

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

409-28-40

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

АЛЬБОМ VII

СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ КАМЕР ТИПА V

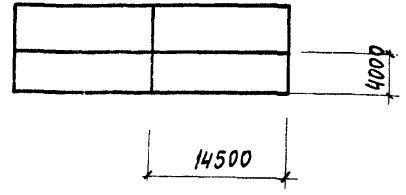
ЧАСТЬ 2 ВАРИАНТ В СБОРНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ



Лист	Наименование	Стр.
	<u>СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА.</u>	2
	<u>КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ</u>	
КЖ 14-1	Общие данные / начало /	3
КЖ 14-2	Общие данные / окончание /	4
КЖ 14-3	План камеры ПК1 Схема расположения плит днища камеры ПК1	5
КЖ 14-4	Разрезы 1-1 : 3-3 Узлы 1:7	6
КЖ 14-5	Схемы расположения стеновых панелей камеры ПК1	7
КЖ 14-6	Схемы расположения элементов каналов КЛ1, КЛ1а	8
КЖ 14-7	Балка фундаментная БФМ1 Плиты монолитные ПМ1 : ПМ2а	9
КЖ 14-8	Монолитный участок Ум 1	10
КЖ 14-9	Монолитные участки Ум 2, Ум 3, Ум 10	11
КЖ 14-10	Монолитные участки Ум 4 : Ум 9	12

Лист	Наименование	Стр.
	<u>КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ</u>	
КМ 14-1	Общие данные / начало / Техническая спецификация металла на камеру	13
КМ 14-2	Общие данные / окончание / Техническая спецификация металла по площадкам, лестницам и ограждениям. Ведомость металлоконструкций по видам профилей	14
КМ 14-3	Схемы обслуживаемой площадки камеры ПК1	15
КМ 14-4	Крышка камеры	16
	<u>ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА</u>	
ОС 14-1	Основные положения по организации строительства	17

СХЕМА КАМЕРЫ ПК1



ВЕДОМОСТЬ ПРИМЕНЕННЫХ И ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1.141-9 в. 1, в. 9	Панели перекрытий железобетонные многослойные из легких бетонов	
3.006-2 в. II-1 ÷ II-4	Сборные железобетонные каналы и тоннели из лотковых элементов	
3.400-6/76	Унифицированные закладные детали сборных железобетонных конструкций инженерных сооружений промышленных предприятий	

- „Инструкцией по изготовлению конструкций и изделий из бетонов, приготовляемых на пористых заполнителях“ СН 483-76, „Рекомендации по применению химических добавок в бетоне“ Госстрой СССР, Стройиздат 1977г, „Руководством по применению химических добавок к бетону ний ЖБ Стройиздат 1975г.
7. Стальные стойки пакетировщика устанавливаются на монолитные железобетонные балки, не связанные с дном камер.
  8. Стены камер, балки под стойки пакетировщика рассчитаны исходя из следующих условий: а) грунтовые воды отсутствуют; б) грунты непучинистые, непросадочные со следующими нормативными характеристиками:  $с_n = 0.02 \text{ кгс/см}^2$ ,  $f = 28$ ,  $\gamma = 1.8 \text{ тс/м}^3$ ;  $E = 150 \text{ кгс/см}^2$
  9. С 3х сторон камер запроектированы металлические обслуживающие площадки на отм. 2.200.
  10. При блокировке камер по короткой стороне последние располагаются с разрывом 1400 мм для размещения теплотехнического оборудования.
  11. Крышки камер выполняются металлическими с изоляцией минераловатными плитами.
  12. Конструкция вентиляционных каналов дана в пределах камер, дальнейшая их трассировка и конструкция разрабатывается при привязке проекта к конкретным условиям.
  13. Гидравлический затвор выполнить из гнутого швеллера Г 180x100x6. При установке затвора особое внимание обратить на обеспечение его горизонтальности и герметичности сварных соединений. Герметичность стыка примыкания швеллера к стенке камеры обеспечить за счет зачеканки зазора пластичным бетоном марки 200 на расширяющемся цементе.
  14. Под монолитными фундаментными балками и бетонными участками каналов выполнить бетонную подготовку толщиной 80 мм из бетона марки 50.
  15. Под сборными лотками выполнить песчаную подготовку толщиной 80 мм по уплотненному грунту.
  16. Под стеновые панели по плитам дна осуществляется подливка из бетона марки 100 на мелком заполнителе с гидрофобизирующей добавкой ГЖЖ-94.
  17. Для обеспечения уклона пола камер в сторону лотка по плитам дна выполнить методом торкретирования стяжку из цементно-песчаного раствора состава 1:1 с гидрофобизирующей добавкой ГЖЖ-94.
  18. Под сборными плитами дна камер выполнить песчаную подготовку толщиной 80 мм из среднезернистого песка по слою фракционированного керамзитового гравия толщиной 200 мм с размерами зерен 5-20 мм на уплотненном грунте.
  19. Под монолитным лотком дна выполнить подготовку из бетона марки 50 толщиной 80 мм по слою фракционированного керамзитового гравия толщиной 200 мм с размерами зерен 5-20 мм на уплотненном грунте.
  20. Боковые поверхности камер и каналов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать тугоплавким битумом за 2 раза.
  21. Наружные поверхности камер выше пола окрасить известковыми красками.
  22. Качество сварки арматуры и закладных деталей должно соответствовать требованиям ГОСТ 10922-75.
  23. Закладные и соединительные изделия покрыть за 2 раза масляно-битумной краской БТ-577 ГОСТ (5631-79) согласно СНиП II-28-73.
  24. Временная нормативная нагрузка на пол цеха вокруг камер принята 1000 кгс/м<sup>2</sup>.

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

ФОРМАТ	Лист	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
22г	1	Общие данные (начало)	
22г	2	Общие данные (окончание)	
22г	3	План камеры ПК1. Схема расположения плит дна камеры ПК1	
22г	4	Разрезы 1-1 ÷ 3-3. Узлы 1 ÷ 7	
22г	5	Схема расположения стеновых панелей камеры ПК1	
22г	6	Схемы расположения элементов каналов КЛ1, КЛ2	
22г	7	Балка фундаментная БФМ1 Плиты монолитные ПМ1 ÷ ПМ2	
22г	8	Монолитный участок УМ1	
22г	9	Монолитные участки УМ2, УМ3, УМ10	
22г	10	Монолитные участки УМ4 ÷ УМ9	

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
ПЗ	Общая пояснительная записка	
ТХ	Технологическая часть	
ТТ	Теплотехническая часть	
ЭА	Автоматизация тепловых процессов	
КЖ14	Конструкции железобетонные	
КМ14	Конструкции металлические	

**ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ**

1. Рабочие чертежи строительных конструкций камер периодического действия марки КЖ14 разработаны на основании заданий институтов Гипростромаш и ВНИИ железобетон и предназначены для закрытых отапливаемых помещений вновь строящихся и реконструируемых предприятий стройиндустрии.
  2. Строительная часть камер типа II разработана в одной компоновочной схеме ПК1 - блок 4х камер.
  3. Все камеры имеют одинаковые габаритные размеры.
  4. За условную отметку 0.000 принята отметка чистого пола цеха, соответствующая абсолютной отметке [ ]
  5. Пол камер принят на отм. - 1.200
  6. Камеры запроектированы в сборных конструкциях из легкого бетона:
    - а) дна - из многослойных панелей по серии 1.141-9,
    - б) стены - из панелей шириной 2800 мм и 1800 мм на высоту камер.
- МАТЕРИАЛ СТЕН - КЕРАМЗИТОБЕТОН марки М200 с объемным весом  $\gamma = 1500 \text{ кгс/м}^3$  с воздухововлекающей добавкой (САД) и гидрофобизирующей добавкой ГЖЖ-94 (ГОСТ 10834-76)
- При бетонировании стеновых панелей с внутренней стороны предусмотреть защитный слой толщиной 30 мм из т.ж. бетона марки 200 на мелком заполнителе с гидрофобизирующей добавкой ГЖЖ-94.
- При наличии на заводе-изготовителе форм для панелей по серии 3.900-2, вып. 7 „Унифицированные сборные железобетонные конструкции водопроводных и канализационных сооружений“ последние могут быть использованы для изготовления стеновых панелей. Стыки панелей после сварки выпусков по всей высоте замоноличиваются керамзитобетоном марки 200 с объемным весом  $\gamma = 1500 \text{ кгс/м}^3$  с гидрофобизирующей добавкой ГЖЖ-94.
- Применение вышеуказанных добавок вести в соответствии с

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

Главный инженер проекта *Любавин* / Любавин /

8045/17

ИНВ. №		ПРИВЯЗАН	
ГЛ. ИНЖ. ПР.	Любавин		
НАЧ. ОТД.	Рыбкина		
ГЛ. КОН.	Лапкин		
РУК. ГР.	Синельников		
ВЕД. ИНЖ.	Гальперин		
ИНЖ.	Овчарова		
ПРОВЕР.	Грушников		
КОНТРОЛЬ	Лапкин		

**ТП 409-28-40**      **КЖ14**

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

ТИП II

ВАРИАНТ В СБОРНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ

СТАЛИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	

ОБЩИЕ ДАННЫЕ (НАЧАЛО)

ГОССТРОЙ СССР  
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2  
г. Москва

Типовой проект 409-28-40 Альбом VII ч. 2

№ листа, подпись и дата, объем, дата, инв. №, проектировщик, С.П.И.Б.

ИЛБСЗМ III,

Типовой проект 409-28-40

Сводная спецификация сборных железобетонных и бетонных конструкций

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
<u>Сборные железобетонные конструкции</u>				
П1	1.141-9 в.1	Панель перекрытия ПК4-45.12	6	1.21Т
П2	То же в.9	То же ПК8-45.10	42	0.996Т
П3	"	" ПК8-27.10	8	0.606Т
Л59-8	3.006-2 в. II-1, II-3	Лоток	14	0.28Т
Л59-8	То же в. II-2, II-4	Плита перекрытия	10	0.10Т
<u>Стальные конструкции</u>				
ПС-1	КЖМ2 ПС-1:ПС-3 ПС-6:ПС-4	Стеновая панель	4	3.8Т
ПС-2	То же	То же	2	3.8Т
ПС-3	"	"	2	3.8Т
ПС-1	"	"	14	2.5Т
ПС-2	"	"	2	2.5Т
ПС-3	"	"	2	2.5Т
ПС-4	"	"	2	2.5Т
ПС-7-1	КЖМ2-ПС-7-1, ПС-1	"	4	4.1Т
ПС-8-1	То же	"	12	2.6Т
<u>Монолитные железобетонные конструкции</u>				
БФМ1	КЖ 14-7	Балка фундаментная монолитная	4	
УМ1	КЖ 14-8	Участок монолитный	2	
УМ2	КЖ 14-9	То же	1	
УМ3	То же	"	1	
УМ4	КЖ 14-10	"	1	
УМ5	То же	"	1	
УМ6	"	"	1	
УМ7	"	"	1	
УМ8	"	"	2	
УМ9	"	"	26	
УМ10	"	"	1	

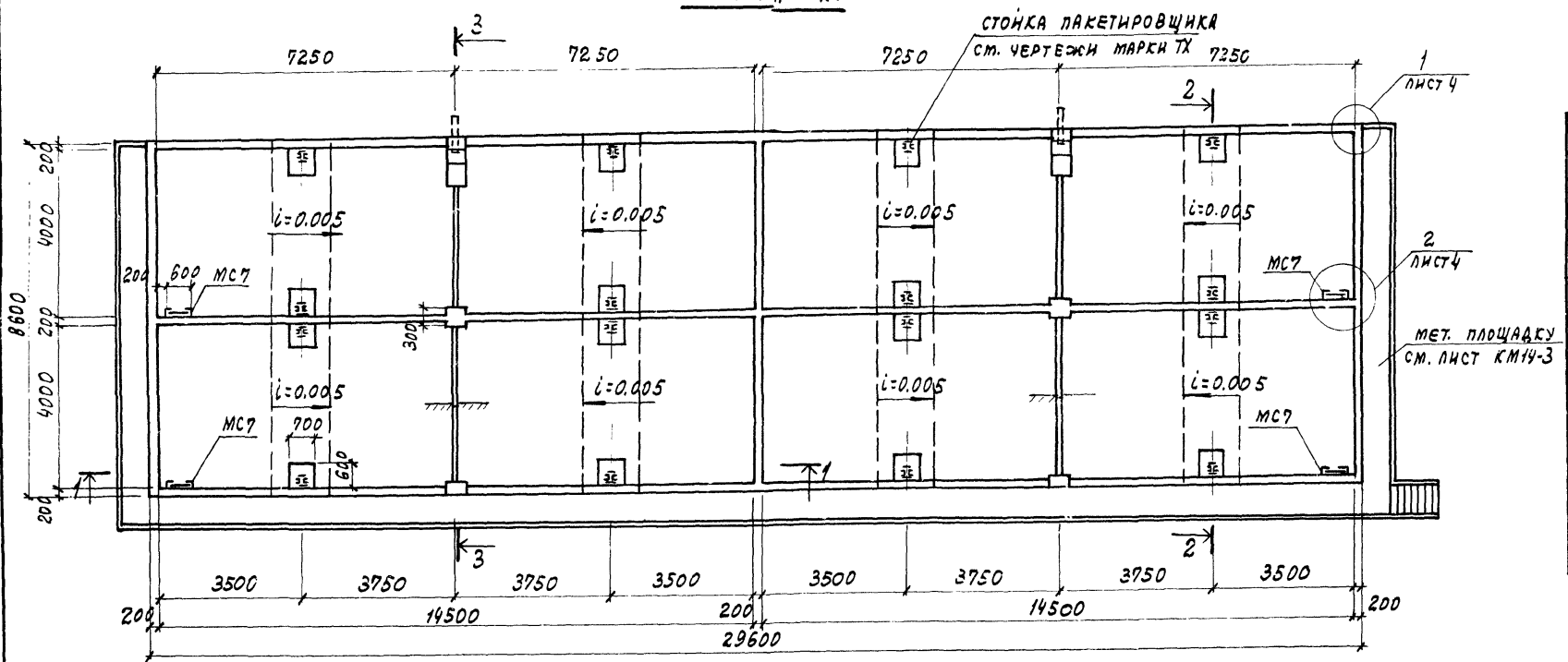
Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
ПМ1	КЖ 14-7	Плита монолитная	1	
ПМ1а	То же	То же	1	
ПМ2	"	"	1	
ПМ2а	"	"	1	
<u>Стальные конструкции</u>				
МС1	КЖМ2 МН1:МН3 МО1:МО8	Изделие соединит.	114.0	п.м.
МС2	То же	То же	330	
МС3	"	"	4	
МС4	"	"	36	
МС5	"	"	4	
МС7	"	"	4	
МС8	"	"	8	

ИЛБСЗМ III, Типовой проект 409-28-40

8045/17

Л.И.И.И. ПА ЛЮБЯВИН		ТП 409-28-40		КЖ 14	
НАЧ. ОУД. РЫБКИНА		КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ТЯЖЕЛОГО И ЛЕГКОГО БЕТОНОВ			
П.КОНСТ. ЛАПКИН		ТМ V		СТАДИА ЛНТ ЛНТОВ	
Р.У.К. ГР. ИМНЕЛЬНИКОВА		ВАРИАНТ В СБОРНОМ КЕРАМИТОБЕТОНЕ		Р 2	
БЕД.И.И.И.А. ДАВЫДОВА		ОБЩИЕ ДАННЫЕ		ГОСТРОЙ СЕРВ	
СР.ТЕХН. СОБОЛ ЕВА				ПРОЕКТ БИИ ИЛБСЗМ III	
ПРОВЕР. ДАВЫДОВА					
НОРМОКОД. ЛАПКИН					

