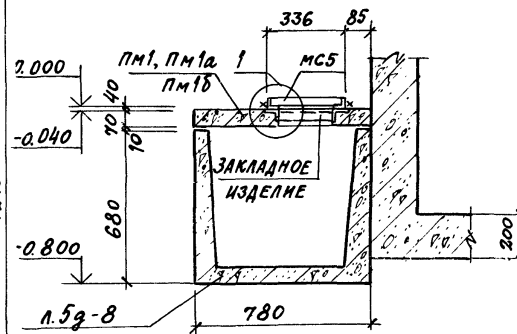
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КАНАЛОВ



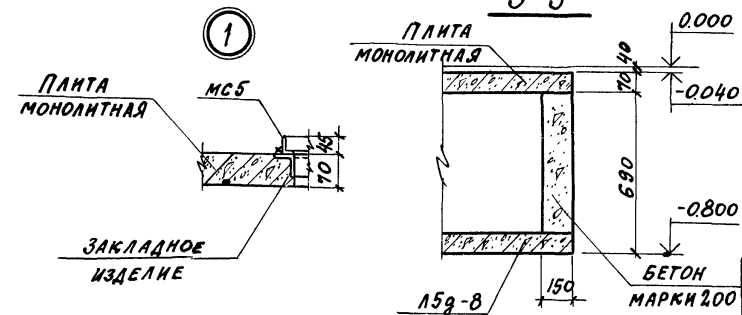
1-1



2-2



3-3



СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КАНАЛОВ НА ЛСТЕ

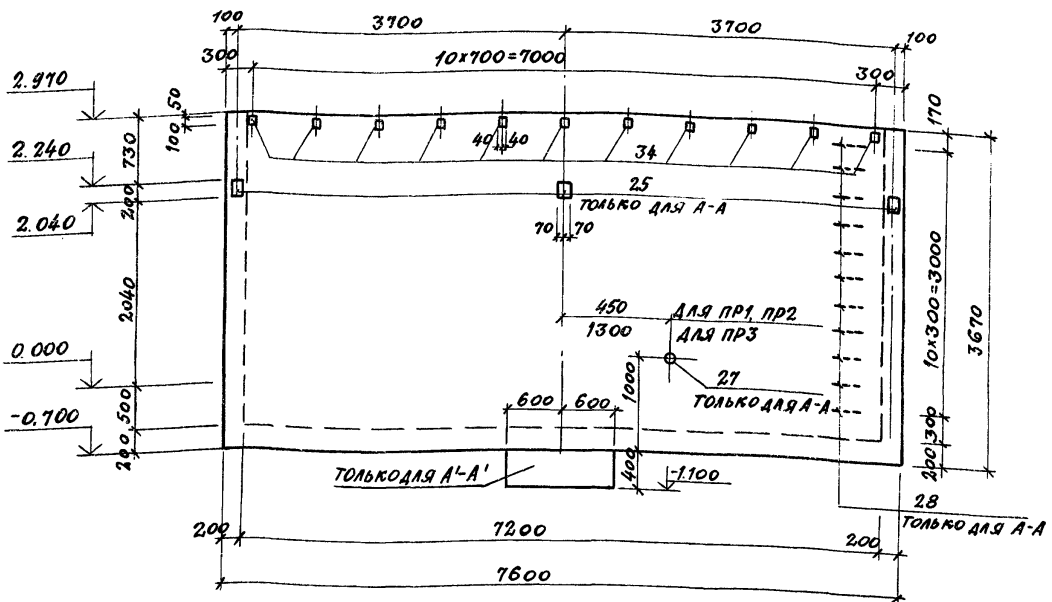
МАРКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМ. ЧАШКЕ
<b>КА1</b>				
15g-8	3.006-2 в. II-1, в. II-3	ЛОТОК	6	0,28
15g-8	ТО ЖЕ в. II-2, в. II-4	ПЛАТА ПЕРЕКРЫТИЯ	4	0,10
ПМ1	КЖТ-10	ПЛАТА МОНОЛИТНАЯ	1	
МС5	КЖН1-МН1-МН4, МС1-МС5	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНОЕ	1	
<b>КА2</b>				
15g-8	3.006-2 в. II-1, в. II-3	ЛОТОК	12	0,28
15g-8	ТО ЖЕ в. II-2, в. II-4	ПЛАТА ПЕРЕКРЫТИЯ	8	0,10
ПМ1	КЖТ-10	ПЛАТА МОНОЛИТНАЯ	1	
ПМ1а	ТО ЖЕ	ТО ЖЕ	1	
МС5	КЖН1-МН1-МН4, МС1-МС5	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНОЕ	2	
<b>КА3</b>				
15g-8	3.006-2 в. II-1, в. II-3	ЛОТОК	18	0,28
15g-8	ТО ЖЕ в. II-2, в. II-4	ПЛАТА ПЕРЕКРЫТИЯ	12	0,10
ПМ1	КЖТ-10	ПЛАТА МОНОЛИТНАЯ	1	
ПМ1а	ТО ЖЕ	ТО ЖЕ	1	
ПМ1б	"	"	1	
МС5	КЖН1-МН1-МН4, МС1-МС5	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНОЕ	3	

1. ДАННЫЙ ЛИСТ СМ. СОВМЕСТНО С ЛИСТОМ КЖТ-2.
2. ШВЫ МЕЖДУ ЛОТКАМИ И ПЛАТАМИ ПЕРЕКРЫТИЯ КАНАЛОВ. ЗАДЕЛАТЬ ЦЕМЕНТНЫМ РАСТВОРОМ МАРКИ 50 ПО УЗЛАМ 4,5,6 СЕРИИ 3.006-2 в. I ЛИСТ 47.
4. ВРЕМЕННАЯ НОРМАТИВНАЯ НАГРУЗКА НА ПОЛ ЦЕХА ВОКРУГ КАМЕР 1000 КГС/М<sup>2</sup>

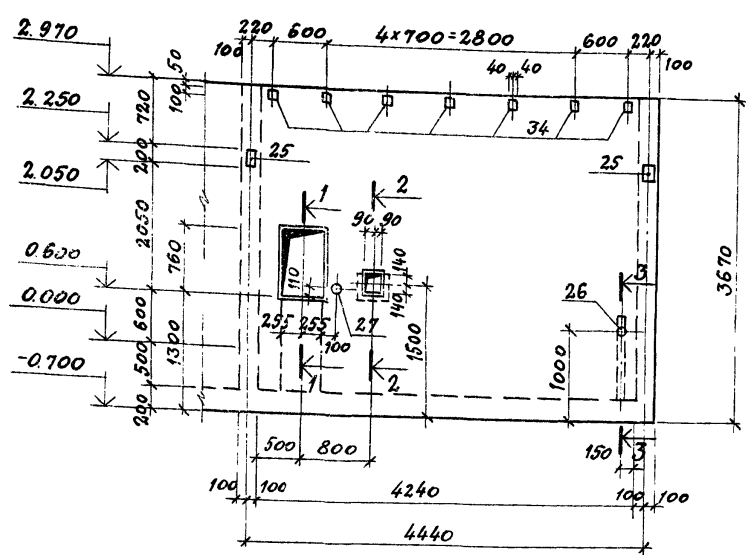
ЛИН. № ПР. ЛЮБОВИНА	ЛИН. № ПР. РЫБИНА	ЛИН. № ПР. ЛАПКИН	ЛИН. № ПР. СМЕЛЬНИКОВА	ЛИН. № ПР. ГАЛЬПЕРИНА	ЛИН. № ПР. КОРЫШЕВА	ЛИН. № ПР. ГАЛЬПЕРИНА	ЛИН. № ПР. ЛАПКИН	ТП 409-28-40	КЖТ 7	8045/10
КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ТЕПЛОЙ ОБРАБОТКИ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ТЯЖЕЛОГО И ЛЕГКОГО БЕТОНОВ								СТАДНЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
СТ. ТЕХН. КОРЫШЕВА								ВАРИАНТ	Р	4
ПРОВЕРКА ГАЛЬПЕРИНА								СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КАНАЛОВ КА1-КА3	Госстрой СССР ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ Г 2 Г. МОСКВА	
НОРМ. КОРЫШЕВА								Копировал	ФОРМАТ 227	

ИЗДАНИЕ ЧИСТЫХ ЛИСТОВ И ЧИСТЫХ ЛИСТОВ

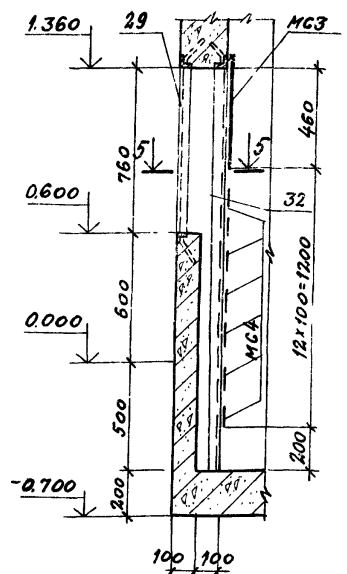
**Вид А-А, А'-А'**



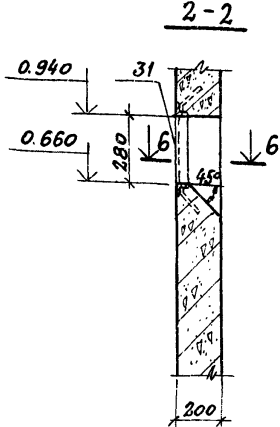
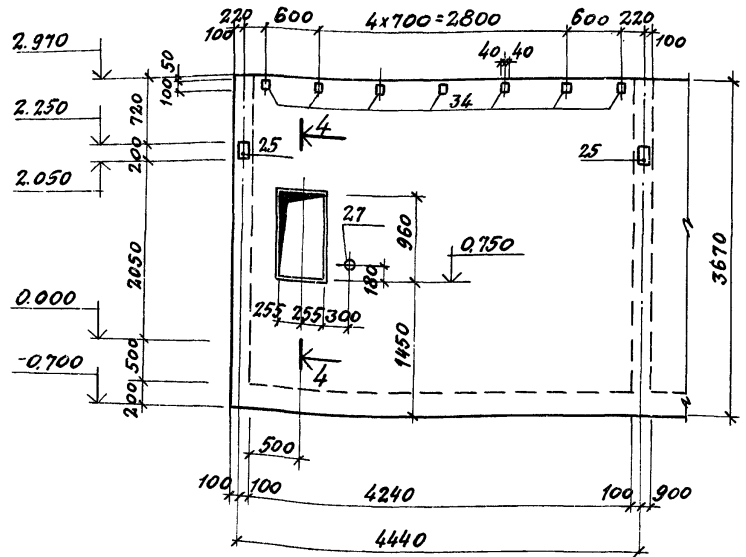
**Вид по стрелке В**



