

**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

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
409-28-40

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

АЛЬБОМ V часть I

СОСТАВ ПРОЕКТА

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

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

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

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

№Ф ЦИТП инв №8045/10

				ПРИВЯЗАН	
ИНВ.№					

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 открывания крышки при помощи гидродлиндров	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 металлоконструкций 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

ТИПОВЫЙ ПРОЕКТ 409-28-40 АМ

СХЕМА КАМЕРЫ ПК1

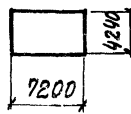


СХЕМА КАМЕРЫ ПК2

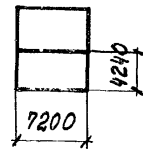
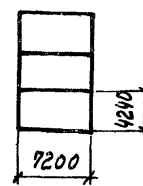


СХЕМА КАМЕРЫ ПК3



Сводная спецификация бетонных и железобетонных конструкций

Марка	Обозначение	Наименование	Количество на камеру			Примечания
			ПК1	ПК2	ПК3	
		<b>Сборные железобетонные конструкции</b>				
15g-8	3.006-2 в. II-1, II-3	Лоток	6	12	18	0,28т
15g-8	то же в. II-2, II-4	Плита перекрытия	4	8	12	0,10т
		<b>Монолитные конструкции</b>				
ПР1	КЖ7-5, КЖ7-6, КЖ7-11	Прямок	1			
ПР2	КЖ7-5, КЖ7-7	то же		1		
ПР3	КЖ7-5, КЖ7-8	"			1	
БФМ2	КЖ7-10	балка фундаментная монолитная		2		
БФМ3	то же	то же			2	
ПМ1	"	плита монолитная	1	1	1	
ПМ1а	"	то же		1	1	
ПМ1б	"	"			1	
		<b>Вариант открывания крышки подземно-транспортным оборудованием</b>				
БФМ1	КЖ7-10	балка фундаментная монолитная		2		
		<b>Вариант механизированного открывания крышки при помощи гидроцилиндров</b>				
ЛПМ1	КЖ7-11	лента монолитная железобетонная	1			
		<b>Стальные конструкции</b>				
МС1	КЖ7-11 МН1-МН4 МС1-МС5	изделие соединительное	246	410	566	п.м.
МС2	то же	то же	72	122	172	
МС3	"	"	1	2	3	
МС4	"	"	6	12	18	
МС5	"	"	1	2	3	

Ведомость чертежей основного комплекта

Формат	Лист	Наименование	Примечание
22г	1	Общие данные	
22г	2	Схемы расположения элементов камер ПК1-ПК3, Узлы 1,2	
22г	3	Схемы расположения элементов камер ПК1-ПК3, Разрезы 1-1-4-4, Узлы 3,4	
22г	4	Схемы расположения элементов каналов КМ1-КМ3	
22г	5	Прямки ПР1-ПР3. Виды А-А, А'-А' по стрелкам Б, В	
22г	6	Прямок ПР1. Армирование.	
22г	7	Прямок ПР2. Армирование	
22г	8	Прямок ПР3. Армирование	
22г	9	Прямки ПР1-ПР3. Узлы армирования	
22г	10	Балки фундаментные БФМ1-БФМ3, плиты монолитные ПМ1-ПМ1б	
22г	11	Камера ПК1 для варианта механизированного открывания крышки при помощи гидроцилиндров	

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
ПЗ	Общая пояснительная записка	
ТО ЖЕ	Технологическая часть	
"	ТТ	Теплотехническая часть
"	ЭА	Автоматизация тепловых процессов
"	КЖ7	Конструкции железобетонные
"	КМ7	Конструкции металлические

Ведомость примененных и ссылочных документов

Обозначение	Наименование	Примечание
3.006-2 в. II-1-4	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов	
3.400-6/76	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций инженерных сооружений промышленных предприятий	

Общие указания

- Рабочие чертежи строительных конструкций камер периодического действия марки КЖ7 разработаны на основании заданий институтов Гипростроммаш и ВНИИЖелезобетона и предназначены для закрытых отапливаемых помещений вновь строящихся и реконструируемых предприятий строиндустрии.
- Строительная часть камер типа III разработана в 3х компоновочных схемах:  
ПК1 - одна камера, ПК2 - блок 2х камер, ПК3 - блок 3х камер.
- Все камеры имеют одинаковые габаритные размеры.

- За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола цеха, соответствующая абсолютной отметке [ ]
- Пол камер принят на отл. -0,500.
- Камеры запроектированы из монолитного керамзитобетона марки 200 с объемным весом  $\gamma = 1500 \text{ кг/м}^3$  с гидрофобизирующей добавкой ГКЖ-94 (ГОСТ 10934-76) в соответствии с инструкцией по изготовлению конструкций и изделий из бетонов, приготовляемых на пористых заполнителях СНЧ43-76, «Рекомендации по применению химических добавок в бетоне Госстрой СССР Стройиздат 1977 г.», Руководством по применению химических добавок к бетону НИИЖБ Стройиздат 1975 г.
- Стальные стойки пакетировщика устанавливаются на монолитные железобетонные балки, не связанные с днищем камер.
- Днище и стены камер, балки под стойки, пакетировщика рассчитаны исходя из следующих условий:  
а) грунтовые воды отсутствуют;  
б) грунты непучинистые непросадочные со следующими нормативными характеристиками:  
 $\sigma_{н} = 0,02 \text{ кгс/см}^2$ ,  $\gamma = 28^\circ$ ,  $\gamma = 1,8 \text{ т/м}^3$ ,  $E = 150 \text{ кгс/см}^2$
- С 3х сторон камер запроектированы металлические обслуживающие площадки на отл. 2,200.
- При влокировке камер по короткой стороне последние располагаются с разрывом 1400 мм для размещения тепло-технического оборудования.
- Крышки камер выполняются металлическими с изоляцией минераловатными плитами.
- Конструкция вентиляционных каналов дана в пределах камер дальнейшая их трассировка и конструкция разрабатываются при привязке проекта к конкретным условиям.
- Гидравлический затвор выполняется из чугуна швеллера с 180x10x6. При установке затвора особое внимание обратить на обеспечение им герметичности и герметичности сварных соединений. Герметичность стыка примыкания швеллера к стенке камеры осуществить за счет зачеканки зазора пластичным бетоном марки 200 на расширяющемся цементе.
- Под монолитными фундаментными балками выполнить бетонную подготовку толщиной 90 мм из бетона марки 50.
- Под сборными лотками выполнить песчаную подготовку толщиной 80 мм по тщательно утрамбованному грунту.
- Для обеспечения уклона пола камер в сторону лотка поднищу выполнить методом торкретирования стяжку из цементно-песчаного раствора состава 1:1 с гидрофобизирующей добавкой ГКЖ-94 (ГОСТ 10934-76).
- Под монолитными днищем камер и лотками выполнить подготовку из бетона марки 50 толщиной 80 мм по слою фракционированного гравия толщиной 200 мм с размерами зерен 5-20 мм на уплотненном грунте.
- Босовые поверхности камер и каналов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать тугоплавким битумом за 2 раза.
- Наружные поверхности камер выше пола окрасить извещковыми красками.
- Качество сварки арматуры и закладных деталей должно соответствовать требованиям ГОСТ 10922-75.
- Закладные и соединительные изделия покрыты за 2 раза масляно-битумной краской БТ-577 ГОСТ (5631-79) согласно СНиП-28-73\*.
- Временная нормативная нагрузка на пол цеха вокруг камер принята 1000 кгс/м<sup>2</sup>.

ВНИИЖЕЛЕЗОБЕТОНА, ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР СТРОИТЕЛЬСТВА И ПРОМЫШЛЕННОСТИ

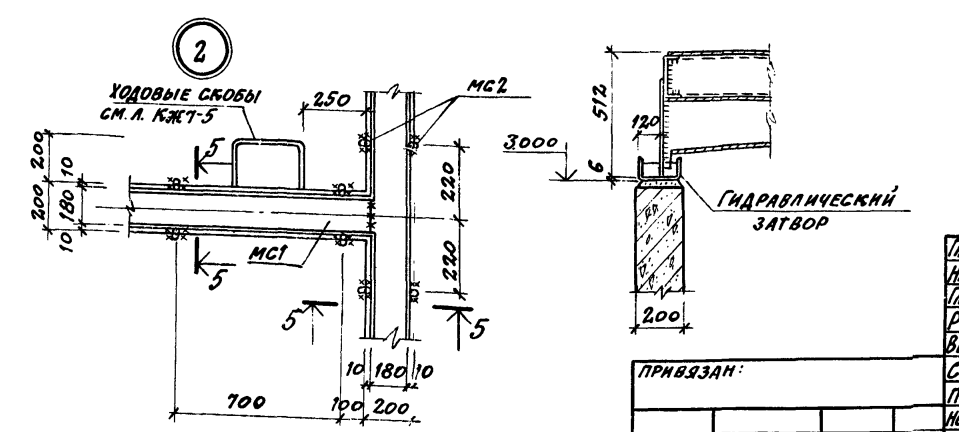
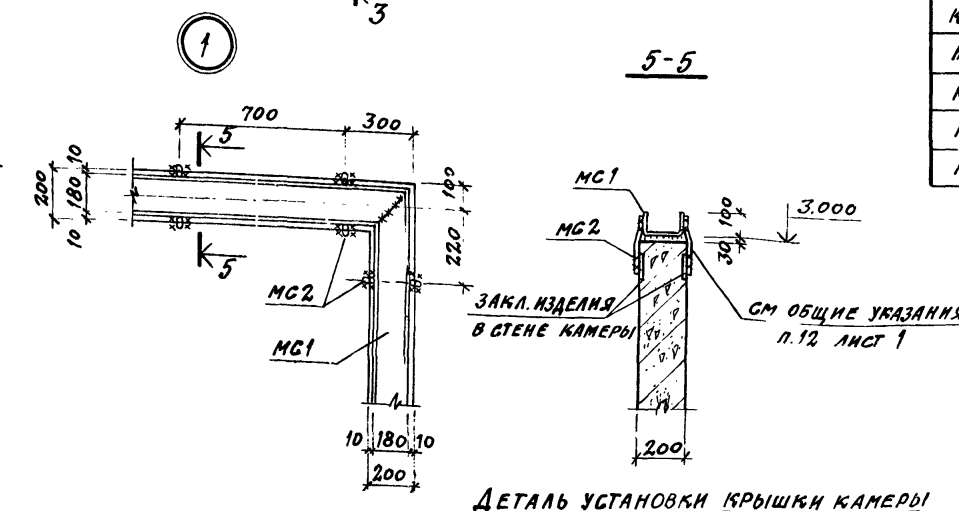
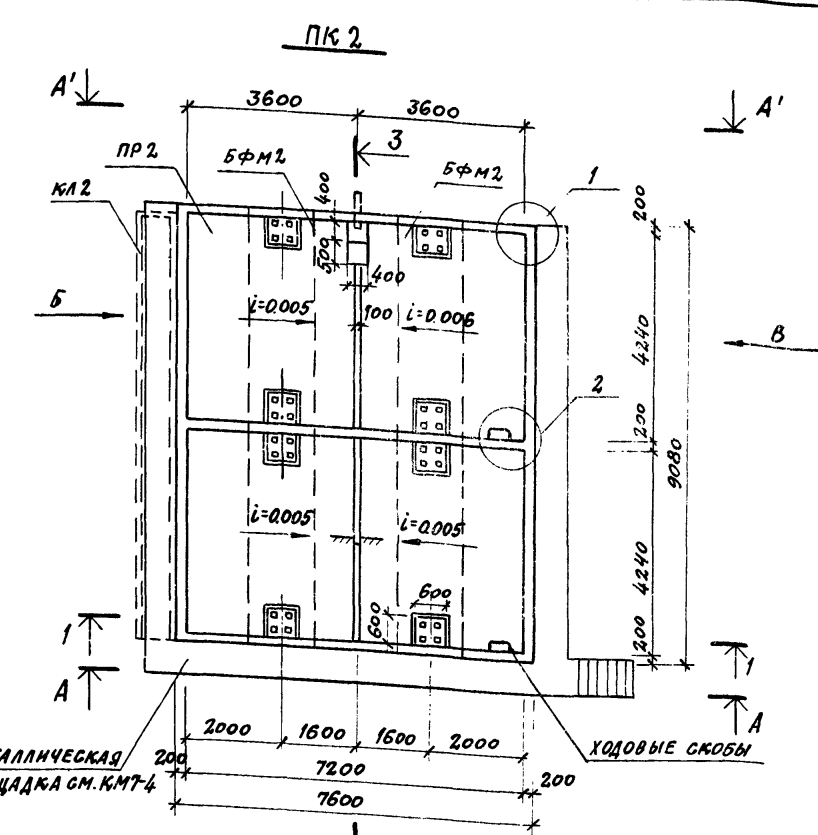
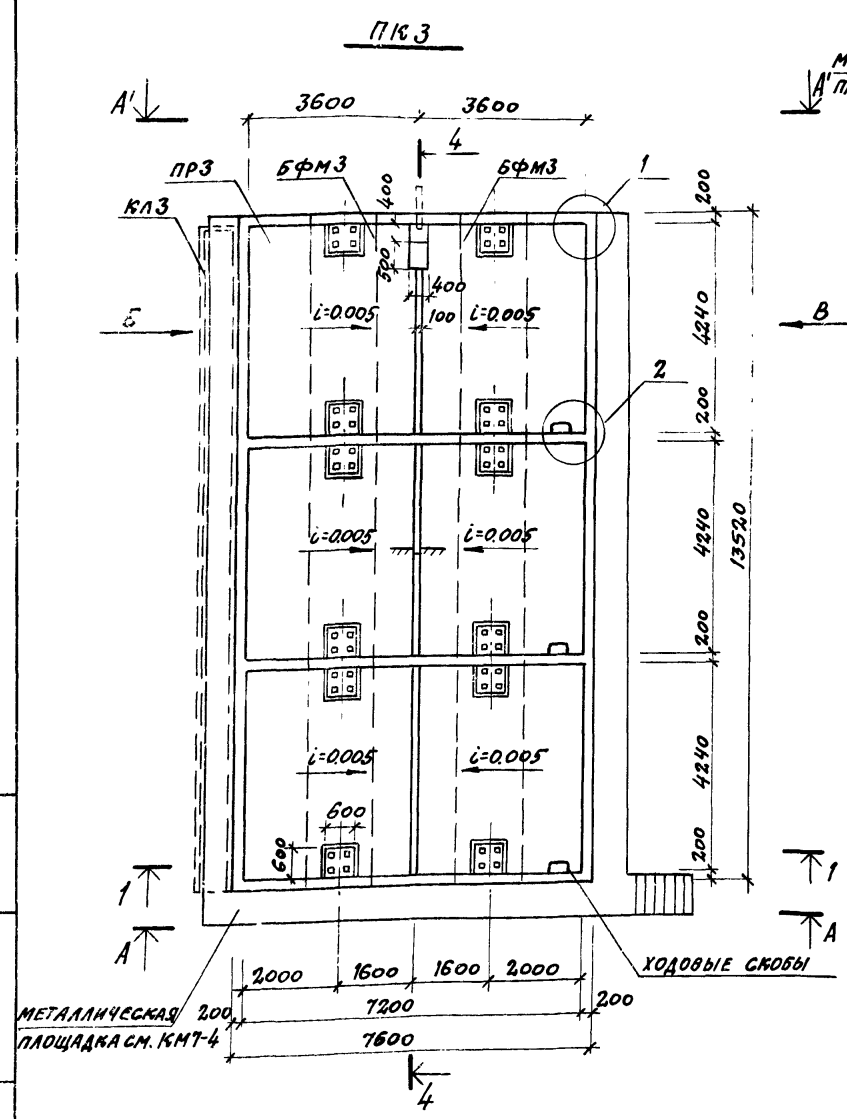
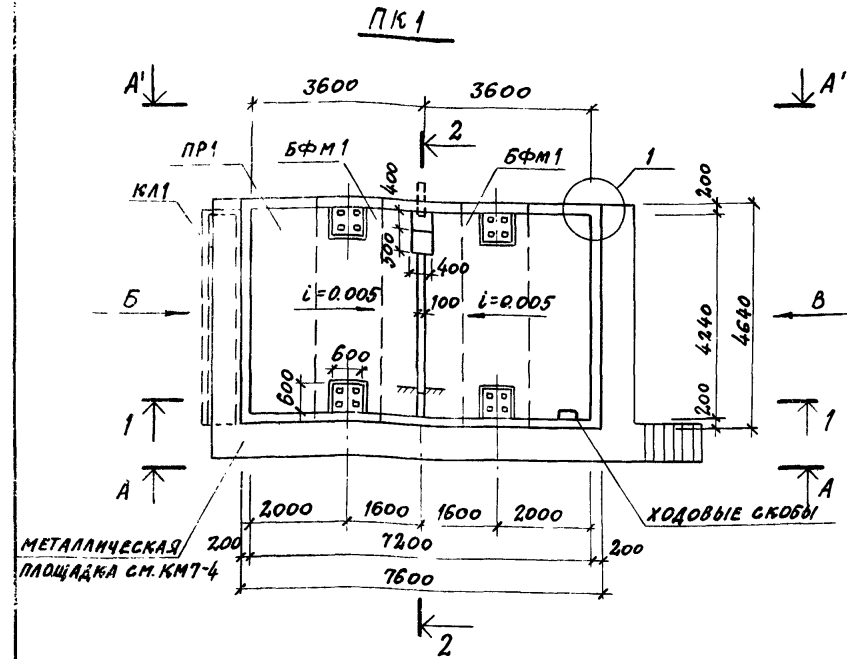
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации сооружений.

