

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

409-28-40

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

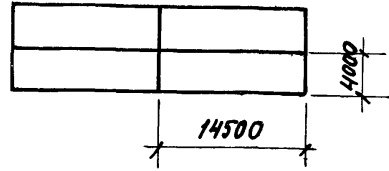
АЛЬБОМ VII

СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ КАМЕР ТИПА V
ЧАСТЬ I. ВАРИАНТ В МОНОЛИТНОМ КЕРАМИТОБЕТОНЕ

Лист	Наименование	Стр.
	СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА	2
	<u>КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ</u>	
КЖ13-1	Общие данные	3
КЖ13-2	Схемы расположения элементов камеры ПК1 Разрез 1-1. Узел 1.	4
КЖ13-3	Схемы расположения элементов камеры ПК1 Разрез 2-2. Узлы 2:4.	5
КЖ13-4	Схемы расположения элементов каналов КЛ1, КЛ1а	6
КЖ13-5	Прямок ПР1. Виды А-А, А'-А', Б-Б, Б'-Б'	7
КЖ13-6	Прямок ПР1. Вид по стрелке «В». Разрезы	8
КЖ13-7	Прямок. ПР1. Армирование.	9
КЖ13-8	Прямок ПР1. Раскладка сеток днища	10
КЖ13-9	Прямок ПР1. Узлы армирования	11
КЖ13-10	Балка фундаментная БФм1. Плиты монолитные Пм1 ÷ Пм2а	12

Лист	Наименование	Стр.
	<u>КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ</u>	
КМ13-1	Общие данные (начало). Техническая спецификация металла на камеру.	13
КМ13-2	Общие данные (окончание). Техническая спецификация металла по площадкам, лестницам и ограждениям. Ведомость металлоконструкций по видам профилей	14
КМ13-3	Схемы обслуживающей площадки камеры ПК1.	15
КМ13-4	Крышка камеры	16
	<u>ОРГАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА</u>	
ОС13-1	Основные положения по организации строительства.	17

СХЕМА КАМЕРЫ ПК1



ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
22г 1	Общие данные.	
22г 2	Схема расположения элементов камеры ПК1. Разрез 1-1. Узел 1.	
22г 3	Схема расположения элементов камеры ПК1. Разрез 2-2. Узлы 2-4.	
22г 4	Схема расположения элементов каналов КЛ1, КЛ1а.	
22г 5	Приямок ПР1. Виды А-А, А'-А', Б-Б, Б'-Б'.	
22г 6	Приямок ПР1. Вид по стрелке "В". Разрезы.	
22г 7	Приямок ПР1. Армирование	
22г 8	Приямок ПР1. Раскладка сеток днища.	
22г 9	Приямок ПР1. Узлы армирования.	
22г 10	Балка фундаментная БФм1. Плиты монолитные Пм1-Пм2а.	

ВЕДОМОСТЬ ПРИМЕНЕННЫХ И ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
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	

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*

Сводная спецификация бетонных и железобетонных конструкций

Марка	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Сборные железобетонные конструкции		
А50-8	3.006-2. в. II-1, II-3	Лоток	14	0.28т
А50-8	То же в. II-2, II-4	Панта перекрытия	10	0.10т
		Монолитные конструкции		
ПР1	КЖ13-2, КЖ13-3	Приямок	1	
БФм1	КЖ13-10	Балка фундаментная монолитная	4	
Пм1	То же	Плита монолитная	1	
Пм2	"	То же	1	
Пм1а	"	"	1	
Пм2а	"	"	1	
		Стальные конструкции		
МС1	КЖ1-МН1-МН4	Изделие закладное	114	п.м.
МС2	То же	То же	324	
МС3	"	"	4	
МС4	"	"	36	
МС5	"	"	4	

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ

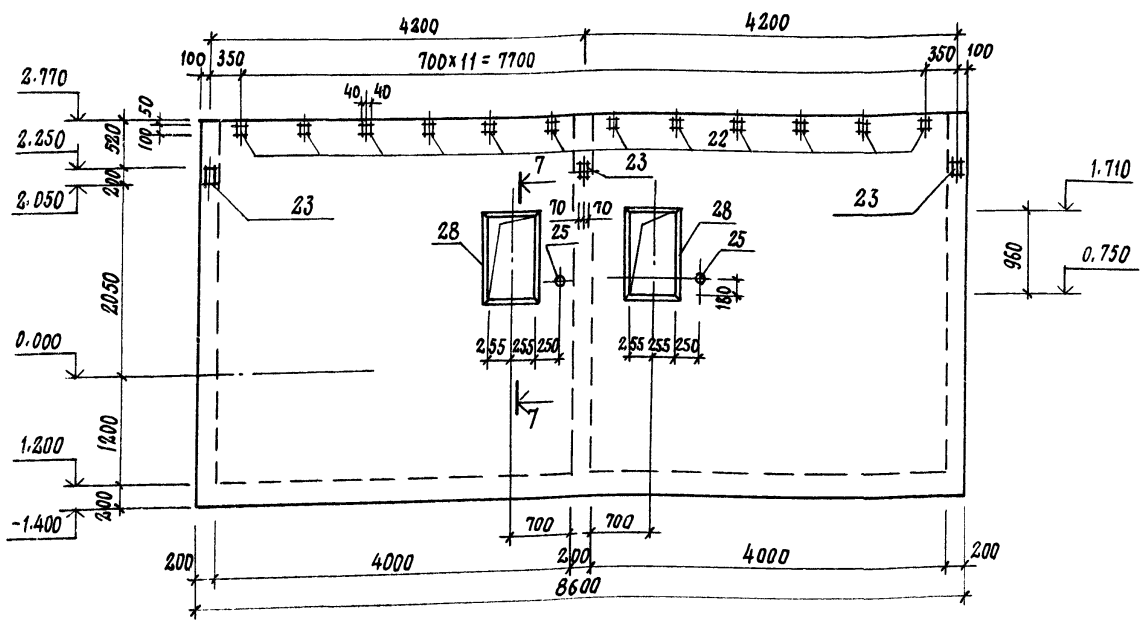
Обозначение	Наименование	Примечание
ПЗ	Общая пояснительная записка	
ТХ	Технологическая часть	
ТТ	Теплотехническая часть	
ЭА	Автоматизация тепловых процессов	
КЖ13	Конструкции железобетонные	
КМ13	Конструкции металлические	

Общие указания

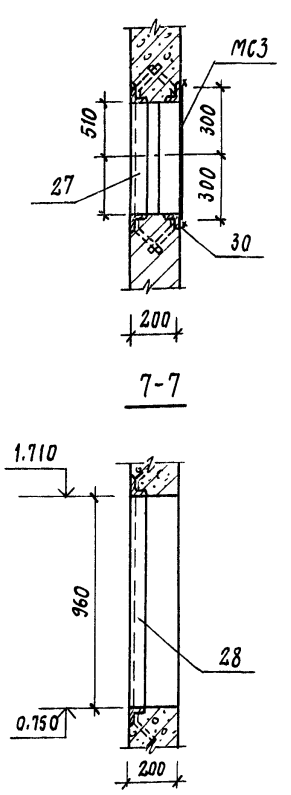
- Рабочие чертежи строительных конструкций камер периодического действия марки КЖ 13 разработаны на основании заданий институтов Гипростромаш и ВНИИЖелезобетон и предназначены для закрытых отапливаемых помещений вновь строящихся и реконструируемых предприятий стройиндустрии.
- Строительная часть камер типа V разработана в одной компоновочных схеме: ПК1 - блок 4х камер.
- Все камеры имеют одинаковые габаритные размеры.
- За основную отметку 0.000 принята отметка чистого пола цеха, соответствующая абсолютной отметке \square .
- Пол камер принят на отм. -1.200.
- Камеры запроектированы из монолитного керамзитобетона марки 200, объемным весом $\rho = 1500 \text{ кг/м}^3$ с гидрофобизирующей добавкой ГЖ-94 (ГОСТ 10834-76) в соответствии с 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 "НИИЖБ Стройиздат 1975г.
- Стальные стропки пазетировщика устанавливаются на монолитные железобетонные балки, не связанные с днищем камер.
- Днище и стены камер, балки под стойки пакетирующего рассчитаны исходя из следующих условий:
 - грунтовые воды отсутствуют;
 - грунты непучинистые, непроявочные со следующими нормативными характеристиками: $\sigma_n = 0.02 \text{ кг/см}^2$, $\varphi = 28^\circ$, $\rho = 1.8 \text{ т/м}^3$, $E = 150 \text{ кг/см}^2$.
- С 3х сторон камер запроектированы металлические обслуживающие площадки на отм. 2.200. При бадкировке камер по короткой стороне последние располагаются с разрывом 1400 мм для размещения теплотехнического оборудования.
- Крышки камер выполняются металлическими с изоляцией минераловатными панелями.
- Конструкция вентиляционных каналов дана в пределах камер. Дальнейшая их трассировка и конструкция разрабатываются при привязке проекта к конкретным условиям.
- Гидравлический затвор выполнить из лютого швеллера С180х10х6. При установке затвора особое внимание обратить на обеспечение его горизонтальности и герметичности сварных соединений. Герметичность стыка примыкания швеллера к стене камеры обеспечить за счет зачеканки зазора пластичным бетоном марки 200 на расширяющемся цементе.
- Под монолитными фундаментными балками и бетонными участками каналов выполнить бетонную подготовку толщиной 80 мм из бетона марки 50.
- Под сборными лотками выполнить песчаную подготовку толщиной 80 мм по уплотненному грунту.
- Для обеспечения уклона пола камер в сторону лотка по днищу выполнить методом торкретирования стяжку из цементно-песчаного раствора состава 1:1 с гидрофобизирующей добавкой ГЖ-94.
- Под монолитными днищем камер и лотками 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.
- Боковые поверхности камер и каналов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать тугоплавким битумом за 2 раза.
- Наружные поверхности камер в выше поля окрасить известковыми красками.
- Качество сварки арматуры и закладных деталей должно соответствовать требованиям ГОСТ 10922-75.
- Закладные и соединительные изделия покрыть за 2 раза масляно-битумной краской БТ-577 ГОСТ (5631-79) согласно СНиП II-28-73*.
- Временная нормативная нагрузка на пол цеха вокруг камер принята 1000 кг/м^2 .