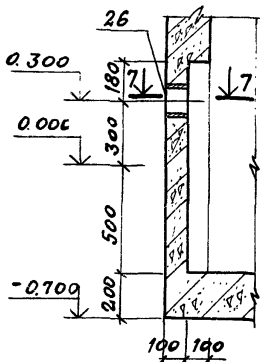
**1-1**



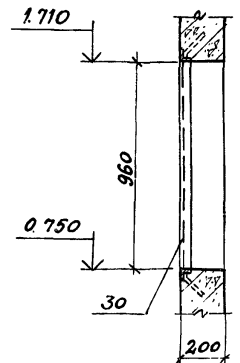
**Вид по стрелке Б**



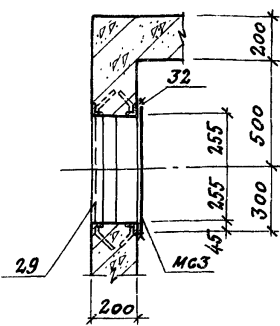
**3-3**



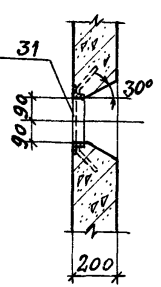
**4-4**



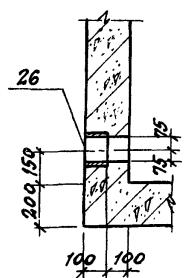
**5-5**



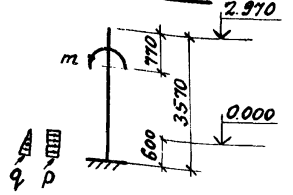
**6-6**



**7-7**



**Расчетная схема нагрузок на прямки ПР1-ПР3**



**Расчетные нагрузки**

$q = 0.5 \text{ тс/м}^2$   
 $p = 0.4 \text{ тс/м}^2$   
 $m = 0.4 \text{ тс/м}$

1. ДАННЫЙ ЛИСТ СМ. СОВМЕСТНО С ЛИСТАМИ КЖЕ7-2, КЖЕ7-3
2. АРМИРОВАНИЕ ПРЯМКОВ СМ. НА ЛИСТАХ КЖЕ7-5 ÷ КЖЕ7-9
3. МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ПЛОЩАДКИ, ЛЕСТНИЦА И КАНАЛЫ УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАНЫ.
4. СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ МС3, МС4 ПРИВАРТЬ К ЗАКАДНОМУ ИЗДЕЛИЮ ПОЗ. 32.

ЛИМЖЕЛА ЛОБАНН	РОБКИНА	ТП 409-28-40	КЖЕ 7
НАЧ. ОФД.	ЛАПКИН	КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ТЯЖЕЛОГО И ЛЕГКОГО БЕТОНОВ	
Л. КОНСТ.	ЛАПКИН	ВАРИАНТ В МОНОЛИТНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ	СТАДНЯ Лист Листов
РУК. ГР.	СИНЕЛИННИКОВ		Р 5
ВЕД. ИНЖ.	АЛЬПЕРИНА	ПРИЗМКИ ПР1-ПР3 ВИДЫ А-А, А'-А' И ПО СТРЕЛКАМ Б, В	
СТ. ТЕХН.	КОРЫШЕВА		
ПРОВЕР.	АЛЬПЕРИНА		
НОРМОКОН.	ЛАПКИН		

7  
8045/10

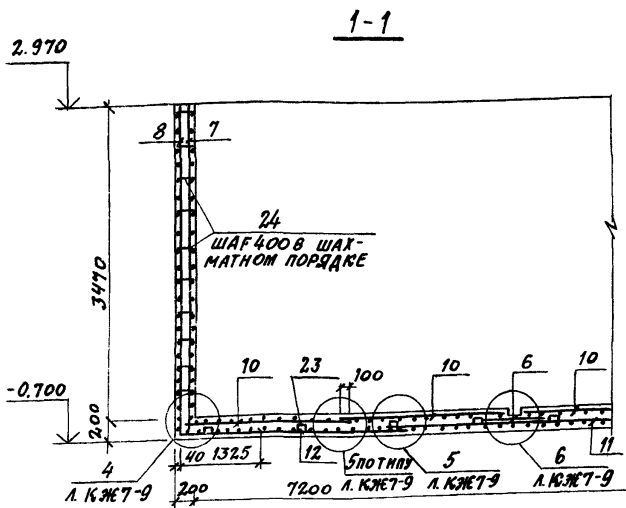
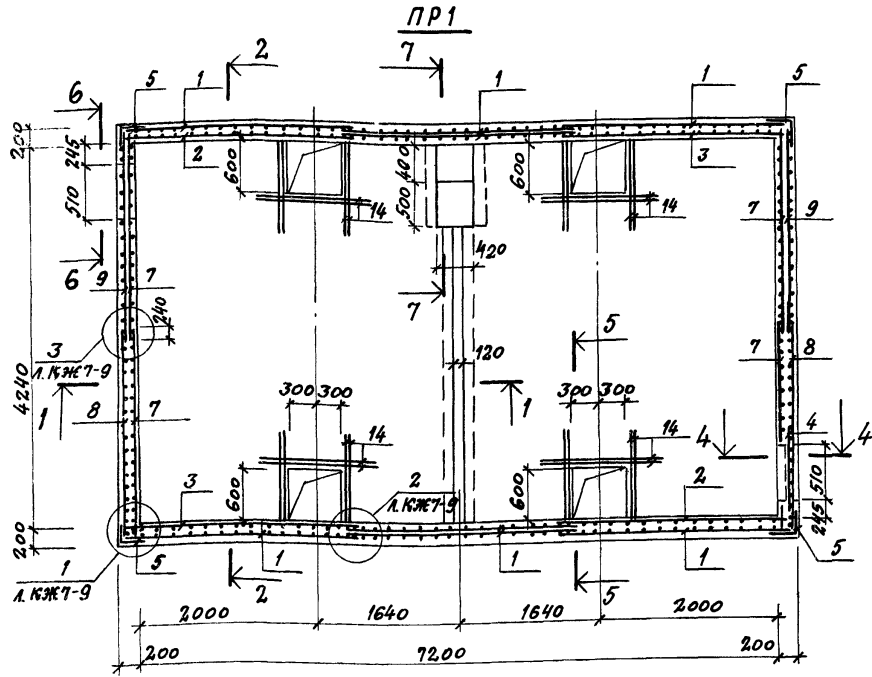


ВЕДОМОСТЬ СТЕРЖЕНЕЙ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ

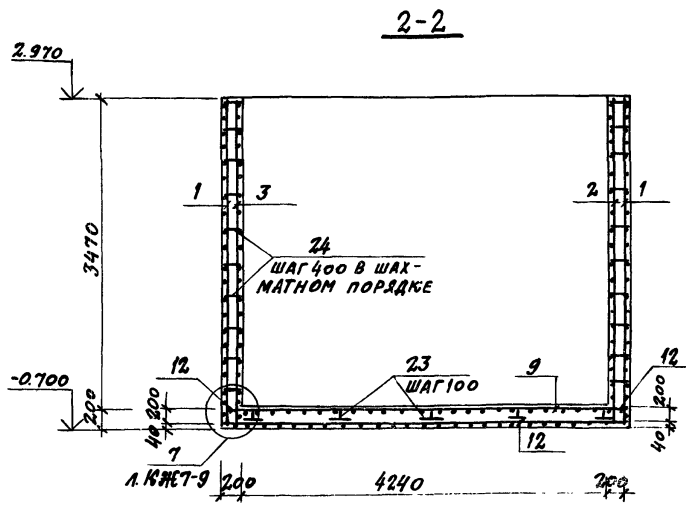
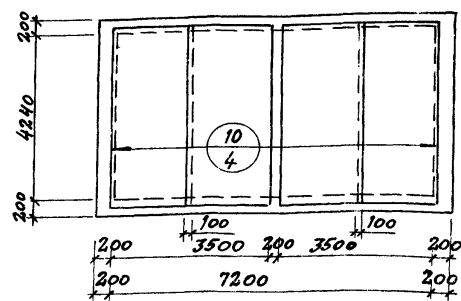
МАРКА СТАЛИ	ПОЗ.	ЭСКИЗ ИЛИ СЕЧЕНИЕ	Ф ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ.
ПР1	14		12AII	1500	72
	17		12AII	1850	12
	18		12AII	2500	4
	19		12AII	650	7
	20		12AII	2190	4
	21		8AI	1870	6
	22		8AI	1270	4
	23		8AI	1070	40
	24		8AI	260	540

