

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

409-28-40

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

АЛЬБОМ VII

СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ КАМЕР ТИПА V

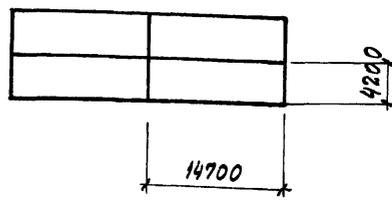
ЧАСТЬ 3. ВАРИАНТ В СБОРНОМ ЖЕЛЕЗОБЕТОНЕ С
ТЕПЛОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ

Лист	Наименование	Стр.
	Содержание альбома	2
	<u>Конструкции железобетонные</u>	
КЖБ15-1	Общие данные (начало)	3
КЖБ15-2	Общие данные (окончание)	4
КЖБ15-3	План камеры ПК1. Схема расположения плит днища и водоотводящего бортика камеры ПК1	5
КЖБ15-4	Разрезы 1-1÷4-4. Узлы 1÷8	6
КЖБ15-5	Схема расположения стеновых панелей камеры ПК1	7
КЖБ15-6	Схемы расположения элементов каналов КЛ1, КЛ10	8
КЖБ15-7	Балка фундаментная монолитная БФМ1, монолитные плиты ПМ1, ПМ1а	9
КЖБ15-8	Монолитный участок Ум1	10
КЖБ15-9	Монолитные участки Ум2, Ум3, Ум10÷Ум12	11
КЖБ15-10	Монолитные участки Ум4÷Ум9	12

Лист	Наименование	Стр.
	<u>Конструкции металлические</u>	
КМ15-1	Общие данные (начало) Техническая спецификация металла на камеру.	13
КМ15-2	Общие данные (окончание) Техническая спецификация металла по площадкам, лестницам и ограждениям. Ведомость металлоконструкций по видам профилей	14
КМ15-3	Схемы обслуживаемой площадки камеры ПК1	15
КМ15-4	Крышка камеры	16
КМ15-5	Схемы стальной обшивки тепловой изоляции камеры ПК1. Узлы 1, 2	17
КМ15-6	Схемы стальной обшивки тепловой изоляции камеры ПК1.	18
КМ15-7	Схемы стальной обшивки тепловой изоляции камеры ПК1. Узлы 3÷5	19
КМ15-8	Схемы стальной обшивки тепловой изоляции камеры ПК1. Узлы 6÷8	20
	<u>Организация строительства</u>	
ОС15-1	Основные положения по организации строительства	21

Альбом VII ч.3
 ПРОЕКТ 409-28-40
 Типовой
 Инв. № подл. 409-28-40
 Дата выдачи 10.11.76
 Инв. № арх. 409-28-40
 Дата 10.11.76

СХЕМА КАМЕРЫ ПК1



ВЕДОМОСТЬ ПРИМЕНЕННЫХ И ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
1.141-9 в. 1,9	Панели перекрытий железобетонные многопустотные 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 сварных железобетонных конструкций инженерных сооружений промышленных предприятий	

ГОСТ 10296-79 и листовой стали толщиной 3мм (см. чертежи марки КМ15).

7. Стальные стойки пакетировщика устанавливаются на монолитные железобетонные балки, не связанные с днищем камер.

8. Стены камер, балки под стойки пакетировщика рассчитаны исходя из следующих условий: а) грунтовые воды отсутствуют;

б) грунты непучинистые, не просадочные со следующими нормативными характеристиками: $\sigma_{II} = 0,02 \text{ кгс/см}^2$; $\gamma = 20^\circ$; $\gamma = 1,8 \text{ тс/м}^3$; $E = 150 \text{ кгс/см}^2$

9. С 3х сторон камер запроектированы металлические обслуживающие площадки на отм. 2.200.

10. Крышки камер выполняются металлическими с изоляцией минераловатными плитами.

11. Конструкция вентиляционных каналов дана в пределах камер, дальнейшая их трассировка и конструкция разрабатываются при привязке проекта к конкретным условиям.

12. Гидравлический затвор выполнить из гнутого швеллера с 180х100х6. При установке затвора особое внимание обратить 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.

13. Под монолитными фундаментными балками выполнить бетонную подготовку толщиной 80мм из бетона марки 50.

14. Под сборными лотками выполнить песчаную подготовку толщиной 80мм по уплотненному грунту.

15. Под стеновые панели по плитам днища осуществляется подливка из бетона марки 100 на мелком заполнителе с гидрофобизирующей добавкой ГСЖ-94.

16. Для обеспечения уклона пола камер в сторону лотка по плитам днища выполнить методом торкретирования стяжку из цементно-песчаного раствора состава 1:1 с гидрофобизирующей добавкой ГСЖ-94.

17. Применение вышеуказанных добавок вести в соответствии с "инструкцией по изготовлению конструкций и изделий из бетонов, приготавливаемых на пористых заполнителях" СН 483-76 "Рекомендации по применению химических добавок в бетоне" Госстрой СССР, Стройиздат 1977, руководством по применению химических добавок к бетону "ниже" Стройиздат 1975.

18. Под сварными плитами днища камер выполнить песчаную подготовку толщиной 80мм из среднезернистого песка по слою фракционированного керамзитового гравия толщиной 200мм с размерами зерен 5-20мм на уплотненном грунте.

19. Под монолитным лотком днища выполнить подготовку из бетона марки 50 толщиной 80мм по слою фракционированного керамзитового гравия толщиной 200мм с размерами зерен 5-20мм на уплотненном грунте.

20. Боковые поверхности камер и каналов, соприкасающиеся с грунтом, обмазать тугоплавким битумом 3а 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/м².

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 днища и водоотводящего бортика камеры ПК1	
22г	4	Разрезы 1-1÷4-4. Узлы 1÷8	
22г	5	Схема расположения стеновых панелей камеры ПК1	
22г	6	Схемы расположения элементов каналов КМ1, КМ2	
22г	7	Балка фундаментная монолитная БФМ1. Монолитные плиты ПМ1, ПМ2	
22г	8	Монолитный участок Ум1	
22г	9	Монолитные участки Ум2, Ум3, Ум10÷Ум12	
22г	10	Монолитные участки Ум4÷Ум9	

ВЕДОМОСТЬ ОСНОВНЫХ КОМПЛЕКТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
ПЗ	Общая пояснительная записка	
ТО ЖЕ	Технологическая часть	
"	ТТ	Теплотехническая часть
"	ЭА	Автоматизация тепловых процессов
"	КЖБ15	Конструкции железобетонные
"	КМ15	Конструкции металлические

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1. Рабочие чертежи строительных конструкций камер периодического действия марки КЖБ15 разработаны на основании заданий институтов Гипростроммаш и ВНИИЖелезобетон и предназначены для закрытых отапливаемых помещений вновь строящихся и реконструируемых предприятий стройиндустрии.

2. Строительная часть камер типа V 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:

а) днище - из многопустотных легкогобетонных панелей по серии 1.141-9;

б) стены - из железобетонных панелей шириной 2800мм и 1800мм на высоту камер.

При наличии на заводе-изготовителе форм для панелей по серии 3.006-2, вып. 7 "унифицированные сборные железобетонные конструкции водопроводных и сантехнических сооружений" последние могут быть использованы для изготовления стеновых панелей.

Стыки панелей после сварки выпусков по всей высоте замоноличиваются бетоном марки 200.

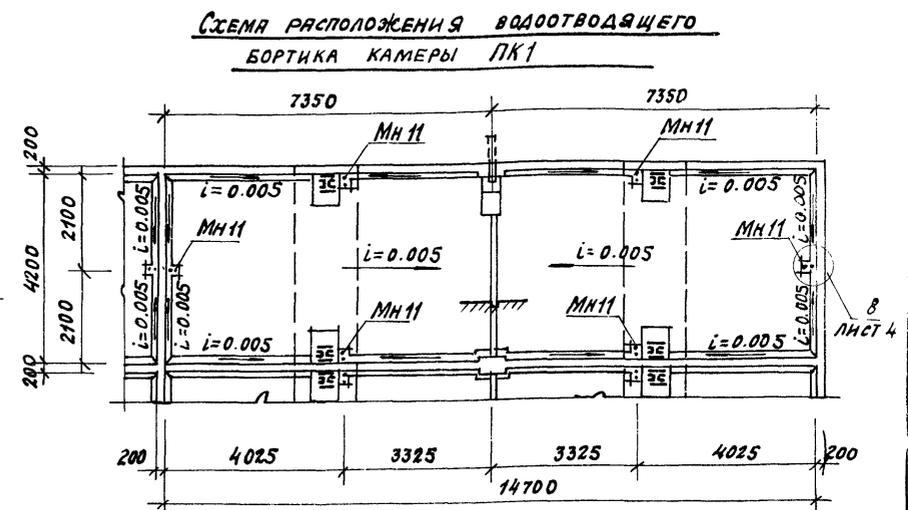
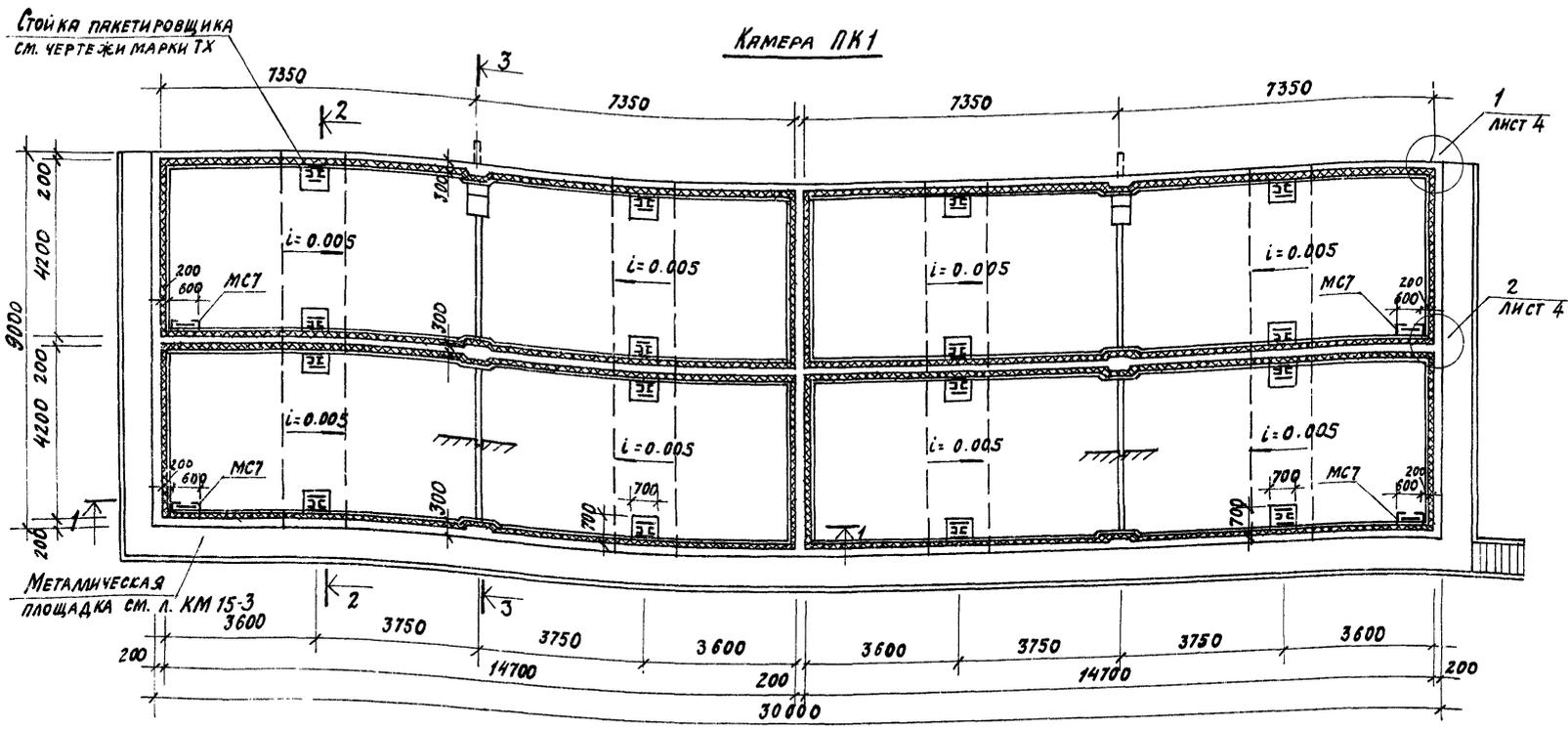
С внутренней стороны стен камер запроектирована теплоизоляция из полужестких минераловатных плит марки 100 толщиной 60мм по ГОСТ 9573-72.* Паро-гидрозащиту тепловой изоляции выполнить из 2х слоев изола по

