

409-19-04.87

КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ. ВАРИАНТ С ГАЗОВЫМ ТЕПЛОНОСИТЕЛЕМ

АЛБОМ II ЧАСТЬ 2

КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
 КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
 ОТОПЛЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ
 КАМЕРЫ ТИПА V V

9951/3

-44-

6-68

КФ ЦМТП МНВ. № 9051/3

[illegible]

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

ГОССТРОЯ СССР

КИЕВСКИЙ Ф И П И А П

г. Киев-57 ул. Эжена Потье № 12

27/26

Заказ № 10551 Инв. № 9951/3 Тираж 350

Сдано в печать 6/14 1988 Цена 6.68

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ ВАРИАНТ С ГАЗОВЫМ ТЕПЛОНОСИТЕЛЕМ

АЛЬБОМ II ЧАСТЬ 2

СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ I ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ.
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ ЧЕРТЕЖИ.

АЛЬБОМ II КОНСТРУКЦИИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ.
КОНСТРУКЦИИ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ.
ОТОПИЕНИЕ И ВЕНТИЛЯЦИЯ.

ЧАСТЬ I КАМЕРЫ ТИПА I, II, III.

ЧАСТЬ 2 КАМЕРЫ ТИПА IV, V.

АЛЬБОМ III СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ.

АЛЬБОМ IV ЗАДАНИЕ ЗАВОДУ—ИЗГОТОВИТЕ-
ЛЮ ЦИТА.

АЛЬБОМ V СПЕЦИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ.

АЛЬБОМ VI СМЕТЫ (ЧАСТИ 1, 2, 3, 4, 5)

АЛЬБОМ VII ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ
В МАТЕРИАЛАХ.

РАЗРАБОТАН ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ №2
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПИ-2 *И.Б. Илюхин* /Б.П. Илюхин/
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *И.В. Иванова* /И.В. Иванова/

© КФ ЦИТП Госстроя СССР, 1988 г.

ПРОЕКТ УТВЕРЖДЕН ГОССТРОЕМ СССР
ПРОТОКОЛ N АЧ-75 ОТ 12.11.88г
РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ ВВЕДЕНА В ДЕЙСТВИЕ ВПН „Гипростроминд“. ПРИКАЗ №

				ПРИНЯТ	

КФ ЦИТП инв. № 9951/3

ИНВ. №

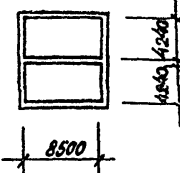
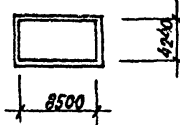


СХЕМА КАМЕРЫ ПК4

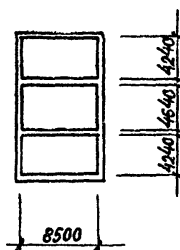
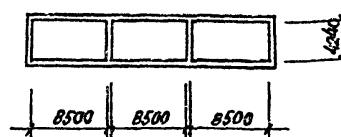


СХЕМА КАМЕРЫ ПКЗ



ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА КЖЧ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Планы камер ПК1÷ПК4 Разрезы 1-1, 2-2	
3	Узлы 1-3 Фундаменты ФФм1, ФФм2	
4	Схемы расположения плит днища камер ПК1÷ПК4	
5	Схемы расположения стеновых панелей камер ПК1÷ПК4	
6	Балки монолитные БФм1, БФм2, БФм3	
7	Участки монолитные	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает взрывную и пожарную безопасность при эксплуатации здания (сооружения) при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *Душес* / ИВАНОВА /

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
СЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ		
1.030.1-1 в.0-0	СТЕНЫ НАРУЖНЫЕ ИЗ ОДНОСЛОЙНЫХ ПАНЕЛЕЙ ДЛЯ КАРКАСНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И ВОСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ЗДА- НИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ	
ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ		
КН.И.	СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ	Альбом III
КЖЧ.ВМ	ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИА- ЛАХ ПО РАБОЧИМ ЧЕРТЕЖАМ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ КЖЧ	Альбом VII

ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИЙ

Лист	Наименование	Примечания
2	СПЕЦИФИКАЦИЯ ГРУППОВАЯ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТОВ КАМЕР ПК1... ПК4	
4	СПЕЦИФИКАЦИЯ ГРУППОВАЯ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ ДНИЩА КАМЕР ПК1... ПК4	
5	СПЕЦИФИКАЦИЯ ГРУППОВАЯ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ КАМЕР ПК1... ПК4	

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ СБОРНЫХ БЕТОННЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ
ПО РАБОЧИМ ЧЕРТЕЖАМ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ КЖЧ

	НАИМЕНОВАНИЕ ГРУППЫ ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИЙ	Код	Кол., м ³	ПРИМЕЧА- НИЕ
1	ПЛИТЫ ДНИЩА КАМЕРЫ ПК1	583122	9.66	
2	ПЛИТЫ ДНИЩА КАМЕРЫ ПК2	583122	14.52	
3	ПЛИТЫ ДНИЩА КАМЕРЫ ПК3	583122	28.64	
4	ПЛИТЫ ДНИЩА КАМЕРЫ ПК4	583122	27.47	
5	СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ КАМЕРЫ ПК1	583122	16.17	
6	СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ КАМЕРЫ ПК2	583122	27.3	
7	СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ КАМЕРЫ ПК3	583122	43.68	
8	СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ КАМЕРЫ ПК4	583122	38.42	

22. При производстве работ по бетонированию балок под лагетировщик БФМ1, БФМ2, БФМ3 и устройству утепления пола камер должны быть составлены акты на скрытые работы.

1. Рабочие чертежи строительных конструкций камер периодического действия для тепловых обработок изделий из легкого бетона марки КН разработаны на основании задания, института Директората и в единичном экземпляре и предназначены для закрытых отапливаемых помещений, вновь строящихся и реконструируемых предприятий строительной отрасли.

2. Структурная часть камер типа П разработана в 4-х комплектных вариантах следом:

ПЗ - одна камера, ПК 1 - блок 2х камер, ПК 3 и ПК 4 - блок 3х камер.

3. За условную отметку 0,000 принята отметка чистого пола цеха, соответствующая абсолютной отметке []

4. Пол камер, тип П принят на отм. -0,500

5. При проектировании приняты следующие исходные данные:

а) грунт неустойчивые непросадочные со следующими характеристиками:
 $C_k = 3 \text{ кПа}$ ($0,03 \text{ кг/см}^2$); $\gamma_k = 0,95 \text{ рад/28}^\circ$; $f' = 1,07 \text{ МПа}$; $E = 14,7 \text{ ГПа}$ (150 кгс/см^2).

б) грунтовые воды отсутствуют;

в) сейсмичность района не более 6 баллов.

6. Монтажные сборные конструкции вести в соответствии с СНиП III-16-80.

7. Камеры запроектированы в сборных конструкциях из легкого бетона:

а) днище камер из панелей по серии 1.030.1-1, 5-1;

б) стены из панелей шириной 1200 мм, 1500 мм, 1800 мм на высоту камер.

Материал днаща - бетон В5 плотного строения со средней плотностью в сухом состоянии 1 т/м^3 . Заполнитель керамзитовый с насыпной плотностью $0,55 \pm 0,5 \text{ т/м}^3$.

Материал стеновых панелей бетон класса В15 плотного строения со средней плотностью в сухом состоянии $1,5 \text{ т/м}^3$. Заполнитель керамзитовый с насыпной плотностью $0,55 \pm 0,5 \text{ т/м}^3$.

В состав бетона стен и днаща ввести тонкомоляющую шамотную добавку из отработанного катализатора ИЛ-2201, воздухововлекающую добавку (СДО) пластифицирующую добавку ПСМ-94.

Применение вышеуказанных добавок вести в соответствии с Инструкцией по изготовлению конструкций и изделиям из бетонов, пригодным для пористых заполнителей СН 483-76, "Рекомендациями по применению химических добавок в бетоне" Госстрой СССР, Строиниздат 1977г., Руководством по применению химических добавок к бетону" НИИБТ, Строиниздат 1980г.

При бетонировании стеновых панелей с внешней стороны предусмотреть защитный слой толщиной 30 мм из тяжелого бетона класса В15 на мелком заполнителе.

При наливании на заводе изготовителя форм днаща панелей по серии 1.030.1-1, стены наружные из однослойных панелей для каркасных общественных зданий, производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий последние могут быть использованы для изготовления стеновых панелей.

стыки панелей после сварки выпусков по всей высоте замонтируются безрамнитобетоном класса В15 плотностью $1,5 \text{ т/м}^3$.

8. Стальные откилы пакетирующие устанавливаются на монолитные железобетонные балки не связываясь с ними камер.

9. Для осушения камер запроектированы металлические площадки на отм. -2,200

10. Крышки камер выполняются металлическими с изоляцией минераловатными плитам.

11. Гидравлический затвор выполнить из гнутого швеллера С 200х100х6 ГОСТ 8278-88. При установке затвора особое внимание обратить на обеспечение его герметичности и герметичности сварных соединений. Герметичность стыка прижимания швеллера к стенке камеры осуществлять за счет зачеканки зазора пластилином бетоном класса В15 на расходуемом цементе.

12. Под моноклассными фундаментными балками выполнить бетонную подготовку толщиной 80 мм из бетона класса В3,5.

13. Под стеновые панели по плитам днаща осуществляется подливка из бетона класса В15 на мелком заполнителе.

14. Под сборными плитам днаща камер выполнять 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.

15. Бетонные поверхности камер, соприкасающиеся с грунтом обмазывать тугоплавким битумом за 2 раза.

16. Обратную засыпку пазух котлована производить по окончании работ по бетонированию стен камер равномерными слоями, толщиной 20-30 см с уплотнением одновременно с обеих сторон камер до получения плотности грунта $p=16,5 \text{ т/м}^3$.

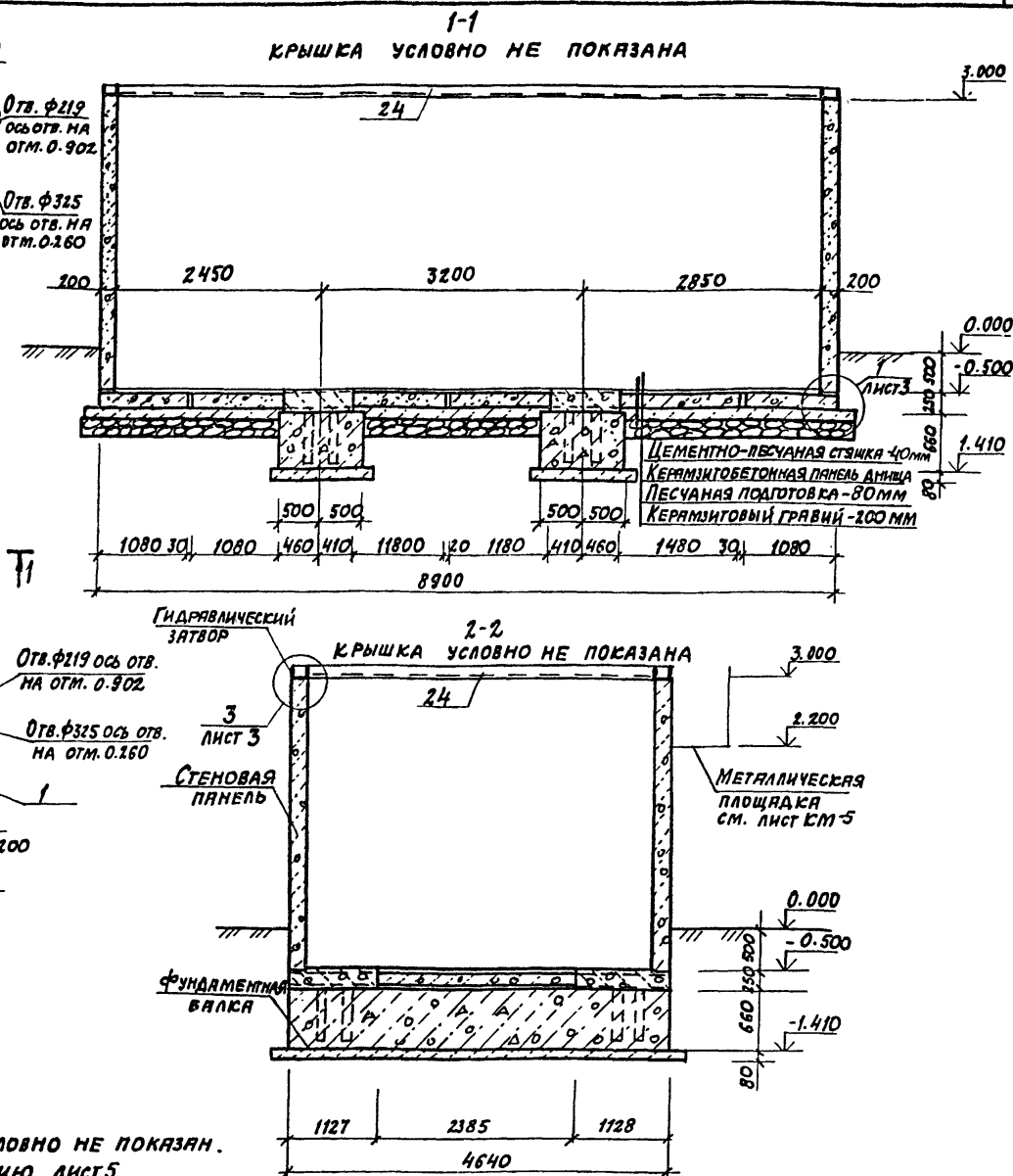
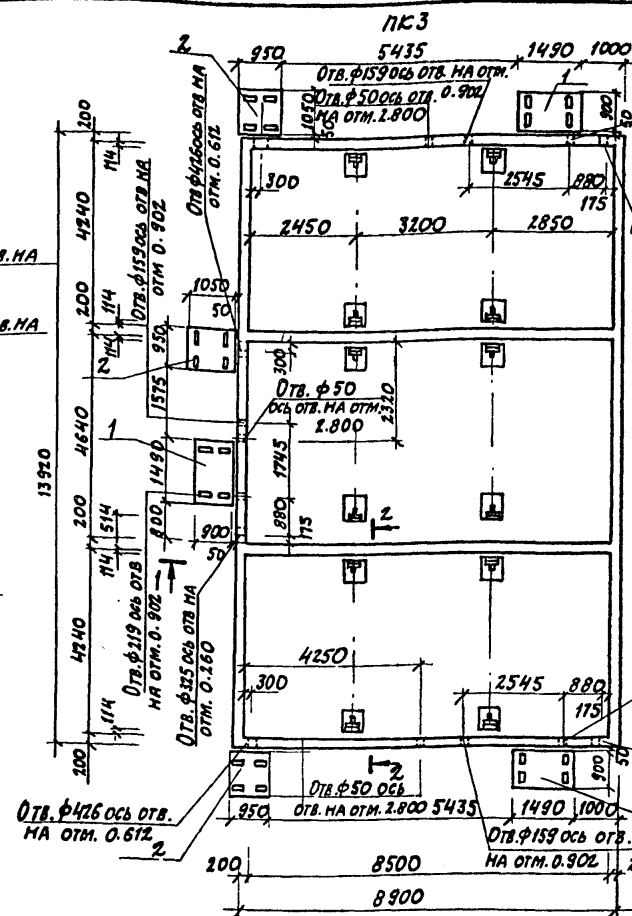
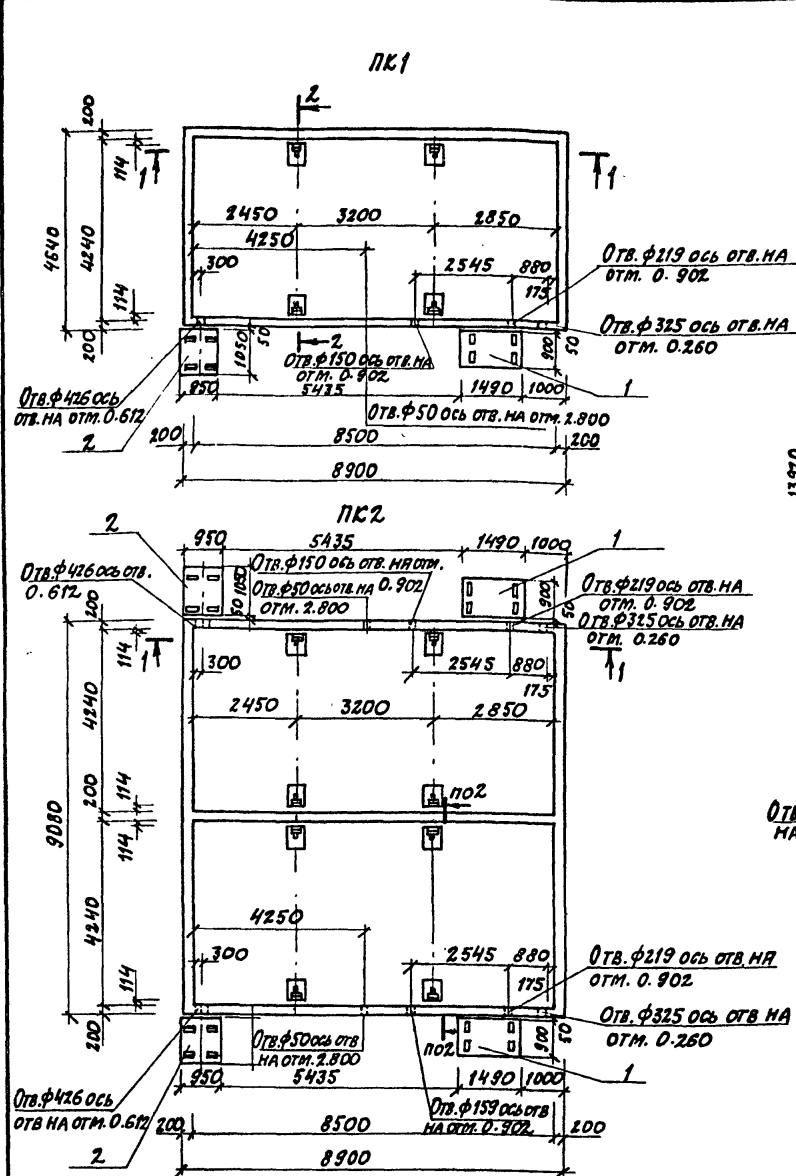
17. Наружные поверхности камер выше пола окрасить известковыми красками.

18. Качество сварки арматуры и накладных деталей должно соответствовать требованиям ГОСТ 10922-75. Все швы варить электродами Э 42 по ГОСТ 3467-75.

19. Временная нагрузка на пол цеха вокруг камер принята 10к Па.

20. Защита от коррозии несоблюдением условий и соединительных элементов выполняться в соответствии со СНиП 2.05.11-85 лакокрасочным покрытием I, II и III групп.

[illegible]



1. На плане камер гидрозатвор условно не показан.
2. Позицию 24 смотреть спецификацию лист 5.