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ МОНОЛИТНОЙ КОНСТРУКЦИИ

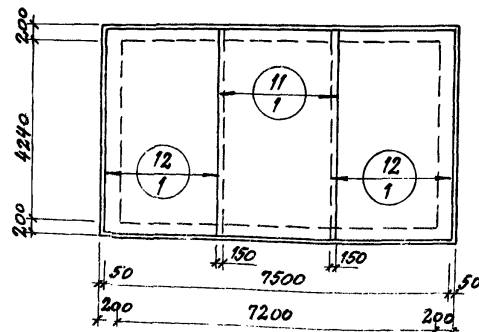
ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				<u>ПР1</u>		
				<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ И ДЕТАЛИ</u>		
		1	КЖЕИ-С1-С17	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С1	8	
		2	КЖЕИ-С1а, С1б, С18-С24	ТО ЖЕ С1а	2	
		3	ТО ЖЕ	" С1б	2	
		4	КЖЕИ С1-С17	" С4	1	
		5	ТО ЖЕ	" С5	4	
		6	КЖЕИ-С25-С39	" С26	34	п.м.
		7	КЖЕИ-С1-С17	" С6	4	
		8	ТО ЖЕ	" С12	2	
		9	"	" С12а	2	
		10	КЖЕИ-С25-С39	" С33	4	
		11	КЖЕИ-С1а, С1б, С18-С24	" С21	1	
		12	ТО ЖЕ	" С21а	2	
		14-24	КЖТ-6	<u>СТЕРЖНИ ОДНОУЧНЫЕ</u>		
		25	КЖЕИ-МН1-МН4, МС1-МС5	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН1	7	
		26	ТО ЖЕ	ТО ЖЕ МН2	1	
		27	"	" МН3	3	
		28	"	" МН4	11	
		29	КЖЕИ-МН5-МН7	" МН5	1	
		30	ТО ЖЕ	" МН6	1	
		31	"	" МН7	1	
		32	КЖЕИ-МН8-МН13	" МН8	1	
		33	ТО ЖЕ	" МН10, МН12	1/1	СМ. ПРИМЕЧАНИЕ П.4
		34	3.400-Б/76	" МН2-3	72	
				<u>МАТЕРИАЛЫ</u>		
				КЕРАМЗИТОБЕТОН МАРКИ 200	23,7	м <sup>3</sup>



РАСКЛАДКА ВЕРХНИХ СЕТОК



РАСКЛАДКА НИЖНИХ СЕТОК



ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ, КГ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ		ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ						Итого		Всего					
	АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-75		ПРОФИЛЬНАЯ СТАЛЬ						АРМ. СТАЛЬ ГОСТ 5781-75							
	КЛАСС АII	КЛАСС АI	Ф, ММ	Итого	Ф, ММ	Итого	δ=6	δ=8	Л50х5	Л63х6		Ф40	Тр. 108х4	Тр. 159х5	КЛАСС АIII	КЛАСС АII
ПР1	14617	14617	6317	5317	14.4	51.4	20.9	37.2	2.1	11.9	1.7	12.5	2.8	34.1	1889	2288.3

1. Прямок ПР1 см. листы КЖТ-2, КЖТ-3, КЖТ-5, КЖТ-11.
2. Сечения 4-4 и 7-7 см. лист КЖТ-9
3. Рекомендации по материалу стен см. общие указания п. 6 на листе КЖТ-1.
4. Закладное изделие МН12 устанавливается только для варианта открывания крышек камер гидроцилиндров.
5. Расчетная схема нагрузок на прямок ПР1 дана на листе КЖТ-5.

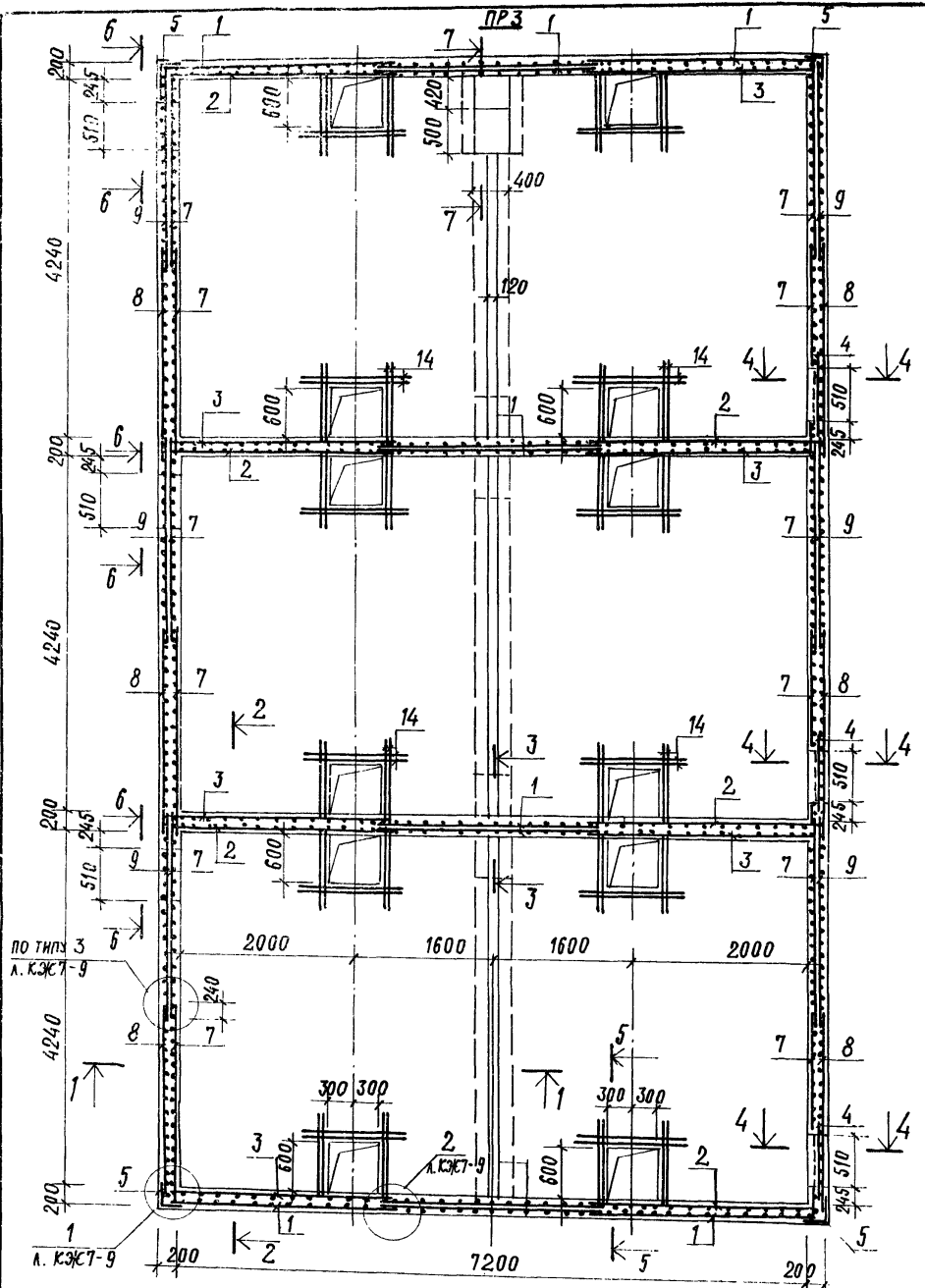
Лишь пр.	Любовина	
Нач. отд.	Рыбкина	
Л.конст.	Лапки	
Рук. гр.	Синельникова	
Вед. инж.	Гальперина	
Инж.	Шабля	
Проверил	Гальперина	
Норм. контроль	Лапки	

ТП 409-28-40		КЖТ	
Камеры периодического действия для тепловой обработки изделий из тяжелого и легкого бетонов			
Тип III		Стальная лист	
Вариант в монолитном керамзитобетоне		Р	6
Прямок ПР1 Армирование		Госстрой СССР Проектный институт №2 г. Москва	



АЛОСМ I

ТЯГОВОЙ ПРОЕКТ 409-28-40



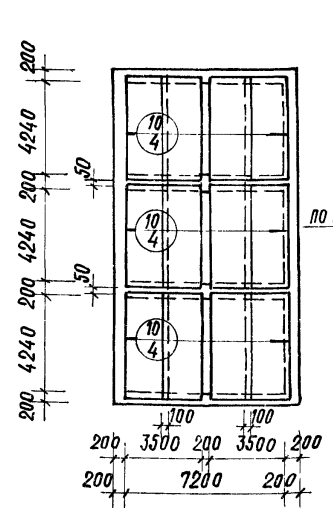
ВЕДОМОСТЬ СТЕРЖНЕЙ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ

МАРКА ЭЛ-ТА	Поз.	Эскиз или сечение	Ф мм	Длина мм	Кол.
ПР2	14	1500	12AII	1500	216
	15		8AI	1310	10
	16		12AII	1270	6
	17	1850	12AII	1850	36
	18	2500	12AII	2500	12
	19	650	12AII	650	7
	20		12AII	2130	4
	21		8AI	1870	6
	22	1150	8AI	1270	4
	23		8AI	1070	120
	24	155	8AI	260	2550

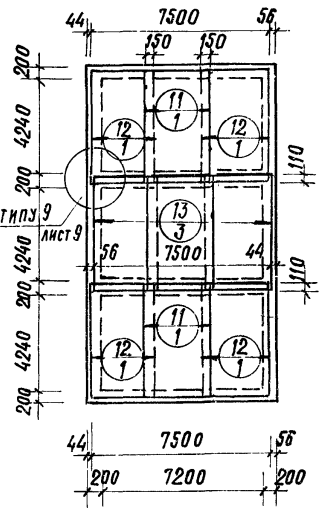
СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ МОНОЛИТНОЙ КОНСТРУКЦИИ