Привязан		
Инв. №	ТП 409-28-40	КЖ 13
Л. инж. Л. Любавин		
Л. инж. Р. Рыбкина		
Л. констр. Л. Ладкин		
Рук. гр. С. Сильверман		
Вед. инж. Г. Гальперина		
Инж. О. Овчарова		
Проверил Г. Грешникова		
Контроль Л. Ладкин		
Камеры периодического действия для тепловой обработки изделий из тяжелого и легкого бетонов		
Тип V		
Вариант в монолитном керамзитобетоне		
Стандия	Лист	Листов
Р	1	10
Общие данные		
Госстрой СССР Проектный институт №2 г. Москва		

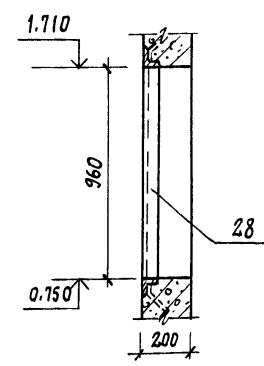
Вид по стрелке "В"



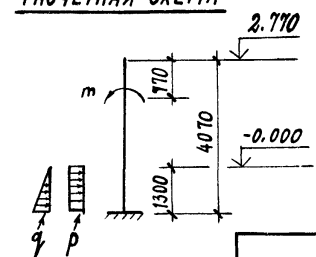
6-6



7-7



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА

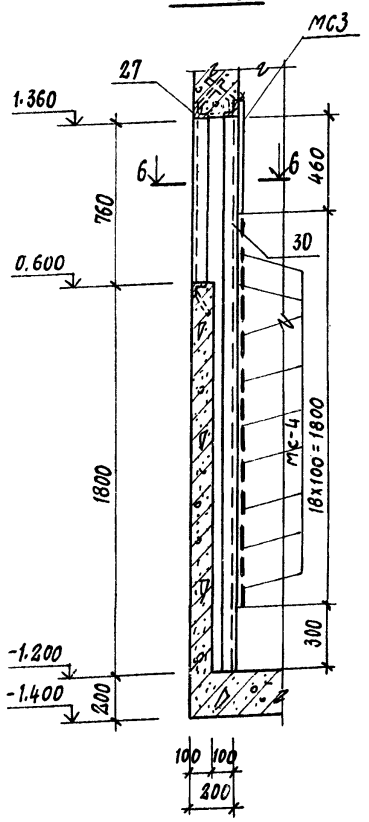


РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ
 $q = 1.0 \text{ тс/м}^2$
 $p = 0.4 \text{ тс/м}^2$
 $m = 0.4 \text{ тс/м}$

ВЕДОМОСТЬ СТЕРЖНЕЙ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ

МАРКА СТАЛИ	ПОЗ.	ЭСКИЗ КАК СЕЧЕНИЕ	Ф, мм	ДЛИНА, мм	КОЛ.
ПР1	11	1500	12A II	1500	288
	12	410	8A I	1310	10
	13	320	12A II	1270	6
	14	1850	12A II	1850	48
	15	3200	12A II	3200	16
	16	650	12A II	650	14
	17	540	12A II	2110	8
	18	540	8A I	1870	12
	19	1150	8A I	1270	8
	20	350	8A I	1070	224
	21	155	8A I	260	2910

3-3



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ МОНОЛИТНОЙ КОНСТРУКЦИИ

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
ПР1						
СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ И ДЕТАЛИ						
		1	КЖИ1-С25-С39	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С 26	15,8	ПМ
		2	ТО ЖЕ	ТО ЖЕ С32	10	
		3	"	" С32а	12	
		4	КЖИ1-С1-С17	" С14	66	
		5	ТО ЖЕ	" С15	4	
		6	"	" С15а	4	
		7	КЖИ1-С1а-С18	" С24	16	
		8	КЖИ1-С1-С17	" С16	4	
		9	ТО ЖЕ	" С17	4	
		10	КЖИ1-С25-С39	" С39	24	
		11-21	КЖ13-6	СТЕРЖНИ ОДНОЧУНЫЕ		
		22	3.400-6176	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН2-3	324	
		23	КЖИ1-МН1-М14	ТО ЖЕ МС1-МС5	МН1	15
		24	ТО ЖЕ	"	МН2	4
		25	"	"	МН3	12
		26	"	"	МН4	48
		27	КЖИ1-МН5-МН7	"	МН5	4
		28	ТО ЖЕ	"	МН6	4
		29	"	"	МН7	4
		30	КЖИ1-МН8-МН13	"	МН8	4
		31	ТО ЖЕ	"	МН10	2
МАТЕРИАЛЫ						
				КЕРАМЗНОБЕТОН МАРКИ 200	138,2	м ³

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ, КГ

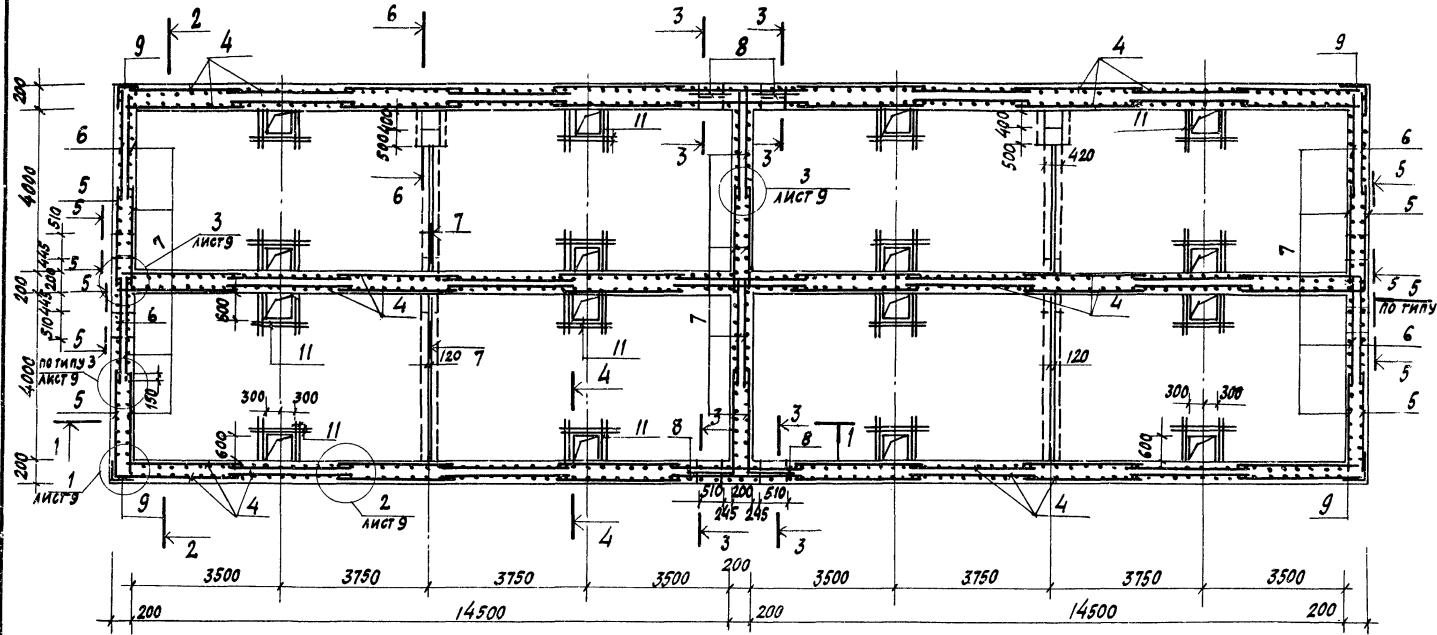
МАРКА ЭЛЕМЕНТА	АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ				ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ						ВСЕГО					
	АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-75				ПРОФИЛЬНАЯ СТАЛЬ											
	КЛАСС А II		КЛАСС А I		АРМ. СТАЛЬ ГОСТ 5781-75		Итого		ВСЕГО							
ПР1	Ф, мм	Итого	Ф, мм	Итого	Ф, мм	Итого	Ф, мм	Итого		764,6	12212,3					
	12	8	8	8	8	8	8	8								
ПР1	7934,5	7934,5	3513,8	3513,8	64,8	195,0	106,0	148,8	8,4	23,8	6,8	56,4	6,0	148,8	764,6	12212,3

- ДАННЫЙ ЛИСТ СМ. СОВМЕСТНО С ЛИСТОМ КЖ13-2, КЖ13-5
- РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МАТЕРИАЛУ СТЕН СМ. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ П6 НА ЛИСТЕ КЖ13-4
- СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ МС3, МС4 ПРИВАРЬТЕ К ЗАКЛАДНОМУ ИЗДЕЛИЮ ПОЗ. 30.