Спецификация групповая к схемам расположения фундаментов камер ПК1... ПК4

ФОРМА	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. НА ИСПОЛН.				ПРИМЕЧАНИЕ
					ПК1	ПК2	ПК3	ПК4	
		1	ЛИСТ 3	ФУНДАМЕНТ ПОД ОБОРУДОВАНИЕ Ф0М1	1	2	3	3	
		2	ЛИСТ 3	ФУНДАМЕНТ ПОД ОБОРУДОВАНИЕ Ф0М2	1	2	3	3	

ГНП	ИВАНОВА	ИЗУЧ	Т.П. 409-19-04.87	КЖ4
НАЧ. ОТД.	РЫБКИНА	ИЗУЧ		
Н. КОМП.	ЛАПКИН	ИЗУЧ		
П. КОМП.	ЛАПКИН	ИЗУЧ		
РУК. П.	ХМЕЛКОВА	ИЗУЧ		
ТЕХНИК	БЯКУНИНА	ИЗУЧ		
ПРОВЕР.	БУРАД	ИЗУЧ		
Т.П. 409-19-04.87				КЖ4
КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ ЗАКАЛИ ИЗ ЛЕГКОГО БЕТОНА				ТЕПЛОНОСИТЕЛЕМ
Тип IV				
Планы камер ПК1... ПК4				Разрезы 1-1, 2-2
Проектный институт № 2				

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПАНТ
ДНИЩА КАМЕРЫ ПК4

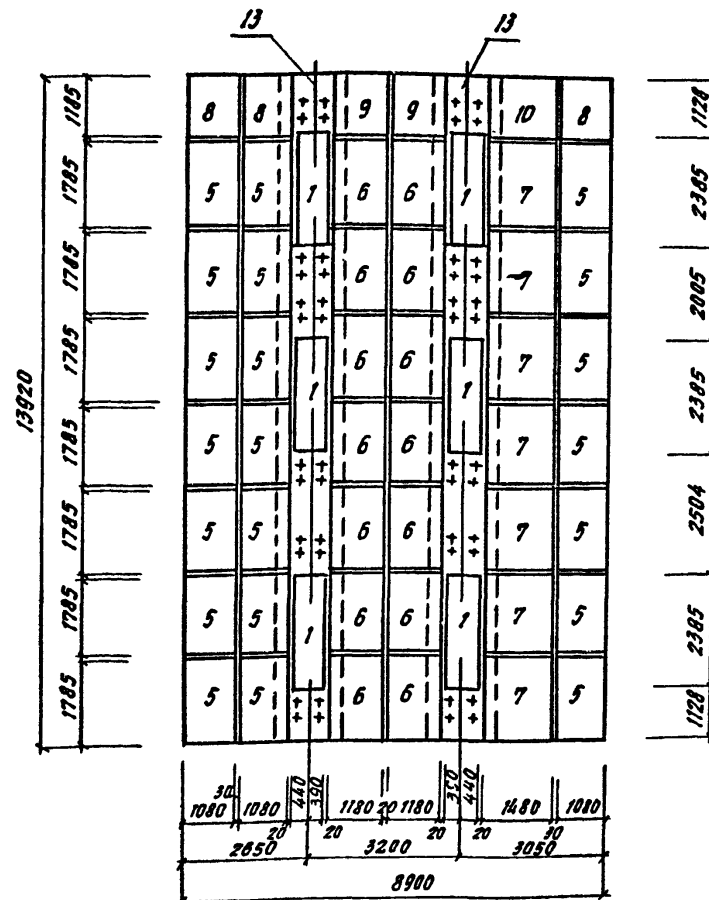
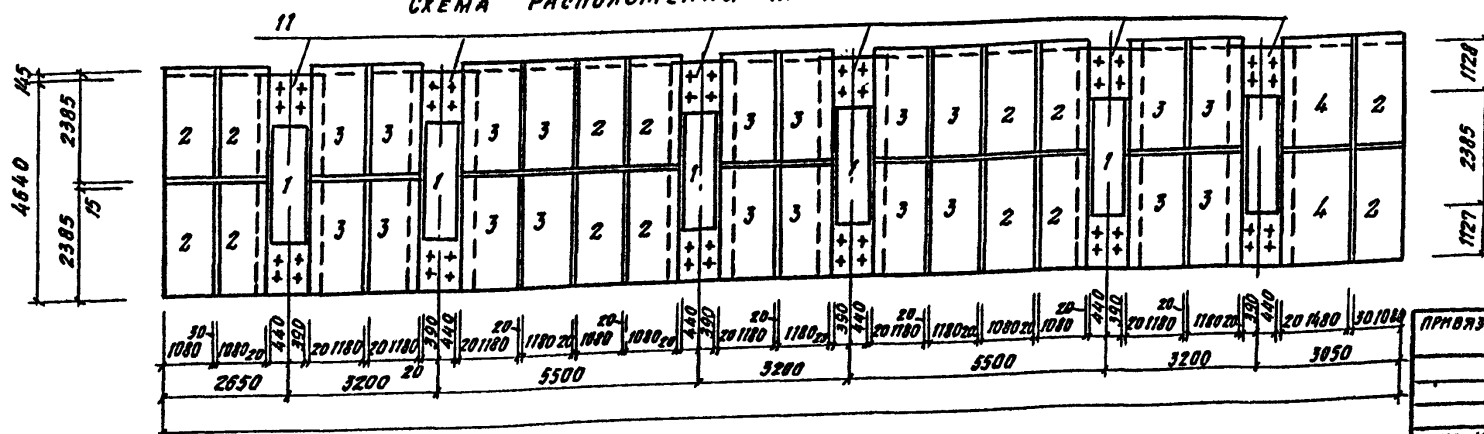


Figure 1 is a detailed technical drawing of a rectangular building layout. The drawing shows a grid of rooms with dimensions and area calculations. The overall dimensions are 9080 (width) by 8900 (length). The layout includes a central corridor and several rooms, some of which are labeled with numbers like 5, 6, 7, and 1. The drawing also includes a scale bar and a north arrow.

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛМТ ДНИЩА КАМЕРЫ ПКЗ



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Количество					Масса ед. кг	Приме- чание
			ПК1	ПК2	ПК3	ПК4	ПК5		
		Конструкции сборные							
1	1.030.1-1.1-1 64-02	2 ПСВ. 24. 2.0-1	2	4	6	6	18	530.0	
2	1.030.1-1.1-1 65-02	2 ПСВ. 24. 2.0-1	6		14		20	730.0	
3	1.030.1-1.1-1 61-09	2 ПС 12. 24. 2.0-1	4		20		24	800.0	
4	1.030.1-1.1-1 62-08	2 ПС 15. 24. 2.0-1	2		2		4	1000.0	
5	1.030.1-1.1-1 65-01	2 ПС 11. 18. 2.0-1		15		21	36	530.0	
6	1.030.1-1.1-1 61	2 ПС 12. 18. 2.0-1		10		14	24	560.0	
7	1.030.1-1.1-1 62-04	2 ПС 13. 18. 2.0-1		5		7	12	750.0	
8	1.030.1-1.1-1 65	2 ПС 11. 12. 2.0-1				3	3	370.0	
9	1.030.1-1.1-1 60	2 ПС 12. 12. 2.0-1				2	2	400.0	
10	1.030.1-1.1-1 62	2 ПС 15. 12. 2.0-1				1	1	500.0	
		Конструкции монолитные							
11	лист 6	Фундаментная балка БФМЗ	2		6		8		
12	лист 6	БФМ2		2			2		
13	лист 6	БФМ1				2	2		

1. Швы между плитами днаща заделать цементным раствором класса В3.5.
2. Временная нормативная нагрузка на пол цеха вокруг камер принята 10 кПа.
3. Материал плит днаща камер - керамзитобетон класса В5 плотного строения со средней плотностью в сухом состоянии 17 кН/м³. Заполнитель керамзитовый гравий насыпной плотностью 55±5 кН/м³.

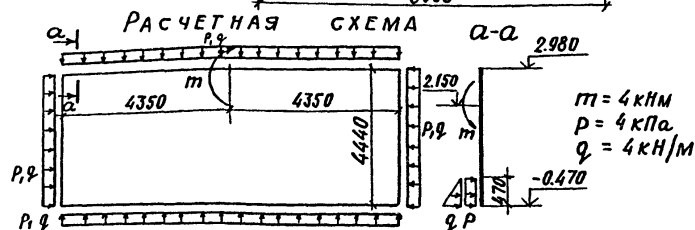
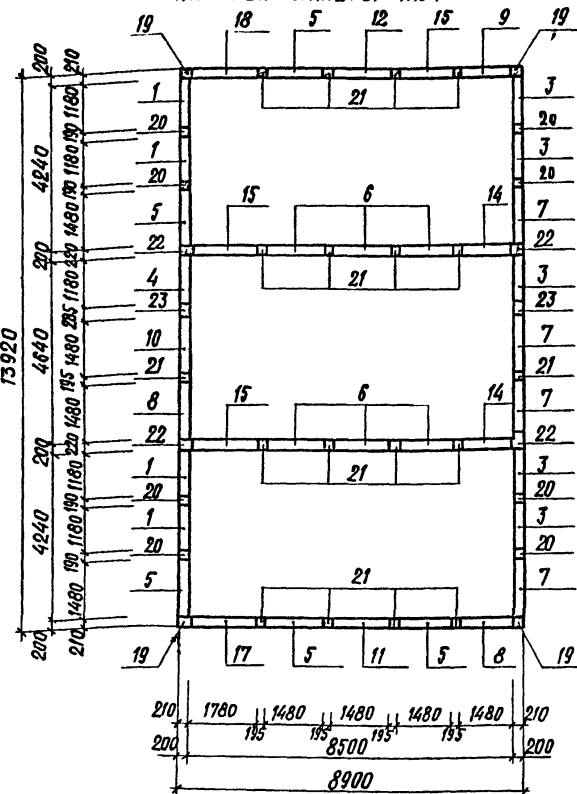
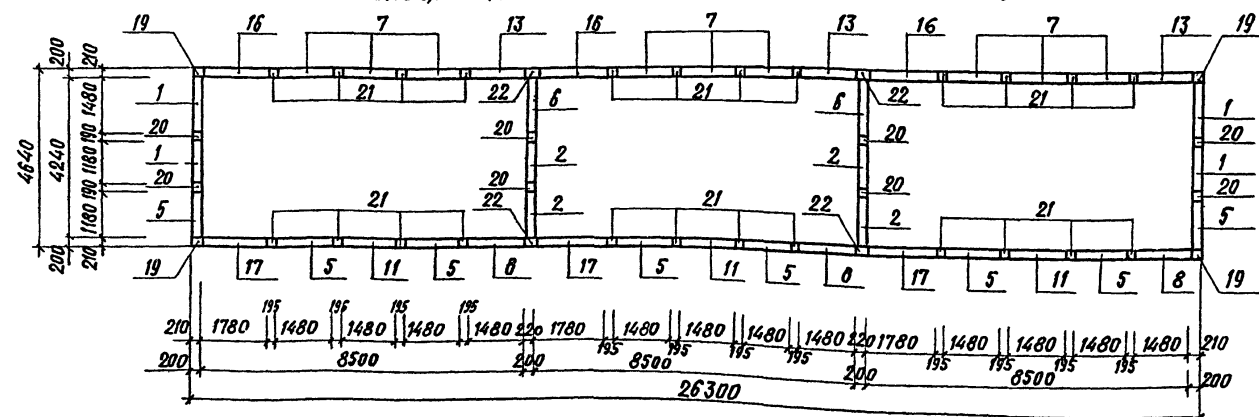
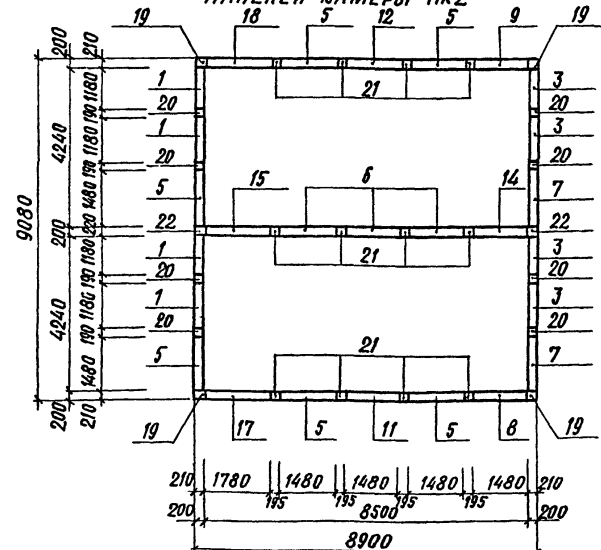
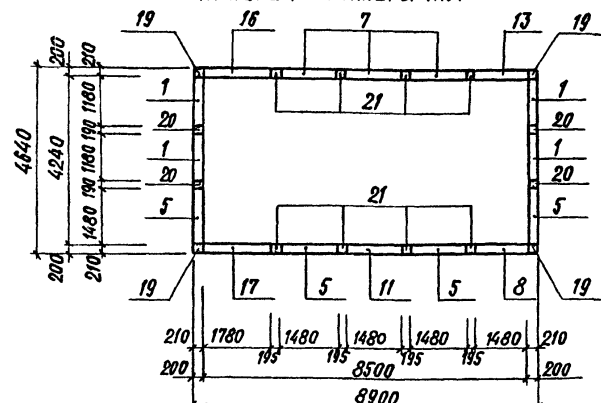
ГПД	ИВАНОВА	И.И.	ТП 409-19-04.87	КЖЧ	КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ЛЕГКОГО ВЕЩНОГО ВАРИАНТ С ГАЗОВЫМ ТЕПЛОНОСИТЕЛЕМ		
ПЧ.ВТД.	РЯБКИН	Р.В.					
П.КОНС.	ЛАПКИН	Л.П.					
П.КОНТ.	ЛАПКИН	Л.П.					
РЖ.ГР.	КНЕЛЬКОВА	К.Н.					
ИИИ.	УДАКОВА	У.У.	ТИП II	СТАДИЯ	ЛЕТ	ЛЕТОВ	
ПРОВЕР	КНЕЛЬКОВА	К.Н.		РА	4		
			СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛАН ДИЩА КАМЕР ПК1... ПК4	ПРОЕКТИНУЮ ИНСТИТУТ.НЗ			

КОПИРОВАЛА ВООХ.

Формат - А2

КОПЕРОВАА ВАРХ.

ФОРМАТ А2



Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество					Масса ед. кт.	Приме- чание
			ПК1	ПК2	ПК3	ПК4	ВСЕ- ГО		
		СБОРНЫЕ КОНСТРУКЦИИ							
		СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ							
1	КЖ.И. 1.0	П1-1	4	4	4	4	16		
2	КЖ.И. 1.0	П1-1а			4		4		
3	КЖ.И. 1.0	П1-2		4		5	9		
4	КЖ.И. 1.0	П1-3				1	1		
5	КЖ.И. 2.0	П2-1	4	6	8	6	24		
6	КЖ.И. 2.0	П2-1а		3	2	6	11		
7	КЖ.И. 2.0	П2-3	3	2	9	4	18		
8	КЖ.И. 2.0	П2-4	1	1	3	2	7		
9	КЖ.И. 2.0	П2-4Н		1		1	2		
10	КЖ.И. 2.0	П2-6				1	1		
11	КЖ.И. 2.0	П2-7	1	1	3	1	16		
12	КЖ.И. 2.0	П2-7Н		1		1	2		
13	КЖ.И. 2.0	П2-8	1		3		4		
14	КЖ.И. 2.0	П2-9а		1		2	3		
15	КЖ.И. 4.0	П3-1а		1		2	3		
16	КЖ.И. 4.0	П3-2	1		3		4		
17	КЖ.И. 4.0	П3-3	1	1	3	1	6		
18	КЖ.И. 4.0	П3-3Н		1		1	2		
		Монолитные конструкции							
19	Лист 7	Участок монолитный Ум1	4	4	4	4	16		
20	Лист 7	Ум 2	4	8	8	8	28		
21	Лист 7	Ум 2а	8	12	24	18	62		
22	Лист 7	Ум 3		2	4	4	10		
23	Лист 7	Ум 4				2	2		
		Соединительные элементы							
24		А1-12 ГОСТ 5781-82 P=240	96	162	252	234			
25		Швеллер 200х100х6 ГОСТ 8278-83 09Г2С ГОСТ 11474-76	27.08	44.86	71.18	63.44			П.М.

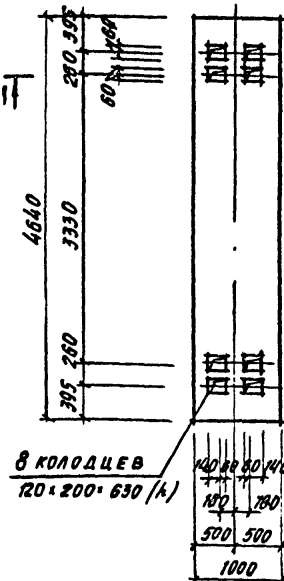
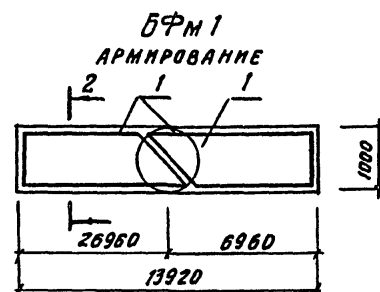
1. Монтаж стеновых панелей вести в соответствии со знаком „А“ на схемах расположения стеновых панелей.
2. Под стеновыми панелями по пантам днища выполнить подливку толщиной 30мм из бетона класса В7,5 на мелком заполнителе с пластифицирующей добавкой ГЖ-94.

ГИП	ИВАНОВА	Директ.	ТП 409-19-04.87 КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ЛЕГКОГО БЕТОНА ВАРИАНТ С ГАЗОВЫМ ТЕПЛОИСТОЧНИКОМ	КЖЧ		
НАЧ. ОУД.	РЫБКИНА	Ведущ.				
Л. КОНСТ.	ЛАПКИН	М.П.				
Н. КОНТР.	ЛАПКИН	М.П.				
РЭК. ГР.	ХМЕЛЬКОВА	М.П.				
ИНЖ.	БУРАД	В.П.	ТИП IV	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРОВЕР.	ХМЕЛЬКОВА	М.П.		РА	5	
			СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ КАМЕР ПК1... ПК4	ПРОЕКТИРНЫЙ ИНСТИТУТ №2		

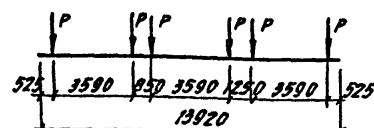
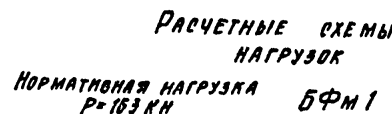
КОПИРОВАЛ: *Л.С.*

POPMAT A2

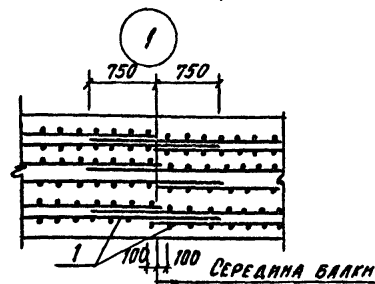
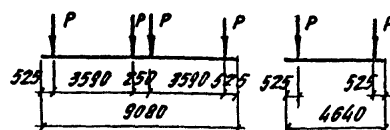
БФМЗ



Technical drawing of a rectangular box. The top view shows a rectangle with a width of 1000 and a length of 9080. The side view shows a rectangle with a height of 1000 and a length of 4640. The drawing is labeled with '2' and '2,3' indicating different parts or materials. The text 'для 5ФМ2' and 'для 5ФМ3' is written next to the side view dimensions.



БФМЗ



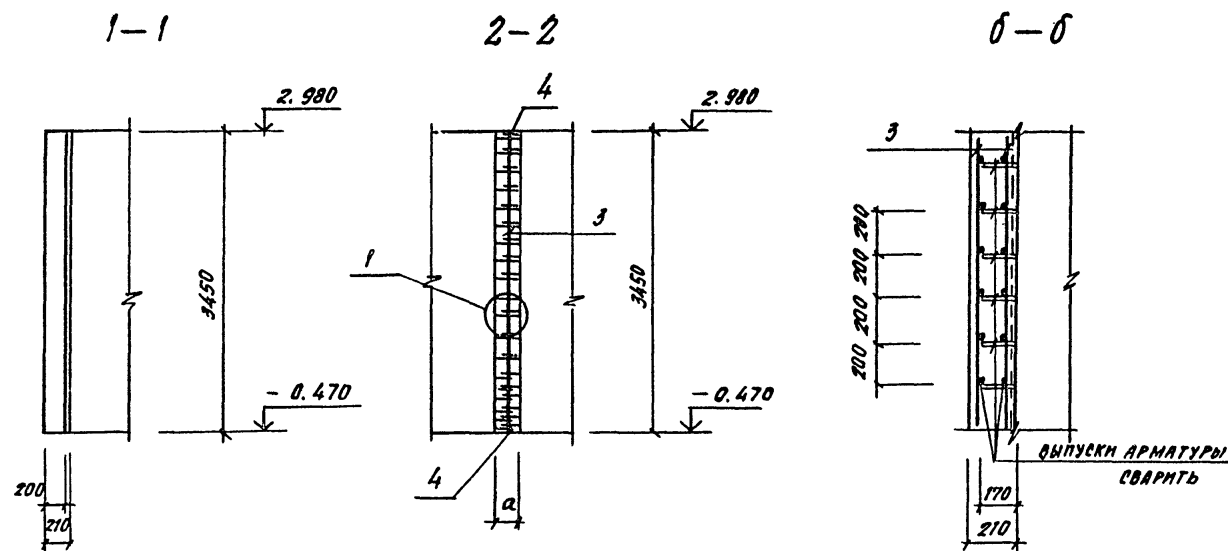
1. Общие указания смотреть лист 1
2. Защитный слой бетона до рабочей арматуры принять 39 мм.
3. Крепление оборудования к фундаментным балкам осуществляется гладкими болтами, соединенными с бетоном на эпоксидном клее, согласно СН 471-75 п. 2.4. Допускается крепление оборудования болтами заделанными в кладку, показанные на данном чертеже. Разбивку анкерных болтов перед бетонированием сверить по оборудованию.