Главный инженер проекта *Любавин* (Любавин)

ПРИВЯЗАН			
ИНВ. №		ТП 409-28-40	КЖ7
Гл. инж. Л. Любавин			
Нач. отд. Рыженин			
Гл. конст. Лапкин			
Рук. гр. Сидельникова			
Вед. инж. Галлерина			
Инж. Овчарова			
Провер. Рушников			
Норм. контроль Лапкин			
Камеры периодического действия для тепловой обработки изделий из тяжелого и легкого бетонов		СТАДАЯ ЛИСТ ЛИСТОВ	
ТИП III. ВАРИАНТ В МОНОЛИТНОМ КЕРАМИЗТОБЕТОНЕ		Р	1 / 11
Общие данные		ГОССТРОЙ СССР ПРОБЛЕМНЫЙ ИНСТИТУТ № 1 г. Москва	

ИП 301 ПРОЕКТ 409-28-40

ИВ № ПОС.1 ПОДП. К. ДАТА ВРЕМЕНИ ИВ.1



СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КАМЕР НА ЛИСТЕ

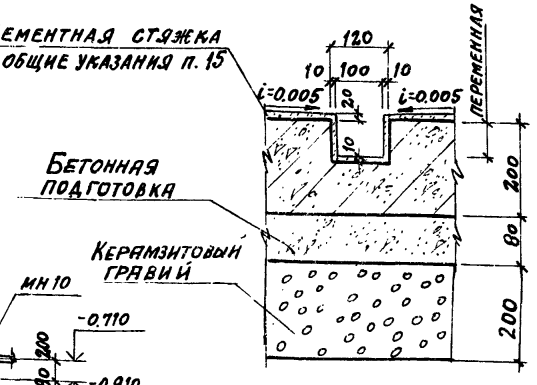
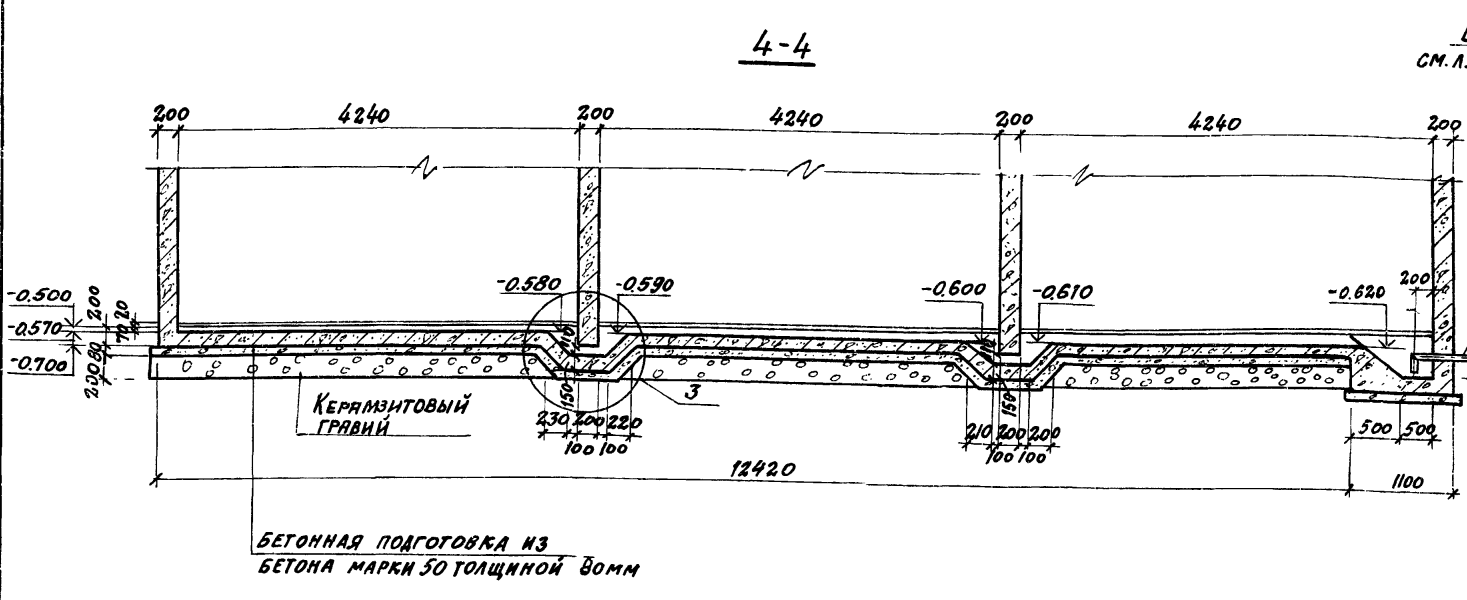
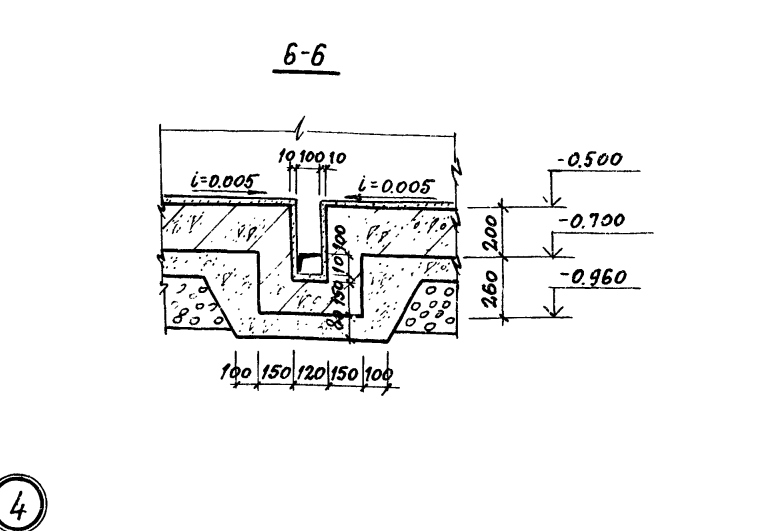
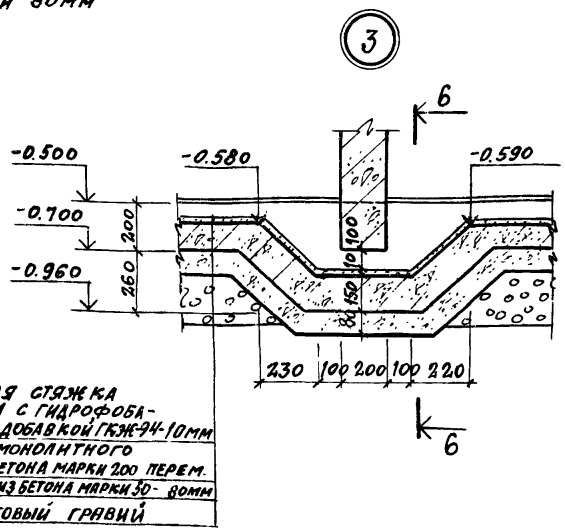
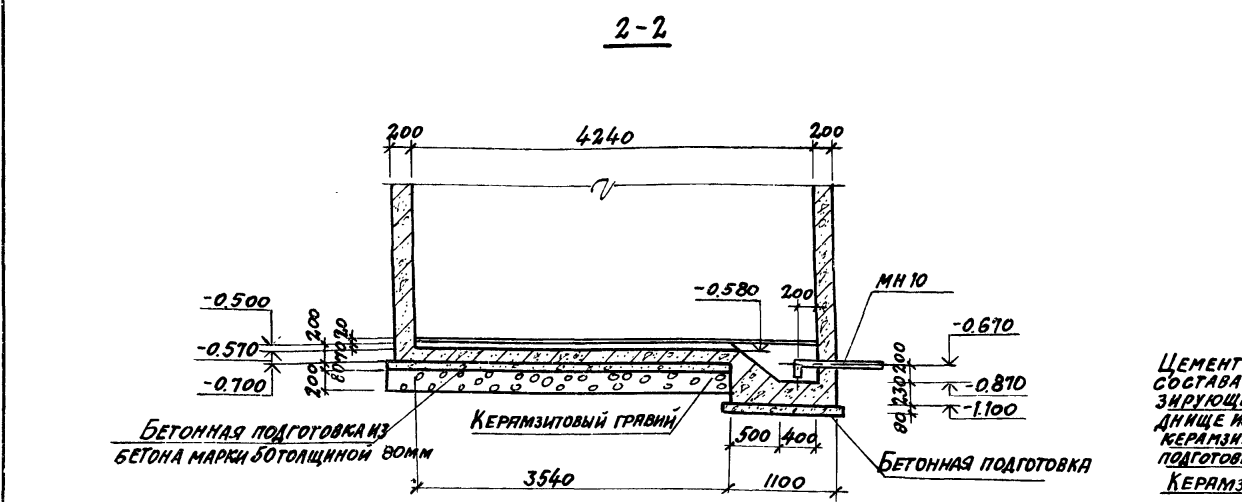
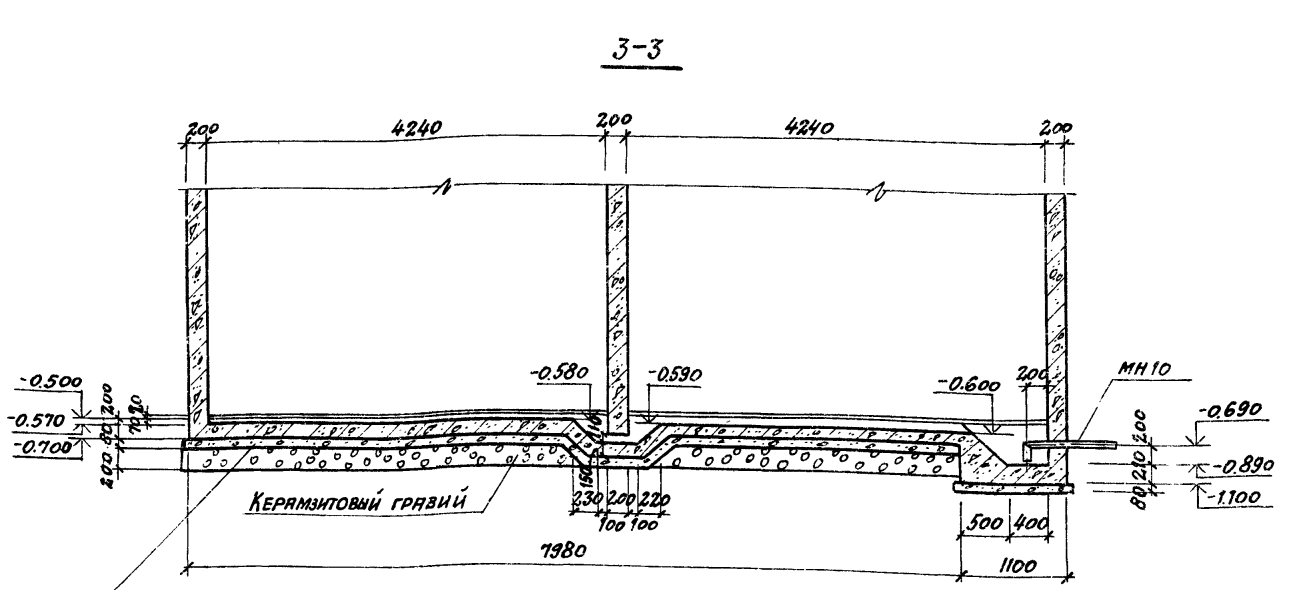
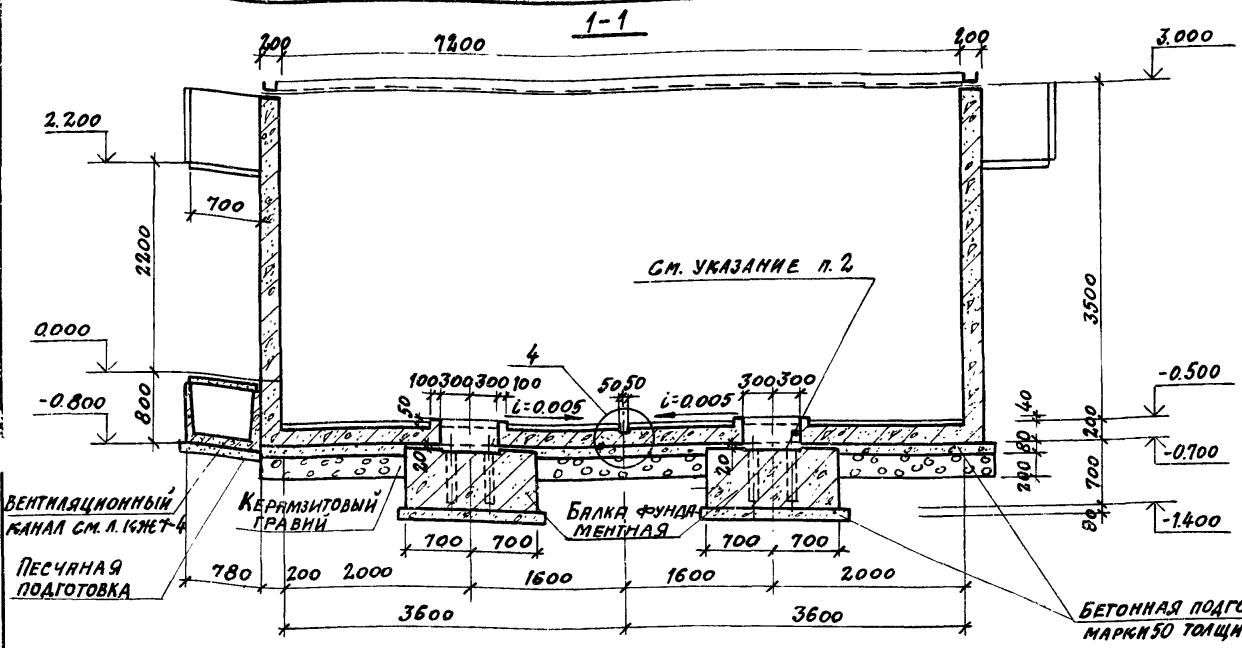
МАРКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
<b>ПК1</b>				
ПР1	КЖЕТ-2, КЖЕТ-5	ПРЯМОК МОНОЛИТНЫЙ	1	
БФМ1	КЖЕТ-10	БАЛКА МОНОЛИТНАЯ	2	
КЛ1	КЖЕТ-4	КАНАЛ	1	
МС1	КЖЕИТ-МНТ-МНЧ, МС1-МС5	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНОЕ	246	п.м
МС2	ТО ЖЕ	ТО ЖЕ	12	
МС3	"	"	1	
МС4	"	"	6	
<b>ПК2</b>				
ПР2	КЖЕТ-2, КЖЕТ-5	ПРЯМОК МОНОЛИТНЫЙ	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. ВЬДЫ А-А, А'-А', Б И В СМ. ЛИСТ КЖЕТ-5.
4. КРЫШКА КАМЕРЫ УСЛОВНО НЕ ПОКАЗАНА, СМ. ЧЕРТЕЖИ МАРКИ КМТ.

8045/10

ГЛАВ. ИНЖ. Л. ЛЮБЯВИН	ИЗМ. ОТД. РЫБКИНА	Л. КОНСТ. ЛАПКИН	РУК. ГР. СИНЕЛЬНИКОВ	ВЕД. ИНЖ. ГАЛЬПЕРИНА	СТ. ТЕХН. КРЫШЕВА	ПРОВЕРИЛ ГАЛЬПЕРИНА	НОРМОКОНТР. ЛАПКИН	ТП 409-28-40	КЖЕТ
ПРИВЯЗАН:								ВАРИАНТ В МОНОЛИТНОМ КЕРАМИТОБЕТОНЕ	СТАНЦИЯ Лист Листов
СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КАМЕР ПК1-ПК3. Узлы 1,2								ГОССТРОЙ СССР ПРОЕКТИНСТИТУТ № 2 С. МОСКВА	Р 2

КОПИРОВАЛ: ФОРМАТ 22Г



1. ДАННЫЙ ЛИСТ СМ. СОВМЕСТНО С ЛИСТОМ КЖЕ7-2
2. ЗАБЕТОНИРОВАТЬ КЕРАМИЗОВЫМ БЕТОНОМ  $\gamma = 1500 \text{ кгс/м}^3$  МАРКИ 200 С ГИДРОФОБИЗИРУЮЩЕЙ ДОБАВКОЙ ПОСЛЕ УСТАНОВКИ СТАЛЬНОЙ СТОЙКИ ПАКЕТИРОВЩИКА
3. ОБЕСПЕЧИТЬ ЗАЗОР 20мм МЕЖДУ ФУНДАМЕНТНОЙ БАЛКОЙ И ДНИЩЕМ КАМЕРЫ ЗА СЧЕТ ПРОКЛАДКИ ДОСОК

ЛИСТ №	ЛЮБОВИН		ТП 409-28-40		КЖЕ7	
НАЧ. ОТД.	РЫБИКОВА		КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ТЯЖЕЛОГО И ЛЕГКОГО БЕТОНОВ			
ЛИСТ №	ЛАПКИН		ТИП III		Станд. Лист	Листов
РУК. ГР.	СИНЕЛЬНИКОВА		ВАРИАНТ В МОНОЛИТНОМ КЕРАМИЗОВЫМ БЕТОНЕ		Р	3
ВЕД. ИЖЭ	ГАЛЬПЕРИНА		СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КАМЕР ПК1-ПК3. РАЗРЕЗЫ 1-1-4-4. УЗЛЫ 3,4			
ИЖЭ	ШАБЛА		Госстрой СССР			
ПРОВЕР.	ГАЛЬПЕРИНА		ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ИНЖЕНЕРИЯ			
НОРМ. КОНТРОЛЬ	ЛАПКИН		ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ИНЖЕНЕРИЯ			
ИНВ. №			КОПИРОВА			
			ФОРМАТ 22Г			

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КАНАЛА

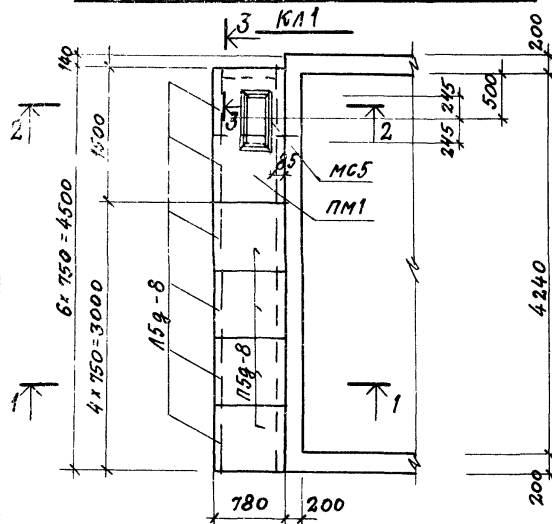


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КАНАЛА

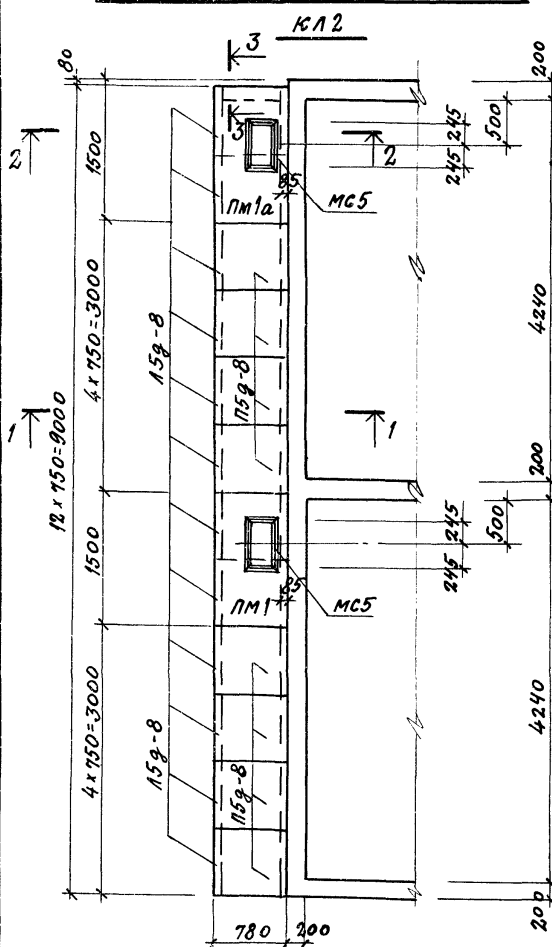
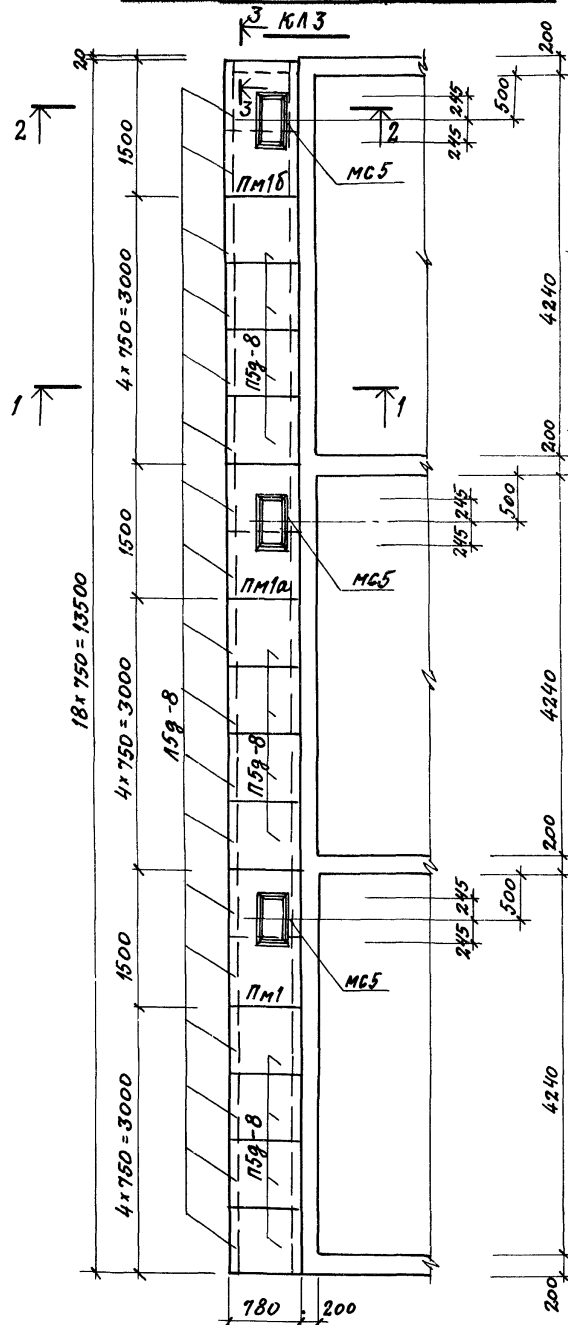
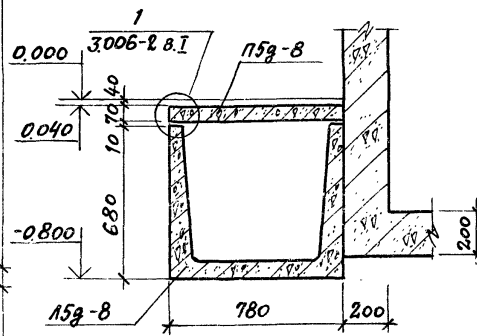