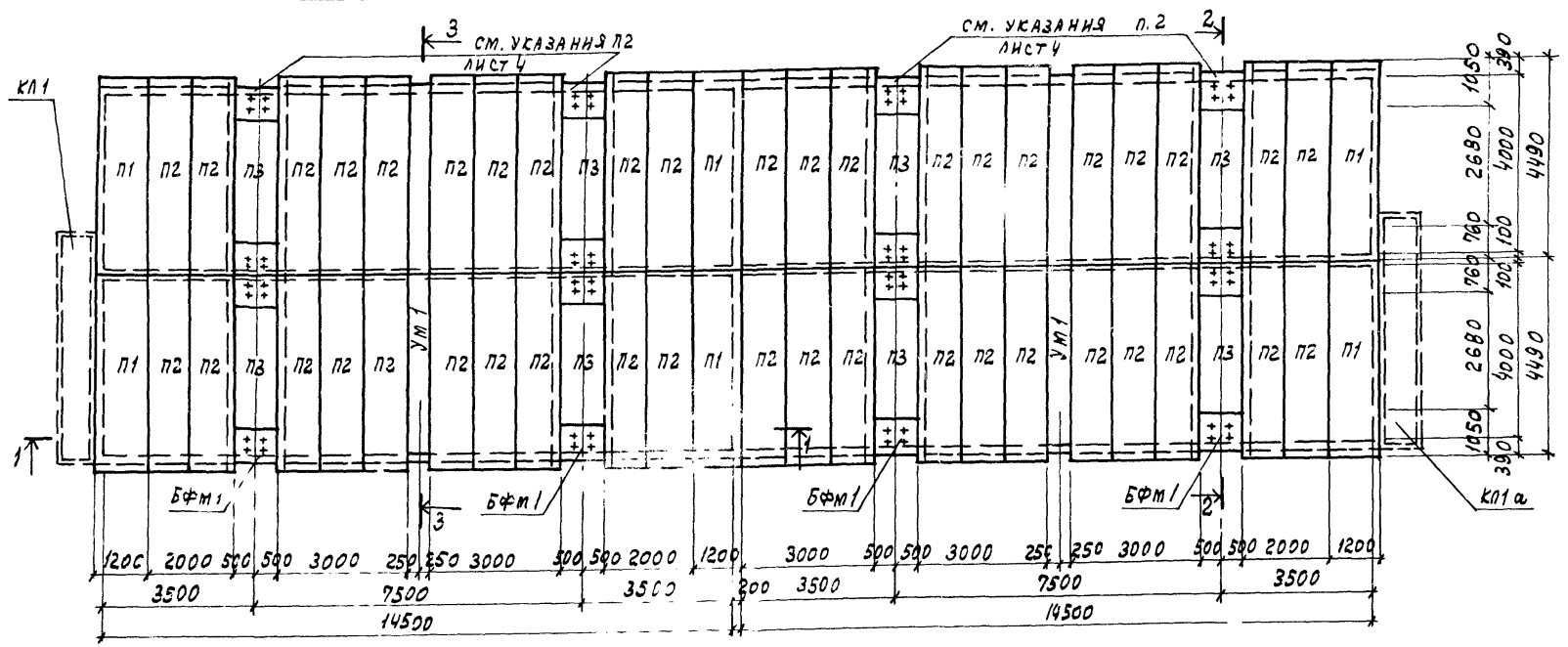
КАМЕРА ПК1



СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ ДНИЩА КАМЕРЫ ПК1

МАРКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМеч.
П1	1,141-9 В.1	ПАНЕЛЬ ПЕРЕБИТЫЯ ПК4-45.12	6	1,21т
П2	ТО ЖЕ В.9	ТО ЖЕ ПКВ-45.10	42	0,996т
П3	"	" ПКВ-27.10	8	0,606т
БФм1	КЖ14-7	БАЛКА ФУНДАМЕНТАРНАЯ МОНОЛИТНАЯ	4	
КЛ1	КЖ14-6	КАНАЛ	1	
КЛ1а	ТО ЖЕ	ТО ЖЕ	1	
Ум1	КЖ14-8	УЧАСТОК МОНОЛИТНЫЙ	2	
МС1	МНЗ-МНЗ КЖСБ-МС1-МСВ	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНОЕ	1140	пм
МС2	ТО ЖЕ	ТО ЖЕ	330	
МС7	"	"	4	
МСВ	"	"	8	

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ ДНИЩА КАМЕРЫ ПК1



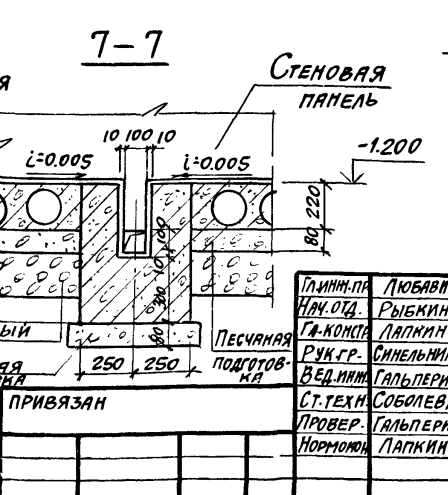
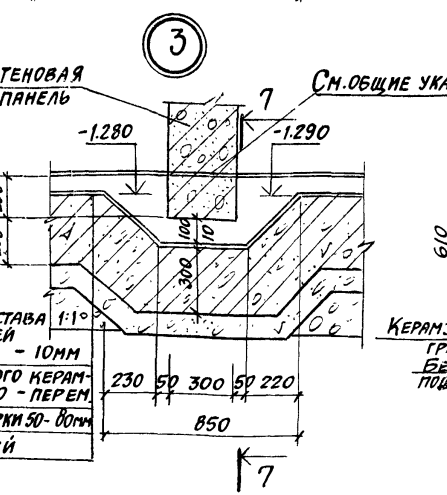
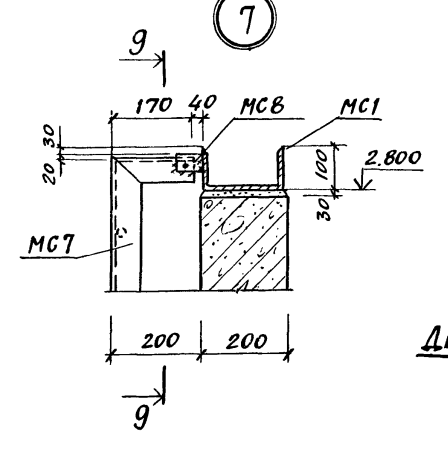
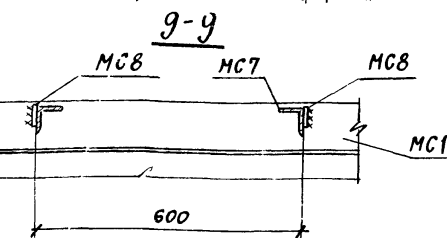
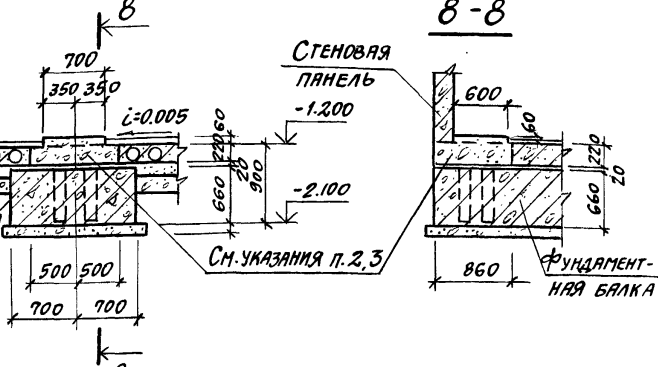
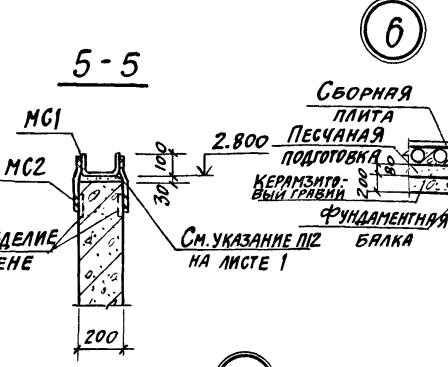
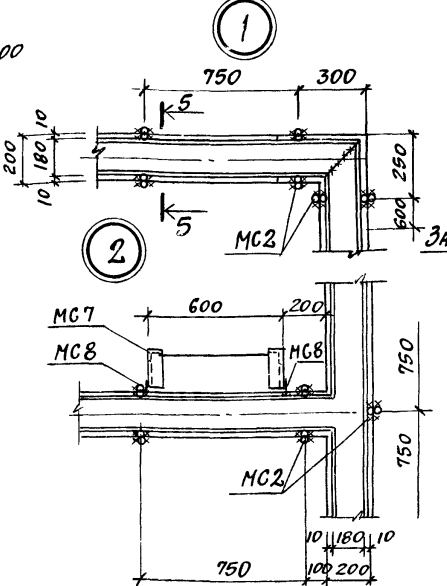
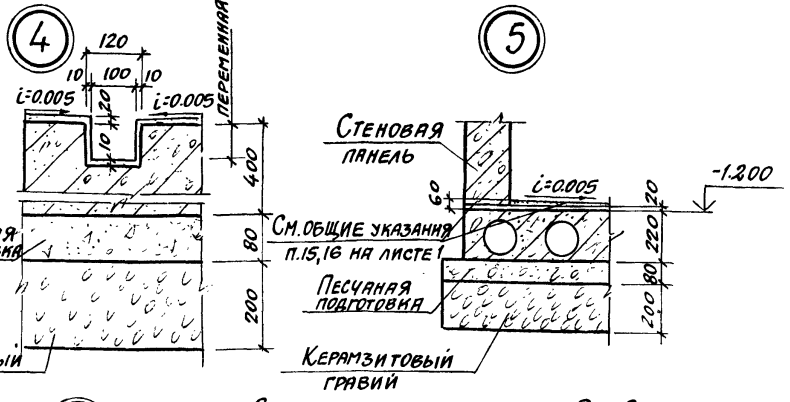
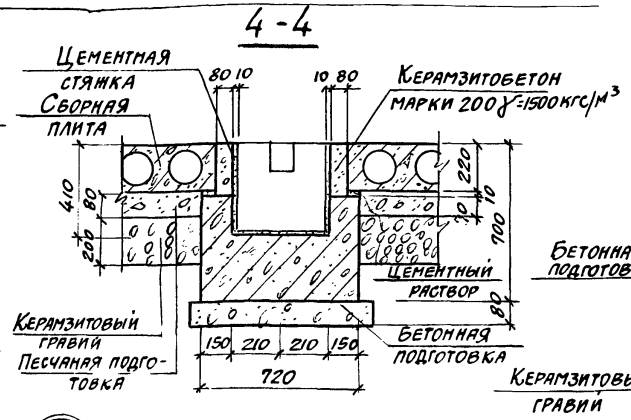
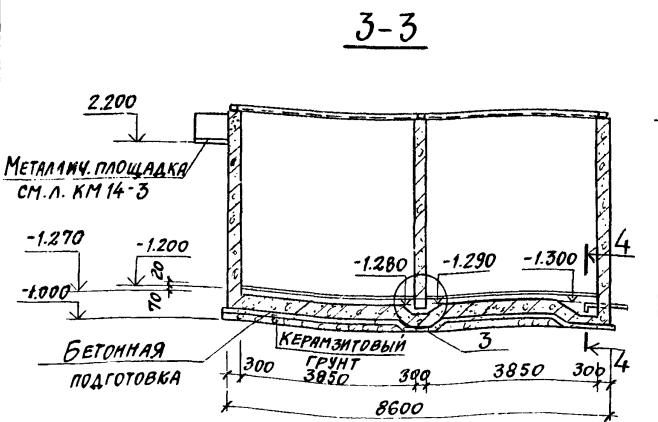
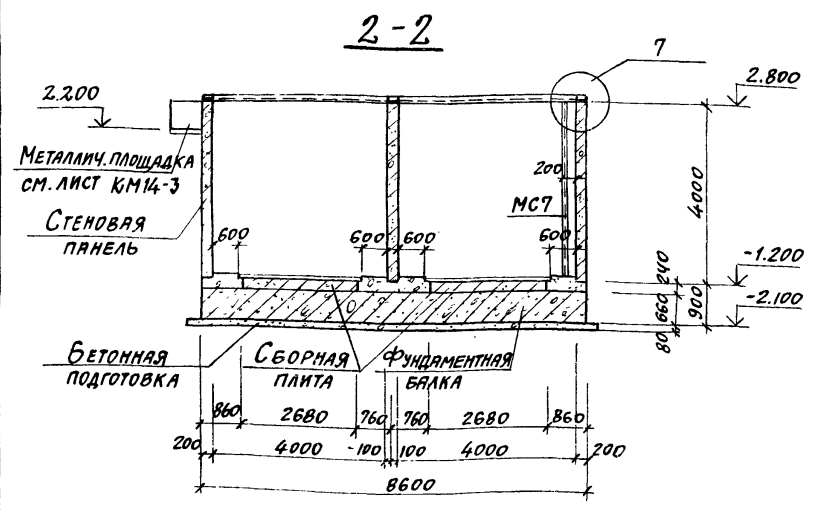
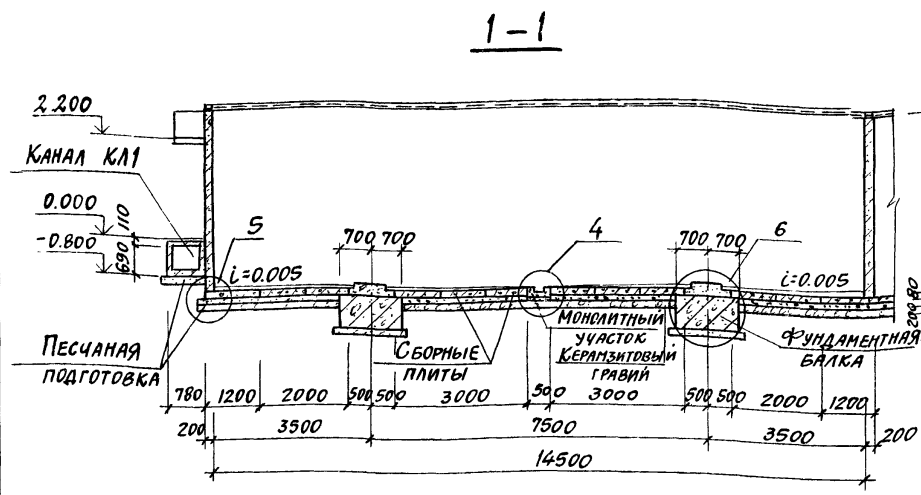
- Данный лист см. совместно с листом КЖ14-4.
- Швы между плитами днища заделать цементным раствором марки 50.
- Временная нормативная нагрузка на пол цеха вокруг камер принята  $1000 \text{ кгс/м}^2$
- Крышка камеры условно не показана, см. чертежи марки КМ14.