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ, КГ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ										Общий расход
	АРМАТУРА КЛАССА										
	А I					А II					
	ГОСТ 5781-82										
	Ф6	Ф10		Итого	Ф12	Ф16			Итого		
БФМ 1	70.0	37.2		107.2	78.0	138.5			216.5	323.7	323.7
БФМ 2	43.8	23.6		67.4	47.9	85.0			132.5	200.3	200.3
БФМ 3	19.3	13.6		32.9	24.4	43.3			67.7	100.0	100.6

9951/3	ТАП	ИВАНОВА	Иванов	ТАП 409-19-04.87	-КНЧ	КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ ИЗДЕЛИЙ И ЛЕГКОГО СТАЛЬНОГО ВАРИАНТ С ГАЗОВЫМ ТЕПЛОНОСИТЕЛЕМ	
	НАЧ.ОТД.	РЫБКИНА	Рыбкин				
	Н.КОНТ.	ЛАПКИН	Лапкин				
	П.КОН.	ЛАПКИН	Лапкин				
	РУК.ГР.	ХМЕЛЬКОВА	Хмельков				
	ММ.	БУРД	Бурд				
ПРИВЯЗАН	ММ.	СОБОЛЕВА	Соболев	ТАП IV	СТАЛЬ	АМСТ	АМСТОВ
	ММ.	СОБОЛЕВА	Соболев				
	ПРОВ.	ХМЕЛЬКОВА	Хмельков				
	ПРОВ.	ХМЕЛЬКОВА	Хмельков				
ЛНВ. №:				БАЛКИ МОНОЛИТНЫЕ БФМ1, БФМ2, БФМ3	ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2		

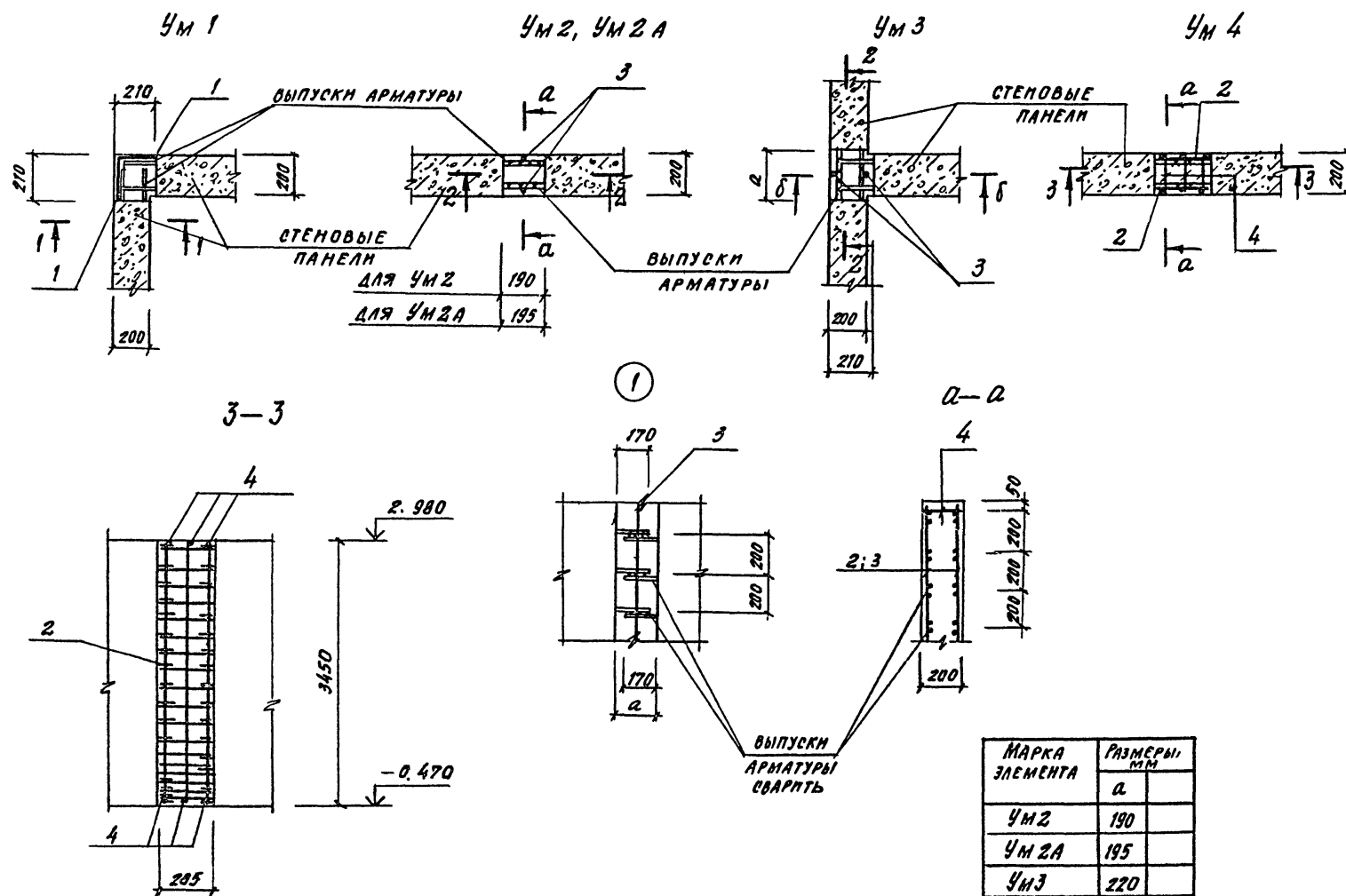
ΦΟΡΜΑΤΑ2



Групповая спецификация монолитных участков Ум 1... Ум 4										
Ромаш	Зона	№п/п	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение					Примечание
					Ум1	Ум2	Ум3	Ум4	Ум2а	
				<u>РАБОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>						
				СЕТКИ АРМАТУРНЫЕ						
АУ	1		КМ. П. 12.0	С 27	1					
АУ	2		КМ. П. 11.0	С 23				2		
				ДЕТАЛИ						
				СТЕРЖНИ ОДИНОВЫЕ						
				АГ-8 ГОСТ 5781-82						
БУ	3			Р- 3400		2	2		2	1.34 кг
БУ	4			Р- 160		2	2	6	2	0.06 кг
				<u>МАТЕРИАЛЫ</u>						
				КЕРАМОБЕТОН КЛАССА В15	0,15	0,13	0,16	0,20	0,13	МЗ

Ведомость расхода стали на элемент, кг

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ							Общий расход	
	АРМАТУРА КЛАССА						Всего		
	А I			А II					
	ГОСТ 5781-82								
	Ф8			Итого	Ф12				Итого
Ум 1	5.4			5.4	7.14		7.14	12.54	12.54
Ум 2	2.8			2.8				2.8	2.8
Ум 3	2.8			2.8				2.8	2.8
Ум 4	8.46			8.46	10.5		10.5	10.5	18.96
Ум 2а	2.8			2.8				2.8	2.8



МАРКА ЭЛЕМЕНТА	РАЗМЕРЫ, мм	
	а	
УМ2	190	
УМ2А	195	
УМ3	220	

ГМП	ИВАНОВА	Ирина			АНВ.Н°				
НАЧ.ОТД.	РЫБКИНА	Вера			ТП 409-19-04:87			КНЧ	
Л. КОМЕТ	ЛАПКИН	Влад			КАМЕРЫ ПЕРИОДА НУЛЕВОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ЛЕГКОГО БЕТОНА. ВАРИАНТ С ГАЗОВЫМИ ТЕПЛОИЗОЛЯТОРАМИ				
Л. КОМЕТ	ЛАПКИН	Влад				Тип IV	СТАДЯ	ЛЮГ	ЛЮГОВ
РЭЛ.ГР.	ХМЕЛНОВА	Ирина					РД	7	
ММН.	УДАЛОВА	Ирина							
ПРОВ.	ХМЕЛНОВА	Ирина							
					Участки монолитные Ум1...Ум4			ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2	

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА КМЧ

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало). Техническая спецификация металла на камеры.	
2	Общие данные (продолжение) Техническая спецификация металла на камеры.	
3	Общие данные (окончание). Ведомость металлоконструкций по видам профилей.	
4	Крышки камер.	
5	Схемы обсаживающих площадок камер ПК-1 - ПК-4.	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
1.450.3-8 в.1	Стальные лестницы, площадки, стремайки и ограждения.	
2.440-1 в.1	Рамные и шарнирные узлы балочных клеток и примыкания ригелей к колоннам.	

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА

Вид профиля и ГОСТ	Марка металла и ГОСТ	Обозна- чение и размер профиля, мм	ин по порядку	Код			Количество, шт.	Длина, мм	МАРКА КАМЕР								МАССА ПОТРЕБНОСТИ В МЕТАЛЛЕ ПО КВАР- ТАЛАМ (ЗАПОЛНЯЕТ- СЯ ИЗГОТОВИТЕЛЕМ)				ЗАПОЛ- НЯЕТСЯ В Ц								
				МАРКА МЕТАЛЛА	ПРОФИЛЬ	РАЗМЕР ПРОФИЛЯ			ПК1	ПК2	ПК3	ПК4	ПК1	ПК2	ПК3	ПК4													
																	МАССА МЕТАЛЛА					МАССА МЕТАЛЛА				Общая масса г			
																	КРЫШКА					ПЛОЩАДКИ, ОГРАЖДЕНИЕ ПЛОЩАДОК							
																	КОД ЭЛЕМЕНТА КОНСТР.					КОД ЭЛЕМЕНТА КОНСТР.							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	526211				526391				1	II	III	IV									
БАЛКИ ДВУТАВРОВЫЕ ГОСТ 8239-72	ВСт3сп.2 ГОСТ380-71	Г 10	1	11240	2401							0,02	0,02	0,05	0,04	0,02	0,02	0,05	0,04										
Всего профиля			2									0,02	0,02	0,05	0,04	0,02	0,02	0,05	0,04										
ШВЕЛЛЕРЫ/ ГОСТ 8240-72	ВСт3сп.2 ГОСТ380-71	Г 12	3	11240	2615				0,06	0,12	0,18	0,19				0,06	0,12	0,18	0,19										
	Итого		4						0,06	0,12	0,18	0,19				0,06	0,12	0,18	0,19										
	ВСт3сп.6 ГОСТ380-71	Г 24	5	12300	2627				0,13	0,26	0,39	0,39				0,13	0,26	0,39	0,39										
	Итого		6						0,13	0,26	0,39	0,39				0,13	0,26	0,39	0,39										
Всего профиля			7						0,19	0,38	0,57	0,58				0,19	0,38	0,57	0,68										
ШВЕЛЛЕРЫ СТАЛЬ- НЫЕ ГНУТЫЕ РАВНОПОЛОЧНЫЕ ГОСТ 8278-83	ВСт3сп ГОСТ 16523-70	Г100х80х3	8	11231	7420							0,08	0,08	0,23	0,12	0,08	0,08	0,23	0,12										
	Итого		9									0,08	0,08	0,23	0,12	0,08	0,08	0,23	0,12										
	ВСт3сп.2 ГОСТ 380-71	Г160х80х5	10	11240	7428				0,73	1,46	2,19	2,51				0,73	1,46	2,19	2,51										
	Итого		11						0,73	1,46	2,19	2,51				0,73	1,46	2,19	2,51										
Всего профиля			12						0,73	1,46	2,19	2,51	0,08	0,08	0,23	0,12	0,81	1,54	2,42	2,63									

Этот проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает взрывную и пожарную безопасность при эксплуатации здания (сооружения) при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта *Иванова* / *Иванова* /

Инв. №		Привязан	
Гип	Иванова	Проект	
Исполн.	Рыбкина	Исполн.	
Л.конст.	Лапкин	Л.конст.	
Л.конст.	Лапкин	Л.конст.	
Рис. гр.	Хмелькова	Рис. гр.	
Инж.	Юрова	Инж.	
Техн.	Бакунина	Техн.	
Провер.	Хмелькова	Провер.	
ТП 409-19-04.87 КМЧ		Камеры периодического действия для тепловом обмене изделий из легкого бетона. Вариант с газовым теплоносителем	
Тип IV		Сталь	Лист
Общие данные (начало) Техническая спецификация металла		РД	1 5
Проектный институт КЭ			

9951/3

Копировал *В.С.*

Формат А2

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА

(ПРОДОЛЖЕНИЕ)

Вид профиля и ГОСТ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	Ин по порядку	Код			Количество, шт.	Длина, мм	Марка камер								Масса потребности в металле по квар- талам (заполняется изготовителем), г				Запол- няется в ц						
				Марка металла	Профиль	Размера профиля			ПК1 ПК2 ПК3 ПК4				ПК1 ПК2 ПК3 ПК4														
									Масса металла				Масса металла				Общая масса г										
									Крышки камер				Площадки ограничения площадок														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	Код элемента констр.				Код элемента констр.									I	II	III	IV		
									526211						0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01					
Сталь угловая неравнополочная ГОСТ 8510-72	ВСтЗ псб 6 ГОСТ 380-71	1125x80x10	13	12300	2244										0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01					
Всего профилей			14												0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01					
Сталь угловая равнополочная ГОСТ 8509-72	ВСтЗ кп 2 ГОСТ 380-71	150x5	15	11240	2120										0,11	0,12	0,31	0,17	0,11	0,12	0,31	0,17					
		163x6	16	11240	2120				0,05	0,1	0,15	0,15							0,05	0,1	0,15	0,15					
Всего профилей			17						0,05	0,1	0,15	0,15	0,11	0,12	0,31	0,17	0,16	0,22	0,46	0,32							
Сталь листовая горячекатанная ГОСТ 19903-74	ВСтЗ кп ГОСТ 16523-70	-δ=3	18	11231	7220				1,78	3,56	5,34	5,50					1,78	3,56	5,34	5,50							
	Итого		19						1,78	3,56	5,34	5,50					1,78	3,56	5,34	5,50							
	ВСтЗ кп 2 ГОСТ 380-71	-δ=4	20	11240	7120								0,04	0,04	0,12	0,06	0,04	0,04	0,12	0,06							
		-δ=6	21	11240	7120				0,01	0,02	0,03	0,03	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03	0,05	0,04							
	Итого		22						0,01	0,02	0,03	0,03	0,05	0,05	0,14	0,07	0,06	0,07	0,17	0,10							
	ВСтЗ псб-1 ГОСТ 19023-80	-δ=10	23	12300	7120				0,44	0,88	1,32	1,25					0,44	0,88	1,32	1,25							
	Итого		24						0,44	0,88	1,32	1,25					0,44	0,88	1,32	1,25							
Всего профилей			25						2,23	4,46	6,69	6,78	0,05	0,05	0,14	0,07	2,28	4,51	6,83	6,85							
Листы стальные просечно-вытяжные ГОСТ 8706-78	ВСтЗ кп 2 ГОСТ 380-71	пв-510	26	11240	7156								0,15	0,15	0,45	0,24	0,15	0,15	0,45	0,24							
Всего профилей			27										0,15	0,15	0,45	0,24	0,15	0,15	0,45	0,24							
Итого масса металла			28						3,20	6,40	9,60	10,02	0,42	0,43	1,19	0,65	3,62	6,83	10,19	10,67							
Листовые и огражде- ния листовые			29														0,15	0,21	0,26	0,26							
Общая масса металла			30														3,77	7,04	11,05	10,93							
В том числе по маркам металла	ВСтЗ кп		31	11231					1,78	3,56	5,34	5,50	0,08	0,08	0,23	0,12	1,86	3,64	5,57	5,62							
	ВСтЗ кп 2		32	11240					0,85	1,70	2,55	2,88	0,33	0,34	0,94	0,52	1,18	2,04	3,49	3,40							
	ВСтЗ псб		33	12300					0,13	0,26	0,39	0,39	0,01	0,01	0,02	0,01	0,14	0,27	0,41	0,40							
	ВСтЗ псб-1		34	12300					0,44	0,88	1,32	1,25					0,44	0,88	1,32	1,25							
Масса поставки элементов по кварталам, т		I	35																								
		II	36																								
		III	37																								
		IV	38																								

Имя, № подл. Подпись и дата

9951/3

приказ

Имя

Тип	Иванова	Директор
Нач. от.	Рыжикова	Инженер
И. конст.	Лапкин	Инженер
И. контр.	Лапкин	Инженер
Рук. гр.	Хмелькова	Инженер
И. инж.	Корова	Инженер
Техн.	Бакункина	Инженер
Провер.	Хмелькова	Инженер

ТП 409-19-04.87

КМЧ

Камеры периодического действия для тепловых
обработок изделий из легкого бетона, вариант с
газовым теплоносителем

тип V

Станция	Лист	Листов
РА	2	

Общие данные (продолжение)
Техническая спецификация
металла

Проектный институт № 2

Копировать

Формат А 2

ВЕДОМОСТЬ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ПО ВИДАМ ПРОФИЛЕЙ

Наименование кон- струкций по номенкла- туре ПРЕЙСКУРАНТА 01-09	Позиции по проф- стандарту 01-09	И стро- е	Код конструкций	МАССА КОНСТРУКЦИЙ, Т по видам профилей СТАЛИ													Всего	Количество (шт.)	Серия типовых конструкций
				Всего стали по внешней и вы- сотной прочно- сти	Балки и швеллеры	Широкопо- лучные двут- тавы	Крутильно- вая сталь	Среднекор- ная сталь	Мелкосор- ная сталь	Толстолистов- ая сталь	Универсаль- ная сталь	Тонколисто- вая сталь	Полосовые профили	Трубы	Прочие				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
ПК-1																			
НЕТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ																			
Площадки и ограждения площадок		1			0,02		0,12				0,05		0,08		0,15	0,44			
Крышки камер		2			0,19		0,05				2,23		0,73			3,33			
Типовые конструкции																			
Лестницы, стремянки, ограждение лестниц		3			0,04		0,06		0,02	0,01		0,02				0,16		1.450.3-3 в.	
Итого		4			0,25		0,23		0,02	0,01	2,28	0,02	0,81		0,15	3,93			
ПК-2																			
НЕТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ																			
Площадки и ограждение площадок		5			0,02		0,13				0,05		0,08		0,15	0,45			
Крышки камер		6			0,38		0,1				4,46		1,46			6,65			
Типовые конструкции																			
Лестницы, стремянки, ограждение лестниц		7			0,04		0,11		0,03	0,01		0,02				0,22		1.450.3-3 в.1	
Итого		8			0,44		0,34		0,03	0,01	4,51	0,02	1,54		0,15	7,32			
ПК-3																			
НЕТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ																			
Площадки и ограждение площадок		9			0,05		0,32				0,14		0,23		0,45	1,24			
Крышки камер		10			0,57		0,15				6,69		2,19			9,98			
Типовые конструкции																			
Лестницы, стремянки, ограждение лестниц		11			0,04		0,15		0,04	0,01		0,02				0,27		1.450.3-3 в.1	
Итого		12			0,66		0,62		0,04	0,01	6,83	0,02	2,42		0,45	11,49			
ПК-4																			
НЕТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ																			
Площадки и ограждение площадок		13			0,04		0,18				0,07		0,12		0,24	0,68			
Крышки камер		14			0,58		0,15				6,78		2,51			10,42			
Типовые конструкции																			
Лестницы, стремянки, ограждение лестниц		16			0,04		0,15		0,04	0,01		0,02				0,27		1.450.3-3 в.1	
Итого		16			0,66		0,48		0,04	0,01	6,85	0,02	2,63		0,24	11,37			

1. Рабочие чертежи металлических конструкций марки КМ разработаны на основании задания ГИПРОСТРОММАШ.
2. Рабочие чертежи КМ разработаны в соответствии с требованиями СНиП II-23-81.
3. Все заводские соединения сварные, монтажные сварные и на болтах нормальной точности в соответствии с замаркированными узлами.
4. Заводские сварные соединения выполнены автоматической или полуавтоматической сваркой под слоем флюса. Для сварки применять материалы по таблице 55 приложе-ния 2 СНиП II-23-81, монтажные сварные швы - ручной сваркой электродами типа Э-42 по ГОСТ 9476-75.
5. Все болты нормальной точности ГОСТ 7798-70 класса 4,6, удовлетворяющих требованиям ГОСТ 1759-70. Отверстия под болты выполнять сверлением.
6. Изготовление и монтаж металлических конструкций производить в соответствии с СНиП III-18-75.
7. Поверхность крышки, соприкасающуюся с камерой покрыть лаком ПФ-171 с 10-15% алюминиевой пудры ГОСТ 5494-71 за 2 раза. Наружную поверхность крышки покрыть лаком ПФ-170 ГОСТ 15907-70 по грунту ГФ-021. Толщина покры-тия 50 мкм.
8. Нормативные нагрузки для лестниц и лестничных площадок приняты 2 кПа.
9. Чертежи марки КМ являются исходным материалом для разработки детализованных чертежей марки КМД.
10. В графе 17 ведомости металлоконструкций по видам профилей дана масса с учетом направленного металла. В размере 1% от массы профилей и уточнения массы конструкции в детализованных чертежах (КМД) в размере 3% от массы профилей.