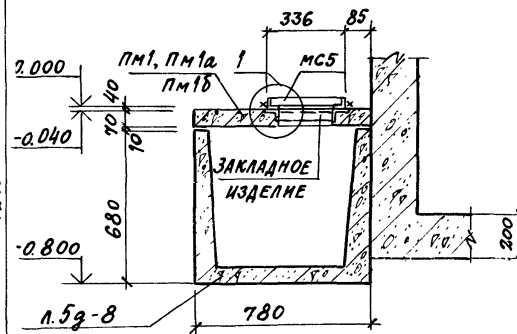
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КАНАЛОВ



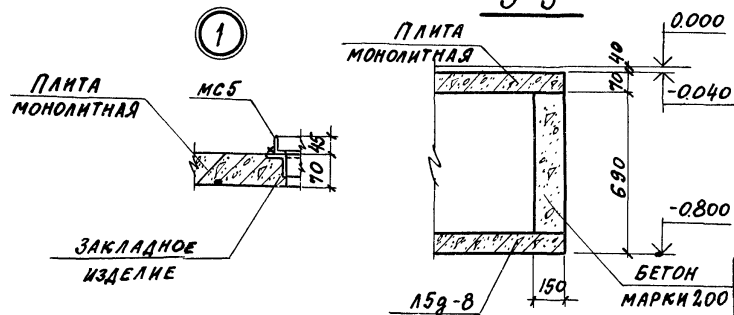
1-1



2-2



3-3



СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КАНАЛОВ НА ЛСТЕ

МАРКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМ. ЧАСТИ
<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	

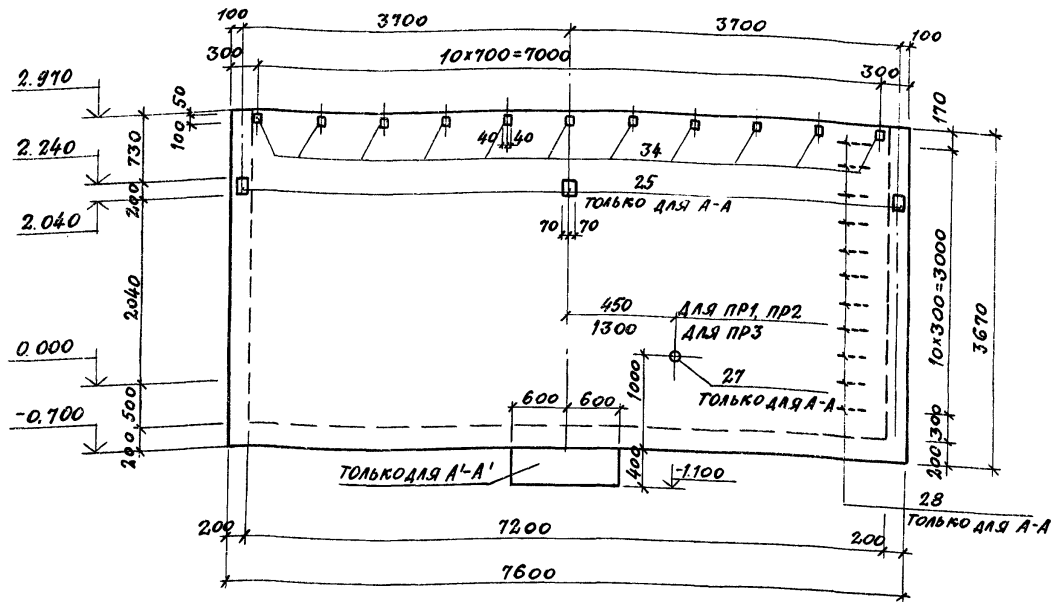
1. ДАННЫЙ ЛИСТ СМ. СОВМЕСТНО С ЛИСТОМ КЖТ-2.
2. ШВЫ МЕЖДУ ЛОТКАМИ И ПЛАТАМИ ПЕРЕКРЫТИЯ КАНАЛОВ ЗАДЕЛАТЬ ЦЕМЕНТНЫМ РАСТВОРОМ МАРКИ 50 ПО УЗЛАМ 4,5,6 СЕРИИ 3.006-2 в. I ЛИСТ 47.
4. ВРЕМЕННАЯ НОРМАТИВНАЯ НАГРУЗКА НА ПОЛ ЦЕХА ВОКРУГ КАМЕР 1000 КГС/М<sup>2</sup>

8045/10 6

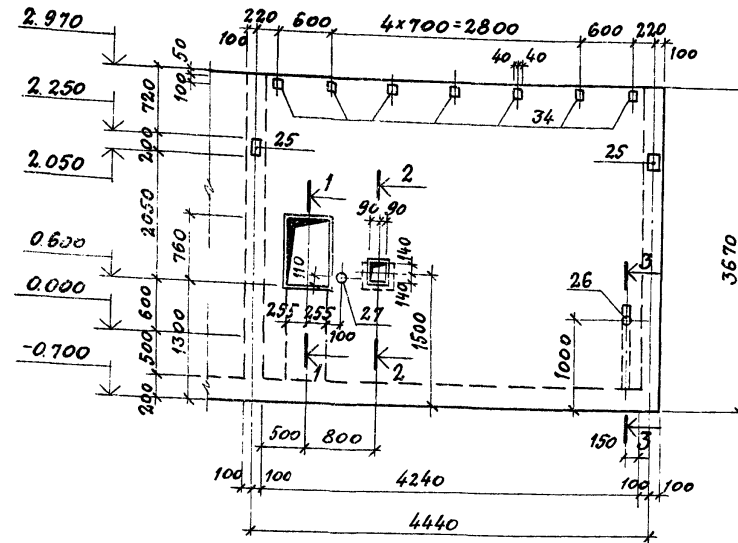
ЛИН. № ПР. ЛЮБОВИНА	ЛИН. № ПР. РЫБИНА	ЛИН. № ПР. ЛАПКИН	ЛИН. № ПР. СМЕЛЬНИКОВА	ЛИН. № ПР. ГАЛЬПЕРИНА	ЛИН. № ПР. КОРЫШЕВА	ЛИН. № ПР. ГАЛЬПЕРИНА	ЛИН. № ПР. ЛАПКИН	ТП 409-28-40	КЖТ 7	СТАДНЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ТЕПЛОЙ ОБРАБОТКИ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ТЯЖЕЛОГО И ЛЕГКОГО БЕТОНОВ								ВАРИАНТ	В МОНОЛИТНОМ	Р	4	
СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КАНАЛОВ КА1-КА3								ГОССТРОЙ СССР ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ Г 2 Г. МОСКВА				

ИЗДАНИЕ ЧИСТЫХ ЛИСТОВ И ЧИСТЫХ ЛИСТОВ

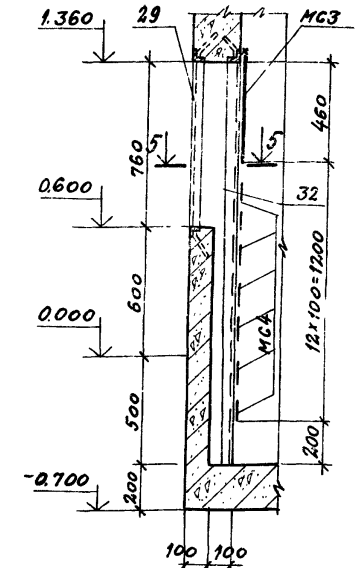
**Вид А-А, А'-А'**



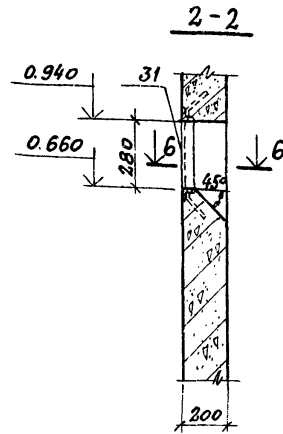
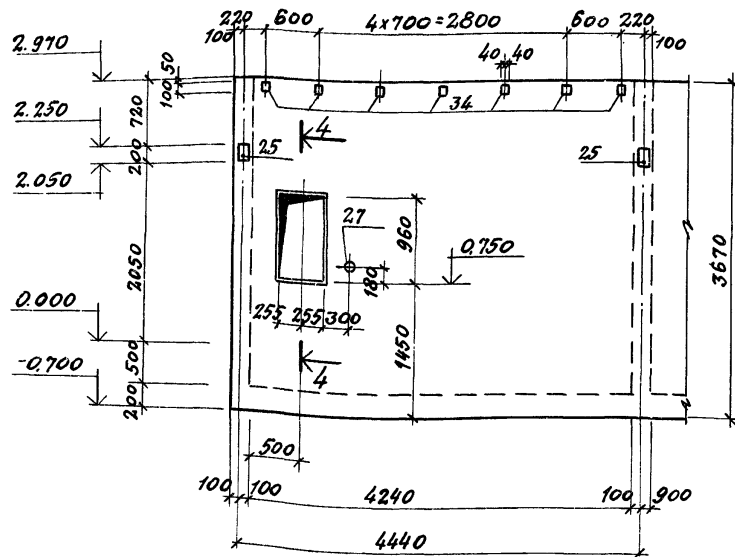
**Вид по стрелке В**



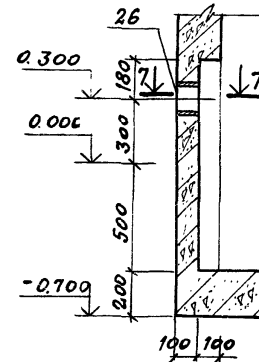
**1-1**



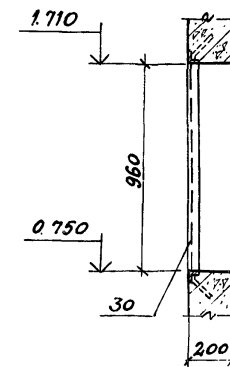
**Вид по стрелке Б**



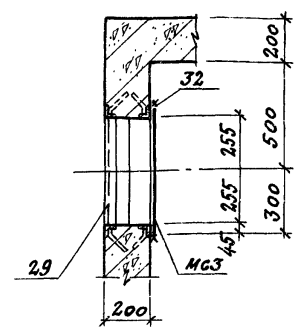
**3-3**



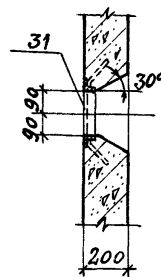
**4-4**



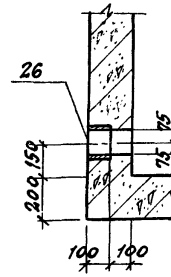
**5-5**



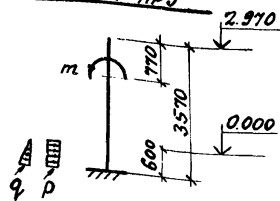
**6-6**



**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 приварить к закладному изделию поз. 32.

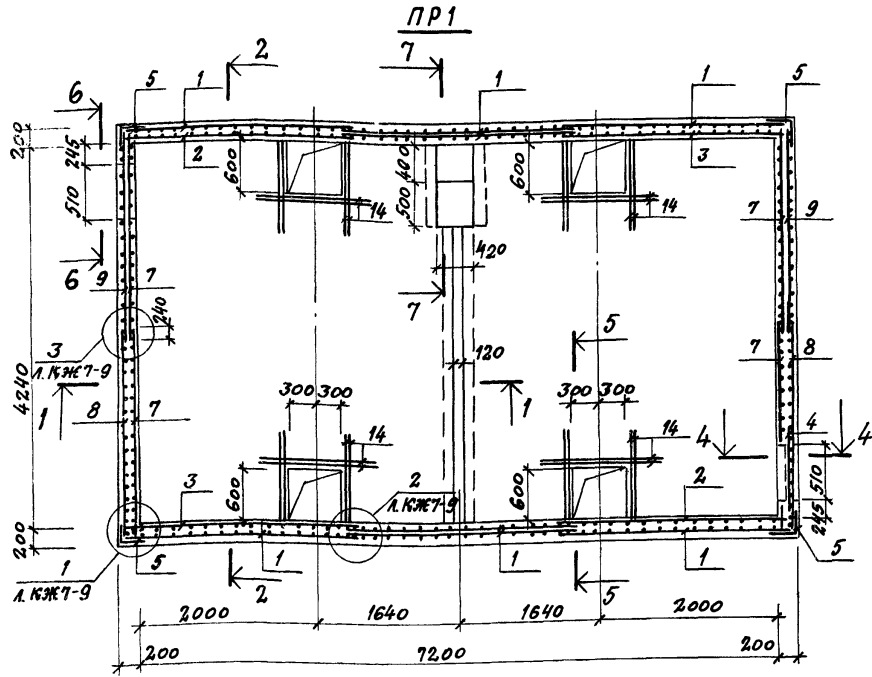
Л. ИЖЕЛА	ЛОБАННИ				
НАЧ. ОТД.	РЫЖИНА				
Л. КОНСТ.	ЛАПКИН				
РУК. ГР.	СИНЕЛИННИКОВ				
ВЕД. ИЖЕЛА	ГАЛЬПЕРИНА				
СТ. ТЕХН.	КОРЫШЕВА				
ПРОВЕР.	ГАЛЬПЕРИНА				
НОРМОКОН.	ЛАПКИН				
ТП 409-28-40			КЖЕ 7		
КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ТЯЖЕЛОГО И ЛЕГКОГО БЕТОНОВ			СТАДИА		
Вариант 8 монолитном керамзитобетоне			Лист	Листов	
			Р	5	
ПРИЗМКИ ПР1-ПР3. Вид А-А, А'-А' и по стрелкам Б, В			Госстрой СССР ПРОЕКТИННЫЙ ИНСТИТУТ №2 Г. МОСКВА		

КОПИРОВАЛ:

ФОРМАТ 221

7  
8045/10



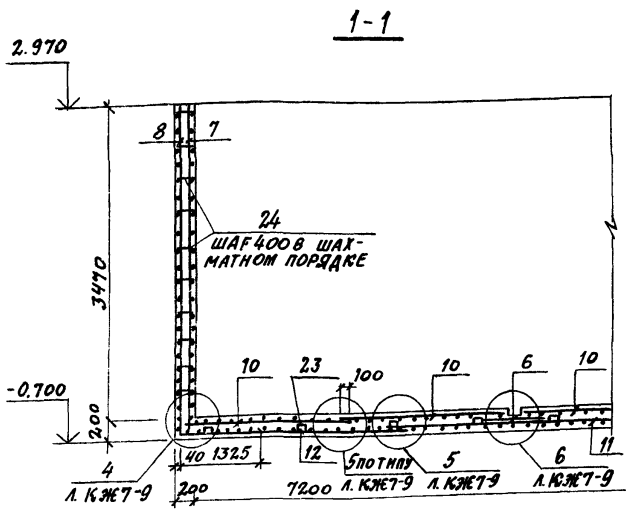


ВЕДОМОСТЬ СТЕРЖЕНЕЙ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ

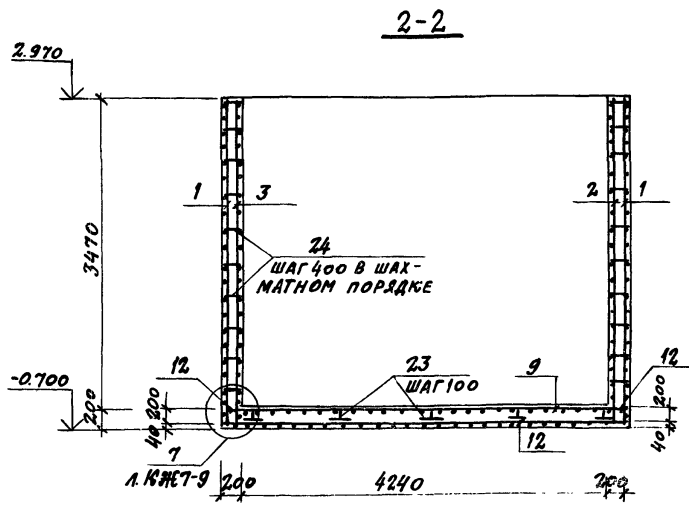
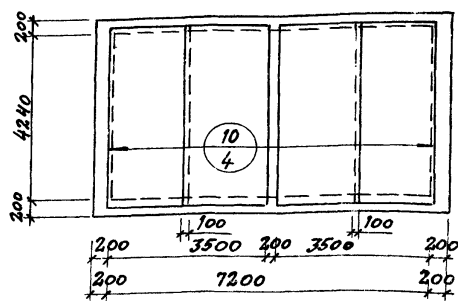
МАРКА СТАЛИ	ПОЗ.	ЭСКИЗ ИЛИ СЕЧЕНИЕ	Ф. ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ.
ПР1	14		12AII	1500	72
	17		12AII	1850	12
	18		12AII	2500	4
	19		12AII	650	7
	20		12AII	2190	4
	21		8AI	1870	6
	22		8AI	1270	4
	23		8AI	1070	40
	24		8AI	260	540

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ МОНОЛИТНОЙ КОНСТРУКЦИИ

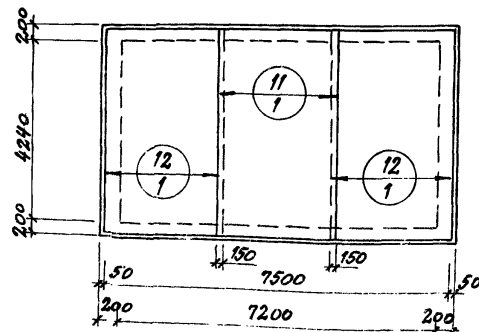
ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
<b>ПР1</b>						
<b>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ И ДЕТАЛИ</b>						
	1		КЖН1-С1-С17	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С1	8	
	2		КЖН1-С1а, С1б, С18-С24	ТО ЖЕ С1а	2	
	3		ТО ЖЕ	" С1б	2	
	4		КЖН1 С1-С17	" С4	1	
	5		ТО ЖЕ	" С5	4	
	6		КЖН1-С25-С39	" С26	34	п.м.
	7		КЖН1-С1-С17	" С6	4	
	8		ТО ЖЕ	" С12	2	
	9		"	" С12а	2	
	10		КЖН1-С25-С39	" С33	4	
	11		КЖН1-С1а, С1б, С18-С24	" С21	1	
	12		ТО ЖЕ	" С21а	2	
	14-24		КЖТ-6	СТЕРЖНИ ОДНОУЧНЫЕ		
	25		КЖН1-МН1-МН4, МС1-МС5	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН1	7	
	26		ТО ЖЕ	ТО ЖЕ МН2	1	
	27		"	" МН3	3	
	28		"	" МН4	11	
	29		КЖН1-МН5-МН7	" МН5	1	
	30		ТО ЖЕ	" МН6	1	
	31		"	" МН7	1	
	32		КЖН1-МН8-МН13	" МН8	1	
	33		ТО ЖЕ	" МН10, МН12	1/1	СМ. ПРИМЕЧАНИЕ П.4
	34		3.400-Б/76	" МН2-3	72	
<b>МАТЕРИАЛЫ</b>						
			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 159х4,5	КЛАСС АIII	КЛАСС АII
ПР1	14617	14617	6317	5377	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.