8045/17

ГЛ. ИНЖ. П. ЛЮБАНН	ЛЮБАНН	<p>ТП 409-28-40</p> <p>КАМЕРА ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ТЯЖЕЛОГО И ЛЕГКОГО БЕТОНОВ</p> <p>Тип V</p> <p>ВАРИАНТ В СБОРНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ</p> <p>ПЛАН КАМЕРЫ ПК1. СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ ДНИЩА КАМЕРЫ ПК1</p>	<p>КЖ-14</p> <p>СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ</p> <p>Р 3</p> <p>ГОССТРОИ СССР</p> <p>ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ № 2</p> <p>г. Москва</p>
НАЧ. ОТД. РЫБКИНА	РЫБКИНА		
ГЛ. КОНСТ. ЛАПКИН	ЛАПКИН		
РУК. ГР. СИМЕЛЬНИКОВА	СИМЕЛЬНИКОВА		
ВЕД. ИНЖ. ГАЛЬПЕРИН	ГАЛЬПЕРИН		
И.Н.Ж. ОВЧАРОВА	ОВЧАРОВА		
ПРОВЕР. КУАРИЦЕВА	КУАРИЦЕВА		
НОРМ. КОНТ. ЛАПКИН	ЛАПКИН		

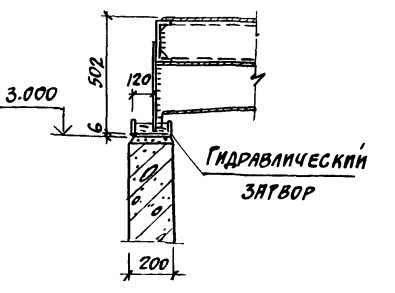
В. № ПОДЛ. ПЛОЩАДКА И Д. № ПЛОЩАДКА

ИПОВОИ ПРОЕКТ 409-28-40 АЛЬБОМ VII Ч.



1. Данный лист см. совместно с листом КЖЕ14-3
2. Забетонировать участки между плитами днища керамзитобетоном марки 200  $\gamma=1500 \text{ кгс/м}^3$  с гидрофобизирующей добавкой ГКЖ-94 после установки стальной стойки пакетировщика.
3. Обеспечить зазор 20мм между фундаментной балкой и днищем камер за счет прокладки досок.
4. На разрезах 1-1÷3-3 стальные стойки пакетировщика условно не показаны.

ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ КРЫШКИ КАМЕРЫ



Цементная стяжка состава 1:1 с гидрофобизирующей добавкой ГКЖ-94 - 10мм  
 Днище из монолитного керамзитобетона марки 200 - перем.  
 подготовка из бетона марки 50 - 80мм  
 керамзитовый гравий

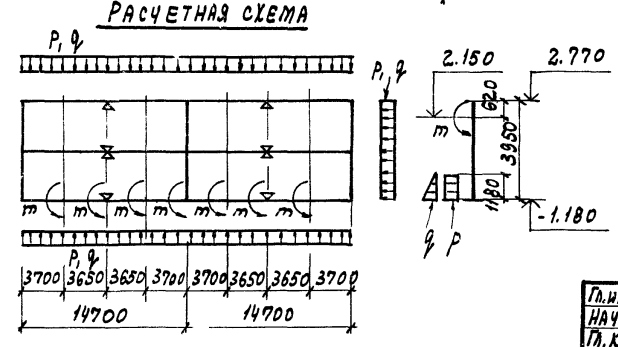
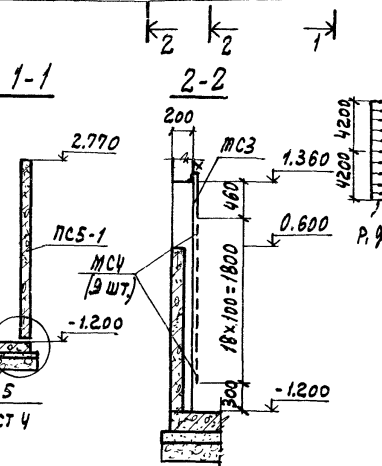
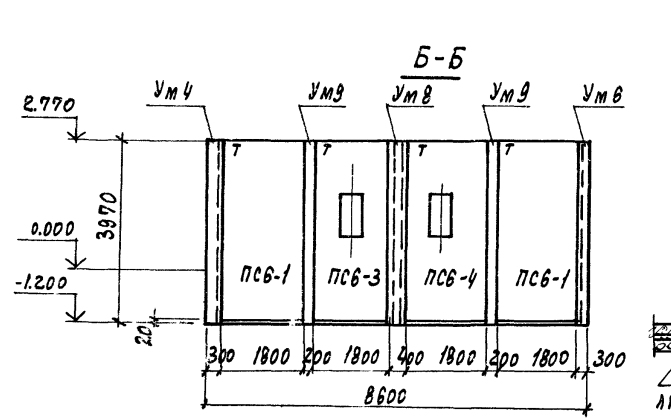
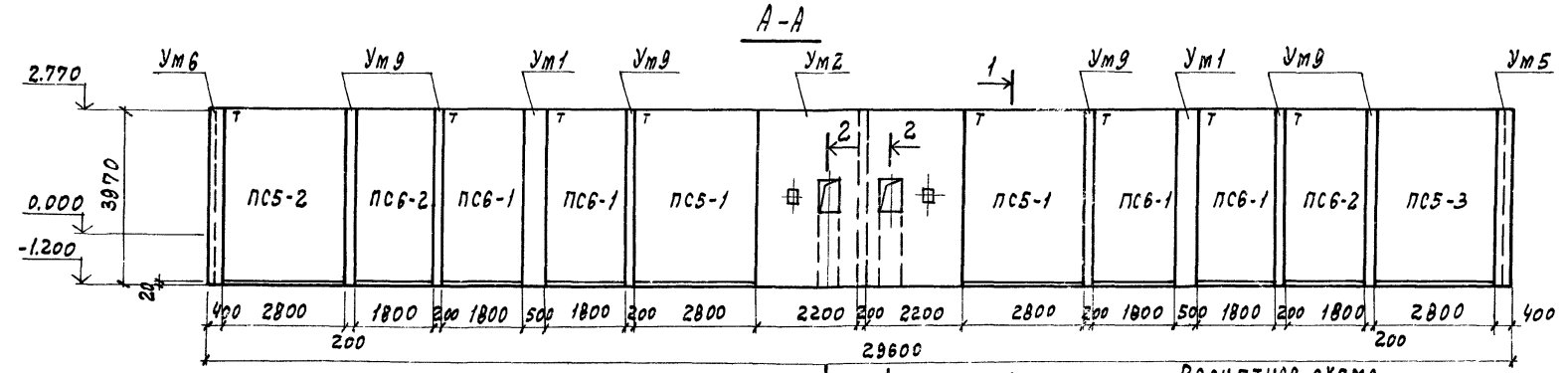
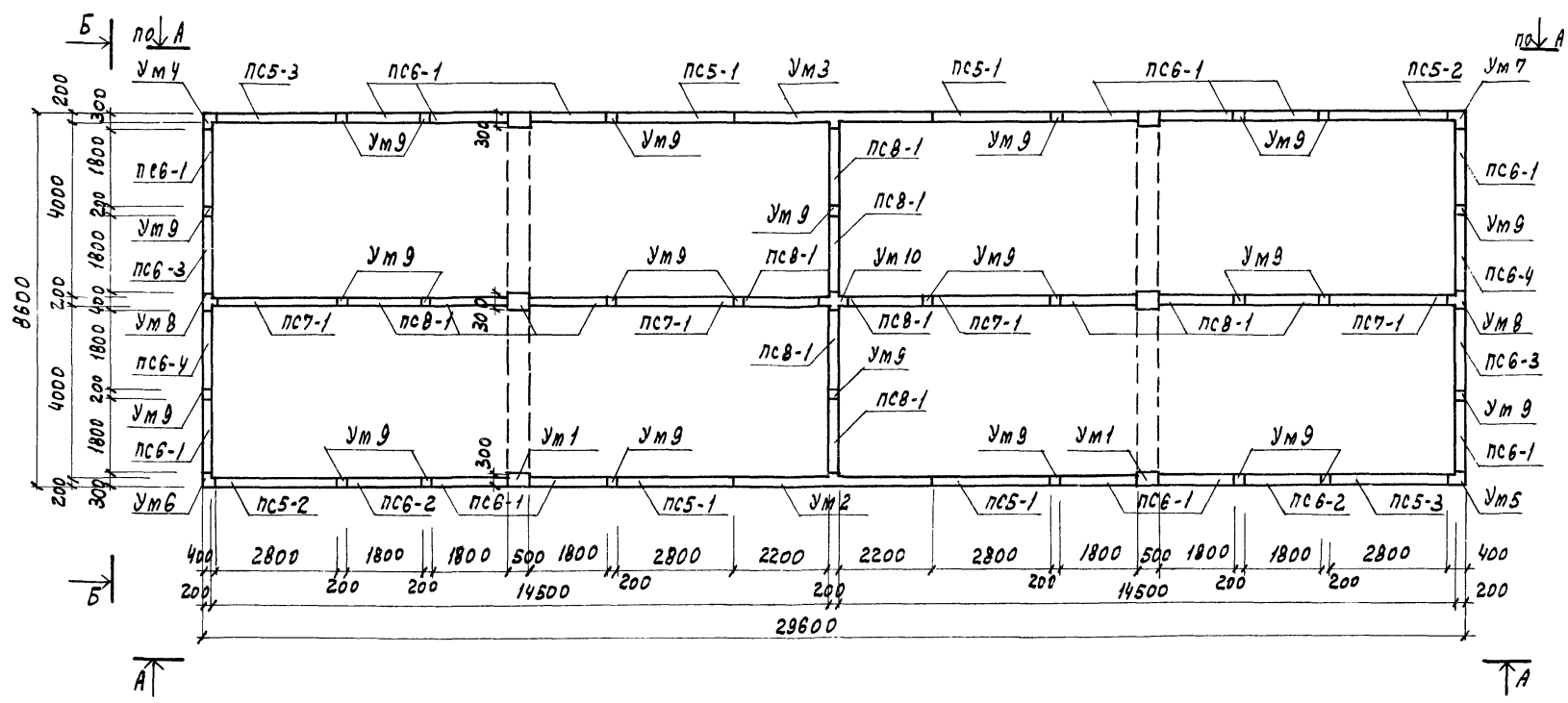
Планир. па.	Любавин		
Нач. отд.	Рыбкина		
Гл. констр.	Лапкин		
Рук. гр.	Синельников		
Вед. инж.	Гальперина		
Ст. техн.	Соболева		
Провер.	Гальперина		
Нормоиз.	Лапкин		

ТП 409-28-40		КЖЕ 14	
Камеры периодического действия для тепловой обработки изделий из тяжелого и легкого бетонов			
Тип V		Стация	Лист
Вариант в сборном керамзитобетоне		Р	4
Разрезы 1-1÷3-3		Госстрой СССР	
Узлы 1÷7		Проектный институт №2	
		г. Москва	

8045/17

ИНВ. N			

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ КАМЕРЫ ПК1



$m = 0,4 \text{ тс/м}$   
 $p = 0,4 \text{ тс/м}^2$   
 $q = 0,9 \text{ тс/м}^2$

СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ

МАРКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
ПС5-1	КЖИ2-ПС5-1+ПС5-3 ПС6-1+ПС6-4	СТЕНОВАЯ ПАНЕЛЬ	4	3,8т
ПС5-2	ТО ЖЕ	ТО ЖЕ	2	3,8т
ПС5-3	"	"	2	3,8т
ПС6-1	"	"	14	2,5т
ПС6-2	"	"	2	2,5т
ПС6-3	"	"	2	2,5т
ПС6-4	"	"	2	2,5т
ПС7-1	КЖИ2-ПС7-1, ПС8-1	"	4	4,1т
ПС8-1	ТО ЖЕ	"	12	2,6т
Ум2	КЖИ4-9	УЧАСТОК МОНОЛИТНЫЙ	1	
Ум3	ТО ЖЕ	ТО ЖЕ	1	
Ум4	КЖИ4-10	"	1	
Ум5	ТО ЖЕ	"	1	
Ум6	"	"	1	
Ум7	"	"	1	
Ум8	"	"	2	
Ум9	"	"	26	
Ум10	"	"	1	
МС3	КЖИ2-МН1+МН3, МС1+МС8		4	
МС4	ТО ЖЕ		36	

- Монтаж стеновых панелей вести в соответствии со знаком "Т" на схемах расположения стеновых панелей.
- Под стеновыми панелями по плитам днща выполнить подливку толщиной 20мм из бетона марки 100 на мелкоз. наполнителе с гидрофобизирующей добавкой ГЖБ-9У.
- Монолитный участок Ум1 заармирован на листе КЖИ4-3.
- Соединительные изделия МС3; МС4 приварить к закладному изделию, обрамляющему отверстие в монолитном участке Ум1.

8045/17

Гл.инж. ЛЮБЯВИН	Р.И.И.И.	ТП 409-28-40	КЖ 14
Науч.отв. РЫБКИНА	Р.И.И.И.		
Гл.конст. ЛАПКИН	Р.И.И.И.		
Рук.гр. СИНЕЛЬНИКОВА	Р.И.И.И.	КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ТЯЖЕЛОГО И ЛЕГКОГО БЕТОНОВ	
Вед.инж. ГАЛЬПЕРНИН	Р.И.И.И.	ТИП V	
Ст.техн. СЕДОЛЕВА	Р.И.И.И.	ВАРИАНТ В СБОРНОМ КЕРАМИЗТОБЕТОНЕ	
Провер. СУДРАЦЕВ	Р.И.И.И.	СТАДИЯ	ЛИСТ 5
Нормоконт. ЛАПКИН	Р.И.И.И.	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНО-	
		ПРИВЯЗАН	
		ГОССТРОЙ СССР	
		ПРОЕКТИНГОВЫЙ ИНСТИТУТ ИИИ	



СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КАНАЛА

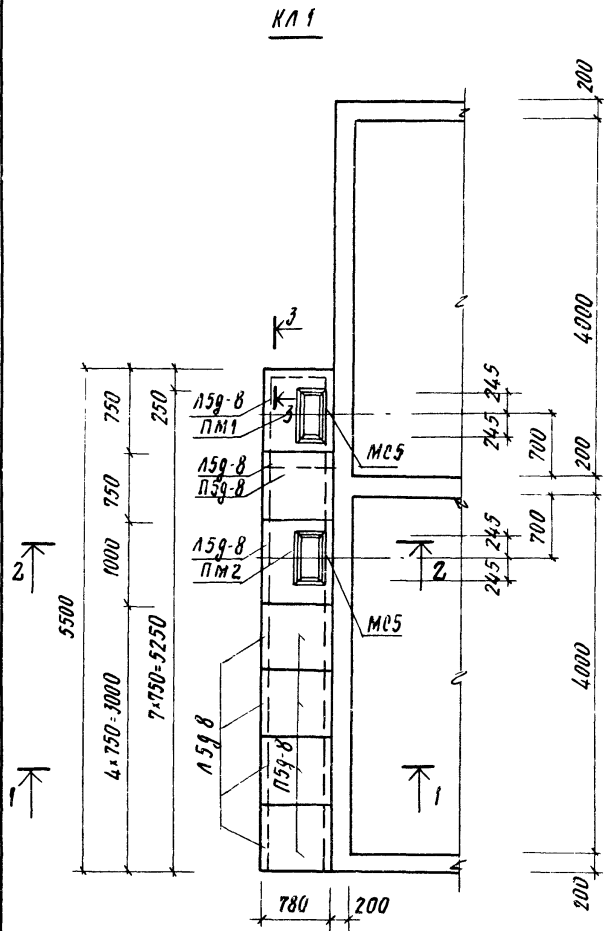
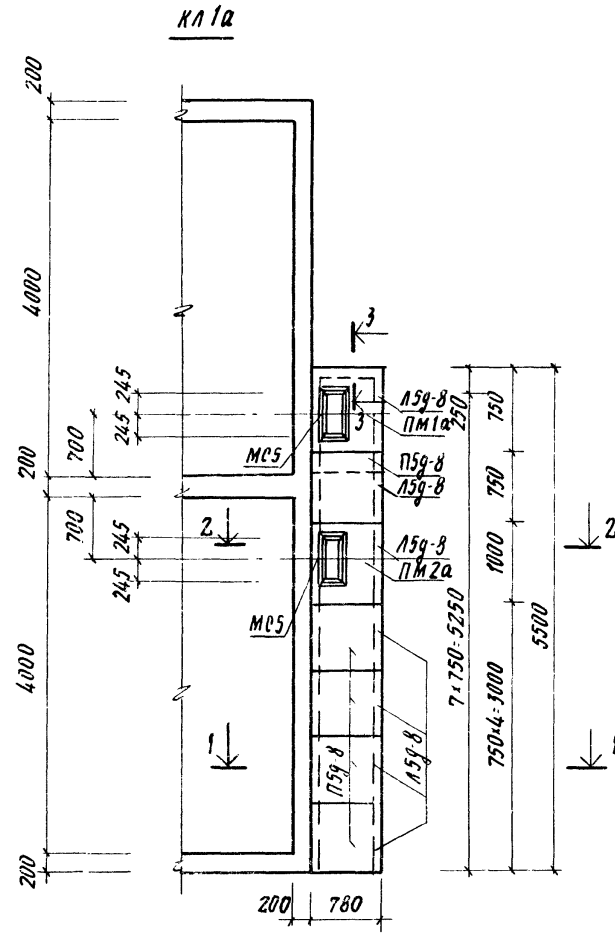