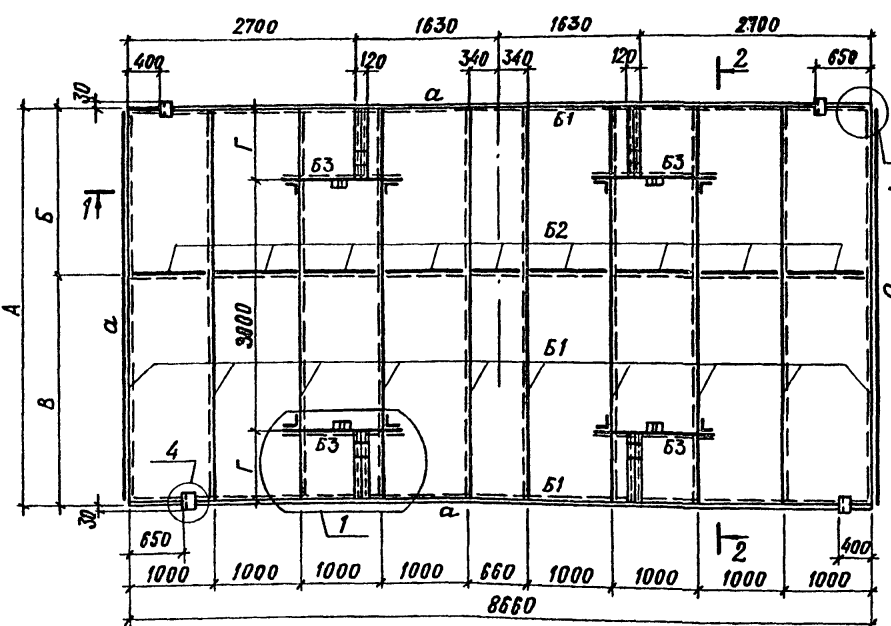
ПРИВЯЗАН

Изм. №

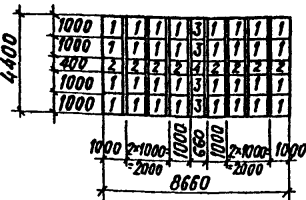
ГНП	ИВАНОВА	Иванова	ТП 409-19-04.87	КМ4
НАЧ. ОТД.	РЫБКИНА	Рыбкина		
ГЛ. КОНСТ.	ЛАПКИН	Лапкин		
Н. КОНТР.	ЛАПКИН	Лапкин		
РУК. ГР.	ХМЕЛЬКОВА	Хмелькова		
ИНЖ.	ЮРОВА	Юрова		
ПРОВЕР.	ХМЕЛЬКОВА	Хмелькова		
Общие данные (окончание)				ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2
Ведомость металлоконструк- ций по видам профилей.				ФОРМАТ

АЛББОМ II ч.2

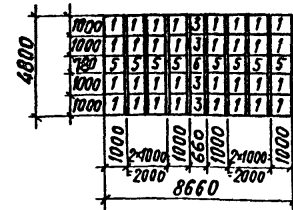
КРЫШКИ КАМЕР К1; К2



СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ МИНЕРАЛОВАТНЫХ ПЛИТ КАМЕРЫ К1



КАМЕРЫ К2



СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМЕ РАСПОЛОЖЕНИЯ

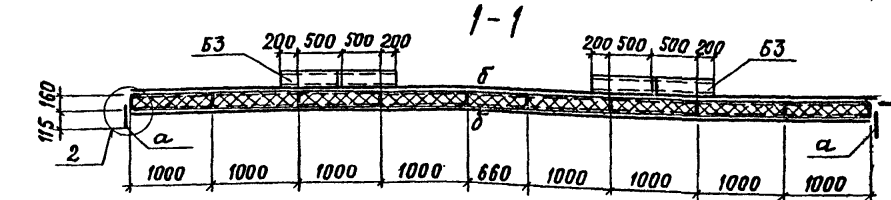
Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во на исполн.	Масса ед. кт.	Примечание
		МИНЕРАЛОВАТНЫЕ ПЛИТЫ			
1		П125-1000. 1000.80 ГОСТ 9573-82	64	64	
2		П125-1000. 400.80 ГОСТ 9573-82	16	—	
3		П125-1000. 660.80 ГОСТ 9573-82	8	8	
4		П125-660. 400.80 ГОСТ 9573-82	2	—	
5		П125-1000. 780.80 ГОСТ 9573-82	—	16	
6		П125-780. 660.80 ГОСТ 9573-82	—	2	

ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ

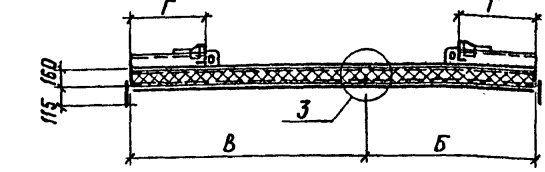
Марка	Сечение		Опорные условия			Марка металла	Примечания
	Эскиз	Поз	Состав	М тс.м	Н тс		
Б1	C		Гн С 160x80x5		0.8	IV	ВстЗкп2
Б2	L		Л 63x63x5		1.0	IV	ВстЗкп2
Б3	C		С 24			IV	ВстЗпсб
а	—		-δ=10			IV	ВстЗпсб1
б	—		-δ=3			IV	ВстЗкп

Обозначение	Наименование	РАЗМЕРЫ				Масса кг
		А	Б	В	Г	
КМ 4.0	КРЫШКА КАМЕРЫ К1	4400	2000	2400	700	3200
-01	КРЫШКА КАМЕРЫ К2	4780	2000	2780	900	3620

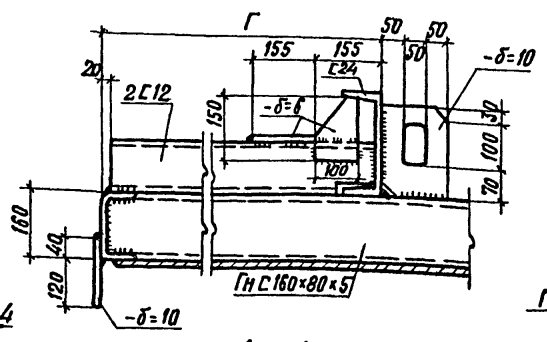
1. МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЯ КРЫШКИ ВЫПОЛНЯЕТСЯ СВАРКОЙ. СВАРКА ПРОИЗВОДИТСЯ ЭЛЕКТРОДАМИ ТИПА Э42 ГОСТ 9467-75.
2. ВЫСОТА СВАРНЫХ ШВОВ КАРКАСА КРЫШКИ h=5мм, ШВЫ ВЫПОЛНЯЮТСЯ ПО ВСЕЙ ДЛИНЕ ПРИМЫКАНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ.
3. ЛИСТЫ НИЖНЕЙ ОБШИВКИ ПРИВАРИВАЮТСЯ К КАРКАСУ КРЫШКИ СПЛОШНЫМ ШВОМ h=3мм С НАРУЖНОЙ СТОРОНЫ ПО ВСЕМУ ПЕРИМЕТРУ ПРИВАРИВАЕМОГО ЛИСТА. ЕСЛИ ПРИВАРИВАЕМЫЙ ЛИСТ ПЕРЕСЕКАЕТ ПОПЕРЕЧНОЕ РЕБРО КАРКАСА, ТО С ВНУТРЕННЕЙ СТОРОНЫ ЕГО ПРИВАРИВАЮТ К ЭТОМУ РЕБРУ ОДНОСТОРОННИМ ПЕРЕРЫВИСТЫМ ШВОМ $\frac{h}{2}$.
4. ВЕРХНИЕ ЛИСТЫ ПРИВАРИВАЮТСЯ К КАРКАСУ ПО ПЕРИМЕТРУ ЛИСТА ПЕРЕРЫВИСТЫМ ШВОМ $\frac{h}{2}$, ПОСЛЕ ПОЛНОГО ЗАПОЛНЕНИЯ ВНУТРЕННЕГО ПРОСТРАНСТВА КРЫШКИ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМ МАТЕРИАЛОМ.
5. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ СМ. ЛИСТ 3.



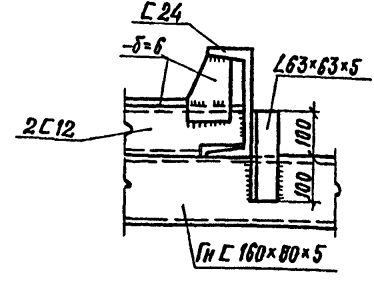
2-2



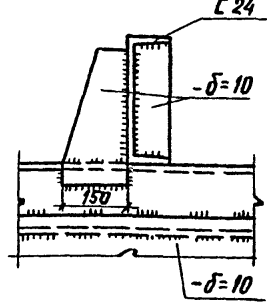
3-3



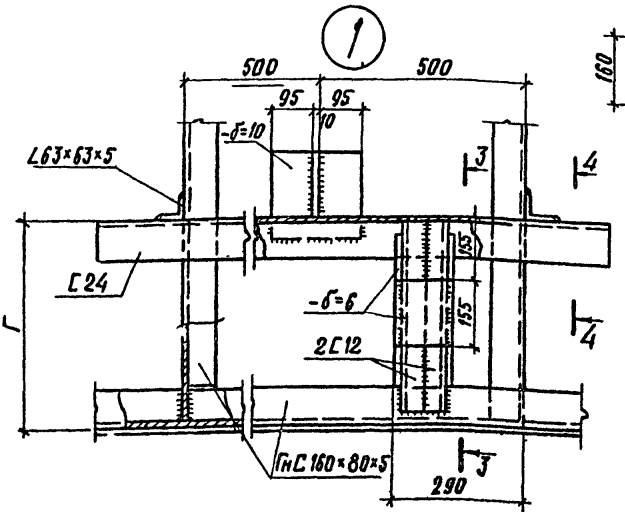
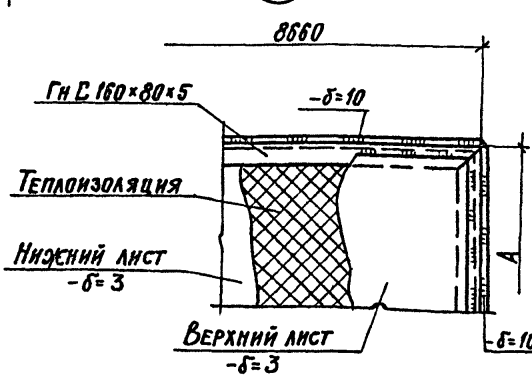
4-4



5-5



5



9951/3

ГИП	ИВАНОВА	В.И.	ТП 409-19-04.87	КМ4
НАЧ.ОТД.	РЫБКИНА	В.И.	КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛООВОЙ ОБРАБОТКИ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ЛЕГКОГО ВЕЩЕСТВА	
Н.КОНТР.	ЛАПКИН	В.И.		
И.КОНСТ.	ЛАПКИН	В.И.	Тип IV	
РУК.ГР.	ХМЕЛЬКОВА	В.И.		
СТ.ИНЖ.	КУДРЯВЦЕВА	В.И.	КРЫШКИ КАМЕР	
ПРОВ.	БЗРАД	В.И.		
ПРИВЯЗАН			СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ	
			РА 4	
			ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2	

КОПИРОВАЛ: В.С.

ФОРМАТ А2

АЛБСОН II ч.2

СХЕМА ОБСЛУЖИВАЮЩЕЙ ПЛОЩАДКИ КАМЕРЫ ПК-3

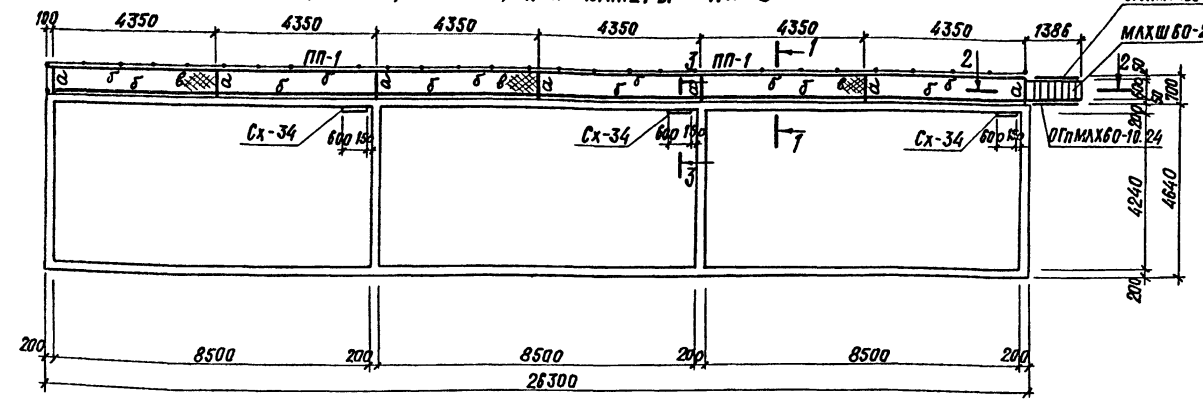


СХЕМА ОБСЛУЖИВАЮЩЕЙ ПЛОЩАДКИ КАМЕРЫ ПК-1

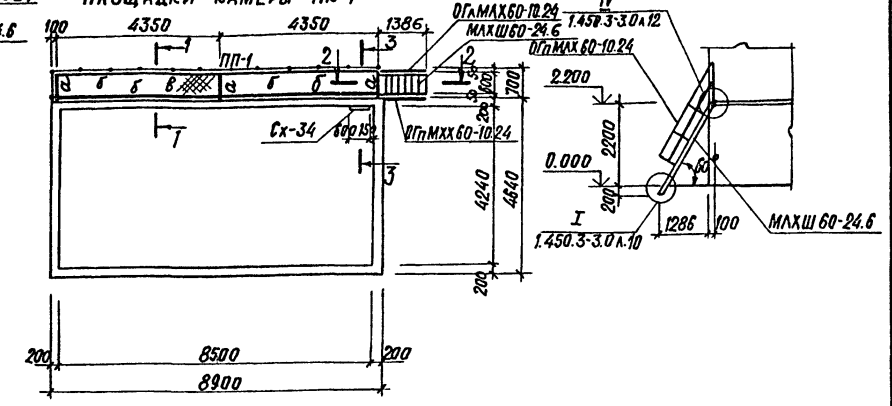


СХЕМА ОБСЛУЖИВАЮЩЕЙ ПЛОЩАДКИ КАМЕРЫ ПК-4

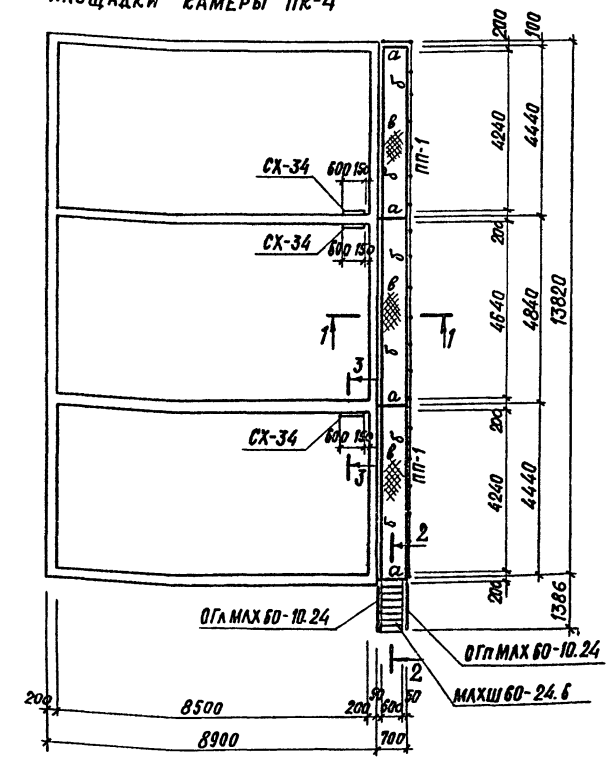
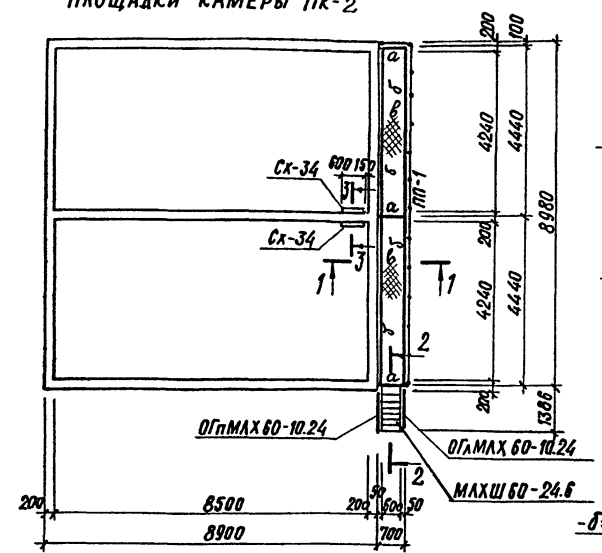
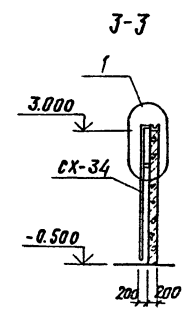


СХЕМА ОБСЛУЖИВАЮЩЕЙ ПЛОЩАДКИ КАМЕРЫ ПК-2

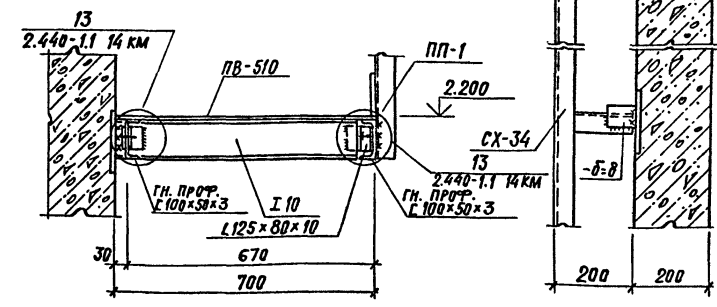


ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ

МАРКА	СЕЧЕНИЕ		УПОРЯДОЧНЫЕ УСЛОВИЯ			МАРКА МЕТАЛЛА	ПРИМЕЧАНИЯ
	ЭСКИЗ	ПОЗ.	СОСТАВ	М Т.С.	Н Т.С.		
а	I		I 10	0.3	0.8	IV	Вст 3кл 2
б	C		ГН. ПРОФ. 100x50x3		0.2		Вст 3кл
в			ПВ-510				Вст 3кл 2
ПП-1		1	L50x5				Вст 3кл 2
		2	-140x4				Вст 3кл 2
МАХШ 60-24.6			1.450 3-3	8.1			1 шт.
ОГЛМАХ 60-10.24			1.450 3-3	8.1			1 шт.
ОГЛМАХ 60-10.24			1.450 3-3	8.1			1 шт.
СХ-34			1.450 3-3	8.1			



1-1



1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ СМ. ЛИСТ 3.
2. ШАГ СТОЕК ОГРАЖДЕНИЯ ПП-1 (ПОЗ.1) ПРИНЯТ ~900 мм

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

ТИП	ИВАНОВА	ИВАНОВА	ИВАНОВА	ИВАНОВА	ИВАНОВА	ИВАНОВА	ИВАНОВА	ИВАНОВА	ИВАНОВА
НАЧ. ОТД.	РЫБКИНА	РЫБКИНА	РЫБКИНА	РЫБКИНА	РЫБКИНА	РЫБКИНА	РЫБКИНА	РЫБКИНА	РЫБКИНА
ГЛАВ. КОНСТ.	ЛАПКИН	ЛАПКИН	ЛАПКИН	ЛАПКИН	ЛАПКИН	ЛАПКИН	ЛАПКИН	ЛАПКИН	ЛАПКИН
И. КОНСТ.	ЛАПКИН	ЛАПКИН	ЛАПКИН	ЛАПКИН	ЛАПКИН	ЛАПКИН	ЛАПКИН	ЛАПКИН	ЛАПКИН
Р.К. ГР.	ХМЕЛЬКОВА	ХМЕЛЬКОВА	ХМЕЛЬКОВА	ХМЕЛЬКОВА	ХМЕЛЬКОВА	ХМЕЛЬКОВА	ХМЕЛЬКОВА	ХМЕЛЬКОВА	ХМЕЛЬКОВА
ИНЖ.	ЮРОВА	ЮРОВА	ЮРОВА	ЮРОВА	ЮРОВА	ЮРОВА	ЮРОВА	ЮРОВА	ЮРОВА
ПРОВЕР.	ХМЕЛЬКОВА	ХМЕЛЬКОВА	ХМЕЛЬКОВА	ХМЕЛЬКОВА	ХМЕЛЬКОВА	ХМЕЛЬКОВА	ХМЕЛЬКОВА	ХМЕЛЬКОВА	ХМЕЛЬКОВА