ФОРМАТ	КОЛ.	НОМ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
<b>ПР3</b>						
<b>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ И ДЕТАЛИ</b>						
	1		КЖИ-С1-С17	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С1	12	
	2		КЖИ-С1а, С1б, С18-С24	ТО ЖЕ С1а	6	
	3		ТО ЖЕ	" С1б	6	
	4		КЖИ-С1-С17	" С4	3	
	5		ТО ЖЕ	" С5	4	
	6		КЖИ-С25-С39	" С26	11.9	п.м.
	7		КЖИ-С1-С17	" С6	12	
	8		ТО ЖЕ	" С12	6	
	9		"	" С12а	6	
	10		КЖИ-С25-С39	" С33	12	
	11		ТО ЖЕ	" С34	2	
	12		"	" С34а	4	
	13		"	" С35	3	
	14-24		КЖТ-8	СТЕРЖНИ ОДИНОЧНЫЕ		
	25		КЖИ-МН1-МН4, МН5-МН8	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН1	11	
	26		ТО ЖЕ	ТО ЖЕ МН2	3	
	27		"	" МН3	7	
	28		"	" МН4	33	
	29		КЖИ-МН5-МН7	" МН5	3	
	30		ТО ЖЕ	" МН6	3	
	31		"	" МН7	3	
	32		КЖИ-МН8-МН13	" МН8	3	
	33		ТО ЖЕ	" МН10	1	
	34		3.400-8/78	" МИ2-3	172	
<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
			КЕРАМЗИТОБЕТОН МАРКИ 200		60.1	м³

РАСКЛАДКА БЕРХНИХ СЕТОК



РАСКЛАДКА НИЖНИХ СЕТОК

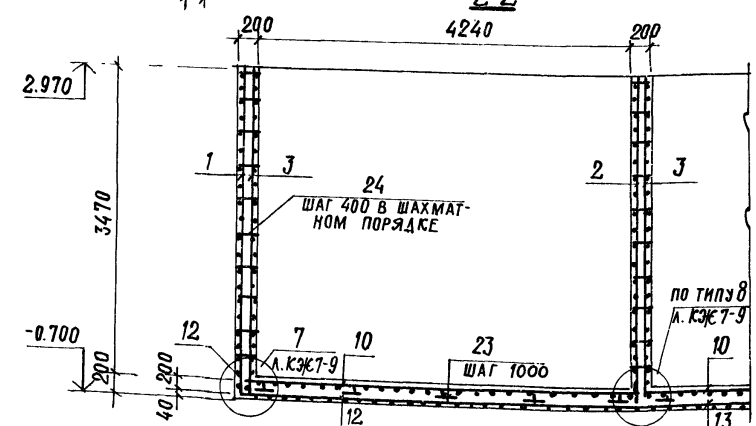
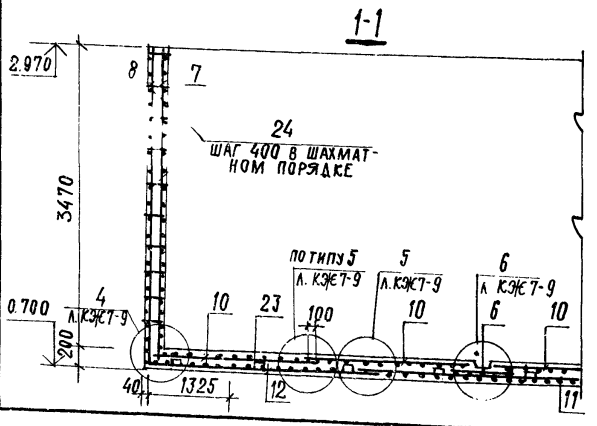


ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ, КГ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ				ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ					АРМ. СТАЛЬ ГОСТ 5781-75			Итого	Всего							
	АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-75				ПРОФИЛЬНАЯ СТАЛЬ					КЛАСС АIII											
	КЛАСС АII	КЛАСС АI	Ф, мм	Итого	Ф, мм	Итого	Ф, мм	Итого	Ф, мм	Итого	Ф, мм	Итого									
ПР3	12	8	12	3697.9	8	1570.2	8-8	34.4	8-8	110.2	150x5	62.7	111.6	4.9	11.9	5.1	33.1	4.4	102.3	480.6	5748.7

1. Прямок ПР3 см. листы КЖТ-2, КЖТ-3, КЖТ-5.
2. Сечения 3-3 и 7-7 см. лист КЖТ-9.
3. Рекомендации по материалу стен см. общие указания п.6 на листе КЖТ-1.
4. Расчетная схема нагрузок на прямок ПР3 дана на листе КЖТ-5.

ИНВ. И ПОД. ПОДП. И ДАТА ВЗАМЕН ИНЖ.



ИНВ. № 8045/10

ТП 409-28-40 КЖТ 7

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

ТИП III

ВАРИАНТ В МОНОЛИТНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ

СТАЛИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ

Р 8

ПРЯМОК ПР3 АРМИРОВАНИЕ.

ГОСТРОИ СССР ПРОЕКТИННИИСТИТУТ №2, Г. МОСКВА

Копировал ФОРМАТ 22Г



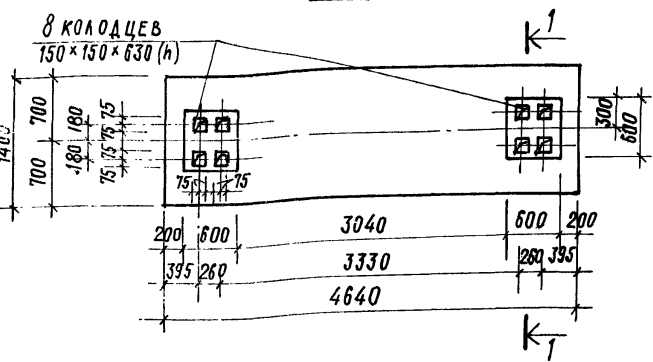
Альбом У ч.1

ИПСЭИ ПРОЕКТ 409-28-40

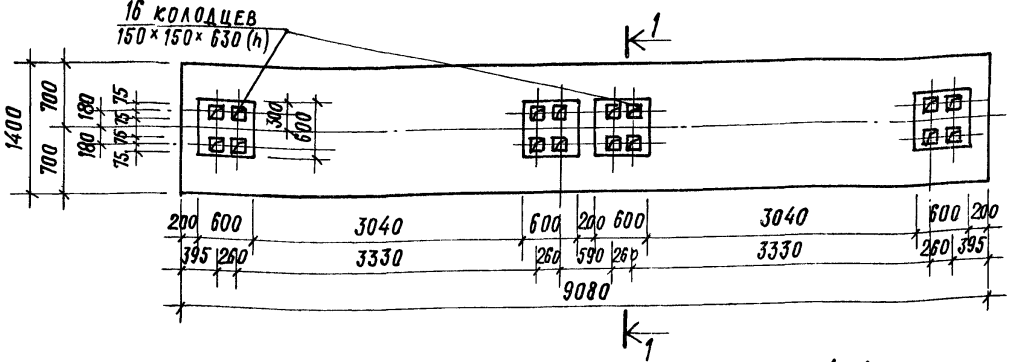
ГОТА ИБ

ПОДПИСЬ И ПАТА ВЗАМЕН ИВН.С

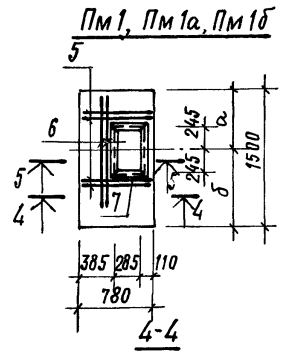
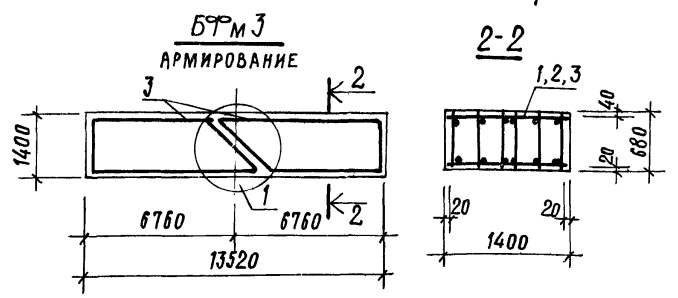
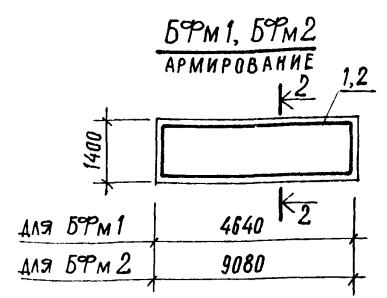
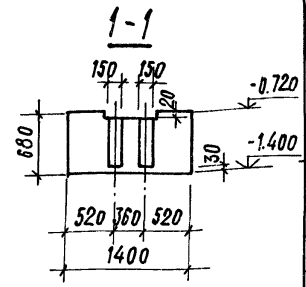
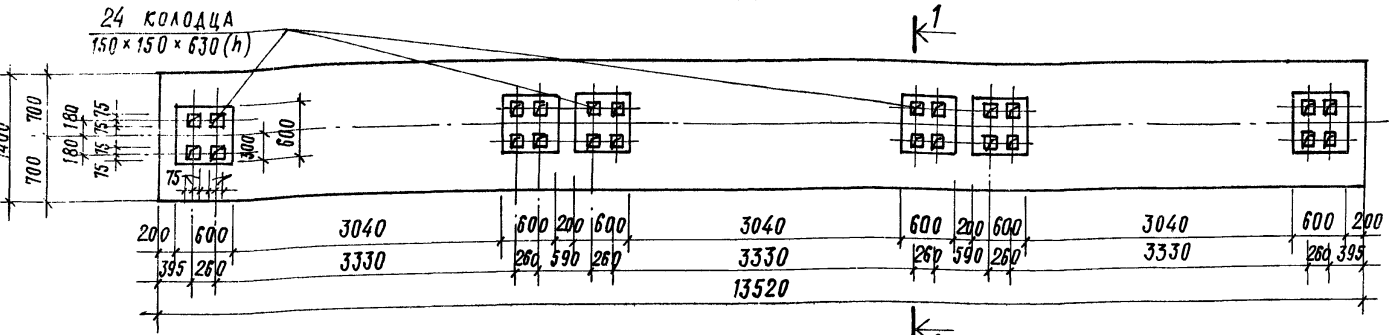
**БФМ1**