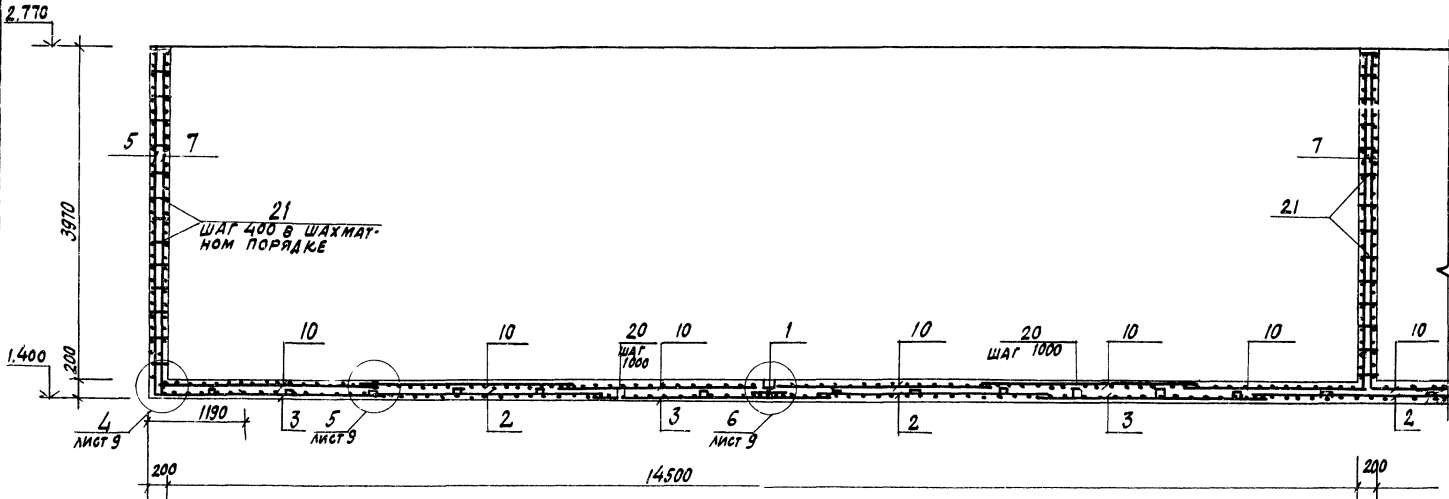
8045/16

Л.И.Н.Ж. ПР. ЛЮБЯВНИН	И.И.Н.Ж. ПР. РЫБКИНА	Л.И.Н.Ж. ПР. ЛАПКИН	Р.У.К. Г.Р. СИГЕЛЬНИКОВА	В.Е.Д. И.Н.Ж. ГАЛЬПЕРИНА	С.Т. ТЕХ.Н. БОБОЛЕВА	П.Р.О.В.Е.Р.И.Н. ГАЛЬПЕРИНА	Н.О.Р.М.О.Ж.О.П. ЛАПКИН	ТП 409-28-40	КЖ 13	КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ТЯЖЕЛОГО И ЛЕГКОГО БЕТОНОВ	ТИП У	ВАРИАНТ В МОНОЛИТНОМ КЕРАМЗНОБЕТОНЕ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	ГОССТРОИССР	ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ "Г" г. МОСКВА
													Р	6			

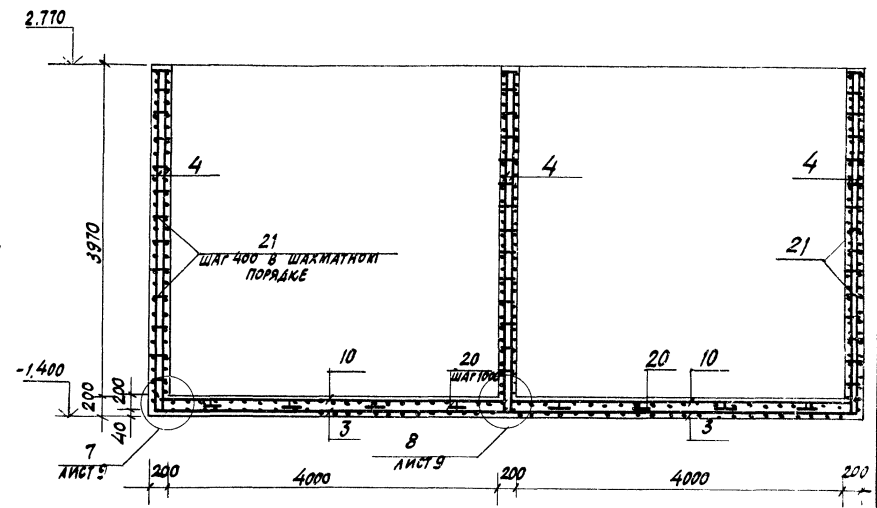
ПР1



1-1



2-2

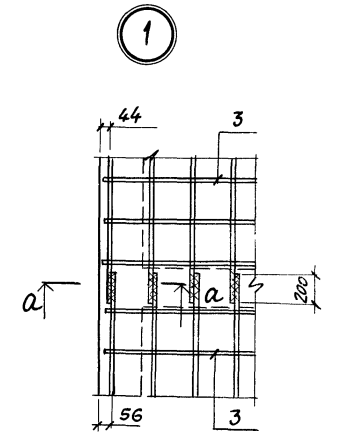
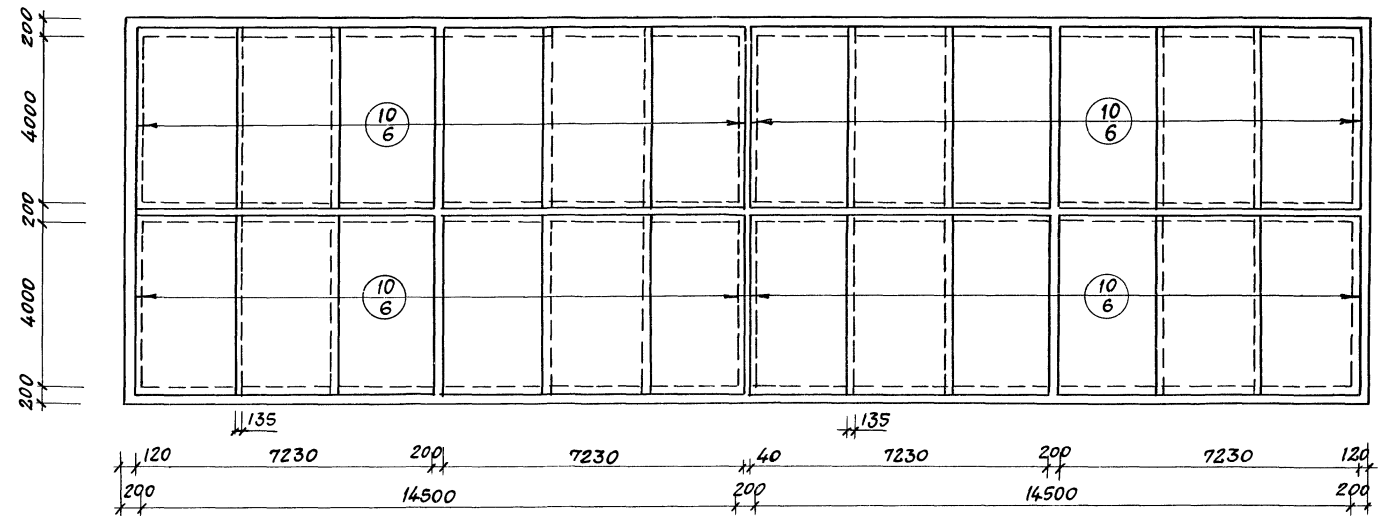


1. Прямок ПР1 см. листы Кж 13-2, Кж 13-3, Кж 13-5, Кж 13-6.
2. Сечения 3-3 ÷ 7-7 см. лист Кж 13-9.
3. Расчетную схему см. лист Кж 13-6

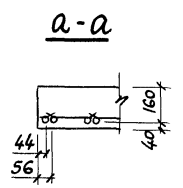
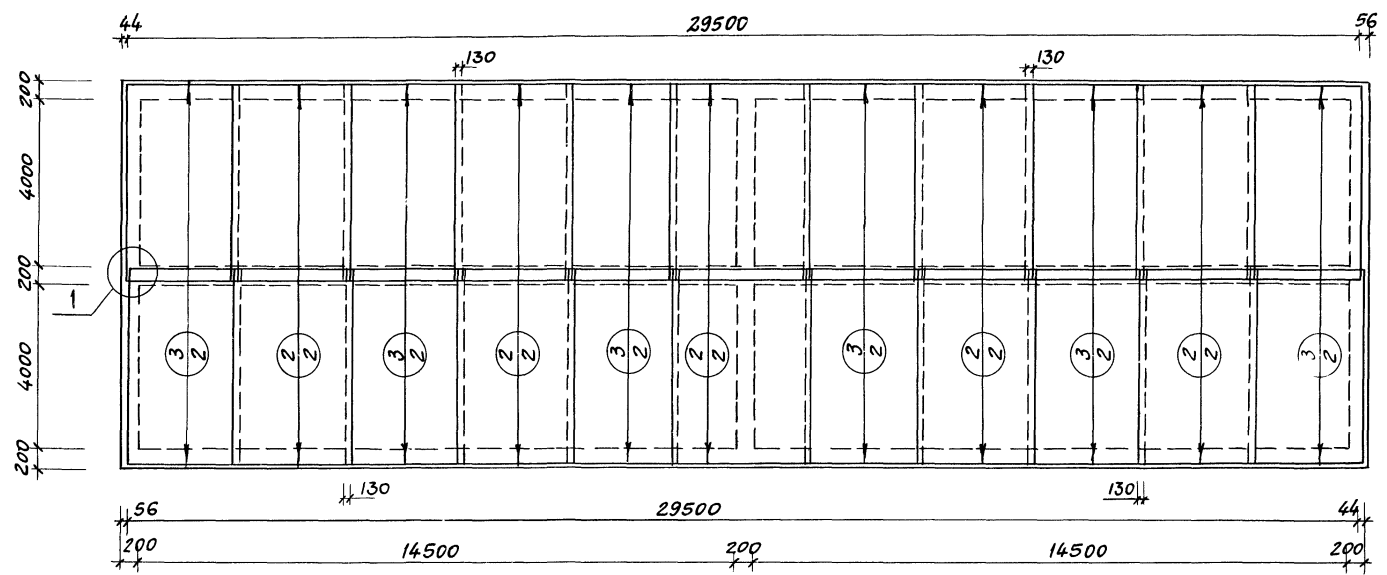
3045/16