ТП 409-19-04.87 КМ4

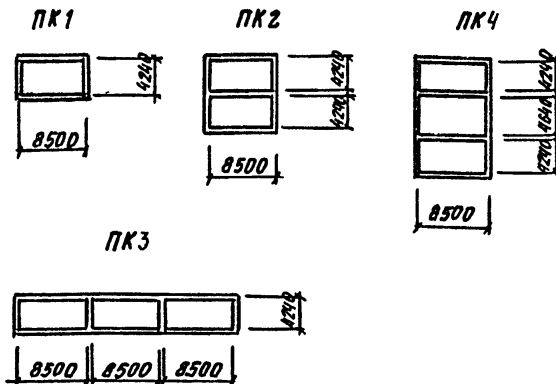
КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ЛЕГКОГО БЕТОНА

ВАРИАНТ С ГАЗОВЫМ ТЕПЛОНОСИТЕЛЕМ

ХАРАКТЕРИСТИКА ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ

Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	ВЕНТИЛЯТОР						ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЬ			ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЬ					Примечание	
				Тип, исполнение по взрывозащите	№	Схем. исполнение	Пол. исполнение	L, м³/ч	P, кгс/м²	η, %	Тип, исполнение по взрывозащите	η, кВт	P, кВт	Тип	№	Кол.	Т-ра нагретого воздуха, °C		Расход тепла, Вт (ккал/ч)
В1	2	Ямная камера (одна)	Δ-1.05Δн	ВЦ4-70	25н1	1	Пр0°	800*	900 (90)	2825	В71А22Ехд1АТЗ	0.75	2825						Один вентилятор резервный
В2	2	Ямная камера (две)	Δ-1.05Δн	ВЦ4-70	25н1	1	Пр0°	960	900 (90)	2825	В71А22Ехд1АТЗ	0.75	2825						— " —
В3	2	Ямная камера (три)	Δ-Δн	ВЦ4-70	315н1	1	Пр0°	1440	1100 (110)	2850	В80А22Ехд1АТЗ	1.5	2850						— " —
		Ямная камера	ТОК-1А	ВЦ4-70	4	1	Пр20°	7000	1600 (160)	1450	АА1Т2НА4	5.5	1450						* одна установка на каждую камеру

СХЕМА КАМЕР



Производительность вентиляторов принята с коэффициентом 1.1

* Количество воздуха принято по производительности вентилятора

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
4. 904-69	Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов	
5. 904-1 В.1	Детали крепления воздухопроводов	
5. 904-5	Гибкие вставки к центробежным вентиляторам	
5. 904-11	Узлы прохода вентиляционных вытяжных шахт через покрытия промышленных зданий с клапаном в нескрывающемся исполнении	
3. 904-18 В.1	Клапаны и заслонки для вентиляционных систем взрывоопасных производств	
1. 494-39	Дроссель-клапан с ручным управлением	
3. 903-12	Индустриальные конструкции для промышленной тепловой изоляции	
Прилагаемые документы		
ОВ. 00	Спецификация оборудования	Альбом I
ОВ. 01	Ведомость потребности в материалах	Альбом VII

Условные обозначения

— 00 — Компенсатор двухлинейный

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта ОВ.4

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные / начало /	
2	Общие данные / окончание /	
3	Планы систем теплоснабжения камер	
4	Схемы систем вытяжной вентиляции	
В1÷В3	Спецификация установок В1÷В3	
5	Установка теплогенератора ТОК 1А	

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает взрывную и пожарную безопасность при эксплуатации здания (оборудования) при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий

Главный инженер проекта *Иванова /*

9951/3

Привязан			
Инв. №	Ген. №	Нач. отд.	Нач. спец.
Иванова	Иванова	Иванова	Иванова
Волков	Волков	Волков	Волков
Матвеева	Матвеева	Матвеева	Матвеева
Потылова	Потылова	Потылова	Потылова
Матвеева	Матвеева	Матвеева	Матвеева
Сергеева	Сергеева	Сергеева	Сергеева
Т.П. 409-19-04.87			
ОВ.4			
Камеры периодического действия для тепловой обработки металлобетонных изделий. Вариант с газовым теплоносителем			
Тип IV			
Общие данные / начало /			
Проектный институт №2			

Копированная

Формат А2

Общие указания

Рабочие чертежи термообработки изделий в камерах периодического действия для железобетонных изделий разработаны на основании задания институтов „Гипростроммаш“ и „ВНИИ промгаза“ и в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- инструкции по тепловой обработке сборных изделий из бетона и железобетона продуктами сгорания природного газа (ВСН 2-93-81);
- пособия по тепловой обработке железобетонных изделий продуктами сгорания природного газа (к СНиП 3.09.01-85)
- технических условий (ТУ 51-272-85) на теплогенератор ток 1А.

- действующих строительных норм и правил.

Проектом предусматривается тепловая обработка железобетонных изделий продуктами сгорания природного газа с применением теплогенератора ток 1А. С помощью указанной обработки в 4-6 раз уменьшается расход топлива, снижается себестоимость изделий, улучшается их качество, а также условия труда рабочих и эксплуатации оборудования.

В установку для тепловой обработки входят:

камера тепловой обработки, теплогенератор-ток 1А, системы рециркуляции, вентиляции, газоснабжения, автоматики безопасности. Данными рабочими чертежами предусматривается подбор и установка теплогенератора ток 1А с системой рециркуляции и вытяжной вентиляции. Рабочие чертежи по разделу газоснабжения и автоматики безопасности разрабатываются ВНИИ „Союзпромгаз“ Мингазпрома. В проекте разработаны схемы размещения теплогенераторов ток 1А при различных блоках камер. По технологическому заданию объем изделий в камере составляет:

- для типа I - 15 м³;
- для типа II - 22 м³;
- для типа III - 20 м³;
- для типа IV - 20 м³;
- для типа V - 47 м³.

Количество теплогенераторов, необходимых для обслуживания одной камеры, определяется по „Пособию по тепловой обработке железобетонных изделий продуктами сгорания природного газа“ (к СНиП 3.09.01-85) с учетом опыта эксплуатации установок прогрева.

для камер типа I, II, III, IV предусматривается установка одного теплогенератора на каждую камеру, а для камер типа V - двух теплогенераторов на каждую камеру. Теплогенератор с системой рециркуляции размещается вплотную к камере вдоль ее стены.

После загрузки камеры изделиями ее закрывают крышкой и включают вентиляцию за 10-15 мин. до начала работы теплогенератора для осуществления вентиляции газопроводов. Далее включают рециркуляционный вентилятор и разжигают горелку теплогенератора. Температура теплоносителя, поступающего в камеру тепловой обработки 100...160°C. Температура теплоносителя регулируется изменением расхода газа, сжигаемого в теплогенераторе.

Соединение газопроводов рециркуляции с теплогенератором, рециркуляционным вентилятором и камерой тепловой обработки должно исключать выбивание, рециркуляционных газов и подсосывание в систему атмосферного воздуха.

Для стабилизации разрежения в камере сгорания ток 1А при изменении расхода газа горелкой проектируется газопровод, сообщающий камеру сгорания с камерой тепловой обработки. Для предотвращения попадания продуктов сгорания в помещение цеха и обеспечения разрежения в камерах тепловой обработки (5-10 Па) запроектирована вытяжная система вентиляции В1:В3.

Одна установка объединяет блок камер. Каждая установка имеет резервный вентилятор. В газопроводе вытяжной вентиляции на выходе из каждой камеры прогрева устанавливается дроссель-клапан. Положение дроссель-клапана устанавливается при пуско-наладочных работах. Воздуховоды систем рециркуляции и вытяжных систем выполняются из стальных электросварных труб и соединяются на сварке. Газопроводы систем рециркуляции и частично воздуховоды вытяжных систем (отвод от каждой камеры) изолируются по серии 3.903-12. Температура наружной поверхности и теплоизоляции не должна превышать 45°C. Повороты газопроводов систем рециркуляции и вытяжной вентиляции должны быть выполнены в соответствии с нормами радиуса гибки труб. Для компенсации тепловых удлинений на трубопроводах вытяжных систем устанавливаются линзовые компенсаторы. Вентиляционное оборудование и воздуховоды необходимо заземлить: путем соединения их на всем протяжении в непрерывную электрическую цепь, а также путем присоединения каждой системы не менее, чем в двух местах к контурам заземления электрооборудования и молниезащиты с учетом требований. Правила устройства электроустановок (ПУЭ).

Привязан			
Изм. №			

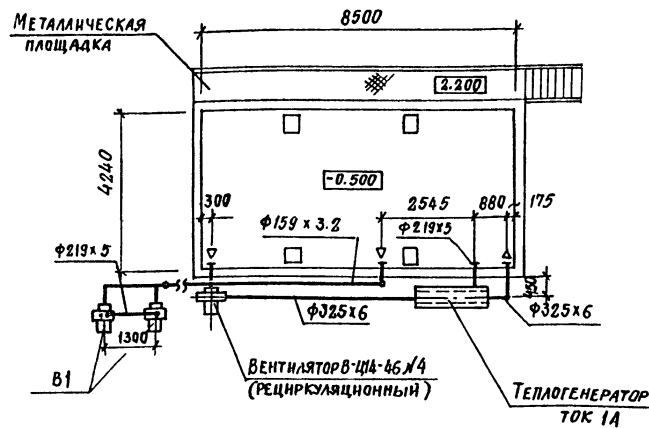
Гип	Иванова	Л.И.			
Нац. Отд.	Волков	В.И.			
Г.С.Сек.	Мальшова	Л.И.			
Рук. гр.	Матвеева	Л.И.			
Бед. инж.	Потапова	Л.И.			
Провер.	Матвеева	Л.И.			
Н. контр.	Сергеев	Л.И.			
Т П 409-19-04.87 084					
Камеры периодического действия для тепловой обработки железобетонных изделий					
Вариант с газовой теплообработкой					
тип IV				Стальная	Лист
				РА	2
Общие данные (окончание)				Проектный институт №2	

9951/3

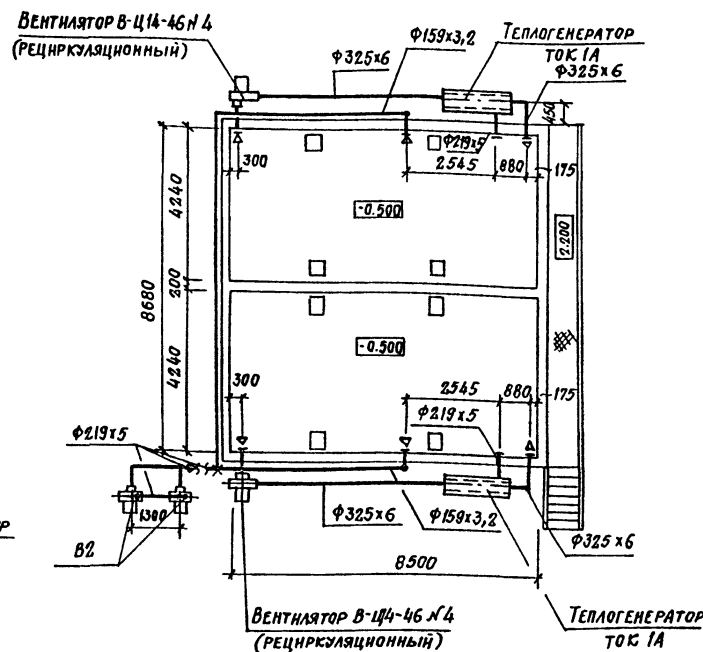
Копирован 13

Формат А2

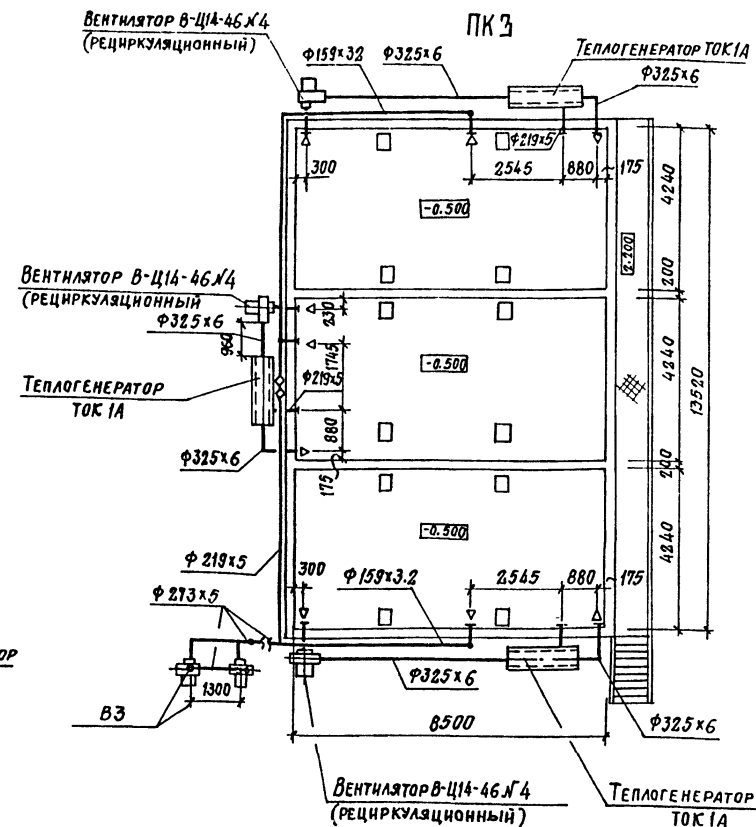
ПК1
ФРАГМЕНТ ПЛАНА СМ. ЛИСТ 5



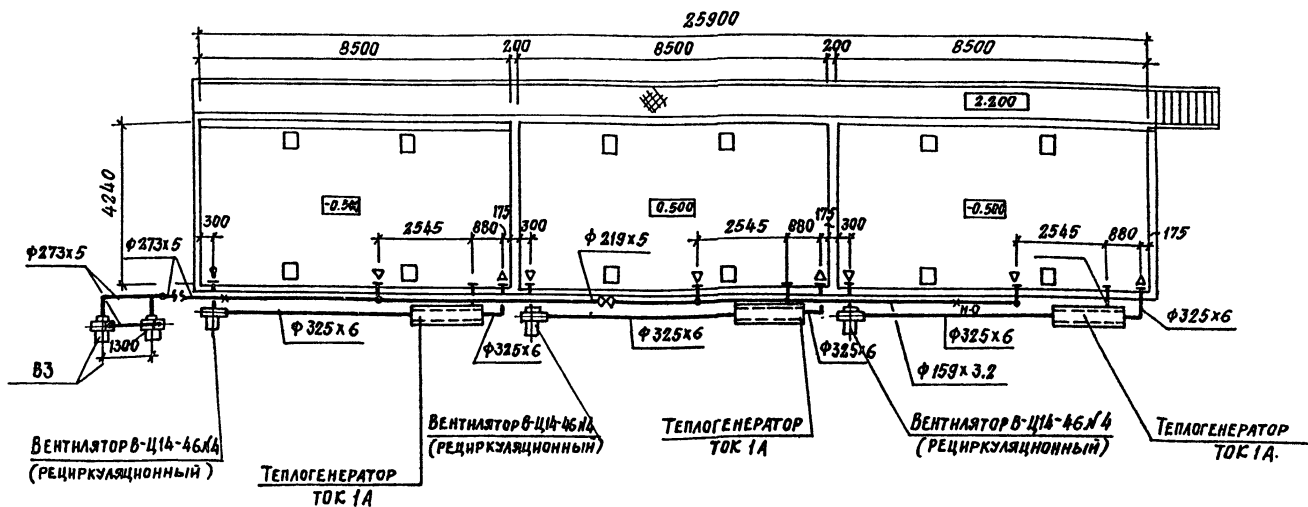
ПК2



ПК3



ПК4



ПРИМЕР			

ГНП	ИВАНОВА	В.И.
НАЧ. ОТА	ВОЛКОВ	В.И.
ТА. СПЕЦ	МАЛЫШЕВА	В.И.
РУК. ГР	МАТВЕЕВА	В.И.
ВЕД. НИЖ	ПОТАПОВА	В.И.
ПРОВЕРКА	МАТВЕЕВА	В.И.
НОР. КОНТ.	СЕРГЕЕВ	В.И.

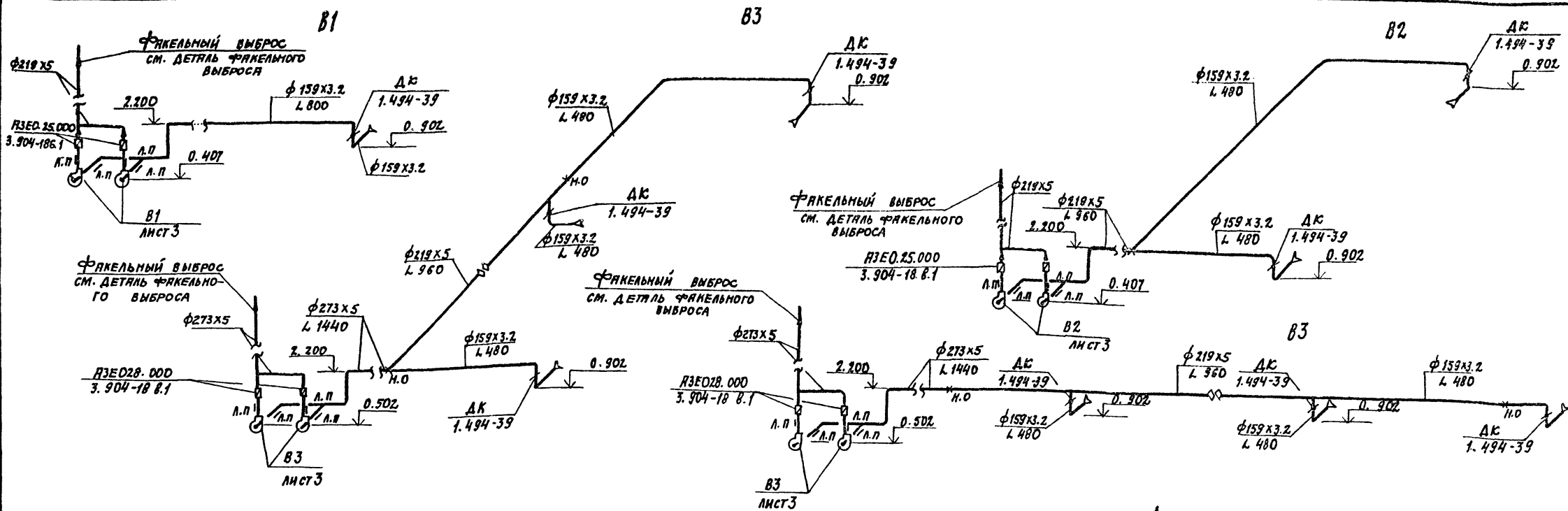
ТЛ 409-19-04.87		084	
КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ ВАРИАНТ С ГАЗОВЫМ ТЕЛОГЕНЕРАТОРОМ			
ТНП IV		СТАДИЯ	ЛИСТ
		РА	3
ПЛАНЫ СИСТЕМ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ КАМЕР		ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2	

995/3

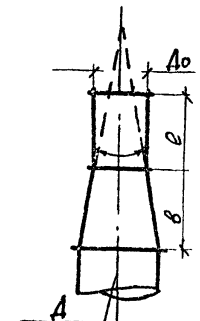
КОПИРОВАЛ: С.И.Е.Р.М.