**БФМ2**

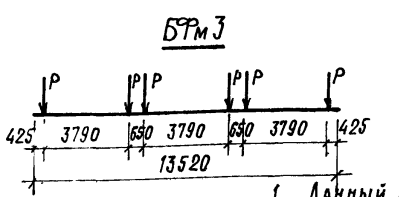
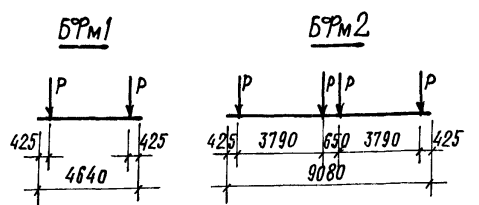


**БФМ3**



МАРКА ЭЛЕМЕНТА	РАЗМЕРЫ, ММ	
	а	б
Пм1	560	940
Пм1а	620	880
Пм1б	680	820

РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ НАГРУЗОК



НАГРУЗКА  
Ррасч. = 28 тс

ВЕДОМОСТЬ СТЕРЖНЕЙ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ

МАРКА ЭЛ-ТА	Поз.	Эскиз или сечение	Ф мм	Длина мм	Кол.
Пм1, Пм1а, Пм1б	5	760	10 А III	760	4
	6	1100	10 А III	1100	2

1. ДАННЫЙ ЛИСТ СМ. СОВМЕСТНО С ЛИСТОМ КЭЖ7-2.
2. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ СМ. ЛИСТ КЭЖ7-1.
3. ЗАЩИТНЫЙ СЛОЙ БЕТОНА ДО РАБОЧЕЙ АРМАТУРЫ ПРИНЯТЬ В БАЛКАХ БФМ1, БФМ2 - 39 мм, БФМ3 - 37 мм, В ПЛИТАХ Пм1 ÷ Пм1б - 37 мм.
4. ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ КАРКАСОВ КП10 В ОПАЛУБКУ БАЛКИ БФМ3 ПРОИЗВЕСТИ ИХ УКРУПНИТЕЛЬНУЮ СБОРКУ.

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ МОНОЛИТНОЙ КОНСТРУКЦИИ

ПРОГРАММ. ЗОНА	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАН.
			<b>БФМ1</b>		
			<b>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</b>		
1		КЭЖ1-КП1 ÷ КП11	КАРКАС ПРОСТРАНСТВ. КП8	1	
			<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
			БЕТОН МАРКИ 200	4.4	м³
			<b>БФМ2</b>		
			<b>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</b>		
2		КЭЖ1-КП1 ÷ КП11	КАРКАС ПРОСТРАНСТВ. КП9	1	
			<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
			БЕТОН МАРКИ 200	8.6	м³
			<b>БФМ3</b>		
			<b>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</b>		
3		КЭЖ1-КП1 ÷ КП11	КАРКАС ПРОСТРАНСТВ. КП10	2	
			<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
			БЕТОН МАРКИ 200	12.8	м³
			<b>Пм1, Пм1а, Пм1б</b>		
			<b>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ И ДЕТАЛИ</b>		
4		КЭЖ1-С40 ÷ С41	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С40	1	
5,6		КЭЖ7-10	СТЕРЖНИ ОДИНОЧНЫЕ		
7		КЭЖ1-МН8 ÷ МН13	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН11	1	
			<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
			БЕТОН МАРКИ 200	0.08	м³

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ, КГ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ						ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ					
	АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-75		АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 51459-72*		АРМАТ. ПРОВОД ТЗ14-4-659-75		ПРОФИЛЬНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-75		АРМАТ. СТАЛЬ ГОСТ 5781-75			
	Кл. А II	Кл. А III	Кл. А III	Вр. I	Ф мм	Итого	Кл. А III	Ф мм	Итого	Всего		
БФМ1	21.6		21.6	49.2	49.2	70.8				70.8		
БФМ2	44.4		44.4	96.6	96.6	141.0				141.0		
БФМ3	69.0		69.0	265.2	265.2	334.2				334.2		
Пм1, Пм1а, Пм1б	7.0		7.0			0.7	0.7	7.7	7.4	0.4	0.4	15.5

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, ПОКАЗАННЫМИ НА ДАННОМ ЧЕРТЕЖЕ. РАЗБИВКУ АНКЕРНЫХ БОЛТОВ ПЕРЕД БЕТОНИРОВАНИЕМ СВЕРЛИТЬ ПО ОБОРУДОВАНИЮ.

12  
8045/10

П.И.Н.Ж.ПР. ЛЮБОВИН	И.И.И.	ТП 409-28-40	КЭЖ7		
НАЧ. ОТА. РЫБКИНА	И.И.И.				
П.А.КОНСТР. ЛАПКИН	И.И.И.				
РУК. ГР. СИНЕЛЬНИКОВА	И.И.И.				
ВЕД. И.Н.Ж. ГАЛЬПЕРИНА	И.И.И.				
И.Н.Ж. ПЕЧАРОВА	И.И.И.	КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ТЯЖЕЛОГО И ЛЕГКОГО БЕТОНОВ	СТАДИЯ	Лист	Листов
СТ. ТЕХН. СОБОЛЕВА	И.И.И.	Вариант III	Р	10	
ПРОВЕР. ГАЛЬПЕРИНА	И.И.И.	Тип III			
НОРМА. КОНТРОЛЬ ЛАПКИН	И.И.И.	Вариант III			
		БАЛКИ ФУНДАМЕНТНЫЕ БФМ1 ÷ БФМ3			
		ПЛИТЫ МОНОЛИТНЫЕ Пм1 ÷ Пм1б.			
			ГОССТРОЙ СССР		
			ПРОЕКТИНГОВЫЙ ИНСТИТУТ И2		
			г. МОСКВА		

КОПИРОВАЛ

ФОРМАТ 22Г



ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА КАМЕРЫ

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля (мм)	№ по порядку	Код			Кол-во (шт.)	Длина (мм)	Масса металла				Масса потребованная в металле по кварталам (заполняется по мере готовности)				Заполняет в.ц.		
				Марка металла	Профиль	Размер профиля			Крышка	Стойка	Общая масса, т	I	II	III	IV				
																ПК1		ПК2	ПК3
Швеллеры стальные гнутые равнополочные ГОСТ 8278-75	ВСт3кп2	С 160-30х5	1	11240	73007			0.35	0.43	0.86	1.29	0.35	0.43	0.86	1.29				
Швеллеры стальные гнутые равнополочные ГОСТ 8278-75	ВСт3кп2	С 160-100х5	2	11240	73007			0.47				0.47							
Всего профиля			3					0.82	0.43	0.86	1.29	0.82	0.43	0.86	1.29				
Уголки стальные гнутые равнополочные ГОСТ 19771-74 *	ВСт3кп2	С 60х4	4	11240	75116			0.03	0.03	0.06	0.09	0.03	0.03	0.06	0.09				
Всего профиля			5					0.03	0.03	0.06	0.09	0.03	0.03	0.06	0.09				
Швеллеры ГОСТ 8240-72	ВСт3кп2	С 24	6	11240	26108			0.19	0.16	0.32	0.48	0.19	0.16	0.32	0.48				
Всего профиля			7					0.19	0.16	0.32	0.48	0.19	0.16	0.32	0.48				
Сталь угловая равнополочная по ГОСТ 8509-72	ВСт3кп2	С 63х6	8	11240	21113			0.13				0.13							
		С 100х8	9	11240	21113			0.66				0.66							
Всего профиля			11					0.79				0.79							
Сталь угловая неравнополочная по ГОСТ 8510-72	ВСт3кп2	С 150-100х2	12	11240	22004			0.10				0.10							
Всего профиля				13					0.10				0.10						
Сталь листовая горячекатанная ГОСТ 19903-74	ВСт3кп2	Б-2	14	11240	72117			1.05	1.0	2.0	3.0	1.05	1.0	2.0	3.0				
		Б-3	15	11240	72117			0.78	0.77	1.54	2.31	0.78	0.77	1.54	2.31				
		Б-10	16	11240	71110			1.26	0.73	1.46	2.19	1.26	0.73	1.46	2.19				
		Б-20	17	11240	71110			0.35				0.35							
Всего профиля			18					3.09	0.35	2.50	5.0	7.5	3.44	2.50	5.1	7.5			
Сталь полосовая по ГОСТ 103-76	ВСт3кп2	Б-6	19	11240	13110			0.03	0.01	0.02	0.03	0.03	0.01	0.02	0.03				
		Б-8	20	11240	13110			0.40				0.40							
Всего профиля				21					3.94	0.43	0.01	0.02	0.03	0.43	0.01	0.02	0.03		
Итого масса металла	ВСт3кп2		22	11240				3.94	1.86	3.13	6.96	9.39	5.80	3.13	6.26	9.39			
Лестницы (шт/2)			23									0.13	0.13	0.13	0.13				
Площадки (шт/2)			24									0.59	0.59	0.83	1.08				
Ограждение лестниц и площадок (шт/2)			25									0.32	0.32	0.43	0.57				
Всего масса металла			26									6.84	4.17	7.65	11.17				
Масса поставки элементов по кварталам, т		I	27																
		II	28																
		III	29																
		IV	30																