Гл. инж. пр. Дубавин	Инж. Дубавин	<p>ТП 409-28-40 Кж 13</p> <p>КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ТЯЖЕЛОГО И ЛЕГКОГО БЕТОНОВ</p> <p>ВАРИАНТ 8 МОНОЛИТНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ</p> <p>ПРЯМОК ПР1 АРМИРОВАНИЕ</p>	СТАВЛЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Нач. отд. Рыбкина	Инж. Рыбкина		Р	7	
Гл. констр. Лапки	Инж. Лапки				
Рук. гр. Синельникова	Инж. Синельникова				
Вед. инж. Альперина	Инж. Альперина				
Инж. Шабля	Инж. Шабля				
Проверка Альперина	Инж. Альперина				
Нормоконт. Лапки	Инж. Лапки				
ПРИВЯЗАН					
ИНВ. №					

РАСКЛАДКА ВЕРХНИХ СЕТОК



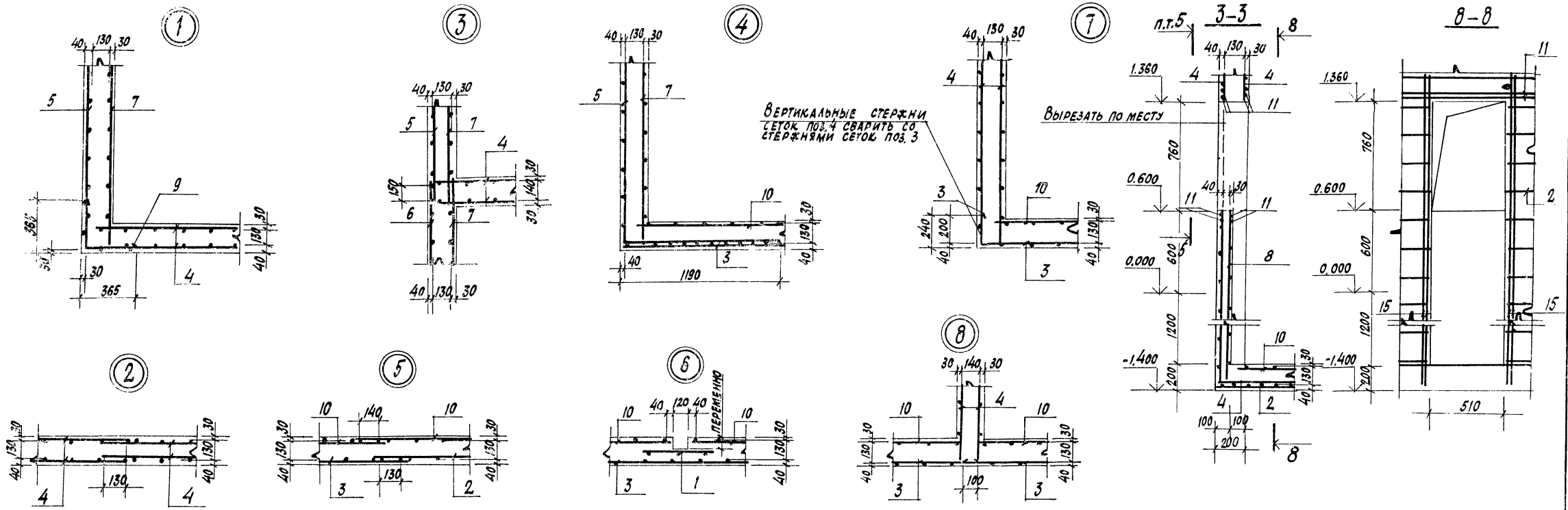
РАСКЛАДКА НИЖНИХ СЕТОК



Данный лист см. совместно с листом КЖ13-7.

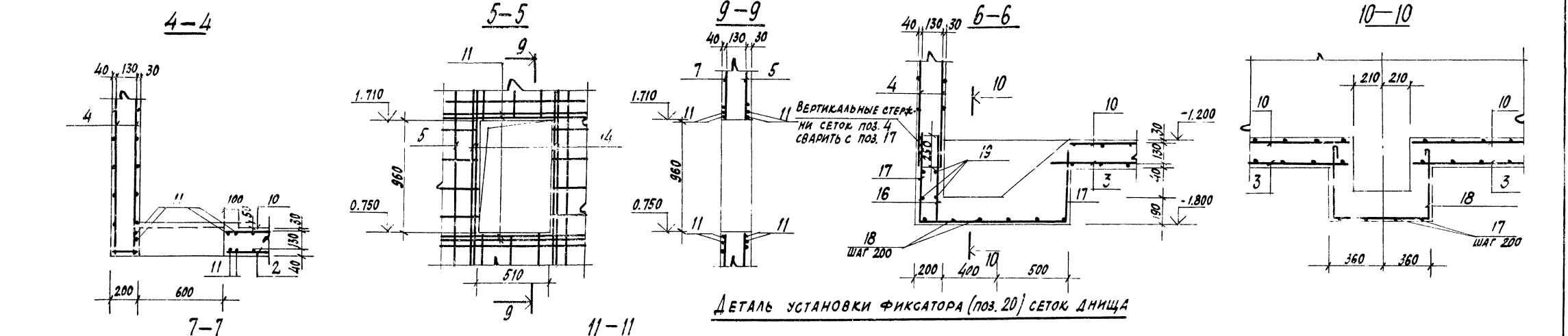
10
8045/16

ГЛ. ИНЖ. ПР. ЛЮБАВИН	<i>[Signature]</i>	ТП 409-28-40 КЖ13 КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОЙ ОБРАБОТКИ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ТЯЖЕЛОГО И ЛЕГКОГО БЕТОНОВ ТИП I ВАРИАНТ B МОНОЛИТНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ ПРЯМОК ПР1 РАСКЛАДКА СЕТОК ДНИЩА	СТАНДА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
НАЧ. ЦЕЛ. РЫБКИНА	<i>[Signature]</i>		P	B	
ГЛ. КОНСТ. ЛЯПКИН	<i>[Signature]</i>				
РУК. ГР. СИНЕЛЬНИКОВА	<i>[Signature]</i>				
ВЕД. ИНЖ. ГАЛЬПЕРИНА	<i>[Signature]</i>				
ИНЖ. ШАБЛЯ	<i>[Signature]</i>	ГОССТРОЙ СССР ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ N 2 Г. МОСКВА			
ПРОВЕР. ГАЛЬПЕРИНА	<i>[Signature]</i>	ИНВ. N°			
НОРМ. КОНТРОЛЬ. ЛЯПКИН	<i>[Signature]</i>				



ВЕРТИКАЛЬНЫЕ СЕРЖИ
СЕТКА ПОЗ. 4 СВАРИТЬ СО
СЕРЖИЯМИ СЕТКА ПОЗ. 3

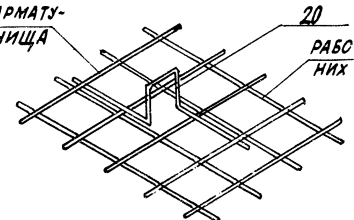
ВЫРЕЗАТЬ ПО МЕСТУ



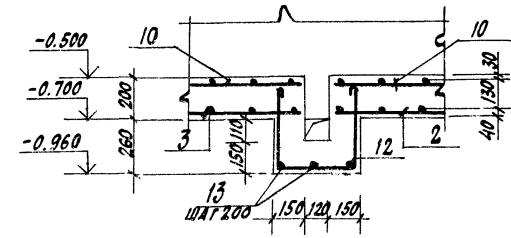
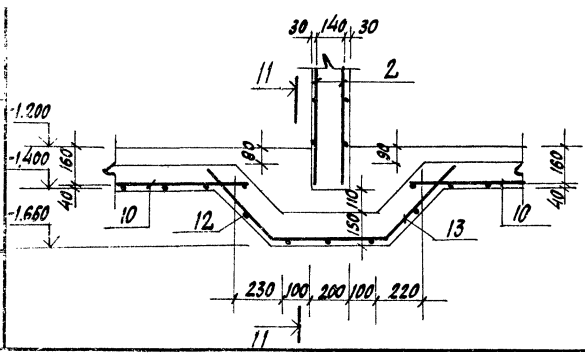
ДЕТАЛЬ УСТАНОВКИ ФИКСАТОРА (ПОЗ. 20) СЕТОК ДНИЩА

РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ АРМАТУРА
НИЖНИХ СЕТОК ДНИЩА