ФОРМАТ А2

Листом 7.4.2



ДЕТАЛЬ ФЯКЕЛЬНОГО ВЫБРОСА



РАЗМЕР N СИСТЕМ	Д	Д ₀	ℓ	ℓ
В1	219x5	159x3.2	400	230
В2	219x5	159x3.2	400	230
В3	273x6	159x3.2	400	430

СПЕЦИФИКАЦИЯ ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ УСТАНОВОК

МЯРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МЯССА ЕД.КГ	ПРИМЕ- ЧАНИЕ
		В1. В2			
В1.1, В2.1		ВЕНТИЛЯТОР РАДИАЛЬНЫЙ В-Ц4-70-2,5И1-03А ИСП.1 ПОЛОЖЕНИЕ ПРО° С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ В71А2 2 ЕХ 0,7 АТЗ 2825 ОБ/МИН. 0,75 кВт	2	49	
В1.2, В2.2		ВИБРОИЗОЛЯТОРЫ Д038	10	0.27	
В1.3, В2.3	5. 904-11	УЗЕЛ ПРОХОДА УП 6. 00. 00 00	1	85	
В1.4, В2.4	3. 904-18 В.1	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ ИСКРОБЕ- ЗОПАСНЫЙ РЗЕО.25.000	2	8	
В1.5	1.494-39 (ПРИМЕНИТЕЛЬНО)	ДРОССЕЛЬ КЛАПАН С РУЧНЫМ УПРАВ- ЛЕНИЕМ ДК	1	0.72	
В2.5	1.494-39 (ПРИМЕНИТЕЛЬНО)	ДРОССЕЛЬ КЛАПАН С РУЧНЫМ УПРАВЛЕ- НИЕМ ДК	2		

СПЕЦИФИКАЦИЯ ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ УСТАНОВОК

МЯРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МЯССА ЕД.КГ	ПРИМЕ- ЧАНИЕ
		В3			
В3.1		ВЕНТИЛЯТОР РАДИАЛЬНЫЙ В-Ц4-70-3,15И1-01И1А101- НЕННЕ 1, ПОЛОЖЕНИЕ ПРО° С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ В80А2 2 ЕХ 0,7 АТЗ 2850 ОБ/МИН. 1.5 кВт	2	57	
В3.2		ВИБРОИЗОЛЯТОРЫ Д039	10	0.4	
В3.3	5. 904-11	УЗЕЛ ПРОХОДА УП 6. 00. 00. 00-01	1	97	
В3.4	3. 904-18 В.1	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ ИСКРО- БЕЗОПАСНЫЙ РЗЕО.28.000	2	6.9	
В3.5	1.494-39 (ПРИМЕНИТЕЛЬНО)	ДРОССЕЛЬ КЛАПАН С РУЧНЫМ УПРАВЛЕ- НИЕМ ДК	3		

9951/3

ГИП	ИВНОВА	РЗЕО	РЗЕО
НАЧ. ОД	БОЛКОВ	ВЕНТ	ВЕНТ
П. СПЕЦ.	НИЛАНОВА	ВЕНТ	ВЕНТ
РУК. ГР.	МАТВЕЕВА	ВЕНТ	ВЕНТ
ВЕН. ИМН.	ПОЛЯКОВА	ВЕНТ	ВЕНТ
С. УСТ.	ЗИНОВЬЕВА	ВЕНТ	ВЕНТ
ПРОВЕР.	МАТВЕЕВА	ВЕНТ	ВЕНТ
Н. КОНТР.	СЕРГЕЕВ	ВЕНТ	ВЕНТ

ТП 409-19-04.87

КРАЙНЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ СЕЛЕКЦИОННОЙ МАШИНЫ. В ПРИЯТ

Тип IV

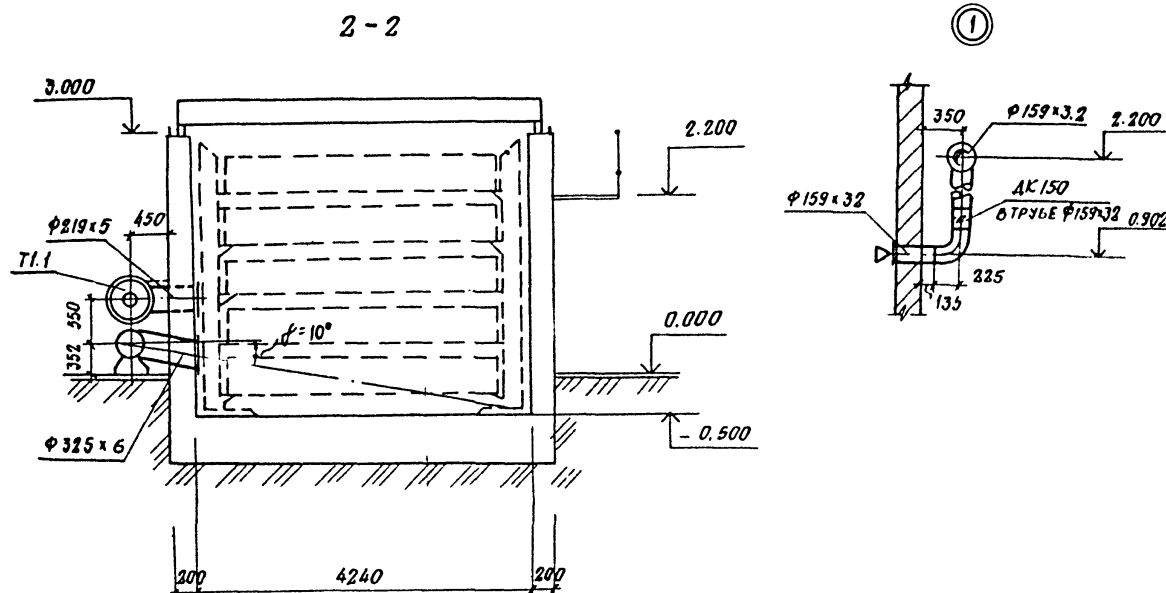
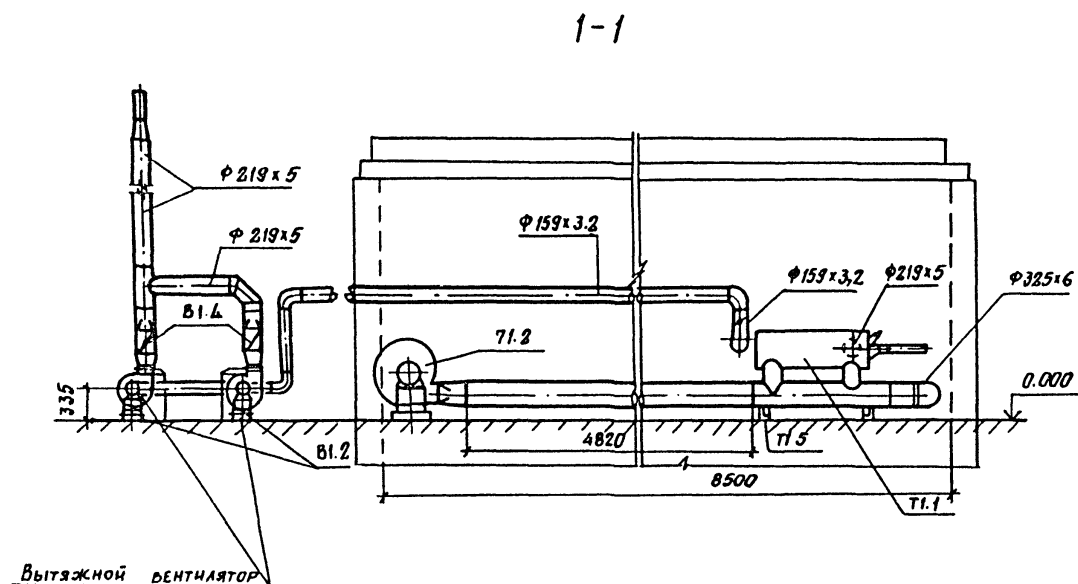
СТАТУС: ЛИСТ ЛИСТОВ

РА 4

СХЕМЫ СИСТЕМ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ ВЕНТИЛЯЦИИ В1-В3. СПЕЦИФИКАЦИЯ УСТАНОВОК В1-В3

КОПИРОВАЛ: Д

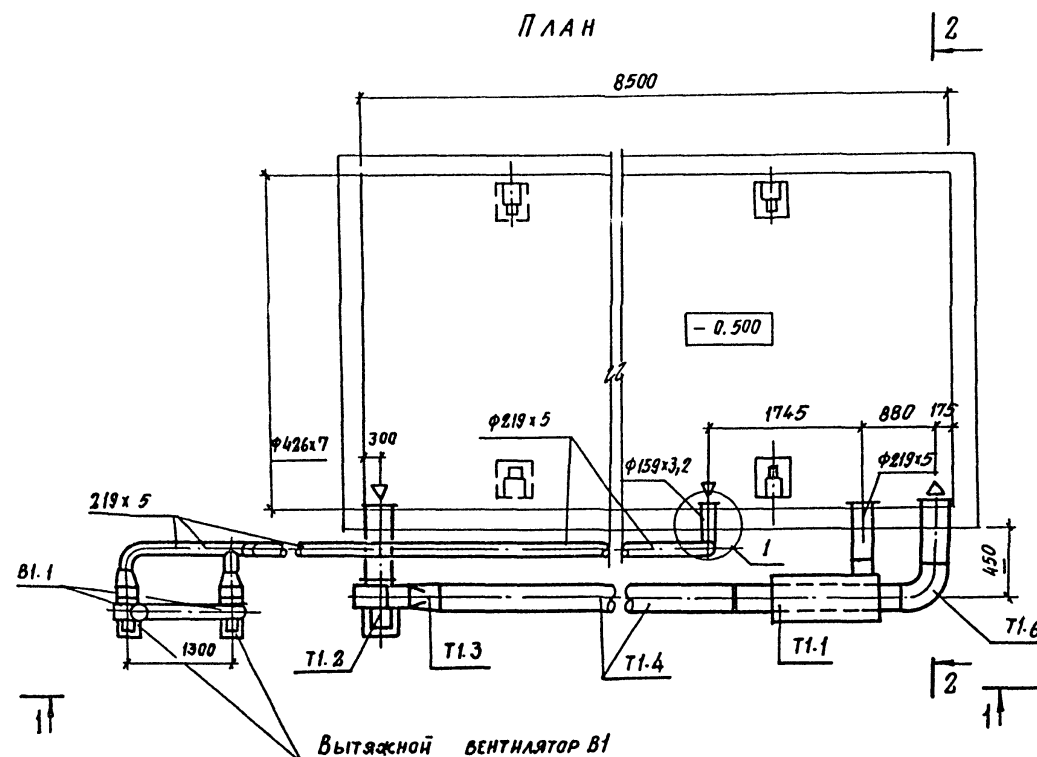
ФОРМАТ А2



СПЕЦИФИКАЦИЯ УСТАНОВКИ ТОК-1А

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
ТОК 1А (ПК1:ПК4)					
Т1.1	ТУ 51-272-85	ТЕПЛОГЕНЕРАТОР ТОК-1А	1	720	
		КОМПЛЕКТНО:			
Т1.2	ТУ 22-5436-83	ВЕНТИЛЯТОР РАДИАЛЬ- НЫЙ В-Ц14-46-4-01У2А			ВЕНТИ- ТОР
		ИСП. 1 ПОЛОЖЕНИЕ А270°	1	115	В-Ц14-46- 01. У2.
		С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ			ИСП. 1 ПОЛОЖЕН
		4А112 МА4			ПР. 270
		1450 ОБ/МИН. 55 КВт.			
Т1.3	ГОСТ 19903-74	ПЕРЕХОД В-500 НЗ			
		ЛНСТ. СТ. $\delta = 3$ мм	1	20.43	
Т1.4	ГОСТ 10704-76	ТРУБА $\Phi 325 \times 5$ L=4820	1	227.5	
Т1.5	ГОСТ 16523-70	ОПОРА	1	1.5	
Т1.6	ГОСТ 10704-76	ОТВОД 90° $\Phi 325 \times 6$	1	32	

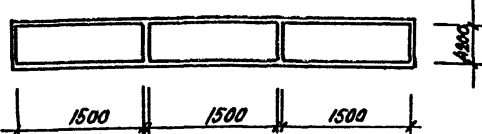
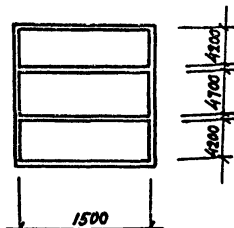
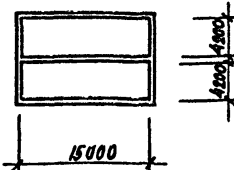
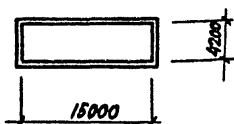
ПРИВЯЗАН			
ИИД МР			



УСТАНОВКА ВЫПУСКНЫХ ВЕНТИЛЯТОРОВ РЕШАЕТСЯ ПРИ ПРИВЯЗКЕ ПРОЕКТА

ГНП	ИВАНОВА	42426	ТП 409-19-04.87 РАБОТЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИДЕАЛИН ВАРИАНТ С ГАЗОВЫМ ТЕПЛОИСТОТЕЛЕМ	084		
НАЧ. ОД.	ВОЛКОВ	42426				
ГЛА. СПЕЦ.	МАЛЫШЕВА	42426				
РУК. ГР.	МАТВЕЕВА	404				
ВЕД. ИНЖ.	ПОТАПОВА	404				
С. ТЕХН.	ЗИНОВЬЕВА	42426				
ПРОВЕР.	МАТВЕЕВА	404				
Н. КОНТ.	СЕРГЕЕВА	42426				
			ТИП IV	ТАБЛИЦА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
				РА	5	
			УСТАНОВКА ТЕПЛОГЕНЕ- РАТОРА ТОК IА	ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ М		

КОПИРОВАЛ: *Степан*, ФОРМАТ А2



ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА КЖ.5

Лист	НАИМЕНОВАНИЕ	Примечание
1	Общие данные	
2	Планы камер ПК1, ПК2, ПК4	
3	План камеры ПК3. Разрезы 1-1, 2-2	
4	Узлы 1...3. Фундаменты ФМ1, ФМ2	
5	Схемы расположения плит днища камер ПК1... ПК3	
6	Схема расположения плит днища камеры ПК4	
7	Схемы расположения стеновых панелей камер ПК1; ПК2; ПК3	
8	Схемы расположения стеновых панелей камеры ПК4	
9	Балки монолитные БФМ1; БФМ2; БФМ3	
10	Монолитные участки Ум1... Ум6	
11	Монолитные участки Ум7... Ум9	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает взрывную и пожарную безопасность при эксплуатации зданий (сооружений) при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *ИВАНОВА* /

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ		
1.030.1-1 в.0-0	СТЕНЫ КАРКАСНЫЕ ИЗ ОДНОСЛОЙНЫХ ПАНЕЛЕЙ ДЛЯ КАРКАСНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И ВОСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ЗА- НИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ	
ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ		
КМ.И	СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ	Альбом III
КЖ.5.ВМ	ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ ПО РАБОЧИМ ЧЕРТЕЖАМ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА КЖ5	Альбом VII

ВЕДОМОСТЬ СПЕЦИФИКАЦИЙ

Лист	Наименование	Примечание
3	СПЕЦИФИКАЦИЯ ГРУППОВАЯ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ФУНДАМЕНТОВ КАМЕР ПК1... ПК4	
6	СПЕЦИФИКАЦИЯ ГРУППОВАЯ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ ДНИЩА КАМЕР ПК1... ПК4	
8	СПЕЦИФИКАЦИЯ ГРУППОВАЯ К СХЕМАМ РАСПОЛОЖЕНИЯ, СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ КАМЕР ПК1... ПК4	

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ СБОРНЫХ БЕТОННЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ
ПО РАБОЧИМ ЧЕРТЕЖАМ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА МАРКИ КН5

№/№	Наименование группы элементов конструкций	Код	Кол. м ³	Примечание
1	Плиты днища камеры ПК1	583122	17,0	
2	Плиты днища камеры ПК2	583122	31,92	
3	Плиты днища камеры ПК3	583122	46,88	
4	Плиты днища камеры ПК4	583122	48,9	
5	Стеновые панели камеры ПК1	583122	28,32	
6	Стеновые панели камеры ПК2	583122	45,6	
7	Стеновые панели камеры ПК3	583122	78,72	
8	Стеновые панели камеры ПК4	583122	63,36	

21. ПРОЕКТ ОБЛАДАЕТ ПАТЕНТНОЙ ЧИСТОТОЙ ПО СССР
22. ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ РАБОТ ПО БЕТОНИРОВАНИЮ БАЛОК ПОД
ПАКЕТИРОВЩИК БЭМ1, БЭМ2, БЭМ3 И УСТРОЙСТВУ УТЕПЛЕНИЯ
ПОЛА КАМЕР ДОЛЖНЫ БЫТЬ СОСТАВЛЕНЫ АКТЫ НА СКРЫТЫЕ РАБОТЫ.

1. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ КАМЕР ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОСВОН
ОБРАБОТКИ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ЛЕГКОГО БЕТОНА МАРКИ К100 РАЗРАБОТАНЫ НА ОСНОВАНИИ ЗАДАНИЙ
ИНСТИТУТА ПРОИЗВОДСТВА И ВНЕШНЕГО БЕЗОПАСНОСТИ И ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ ДЛЯ ЗАКРЫТЫХ ОТАПЛИВАЕМЫХ
ПОМЕЩЕНИЙ ВНЕШНЕГО СТРОИТЕЛЬСТВА РЕКОНСТРУИРУЕМЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ СТРОИТЕЛЬСТВА СТРИМ.
2. СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ КАМЕРЫ ТИПА РАЗРАБОТАНА В 4х КОМПОНОВАННЫХ ОХЕМАХ:
ПЖ-1 - ДАША КАМЕРЫ, ПЖ-2 - БЛОК 2х КАМЕР, ПЖ-3 и ПЖ-4 - БЛОК 3х КАМЕР.
3. ЗА УСЛОВИЮ ОТГЕТКИ 0,000 ПРИНЯТА ОТГЕТКА ЧИСТОГО ПОЛА ЦЕЛТА, СООТВЕТСТВУЮЩАЯ

4. ПОД КАМЕР ТИПА Г НА ОТМ. - 1,200
5. ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ ПРИНЯТЫ СЛЕДУЮЩИЕ ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ:
ОГРУБКИ НЕПУЧИНИСТЫЕ, НЕПОСЛАБЮЩИЕ СО СЛЕДУЮЩИМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ:
 $C_n = 2$ КПа (0,02 кгс/см²); $\gamma_n = 0,49$ рад (28°); $\gamma = 1,8$ т/м³; $E = 1,7$ т/Па (150 кг/см²);
ОГРУБКИ ВОДОУПОРНЫЕ
6. СРЕДНЮЮ ПЛОТНОСТЬ РАЙОНА НЕ БОЛЕЕ 6 БАЛЛОВ.
6. МОНТАЖ СБОРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ВЕСТИ В СООТВЕТСТВИИ С СНиП II-16-80.
7. КАМЕРЫ ЗАПРОЕКТИРОВАНЫ В СБОРНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ ИЗ ЛЕГКОГО БЕТОНА;
8. ДНИЩЕ КАМЕР ИЗ ПАНЕЛЕЙ ПО СЕРИИ П.030.1-1.1-1;
9. СТЕНЫ ИЗ ПАНЕЛЕЙ ШИРИНОЙ 1200мм, 1500мм, 1800мм НА ВЫСОТУ КАМЕР.
МАТЕРИАЛ ДНИЩА - БЕТОН В5 ПЛОТНОГО СТРОЕНИЯ СО СРЕДНЕЙ ПЛОТНОСТЬЮ В СУХОМ СОСТОЯНИИ 15кн/м³ ЗАПОЛНИТЕЛЬ КЕРАМИЗОВЫЙ С НАСЫПНОЙ ПЛОТНОСТЬЮ 5,5-6,5кн/м³.
МАТЕРИАЛ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ БЕТОН КЛАССА В5 ПЛОТНОГО СТРОЕНИЯ СО СРЕДНЕЙ ПЛОТНОСТЬЮ В СУХОМ СОСТОЯНИИ 15кн/м³ ЗАПОЛНИТЕЛЬ КЕРАМИЗОВЫЙ С НАСЫПНОЙ ПЛОТНОСТЬЮ 5,5-6,5кн/м³.
В СОСТАВ БЕТОНА СТЕН И ДНИЩА ВВЕСТИ ТОЧНОКОМОЛОТУ ШАМОТНУЮ ДОБАВКУ ИЗ ОТРАБОТАННОГО КАТАЛИЗАТОРА ММ-2201, ВОЗДУХОПОМОКАЮЩУЮ ДОБАВКУ (ДПО) И ПЛАСТИФИЦИРУЮЩУЮ ДОБАВКУ ГЛН-34.
ПРИМЕНЕНИЕ ВЫШЕУКАЗАННОЙ ДОБАВКИ ВЕСТИ В СООТВЕТСТВИИ С „Инструкцией по изготовлению конструкций и изделий из бетонов, приготовляемых на пористых заполнителях“ СН 403-76, „РЕКОМЕНДАЦИМИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ХИМИЧЕСКИХ ДОБАВОК В БЕТОНЕ“ ГОССТРОИ СССР, СТРОИЗДАТ 1977г., РУКОВОДСТВОМ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ХИМИЧЕСКИХ ДОБАВОК К БЕТОНУ“ НИИИП, СТРОИЗДАТ, 1980г.

При бетонировании стеновых панелей с внутренней стороны, предусматривается заделка в панельной толщину 30 мм из тяжёлого бетона класса В15 на лекало.

При монтаже на заводе-изготовителе форм для панелей по серии 1,030.1-1, стены наружные из однослойных панелей для каркасных общественных зданий, производственных и вспомогательных зданий промышленных предприятий. Последние могут быть изготовлены из изготовления стеновых панелей.

стыки панелей после сварки выступов по всей высоте замонтированных керамических

из бетоном, класса В15 с плотностью 15 кН/м³.
В стальные стойки пакетировщики устанавливаются на монолитные железобетонные балки, не связанные с днищем камер.
Для обслуживания камер запроектированы площадки на отс. 2,200 для типа I-В; 1,800 для типа F.
Ю. Крышки камер выполняются металлическими с изоляцией минераловатными панелями.