ГЛАВН. ПРОЕКТ.	ЛЮБОВИНА	
НАЧ. ОТД.	РЫБИКИНА	
УПРАВЛ. РАБОТ	ЛАПКИН	
РУК. ГР.	СИНЕЛНИКОВА	
ВЕД. ИНЖ.	ГАЛЬПЕРНИНА	
ИНЖ.	ШАБАЯ	
ПРОВЕРИЛ	ГАЛЬПЕРНИНА	
НОРМ. КОНТРОЛЬ	ЛАПКИН	

ТП 409-28-40

8  
8045/10

КЖТ

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

Тип III  
Вариант в монолитном керамзитобетоне

Прямок ПР1  
Армирование

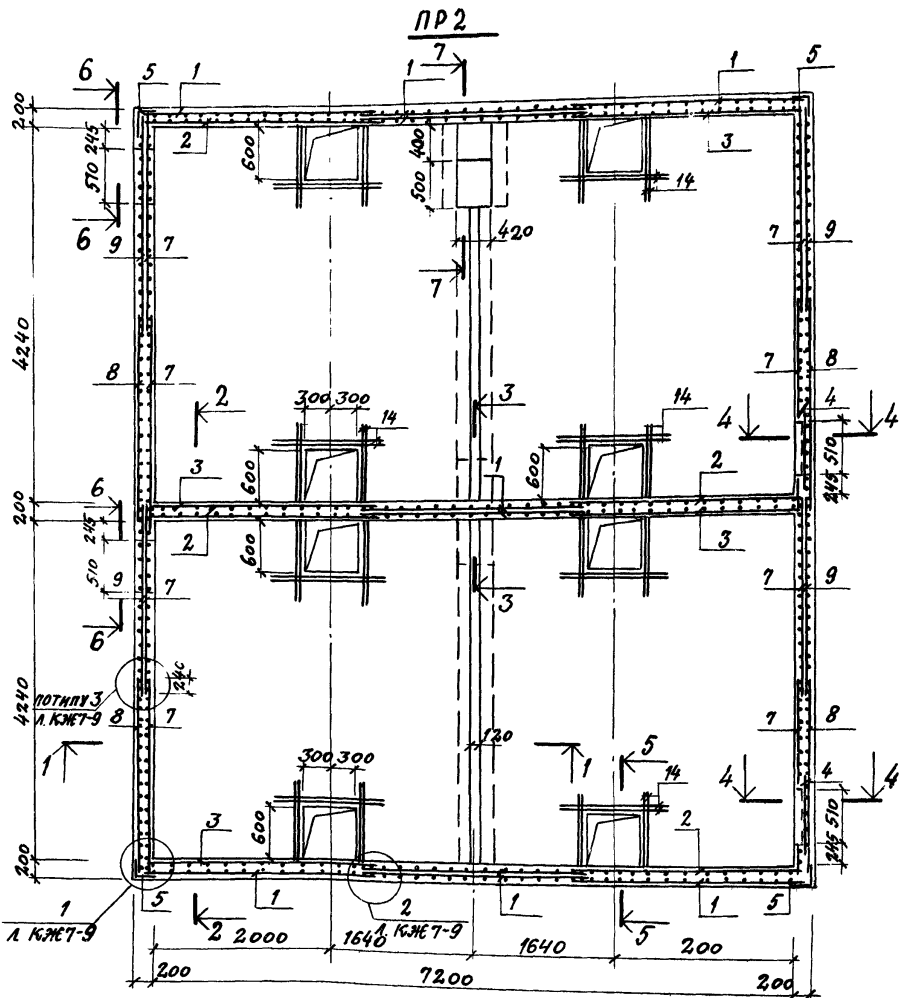
Листов	6
Листов	6

Госстрой СССР  
Проектный институт №2  
г. Москва

Копировал:

Формат 229

Типовой проект 409-28-40 Альбом У



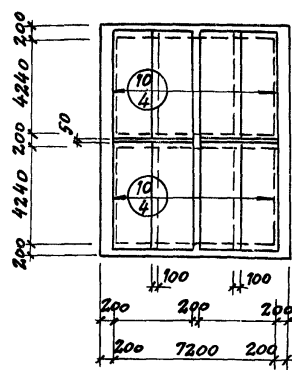
ВЕДОМОСТЬ СТЕРЖЕНЕЙ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ

МАРКА ЭЛ-ТА	Поз.	ЭСКИЗ ИЛИ СЕЧЕНИЕ	φ мм	ДЛИНА мм	КОЛ.
ПР2	14	1500	12AII	1500	144
	15		8AI	1310	5
	16		12AII	1270	3
	17	1850	12AII	1850	24
	18	2500	12AII	2500	8
	19	650	12AII	650	7
	20		12AII	2140	4
	21		8AI	1870	6
	22	150	8AI	1270	4
	23		8AI	1070	80
	24	155	8AI	260	800

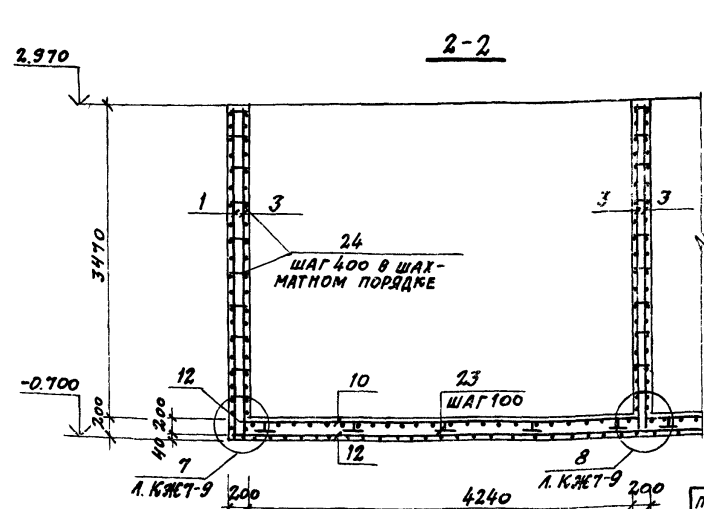
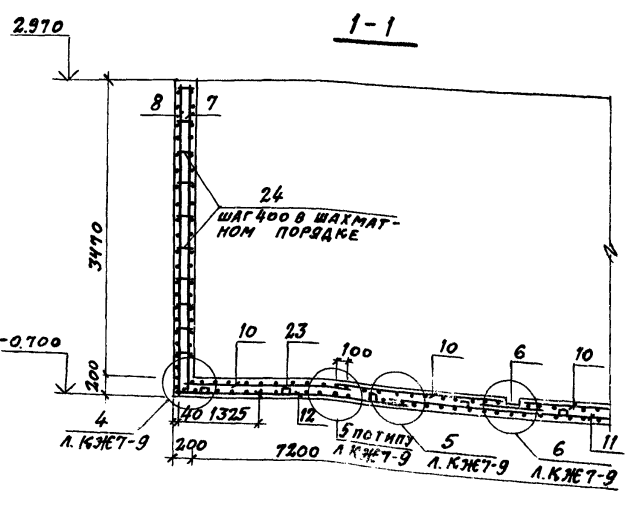
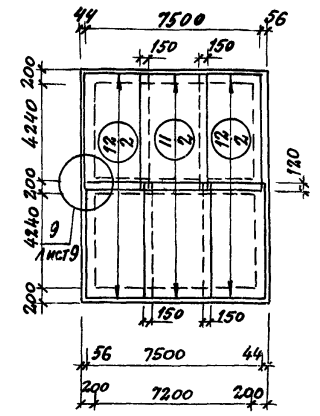
СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ МОНОЛИТНОЙ КОНСТРУКЦИИ

ФОРМАТ	ЗОНА	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
ПР2						
ОБОРОТНЫЕ ЕДИНИЦЫ И ДЕТАЛИ						
	1		КЖН1-С1-С17	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С1	10	
	2		С1а, С1б	ТО ЖЕ	С1а	4
	3		ТО ЖЕ	"	С1б	4
	4		КЖН1-С1-С17	"	С4	2
	5		ТО ЖЕ	"	С5	4
	6		КЖН1-С25-С39	"	С26	76 ПМ
	7		КЖН1-С1-С17	"	С6	8
	8		ТО ЖЕ	"	С12	4
	9		*	"	С12а	4
	10		КЖН1-С25-С39	"	С33	8
	11		ТО ЖЕ	"	С34	2
	12		"	"	С34а	4
	14-24		КЖТ-7	СТЕРЖНИ ОДИНОЧНЫЕ		
	25		КЖН1-МН1-МН4, МС1-МС5	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН1	9	
	26		ТО ЖЕ	ТО ЖЕ	МН2	2
	27		"	"	МН3	5
	28		"	"	МН4	22
	29		КЖН1-МН5-МН7	"	МН5	2
	30		ТО ЖЕ	"	МН6	2
	31		"	"	МН7	2
	32		КЖН1-МН8-МН13	"	МН8	2
	33		ТО ЖЕ	"	МН10	1
	34		3.400-6/76	"	МН2-3	122
МАТЕРИАЛЫ						
					КЕРАМЗИТОБЕТОН МАРКИ 200	41.9 м³

Раскладка верхних сеток



Раскладка нижних сеток



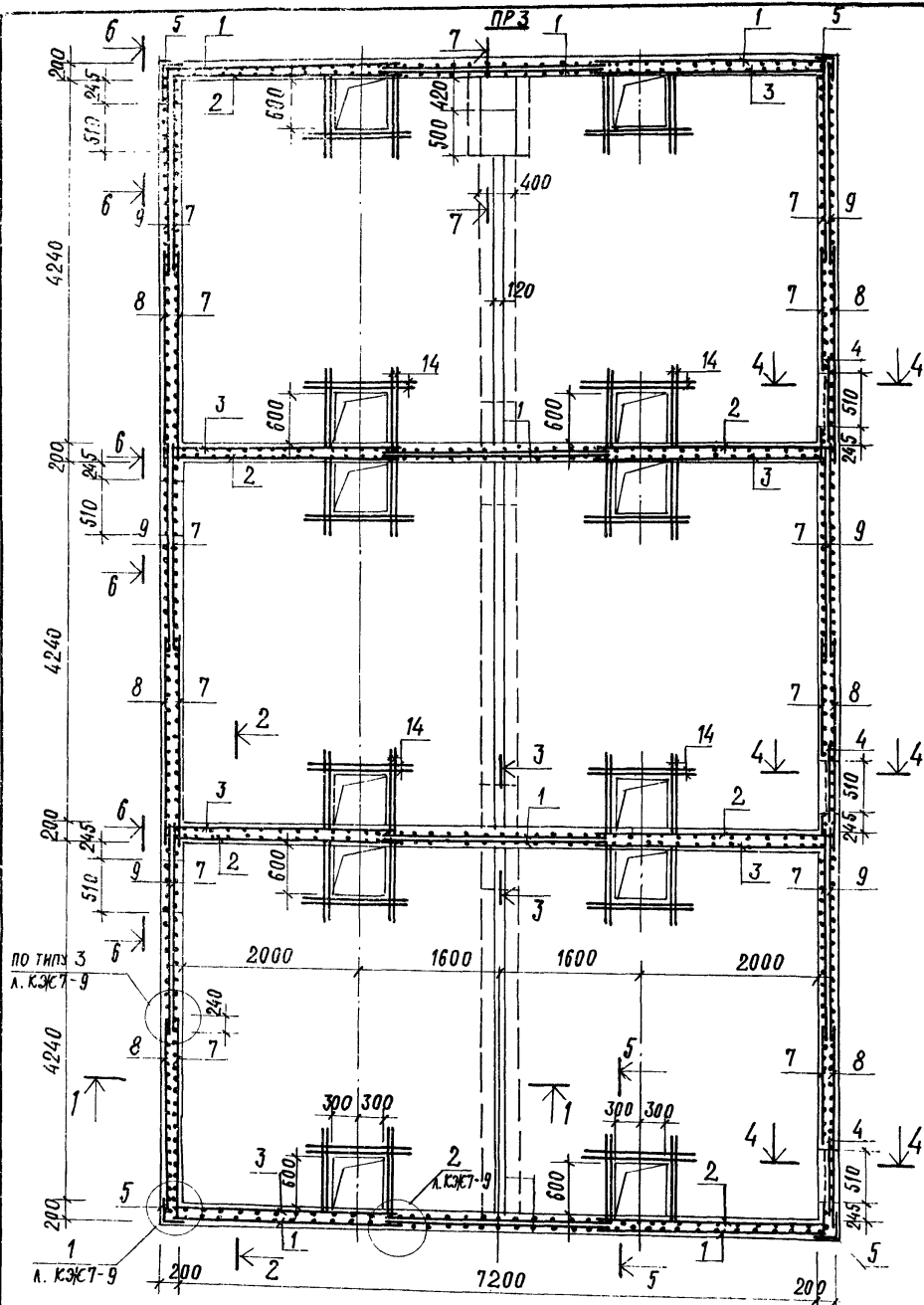
Выборка стали на один элемент, кг

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ		ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ						Итого			ВСЕГО				
	АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-75		ПРОФИЛЬНАЯ СТАЛЬ						АРМ. СТАЛЬ ГОСТ 5781-75							
	КЛАСС АII	КЛАСС АI	ПРОФИЛЬНАЯ СТАЛЬ		АРМ. СТАЛЬ											
ПР2	φ мм	Итого	φ мм	Итого	φ мм	Итого	φ мм	Итого	φ мм	Итого	φ мм	Итого				
	12	25814	8	11004	11004	244	80,8	41,8	74,4	3,5	11,9	3,4	22,8	36	68,2	334,8

1. Прямок ПР2 см. листы КЖТ-2, КЖТ-3, КЖТ-5
2. Сечення 3-3 ÷ 7-7 см. лист КЖТ-5.
3. Рекомендации по материалу стен см. общие указания п. 6 на листе КЖТ-1
4. Расчетная схема нагрузок на прямок ПР2 дана на листе КЖТ-5.

И.И.Н.З. ПА ЛЮБЯВИН	И.И.Н.З. РЫБКИНА	И.И.Н.З. ЛАПКИН	И.И.Н.З. СИНЕЛЬНИКОВА	И.И.Н.З. ГАЛПЕРИНА	И.И.Н.З. ШАБЛЯ	И.И.Н.З. ГАЛПЕРИНА	И.И.Н.З. ЛАПКИН
ТП 409-28-40				КЖТ			
КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОЙ ОБРАБОТКИ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ТЯЖЕЛОГО И ЛЕГКОГО БЕТОНОВ							
ПРИВЯЗАН				ТИП III			
				ВАРКАНТ В МОНОЛИТНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ			
И.И.Н.З. №				СТАДИА Лист Листов			
				Р 7			
				ГОССТРОИ СССР			
				ПРОЕКТИНСТИТУТ №2			
				г. МОСКВА			

ТЯГОВОЙ ПРОЕКТ 409-28-40



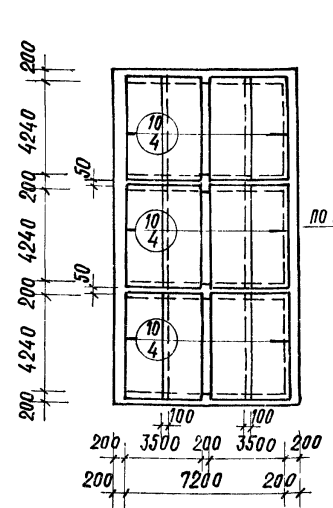
ВЕДОМОСТЬ СТЕРЖНЕЙ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ

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

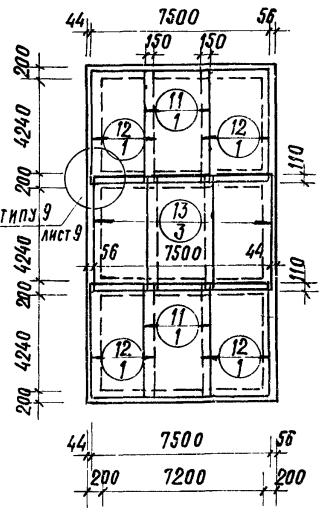
СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ МОНОЛИТНОЙ КОНСТРУКЦИИ

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-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

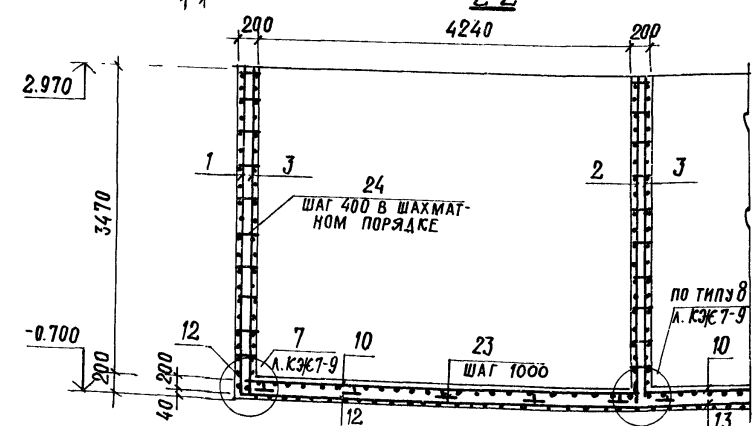
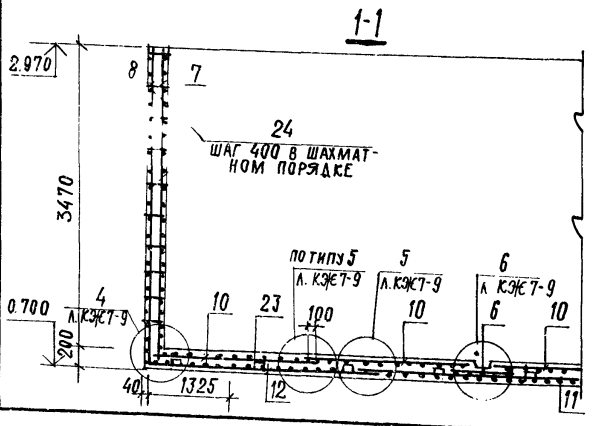


ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ, КГ

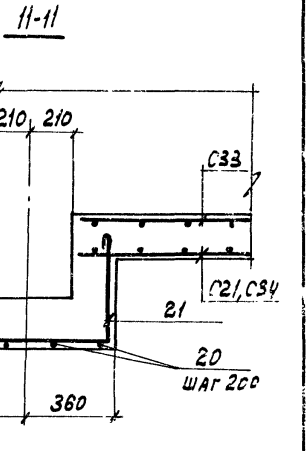
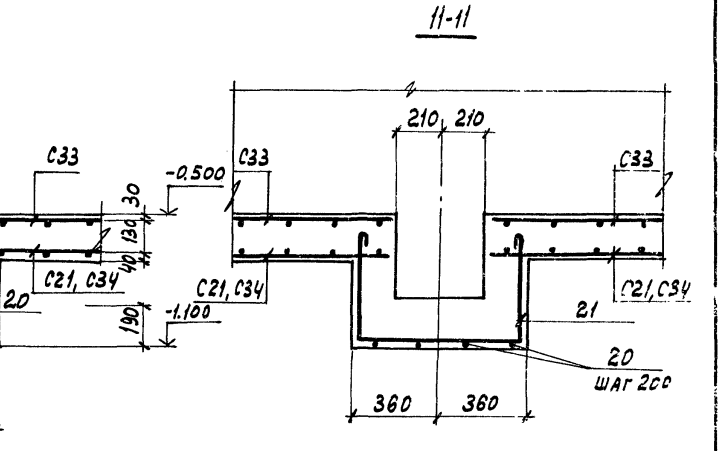
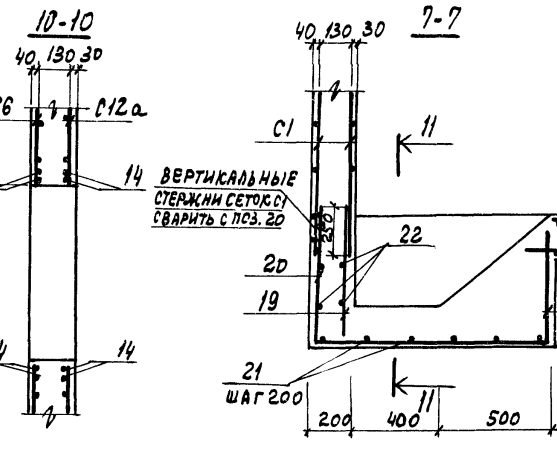
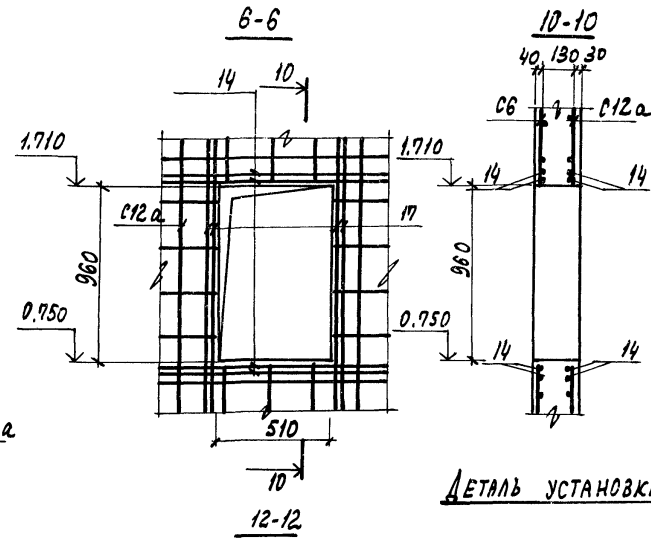
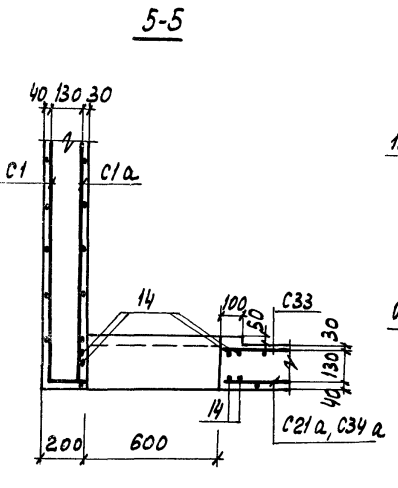
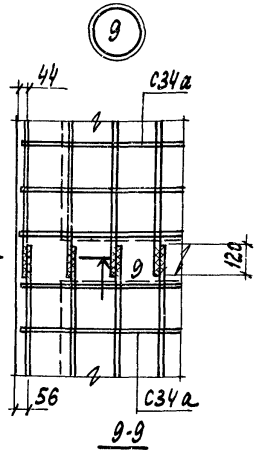
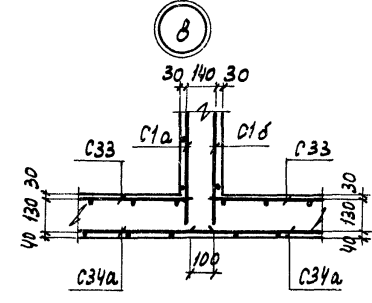
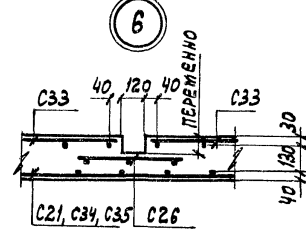
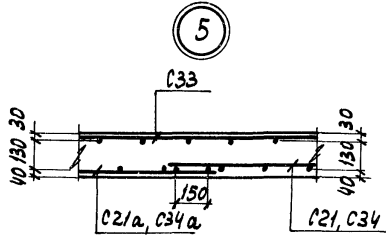
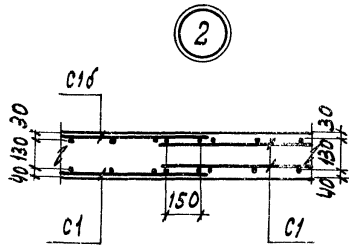
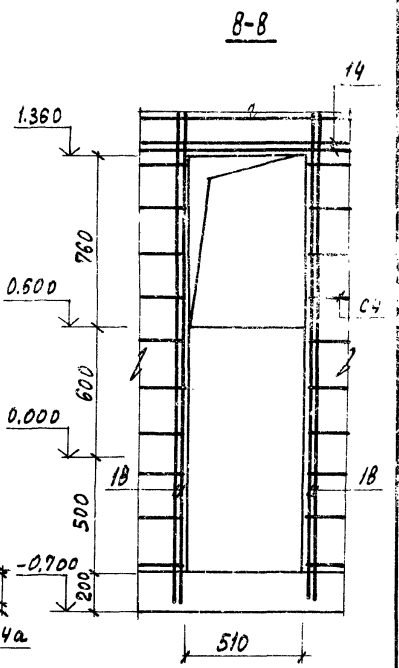
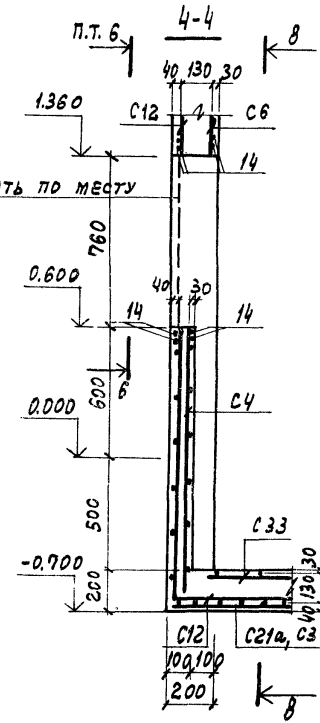
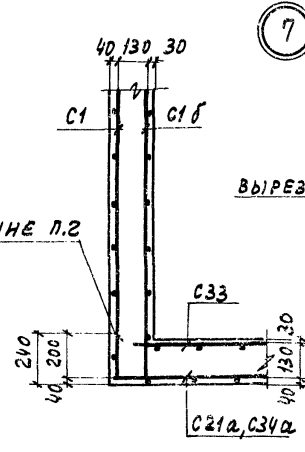
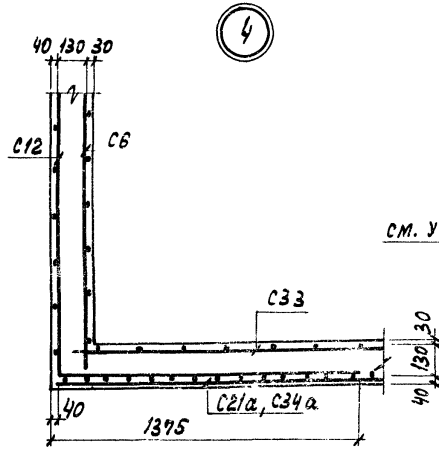
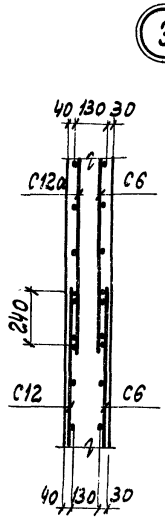
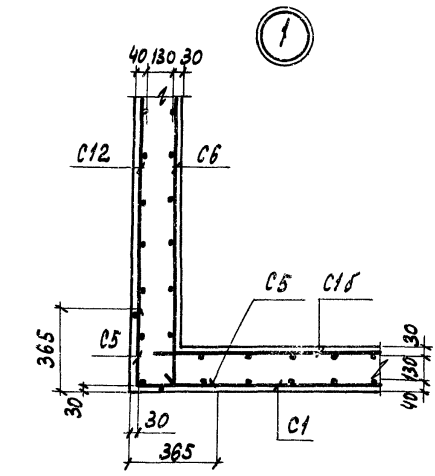
МАРКА ЭЛЕМЕНТА	АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ				ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ					АРМ. СТАЛЬ ГОСТ 5781-75			Итого	Всего						
	АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-75				ПРОФИЛЬНАЯ СТАЛЬ					КЛАСС АIII										
	КЛАСС АII	КЛАСС АI	Ф, мм	Итого	Ф, мм	Итого	Ф, мм	Итого	Ф, мм	Итого	Ф, мм	Итого								
ПР3	12	8	12	3697.9	8	1570.2	8-8	34.4	8-8	110.2	150x5	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.

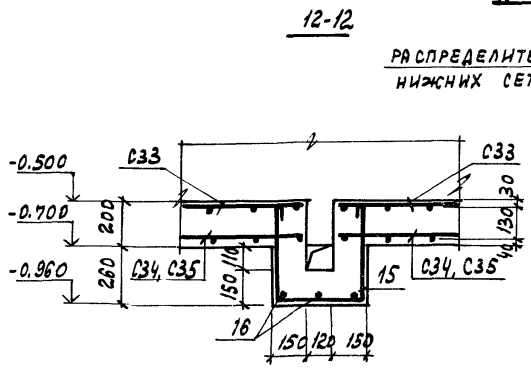
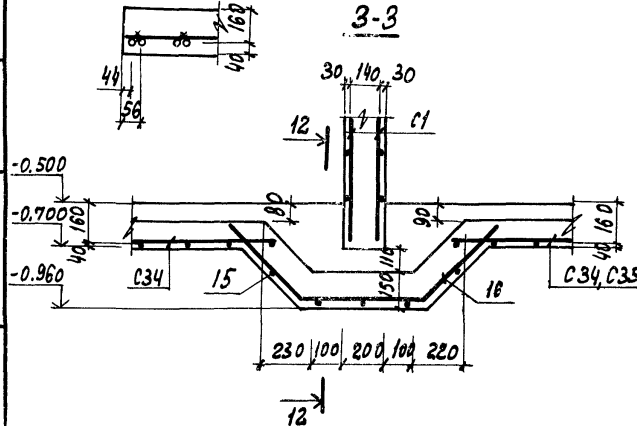
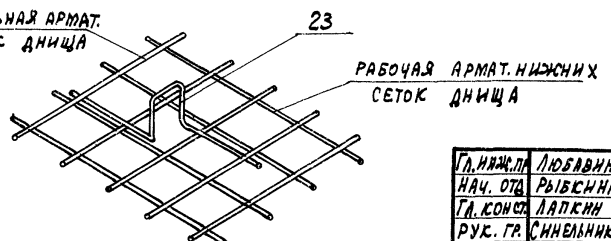


ИНВ. №	ПРИВЯЗАН	ИНЖ. ПР. ЛЮБВИН НАЧ. ОТД. РЫБИКИН ПЛ. КОНСТ. ЛАПКИН РУК. ГР. ВИНЬЕЛЬНИКОВА ВЕД. ИНЖ. ТАЛЬПЕРИНА ИНЖ. ШАБЛЯ ПРОВЕРКА ТАЛЬПЕРИНА ПОРМО. КОНТРОЛЬ ЛАПКИН	ТП 409-28-40 КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ТЯЖЕЛОГО И ЛЕГКОГО БЕТОНОВ ТИП III ВАРИАНТ В МОНОЛИТНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ	КЖТ 7 СТАЛИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ P 8
			ГОССТРОИ СССР ПРОЕКТИННИИСТИТУТ Г2 Г. МОСКВА	



ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ФИКСАТОРА (ПОЗ.23) СЕТОК ДНИЩА

РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ АРМАТ. НИЖНИХ СЕТОК ДНИЩА



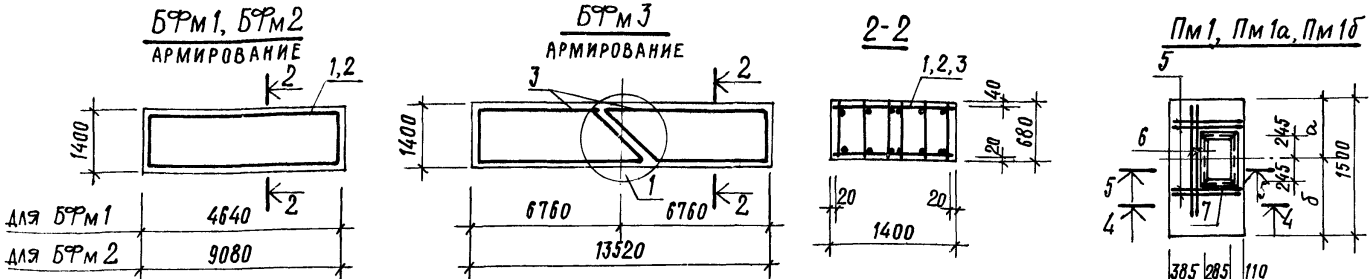
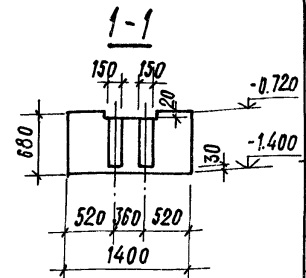
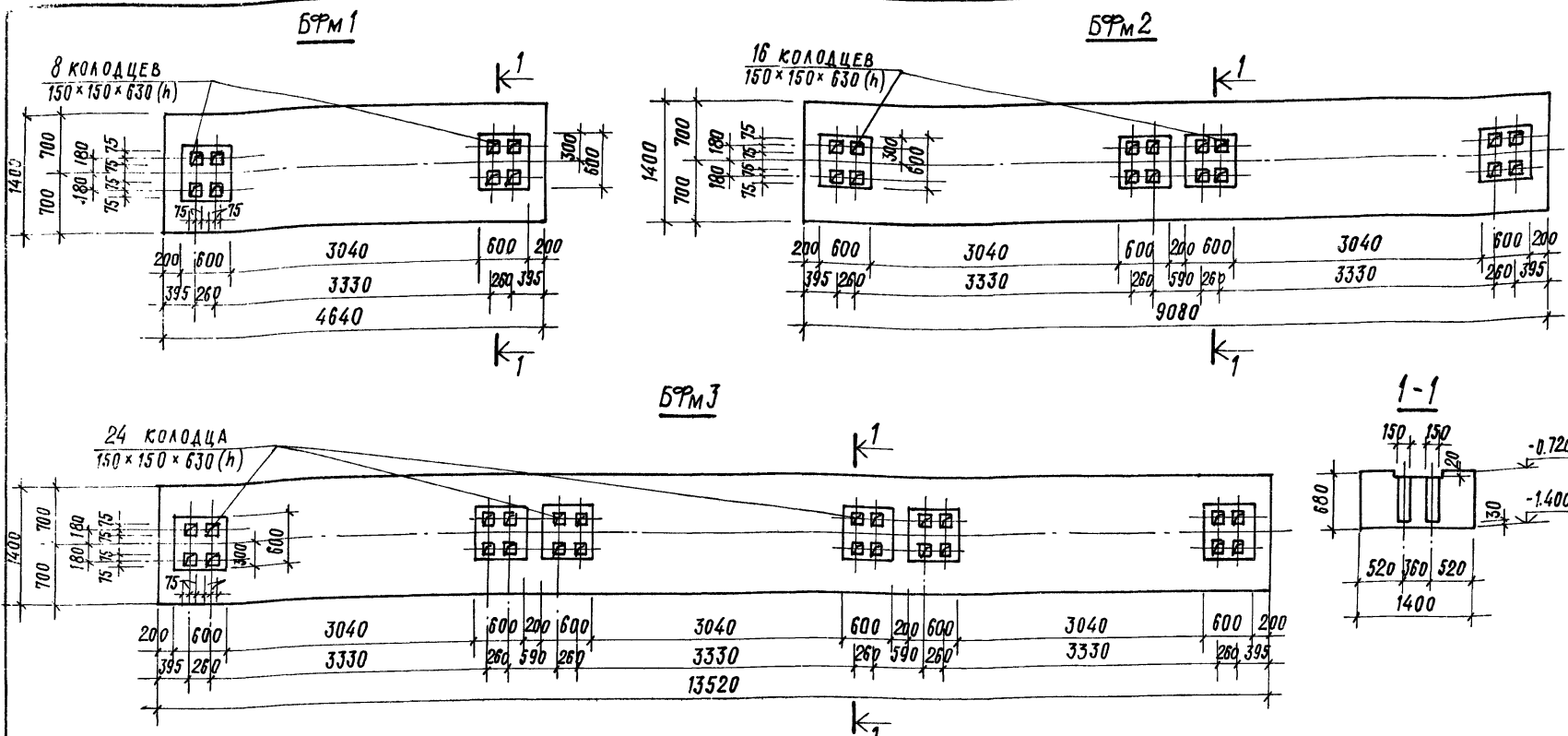
1. Данный лист см. совместно с листами КЖ7-6; КЖ7-8  
 2. Вертикальные стержни сеток C1 сварить со стержнями сеток C21a, C34a

Г.И.И.И.И. ЛЮБЯВИН	С.И.И.И.И.И.И.	ТЛ 409-28-40	КЖС 7
НАЧ. ОТД. РЫБКИНА	ПРОЕКТОР	КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛООВОЙ ОБРАБОТКИ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ТЯЖЕЛОГО И ЛЕГКОГО БЕТОНОВ	СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
Г.И.И.И.И.И.И. ЛАПКИН	ПРОЕКТОР	ТИП III	Р 9
РУК. Г.Р. СИНЕЛЬНИКОВА	ПРОЕКТОР	ВАРИАНТ В МОНОЛИТНОМ КЕРАМИТОБЕТОНЕ	
ВЕД. ИНЖ. ТАЛЫПЕРИНА	ПРОЕКТОР	ПРЯМЫЕ ПРИ-ПРЗ.	ГОСТРОЙ СССР
ИНЖ. ШАБЛА	ПРОЕКТОР	УЗЛЫ АРМИРОВАНИЯ	ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ № 6 С. МОСКВА
ПРОВЕР. ТАЛЫПЕРИНА	ПРОЕКТОР		
НОРМОКОН. ЛАПКИН	ПРОЕКТОР		

Альбом У ч.1

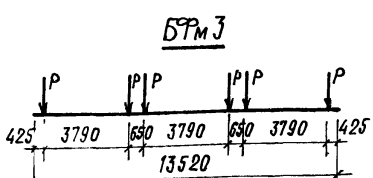
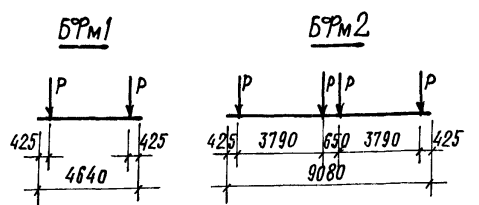
ИПСЭИ ПРОЕКТ 409-28-40

Исполнитель: ГОТАИВ  
Подпись и дата: В.А.М.И.Н.С.В.  
Лист № подл.