РАБОЧАЯ АРМАТУРА НИЖ-
НИХ СЕТОК ДНИЩА

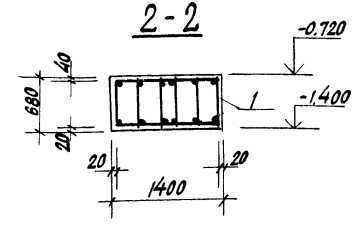
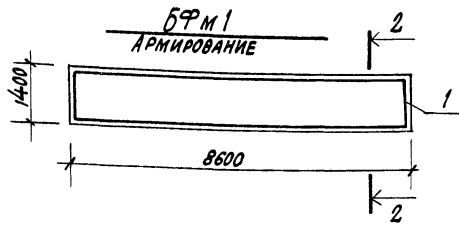
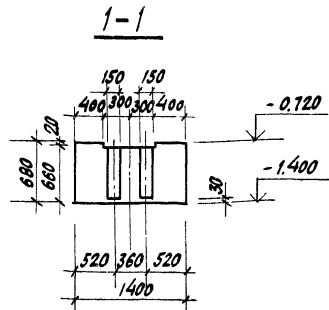
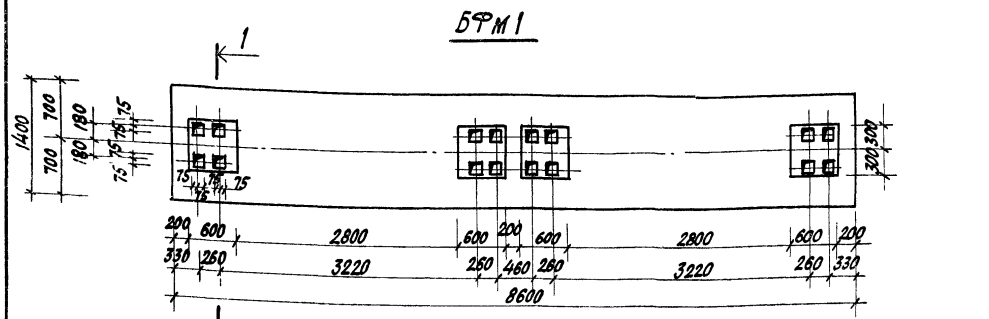


ДАННЫЙ ЛИСТ СМ. СОВМЕСТНО С ЛИСТОМ КЖ 13-7



Л. ИЖ. ПР. ЛЮБАВИН НАЧ. ОТД. РЫБКИНА Л. А. КОНСТА. ЛАПКИН Р. УЖ. Г. Р. СИНЕЛЬНИКОВА ВЕД. ИНЖ. АЛДЕРИНА Л. ИЖ. ШВАЯ ПРОВЕРИЛ АЛДЕРИНА ЭКСПЕРТ ЛАПКИН		ТП 409-28-40 КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОЙ ОБРАБОТКИ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ТЯЖЕЛОГО И ЛЕГКОГО БЕТОНОВ ВАРИАНТ 8' МОНОЛИТНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ ПРИЯМОК ПР1 Узлы армирования	8045/16 КЖ 13 ЛАДИА ЛИСТ ЛИСТОВ ТР 9 ГОССТРОИ СССР ПРОЕКТИРОВАНИЕ И СТРОИТЕЛЬСТВО г. МОСКВА
ПРИВЯЗАН			
ИНВ. №			

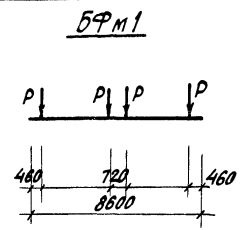
ТИПСОВОЙ ПРОЕКТ 409-28-40
 СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ МОНОЛИТНОЙ КОНСТРУКЦИИ
 Ч. 1



ВЕДОМОСТЬ СТЕРЖНЕЙ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	Поз.	Эскиз или сечение	Ф мм	Длина мм	Кол.
Пм1	3	740	10АII	740	4
Пм1а					
Пм2	3	см. выше	10АII	740	4
Пм2а	4	980	10АII	980	2

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА НАГРУЗОК

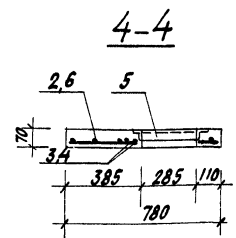
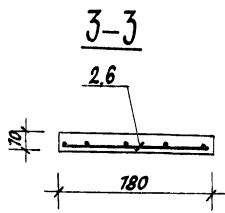


НАГРУЗКИ

Расч. = 32тс

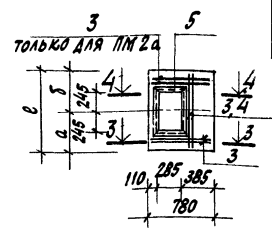
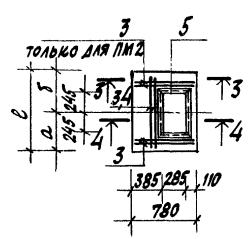
ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ, кг

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ						ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ				Всего	
	Арм. проволока Г14-4-659-75		Арматурная сталь ГОСТ 5781-75		Арматурная сталь ГОСТ 5.1459-72*		Профильная сталь	Арм. сталь ГОСТ 5781-75		Всего		
	КЛАСС ВРБ	Ф мм	КЛАСС А3	Ф мм	КЛАСС А III	Ф мм		КЛАСС А II	Ф мм			
БФМ1			43,2	43,2			91,2	91,2	13,44		134,4	
Пм1, Пм1а	0,4	0,4					3,7	3,7	4,1	7,4	7,8	11,9
Пм2, Пм2а	0,5	0,5					5,9	5,9	6,4	7,4	7,8	14,2



ПМ1, ПМ2

ПМ1а, ПМ2а



МАРКА ЭЛЕМЕНТА	РАЗМЕРЫ, мм		
	а	б	с
Пм1, Пм1а	350	400	750
Пм2, Пм2а	500	500	1000

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ МОНОЛИТНОЙ КОНСТРУКЦИИ

ФОРМАТ	ЭЛЕМЕНТ	Поз.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				БФМ1		
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
		1	КЖИ1-КП1÷КП11	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КП11	1	
				МАТЕРИАЛЫ		
				БЕТОН МАРКИ 200	8,2	м³
				Пм1, Пм1а		
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ И ДЕТАЛИ		
		2	КЖИ1-С40÷С42	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С42	1	
		3	КЖ13-10	СТЕРЖНИ ОДИНОЧНЫЕ		
		5	КЖИ1-МНВ÷МН13	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН11	1	
				МАТЕРИАЛЫ		
				БЕТОН МАРКИ 200	0,04	м³
				Пм2, Пм2а		
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ И ДЕТАЛИ		
		6	КЖИ1-С40÷С42	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С41	1	
		3,4	КЖ13-10	СТЕРЖНИ ОДИНОЧНЫЕ		
		5	КЖИ1-МНВ÷МН13	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН11	1	
				МАТЕРИАЛЫ		
				БЕТОН МАРКИ 200	0,06	м³

1. Данный лист см. совместно с листами КЖ13-2, КЖ13-4.
2. Общие указания см. лист КЖ13-1.
3. Защитный слой бетона до рабочей арматуры принять в балке БФМ1 - 39 мм; в плитах Пм1÷Пм2а - 10 мм.
4. Под монолитной фундаментной балкой БФМ1 выполнить подготовку из бетона марки 50 толщиной 100 мм.
5. Крепление оборудования к фундаментным балкам осуществляется гладкими болтами, соединенными с бетоном на эпоксидном клее согласно СН471-75 п. 2.4. Допускается крепление оборудования болтами, заделанными в колоды, показанные на данном чертеже. Разбивку анкерных болтов перед бетонированием сверить по оборудованию.

ГЛ. ИНЖ. ПА. ЛЮБОВИН	ГЛ. ИНЖ. П. РЫБКИНА	ГЛ. КОНСТР. ЛАПКИН	РУК. ГР. СИНДЕЛЬНИКОВА	ВЕД. ИНЖ. ГАЛПЕРИНА	ИНЖ. ШАВАЯ	ПРОВЕРИЛ ГАЛПЕРИНА	КОНТРОЛЬ ЛАПКИН
ТП 409-28-40 КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ТЯЖЕЛОГО И ЛЕГКОГО БЕТОНОВ ВАРИАНТ в монолитном керамзитобетоне БАЛКА ФУНДАМЕНТНАЯ БФМ1 ПЛИТЫ МОНОЛИТНЫЕ ПМ1÷ПМ2а							КЖ13 СТАДИЯ Листов Р 10 ГОССТРОИ СССР ПРОЕКТИРНЫЙ ИНСТИТУТ "К" 2 г. Москва

8045/16

ПРИВЯЗАН	
ИНВ. №	

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА КАМЕРУ

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 обслуживаемой площадки камеры ПК1	
4	Крышка камеры.	

ВЕДОМОСТЬ ПРИМЕНЕННЫХ И СЫЛОЧНЫХ 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	

Вид профиля и ГОСТ, ТУ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля (мм)	Мн по порядку	Код			Количество (шт.)	Длина (мм)	Марка камер ПК1	Масса металла	Крышка	Масса потребности в металле по кварталам (заполняется изготовителем)	Заполняется в Ц
				Марка металла	Профиля	Размера профиля							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	Код эл. конст.	Общая масса (т)			
										I	II	III	IV
Швеллеры стальные гнутые равнополочные ГОСТ 8278-75*	ВСтЗ КПЗ	Г.П. С250x125x6	1	11240	73007				526211	2,72	2,72		
		Г.П. С160x50x5	2	11240	73007					2,04	2,04		
Всего профиля			3							4,76	4,76		
Углки стальные гнутые равнополочные ГОСТ 19771-74*	ВСтЗ КПЗ	Г.П. С60x4	4	11240	75116					0,6	0,6		
Всего профиля			5							0,6	0,6		
Швеллеры ГОСТ 8240-72	ВСтЗ КПЗ	С 24	6	11240	26108					0,92	0,92		
Всего профиля			7							0,92	0,92		
Сталь листовая горячекатанная ГОСТ 19903-74	ВСтЗ КПЗ	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										