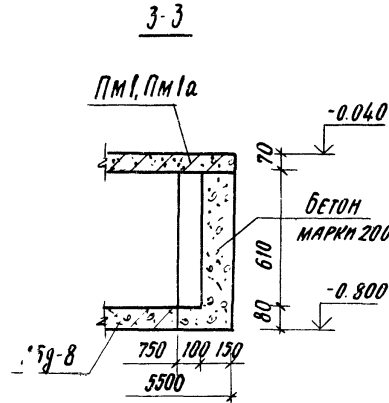
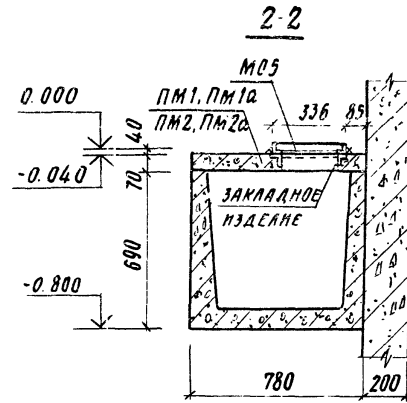
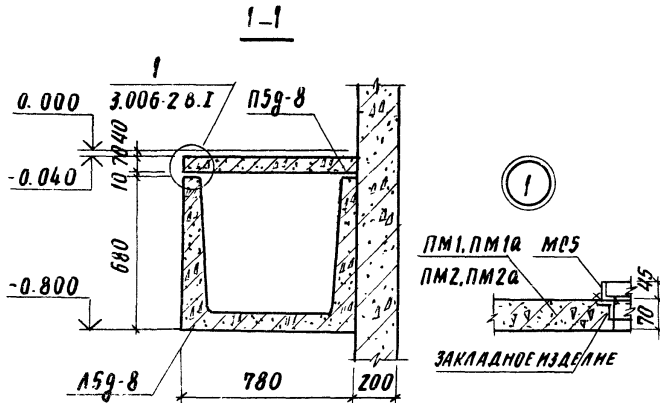
СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КАНАЛА



СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КАНАЛОВ

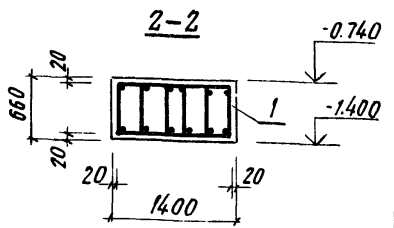
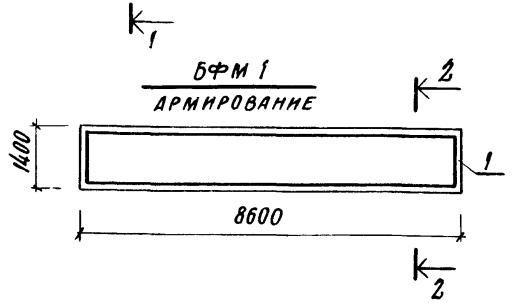
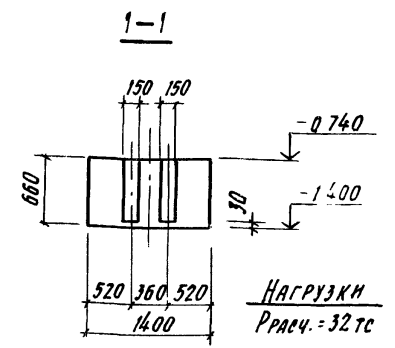
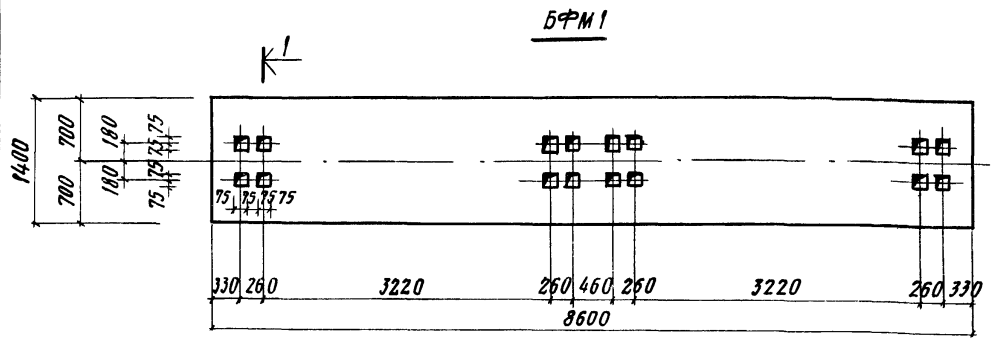
МАРКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
<b>KL 1</b>				
159-8	3.006-2 в. II-1, II-3	ЛОТОК	7	
П59-8	ТО ЖЕ в. II-2, в. II-4	ПЛИТА ПЕРЕКРЫТИЯ	5	
ПМ-1	КЖ 14-7	ПЛИТА МОНОЛИТНАЯ	1	
ПМ-2	ТО ЖЕ	ТО ЖЕ	1	
МС-5	КЖИЗ МН1: МН3 МО1: МО8	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ	2	
<b>KL 1a</b>				
159-8	3.006-2 в. II-1, в. II-3	ЛОТОК	7	
П59-8	ТО ЖЕ в. II-2, в. II-4	ПЛИТА ПЕРЕКРЫТИЯ	5	
ПМ1a	КЖ 14-7	ПЛИТА МОНОЛИТНАЯ	1	
ПМ2a	ТО ЖЕ	ТО ЖЕ	1	
МС-5	КЖИЗ МН1: МН3 МО1: МО8	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ	2	

1. Данный лист см. совместно с листом КЖ 14-2
2. Швы между лотками и плитами перекрытия каналов заделать цементным раствором марки 50 по углам 4, 5, 6 серии 3.006-2, в. I лист 47.
3. Временная нормативная нагрузка на плиты перекрытия каналов принята 1000 кгс/м<sup>2</sup>



П. И. И. П. А.	ЛЮБЯВИН									8045/17
Нач. отд.	Рыбкина									ТП 409-28-40 КЖ 14
П. конст.	Лалкин									КАМЕРА ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛООВОЙ ОБРАБОТКИ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ТЯЖЕЛОГО И ЛЕГКОГО БЕТОНОВ
Рук. гр.	Синельников									Тип V
Бед. мнн.	Альперина									ВАРИАНТ В СБОРНОМ КЕРАМИЗНОБЕТОНЕ
СР. ТЕХН.	Хорышева									Стадия
ПРОВЕР.	Давыдова									Лист
Нормиров.	Лалкин									Листов
ПРИВЯЗАН										Р
										Б
										СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ КАНАЛОВ НА КАМЕРУ
										ГОСТРОЙ ОСЕР ПОПЯТЫЙ ИНСТИТУТ №2

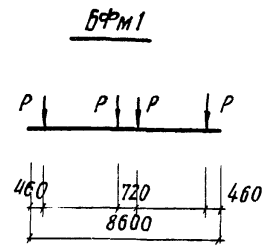
Альбом № 4.2  
ТМЛОВОМ ПРОЕКТ 409-28-40



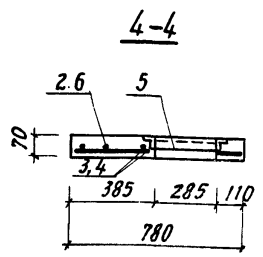
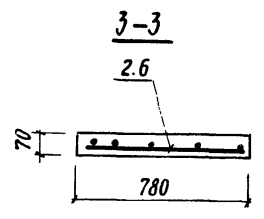
ВЕДОМОСТЬ СТЕРЖНЕЙ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ

Марка ст-та	Поз.	Эскиз или сечение	Ф мм	Длина мм	Кол.
Пм1	3	740	10AII	740	4
Пм1a					
Пм2	3	см. выше	10AII	740	4
Пм2a	4	980	10AII	980	2

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА НАГРУЗОК

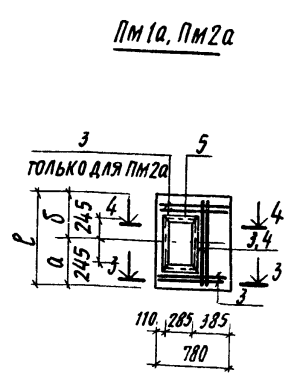
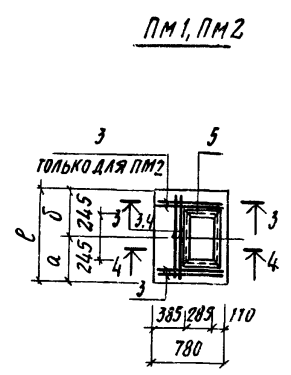


НАГРУЗКИ  
P\_рабч. = 32 тс



ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ, КГ

Марка элемента	АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ						ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ				Всего
	Арм. проволока ГОСТ 1314-4-659-75		Арматурная сталь ГОСТ 5781-75		Арматурная сталь ГОСТ 5-1459-72*		Профильная сталь	Арм. сталь ГОСТ 5781-75		Всего	
	класс ВР1	класс ВР1	класс А II		10	класс А II		10			
	Ф мм	Ф мм	Ф мм	Ф мм		Ф мм	Ф мм				
БФМ1			4,32	43,2		91,2	91,2	134,4			134,4
Пм1, Пм1a	0,4	0,4			3,7	3,7	4,1	7,4	0,4	7,8	11,9
Пм2, Пм2a	0,5	0,5			5,9	5,9	6,4	7,4	0,4	7,8	14,2



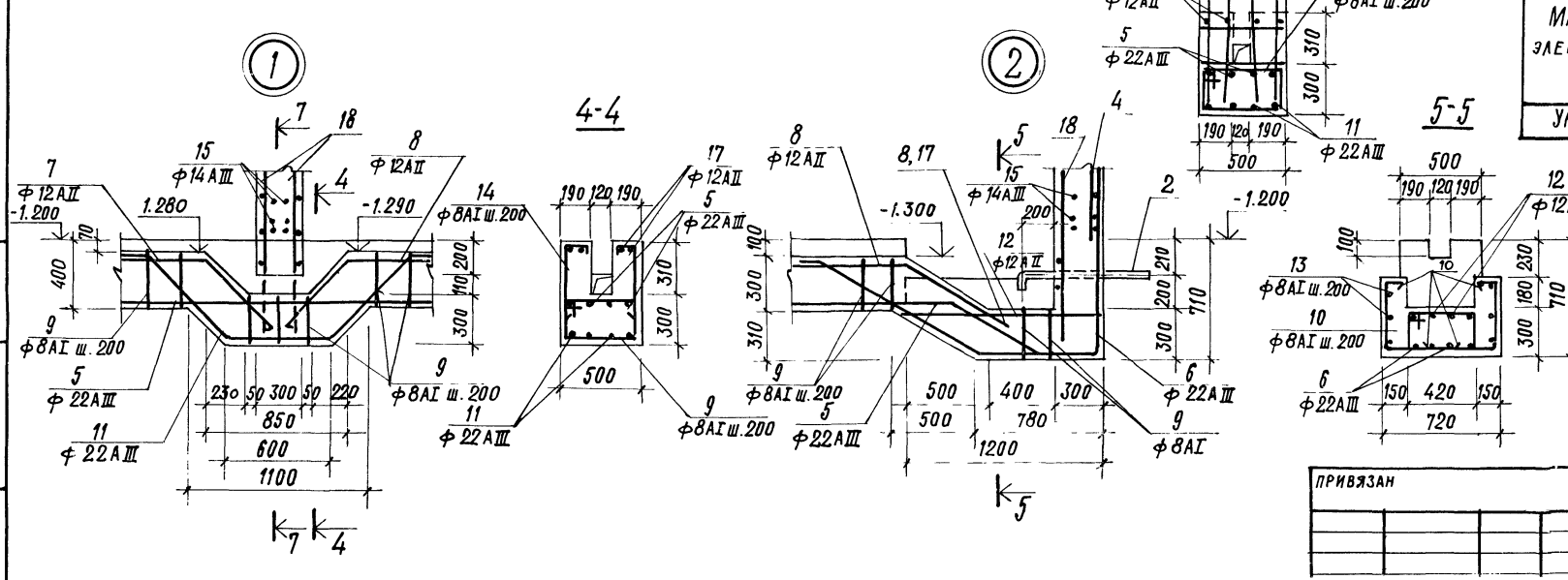
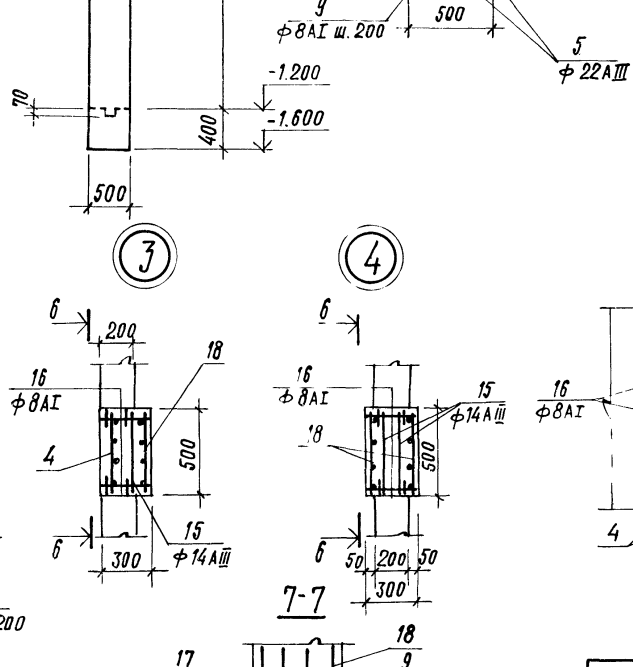
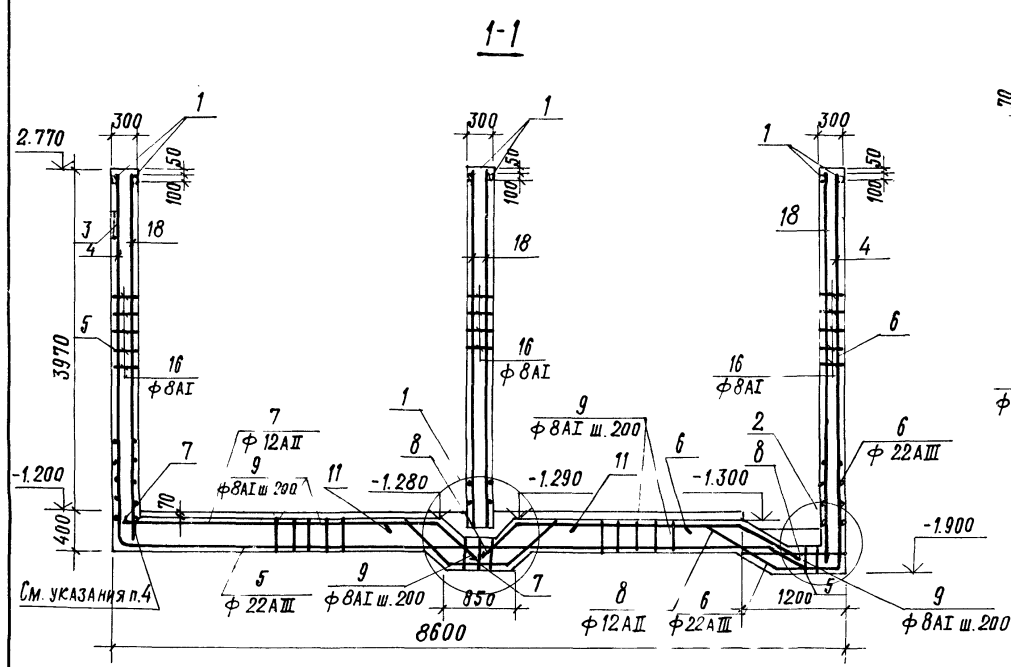
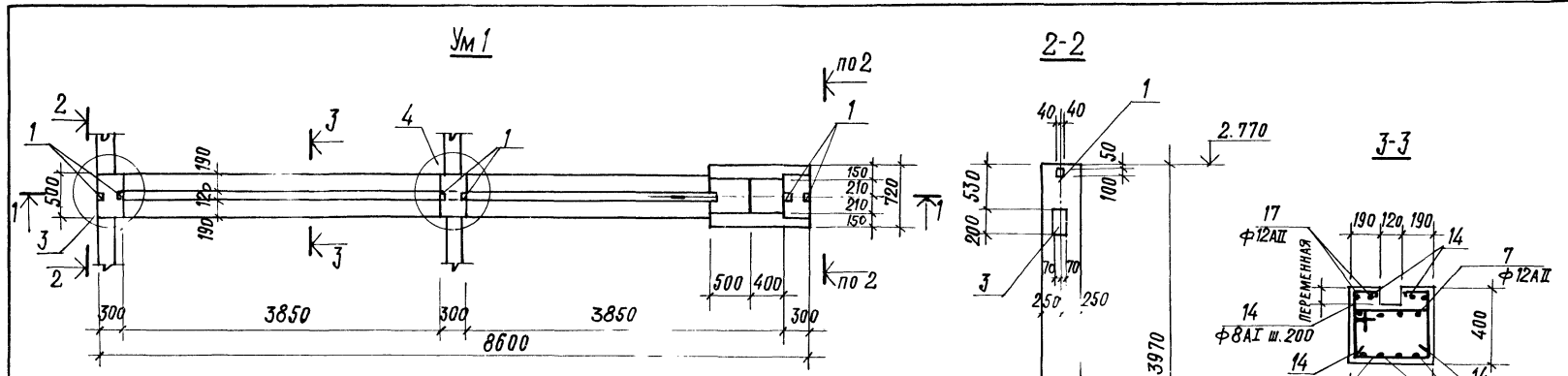
Марка элемента	РАЗМЕРЫ, ММ		
	a	b	c
Пм1, Пм1a	350	400	750
Пм2, Пм2a	500	500	1000