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)

		привязан			
ИНВ. №				8045/18	
Гл. инж. Л. Любавин	Нач. отд. Рыбкина	ТП 409-28-40		КЖБ-15	
Гл. конст. Лапкин	Рук. гр. Сивильникова				
Вед. инж. Гальперина	Инж. Овчарова	Камеры периодического действия для тепловой обработки изделий из тяжелого и легкого бетонов		Тип V	
Инж. Гальперина	Провер. Гальперина	Вариант в сборном железобетоне с тепловой изоляцией		Станд. лист листов	
Нормокон. Лапкин		Общие данные. (начало)		Р 1	
				Госстрой СССР Проектный институт г. Москва	

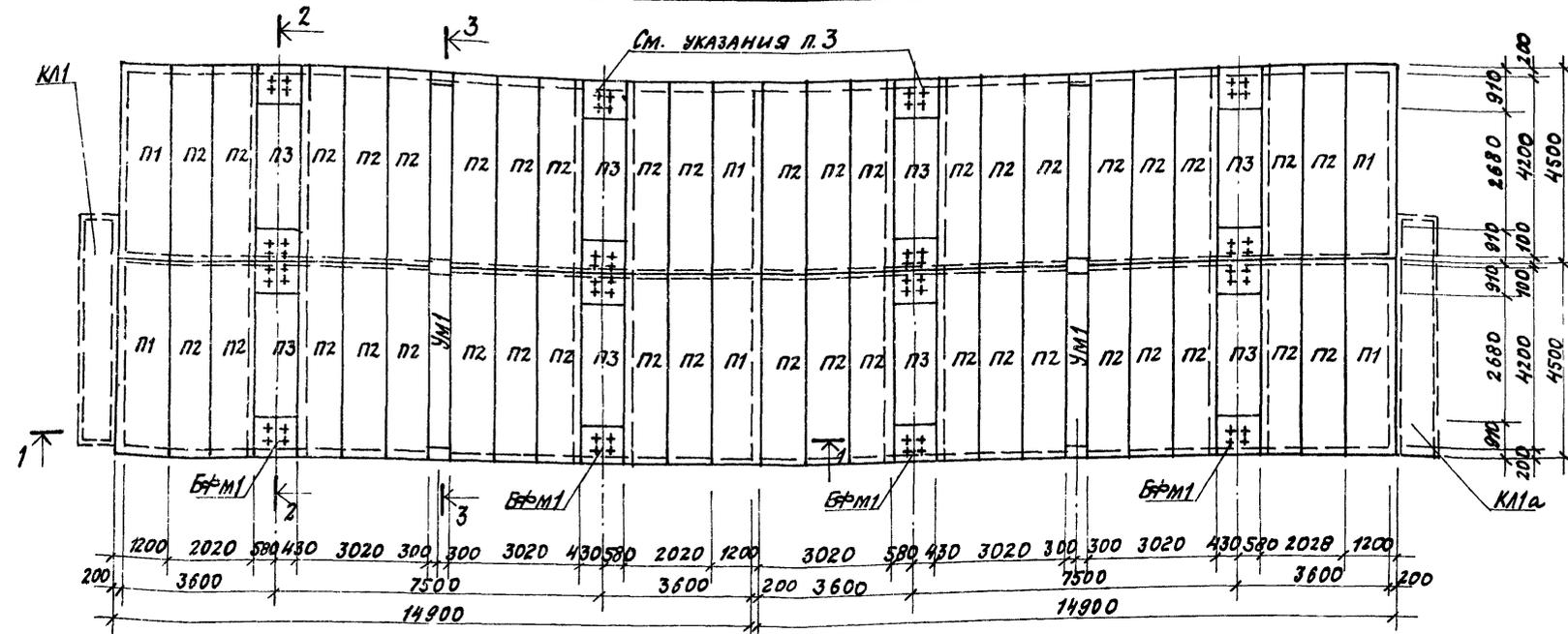
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 409-28-40 Альбом № 4.3



СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ ДНИЩА И ВОДООТВОДЯЩЕГО БОРТИКА КАМЕРЫ ПК1

МАРКА	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМ. Ч.
ПК1				
П1	1.141-9 В.1	ПАНЕЛЬ ПЕРЕКРЫТИЯ ПК4-45.12	6	1.210
П2	То же В.9	То же ПК8-45.10	42	0.996
П3	"	" ПК8-27.10	8	0.606
БФМ1	КЖ15-7	БЛОК ФУНДАМЕНТНАЯ МОНОЛИТНАЯ	4	
УМ1	КЖ15-8	УЧАСТОК МОНОЛИТНЫЙ	2	
КЛ1	КЖ15-6	КАМЯ	1	
КЛ1а	То же	То же	1	
МС1	КЖ13-МСУЖВ	ИЗДЕЛИЕ СОЕДИНИТЕЛЬНОЕ	п.м	116.0
МС2	То же	То же	330	
МС7	"	"	4	
МС8	"	"	8	
МН11	КЖ13-МН-МН1, МН8-МН11	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ	24	

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ ДНИЩА КАМЕРЫ ПК1



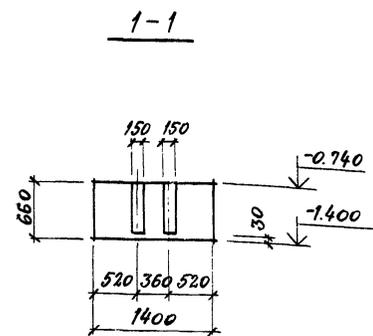
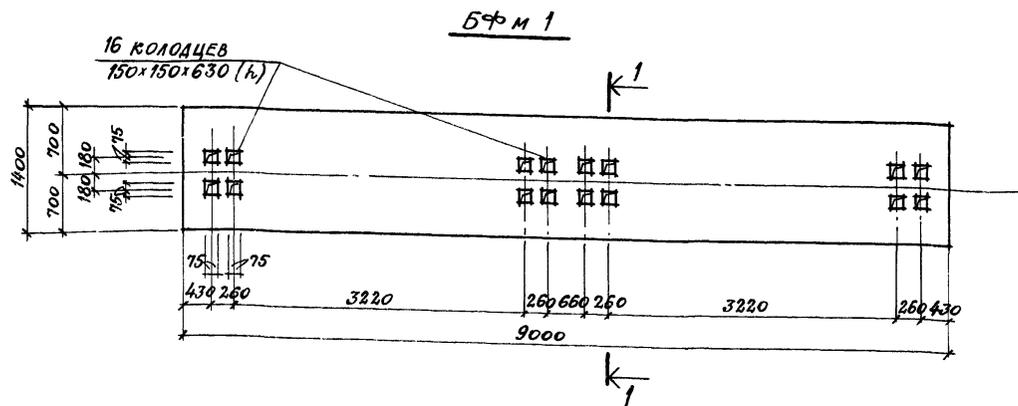
- Данный лист см. совместно с листом КЖ15-4
- Временная нормативная нагрузка на пол цеха вокруг камер принята 1000 кгс/м².
- Забетонировать участки между плитами днища керамзитобетоном марки 200, $\gamma = 1500$ кгс/м³ с гидрофобизирующей добавкой ГЖБ-94 после установки стальной стойки пакетировщика.
- Обеспечить зазор 20мм между фундаментной блоком и дном камер за счет прокладки досок.
- Швы между плитами днища заделать цементным раствором марки 50.

8045/18

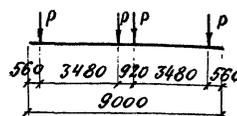
Гл. инж. ЛЮБВИН	Инж. РЫБКИНА	Инж. ЛЯПКИН	Инж. СИНЕЛЬНИКОВА	Инж. ГАЛЫПЕРИНА	Инж. КЛЯРЯВЦЕВА	Инж. ДУЧАРОВА	Инж. ГАЛЫПЕРИНА	Инж. ЛЯПКИН
ТП 409-28-40 КЖ 15								
КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ТЯЖЕЛОГО И ЛЕГКОГО БЕТОНОВ								
Тип У								
Вариант в сборном железобетоне с тепловой изоляцией								
ПЛАН КАМЕРЫ ПК1. СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ ДНИЩА И ВОДООТВОДЯЩЕГО БОРТИКА КАМЕРЫ ПК1								
ПРИВАЗАН			СВЯЗЬ			ЛИСТ		
			Р			3		
Госпроектинститут г. Москва								

№ подл. Подпись архитектора

АЛЬБОМ Ч. 4
 ТИПОВЫЙ ПРОЕКТ 409-28-40
 ГОЛСИС
 ВОЗВЕДЕНИЕ
 ПОДПИСАНА ДАТА
 Ч. 4 ПОДЛ.