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало) / Техническая спецификация металла на камеры	
2	Общие данные (продолжение) / Техническая спецификация металла по лестницам, площадкам и ограждениям	
3	Общие данные (окончание) / Ведомость металлоконструкций по видам профилей	
4	Схемы обслуживаемой площадки камер ПК1, ПК2, ПК3	
5	Крышка камеры КК1	
6	Крышка камеры КК2	Вариант механизма привода крышки при помощи гидр. привода
7	Стойки привода крышки камеры КК2	

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	

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 *Любовин*

Исполн.	Ривкина	Провер.	Любовин
Инж. №	ТП 409-28-40	КМ 7	
Ил. инж. Любовин			
Нач. отд. Ривкина			
Ил. конст. Лапкин			
Рук. гр. Синельникова			
Вед. инж. Альперина			
Инж. Мегг			
Провер. Альперина			
Контроль Лапкин			
Камеры перманентного действия для тепловой обработки изделий из легкого и тяжелого бетона		Изд. №	Листов
Вариант в монолитном керамзитобетоне		Р	1 7
Общие данные (начало) / Техническая спецификация металла на камеры		Госстрой СССР Проектный институт К-2 г. Москва	







Альбом V ч.1  
 Типовой проект 409-28-40

СХЕМА ОБСЛУЖИВАЮЩЕЙ ПЛОЩАДКИ  
 КАМЕРЫ ПК1

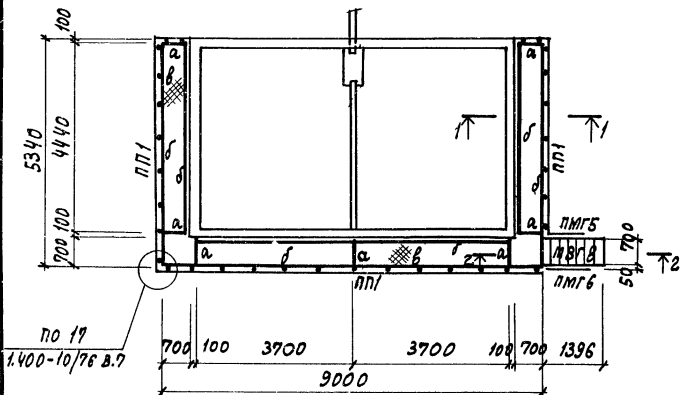


СХЕМА ОБСЛУЖИВАЮЩЕЙ ПЛОЩАДКИ  
 КАМЕРЫ ПК2

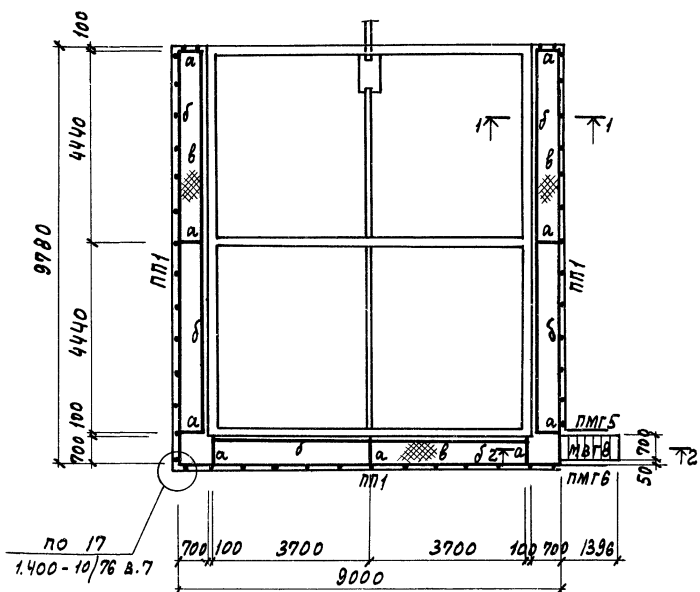
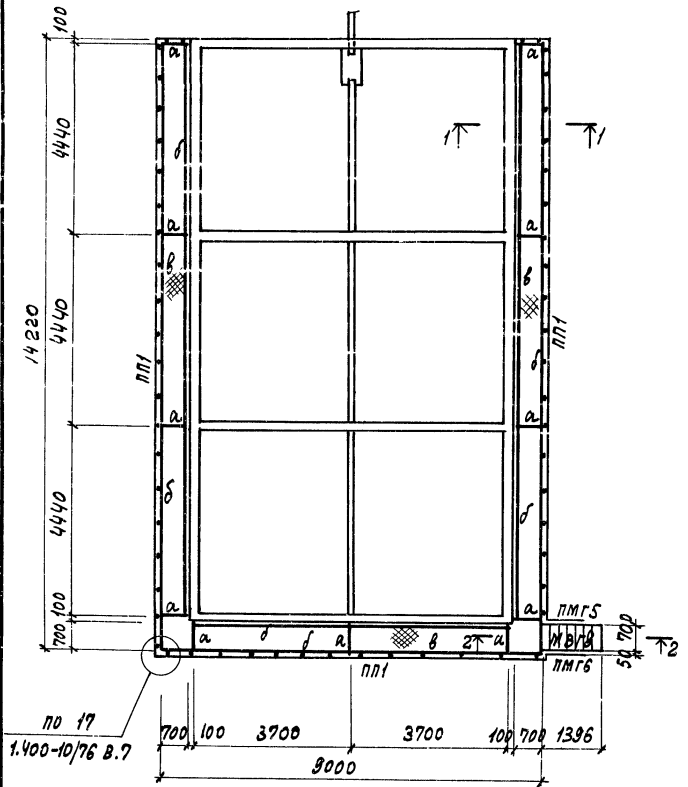
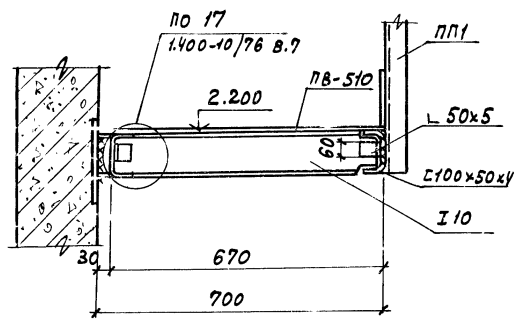


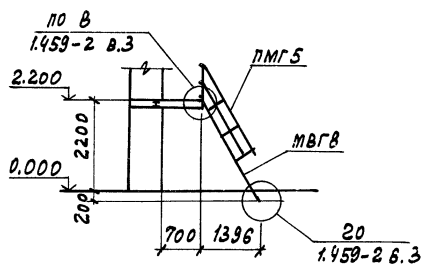
СХЕМА ОБСЛУЖИВАЮЩЕЙ ПЛОЩАДКИ  
 КАМЕРЫ ПК3



1-1



2-2



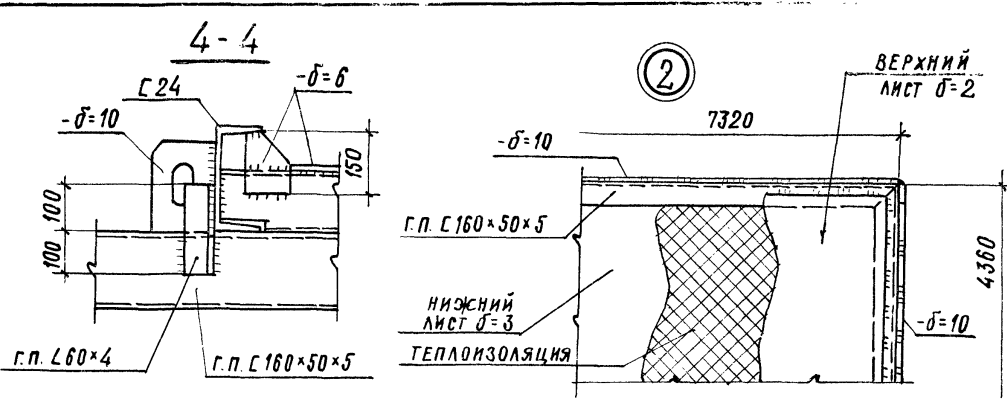
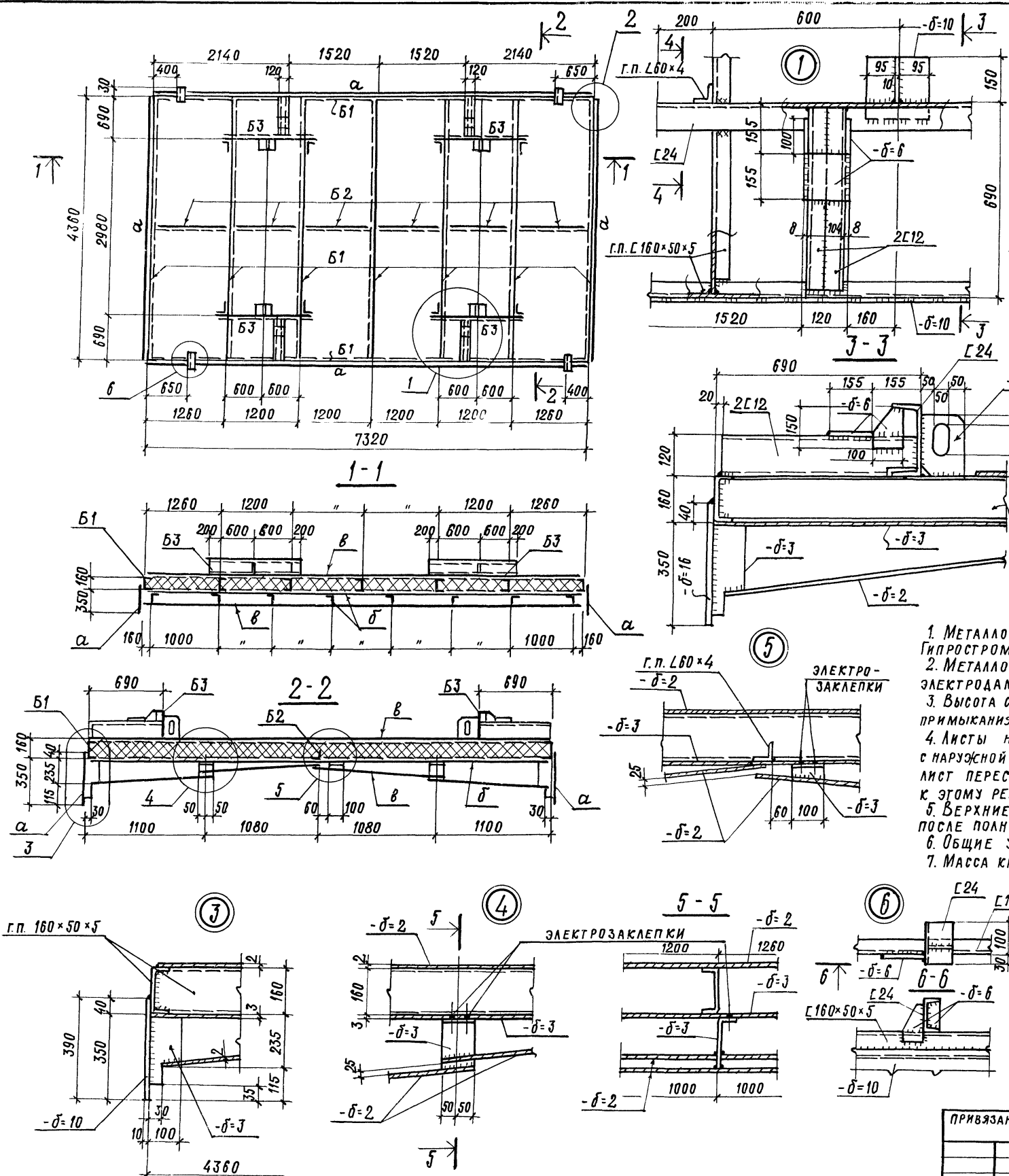
ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ

МАРКА	СЕЧЕНИЕ			ОПОРНЫЕ УСЛННЯ			ГРУППА КОНСТР.	МАРКА МЕТАЛЛА	ПРИМЕЧАНИЯ
	Эскиз	Поз.	Состав	м тс.м	н тс	q тс			
а	I		I 10	0,3		0,8	VI	Вст.3кл2	с38/23
б	C		C 100x50x4			0,2	"	"	"
ПП1		1	450x5				"	"	"
		2	225x3				"	"	"
		3	140x4				"	"	"
		4	256x4				"	"	"
в			ПВ-510				"	"	"
МВГВ			1.459-2 в.3				"	"	1 шт.
ПМГ5			ТО ЖЕ				"	"	1 шт.
ПМГ6			—				"	"	1 шт.

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ СМ. ЛИСТ КМ7-3
2. Шаг стоек ограждения ПП1 (поз.1) принят со 90 мм

ИЗМ. № ПОДАТ. ПОДАТ. И ДАТА ВВЕДЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

Л.И.И.Ж.Л.В.	ЛЮБОВАН	Л.В.	ТП 409-28-40 КМ7 КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ТЯЖЕЛОГО И ЛЕГКОГО БЕТОНОВ ВАРИАНТ В МОНОЛИТНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ СХЕМЫ ОБСЛУЖИВАЮЩЕЙ ПЛОЩАДКИ КАМЕР ПК1, ПК2, ПК3	СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ		
НАЧ.ОТД.	РЫБКИНА	Л.В.		ТР	4	
Л.КОНСТ.	ЛАПКИН	Л.В.		ГОССТРОЙ СССР		
РУК.ГР.	СИНЕЛЬНИКОВА	Л.В.		ПРОЕКТИНСТИТУТ ЭЭ 2		
ВЕД.И.И.Ж.	ГАЛЛЕРИНА	Л.В.		г.Москва		
СТ.И.И.Ж.	МЕТТ	Л.В.	КОПИРОВАЛ: ГРАФСКАЯ			
ПРОВЕР.	ГАЛЛЕРИНА	Л.В.	ФОРМАТ 22Г			
НОРМ.КОНТ.	ЛАПКИН	Л.В.				



ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ

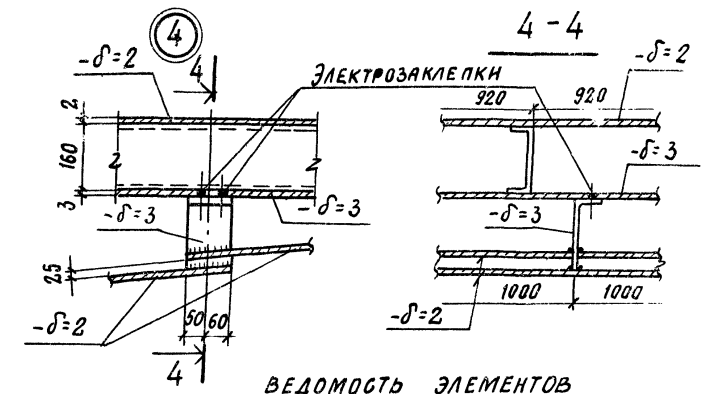
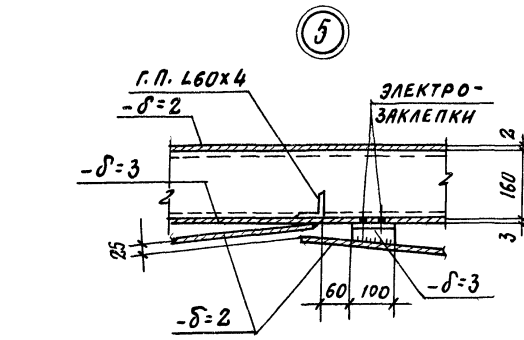
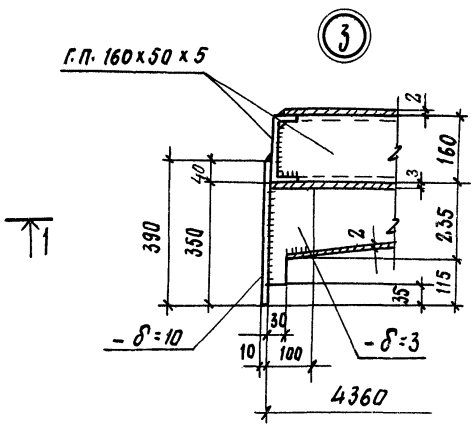
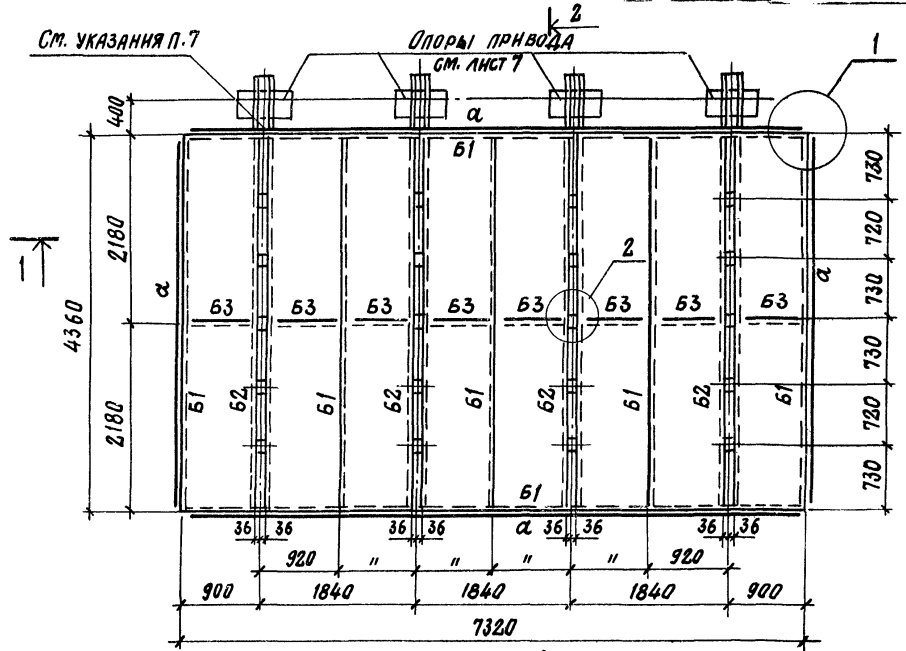
МАРКА	СЕЧЕНИЕ		ОПОРНЫЕ УСИЛИЯ			ГРУППА КОНСТР.	МАРКА МЕТАЛЛА	ПРИМЕЧАНИЯ
	ЭСКИЗ	ПОЗ.	СОСТАВ	М Т.М	N Т.С			
Б1			г.п. С160x50x5			0.9	VI	ВСтЗкп2 СЗВ/2З
Б2			г.п. Л60x4				"	ТО ЭЖЕ
Б3			С24			1.0	"	"
α			-δ=10				"	"
δ			-δ=3				"	"
б			-δ=2				"	"

ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ — ПОЛУЖЕСТКИЕ МИНЕРАЛОВАТНЫЕ ПЛИТЫ НА СИНТЕТИЧЕСКОМ ВЯЖУЩЕМ МАРКИ 150, h=160 по ГОСТ 9573-72\* - 3.1 м<sup>3</sup>.