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ МОНОЛИТНОЙ КОНСТРУКЦИИ

Формат	Зона	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				БФМ1		
				ОБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
		1	КЖИЗ-КП1-КП11	Каркас пространственный КП1	1	
				МАТЕРИАЛЫ		
				Бетон марки 200	8,0	м³
				Пм1, Пм1a		
				ОБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ ДЕТАЛИ		
		2	КЖИЗ-О3-О5,О31	Сетка арматурная О5	1	
		3	КЖИЗ-14-7	Стержни одиночные		
		5	КЖИЗ-МН4,МН8-МН11	Изделие закладное МН11	1	
				МАТЕРИАЛЫ		
				Бетон 200	0,04	м³
				Пм2, Пм2a		
				ОБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ ДЕТАЛИ		
		6	КЖИЗ-О3-О5,О31	Сетка арматурная О4		
		3,4	КЖИЗ-14-7	Стержни одиночные		
		5	КЖИЗ-МН4,МН8-МН11	Изделие закладное МН11	1	
				МАТЕРИАЛЫ		
				Бетон марки 200	0,06	м³

- Данный лист см совместно с листами КЖИЗ-3, КЖИЗ-6
- Общие указания см. лист КЖИЗ-1
- Защитный слой бетона до рабочей арматуры принять в балке БФМ1 - 39 мм
- Под монолитной фундаментной балкой БФМ1 выполнить подготовку из бетона марки 50 толщиной 100 мм
- Крепление оборудования к фундаментным балкам осуществляется гладкими болтами соединенными с бетоном на эпоксидном клее согласно СН 471-75, п. 2.4. Допускается крепление оборудования болтами, заделанными в колодцы, показанные на данном чертеже. Разбивку анкерных болтов перед бетонированием сверить по оборудованию.

Привязан	Л.И.И.П.Р. ЛЮБОВИЧ	Л.И.И.П.Р. РЫБКИНА	Л.И.И.П.Р. ЛЯПКИН	Л.И.И.П.Р. СИНЕЛЬНИКОВА	Л.И.И.П.Р. ГАЛЬПЕРИНА	Л.И.И.П.Р. ШАВЛЯ	Л.И.И.П.Р. ГАЛЬПЕРИНА	Л.И.И.П.Р. ЛЯПКИН	ТП 409-28-40	КЖИЗ 14	Камеры периодического действия для тепловой обработки изделий из тяжелого и легкого бетонов
									Тип V	Станд. Лист	Листов
									Вариант в сборном керамзитобетоне	P	7
									Балка фундаментная БФМ1	ГОСТ 9013-88	



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ МОНОЛИТНОЙ КОНСТРУКЦИИ

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧ.
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ И ДЕТАЛИ		
		1	3.400-6/76 л. 24	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН2-3	6	
		2	КЭЖИ2-МН4, МН8-МН12	ТО ЖЕ	МН 10	1
		3	КЭЖИ2-МН1-МН3 МС1-МС8	"	МН 1	1
		4	КЭЖИ2-С24-С30	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С24	2	
		18	ТО ЖЕ	ТО ЖЕ	С30	4
		5-17	КЭЖ 14-8	СТЕРЖНИ ОДИНОЧНЫЕ		
				МАТЕРИАЛЫ		
				КЕРАМЗИТОБЕТОН МАРКИ 200	3.7	м <sup>3</sup>

ВЕДОМОСТЬ СТЕРЖНЕЙ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ

МАРКА ЗА-ТА	ПОЗ.	ЭСКИЗ ИЛИ СЕЧЕНИЕ	φ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ.
	5		22 А III	10270	4
	6		22 А III	4350	4
	7		12 А II	4470	4
	8		12 А II	4020	4
	9		8 А I	ср. 1550	47
	10		8 А I	750	6
	11		22 А III	2350	4
	12		12 А II	1200	4
	13	РАСПРЕД.	8 А I	6.0	п.м.
	14		8 А I	490	72
	15		14 А III	450	104
	16		8 А I	260	156
	17		12 А II	8100	4

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ				ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ				ВСЕГО					
	АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-75		АРМ. СТАЛЬ ГОСТ 5.1459-72*		ПРОФИЛЬН. СТАЛЬ		АРМ. СТАЛЬ ГОСТ 5781-75							
	КЛАСС А I	КЛАСС А II	КЛАСС А III	КЛАСС А III	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм						
Ум 1	82.3	82.3	63.4	63.4	212.5	202.6	415.1	1.2	5.2	11.9	0.6	0.4	19.3	580.1

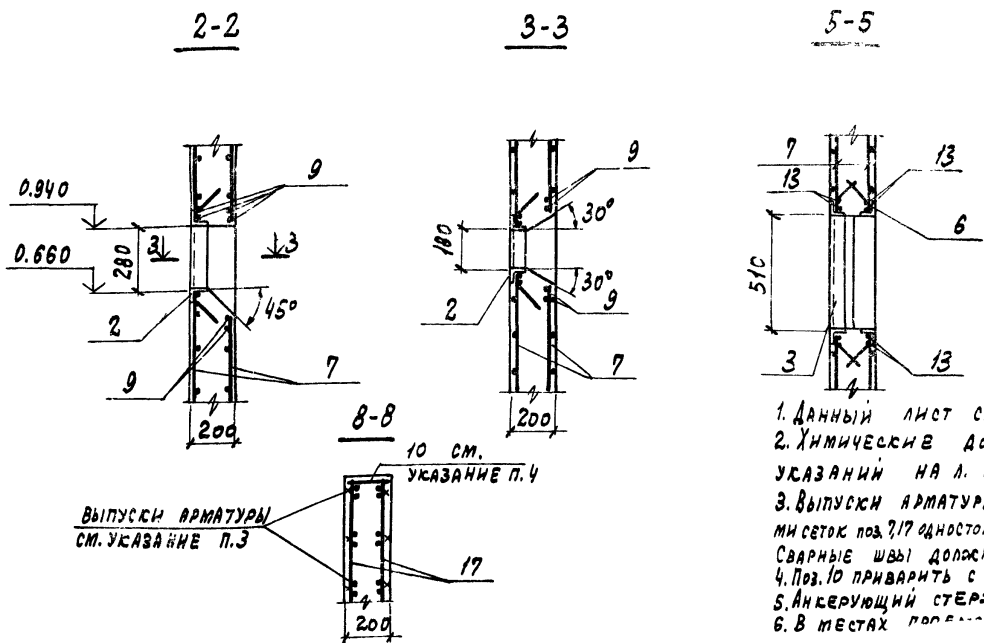
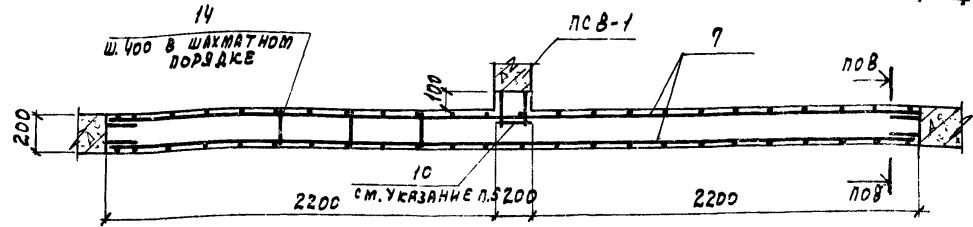
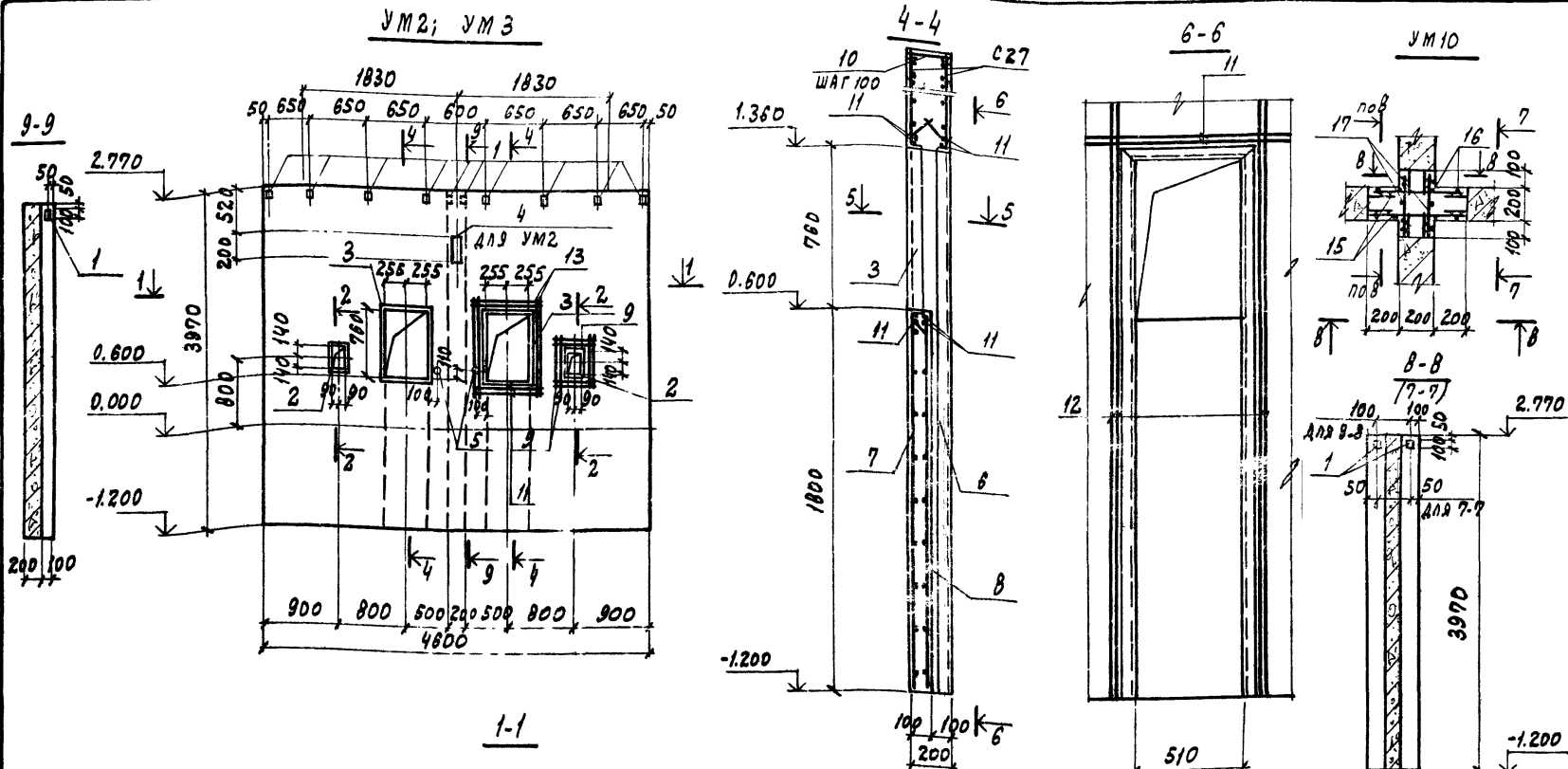
1. Данный лист см. совместно с листом КЭЖ 14-3.
2. ХИМИЧЕСКИЕ ДОБАВКИ К КЕРАМЗИТОБЕТОНУ ПРИНЯТЬ ПО П. 6 ОБЩИХ УКАЗАНИЙ НА ЛИСТЕ КЭЖ 14-1.
3. ВЫПУСКИ АРМАТУРЫ ИЗ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ СВАРИТЬ С ГОРИЗОНТАЛЬНЫМИ СТЕРЖНЯМИ ПОЗ. 15 И СЕТКИ ПОЗ. 4 ОДНОСТОРОННИМ СВАРНЫМ ШВОМ ВЫСОТОЙ h<sub>ш</sub> = 6 мм, ДЛИНОЙ l<sub>ш</sub> = 100 мм. СВАРНЫЕ ШВЫ ДОЛЖНЫ ОБЕСПЕЧИВАТЬ РАВНОПРОЧНОСТЬ СВАРИВАЕМЫХ СТЕРЖНЕЙ.
4. СЕТКУ ПОЗ. 18 УКРОТИТЬ НА 200 мм.