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА НАГРУЗОК



НАГРУЗКИ

Расч. = 28 тс

ВЕДОМОСТЬ СТЕРЖНЕЙ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ

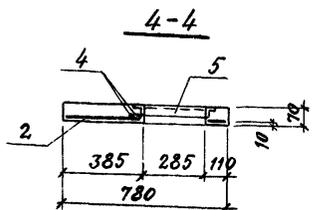
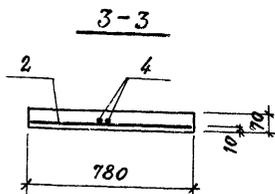
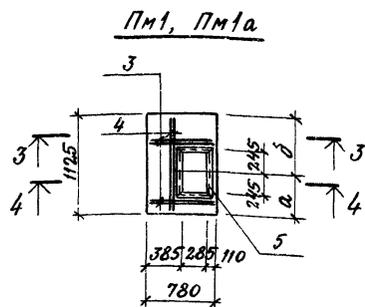
МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ПОЗ.	ЭСКИЗ ИЛИ СЕЧЕНИЕ	Φ	ДЛИНА	КОЛ.
			ММ	ММ	
ПМ1а	3		10AIII	760	4
ПМ1а	4		10AIII	1100	2

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ МОНОЛИТНОЙ КОНСТРУКЦИИ

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОС.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ЕД. ИЗМ.
				БФМ 1		
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ И ДЕТАЛИ		
		1	КЖБЗ-КП1-КП11	КАРКАС ПРОСТРАНСТВ. КП11	1	
				МАТЕРИАЛЫ		
				БЕТОН МАРКИ 200	8,3	м ³
				ПМ1, ПМ1а		
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ И ДЕТАЛИ		
		2	КЖБЗ-С4+С6, С31	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С6	1	
		3,4	КЖБ15-7	СТЕРЖНИ ОДИНОЧНЫЕ		
		5	КЖБЗ-МН1-МН6, КЖБЗ-МН8-МН10	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН9	1	
				МАТЕРИАЛЫ		
				БЕТОН МАРКИ 200	0,05	м ³

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ, кг

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ				Итого	ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ		Итого	Всего
	Арм. пров. ГОСТ 1459-75	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75	Арм. сталь (ГОСТ 1459-75)*	Профильная сталь		Арм. сталь (ГОСТ 5781-75)			
	Класс ВР I	Класс А I	Класс А III			Класс А I	Класс А III		
БФМ1		43,8		95,5	139,3				139,3
ПМ1, ПМ1а	0,6		6,0		6,6	7,4	0,4	7,8	14,4



МАРКА ЭЛЕМЕНТА	РАЗМЕРЫ, ММ	
	a	b
ПМ1	525	600
ПМ1а	600	525

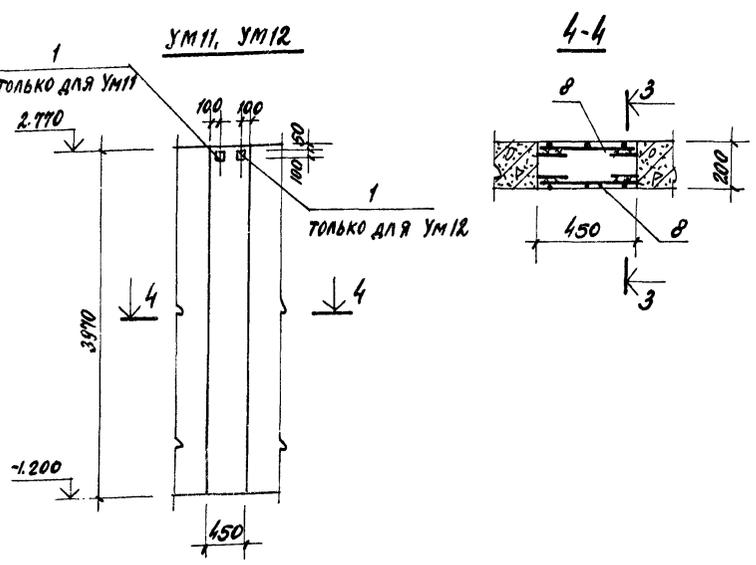
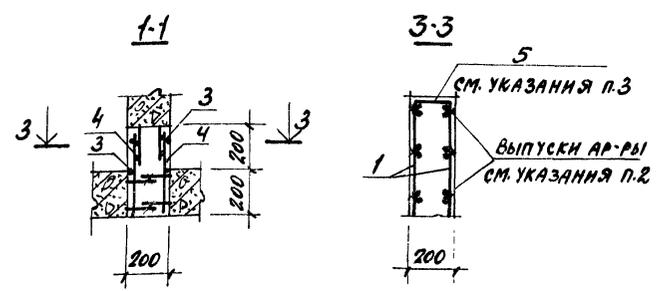
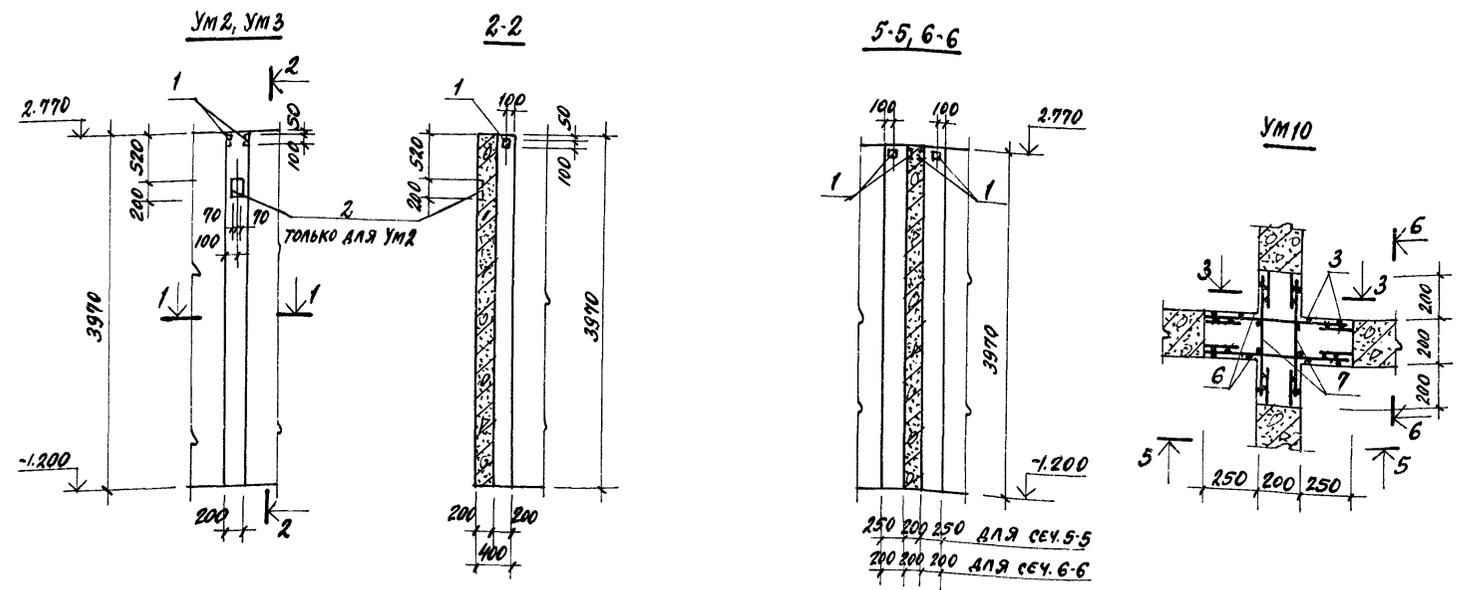
- Данный лист см. совместно с листами КЖБ15-3, КЖБ15-6.
- Защитный слой бетона до рабочей арматуры принят в балке БФМ1-39 мм, в плитах - 10 мм.
- Крепление оборудования к фундаментным балкам осуществляется гладкими болтами, соединенными с бетоном на эпоксидном клее согласно СН 471-75, п. 2.4. Допускается крепление оборудования болтами, заделанными в колодцы, показанные на данном чертеже. Разбивку анкерных болтов перед бетонированием сверить по оборудованию.

ДИРЕКТОР ЛЮБОВИНА НАЧ. ОТД. РЫБКИНА АРХИТЕКТ. ЛАПКИН РИТ. ГР. ШИШЕЛИНОВА ВЕД. ИНЖ. ЛАЛЬПЕРИНА СТ. ТЕХН. СОБОЛЕВА ПРОВЕРИЛ ЛАЛЬПЕРИНА ЮРКОМОН. ЛАПКИН	ТП 409-28-40 КЖБ15 КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ТЯЖЕЛОГО И ЛЕГКОГО БЕТОНОВ. Тип 2 ВАРИАНТ В СБОРНОМ ЖЕЛЕЗОБЕТОНЕ С ТЕПЛОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ БАЛКА ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ МОНОЛИТНАЯ БФМ1, МОНОЛИТНЫЕ ПЛАНТЫ ПМ1 ПМ1а	8045/18 7 ГОСТ 10831-80
---	--	-------------------------------

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №:

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 409-28-40 АЛЬБОМ VII ч.3



ВЕДОМОСТЬ СТЕРЖНЕЙ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ

МАРКА ЗАТРА	Поз.	ЭОКНЗ или сечение	φ мм	Длина мм	Кол.
УМ2, УМ3	3	3900	8A I	3900	4
	4	350	14A III	350	52
	5	160	8A I	160	6
УМ10	3	см. выше	8A I	3900	8
	5	см. выше	8A I	160	16
	6	650	14A III	650	52
УМ11, УМ12	5	см. выше	8A I	160	10

- Данный лист см. совместно с листом КЖ15-5.
- Выпуски арматуры из стеновых панелей сварить с горизонтальными стержнями поз. 4, 6 и сетку поз. 7, 8 односторонним сварным швом высотой h_с = 6мм, длиной l_с = 100мм. Сварные швы должны обеспечивать равнопрочность свариваемых стержней.
- Стержни поз. 5 приварить с шагом 100мм по низу и по верху монолитных участков.

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ МОНОЛИТНОЙ КОНСТРУКЦИИ

ФОРМАТ	ЭТАП	№з.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				УМ2, УМ3		
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ И ДЕТАЛИ		
		1	3.400-6/76	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН2-3	2	
		3-5	КЖ15-9	СТЕРЖНИ ОДИНОЧНЫЕ		
				МАТЕРИАЛЫ		
				БЕТОН МАРКИ 200	0,32	м ³
				ПЕРЕМЕННЫЕ ДАННЫЕ		
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
				УМ2		
		2	КЖИЗ-МН1-МН14 КЖИЗ-МН3-МН11	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН1	1	
				УМ10		
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ И ДЕТАЛИ		
		1	3.400-6/76	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН2-3	8	
		3-5	КЖ15-9	СТЕРЖНИ ОДИНОЧНЫЕ		
		7	КЖИЗ-С25-С30	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С28	2	
				МАТЕРИАЛЫ		
				БЕТОН МАРКИ 200	0,9	м ³
				УМ11, УМ12		
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ И ДЕТАЛИ		
		1	3.400-6/76	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН2-3	2	
		5	КЖ15-9	СТЕРЖНИ ОДИНОЧНЫЕ		
		8	КЖИЗ-С25-С30	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С29	2	
				МАТЕРИАЛЫ		
				БЕТОН МАРКИ 200	0,36	м ³

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ, КР

МАРКА ЗАТРА	АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ				ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ				Всего		
	АРМ. СТАЛЬ ГОСТ 5701-75		АРМ. СТАЛЬ ГОСТ 5.1453-72 *		ПРОФИЛЬНАЯ СТАЛЬ		АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5701-75				
	КЛАСС А I	КЛАСС А II	КЛАСС А III	КЛАСС А IV	φ мм	φ мм	φ мм	φ мм			
УМ2	6.5	6.5	22.0	22.0	28.5	0.4	3.2	0.2	0.4	4.2	32.7
УМ3	6.5	6.5	22.0	22.0	28.5	0.4	1.0	0.2		1.6	30.1
УМ10	26.4	26.4	77.2	77.2	103.6	1.6	4.0	0.8		6.4	110.0
УМ11	10.2	10.2	26.0	26.0	36.2	0.4	1.0	0.2		1.6	37.8
УМ12	10.2	10.2	26.0	26.0	36.2	0.4	1.0	0.2		1.6	37.8

Гл. инженер	ЛЮБОВИН	
Инж. отв.	РЫБКИНА	
Гл. конст.	ЛАПКИН	
Рук. пр.	СИНЕЛЬНИКОВА	
Вед. инж.	РАЛЬПЕРНИА	
Инж.	БУБОВЕВА	
Проверил	РАЛЬПЕРНИА	
Норм. кон.	ЛАПКИН	