МАРКА ЭЛЕМЕНТА	РАЗМЕРЫ, ММ	
	а	б
Пм 1	560	940
Пм 1а	620	880
Пм 1б	680	820

РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ НАГРУЗОК



НАГРУЗКА  
Расч. = 28 тс

ВЕДОМОСТЬ СТЕРЖНЕЙ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ

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

1. Данный лист см. совместно с листом КЖЭ7-2.
2. Общие указания см. лист КЖЭ7-1.
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		КЖЭ1-КП1÷КП11	КАРКАС ПРОСТРАНСТВ. КП8	1	
			<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
			БЕТОН МАРКИ 200	4.4	м <sup>3</sup>
			<b>БФМ2</b>		
			<b>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</b>		
2		КЖЭ1-КП1÷КП11	КАРКАС ПРОСТРАНСТВ. КП9	1	
			<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
			БЕТОН МАРКИ 200	8.6	м <sup>3</sup>
			<b>БФМ3</b>		
			<b>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</b>		
3		КЖЭ1-КП1÷КП11	КАРКАС ПРОСТРАНСТВ. КП10	2	
			<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
			БЕТОН МАРКИ 200	12.8	м <sup>3</sup>
			<b>Пм1, Пм1а, Пм1б</b>		
			<b>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ И ДЕТАЛИ</b>		
4		КЖЭ1-С40÷С41	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С40	1	
5,6		КЖЭ7-10	СТЕРЖНИ ОДИНОЧНЫЕ		
7		КЖЭ1-МН8÷МН13	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН11	1	
			<b>МАТЕРИАЛЫ</b>		
			БЕТОН МАРКИ 200	0.08	м <sup>3</sup>

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ, КГ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ						ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ					
	АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-75		АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5.1459-72*		АРМАТ. ПРОВОД ТЗ14-4-659-75		ПРОФИЛЬНАЯ СТАЛЬ		АРМАТ. СТАЛЬ ГОСТ 5781-75			
	Кл. А II	Кл. А III	Кл. А III	Итого	Вр. I	Итого	Кл. А III	Итого	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 клею согласно СН 471-75, п. 2.4. Допускается крепление оборудования болтами, заделанными в колодцы, показанные на данном чертеже. Разбивку анкерных болтов перед бетонированием сверлить по оборудованию.

8045/10 12

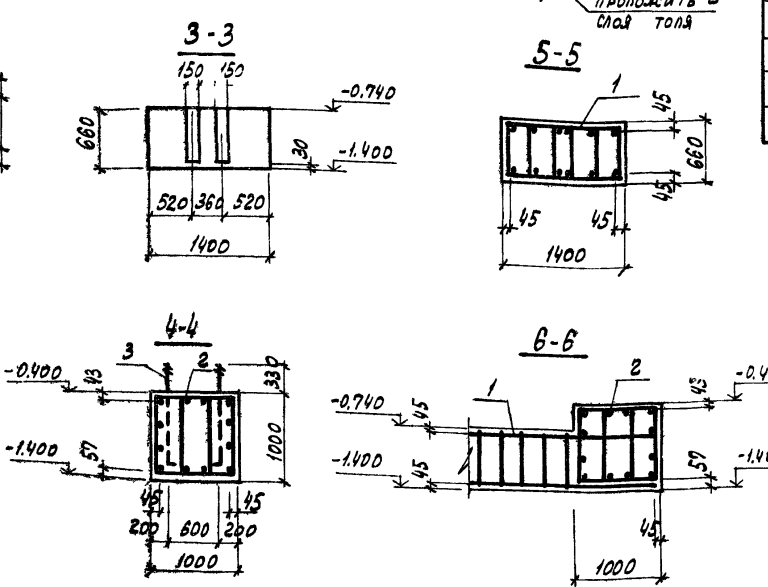
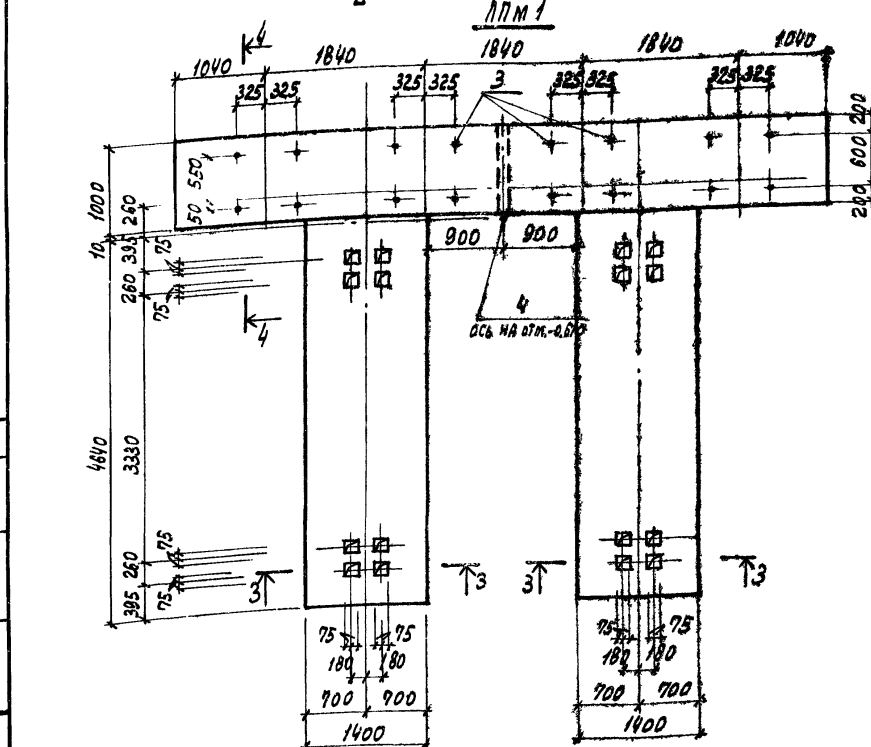
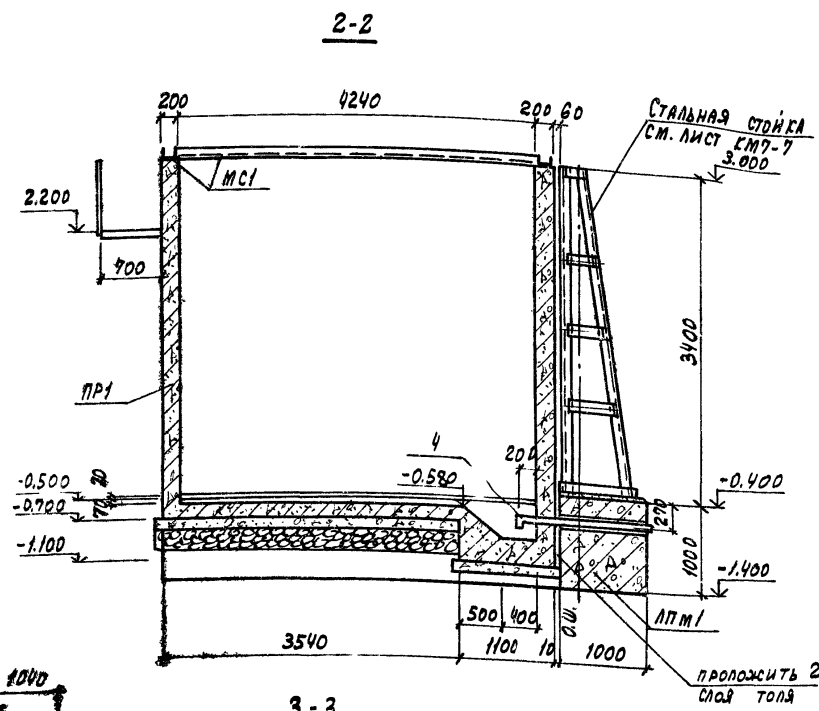
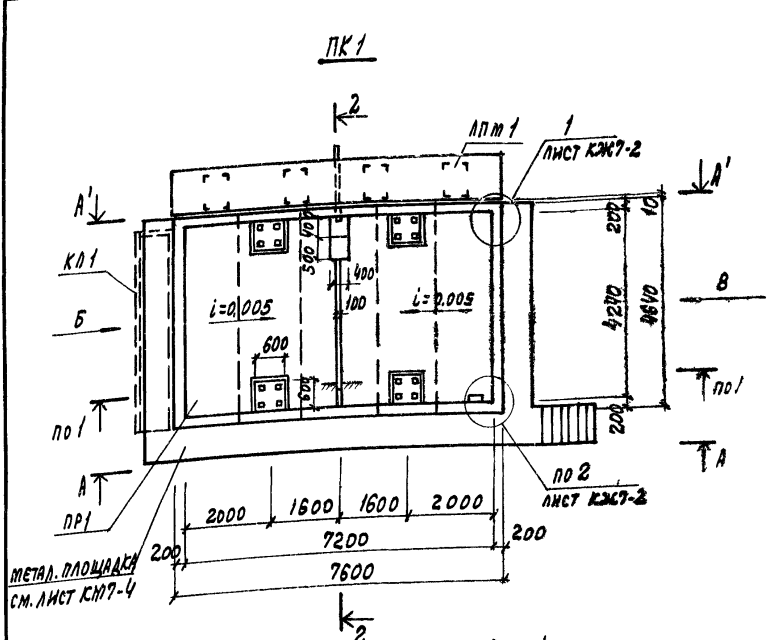
П.И.Н.Ж.П.Р. ЛЮБОВИН	ТП 409-28-40	КЖЭ7
НАЧ. ОТД. РЫБКИНА		
П.А.КОНСТ. ЛАПКИН		
РУК. ГР. СИНЕЛЬНИКОВА	КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ТЯЖЕЛОГО И ЛЕГКОГО БЕТОНОВ	
ВЕД. И.Н.Ж. ГАЛЬПЕРИНА		
И.Н.Ж. ПЕЧАРОВА	Тип III	Стадия Лист Листов
СТ. ТЕХН. СОБОЛЕВА	Вариант в монолитном керамзитобетоне	P 10
ПРОВЕР. ГАЛЬПЕРИНА	Балки фундаментные БФМ1÷БФМ3, Плиты монолитные Пм1÷Пм1б.	ГОСТРОЙ СССР
НОРМ. КОНТРОЛЬ ЛАПКИН		ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ Г. МОСКВА

КОПИРОВАЛ

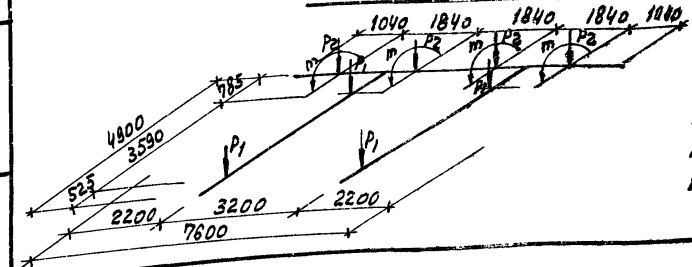
ФОРМАТ 22Г



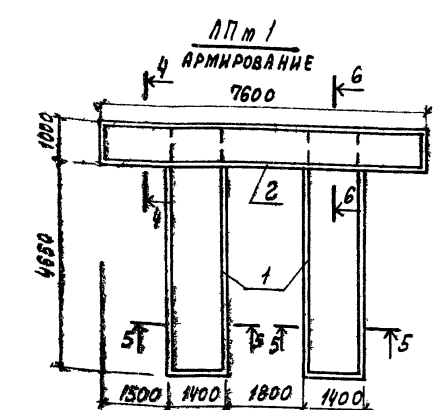
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 409-28-40 АЛЬБОМ V Ч. 1  
 И В. ПОСЛЕ ПОДПИСЬ И ДАТА ВРАМЕН ИЛИ  
 СПЕЦИАЛИСТА  
 ГИДРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ПОТДОНЕ



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА НАГРУЗОК



**Нагрузки**  
 $P_1 = 28 \text{ тс}$   
 $P_2 = 15 \text{ тс}$   
 $m = 2,7 \text{ тс м}$



СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КАМЕРЫ НА ЛИСТЕ

МАРКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
<b>ПК1</b>				
ПР1	КЖ7-5, КЖ7-11	ПРЯМОК МОНОЛИТНЫЙ	1	
ЛПМ1	КЖ7-12	ЛЕНТА МОНОЛИТНАЯ	1	
КА1	КЖ7-4	КАНАЛ	1	
МС1	КЖН1-МН1;МН4 МС1+МС5	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНОЕ	24,5	п.м.
МС2	ТО ЖЕ	ТО ЖЕ	72	
МС3	"	"	1	
МС4	"	"	1	

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ МОНОЛИТНОЙ КОНСТРУКЦИИ

ФОРМАТ	КОЛ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
<b>ЛПМ1</b>					
<b>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</b>					
	1	КЖН1-КП12, КЛ13	КАРКАС ПРОСТРАНСТВА КЛ12	2	
	2	ТО ЖЕ	ТО ЖЕ	КЛ13	1
	3	КЖН1-КР13;КР15, А1	АНКЕР А1	16	
	4	КЖН1-МНВ;МН13	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН13	1	
<b>МАТЕРИАЛЫ</b>					
			БЕТОН МАРКИ 200	16,1	м <sup>3</sup>

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ, КГ

МАРКА ЭЛ-ТА	АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ				ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ				Всего	
	АРМАТ. СТАЛЬ ГОСТ 5781-75		АРМАТ. СТАЛЬ ГОСТ 5.1459-72		ПРОФИЛЬНАЯ СТАЛЬ		АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-75			
	КЛАСС А1	КЛАСС А2	Тр. ф.	КЛАСС А1	КЛАСС А2	Ф. мм	Ф. мм			
ЛПМ 1	58,4	56,6	115,0	173,6	173,6	17,2		57,6	74,8	363,4

- Данный лист см. совместно с листами КЖ7-2, КЖ7-3, КЖ7-5.
- Под фундаментной лентой ЛПМ1 выполнить подготовку из бетона марки 50 толщиной 100 мм.
- Минимальный защитный слой бетона до рабочей арматуры в ленте ЛПМ1 принят 30 мм.
- Крепление оборудования к фундаментным балкам осуществляется гладкими болтами, соединяемыми с бетоном на эпоксидном клее согласно СНЧ71-75, п. 2.4. Допускается крепление оборудования болтами, заделанными в колоды. Показанные на данном чертеже. Разбивку анкеровых болтов перед бетонированием сверить по оборудованию.

П.И.ХИЛА	ЛЮБОВИНА		ТП 409-28-40 КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ТЯЖЕЛОГО И ЛЕГКОГО БЕТОНОВ ТИП III ВАРИАНТ В МОНОЛИТНОМ КЕРАМИТОБЕТОНЕ КАМЕРА ПК1 ДЛЯ ВАРИАНТА МЕХАНИЗИРОВАННОГО ОТКРЫВАНИЯ КРЫШКИ ПРИ ДОПОМОЩИ ГИДРОЦИЛИНДРОВ	КЖ7 ЛИСТОВ P II
И.В.ОТ.	РЫБКИНА			
Г.А.КОЛОС	ЛАПКИН			
РУК. ГР.	СИНЕЛИНОВА			
БЕД.И.ИЖ.	ГАЛЬПЕРНИК			
СТ. ТЕХ.Н.	СОБОЛЕВА		ГОССТРОИ СССР	ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ К 2
ПРОВЕР.	ГАЛЬПЕРНИК		г. МОСКВА	
НОРМОКОНТ.	ЛАПКИН			

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 ВЦ		
				Марка металла	Профиль	Размер профиля			Крышка	Стойка	Общая масса, т	I	II	III	IV				
																ПК1		ПК2	ПК3
Швеллеры стальные гнутые равнополочные ГОСТ 8278-75	ВСтЗкп2	С 160-50-5	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	ВСтЗкп2	С 160-100-5	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 *	ВСтЗкп2	С 60-4	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	ВСтЗкп2	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	ВСтЗкп2	С 63-6	8	11240	21113			0.13				0.13							
Сталь угловая равнополочная по ГОСТ 8509-72		С 100-8	9	11240	21113			0.66				0.66							
Всего профиля			11					0.79				0.79							
Сталь угловая неравнополочная по ГОСТ 8510-72	ВСтЗкп2	С 150-100-12	12	11240	22004			0.10				0.10							
Всего профиля				13					0.10				0.10						
Сталь листовая горячекатанная ГОСТ 19903-74	ВСтЗкп2	Б-2	14	11240	72117			1.05	1.0	2.0	3.0	1.05	1.0	2.0	3.0				
Сталь листовая горячекатанная ГОСТ 19903-74		Б-3	15	11240	72117			0.78	0.77	1.54	2.31	0.78	0.77	1.54	2.31				
Сталь листовая горячекатанная ГОСТ 19903-74		Б-10	16	11240	71110			1.26	0.73	1.46	2.19	1.26	0.73	1.46	2.19				
Сталь листовая горячекатанная ГОСТ 19903-74		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	ВСтЗкп2	Б-6	19	11240	13110			0.03	0.01	0.02	0.03	0.03	0.01	0.02	0.03				
Сталь полосовая по ГОСТ 103-76		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	ВСтЗкп2		22	11240				1.86	3.13	6.96	9.39	5.80	3.13	6.26	9.39				
Лестницы (шт)			23									0.13	0.13	0.13	0.13				
Площадки (шт)			24									0.59	0.59	0.83	1.08				
Ограждение лестниц и площадок (шт)			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																
Масса поставки элементов по кварталам, т		II	28																
Масса поставки элементов по кварталам, т		III	29																
Масса поставки элементов по кварталам, т		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 открывания крышки при помощи гидравлического 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*

ИИВ. №	ТП 409-28-40	КМ 7
Гл. инж. пр. Любовин		
Нач. отд. Рибкина		
Гл. 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		
Вариант в монолитном керамзитобетоне		
Общие данные (начало) Техническая спецификация металла на камеры		

Техническая спецификация металла по площадкам, лестницам и ограждениям

Main technical specification table with columns for material type, brand, dimensions, quantity, and mass calculations. It lists items like 'Швеллеры стальные', 'Сталь угловая', and 'Сталь прокатная'.

ИВ.И.ТРАЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗАМЕН ИВБ

Administrative and project details block containing signatures, project title 'ТЛ 409-28-40', construction type 'КМ 7', and institutional information.



**Ведомость металлоконструкций по видам профилей**

**Общие указания**

1. Рабочие чертежи металлических конструкций марки КМ7 разработаны на основании задания института Гипростроммаш.
2. Рабочие чертежи КМ7 разработаны в соответствии с требованиями СНиП-6-74 и СНиП 83-72 с дополнениями и изменениями.
3. Материал конструкций - ВСтЗКП2 по ГОСТ 380-71\*.
4. Все заводские соединения сварные, монтажные - сварные и на болтах нормальной точности.
5. Заводские сварные соединения выполнены автоматической или полуавтоматической сваркой под слоем флюса, монтажные сварные швы - ручной сваркой электродами Э42 по ГОСТ 9476-75.
6. Болты применяют нормальной точности по ГОСТ 7798-70\*.
7. Изготовление и монтаж металлических конструкций производят в соответствии со СНиП 18-75.
8. Все стальные конструкции должны быть защищены от коррозии согласно СНиП 28-73\*. Конструкции следует покрыть масляно-битумной краской БТ-577 (ГОСТ 5631-79) за 2 раза.
9. Нормативные нагрузки для лестниц и лестничных площадок приняты 200 кг/м².
10. В ведомости металлоконструкций по видам профилей в графе 17 учтена масса наплавленного металла в размере 1% от массы профилей.
11. Чертежи марки КМ являются исходным материалом для разработки детализированных чертежей марки КМД.
12. В проекте применено изобретение по авторскому свидетельству № 540848.