8045/17

П. ИЖ. ПР. ЛЮБВИН  
 НАЧ. ОТД. РЫБКИНА  
 П. КОНСТР. ЛАПКИН  
 РУК. ГР. СИНЕЛЬНИКОВА  
 ВЕД. ИЖ. ГАЛЬПЕРИНА  
 СТ. ТЕХН. СОБОЛЕВА  
 ПРОВЕРКА ДАВЫДОВА  
 ЮРМОКОНТР. ЛАПКИН

ТП 409-28-40 КЭЖ 14  
 КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ТЯЖЕЛОГО И ЛЕГКОГО БЕТОНОВ  
 ТИП V  
 ВАРИАНТ В СБОРНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ  
 СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ  
 P 8  
 ГОССТРОЙ СССР  
 ПРОЕКТИНСТИТУТ № 2

ПРИВЯЗАН	



- Данный лист см. совместно с л. КЖ14-3.
- Химические добавки к керамзитобетону принять по п.6 общих указаний на л. КЖ14-1.
- Выпуски арматуры из стеновых панелей сварить с горизонтальными стержнями сетки по п.17 односторонним сварным швом высотой h ш = 6 мм, длиной l ш = 100 мм. Сварные швы должны обеспечивать равнопараллельность свариваемых стержней
- Поз.10 приварить с шагом 100 мм поверху и понизу монолитных участков.
- Анкерный стержень поз.10 приварить к выпускам арматуры стеновой панели ПСВ-1.
- В местах пересечения сетки...

ВЕДОМОСТЬ СТЕРЖНЕЙ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ

МАРКА ЭЛ-ТА	Поз.	ЭСКИЗ ИЛИ СЕЧЕНИЕ	Φ мм	ДЛИНА мм	КОЛ.
УМ2, УМ3	9	1100	14AIII	1100	32
	10	160	8AII	160	92
	11	1350	14AIII	1350	16
	12	3000	14AIII	3000	8
	13	1600	14AIII	1600	16
	14	160	8AII	280	132
	15	160	8AII	280	132
УМ10	10	160	8AII	160	8
	15	550	14AIII	550	32
	16	3900	8AII	3900	8

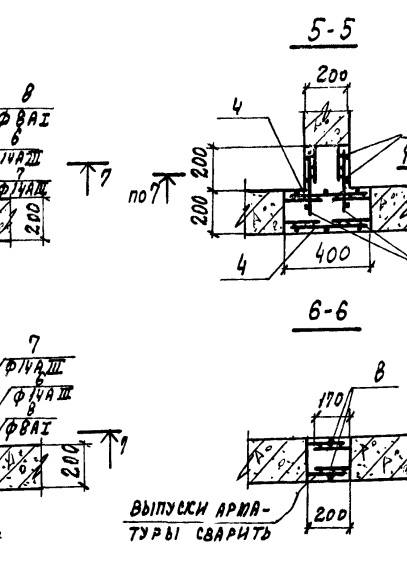
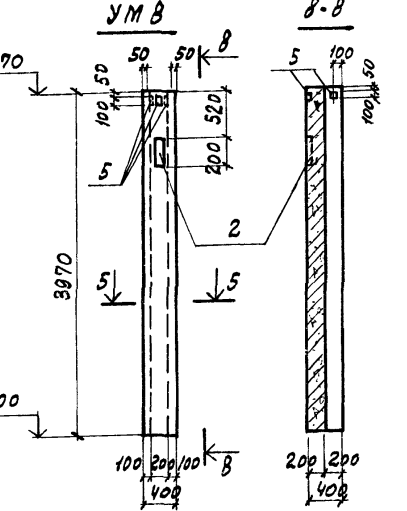
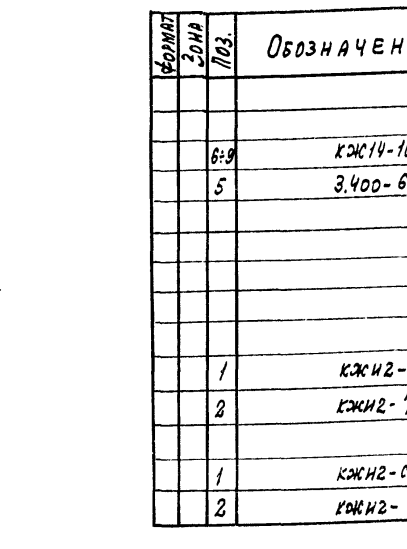
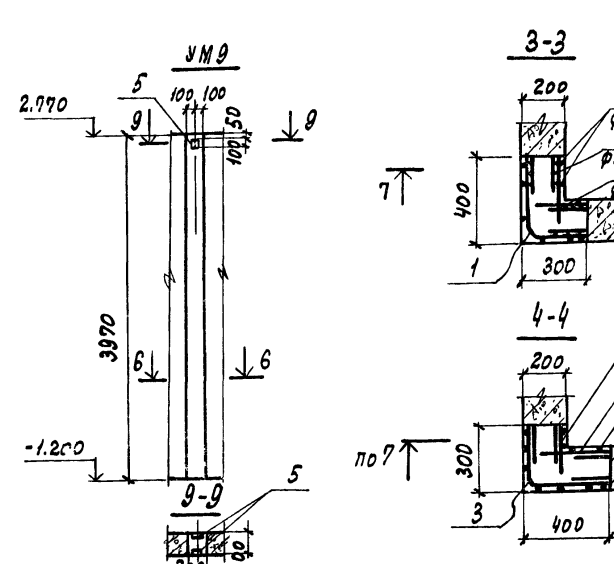
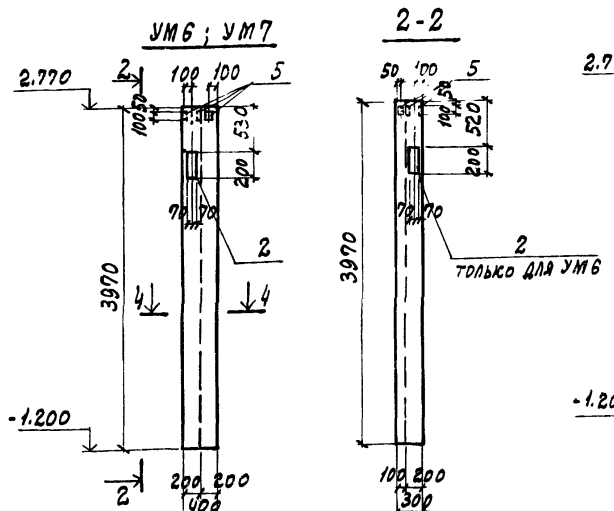
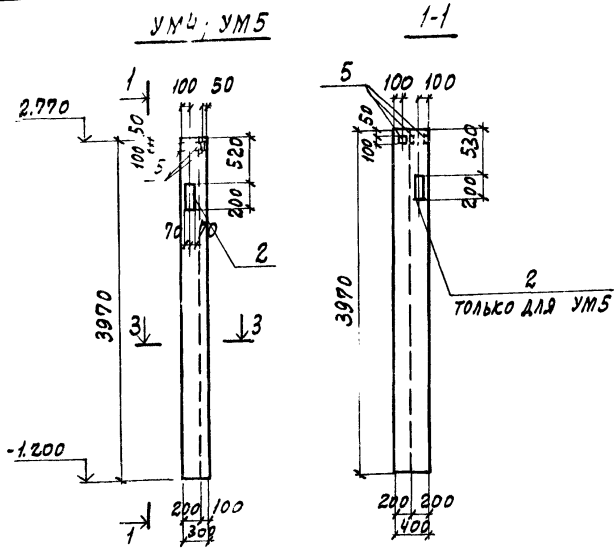
ФОРМА	ЗОНА	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМ. Ч.
УМ2; УМ3						
СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ И ДЕТАЛИ						
1			3.400-6/76	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН2-3	18	
2			КЖИ2-МН5-МН7-МН3	ТО ЖЕ МН7	2	
3			ТО ЖЕ	" МН5	2	
5			КЖИ2-МН1-МН3-МС1-МС8	" МН3	2	
6			КЖИ2-МН4-МН8-МН12	" МН8	2	
7			КЖИ2-С24-С30	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С28	2	
8			ТО ЖЕ	ТО ЖЕ С29	2	
9-11			КЖИ4-9	СТЕРЖНИ ОДИНКОНЫЕ		
МАТЕРИАЛЫ						
				КЕРАМЗИТОБЕТОН МАРКИ 200	3,6	м <sup>3</sup>
ПЕРЕЧЕННЫЕ ДАННЫЕ						
СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ						
УМ2						
4			КЖИ2-МН1-МН3-МС1-МС8	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН1	1	
УМ10						
СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ И ДЕТАЛИ						
1			3.400-6/76	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН2-3	8	
17			КЖИ2-С24-С30	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С27	2	
10; 15-16			КЖИ4-9	СТЕРЖНИ ОДИНКОНЫЕ		
МАТЕРИАЛЫ						
				КЕРАМЗИТОБЕТОН МАРКИ 200	0,64	м <sup>3</sup>

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ, КГ

МАРКА ЭЛ-ТА	АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ		ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ						Итого	Всего		
	АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-75	АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-75	АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-75		ПРОФИЛЬНАЯ СТАЛЬ		Итого					
	КЛАСС А3	КЛАСС АIII	КЛАСС А3	КЛАСС АIII	Б-8	Б-6						
УМ2	108,4	465,1	573,5	11,0	0,4	11,2	52,0	35,0	1,4	3,6	114,6	688,1
УМ3	108,4	465,1	573,5	11,0		9,0	52,0	35,0	1,4	3,6	112,0	685,5
УМ10	17,6	55,4	73,0	0,8		4,0				1,6	8,4	79,4

8045/17

ГЛ. ИНЖ. П.А. ЛЮБОВИН	С. И.	ТП 409-28-40		КЖ 14
НАЧ. ОТД. РЫБКИН	Л.И.	КАТЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ТЯЖЕЛОГО И ЛЕГКОГО БЕТОНА		
П. КОНСТ. ЛАПКИН	С.И.	ВАРИАНТ ТИП V		
РУК. ГР. СИНЕЛЬНИКОВ	С.И.	СТАДИА ЛИСТ		ЛИСТОВ
ВЕД. ИНЖ. ГАЛЕРИНА	Л.И.	Р		9
ИНЖ. КАДЫКОВА	С.И.	МОНОЛИТНЫЕ УЧАСТКИ		
ПРОВ. ДАВЫДОВА	С.И.	ГОСТРОЙ СССР		
НОРМ. КОНТ. ЛАПКИН	С.И.			



ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧ.
				УМ4 ÷ УМ7		
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ И ДЕТАЛИ		
		6-9	КЖ14-10	СТЕРЖНИ ОДИНОЧНЫЕ		
		5	3.400-6/76	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН2-3	4	
				МАТЕРИАЛЫ		
				КЕРАМЗИТОБЕТОН МАРКИ 200	0,4	м³
				ПЕРЕМЕННЫЕ ДАННЫЕ		
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
				УМ4		
		1	КЖИ2-С24-С30	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С25	1	
		2	МН1-МН3 КЖИ2-МС1-МСВ	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН1	1	
				УМ5		
		1	КЖИ2-С24-С30	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С25	1	
		2	МН1-МН3 КЖИ2-МС1-МСВ	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН1	2	

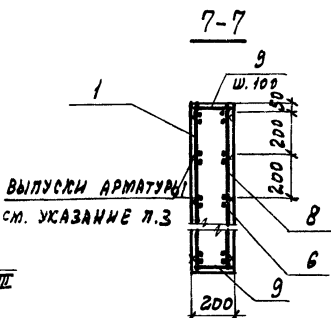
ВЕДОМОСТЬ СТЕРЖНЕЙ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ

МАРКА ЭЛ-ТА	ПОЗ.	ЭСКИЗ ИЛИ СЕЧЕНИЕ	φ мм	ДЛИНА мм	КОЛ.
УМ4-УМ7	6	340	14AIII	340	26
	7	240	14AIII	240	26
	8	3900	8AII	3900	3
	9	160	8AII	160	8
УМ8	6	340	14AIII	340	52
	8	см. выше	8AII	3900	4
	9	"	8AII	160	12
УМ9	8	"	8AII	3900	2
	9	"	8AII	160	2

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧ.
				УМ6		
		3	КЖИ2-С24-С30	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С26	1	
		2	МН1-МН3 КЖИ2-МС1-МСВ	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН1	2	
				УМ7		
		3	КЖИ2-С24-С30	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С26	1	
		2	МН1-МН3 КЖИ2-МС1-МСВ	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН1	1	
				УМ8		
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ И ДЕТАЛИ		
		4	КЖИ2-С24-С30	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С27	2	
		2	МН1-МН3 КЖИ2-МС1-МСВ	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН1	1	
		5	3.400-6/76	То же	МН2-3	3
		6-9	КЖ14-10	СТЕРЖНИ ОДИНОЧНЫЕ		
				МАТЕРИАЛЫ		
				КЕРАМЗИТОБЕТОН МАРКИ 200	0,5	м³
				УМ9		
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ И ДЕТАЛИ		
		8-9	КЖ14-10	СТЕРЖНИ ОДИНОЧНЫЕ		
		5	3.400-6/76	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН2-3	2	
				МАТЕРИАЛЫ		
				КЕРАМЗИТОБЕТОН МАРКИ 200	0,2	м³

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ, КГ

МАРКА ЭЛ-ТА	АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ		ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ				Итого	Всего	
	АРМАТ. СТАЛЬ ГОСТ 5781-75	АРМАТ. СТАЛЬ ГОСТ 1453-72	ПРОФИЛЬНАЯ СТАЛЬ		АРМАТУР. СТАЛЬ ГОСТ 5781-75				
			КЛАСС АII	КЛАСС АIII	КЛАСС АIII				
					φ мм	φ мм			φ мм
УМ4	11,5	36,4	47,9	0,8	4,2	0,4	0,4	5,8	53,7
УМ5	11,5	36,4	47,9	0,8	6,4	0,4	0,8	8,4	56,3
УМ6	11,5	36,4	47,9	0,8	6,4	0,4	0,8	8,4	56,3
УМ7	11,5	36,4	47,9	0,8	4,2	0,4	0,4	5,8	53,7
УМ8	16,5	42,2	58,7	0,6	3,7	0,3	0,4	5,0	63,7
УМ9	3,2		3,2	0,4	1,0	0,2		1,6	4,8



1. Данный лист см. совместно с листом КЖ14-1.  
 2. Химические добавки к керамзитобетону принять по п.6 общих указаний на листе КЖ14-3.  
 3. Выпуски арматуры из стеновых панелей сварить с горизонтальными стержнями сетки п.з. 67 односторонним сварным швом высотой hш = 6 мм, длиной lш = 100 мм. Сварные швы должны обеспечивать равнопрочность свариваемых стержней.