Альбом № 4

Тех. проект 409

Подпись и дата

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/

ИНВ. №		ПРИВЯЗАН	
И.И.Н.П. ЛЮБАВИН	НАЧ. ОТД. РЫБКИНА	711 419-28-40	
И.И.Н.СТР. ЛЯПКИН	РУК. ГР. СИНЕЛЬНИКОВА	КМ 13	
И.И.Н.И.Н. ГАЛЬПЕРИНА	СТ. И.Н.Ж. МЕТТ	КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ТЯЖЕЛОГО И ЛЕГКОГО БЕТОНА	
ПРОВЕРИТЕЛЬ ГАЛЬПЕРИНА	КОНТРОЛЬ ЛЯПКИН	ТИП V	ВАРИАНТ В МОНОЛИТНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ
		СТАДИЯ	Лист
		P	1
		Листов	4
		ГОССТРОЙ СССР ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА КАМЕРУ г. МОСКВА	

8045/76

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 площадок		I	II	III	IV	
Швеллеры стальные угловые равнополочные ГОСТ 8278-75*	ВСт.3 кп2	Г.П. 100x50x4	1	11240	73007				0,56		0,56						
Всего профиля			2						0,56		0,56						
Балки двутавровые ГОСТ 8239-72*	ВСт.3 кп2	Г 10	3	11240	24007				0,10		0,10						
Всего профиля			4						0,10		0,10						
Швеллеры ГОСТ 8240-72	ВСт.3 кп2	Г 16	5	11240	26108				0,08		0,08						
Всего профиля			6						0,08		0,08						
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-72	ВСт.3 кп2	Г 25x3	7	11240	21113					0,06	0,06						
		Г 50x5	8	11240	21113				0,01	0,24	0,25						
		Г 56x4	9	11240	21113					0,17	0,17						
		Г 75x6	10	11240	21113				0,01		0,01						
Итого			11					0,01	0,01	0,47	0,49						
Всего профиля			12					0,01	0,01	0,47	0,49						
Сталь прокатная полосовая ГОСТ 103-76	ВСт.3 кп2	Г=4	13	11240	13110				0,01		0,22	0,23					
Всего профиля			14						0,01		0,22	0,23					
Сталь листовая прощено-вытяжная ГОСТ 8706-78	ВСт.3 кп2	Г=5	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	ВСт.3 кп2		18						0,13	1,50	0,69	2,32					
Масса поставки элементов по кварталам, т		I	19														
		II	20														
		III	21														
		IV	22														

Ведомость металлоконструкций по видам профилей

Наименование конструкции по номенклатуре преискуранта 01-09	Код конструкции	МАССА КОНСТРУКЦИИ (Т)														Количество (шт.)	Сфера типовых конструкций	
		по видам профилей стали																
		Всего стали по усилению и выработке профилей	Балки и швеллеры	Швеллеры угловые	Швеллеры	Колпосортная сталь	Среднесортная сталь	Мелкосортная сталь	Тонкосортная сталь	Универсальная сталь	Тонколистная сталь	Листовая сталь	Трубы	Прочие	Всего			
ОГРАЖДАЮЩИЕ И ВСТРАИВАЕМЫЕ КОНСТРУКЦИИ П/К1																		
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		

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. Рабочие чертежи металлических конструкций марки КМ 13 разработаны на основании задания института Гипростроммаш.
2. Рабочие чертежи КМ13 разработаны в соответствии с требованиями СНиП II-6-74 и СНиП II В3-72 с дополнениями и изменениями.
3. Материал конструкций - ВСт.3 кп2 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 Э 42 по ГОСТ 9476-75.
6. Болты применяют нормальной точности по ГОСТ 7798-70*.
7. Изготовление и монтаж металлических конструкций производят в соответствии со СНиП III-18-75.
8. Все стальные конструкции должны быть защищены от коррозии согласно СНиП II 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 детализованных чертежей марки КМД.
12. В проекте применено изобретение по авторскому свидетельству № 540848.

8045/16

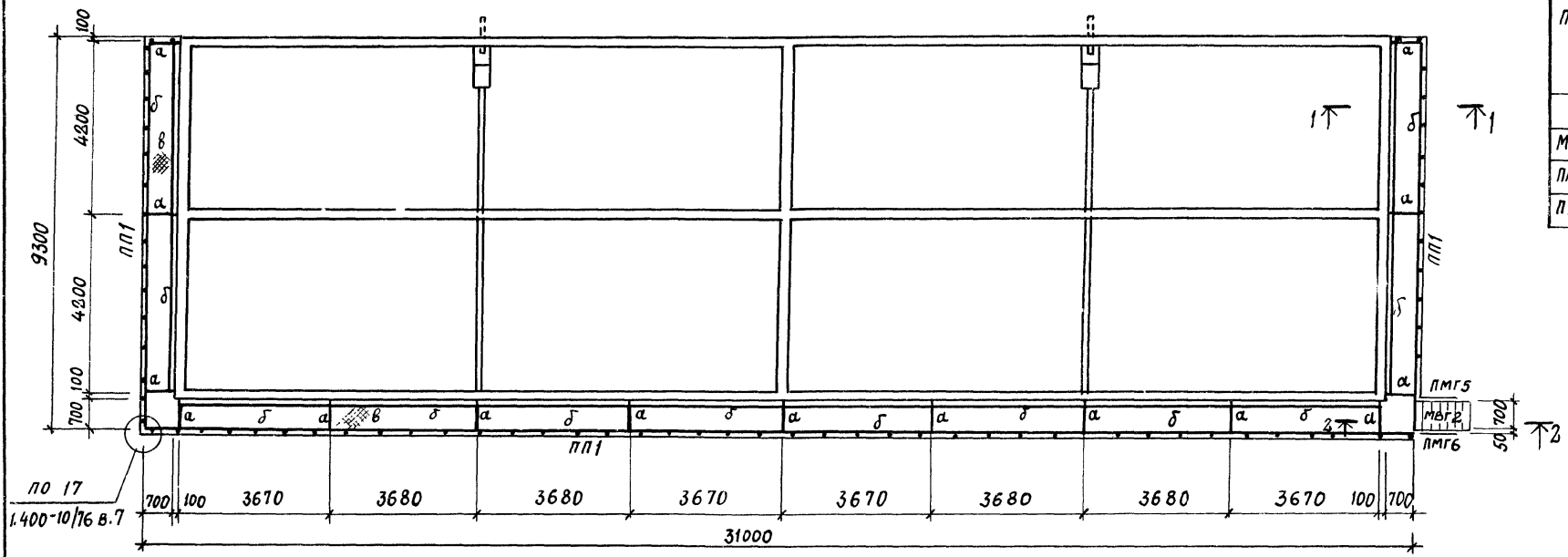
ТП 409-28-40 КМ 13

У.И.И. ПАЛЮБАВИН	И.И.И. ПАЛЮБАВИН	И.И.И. ПАЛЮБАВИН	И.И.И. ПАЛЮБАВИН	И.И.И. ПАЛЮБАВИН
НАЧ. ОТД. РЫБЕНИН	НАЧ. ОТД. РЫБЕНИН	НАЧ. ОТД. РЫБЕНИН	НАЧ. ОТД. РЫБЕНИН	НАЧ. ОТД. РЫБЕНИН
Г.А. КОНСТА. ЛАПКИН	Г.А. КОНСТА. ЛАПКИН	Г.А. КОНСТА. ЛАПКИН	Г.А. КОНСТА. ЛАПКИН	Г.А. КОНСТА. ЛАПКИН
Д.У.К. Г.Р. СИМЕЛЬНИКОВА	Д.У.К. Г.Р. СИМЕЛЬНИКОВА	Д.У.К. Г.Р. СИМЕЛЬНИКОВА	Д.У.К. Г.Р. СИМЕЛЬНИКОВА	Д.У.К. Г.Р. СИМЕЛЬНИКОВА
В.Д. И.И.И. ГАЛЬПЕРИНА	В.Д. И.И.И. ГАЛЬПЕРИНА	В.Д. И.И.И. ГАЛЬПЕРИНА	В.Д. И.И.И. ГАЛЬПЕРИНА	В.Д. И.И.И. ГАЛЬПЕРИНА
С.Т. И.И.И. МЕТТ	С.Т. И.И.И. МЕТТ	С.Т. И.И.И. МЕТТ	С.Т. И.И.И. МЕТТ	С.Т. И.И.И. МЕТТ
П.В.И.И.И. ГАЛЬПЕРИНА	П.В.И.И.И. ГАЛЬПЕРИНА	П.В.И.И.И. ГАЛЬПЕРИНА	П.В.И.И.И. ГАЛЬПЕРИНА	П.В.И.И.И. ГАЛЬПЕРИНА
И.И.И.И.И. ЛАПКИН	И.И.И.И.И. ЛАПКИН	И.И.И.И.И. ЛАПКИН	И.И.И.И.И. ЛАПКИН	И.И.И.И.И. ЛАПКИН

ПРИВЯЗАН				
И.И.И.И.И.				