Наименование конструкций по номенклатуре прейскуранта 01-09	Позиция по профилю конструкции	А по пор.	Код конструкции	Масса конструкций (т) по видам профилей, сталь													Всего	Количество (шт)	Серия типовых конструкций
				Всего стали по выделенной в ней прочности	Балки и швеллеры	Угловые профили	Двутавры	Криволинейная сталь	Среднесортная сталь	Мелкосортная сталь	Толстолистовая сталь	Универсальная сталь	Тонколистовая сталь	Листовые материалы проч. мар.	Трубы	Прочие			
<b>ПК1</b>																			
Вариант механизированного открывания крыши при помощи гидродомкратов																			
Крышка	1		526211							1,26		1,83	0,85					3,98	
Стойки	2		526395		0,19			1,32			0,35							1,88	
Лестницы	3		526242		0,08			0,02										0,13	
Площадки	4		526243		0,05			0,01								0,03		0,13	
Ограждение лестниц и площадок	5		526244					0,29		0,03				0,21		0,32		0,60	
<b>Итого:</b>	<b>6</b>				<b>0,32</b>			<b>1,64</b>		<b>0,03</b>	<b>1,61</b>		<b>1,83</b>	<b>1,06</b>		<b>0,35</b>		<b>6,91</b>	
<b>ПК1</b>																			
Вариант открывания крыши подъемно-транспортными средствами																			
Крышка	7		526211		0,16			0,01										0,17	
Лестницы	8		526242		0,08					0,73		1,77	0,46					3,16	
Площадки	9		526243		0,05			0,01								0,03		0,13	
Ограждение лестниц и площадок	10		526244					0,29						0,21		0,32		0,60	
<b>Итого:</b>	<b>11</b>				<b>0,29</b>			<b>0,33</b>		<b>0,03</b>	<b>0,73</b>		<b>1,77</b>	<b>0,67</b>		<b>0,35</b>		<b>4,21</b>	
<b>ПК2</b>																			
Крышка	12		526211		0,32													0,32	
Лестницы	13		526242		0,08			0,02			1,46		3,54	0,92				6,32	
Площадки	14		526243		0,06			0,02										0,13	
Ограждение лестниц и площадок	15		526244					0,01								0,03		0,13	
<b>Итого:</b>	<b>16</b>				<b>0,46</b>			<b>0,39</b>		<b>0,04</b>	<b>1,46</b>		<b>3,54</b>	<b>1,22</b>		<b>0,46</b>		<b>0,84</b>	
<b>ПК3</b>																			
Крышка	17		526211															0,48	
Лестницы	18		526242		0,08			0,03										0,13	
Площадки	19		526243		0,07			0,02			2,19		5,31	1,38				9,48	
Ограждение лестниц и площадок	20		526244					0,01								0,03		0,13	
<b>Итого:</b>	<b>21</b>				<b>0,63</b>			<b>0,58</b>		<b>0,05</b>	<b>2,19</b>		<b>5,31</b>	<b>1,78</b>		<b>0,63</b>		<b>11,28</b>	

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

№ подл. Подпись и дата

Директор: Любавин	Инженер: Рыбкина	Ст. инженер: Метт	Инженер: Гальперин	Инженер: Лапкина	Инженер: Сивильникова	Инженер: Гальперин	Инженер: Лапкина
ТП 409-28-40				КМ7			
Камеры периодического действия для тепловой обработки изделий из тяжелого и легкого бетонов							
Вариант в монолитном керамзитобетоне				Ст. инж.	Лист	Листов	
				Р	3		
Общие данные (окончание)				Госстрой СССР			
Ведомость металлоконструкций по видам профилей.				Проектный институт №2 г. Москва			
Копировал:				Формат 22Г			

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

СХЕМА ОБСЛУЖИВАЮЩЕЙ ПЛОЩАДКИ  
 КАМЕРЫ ПК1

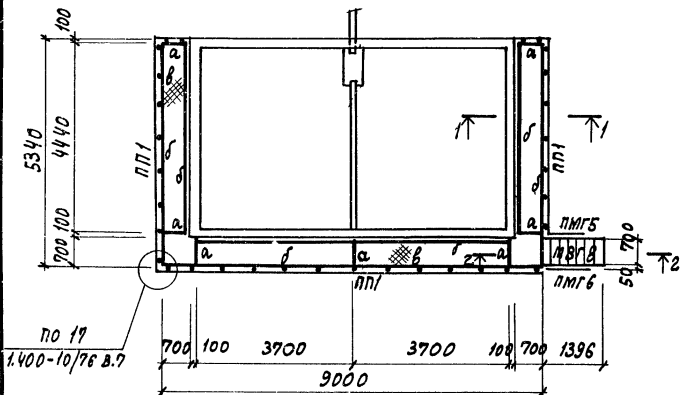


СХЕМА ОБСЛУЖИВАЮЩЕЙ ПЛОЩАДКИ  
 КАМЕРЫ ПК2

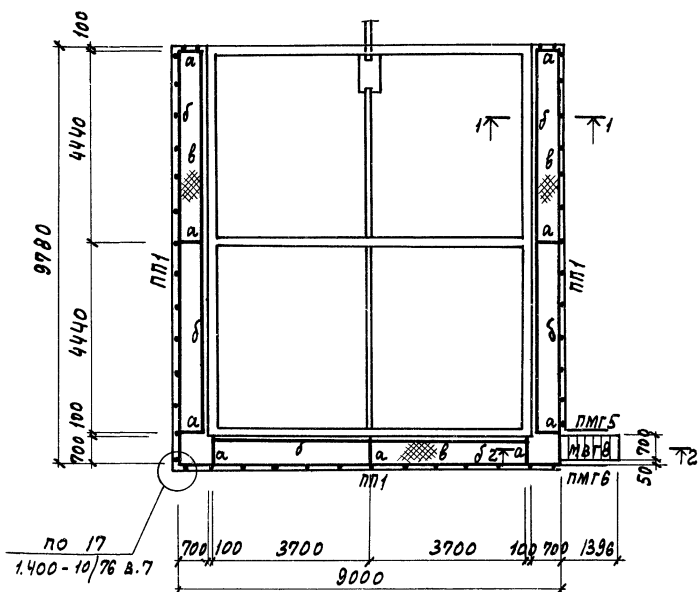
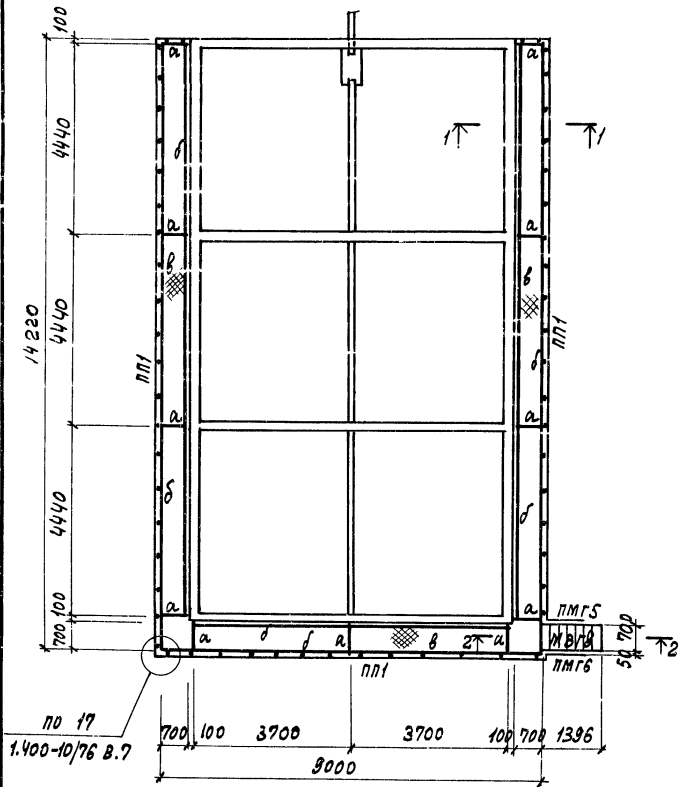
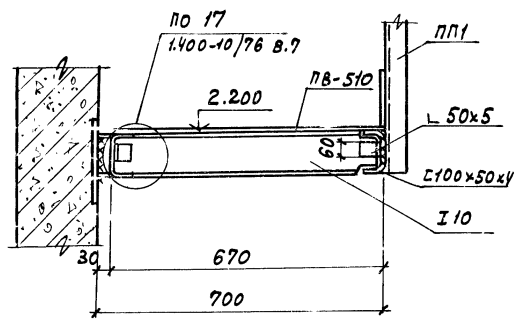


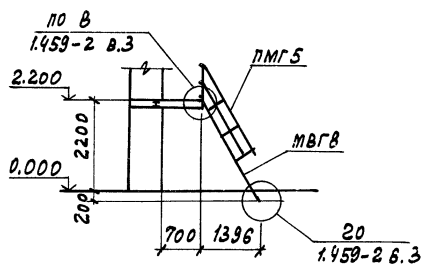
СХЕМА ОБСЛУЖИВАЮЩЕЙ ПЛОЩАДКИ  
 КАМЕРЫ ПК3



1-1



2-2



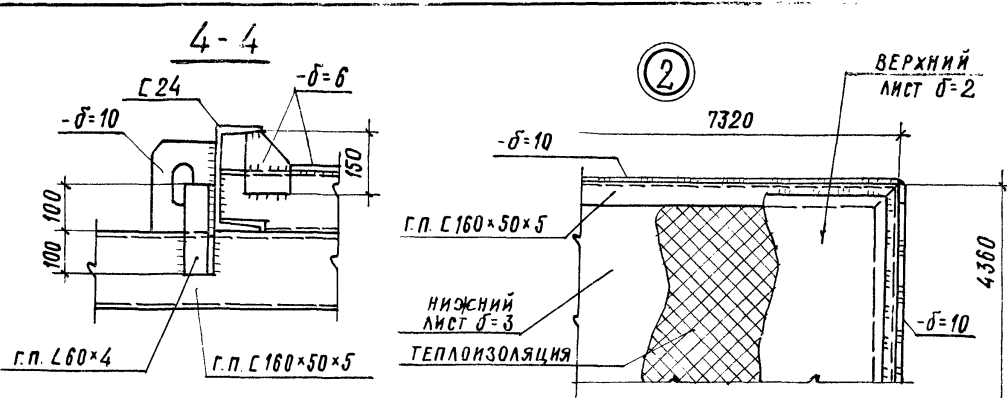
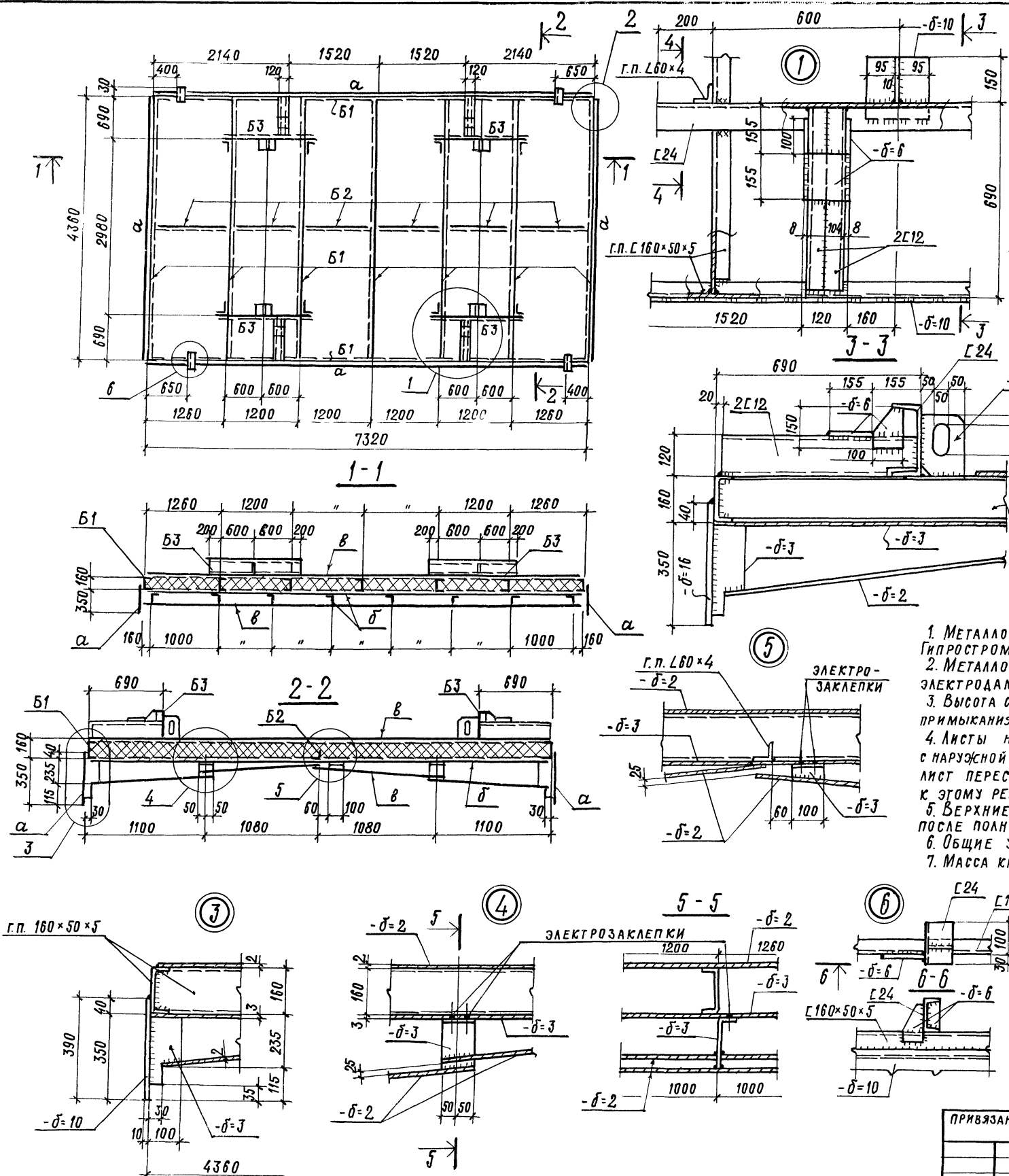
ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ

МАРКА	СЕЧЕНИЕ			ОПОРНЫЕ УСЛННЯ			ГРУППА КОНСТР.	МАРКА МЕТАЛЛА	ПРИМЕЧАНИЯ
	Эскиз	Поз.	Состав	м тс.м	н тс	а тс			
а	I		I 10	0,3		0,8	VI	Вст.3кл2	с38/23
б	L		L 50x5			0,2	"	"	"
ПП1		1	L 50x5				"	"	"
		2	L 25x3				"	"	"
		3	L 140x4				"	"	"
		4	L 56x4				"	"	"
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. И ДАТА ВНЕШН. ИМЕНЕ

Л.И.И.Ж.Л.В.	ЛЮБАНК	Л.И.И.Ж.Л.В.	Л.И.И.Ж.Л.В.	ТП 409-28-40	КМ7	8045/10
НАЧ.ОТД.	РЫБКИНА	Л.И.И.Ж.Л.В.	Л.И.И.Ж.Л.В.	КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ТЯЖЕЛОГО И ЛЕГКОГО БЕТОНОВ	СТАДИЯ	ЛИСТ
Л.КОНСТ.	ЛАПКИН	Л.И.И.Ж.Л.В.	Л.И.И.Ж.Л.В.	ТИП III	ТР	4
РУК.ГР.	СИНЕЛЬНИКОВА	Л.И.И.Ж.Л.В.	Л.И.И.Ж.Л.В.	ВАРИАНТ В МОНОЛИТНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ	Л.И.И.Ж.Л.В.	
ВЕД.ИНЖ.	ГАЛЛЕРИНА	Л.И.И.Ж.Л.В.	Л.И.И.Ж.Л.В.	СХЕМЫ ОБСЛУЖИВАЮЩЕЙ ПЛОЩАДКИ КАМЕР ПК1, ПК2, ПК3	ГОССТРОЙ СССР	ПРОЕКТИНСТИТУТ ЭС 2
СТ.ИНЖ.	МЕТТ	Л.И.И.Ж.Л.В.	Л.И.И.Ж.Л.В.		г.Москва	
ПРОВЕР.	ГАЛЛЕРИНА	Л.И.И.Ж.Л.В.	Л.И.И.Ж.Л.В.			
НОРМ.КОНТ.	ЛАПКИН	Л.И.И.Ж.Л.В.	Л.И.И.Ж.Л.В.			



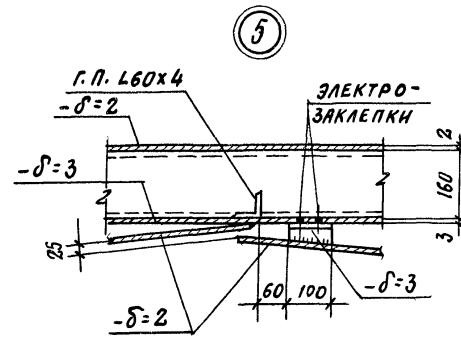
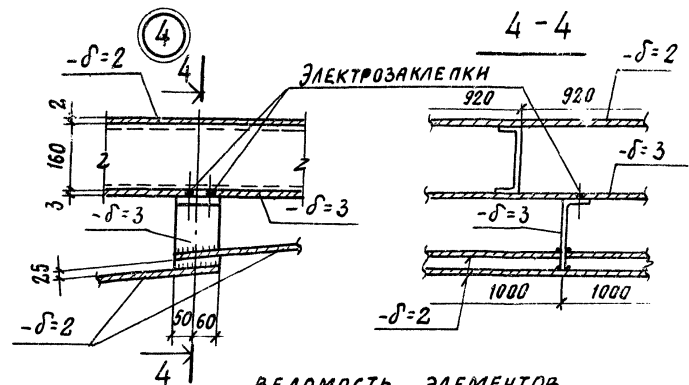
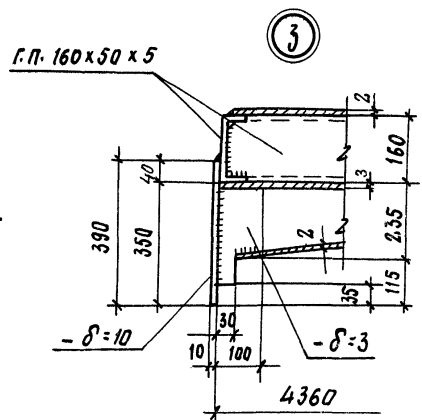
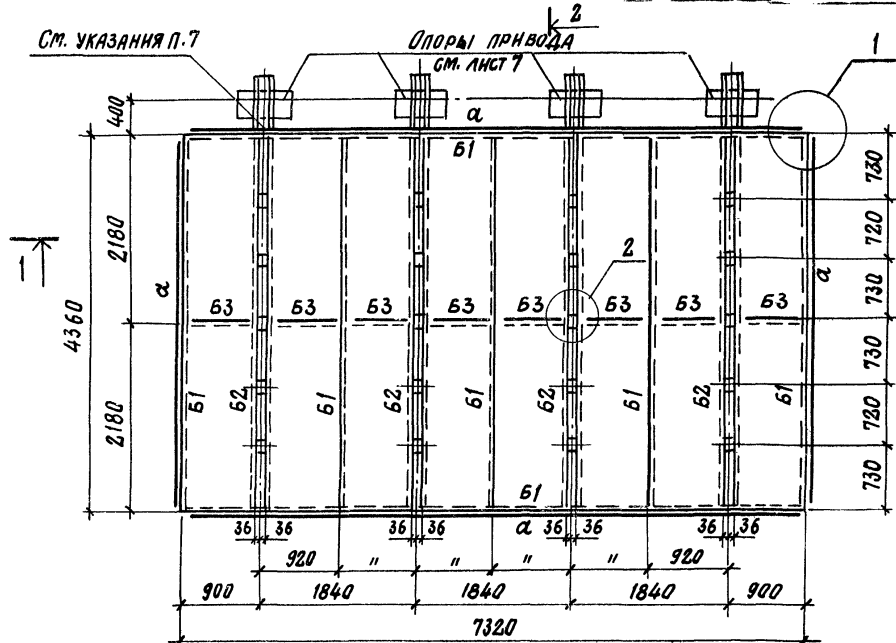
**ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ**

МАРКА	СЕЧЕНИЕ		ОПОРНЫЕ УСИЛИЯ			ГРУППА КОНСТР.	МАРКА МЕТАЛЛА	ПРИМЕЧАНИЯ
	ЭСКИЗ	ПОЗ.	СОСТАВ	М Т.М	N Т.С			
Б1			г.п. С 160x50x5			0.9	VI	ВСтЗкп2 СЗВ/2З
Б2			Л 60x4				"	ТО ЭЖЕ
Б3			С 24			1.0	"	"
α			-δ=10				"	"
δ			-δ=3				"	"
б			-δ=2				"	"

ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ — ПОЛУЖЕСТКИЕ МИНЕРАЛОВАТНЫЕ ПЛАТЫ 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.