Л.И.ИЖ.П. ЛЮБОВИНА  
 НАЧ. ОТД. РЫБИКИНА  
 ГЛ. КОНСТ. ПАПКИН  
 РУК. ГР. СИНЕЛЬНИКОВА  
 ВЕД. ИНЖ. ГАЛЫПЕРИНА  
 ИНЖЕНЕР КАДЫКОВА  
 ПРОВЕР. ДАВЫДОВА  
 НОРМ. КОНТ. ПАПКИН

ТП 409-28-40 КЖЕ 14

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

ТИП V  
 ВАРИАНТ В СБОРОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ

СТАДИИ ЛИСТ ЛИСТОВ  
 P 10

ГОССТРОИ СССР  
 ПРОЦЕНТНЫЙ ИНСТИТУТ КЭ

Альбом VII ч. 2

Типовой проект 409-28-40

Имя, № подл., Подпись и дата, взамен и №

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало). Техническая спецификация металла на камеру	
2	Общие данные (окончание). Техническая спецификация металла по площадкам, лестницам и ограждениям. Ведомость металлоконструкций по видам профилей	
3	Схемы обслуживающей площадки камеры ПК1	
4	Крышка камеры	

Техническая спецификация металла на камеры

Вид профиля и ГОСТ, ту	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля (мм)	Ин по порядку	Код			Количество (шт.)	Длина (мм)	Марка камер ПК1 Масса металла Крышка Код эл. конст.	Общая масса (т)	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем)				Заполняется в Ц
				Марка металла	Профиль	Размер профиля					I	II	III	IV	
Швеллеры стальные гнутые равнополочные ГОСТ 8278-75*	Вст3 кп2	г.п. С250х125х6 г.п. С160х50х5	1	11240	73007			526211	2.72	2.72					
Всего профиля			3						4.76	4.76					
Уголки стальные гнутые равнополочные ГОСТ 19771-74*	Вст3 кп2	г.п. L 60х4	4	11240	75116				0,6	0,6					
Всего профиля			5						0,6	0,6					
Швеллеры ГОСТ 8240-72	Вст3 кп2	С 24	6	11240	26108				0,92	0,92					
Всего профиля			7						0,92	0,92					
Сталь листовая горячекатанная ГОСТ 19903-74	Вст3 кп2	δ=2	8	11240	72117				7,6	7,6					
		δ=3	9	11240	72117				5,80	5,80					
		δ=10	10	11240	71110				3,56	3,56					
Всего профиля			11						16,96	16,96					
Итого масса металла			12						23,24	23,24					
Лестницы (лист 2)			13								0,13				
Площадки (лист 2)			14								1,50				
Ограждение лестниц и площадок (лист 2)			15								0,69				
Всего масса металла			16	11240							25,56				
Масса поставки элементов по кварталам, т		I	17												
		II	18												
		III	19												
		IV	20												

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 /Любавин/

8045/17

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

Гл. инж. ЛЮБАВИН  
 Нач. отд. РЫБКИНА  
 Гл. кон. ЛАПКИН  
 Рук. гр. СИНЕЛЬНИКОВА  
 Вед. инж. ГАЛЬПЕРИНА  
 Ст. инж. МЕГТ  
 Провер. ГАЛЬПЕРИНА  
 Нор. кон. ЛАПКИН

ТП 409-28-40 КМ14

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

ТИП V  
 ВАРИАНТ в сборном КЕРАМИЗБЕТОНЕ

Стация Лист Листов  
 P 1 4

Общие данные (начало) Техническая спецификация металла на камеру

Госстрой СССР  
 Проектный институт



Альбом III ч.2

Типовой проект 409-28-40

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА ПО ПЛОЩАДКАМ, ЛЕСТНИЦАМ И ОГРАЖДЕНИЯМ

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля (мм)	мм по порядку	Код			Количество (шт.)	Длина (мм)	Масса металла			Общая масса (т)	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем)				Заполняется в Ц
				Марка металла	Профиль	Размер профиля			Лестницы	Площадки	Ограждение лестниц и площадки		I	II	III	IV	
								526242	526243	526244							
Швеллеры стальные гнутые равнополочные ГОСТ 8278-75*	ВСтЗ кл 2	С 100х50х4	1	11240	73007				0,56			0,56					
Всего профиля			2						0,56			0,56					
Балки двутавровые ГОСТ 8233-72*	ВСтЗ кл 2	I 10	3	11240	24007				0,10			0,10					
Всего профиля			4						0,10			0,10					
Швеллеры ГОСТ 8240-72	ВСтЗ кл 2	С 16	5	11240	26108				0,08			0,08					
Всего профиля			6						0,08			0,08					
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-72	ВСтЗ кл 2	Л 25х3	7	11240	21113					0,06		0,06					
		Л 50х5	8	11240	21113				0,01	0,24	0,25						
		Л 56х4	9	11240	21113					0,17	0,17						
		Л 75х6	10	11240	21113				0,01		0,01						
Всего профиля		Итого	11						0,01	0,01	0,47	0,49					
Сталь прокатная полозьявая ГОСТ 103-76	ВСтЗ кл 2	б=4	13	11240	13110				0,01		0,22	0,23					
Всего профиля			б=5	14					0,01		0,22	0,23					
Сталь листовая проечно-вытяжная ГОСТ 8706-78	ВСтЗ кл 2		15	11240	71404				0,03	0,83		0,86					
Всего профиля				16					0,03	0,83		0,86					
Итого масса металла			17						0,13	1,50	0,69	2,32					
в том числе по маркам	ВСтЗ кл 2		18						0,13	1,50	0,69	2,32					
масса поставки элементов по кварталам,		I	19														
		II	20														
		III	21														
	IV	22															

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. Рабочие чертежи металлических конструкций марки КМ14 разработаны на основании задания института Гипростроммаш.
2. Рабочие чертежи КМ14 разработаны в соответствии с требованиями СН и ПИ-6-74 и СН и ПИ ВЗ-72 с дополнениями и изменениями.
3. Материал конструкций - ВСтЗ кл 2 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 9798-70\*
7. Изготовление и монтаж металлических конструкций производят в соответствии со СН и ПИ-18-75.
8. Все стальные конструкции должны быть защищены от коррозии согласно СН и ПИ-28-73\*. Конструкции следует покрыть масляно-битумной краской БТ-507 (ГОСТ 5631-79) за 2 раза.
9. Нормативные нагрузки для лестниц и лестничных площадок приняты 200 кг/м<sup>2</sup>.
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 N 540848

Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Наименование конструкций по номенклатуре прейскуранта 01-09	позволяет по цене	N по пор.	Код конструкции	Масса конструкций (т)													Количество (шт.)	Серия типовых конструкций
				по видам профилей стали														
				Всего стали по вышешрихтованной вышешрихтованной	Балки и швеллеры	Широкополочные двутавры	Крупносортовая сталь	Среднесортная сталь	Мелкосортная сталь	Толстолистовая сталь	Универсальная сталь	Тонколистовая сталь	Гнутые и гнуто-сварные профили	Трубы	Прочие	Всего		
Ограждающие и встраиваемые конструкции ПК1																		
Крышка		1	526211		0,92						3,56		13,4	5,36		23,47		
Лестницы		2	526242		0,08		0,02								0,03	0,13		
Площадки		3	526243		0,10		0,01							0,56	0,83	1,51		
Ограждение лестниц и площадок		4	526244				0,63			0,06						0,70		
Итого:					1,1		0,66			3,62			13,4	5,92	0,86	25,81		

8045/17

ТП 409-28-40 КМ14

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

Тип V

Вариант в сборном керамзитобетоне

СТАНА ЛИСТ ЛИСТОВ

Р 2

Общие данные (обозначение) техническая спецификация металла по площадкам, лестницам и ограждениям

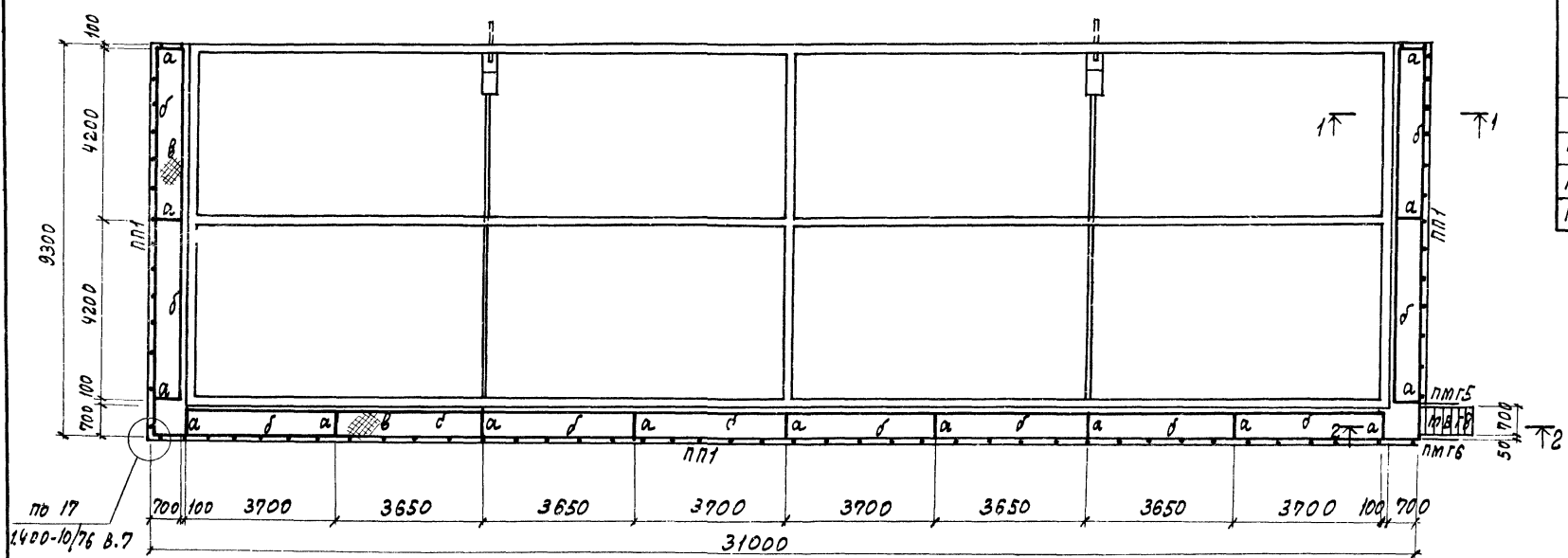
ГОСТРОИ ВССР

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ ИЖ

Москва

Уч. № 0044 Лист № 1 и 2

СХЕМА ОБСЛУЖИВАЮЩЕЙ ПЛОЩАДКИ  
КАМЕРЫ ПК1

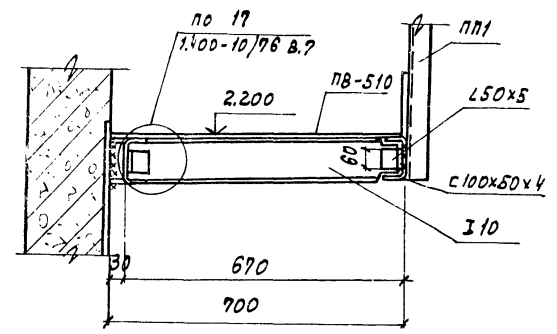


ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ

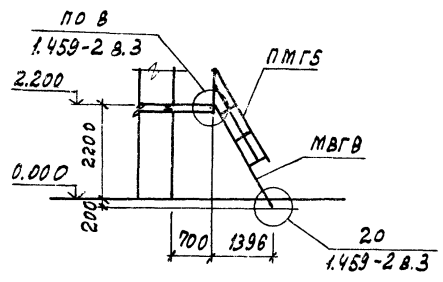
МАРКА	СЕЧЕНИЕ			ОПОРНЫЕ УСЛНЯ			ГРУППА КОНСТ.	МАРКА МЕТАЛЛА	ПРИМЕЧАНИЯ
	ЭССМЗ	ПОЗ.	СОСТАВ	М ТС. М	Н ТС	В ТС			
а	I		I10	0,3		0,8	VII	В03 кл.2	С3В/23
б	С		С100х50х4			0,2	"	"	"
ПП1		1	450х5				"	"	"
		2	425х3				"	"	"
		3	140х4				"	"	"
		4	456х4				"	"	"
в			ПВ-510				"	"	"
МВГВ			1459-2 в.4				"	"	1 шт
ПМГС			ТО ЖЕ				"	"	1 шт
ПМГС			"				"	"	1 шт

- Общие указания см. лист КМ14-2.
- Шаг стоек ограждения ПП1 (поз.1) принят 900 мм

1-1



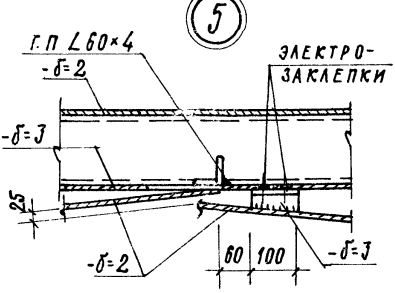
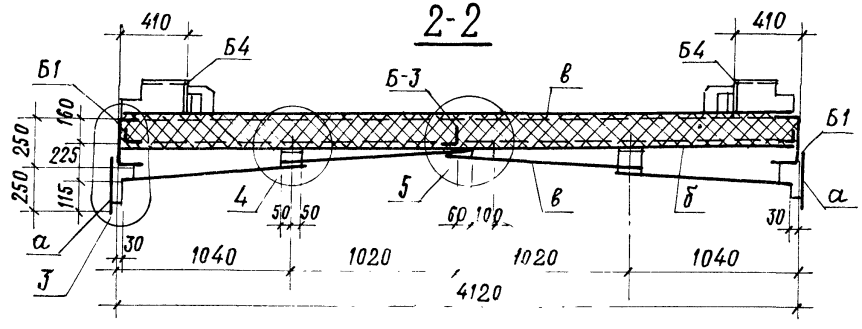
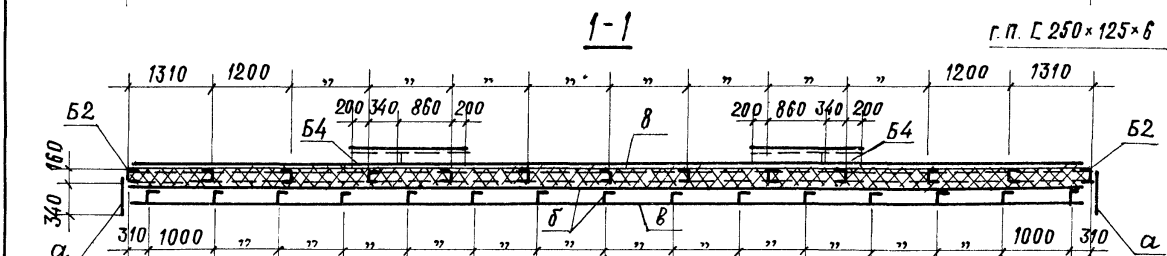
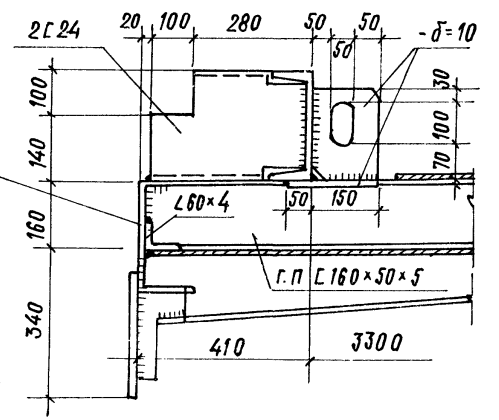
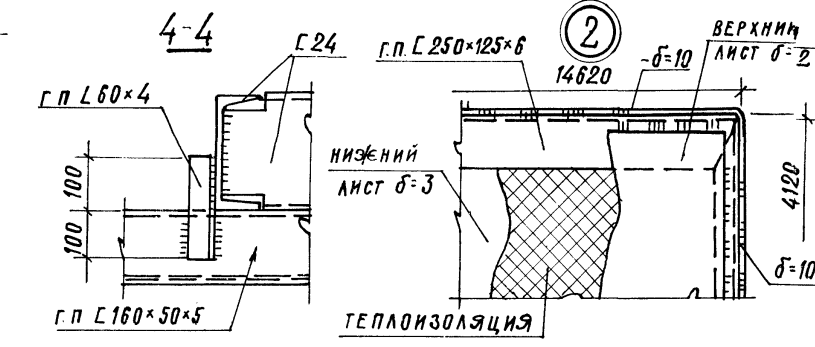
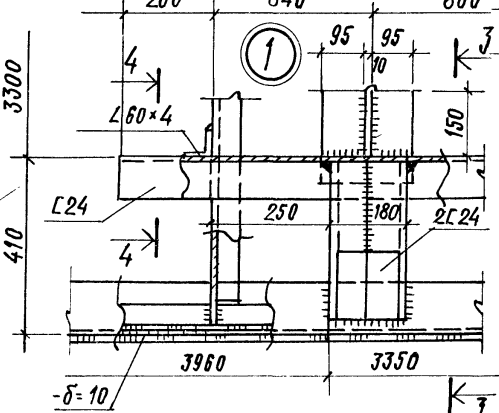
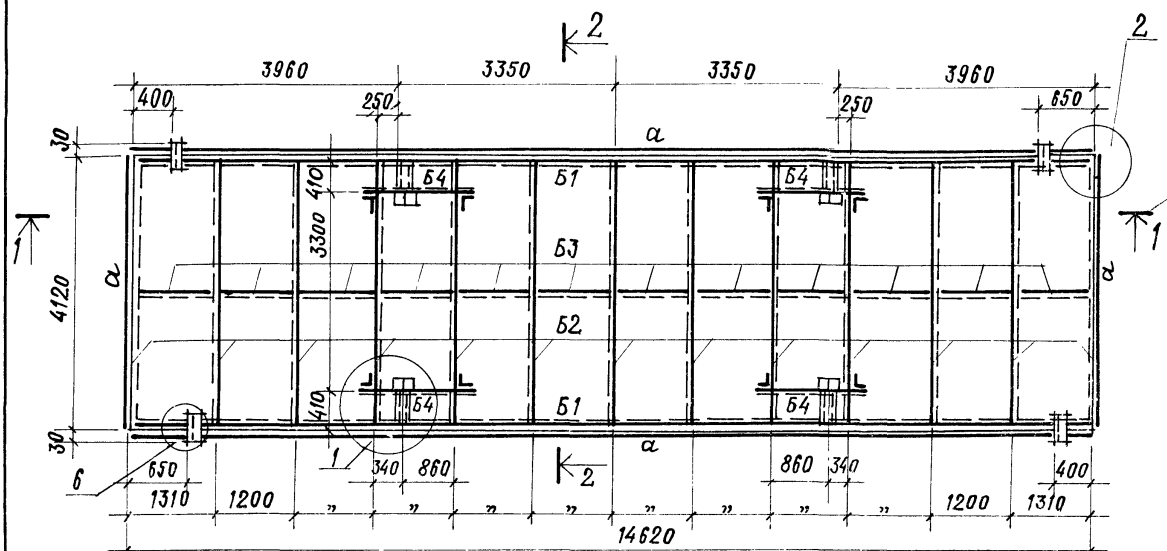
2-2