8045/18

ТП 409-28-40 КЖ15

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

Тип У

Вариант в сборном железобетоне с тепловой изоляцией

Стандия	Лист	Листов
Р	9	

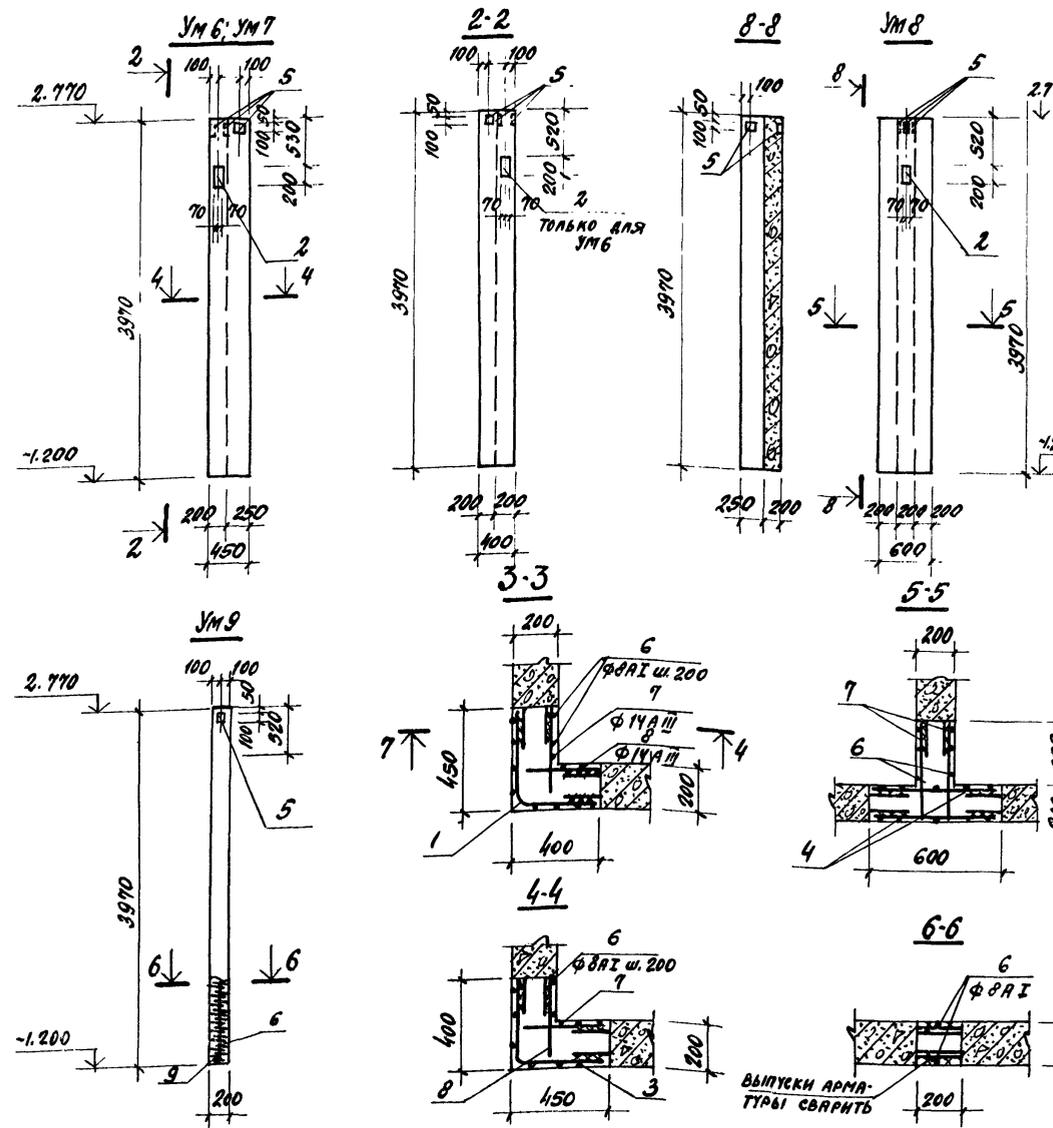
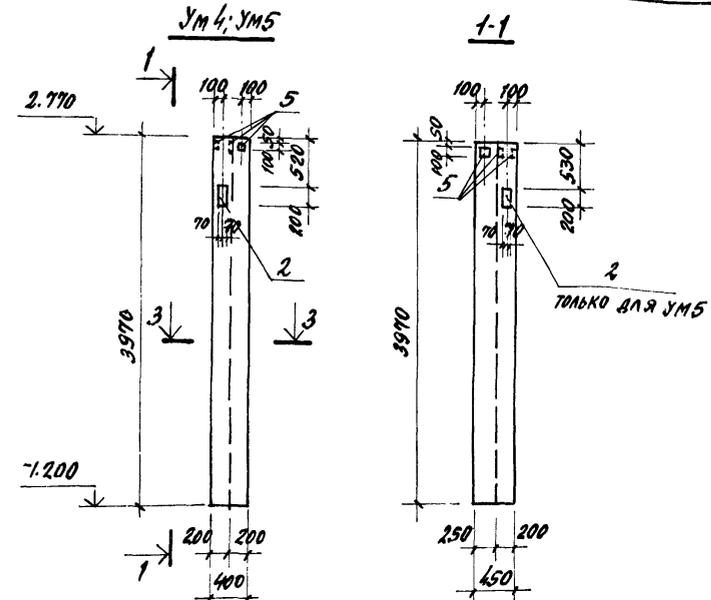
Монолитные участки УМ2, УМ3 УМ10 - УМ12

госстрой СССР
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ 12

ПРИВЯЗАН			

№ 45 подл. ПОВЛИТЬСЯ И ВЛАТА СВАМЕН ИИИ.А

Альбом VII ч.3
 ПРОЕКТ 409-28-40
 Типовой
 Имя, отчество, фамилия и дата выдачи



СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ МОНОЛИТНОЙ КОНСТРУКЦИИ

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				УМ4 ÷ УМ7		
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ И ДЕТАЛИ		
		6-9	КЖ15-10	СТЕРЖНИ ОДИНОЧНЫЕ		
		5	3.400 - 6/76	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН2-3	4	
				МАТЕРИАЛЫ		
				БЕТОН МАРКИ 200	0,5	м³
				ПЕРЕМЕННЫЕ ДАННЫЕ		
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
				УМ4		
		1	КЖИЗ - С25 ÷ С30	БЕТКА АРМАТУРНАЯ С26	1	
		2	КЖИЗ - МН1 ÷ МН4 МН8 ÷ МН11	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН1	1	
				УМ5		
		1	КЖИЗ - С25 ÷ С30	БЕТКА АРМАТУРНАЯ С26	1	
		2	КЖИЗ - МН1 ÷ МН4 МН8 ÷ МН11	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН1	2	

ВЕДОМОСТЬ СТЕРЖНЕЙ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ

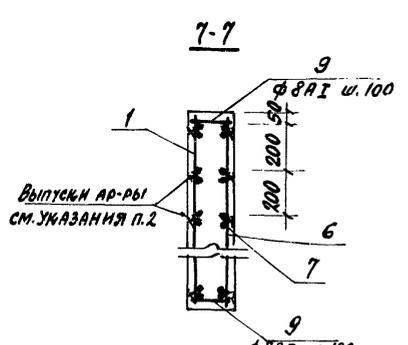
Мар. ст. ст. тн	ПОЗ.	Эскиз или сечение	φ мм	Длина мм	Кол.
УМ4 ÷ УМ7	6	3900	8АІ	3900	4
	7	390	14АІІ	390	26
	8	340	14АІІ	340	26
	9	160	8АІ	160	10
УМ8	7	СМ. ВЫШЕ	14АІІ	390	52
	6	"	8АІ	3900	4
	9	"	8АІ	160	18
УМ9	6	"	8АІ	3900	2
	9	"	8АІ	160	2

СПЕЦИФИКАЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ МОНОЛИТНОЙ КОНСТРУКЦИИ

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				УМ6		
		3	КЖИЗ - С25 ÷ С30	БЕТКА АРМАТУРНАЯ С27	1	
		2	КЖИЗ - МН1 ÷ МН4 МН8 ÷ МН11	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН1	2	
				УМ7		
		3	КЖИЗ - С25 ÷ С30	БЕТКА АРМАТУРНАЯ С27	1	
		2	КЖИЗ - МН1 ÷ МН4 МН8 ÷ МН11	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН1	1	
				УМ8		
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ И ДЕТАЛИ		
		4	КЖИЗ - С25 ÷ С30	БЕТКА АРМАТУРНАЯ С28	2	
		2	КЖИЗ - МН1 ÷ МН4 МН8 ÷ МН11	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН1	1	
		5	3.400 - 6/76	ТО ЖЕ МН2-3	3	
		6,9	КЖ15-10	СТЕРЖНИ ОДИНОЧНЫЕ		
				МАТЕРИАЛЫ		
				БЕТОН МАРКИ 200	0,9	м³
				УМ9		
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ И ДЕТАЛИ		
		6,9	КЖ15-10	СТЕРЖНИ ОДИНОЧНЫЕ		
		5	3.400 - 6/76	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН2-3	2	
				МАТЕРИАЛЫ		
				БЕТОН МАРКИ 200	0,2	м³

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН ЭЛЕМЕНТ, КР

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ		ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ				Итого	Всего	
	АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-75	АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-75	ПРОФИЛЬНАЯ СТАЛЬ	АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-75		Итого			
				Кл. А ІІ	Кл. А ІІІ				
УМ4	14,8	46,4	61,2	0,8	4,2	0,4	0,4	5,8	67,0
УМ5	14,8	46,4	61,2	0,8	6,4	0,4	0,8	8,4	69,6
УМ6	14,8	46,4	61,2	0,8	6,4	0,4	0,8	8,4	69,6
УМ7	14,8	46,4	61,2	0,8	4,2	0,4	0,4	5,8	67,0
УМ8	20,1	60,9	81,0	0,6	3,7	0,3	0,4	5,0	86,0
УМ9	3,2		3,2	0,4	1,0		0,2	1,6	4,8



1. Данный лист см. совместно с листом КЖ15-5.
 2. Выпуски арматуры из стеновых панелей сварить между собой или с горизонтальными стержнями поз. 7,8 и сеток поз. 1,3,4 односторонним сварным швом высотой hш=6мм, длиной lш=100мм. Сварные швы должны обеспечивать равнопрочность свариваемых стержней.

ГЛАВНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК	ЛЮБОВИНА	
НАЧ. ОТД.	РЫБКИНА	
ГЛАВ. КОНСТ.	ЛАТКИН	
РИС. ГР.	СИНЕЛЬНИКОВА	
ВЕД. ИНЖ.	ПАЛПЕРИНА	
СТ. ИНЖ.	МЕТТ	
ПРОВЕР.	ПАЛПЕРИНА	
ИЗМЕР.	ЛАТКИН	
КОНТРОЛЬ		

8045/18
 ТП 409-28-40
 КЖ 15
 ИМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ТЯЖЕЛОГО И ЛЕГКОГО БЕТОНОВ
 Тип V
 Вариант в сборном железобетоне с тепловой изоляцией
 Монолитные участки УМ4 ÷ УМ9
 ГОСТ Р ИСО 9001
 Проектный институт ГИИЗ г. Москва

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА КАМЕРУ

Вид профиля и ГОСТ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	мм по порядку	КОД			Количество, шт.	Длина, мм	МАРКА КАМЕР		Общая масса, т	МАССА ПОТРЕБНОСТИ В МЕТАЛЛЕ ПО КВАРТАЛАМ (заполняется изготовителем)				Заполняется в Ц
				Марка металла	Профиль	Размер профиля			ПК1			ПК2				
									Крышка	Стальная обшивка		Крышка	Стальная обшивка			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	526211	526213	I	II	III	IV		
ШВЕЛЛЕРЫ СТАЛЬНЫЕ ГНУТЫЕ РАВНОПОЛОЧНЫЕ ГОСТ 8278-75*	ВСТЗ КП2	Г.П. С250x125x6	1	11240	73007				2,72		2,72					
		Г.П. С160x50x5	2						2,04		2,04					
ВСЕГО ПРОФИЛЯ			3						4,76		4,76					
УГОЛКИ СТАЛЬНЫЕ ГНУТЫЕ РАВНОПОЛОЧНЫЕ ГОСТ 19771-74*	ВСТЗ КП2	Г.П. С60x4	4	11240	75116				0,6	1,15	1,75					
Итого:			5						0,6	1,15	1,75					
ВСЕГО ПРОФИЛЯ			6						0,6	1,15	1,75					
УГОЛКИ СТАЛЬНЫЕ ГНУТЫЕ НЕРАВНОПОЛОЧНЫЕ ГОСТ 19772-74*	ВСТЗ КП2	Г.П. С90x70x4	7	11240	75205					2,1	2,1					
ВСЕГО ПРОФИЛЯ			8							2,1	2,1					
ШВЕЛЛЕРЫ ГОСТ 8240-72	ВСТЗ КП2	С24	9	11240	26108				0,92		0,92					
ВСЕГО ПРОФИЛЯ			10						0,92		0,92					
Сталь листовая горячекатанная ГОСТ 19903-74	ВСТЗ КП2	δ=2	11	11240	72117				7,6		7,6					
			12	11240	72117				5,8	13,5	19,3					
			13	11240	72110				3,56		3,56					
Итого:			14					16,96	13,5	30,46						
ВСЕГО ПРОФИЛЯ			15					16,96	13,5	30,46						
Сталь прокатная полосовая ГОСТ 103-76	ВСТЗ КП2	δ=4	16	11240	13110					2,11	2,11					
ВСЕГО ПРОФИЛЯ			17							2,11	2,11					
Итого масса металла			18						23,24	18,86	42,1					
Лестницы (лист 2)			19								0,13					
Площадки (лист 2)			20								1,50					
Ограждение лестниц и площадок (лист 2)			21								0,69					
ВСЕГО МАССА МЕТАЛЛА			22								44,42					
В том числе по маркам			23	11240					23,24	18,86	42,1					
Масса поставки элементов по кварталам		I														
		II														
		III														
		IV														

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Формат	Лист	Наименование	Примечание
22Г	1	Общие данные (начало). Техническая спецификация металла на камеру	
22Г	2	Общие данные (окончание). Техническая спецификация металла по площадкам, лестницам и ограждениям. Ведомость металлоконструкций по видам профилей	
22Г	3	Схемы обслуживающей площадки камеры ПК1	
22Г	4	Крышка камеры	
22Г	5	Схемы стальной обшивки тепловой изоляции камеры ПК1. Узлы 1,2	
22Г	6	Схемы стальной обшивки тепловой изоляции камеры ПК1	
22Г	7	Схемы стальной обшивки тепловой изоляции камеры ПК1. Узлы 3-5	
22Г	8	Схемы стальной обшивки тепловой изоляции камеры ПК1. Узлы 6-8	

ВЕДОМОСТЬ ПРИМЕНЕННЫХ И ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ

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

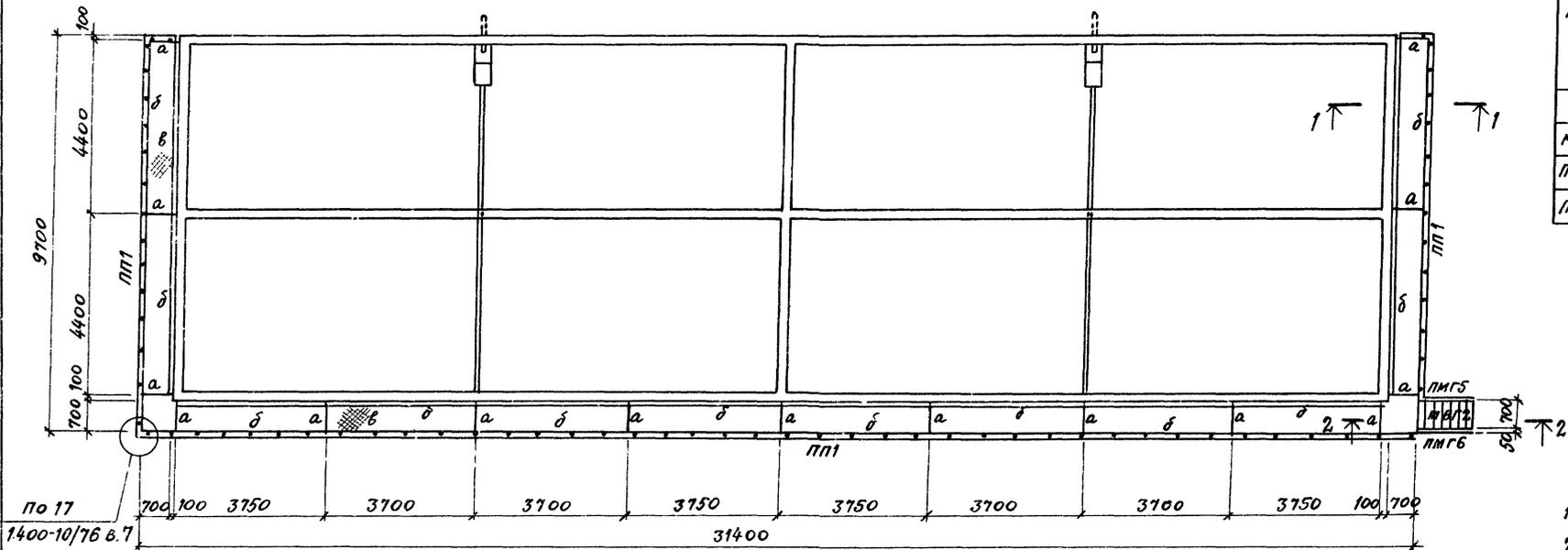
Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации сооружений

Главный инженер проекта *Любавин* / Любавин /

привязан		8045/18	
ИВ.И		ТП 409-28-40	КМ 15
ИЛ.И.П.А. Любавин		Камеры периодического действия для тепловой обработки изделий из тяжелого и легкого бетонов	
Нач. отд. Рыбкина		Тип 5	
Гл. констр. Лапкин		Вариант в сборном железобетоне с тепловой изоляцией	Стальная Лист Листов
Дир. гр. Сидельникова			Р 1 8
Вед. инж. Гальперин		Общие данные (начало) Техническая спецификация металла на камеру	
Ст. инж. Метт		Госстрой СССР Проектный институт № 2 г. Москва	
Пров. инж. Гальперин			
Инж. Гальперин			
Инж. Лапкин			

Типовой проект 409-28-40 Альбом VII ч.3
 ИВ.И.П.А. Любавин
 Нач. отд. Рыбкина
 Гл. констр. Лапкин
 Дир. гр. Сидельникова
 Вед. инж. Гальперин
 Ст. инж. Метт
 Пров. инж. Гальперин
 Инж. Гальперин
 Инж. Лапкин

СХЕМА ОБСЛУЖИВАЮЩЕЙ ПЛОЩАДКИ
КАМЕРЫ ПР1

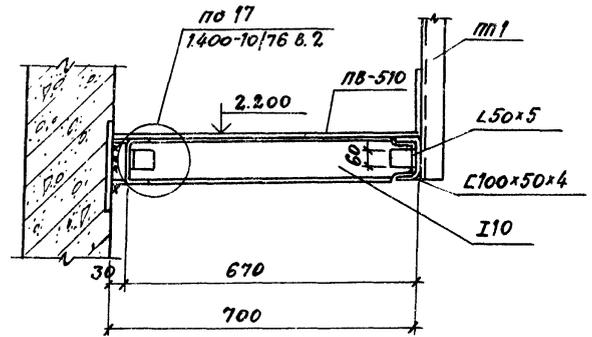


ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ

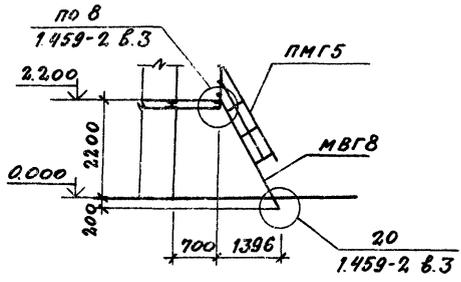
МАРКА	СЕЧЕНИЕ			ОПОРНЫЕ УСЛЫЯ			ГРУППА КОНСТР.	МАРКА МЕТАЛ- ЛА	ПРИМЕ- ЧАНИЯ
	ЭСКИЗ	ПОЗ.	СОСТАВ	М ТС.М	Н ТС	Р ТС			
а	I		I 10	0,3		0,8	VІ	ВСТЗкп2	СЗ8/23
б	Г		Г100x50x4			0,2	"	"	"
ПП1		1	L50x5				"	"	"
		2	L25x3				"	"	"
		3	-140x4				"	"	"
		4	L56x4				"	"	"
в			ПВ-510				"	"	"
МВГ8			1459-2.6.4				"	"	1шт
ПМГ5			ТО ЖЕ				"	"	1шт
ПМГ6			"				"	"	1шт

1. ОБЩЕЕ УКАЗАНИЕ СМ. ЛИСТ КМ15-2
2. ШАГ СТОЕК ОГРАЖДЕНИЯ ПП1 (ПОЗ.1) ПРИНЯТ ~900ММ
3. СТАЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ПОКРЫТЬ ЗА 2 РАЗА МАСЛЯНО-БИТУМНОЙ КРАСКОЙ БТ-577 (ГОСТ 5631-79)