1. Металлоконструкция крыши разработана в соответствии с заданием института Гипростроммаш и описанием к изобретению - авторское свидетельство N 540848.
2. Металлоконструкция крыши выполняется сварной. Сварка производится электродами типа Э-42 ГОСТ 9467-75.
3. Высота сварных швов каркаса крыши h=5 мм, швы выполняются по всей длине примыкания элементов.
4. Листы нижней обшивки привариваются к каркасу крыши сплошным швом h=3 мм с наружной стороны по всему периметру привариваемого листа. Если привариваемый лист пересекает поперечное ребро каркаса, то с внутренней стороны его приваривают к этому ребру односторонним прерывистым швом  $\frac{3-50}{200}$ .
5. Верхние листы привариваются к каркасу по периметру листа прерывистым швом  $\frac{2-60}{200}$ , после полного заполнения внутреннего пространства крыши теплоизоляционным материалом.
6. Общие указания см. лист КМ7-3.
7. Масса крыши с тепловой изоляцией - 3.6т.

Л. ИНЖ. ПР. ЛЮБОВИНА	<i>Любовина</i>	ТЛ 409-28-40	КМ 7		
НАЧ. ОТА. РЫБКИНА	<i>Рыбкина</i>				
Л. КОНСТР. ЛАПКИН	<i>Лапкин</i>				
РУК. ГР. СИНЕЛЬНИКОВА	<i>Синельникова</i>				
СТ. ИНЖ. ГАЛПЕРИНА	<i>Галперина</i>				
ИНЖ. АЙЗЕНШТАТ	<i>Айзенштадт</i>	КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ТЯЖЕЛОГО И ЛЕГКОГО БЕТОНОВ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРОВЕР. ГАЛПЕРИНА	<i>Галперина</i>	ВАРИАНТ в МОНОЛИТНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ	Р	5	
НОРМ. КОН. ЛАПКИН	<i>Лапкин</i>	КРЫШКА КАМЕРЫ КК1	ГОССТРОЙ СССР ПРОЦЕНТНЫЙ ИНСТИТУТ И З Г. МОСКВА		

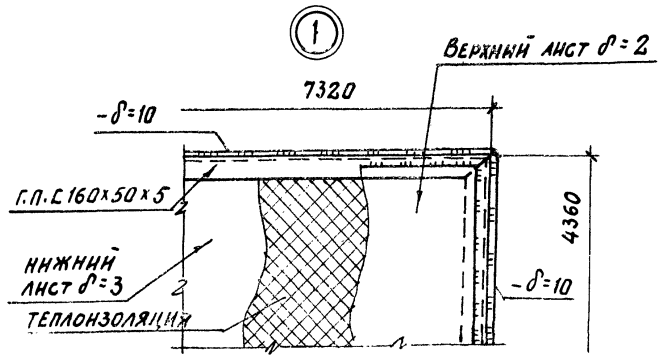
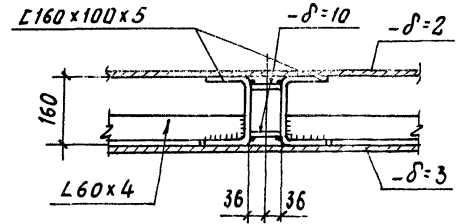
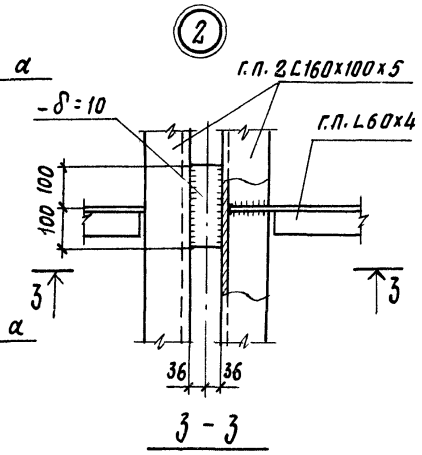
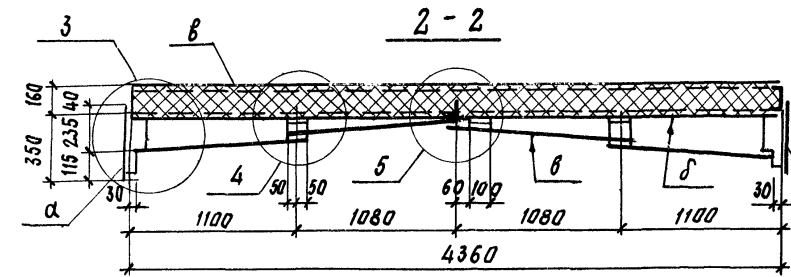
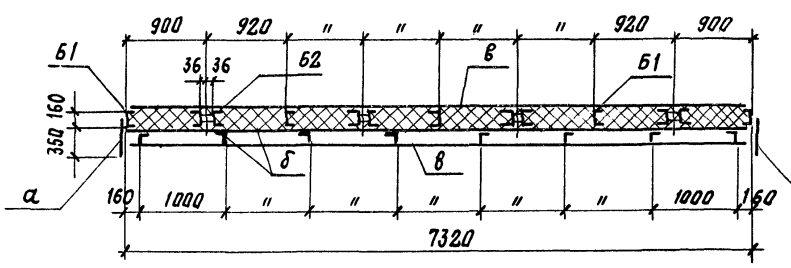
ПРИВЯЗАН			
ИНВ. №			



ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ

МАРКА	БЕЧЕНИЕ		ОПОРНЫЕ УСЛИЯ			ГРУППА КОНСТ.	МАРКА МЕТАЛЛА	ПРИМЕЧАНИЯ
	ЭСКИЗ	ПОЗ.	СОСТАВ	М ТС.М	Н ТС			
Б1			Г.П. L160x50x5			0,9	VI	С38/23
Б2		1	Г.П. L2E160x100x5	2,6		1,18		ТОЖЕ
		2	-δ=10					
Б3			Г.П. L60x4					"
α	—		-δ=10					"
δ	—		-δ=3					"
β	—		-δ=2					"

ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ — ПОЛУЖЕСТКИЕ МИНЕРАЛОВАТНЫЕ ПЛАНТЫ НА СИНТЕТИЧЕСКОМ ВЯЖУЩЕМ МАРКИ 150, h = 160 ПО ГОСТ 9573-72\* - 3,1 м<sup>3</sup>



1. МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЯ КРЫШКИ РАЗРАБОТАНА В СООТВЕТСТВИИ С ЗАДАНИЕМ ИИ-ТА ГИПРОСТРОИМАШ И ОПИСАНИЕМ К ИЗОБРЕТЕНИЮ - АВТОРСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО №540848.
2. МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЯ КРЫШКИ ВЫПОЛНЯЕТСЯ СВАРНОЙ. СВАРКА ПРОИЗВОДИТСЯ ЭЛЕКТРОДАМИ ТИПА Э42 ГОСТ 9467-75.
3. ВЫСОТА СВАРНЫХ ШВОВ КАРКАСА КРЫШКИ h=5мм, ШВЫ ВЫПОЛНЯЮТСЯ ПО ВСЕЙ ДЛИНЕ ПРИМЫКАНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ.
4. ЛИСТЫ НИЖНЕЙ ОБШИВКИ ПРИВАРИВАЮТСЯ К КАРКАСУ КРЫШКИ СПЛОШНЫМ ШВОМ h=3мм С НАРУЖНОЙ СТОРОНЫ ПО ВСЕМУ ПЕРИМЕТРУ ПРИВАРИВАЕМОГО ЛИСТА. ЕСЛИ ПРИВАРИВАЕМЫЙ ЛИСТ ПЕРЕСЕКАЕТ ПОПЕРЕЧНОЕ РЕБРО КАРКАСА, ТО С ВНУТРЕННЕЙ СТОРОНЫ ЕГО ПРИВАРИВАЮТ К ЭТОМУ РЕБРУ ОДНОСТОРОННИМ ПРЕРЫВИСТЫМ ШВОМ  $\frac{3-50}{200}$ .
5. ВЕРХНИЕ ЛИСТЫ ПРИВАРИВАЮТСЯ К КАРКАСУ ПО ПЕРИМЕТРУ ЛИСТА ПРЕРЫВИСТЫМ ШВОМ  $\frac{2-60}{200}$ , ПОСЛЕ ПОЛНОГО ЗАПОЛНЕНИЯ ВНУТРЕННЕГО ПРОСТРАНСТВА КРЫШКИ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМ МАТЕРИАЛОМ.
6. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ СМ. ЛИСТ КМ7-6.
7. КРЕПЛЕНИЕ КРЫШКИ КК2 С ПРИВОДОМ ГИДРОЦИЛИНДРОВ СМ. ЧЕРТЕЖИ СМЖ-527.
8. КРЫШКА РАЗРАБОТАНА ДЛЯ ВАРИАНТА МЕХАНИЗИРОВАННОГО ОТКРЫВАНИЯ ПРИ ПОМОЩИ ГИДРОЦИЛИНДРОВ.
9. МАССА КРЫШКИ С ТЕПЛОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ - 4,4 т.

И.И.Ж.П.	ЛЮБОВИН			ТП 409-28-40	КМ7		
И.А.Ч.О.Д.	РЫБКИНА						
И.К.ОНСТ.	ЛЯПКИН						
И.У.К.Г.Р.	СИНЕЛЬНИКОВА						
И.С.И.И.Ж.	ПАЛЬПЕРИНА						
И.И.Ж.	АНЗЕНШТАТ			КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОЙ ОБРАБОТКИ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ТЯЖЕЛОГО И ЛЕГКОГО БЕТОНОВ	ТАИП III		
И.ПРОВЕР.	ПАЛЬПЕРИНА					ВАРИАНТ В МОНОЛИТНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ	СТАДИЯ
И.НОРМ.КОНТ.	ЛЯПКИН						
И.Н.В.№						КРЫШКА КАМЕРЫ КК2	ГОСТРОИ СССР





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

437  
Заказ № 1988 инв № 8045/10 тираж 1200  
Сдано в печать 1.04. 1982 цена 1-75