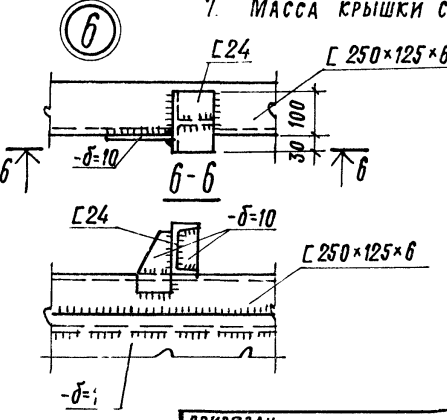
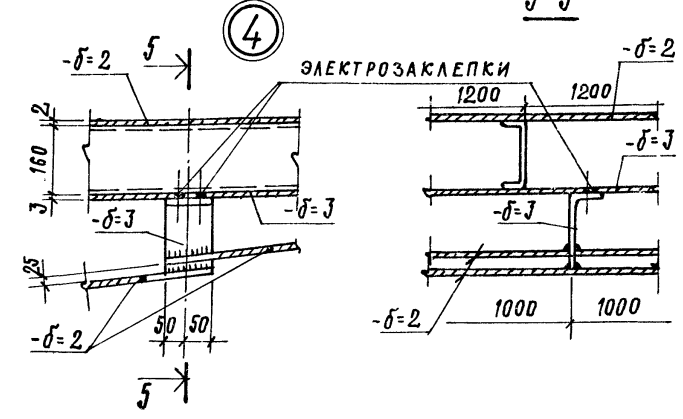
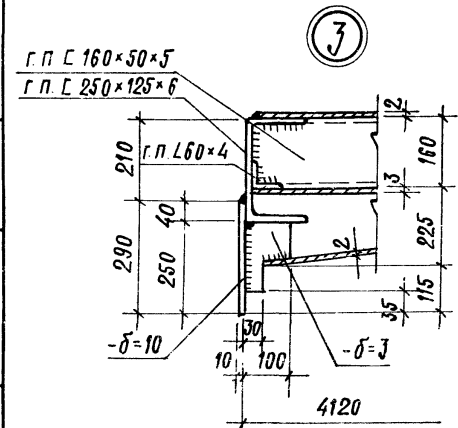
8045/17

Л. ИЖ. РА. ЛЮБОВИНА									
НАЧ. ОТД. РЫБКИНА									
ГЛ. КОНСТ. ЛАПКИН									
РУК. ГР. СИНЕЛЬНИКОВА									
ВЕД. ИНЖ. ГАЛЬПЕРИНА									
ИНЖ. ШАБЛА									
ПРОВЕР. ГАЛЬПЕРИНА									
Нормокон. ЛАПКИН									
ТП 409-28-40							КМ 14		
КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ТЯЖЕЛОГО И ЛЕГКОГО БЕТОНОВ							СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ		
ВАРИАНТ В СБОРНОМ КЕРАМИТОБЕТОНЕ							Р 3		
СХЕМА ОБСЛУЖИВАЮЩЕЙ ПЛОЩАДКИ КАМЕРЫ ПК1							ГОССТРОЙ СССР ПРОЦЕНТИЙ ИНСТИТУТ В.С. МОСКВА		





1. Металлоконструкция крыши разработана в соответствии с заданием института Гипростроммаш и описанием к изобретению - авторское свидетельство № 540848.
2. Металлоконструкция крыши выполняется сварной. Сварка производится электродами типа Э42 ГОСТ 9467-75.
3. Высота сварных швов каркаса крыши h=5мм швы выполняются по всей длине примыкания элементов.
4. Листы нижней обшивки привариваются к каркасу крыши 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 крыши теплоизоляционным материалом.
6. Общие указания см. лист КМ14-2.
7. Масса крыши степловой изоляцией 5.7т.



МАРКА	СЕЧЕНИЕ		ОПОРНЫЕ УСИЛИЯ			ГРУППА КОНСТ.	МАРКА МЕТАЛЛА	ПРИМЕЧАНИЯ
	ЭСКИЗ	ПОЗ.	СОСТАВ	М Т.С.М	Н Т.С.			
B1		1	г.п. С 250x125x6				V	ВСт3кп2, С38/23
B2		2	г.п. L60x4					" "
B3			г.п. L160x50x5			0.9		" "
B4			г.п. L60x4					" "
alpha			L24			1.7		" "
delta			-delta=10					" "
delta			-delta=3					" "
delta			-delta=2					" "

ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ - полужесткие минераловатные плиты на синтетическом связующем марки 150 h=160 по ГОСТ 9573-72\* - 9.37 м³

ИМВ. № ПОДАЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗАМЕН ИМВ. №

8045/17

И.И.П. АЛЮБВИН	И.И.П. РЫБИКИНА	И.И.П. ЛАПКИН	И.И.П. СИНЕЛЬНИКОВА	И.И.П. ГАЛПЕРИНА	И.И.П. АЙЗЕНШТАТ	И.И.П. ГАЛПЕРИНА	И.И.П. ЛАПКИН	ТП 409-28-40 КМ14 КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛООВОЙ ОБРАБОТКИ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ТЯЖЕЛОГО И ЛЕГКОГО БЕТОНОВ ВАРИАНТ В СБОРНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ КРЫШКА КАМЕРЫ	СТАДИЯ Лист 4 Листов	ГОССТРОЙ СССР ПРОЕКТИННЫЙ ИНСТИТУТ №2 Г. МОСКВА
НАЧ. ОТД.	ГЛ. КОНСТ.	РУК. ГР.	СТ. ИНЖ.	ИНЖ.	ПРОВ.	НОРМ. КОНТ.	Тип V КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ			
ПРОЕКТИРОВЩИК	ПРОЕКТИРОВЩИК	ПРОЕКТИРОВЩИК	ПРОЕКТИРОВЩИК	ПРОЕКТИРОВЩИК	ПРОЕКТИРОВЩИК	ПРОЕКТИРОВЩИК	ПРОЕКТИРОВЩИК			

ПРИВЯЗАН	ИМВ. №
----------	--------

КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТ

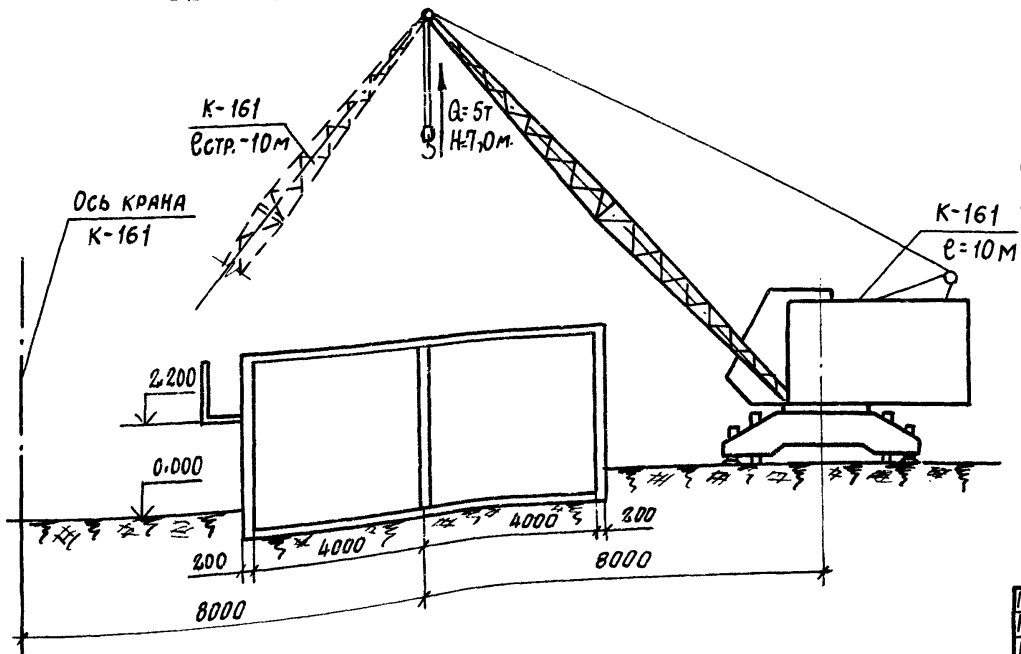
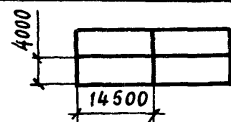
№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ РАБОТ	Ед. изм.	ОБЪЕМ РАБОТ	ТРУДОЕМКОСТЬ Ч/ДН	ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ РАБОТ ДН	ЧИСЛЕННОСТЬ РАБОЧИХ	ДНИ																					
							5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65									
1	РАЗРАБОТКА ГРУНТА: ВЫЕМКА НАСЫПЬ	м <sup>3</sup>	1266	21	5	4	4																					
2	УСТРОЙСТВО ОСНОВАНИЙ	"	30	17																								
3	УСТРОЙСТВО МОНОЛИТ. Ж.Б. БАЛОК, УЧАСТКОВ, СТЕН И ДНИЩ.	"	55	96																								
4	УСТРОЙСТВО ДНИЩА ИЗ ПЛИТ	м <sup>2</sup>	240	13						8																		
5	МОНТАЖ ПАНЕЛЬНЫХ СТЕН	м <sup>3</sup>	72	42																								
6	УСТРОЙСТВО ВЕНТКАНАЛА	"	2,2	3																								
7	УСТРОЙСТВО ИЗОЛЯЦИИ	м <sup>2</sup>	418	13																								
8	МОНТАЖ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ПЛОЩАДОК	т	2,41	10																								
9	МОНТАЖ МЕТАЛЛ. КРЫШКИ		24,17	128									8															
10	ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ КРЫШКИ	"	9,4	14																								
11	ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПАРΟΣНАБЖЕНИЕ И АВТОМАТИКА КАМЕР	т.р.	4,18	84	10	8																						
12	ОТДЕЛОЧНЫЕ РАБОТЫ	м <sup>2</sup>	1284	42	5	8																						
13	ПРОЧИЕ РАБОТЫ	4/ДН		60	30	2																						
	ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ	"		553																								

ГРАФИК ПОТРЕБНОСТИ РАБОЧИХ

Средняя численность рабочих 9 чел.



СХЕМА КАМЕРЫ ПК1



УКАЗАНИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ

- КАМЕРЫ ИЗ СВАРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ: А) ДНИЩЕ - ИЗ МНОГОПУСТОТЫХ ЛЕГКОБЕТОННЫХ ПАНЕЛЕЙ; Б) СТЕНЫ - ИЗ КЕРАМЗИТОБЕТОННЫХ ПАНЕЛЕЙ (2800x1800мм) НА ВЫСОТУ КАМЕР.
1. Лоток днища выполнять из монолитного керамзитобетона М-200.
  2. Под монолитными железобетонными, керамзитобетонными конструкциями и плитами днища выполнить бетонную подготовку толщиной 100мм из бетона М50.
  3. Под сборными лотками выполнить песчаную подготовку толщиной 100мм по тщательно утрамбованному грунту.
  4. Под стеновые панели по плитам днища сделать подливку из бетона М100 на мелком заполнителе.
  5. Уклон пола камер в сторону лотка выполнить методом торкретирования (стяжка по плитам днища) из цементно-песчаного раствора 1:1.
  6. Боковые поверхности камер и каналов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать тугоплавким битумом за 2 раза.
  7. Стыки панелей после сварки выпусков по всей высоте замоноличивать бетоном марки 200.
  8. Стальные стойки пакетировщика устанавливать на монолитные железобетонные балки, не связанные с днищем камер.
  9. 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.
  10. Наружные поверхности камер выше поля окрашивать известковыми красками.
  11. Бетонные и растворные смеси для замоноличивания отдельных участков применять с гидрофобизирующей добавкой ГКЖ-94.
  12. Монтаж конструкций осуществлять при помощи мостовых кранов (Q = НЕ МЕНЕЕ 5т) при наличии их в цехах или пневмоколесным краном К-161. Подачу бетонной смеси к месту укладки осуществлять бадьями.
  13. При устройстве тепловых камер руководствоваться кроме вышеуказанного, указаниями имеющимися в рабочих чертежах.

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	МАРКА	КОЛ-ВО ШТУК
1	Экскаватор емк. ковша 0,4 м <sup>3</sup>	Э-302Б	1
2	Бульдозер. (Т-50АП)	Д-3-71	1
3	Кран пневмоколесный Q-10т или Кран мостовой Q-5т	К-161	1
4	Бадья	-	4

№ п/п	НАИМЕНОВАНИЕ	Ед. изм.	КОЛ-ВО
1	СБОРНЫЕ КЕРАМЗИТОБЕТ. КОНСТРУКЦИИ	м <sup>3</sup>	104
2	МОНОЛИТНЫЕ КОНСТРУКЦИИ	"	56
3	СТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ	т	26,6
4	АРМАТУРА ПРИВЕДЕННАЯ К КЛ. А-1 (ДЛЯ СБОРНЫХ И МОНОЛИТНЫХ КОНСТРУКЦИЙ)	"	23,53
5	ЦЕМЕНТ, ПРИВЕДЕННЫЙ К М. 400	"	51,0
6	ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ СТРОИТЕЛЬСТВА	ДН.	64
7	ТРУДОЕМКОСТЬ ВОЗВЕДЕНИЯ	Ч/ДН	553
8	СРЕДНЯЯ ЧИСЛЕННОСТЬ РАБОЧИХ	ЧЕЛ.	9

ПРИБЫЛ

ИНВ. №:

ТП 409-28-40 ОС14

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

ТНП V

ВАРИАНТ В СБОРНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	1

ГОССТРОИСССР  
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2  
Г. МОСКВА

8045/17

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

УЧУ  
к. л. з. № 1995 инв. № 8045/17 тираж 1200  
Сдано в печать 1 04 1988 цена 1-44