II. Гидравлический затвор выполняется из того же швеллера $L 200 \times 10 \times 6$ (уставка). При установке затвора особое внимание обращать на обеспечение его горизонтальности и герметичности сварных соединений. Герметичность стыка примыкания швеллера к стенке камеры осуществляется за счет зачеканки зазора пластмассой бетона класса B15 на расширяющемся цементе.

12. Под монолитными фундаментами балками выполнить бетонную подготовку толщиной 80 мм из бетона класса В35.

НА КЛАССА ВЪЗНА НА МЕЛКОМ ЗАПОЛНИТЕЛЕ.

толщиной 80 мм из среднезернистого песка по слою фракционированного керамзитового гравия толщиной 200 мм с размерами зерен 5÷20 мм на уплотненном грунте.

15. БОКОВЫЕ ПОВЕРХНОСТИ КАМЕР, СОПРЯГАЮЩИЕСЯ С ГРУНТОМ ОБМАЗАТЬ ГОРЯЧИМ БИТУМОМ ЗА 2 РАЗА.

16. ОБРАТНУЮ ЗАСЫПКУ ПАЗУХ КОТЛОВАНА ПРОИЗВОДИТЬ ПО ОКОНЧАНИИ РАБОТ ПО БЕТОНИРОВАНИЮ СТЕН КАМЕР РАВНОМЕРНЫМИ СЛОЯМИ, ТОЛЩИНОЙ 20-30 см

С УПАЛОТНЕНИЕМ ОДНОВРЕМЕННО С ОБОИХ СТОРОН КАМЕР ДО ПОЛУЧЕНИЯ ПЛОТНОСТИ ГРУНТА $\rho = 16,6 \text{ кН/м}^3$.

18. КАЧЕСТВО СВАРКИ АРМАТУРЫ И ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ ДОЛЖНО СООТВЕТСТВОВАТЬ

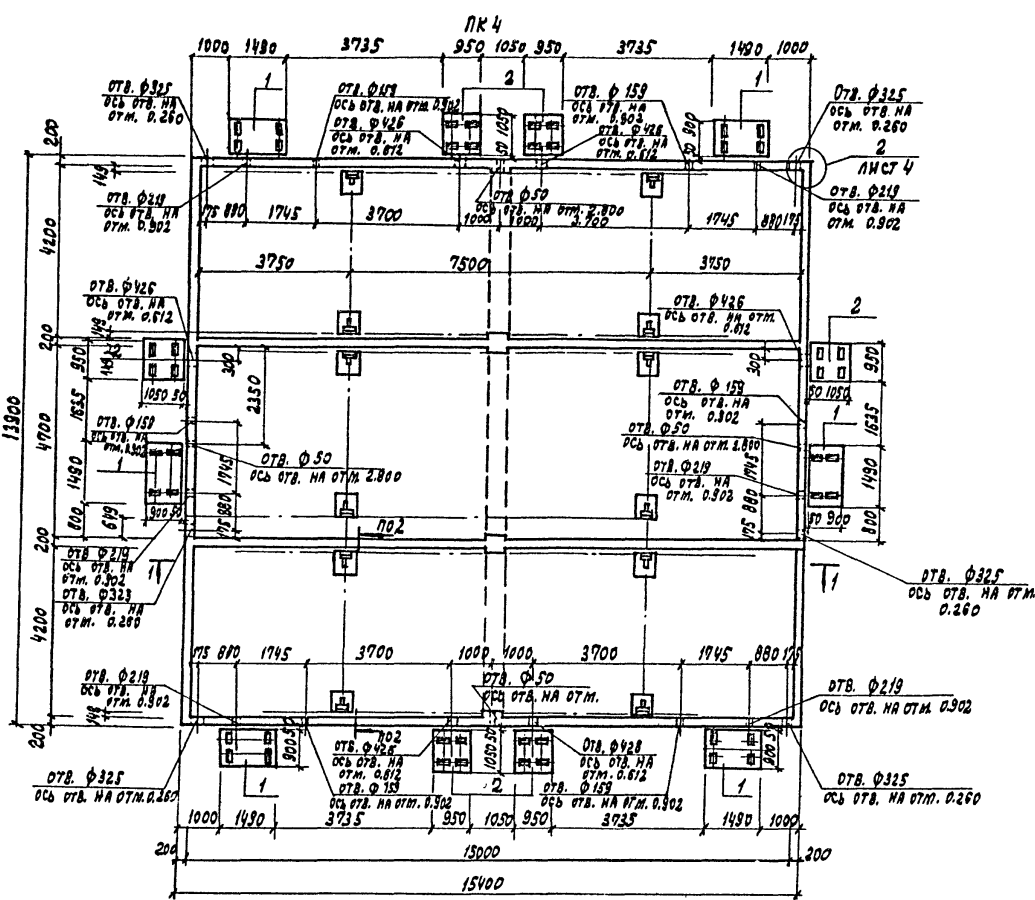
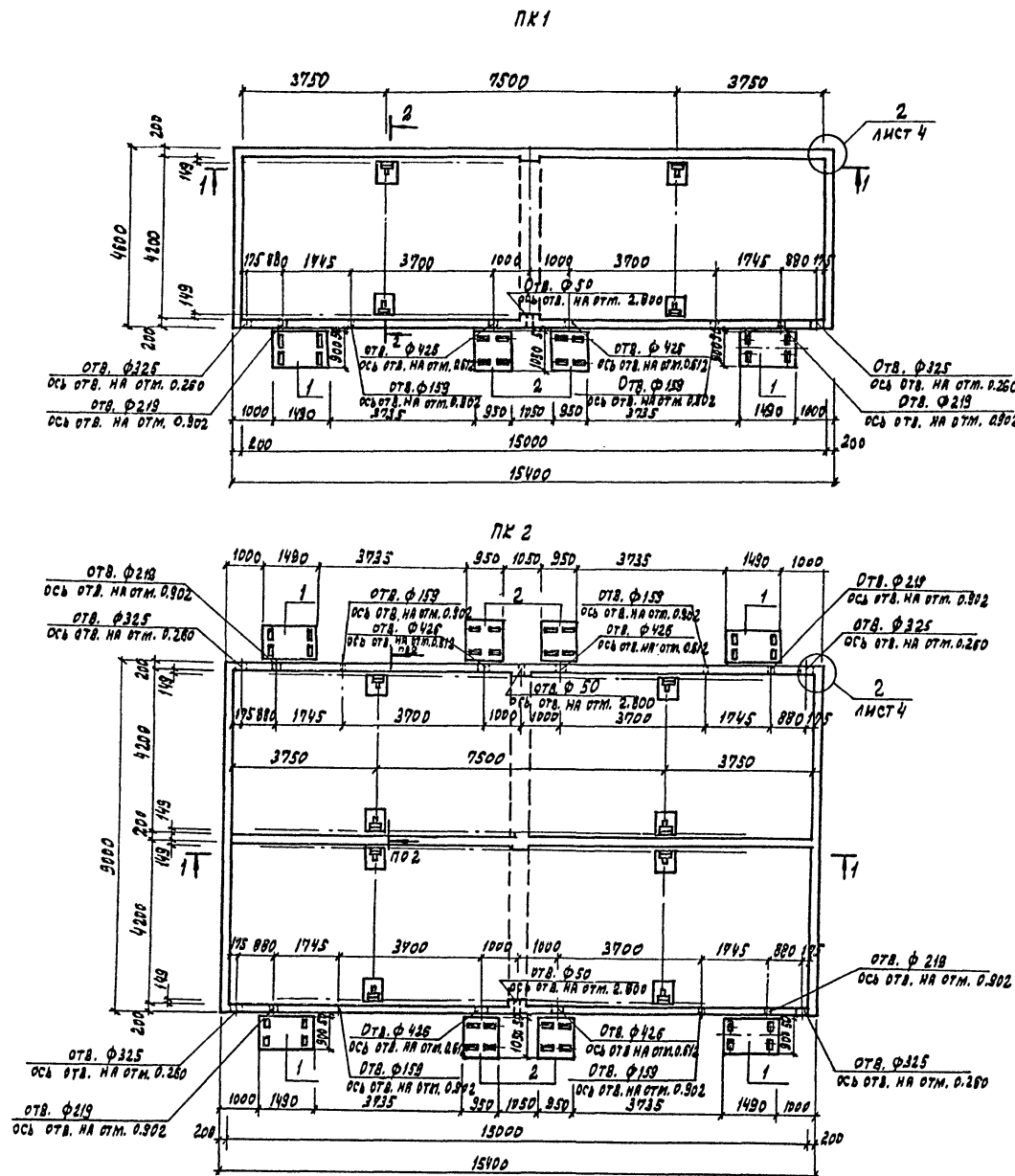
ТРЕБОВАНИЯМ ГОСТ 10922-75. ВСЕ ШВЫ ВАРИТЬ ЭЛЕКТРОДАМИ Э42 ПО
ГОСТ 9467-75.

20. ЗАЩИТА ОТ КОРРОЗИИ НЕОБЕТОНИРУЕМЫХ ЗАКЛАДНЫХ И СОЕДИНИТЕЛЬ-

ПОД ЭЛЕМЕНТОВ ВЫПОЛНИТЬ В СООТВЕТСТВИИ СО СНиП 2.03.11-85 ЛАКО-КРАСОЧНЫМ ПОКРЫТИЕМ I, II и III ГРУПП.

ИВБ №	ИВАНОВА	Д.И.О.	ТП 409-19-04.87 КИИ 5 КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ЛЕГКОГО БЕТОНА. ВАРИАНТ С РАЗОВЫМ ТЕПЛОИСТОПЛЕМ	ТИП Р	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
НАЧ. ОТД.	РЫБКИНА	Д.И.О.			РА	1	11
ГЛАВ. КОМП.	ЛАПКИН	Д.И.О.					
Н. КОНТР.	ЛАПКИН	Д.И.О.					
РУК. ГР.	ХМЕЛЬКОВА	Д.И.О.					
ИНЖ.	УДАЛОВА	Д.И.О.	ОБЩИЕ ДАННЫЕ		ПРОЕКТИНГОВЫЙ ИНСТИТУТ №		
ПРОВЕР.	БУРАК	Д.И.О.					

ИЗВ. НЕ ПОДЛ. ПОДПИС. И ДАТА ВНЕШ. ИЗВ. Д.



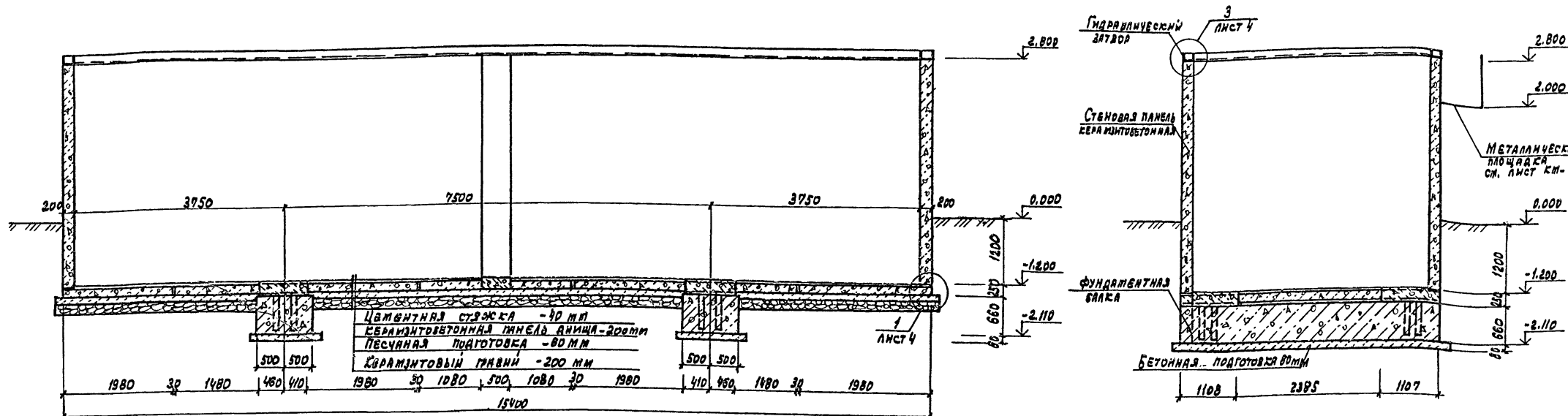
9951/3

				ГИП	ИВАНОВА	ИЗМЕРС.	ТП 409-19-04.87				КЖС5		
				НАВ. ОТА.	РЫБКИНА	ПРОЕК.	КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ НАБЕДНИКОВ ИЗ ОБЛАСТИ ТЕПЛОТЕХНИКИ						
				Н. КОНТР.	ЛЯПКИНА	ЭЛЕКТ.	Вариант с ТИПОВЫМ ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКИМ						
				П. СОНС.	ЛЯПКИНА	ЭЛЕКТ.	Тип V						
				РУС. ГА	ХМЕЛЬСОВА	УМЕР.	СТАНЫ ЛИСТ ЛИСТОВ						
ПРИВЗАН				ТЕХНИК	ВАСИЛИНА	ЭЛЕКТ.	РД 2						
				ПРОВЕР	БУРАК	ЭЛЕКТ.	ПЛАНЫ КАМЕР НК1, НК2, НК4						
ИЗВ. №							ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ КЖ						

КОДИРОВАНИЕ: ГРАФССА

ФОРМАТ А2

2-2

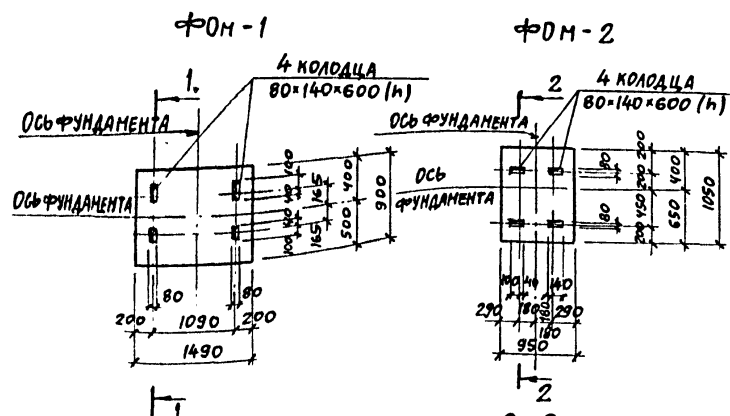


Формат	Зона	Пол	Обозначение	Наименование	Кол. на источн.				Примечание
					пк1	пк2	пк3	пк4	
		1	лист 4	ФУНДАМЕНТ ПОД ОБОРУДОВАНИЕ ФОН 1	2	4	6	6	
		2	лист 4	ФУНДАМЕНТ ПОД ОБОРУДОВАНИЕ ФОН 2	2	4	6	6	

ГИП	ИВАНОВА	В.К.	ТП 409-19-04.87 КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ МАШИНЫ ИМ ЛЕГКОГО ВЕЗМОА. ВАРИАНТ С РАВНЫМ ТЕПЛОПРОВОДИТЕЛЕМ	КЖС5		
НАЧ.ОТД.	РАЙСКИНА	В.И.				
Н.КОНТ.	ПАВЛИН	В.И.				
ГЛ.КАБ.	ПАВЛИН	В.И.				
РУК.СР.	ХМЕЛЬСКОЕ	В.И.				
ТЕХНИК	ЯКУШНИНА	В.И.				
ПРОВЕР	БУДКО	В.И.	Тип V ПЛАН КАМЕРЫ ПС. РАЗРЕЗЫ 1-1; 2-2	СТАНЦИЯ РА	ЛИСТ 3	ЛИСТОВ 4
			ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ			

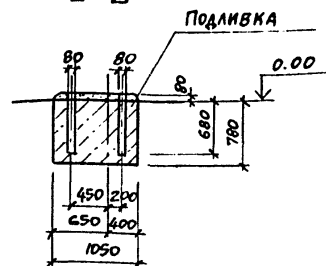
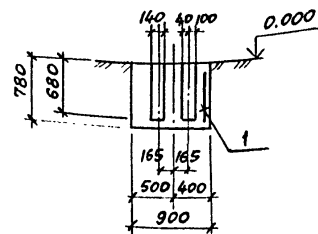
КОММУНА: ГРАЧСКАЯ

ФОРМАТ А2

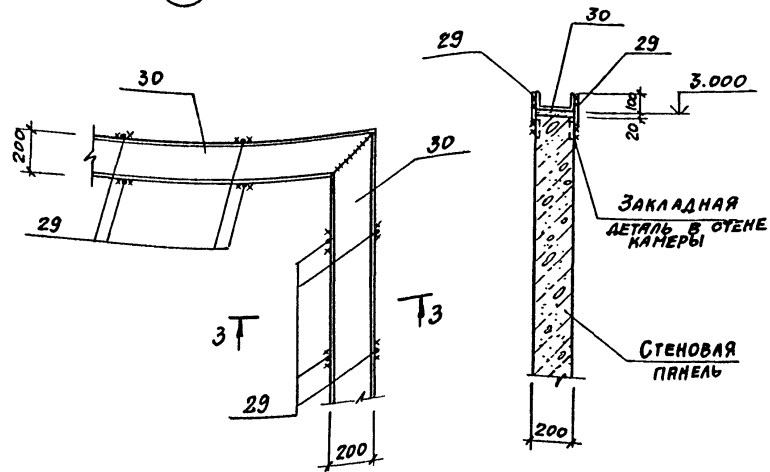


1-1

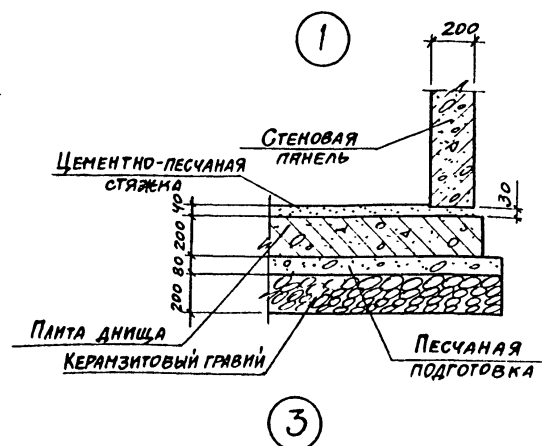
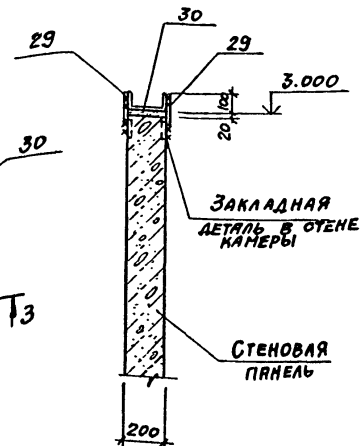
2-2



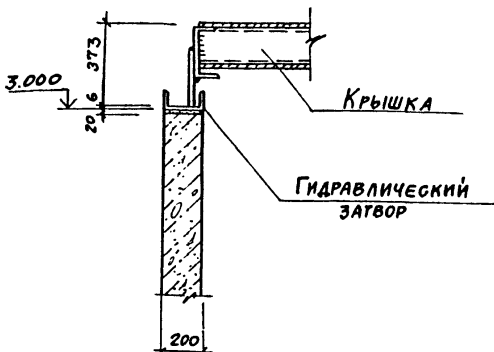
2



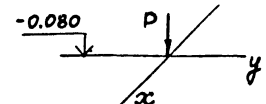
3-3



3



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



ФДМ-1

НАИМЕН.	НАГРУЗКИ
НАГРУЗКА	РАСЧ. НОРМ. К ₉
P, кН	8,6 7,2 1,3

ФДМ-2

НАИМЕН.	НАГРУЗКИ
НАГРУЗКА	РАСЧ. НОРМ. К ₉
P, кН	1,38 7,15 1,3

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ КРЫШКИ КАМЕРЫ ПК1

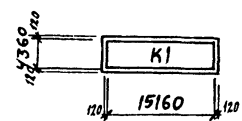


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ КРЫШКИ КАМЕРЫ ПК4

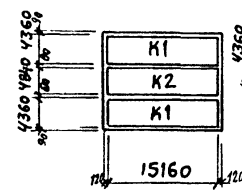


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ КРЫШКИ КАМЕРЫ ПК2

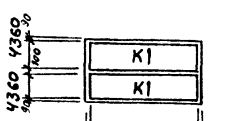
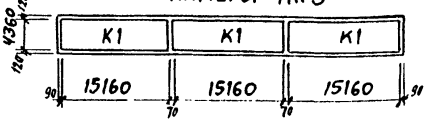


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ КРЫШКИ КАМЕРЫ ПК3



ФОРМА	ЗОНА	ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО			ПРИМЕЧАНИЕ
					ФДМ-1	ФДМ-2		
		1	ГОСТ 23279-85	СБОРНЫЕ ЕДИНИЦЫ				
				ЧС ВЛШ-200 65x145	1			4,4 кг
				МАТЕРИАЛЫ				
				БЕТОН КЛАССА В15	0,91	0,67		м ³

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ, КГ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ		ВСЕГО
	АРМАТУРА КЛАССА А III		
	ГОСТ 5781-82		
ФДМ-1	4,4	4,4	4,4

1. РАСПОЛОЖЕНИЕ ФУНДАМЕНТОВ ПОД ОБОРУДОВАНИЕ СМ. ЛИСТ 2.
2. УЗЛЫ 1÷4 ЗАМАРКИРОВАНЫ НА ЛИСТЕ 2.
3. ПОЗИЦИИ 29,30 СМОТРЕТЬ СПЕЦИФИКАЦИЮ ЛИСТ 5.