КАМЕРА ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛООВОЙ ОБРАБОТКИ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ТЯЖЕЛОГО И ЛЕГКОГО БЕТОНОВ	УИЛ 2	СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
ВАРИАНТ В МОНОЛИТНОМ КЕРАМИТОБЕТОНЕ	Р 2	ГОСОТРОЙ СССР ПРОЕКТИНУЙ ИНСТИТУТ № 2 Г. МОСКВА

СХЕМА ОБСЛУЖИВАЮЩЕЙ ПЛОЩАДКИ
КАМЕРЫ ПК1

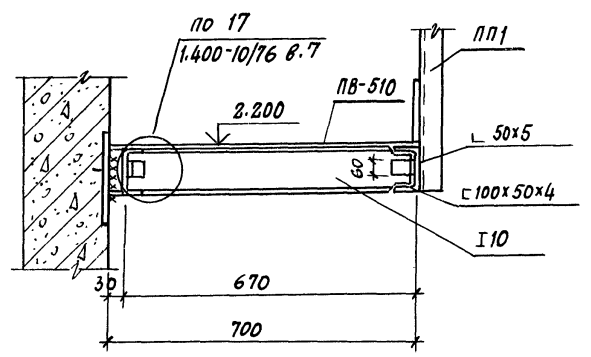


ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ

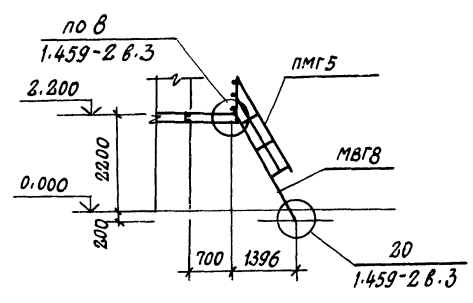
МАРКА	СЕЧЕНИЕ			ОПОРНЫЕ УСНАЯ			ГРУППА КОНСТ.	МАРКА МЕТАЛ- ЛА	ПРИМЕЧА- НИЯ	
	ЭБКНЗ	ПОЗ.	СОСТАВ	М Т.С.М	Н Т.С	В Т.С				
а	I		I 10	0,3		0,8	VI	ВстЗкп2	СЗВ / 23	
б	Г		Г 100x50x4			0,2	"	"	"	
ПП1		1	L 50x5				"	"	"	
		2	L 25x3				"	"	"	
		3	- 140x4					"	"	"
		4	L 56x4					"	"	"
в			ПВ-510				"	"	"	
МВГ8			1.459-2В.4				"	"	1шт	
ПМГ5			ТО ЖЕ				"	"	1шт	
ПМГ6			"				"	"	1шт.	

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ СМ. ЛИСТ КМ13-2
2. ШАГ СТОЕК ОГРАЖДЕНИЯ ПП1 (ПОЗ.1) ПРИНЯТ ∞ 900мм

1 - 1

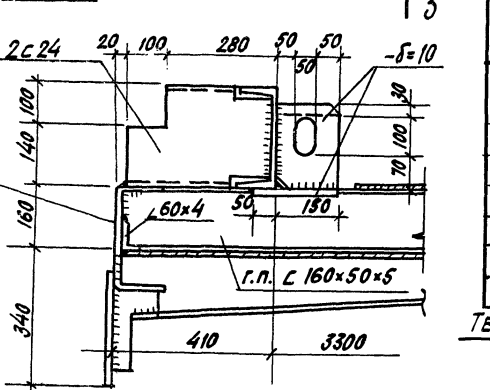
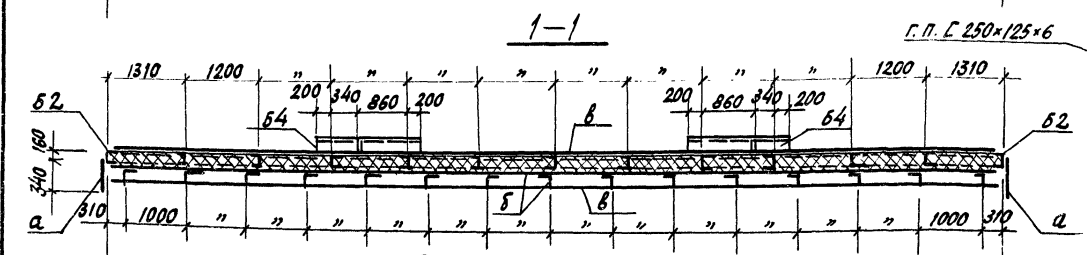
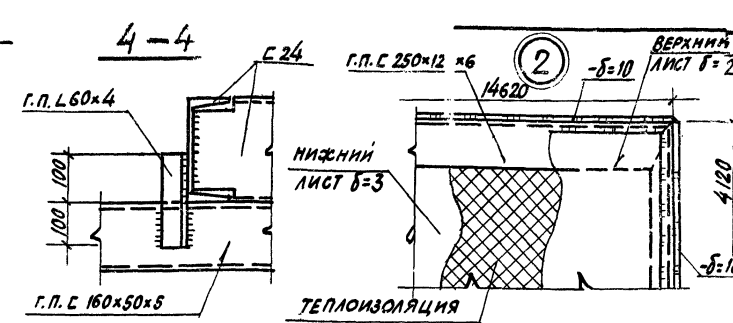
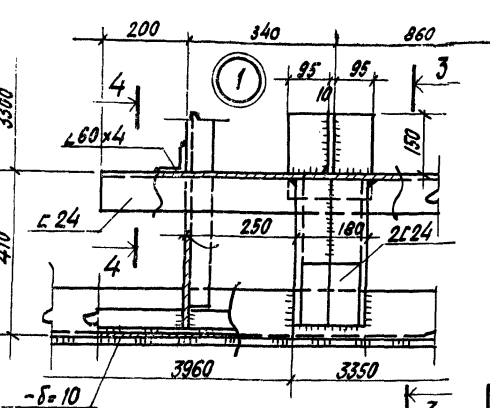
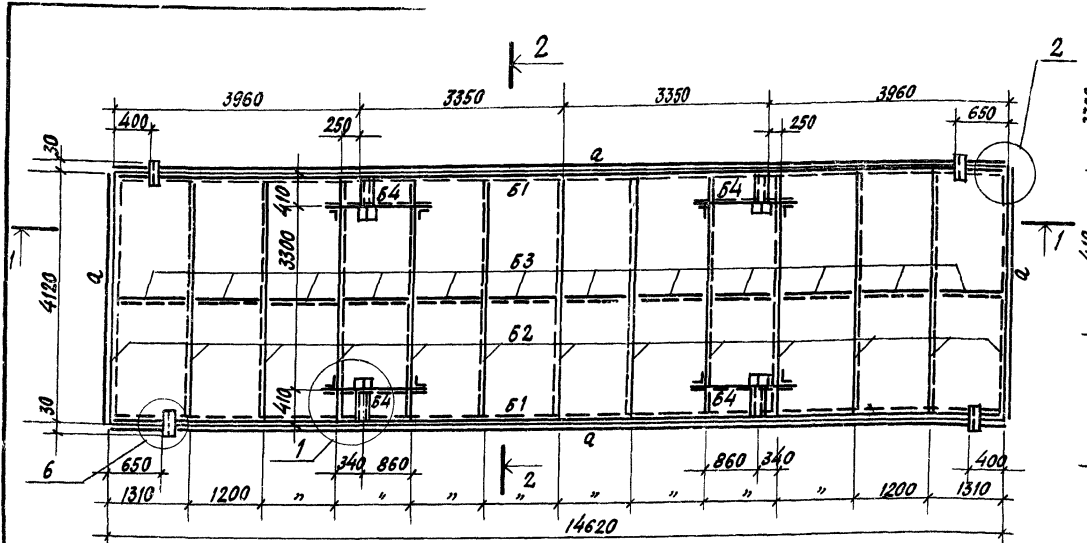


2 - 2



8045/16

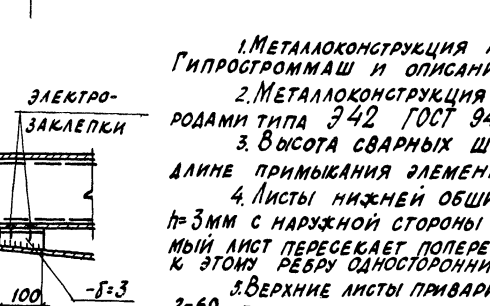
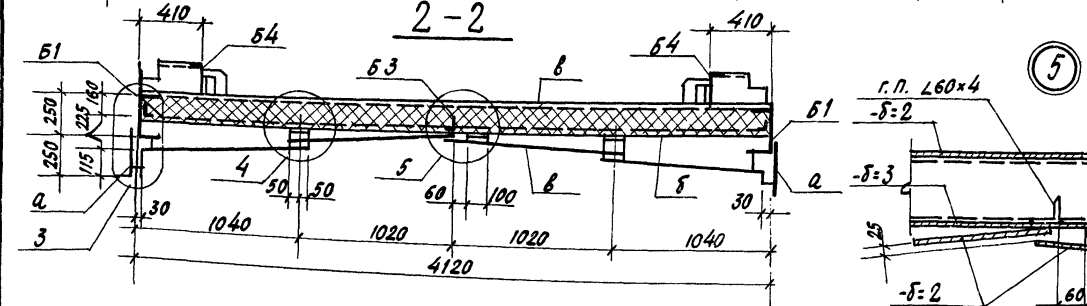
ГЛАВ. ИНЖ. ПР.	ЛЮБЯВИН		ТП 409-28-40 КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОЙ ОБРАБОТКИ НАДЕЛИЙ ИЗ ТЯЖЕЛОГО И ЛЕГКОГО БЕТОНОВ Тип У ВАРИАНТ В МОНОЛИТНОМ КЕРАМЗИТОБЕТОНЕ СХЕМА ОБСЛУЖИВАЮЩЕЙ ПЛОЩАДКИ КАМЕРЫ ПК1	СТРАНИЦА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
НАЧ. ОТД.	РЫБКИНА			Р	3	
ГЛАВ. КОНСТР.	ЛАПКИН			ГОССТРОЙ ССРС ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2 Г. МОСКВА		
РУК. ГР.	СИНЕЛЬНИКОВ					
ВЕД. ИНЖ.	ГАЛЬПЕРИНА					
ИНЖ.	ШАБЛЯ					
ПРОВЕРИЛ	ГАЛЬПЕРИНА					
НОРМОКОНТР.	ЛАПКИН					
ПРИВЯЗАН						
ИВ. № ПОДЛ.						
ПОДПИСЬ И ДАТА						
ВЗАМЕН ИНВ. №						