1-1



2-2



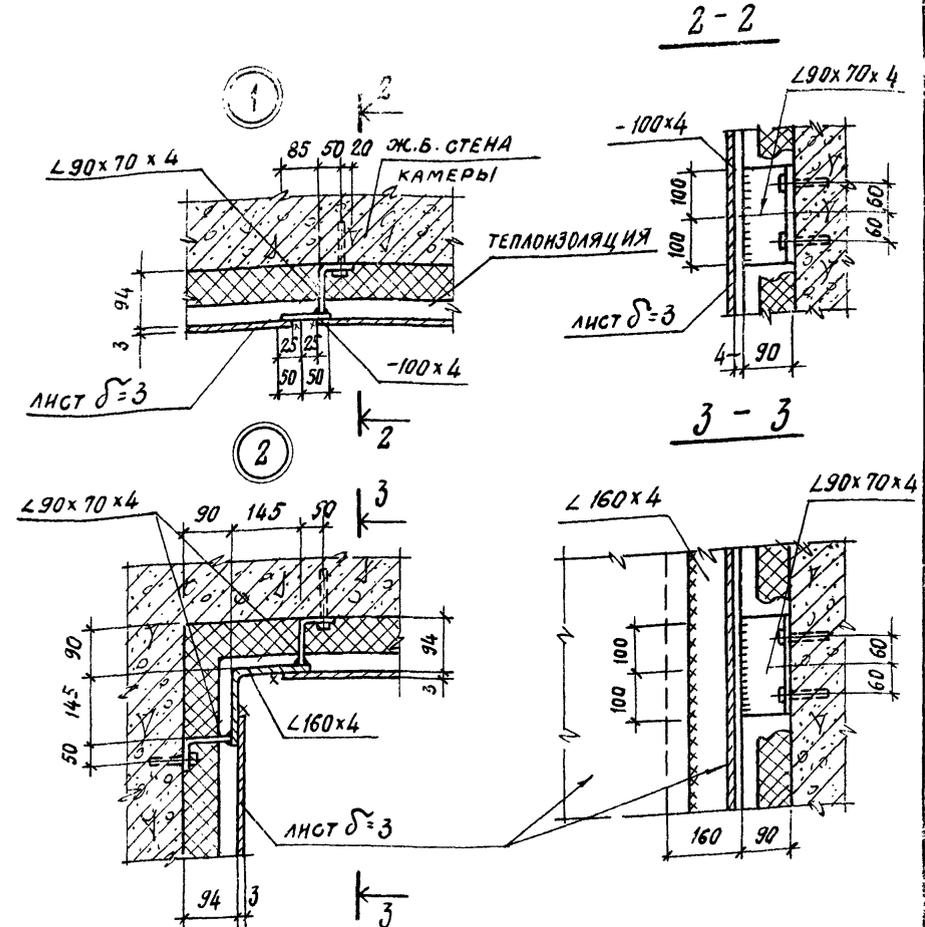
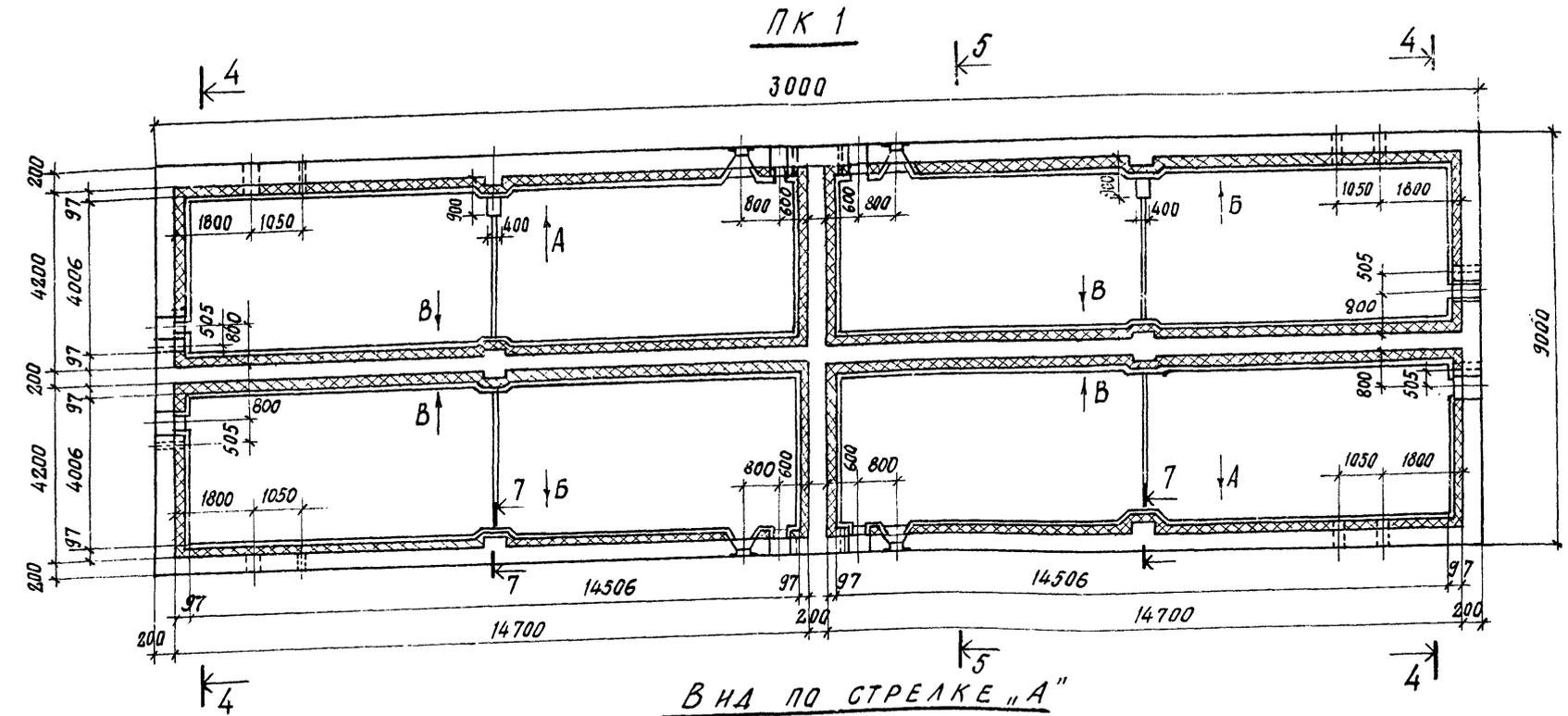
8045/18

Д.И.И.Ж.П.А.	ЛЮБОВИНА		ТП 409-28-40 КМ15 КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ТЯЖЕЛОГО И ЛЕГКОГО БЕТОНА	ТИП 5 ВАРИАНТ В СБОРНОМ ЖЕЛЕЗОБЕТОНЕ С ТЕПЛОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ	СТАЛЬЯ ЛНСТ ЛНСТ06	ТР 3
НАЧ.ОТД.	РЫБИКОВА					
Д.К.КОНСТ.	ЛАПКИН					
РУК.ГР.	СИНЕЛНИКОВА					
ВЕД.ИНЖ.	ГАЛБЕРНИН					
СТ.И.И.Ж.	МЕТТ		СХЕМА ОБСЛУЖИВАЮЩЕЙ ПЛОЩАДКИ КАМЕРЫ ПР1		ГОССТРОЙ СССР ПРОЕКТИНН ИНСТИТУТ М2	
ПРОВЕРКА	ГАЛБЕРНИН					
НОРМОК.	ЛАПКИН					

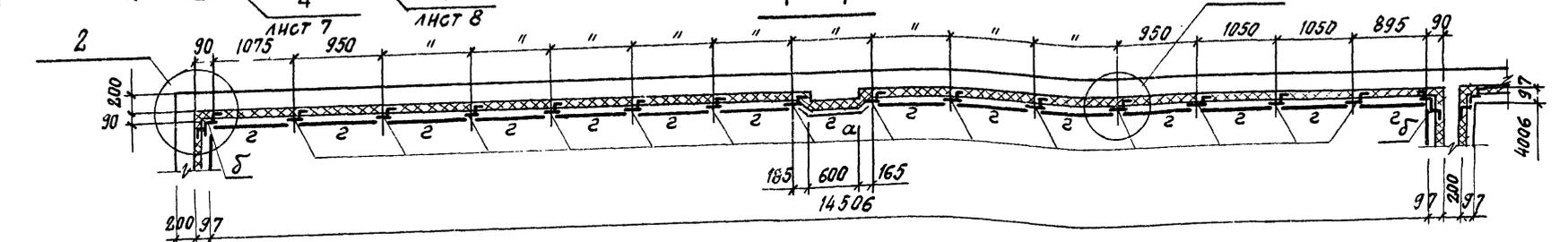
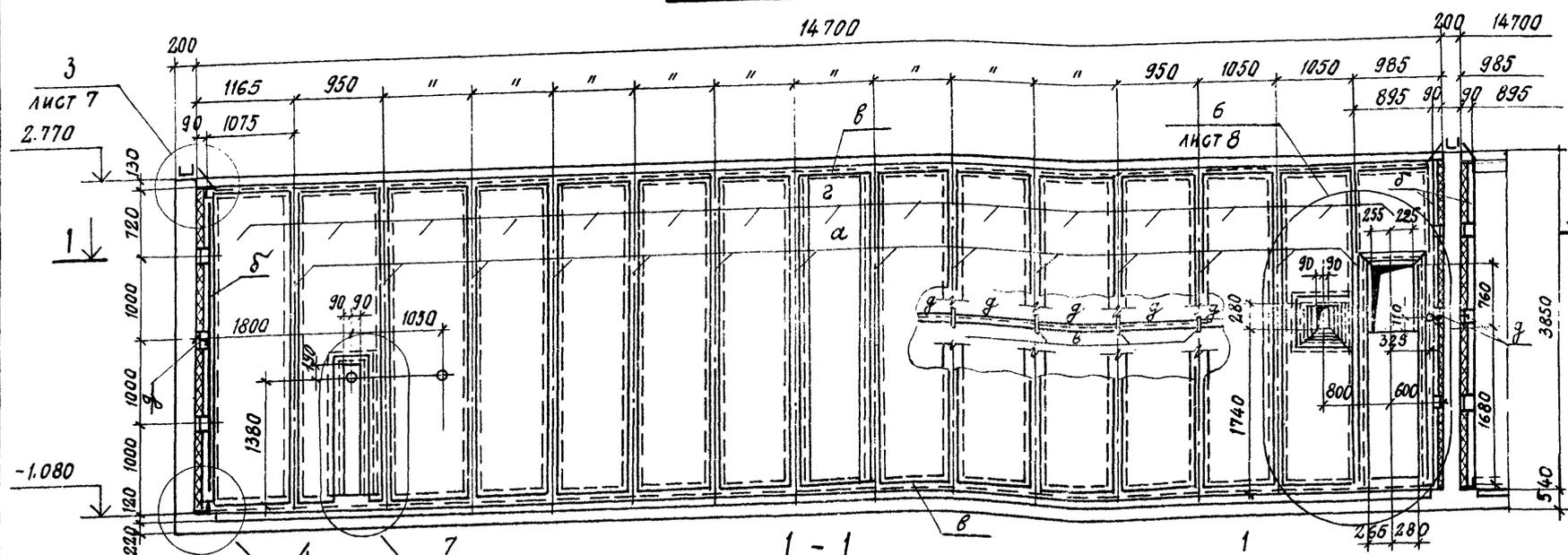
ПРИВЯЗАН					
----------	--	--	--	--	--

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 409-28-40 АЛЬБОМ VII.4.3

ПК 1
3000



ВНД ПО СТРЕЛКЕ "А"



ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ

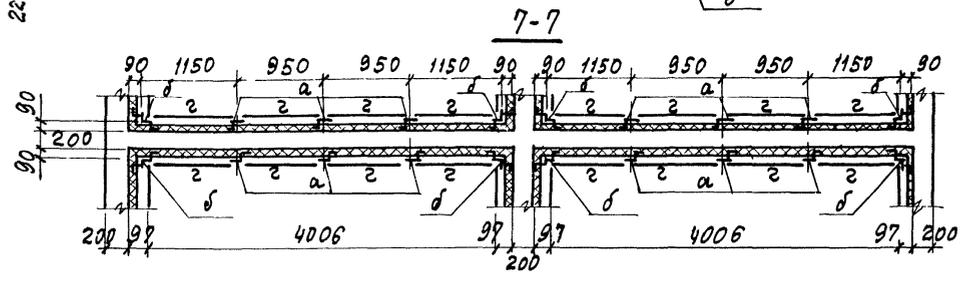
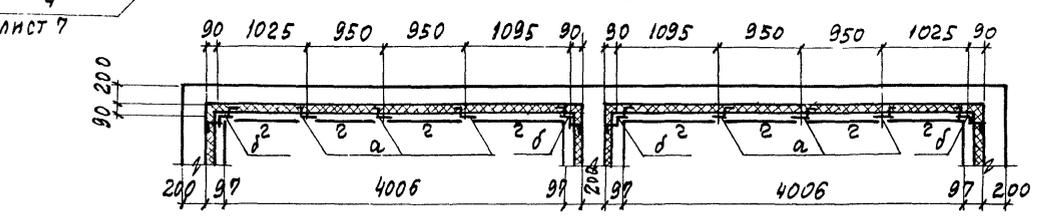
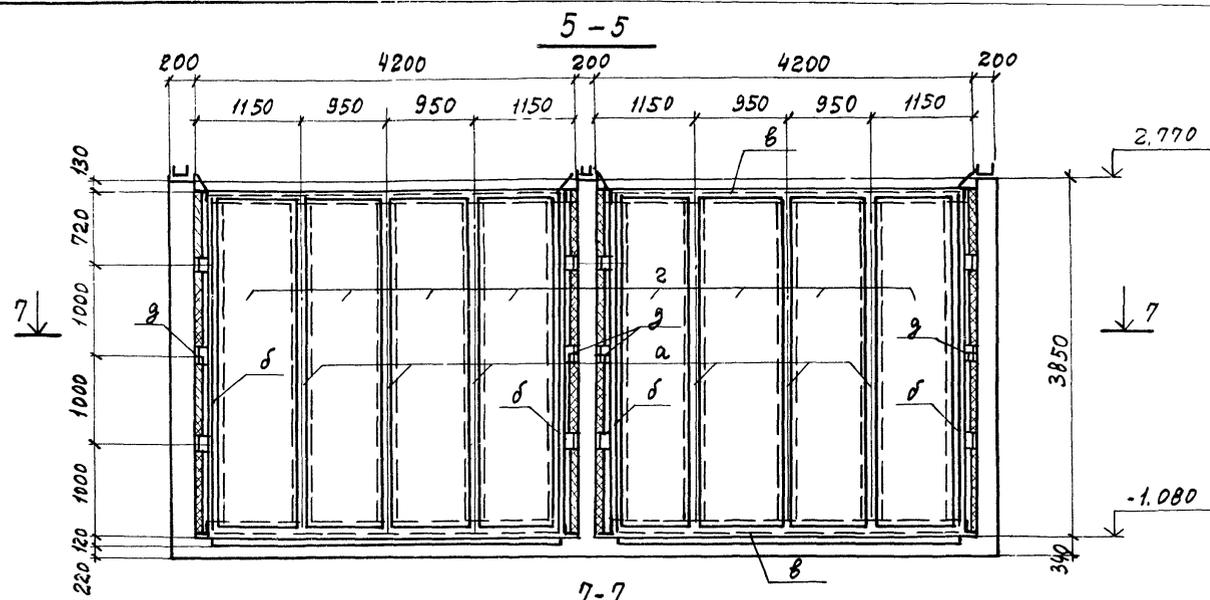
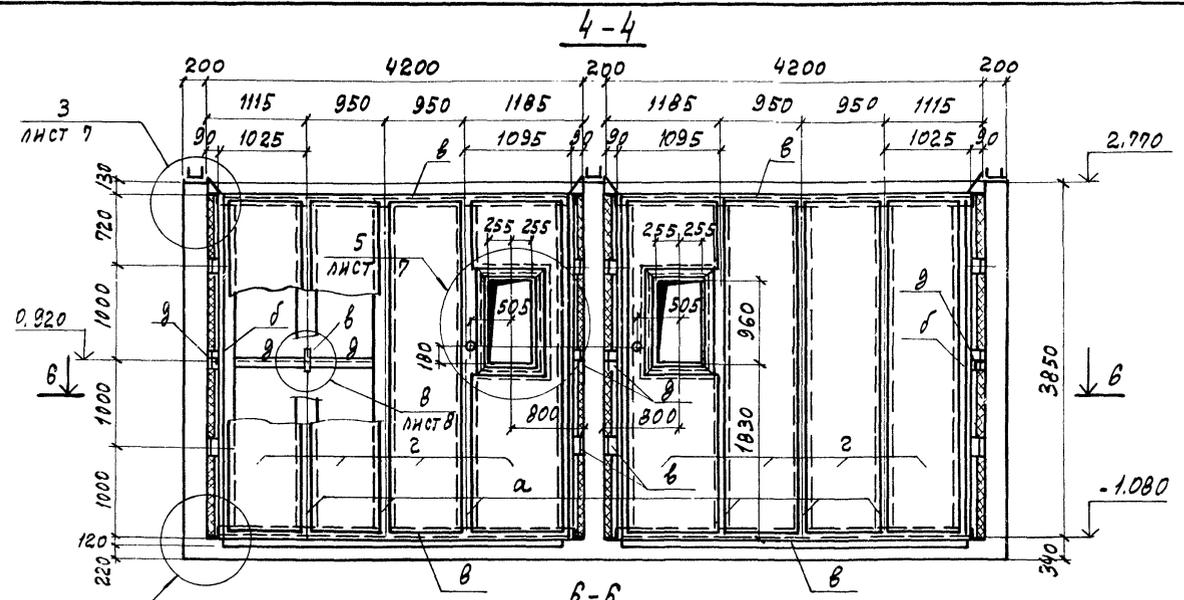
МАРКА	СЕЧЕНИЕ			ОПОРНЫЕ УСЛАНЯ			МАРКА МЕТАЛЛА	ПРИМЕЧАНИЯ
	ЭСКИЗ	ПОЗ.	СОСТАВ	М Т.С.М	Н Т.С.	В Т.С.		
α		1	2 δ=200 ШАГ 1000, 720	-100x4			ВСтЗ Кп2	С38/23
		2	г.п. ШАГ 1000, 720	Л90x70x4				ТО ЖЕ
δ		2	г.п.	Л90x70x4				"
		3	2δ=200 ШАГ 1000, 720	Л160x4				"
β			г.п.	Л90x70x4				"
γ			-δ=3					"
θ			г.п.	Л60x4				"

НАСТОЯЩИЙ ЛИСТ СМОТРЕТЬ ВМЕСТЕ С ЛИСТАМИ КМ15-6; КМ15-7; КМ15-8

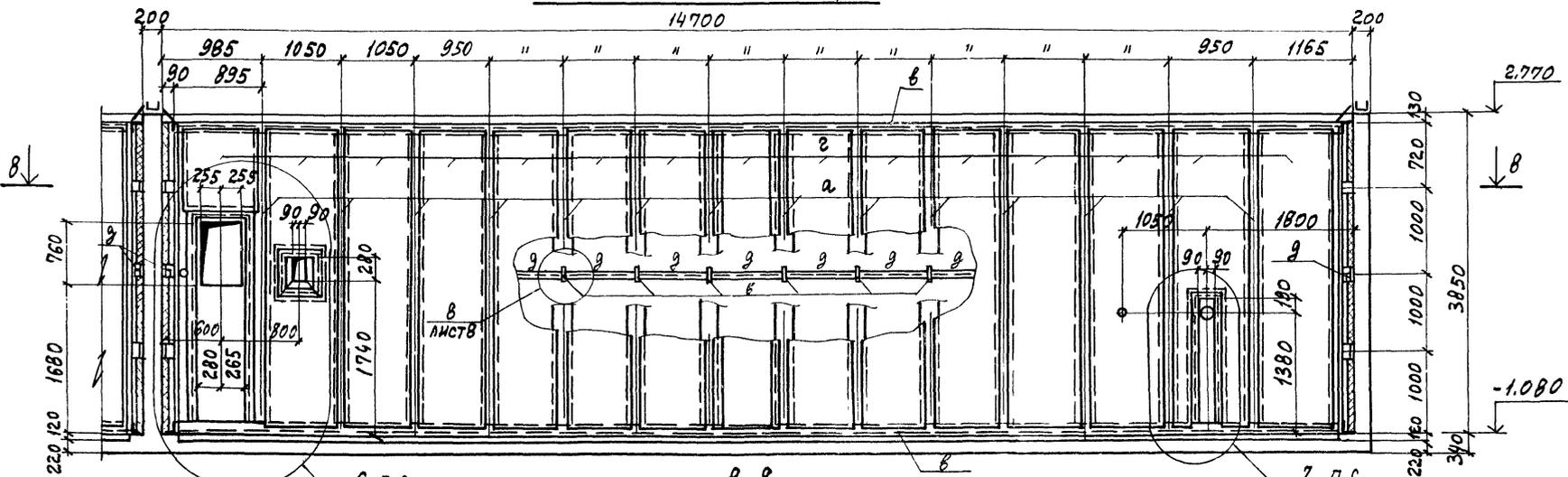
ИМЯ И ПОДАТ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЫДАЧИ КАРТЫ

ПРИВЯЗАН	ПРОВ.	Нормоконтр.	8045/18	ТП 409-28-40	КМ 15
ГЛ. ИНЖ. ПР. ЛЮБОВИН	НАЧ. ОТД. РЫБИКИНА	ГЛ. КОНСТР. ЛЯПКИН	РУК. ГР. СИНЕЛЬНИКОВА	СТ. ИНЖ. ГАЛЬПЕРИНА	ИНЖ. АЙЗЕНШТАТ
КМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ТЯЖЕЛОГО И ЛЕГКОГО БЕТОНОВ	ТИП 5	ВАРИАНТ В СБОРНОМ ЖЕЛЕЗО-БЕТОНЕ С ТЕПЛОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛЮГОВ
СХЕМЫ СТАЛЬНОЙ ОБШЫВКИ ТЕПЛОВОЙ ИЗОЛЯЦИИ КАМЕРЫ ПК1. УЗЛЫ 1, 2	Р	5			

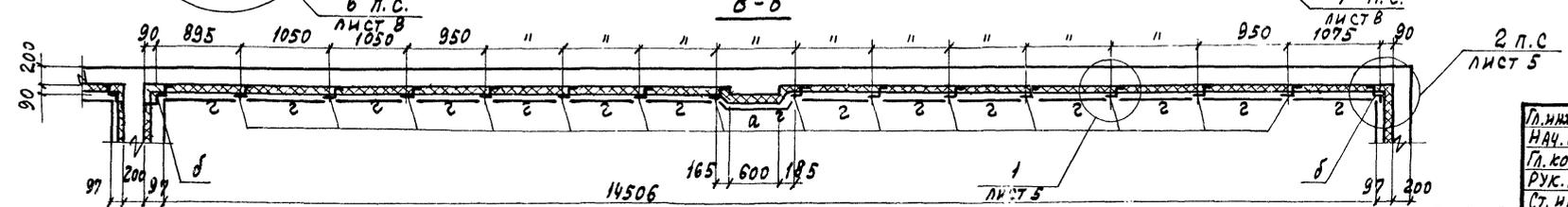
ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 409-28-40
 ИВ. ПОД. ПОЛИПС НАТА (ВАРИАНТ ИВ.1)



ВИД ПО СТЕЛКЕ "Б"