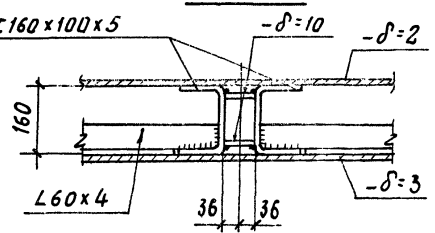
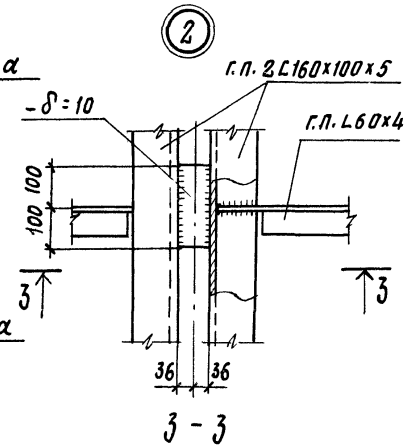
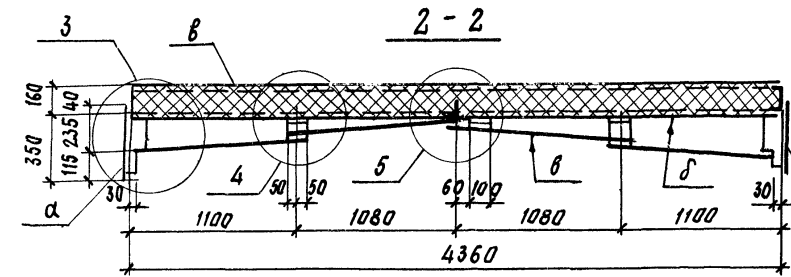
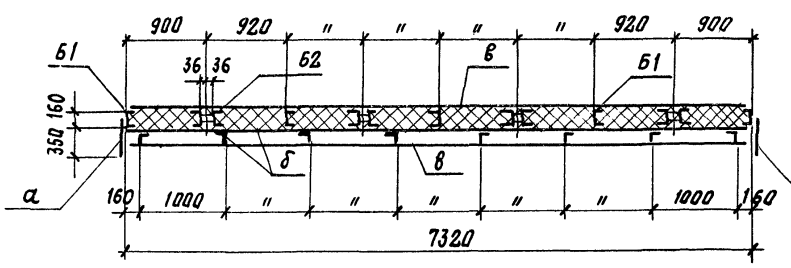
Л. ИНЖ. ПР. ЛЮБОВИНА	<i>Любовина</i>	ТЛ 409-28-40	КМ 7		
НАЧ. ОТА. РЫБКИНА	<i>Рыбкина</i>				
Л. КОНСТР. ЛАПКИН	<i>Лапкин</i>				
РУК. ГР. СИНЕЛЬНИКОВА	<i>Синельникова</i>				
СТ. ИНЖ. ГАЛПЕРИНА	<i>Галперина</i>	КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ТЯЖЕЛОГО И ЛЕГКОГО БЕТОНОВ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



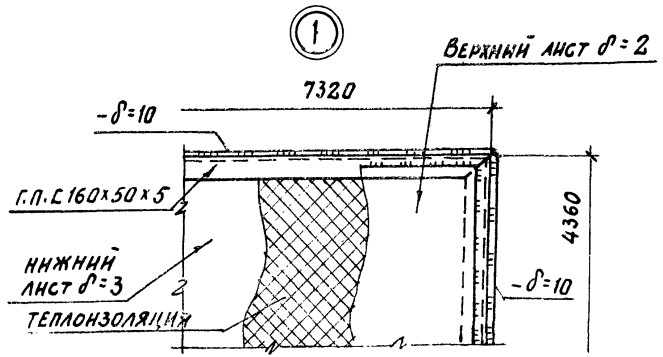
ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ

МАРКА	БЕЧЕНИЕ		ОПОРНЫЕ УСЛИЯ			ГРУППА КОНСТ.	МАРКА МЕТАЛЛА	ПРИМЕЧАНИЯ
	ЭСКИЗ	ПОЗ.	СОСТАВ	М ТС.М	Н ТС			
Б1			Г.П. L160x50x5			0,9	VI	ВСТЗ КК2 С38/23
Б2		1	Г.П. L2E160x100x5	2,6		1,18		ТОЖЕ
		2	-δ=10					
Б3			Г.П. L60x4					" "
А	—		-δ=10					" "
Б	—		-δ=3					" "
В	—		-δ=2					" "

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



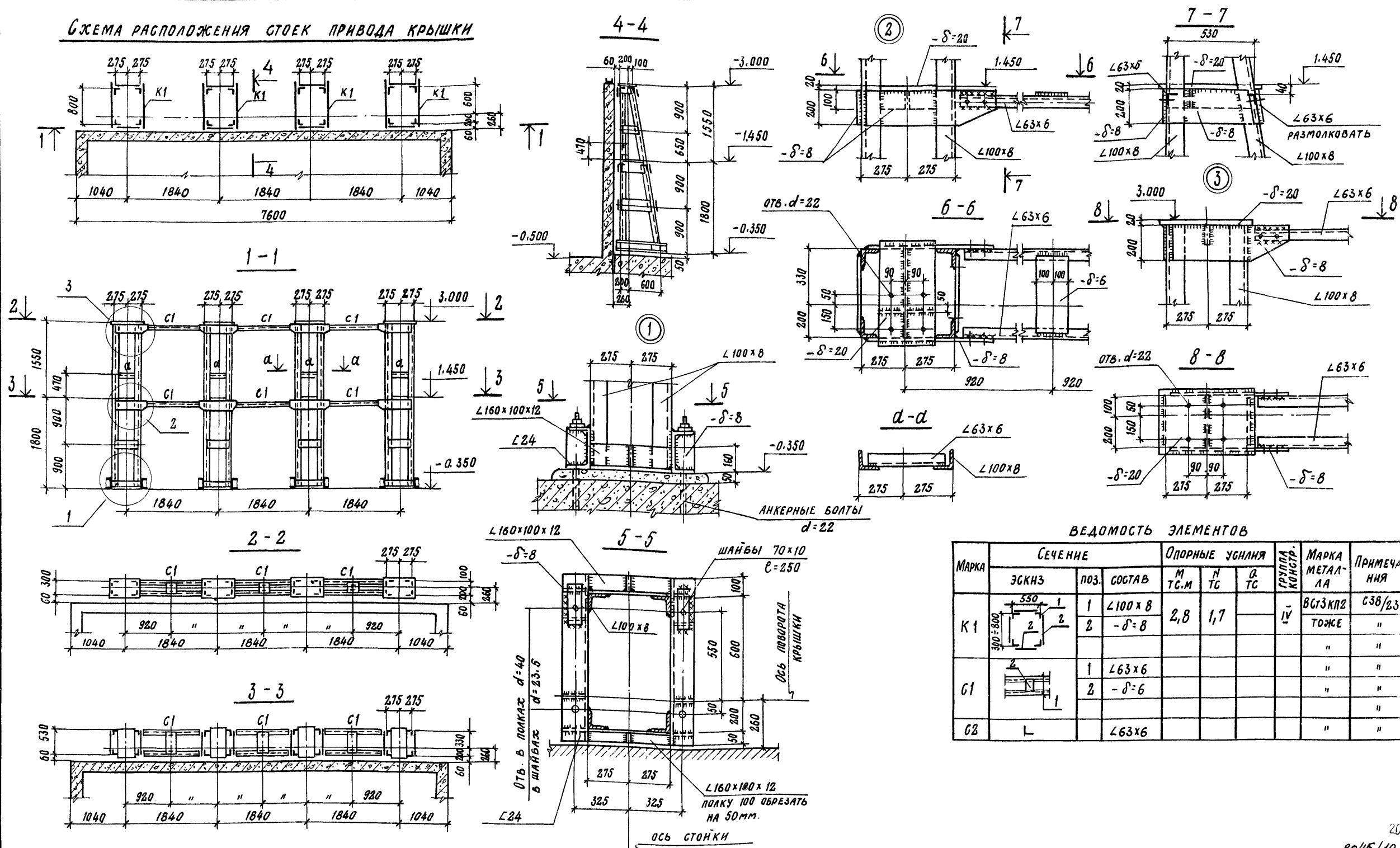
1. МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЯ КРЫШКИ РАЗРАБОТАНА В СООТВЕТСТВИИ С ЗАДАННЕМ ИН-ТА ГИПРОСТРОИМАШ И ОПИСАНИЕМ К ИЗОБРЕТЕНИЮ - АВТОРСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО №540848.
2. МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЯ КРЫШКИ ВЫПОЛНЯЕТСЯ СВАРНОЙ. СВАРКА ПРОИЗВОДИТСЯ ЭЛЕКТРОДАМИ ТИПА Э42 ГОСТ 9467-75.
3. ВЫСОТА СВАРНЫХ ШВОВ КАРКАСА КРЫШКИ h=5мм, ШВЫ 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.





ПРИВЯЗАН	ИЛ. ИНЖ. ПР. ЛЮБОВИН	ИЛ. КОНСТ. ЛЯПКИН	Т.П. 409-28-40	КМ7	КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОЙ ОБРАБОТКИ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ТЯЖЕЛОГО И ЛЕГКОГО БЕТОНОВ
	ИЛ. Ч. ОТД. РЫБКИНА	ДУК. ГР. СИНЕЛЬНИКОВА			
	СТ. ИНЖ. ПАЛЬПИРИНА	ИМЖ. АНЗЕНШТАТ			
	ПРОВЕР. ПАЛЬПИРИНА	НОРМ. КОНТ. ЛЯПКИН			
ИНВ. №	ТАП III	ВАРИАНТ В МОНОЛИТНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
		КРЫШКА КАМЕРЫ КК2	P	6	
				ГОСТРОИ СССР ПРОЕКТИНУ ИСТИТУТ №2 Г. МОСКВА	

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 409-28-40 АЛБОМ УЧ.1

**СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СТОЕК ПРИВОДА КРЫШКИ**



**ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ**

МАРКА	СЕЧЕНИЕ		ОПОРНЫЕ УГЛЯ			ГРУППА КОНСТР.	МАРКА МЕТАЛЛА	ПРИМЕЧАНИЯ
	ЭСКНЗ	ПОЗ.	ГОСТАВ	М ТС.М	Н ТС			
K1		1	L100x8	2,8	1,7	IV	B6T3KП2	С38/23
		2	-δ=8					
C1		1	L63x6				"	"
		2	-δ=6				"	"
C2	L		L63x6				"	"

1. СТОЙКИ ПРИВОДА КРЫШКИ КАМЕР РАЗРАБОТАНЫ ДЛЯ ВАРИАНТА МЕХАНИЗИРОВАННОГО ОТКРЫВАНИЯ КРЫШКИ ПРИ ПОМОЩИ ГИДРОЦИЛИНДРОВ.
2. ОБЩЕЕ УКАЗАНИЕ И УСЛОВИЯ ПОСТАВКИ СТАЛИ СМ. ЛНСТ КМ 7-3.
3. БАЗЫ СТОЕК, ПОСЛЕ ОКОНЧАТЕЛЬНОЙ ВЫВЕРКИ, ЗАБЕТОНИРОВАТЬ ДО ОТМ. ± 0.000.

ПРНВЯЗАН	Л. НИЖ. ПР. ЛЮБОВИИ	НАЧ. ОТД. РЫБКИНА	М. КОНСТР. ЛАПКИН	РУК. ГР. СИНЕЛЬНИКОВА	СТ. НИЖ. ГАЛЬПЕРНИА	И. НИЖ. АНЗЕНШТАТ	ПРОВЕР. ГАЛЬПЕРНИА	НОРМ. КОНТР. ЛАПКИН	ТП 409-28-40	КМ 7	СТАДЯ	ЛНСТ	ЛНСТОВ
									КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ ИЗДЕЛИИ ИЗ ТЯЖЕЛОГО АЛЮМИНИЙСКОГО БЕТОНОВА	ВАРИАНТ В МОНОЛИТНОМ КЕРАМИТОБЕТОНЕ	P	7	
									СТОЙКИ ПРИВОДА КРЫШКИ КАМЕРЫ КК2				

ГОССТРОИ СССР  
ПРОЕКТИНЬИТИТУТ № 2  
Г. МОСКВА

КОПИРОВАЛ: Свепр.  
ФОРМАТ. 22г

Альбом  
Типовой проект 409-28-40

КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТ	Ед. изм.	ОБЪЕМ РАБОТ	ТРУДОЕМКОСТЬ ЧЕЛ. ДН.	ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ РАБОТ	ЧИСЛЕННОСТЬ РАБОЧИХ В ДЕНЬ	ДНИ																	
							3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45	48	51	54
1.	РАЗРАБОТКА ГРУНТА выемка	м <sup>3</sup>	327	5	2.5	2	2																	
	насыпь	м <sup>3</sup>	115	6	3	2											2							
2.	Устройство основания	м <sup>3</sup>	13	7																				
3.	Устройство монолитных железобетонных камер	м <sup>3</sup>	86	137	25	6			6															
4.	Монтаж сборных ж.б. каналов	"	2.5	3																				
5.	Боковая гидроизоляция	м <sup>2</sup>	35	2																				
6.	Монтаж крышек камер и их утепление	т	11.6	83	14	6										6								
7.	Технологическое пароснабжение и автоматика камер	тыс. руб.	2.94	59	10	6											6							
8.	Отделочные работы	м <sup>2</sup>	571	17	8.5	2														2				
9.	Прочие работы	ч.дн.	-	62	31	2								2										

УКАЗАНИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ

1. Камеры выполнить из монолитного керамзитобетона марки 200.
2. Под монолитными керамзитобетонными конструкциями выполнить бетонную подготовку толщиной 100мм из бетона М50.
3. Под лотками выполнить песчаную подготовку толщиной 100 мм по тщательно утрамбованному грунту.
4. Уклон пола камер в сторону лотка по дну выполнить методом торкретирования (стяжки) из цементно-песчаного раствора:1
5. Боковые поверхности камер и каналов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать тгуплавким битумом за 2 раза.
6. Стальные стойки пакетировщика устанавливать на монолитные железобетонные балки, не связанные с днищем камер.
7. При установке гидравлического затвора обратить внимание на обеспечение его горизонтальности и герметичности сварных соединений. Герметичность стыка примыкания швеллера к стенке камеры осуществить за счет зачеканки зазора пластичным бетоном марки 200 на расширяющемся цементе.
8. Наружные поверхности камер выше пола окрасить изестковыми красками, после выполнения всех работ.
9. Бетонные и растворные смеси для замоноличивания отдельных участков изготовить с гидрофобизирующей добавкой ГФЖ-94.
10. Возведение монолитных конструкций осуществлять помощью мостовых кранов (при наличии их в цехах) или при помощи пневмоколесного крана К-161. Подачу бетонной смеси к месту укладки подавать бадьями.
11. При устройстве тепловых камер руководствоваться кроме вышесказанного, указаниями имеющимися в рабочих чертежах.

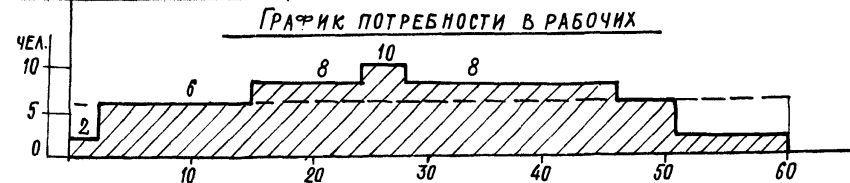


Схема камеры ПК1

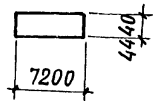


Схема камеры ПК2

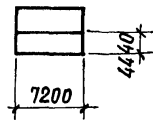


Схема камеры ПК3

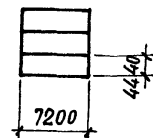
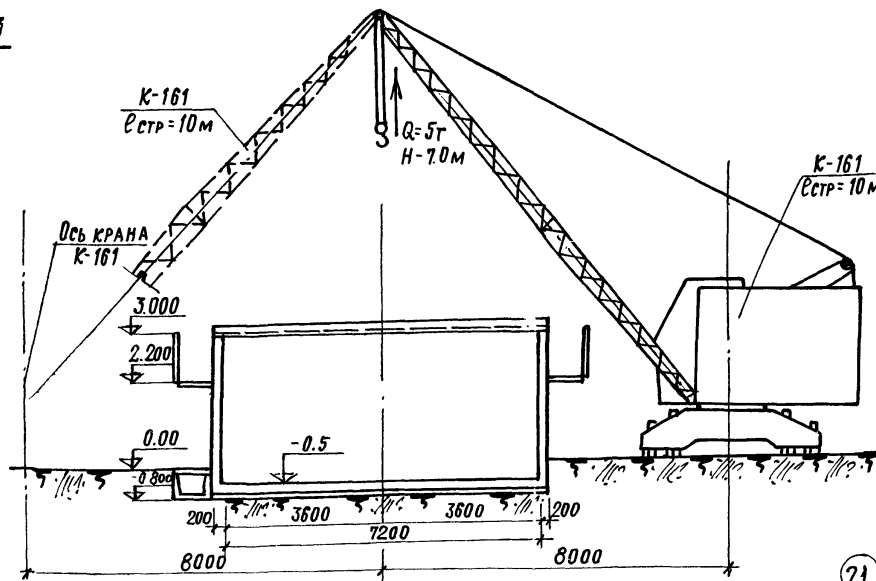


Схема возведения камер пневмоколесным краном



Ведомость основных показателей

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество		
			Марка камер	ПК-1	ПК-2
1	Сборные жел. бет. конструкции	м	1.2	1.6	2.5
2	Монолитные жел. бет. конструкции	"	33	59	86
3	Стальные конструкции	т	4.3	8.0	11.6
4	Арматура приведенная к кл. А-1 (для сборных и монолитных конструкций)	"	3.62	6.26	9.39
5	Цемент, приведенный к марке 400	"	10.7	19.5	28.3
6	Продолжительность строительства	дн.	27	45	60
7	Трудоемкость возведения	ч.дн.	163	272	381
8	Средняя численность рабочих	чел.	6	6	6

Ведомость основных машин и механизмов

№ п/п	Наименование	Марка	кол-во шт.
1	Экскаватор с емк. ковша 0.4м <sup>3</sup>	Э-302Б	1
2	Бульдозер (Т-50АП)	Д-371	1
3	Кран пневмоколесный Кран мостовой Q=5т	К-161	1
4	Бадья для подачи бетона	-	1

Календарный график производства работ составлен для ПК-3.

ПРИВЯЗАН
ИНВ. №

Инж. пр.	Любавин	
Нач. отд.	Вах	
П. спец.	Кежэтин	
Рук. гр.	Засецкая	
Ст. инж.	Зурна	
Инженер	Овчинникова	
Проверил	Засецкая	
П. контр.	Кежэтин	

Тп 409-28-40	ОС7
Камеры периодического действия для тепловой обработки изделий из тяжелого и легкого бетонов	
Тип III	Стадия
Вариант в монолитном керамзитобетоне	Лист
Основные положения по организации строительства	Листов
Госстрой СССР Проектный институт №2 г. Москва	

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