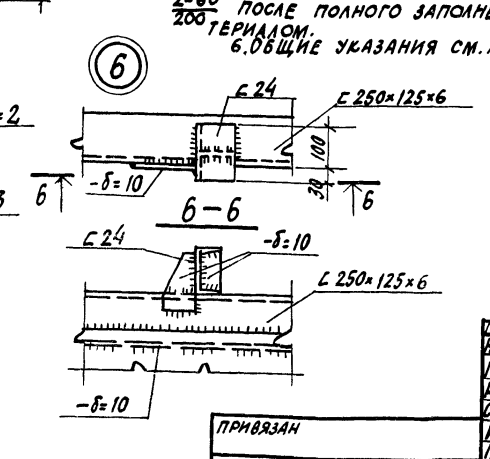
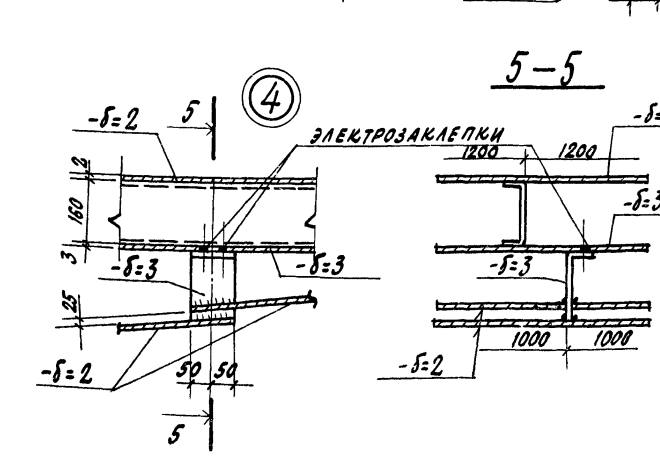
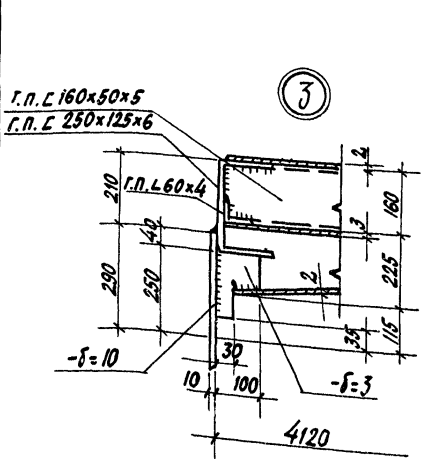
ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ

МАРКА	СЕЧЕНИЕ		ОПОРНЫЕ УСЛИЯ			ГРУППА КОНСТ.	МАРКА МЕТАЛЛА	ПРИМЕЧАНИЯ
	Эскиз	Поз.	М	Н	В			
B1		1	Л 250x125x6			II	ВСТ.3 КП.2	С38/23
B2		2	Л 60x4				"	70 ЖЕ
B3			Л 160x50x5		0,9		"	"
B4			Л 60x4				"	"
a			-δ=10				"	"
б			-δ=3				"	"
в			-δ=2				"	"

ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЯ - ПОЛУЖЕСТКИЕ МИНЕРАЛОВАТНЫЕ ПЛИТЫ НА СИНТЕТИЧЕСКОМ СВЯЗУЮЩЕМ МАРКИ 150, λ=160 по ГОСТ 9573-72 - 9,37 м³



1. МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЯ КРЫШКИ РАЗРАБОТАНА В СООТВЕТСТВИИ С ЗАДАНИЕМ ИНСТИТУТА ГИПРОСТМАШ И ОПИСАНИЕМ К ИЗОБРЕТЕНИЮ АВТОРСКОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО N 540848.
2. МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЯ КРЫШКИ ВЫПОЛНЯЕТСЯ СВАРНОЙ. СВАРКА ПРОИЗВОДИТСЯ ЭЛЕКТРОДАМИ ТИПА Э42 ГОСТ 9467-75.
3. ВЫСОТА СВАРНЫХ ШВОВ КАРКАСА КРЫШКИ λ=5мм, ШВЫ ВЫПОЛНЯЮТСЯ ПО ВСЕЙ ДЛИНЕ ПРИМЫКАНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ.
4. ЛИСТЫ НИЖНЕЙ ОБШИВКИ ПРИВАРИВАЮТСЯ К КАРКАСУ КРЫШКИ СПЛОШНЫМ ШВОМ λ=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 λ=2-20.
5. ВЕРХНИЕ ЛИСТЫ ПРИВАРИВАЮТСЯ К КАРКАСУ ПО ПЕРИМЕТРУ ЛИСТА ПРЕРЫВИСТЫМ ШВОМ λ=2-60 ПОСЛЕ ПОЛНОГО ЗАПОЛНЕНИЯ ВНУТРЕННЕГО ПРОСТРАНСТВА КРЫШКИ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМ МАТЕРИАЛОМ.
6. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ СМ. ЛИСТ КМ13-2.
7. МАССА КРЫШКИ С ТЕПЛОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ 5,7т.



ЛИСТ № 409-28-40	8045/16
ТП 409-28-40	КМ13
КАМЕРА ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОЙ ОБРАБОТКИ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ТЯЖЕЛОГО И ЛЕГКОГО БЕТОНОВ	
ТИП 2	СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
ВАРИАНТ 8 МОНОЛИТНОМ КЕРАМИТОБЕТОНЕ	Р 4
КРЫШКА КАМЕРЫ	ГОССТРОИ СССР ПРОЕКТИРНИЙ ИНСТИТУТ № 2 г. Москва

КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ

Calendar chart showing work volume, labor intensity, and duration for tasks like soil development, foundation construction, and chamber construction.

УКАЗАНИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВУ РАБОТ

- 1. Камеры выполнить из монолитного керамзитобетона марки 200.
2. Под монолитными керамзитобетонными конструкциями выполнить бетонную подготовку толщиной 100 мм 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 (стяжку) из цементно-песчаного раствора 1:1.
5. Боковые поверхности камер и каналов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать тугоплавким битумом за 2 раза.
6. Стальные стойки пакетировщика устанавливать на монолитные железобетонные балки, не связанные с дном 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 известковыми красками, после выполнения всех работ.
9. Бетонные и растворные смеси для замоноличивания отдельных участков изготовить с гидрофобизирующей добавкой ГКЖ-94.
10. Возведение монолитных конструкций осуществлять при помощи мостовых кранов (при наличии их в цехах) или при помощи пневмокошечного крана К-161. Подача бетонной смеси к месту укладки подавать бабьями.
11. При устройстве тепловых камер руководствоваться кроме вышеуказанного, указаниями имеющимися в рабочих чертежах.

График потребности в рабочих

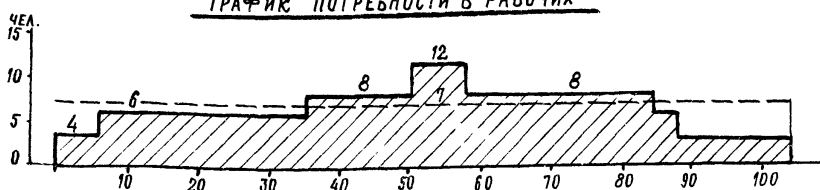


СХЕМА КАМЕРЫ ПК-1

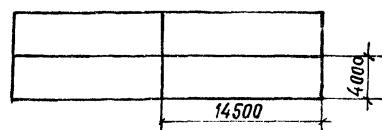
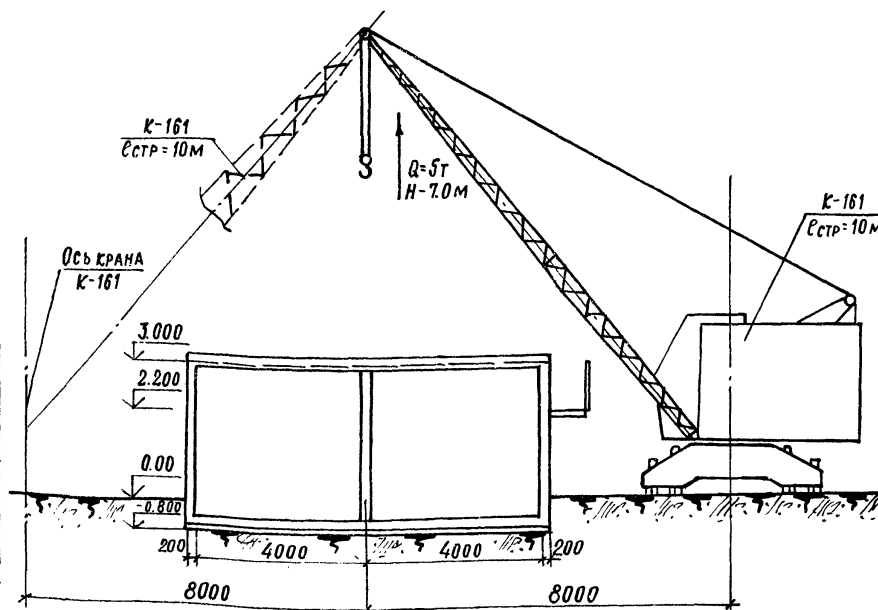


СХЕМА ВОЗВЕДЕНИЯ КАМЕР ПНЕВМОКОЛЕСНЫМ КРАНОМ



ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Table of key indicators for construction materials and labor, including quantities of concrete, steel, and construction days.

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ

Table listing construction equipment and mechanisms such as excavator, bulldozer, and cranes.

Project approval and documentation area including signature lines, dates, and project identification numbers.

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

УЧЗ
З. № 1994 на № 8045/16 тираж 1200
Сдано в печать 1.04. 1984. цена 1-44