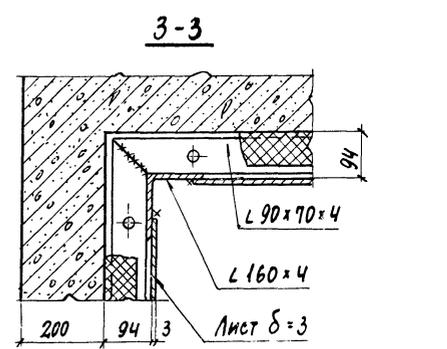
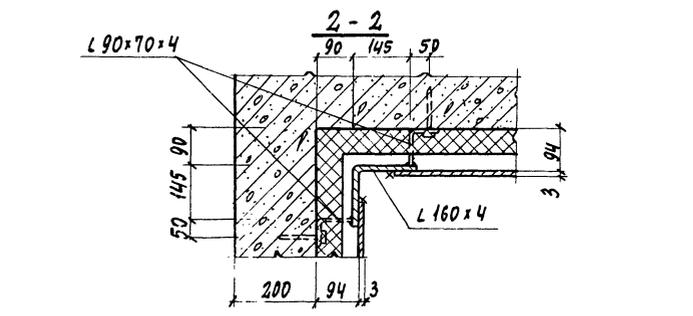
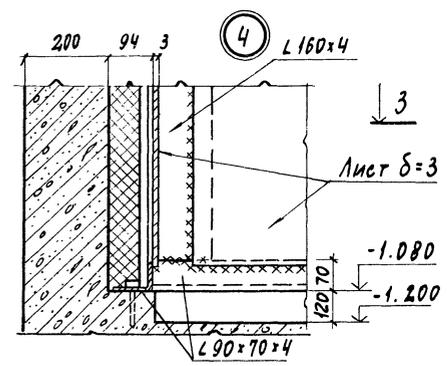
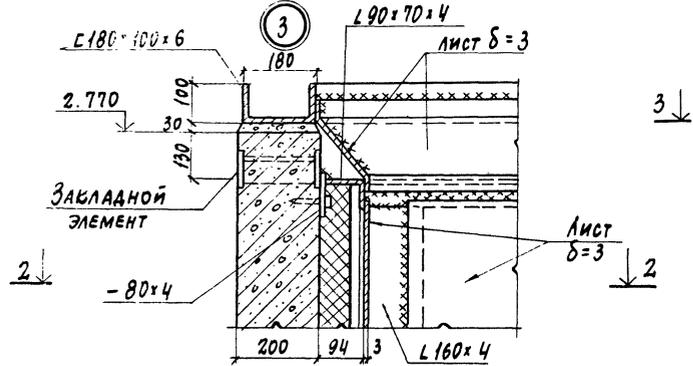
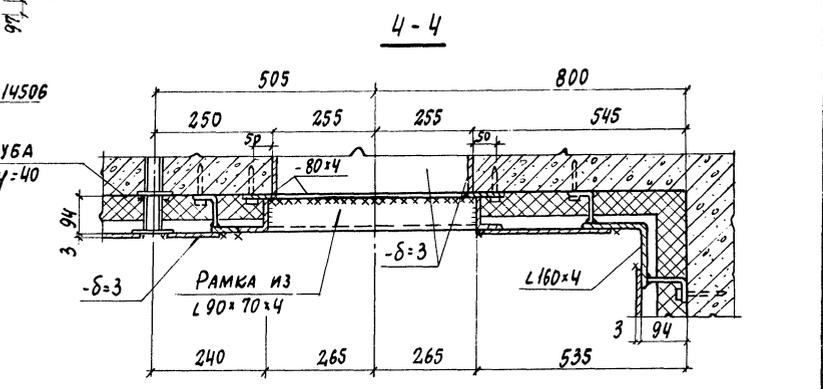
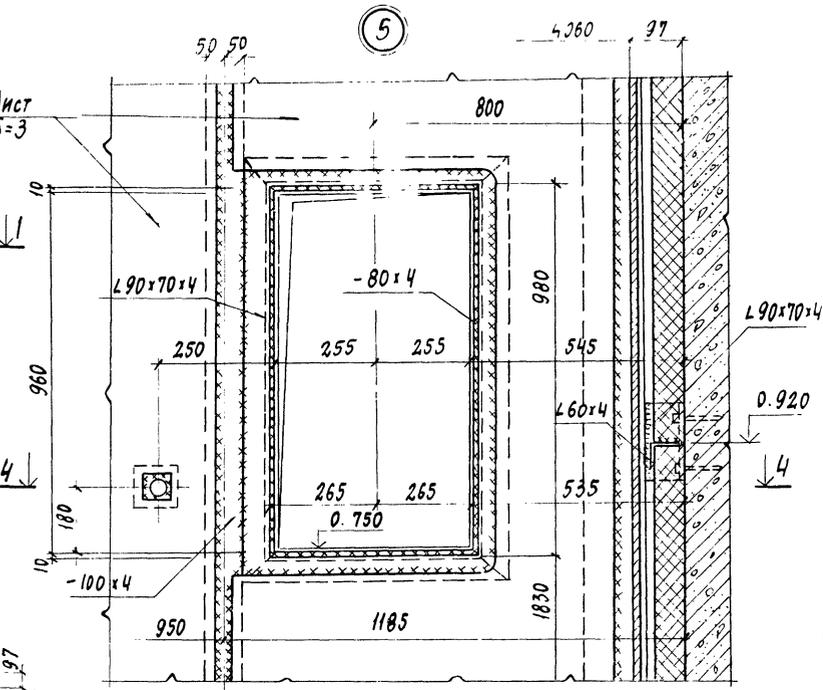
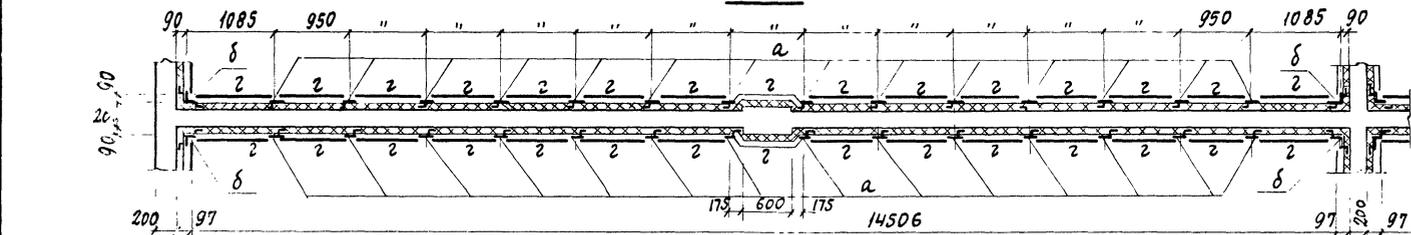
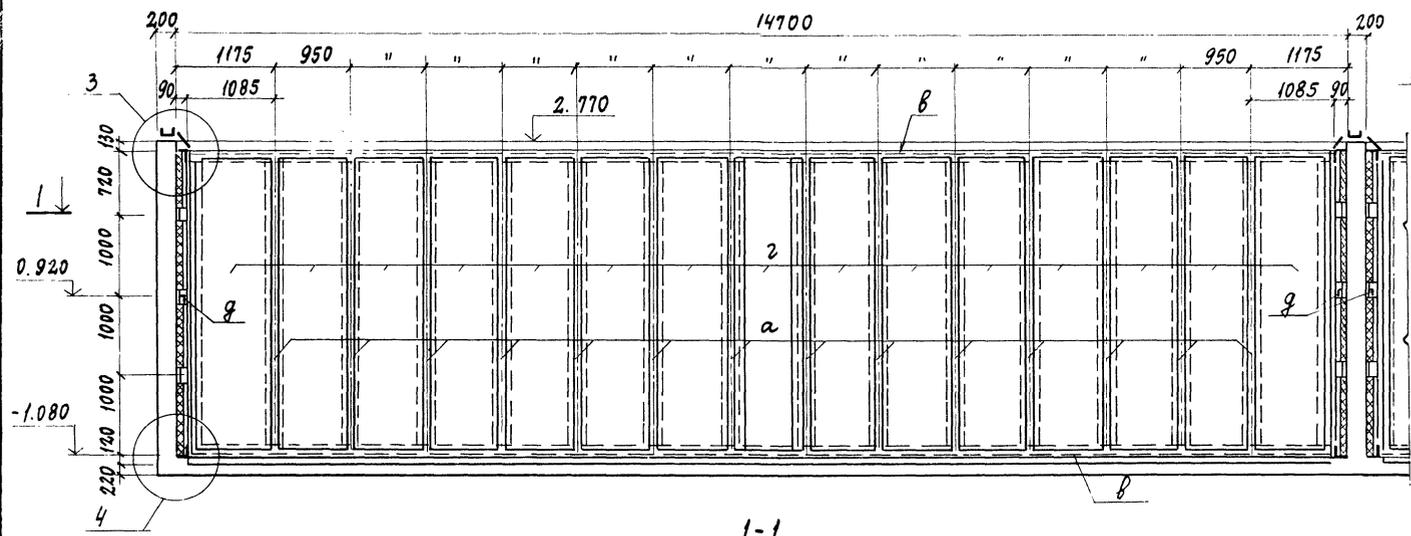


1. Настоящий лист смотреть вместе с листами КМ15-5, КМ15-7 и КМ15-8
2. Общие указания и порядок производства работ по устройству парогазо-защиты камер см. л. КМ15-2.
3. При разработке чертежей марки "КМД" дополнительно пользоваться чертежами марки "КЖ15"
4. Утеплитель камер - теплоизоляционные полужесткие плиты из минераловаты марки 100 толщиной 60 мм по ГОСТ 9573-72*



П.И.И.П. ЛУБВИН НАЧ. ОТД. РЫБЕНКА П. КОНС. ЛАЛКИН РУК. ГР. СИНЕЛЬНИКОВА СТ. ИНЖ. ГАЛЬПЕРИНА ИНЖ. АЙЗЕНШТАТ ПРОВ. ГАЛЬПЕРИНА НОРМ. КОМ. ЛАЛКИН		ТП 409-28-40 КМ15 Камеры периодического действия для тепловой обработки изделий из тяжелого и легкого бетонов. Тип Ш Вариант в сборном железобетоне с тепловой изоляцией	8045/18 СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТА Р б ГОССТРОЙ СССР ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ № 2 Г. МОСКВА
ПРИВЯЗАН ИВ. №	7 п.с. лист 8 2 п.с. лист 5	14506 165, 600, 185	14700

Вид по стрелке „В“



НАСТОЯЩИЙ ЛИСТ СМОТРЕТЬ ВМЕСТЕ С ЛИСТАМИ КМ15-5, КМ15-6, КМ15-8.

ПРИВЯЗАН		8045/18	
Гл. инж. пр. ЛЮБОВИН	ТП 409-28-40	КМ15	
Нач. отд. РЫБКИНА	КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ	ГОССТРОЙ СССР	
Гл. кон. ЛАПКИН	ОБРАБОТКИ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ТЯЖЕЛОГО И ЛЕГКОГО БЕТОНОВ	ПРОЕКТИНЬ ИНСТИТУТ №2	
Рук. гр. СИМЕЛЬНИКОВА	ТИП 3	СТАДИЯ	ЛИСТ
Ст. инж. ГАЛЬПЕРИНА	ВАРИАНТ В СБОРНОМ ЖЕЛЕЗО-	Р	7
Инж. АМЗЕНШТАТ	БЕТОНЕ С ТЕПЛОВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ	ПРОЕКТИНЬ ИНСТИТУТ №2	
Пров. ГАЛЬПЕРИНА	СХЕМЫ СТАЛЬНОЙ ОБШИВКИ	МОСКВА	
Нор. кон. ЛАПКИН	ТЕПЛОВОЙ ИЗОЛЯЦИИ КАМЕРЫ	Пк1. Узлы 3÷5	

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

445
Заказ № 1996 инв. № 8045/18 тираж 1200
Сдано в печать 1.04. 1982 г. л. с. 1-75