9951/3

ГПП	ИВАНОВА	9951/3	ГП 409-19-04.87	КЖЕ 5
НАЧ.ОБ.	РЫБКИНА			
ГЛ.КОНСТ.	ЛАПКИН			
Н.КОНТ.	ЛАПКИН			
РУК.ГР.	ХМЕЛЬКОВА			
И.И.Н.	ЮРОВА			
ПРОВ.	ХМЕЛЬКОВА			
ПРИВЯЗАН			ТИП V	СТАДЯ ЛАСТ ЛИСТОВ
			УЗЛЫ 1÷3	РА 4
ИНВ.№			ФУНДАМЕНТЫ ФДМ1, ФДМ2	ПРОЕКТИНЬ ИНСТИТУТ N2

КОПИРОВАЛ ОШЕЕ - ФОРМАТ А2

АЛБОМ № 4.2

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ ДНИЩА КАМЕРЫ ПК1

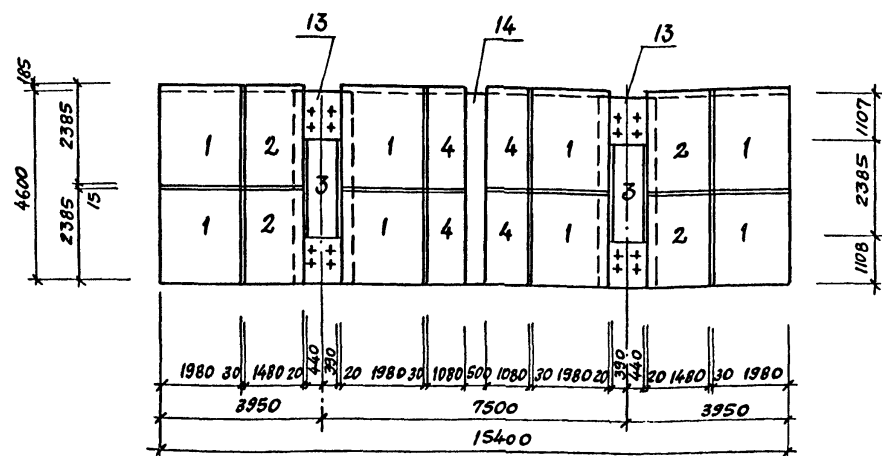


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ ДНИЩА КАМЕРЫ ПК2

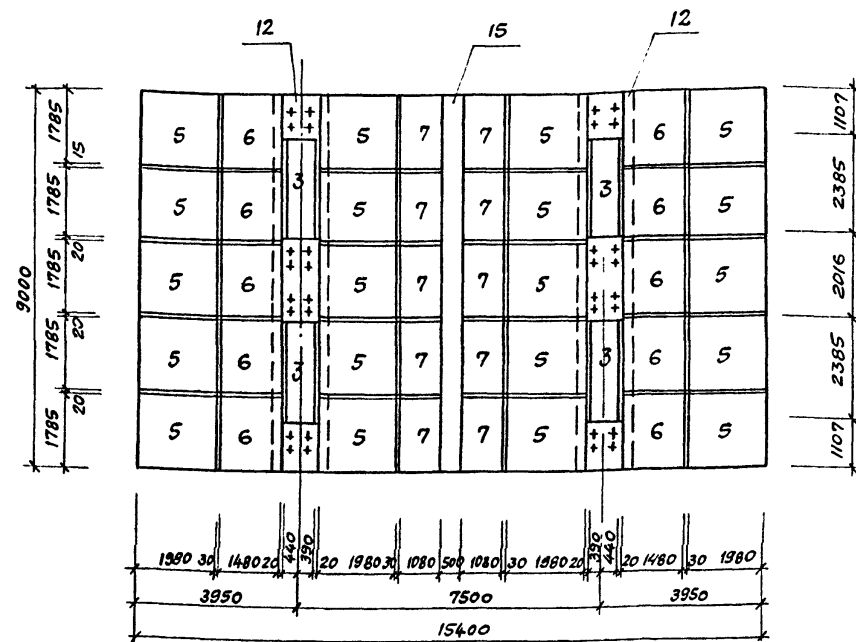
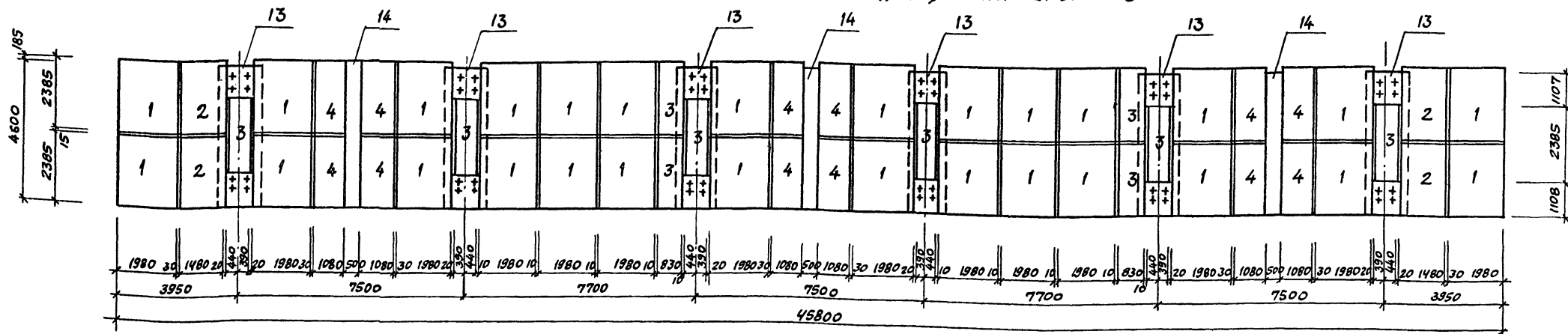


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ ДНИЩА КАМЕРЫ ПК3

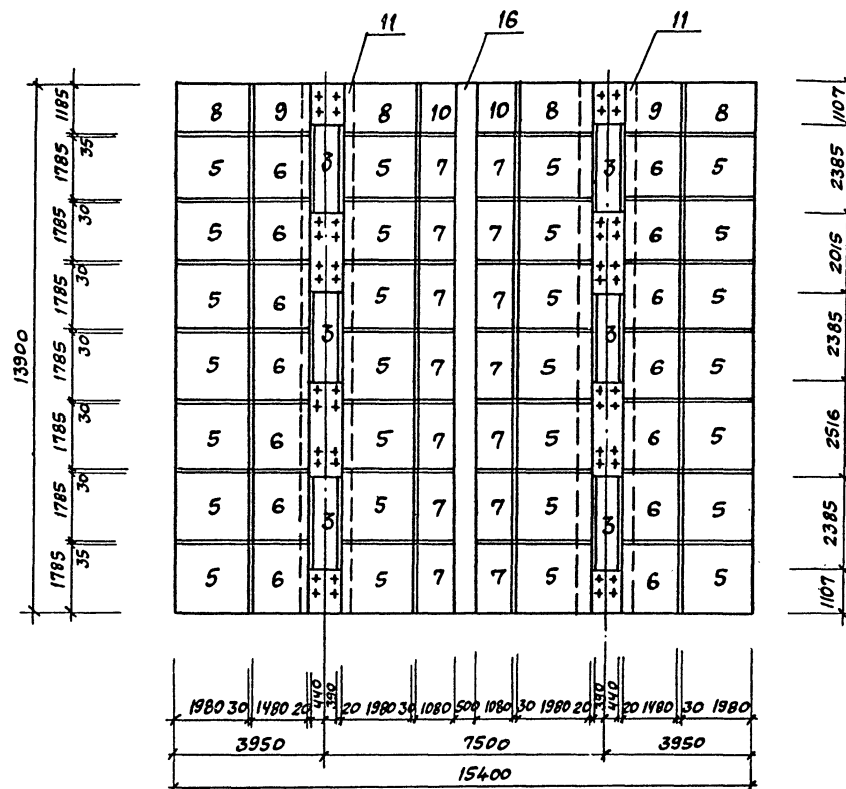


1. СХЕМУ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ ДНИЩА КАМЕРЫ ПК4 И СПЕЦИФИКАЦИЮ ПЛИТ ДНИЩА КАМЕР ПК1-ПК3 СМ. ЛИСТ 6.
2. ШВЫ МЕЖДУ ПЛИТАМИ ДНИЩА ЗАДЕЛАТЬ ЦЕМЕНТНЫМ РАСТВОРОМ КЛАССА В3,5.
3. ВРЕМЕННАЯ НОРМАТИВНАЯ НАГРУЗКА НА ПОЛ ЦЕХА ВОКРУГ КАМЕР ПРИНЯТА 10 кПа.
4. МАТЕРИАЛ ПЛИТ ДНИЩА - КЕРАМЗИТОБЕТОН КЛАССА В5 ПЛОТНОГО СТРОЕНИЯ СО СРЕДНЕЙ ПЛОТНОСТЬЮ В СУХОМ СОСТОЯНИИ 11 кн/м³. ЗАПОЛНИТЕЛЬ КЕРАМЗИТОВЫЙ ГРАВИЙ НАСЫПНОЙ ПЛОТНОСТЬЮ 5,5 ÷ 6,5 кн/м³.

ГПП	ИВАНОВА	В.К.	ТП 409-19-04.87	КЖС5
НАЧ.ОТД.	РЫБИКИНА	Л.И.	КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВЫХ ОБРАБОТОК	
ГЛАВ.ИНЖ.	ЛАПКИН	В.И.	ИЗДЕЛИЯ ИЗ ЛЕГКОГО БЕТОНА	
Н.КОНТР.	ЛАПКИН	В.И.	ВЕРИАНТ С ГАЗОВЫМ ТЕПЛОНОСИТЕЛЕМ	
РУК.ГР.	ХМЕЛЬКОВА	Л.И.	ТИП V	СТАДИЯ ЛИСТ ЛИСТОВ
ИНЖ.	ХМЕЛЬКОВА	Л.И.	РА	5
ПРОВЕР	ХМЕЛЬКОВА	Л.И.	СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ ДНИЩА КАМЕР ПК1... ПК3	ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬ №2
ИНВ. №			КОПИРОВАЛ	ФОРМАТ А2

ПЛАТ. № ПОДП. РЕДАКТОРА И ДАТА ВВЕДЕНИЯ

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ
ДНИЩА КАМЕРЫ ПК4



СПЕЦИФИКАЦИЯ ГРУППОВАЯ К СХЕМАМ
РАСПОЛОЖЕНИЯ ПЛИТ ДНИЩА КАМЕР ПК1... ПК4

МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО					Всего	МАССА ЕД. МТ	ПРИМЕ- ЧАНИЕ
			ПК1	ПК2	ПК3	ПК4				
		КОНСТРУКЦИИ СБОРНЫЕ								
1	1.030.1-1.1-1 67-02	2ПС 20.24.2,0-А	8		28			36	13400	
2	1.030.1-1.1-1 62-08	2ПС 15.24.2,0-А	4		4			8	10000	
3	1.030.1-1.1-1 64-02	2ПС 8.24.2,0-А	2	4	10	6		22	5300	
4	1.030.1-1.1-1 65-02	2ПС 11.24.2,0-А	4		12			16	7300	
5	1.030.1-1.1-1 67-01	2ПС 20.18.2,0-А		20		28		48	10000	
6	1.030.1-1.1-1 62-04	2ПС 15.18.2,0-А		10		14		24	7500	
7	1.030.1-1.1-1 65-02	2ПС 11.18.2,0-А		10		14		24	5500	
8	1.030.1-1.1-1 67	2ПС 20.12.2,0-А				4		4	6700	
9	1.030.1-1.1-1 62	2ПС 15.12.2,0-А				2		2	5000	
10	1.030.1-1.1-1 65	2ПС 11.12.2,0-А				2		2	3700	
		КОНСТРУКЦИИ МОНОЛИТНЫЕ								
11	ЛИСТ 9	ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ БАЛКА БФН1				2		2		
12	ЛИСТ 9	БФН2		2				2		
13	ЛИСТ 9	БФН3	2		6			8		
14		МОНОЛИТНЫЙ УЧАСТОК УТ	1		3			4		
15		УНВ		1				1		
16		УНГ			1			1		

1. Схемы расположения плит днища камер ПК1 ÷ ПК3 см. лист 5.
2. Швы между плитами днища заделать цементным раствором класса В3,5.
3. Временная нормативная нагрузка на пол цеха вокруг камер принята 10 кПа.
4. Материал плит днища - керамзитобетон класса В5 плотного строения средней плотностью в сухом состоянии 18 кН/м³. Заполнитель керамзитовый с насыпной плотностью 5,5 ÷ 6,5 кН/м³.

[illegible]

КОПИРОВАЛ *Смт*

ФОРМАТ А2

АЛБОН II 4.2

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ КАМЕРЫ ПК1

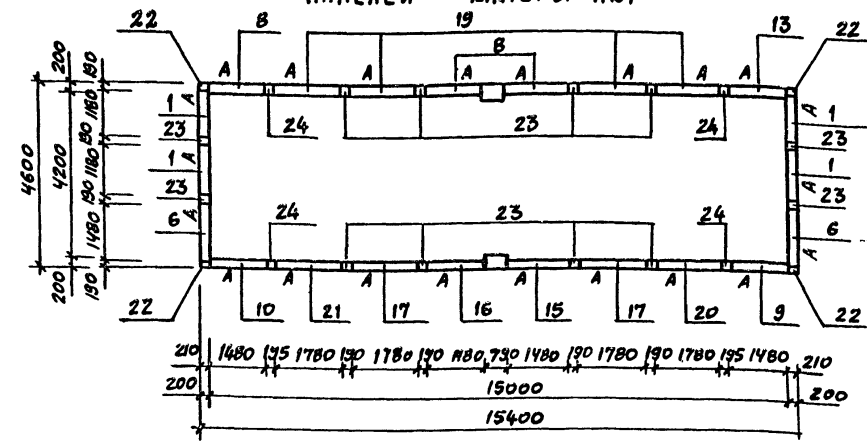


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ КАМЕРЫ ПК2

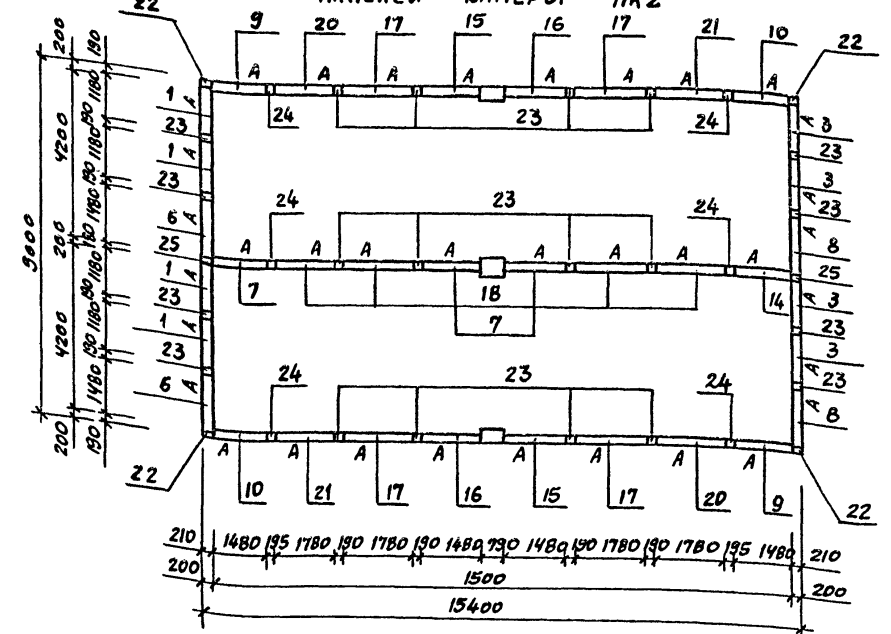
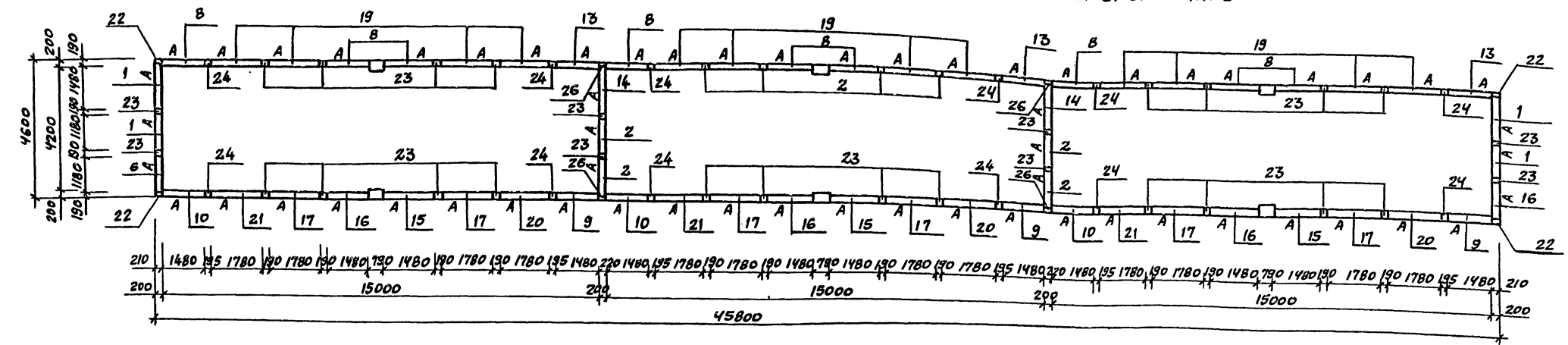


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ КАМЕРЫ ПК3



1. Монтаж стеновых панелей вести в соответствии со знаком «А» на схемах расположения стеновых панелей.
2. Под стеновыми панелями по планам днаща выполнить подливку толщиной 30мм из бетона класса В7,5 на мелком заполнителе с пластифицирующей добавкой ТКЖ-94.

ТИП	ИВАНОВА	22-7
НАЧ.ОТД.	РЫБКИНА	22-7
ГЛАВ.КОНСТ.	ЛАПКИН	22-7
Н.КОНТ.	ЛАПКИН	22-7
РУК.ГР.	ХИЛЬКОВА	22-7
ИНВ.	БУРД	22-7
ПРОВЕР.	ХИЛЬКОВА	22-7
9951/3		
ПРИВЯЗАН		
ИНВ.№		
ТП 409-19-04.87		
КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ЛЕГКОГО БЕТОНА		
ВЫРИМЫЕ С РАВНОВЫМ ТЕПЛОСИТЕЛАМ		
Тип V		
РА 7		
СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ КАМЕР ПК1, ПК2, ПК3		
ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНСТИТУТ №2		

[illegible]

Diagram of a frame structure with dimensions and loads:

- Dimensions:**
 - Horizontal segments: 3850, 3750, 3750, 3850
 - Vertical segments: 7600, 7600, 4400
 - Column height: 1.950
 - Column width: 1.170
- Loads:**
 - Uniformly distributed load P, q on the top horizontal beam.
 - Uniformly distributed load P, q on the bottom horizontal beam.
 - Uniformly distributed load P, q on the left vertical column.
 - Uniformly distributed load P, q on the right vertical column.
- Supports:**
 - Fixed support at the bottom left corner.
- Internal Forces:**
 - Moments m are indicated at the corners of the frame.
- Legend:**
 - $m = 4 \text{ кНм}$
 - $P = 4 \text{ кПа}$
 - $q = 9 \text{ кПа}$

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Количество					Масса ед. кг	Приме- чание
			ПК1	ПК2	ПК3	ПК4	ВСЕ		
		СБОРНЫЕ КОНСТРУКЦИИ							
		СТЕНОВЫЕ ПАНЕЛИ							
1	КЖ.И.1.0	П1-1-1	4	4	4	4	16		
2	КЖ.И.1.0	П1-1-1а			4		4		
3	КЖ.И.1.0	П1-2-1		4		4	8		
4	КЖ.И.1.0	П1-3-1				1	1		
5	КЖ.И.1.0	П1-3-1н				1	1		
6	КЖ.И.2.0	П2-1-1	2	2	2	2	8		
7	КЖ.И.2.0	П2-1-1а		3		6	9		
8	КЖ.И.2.0	П2-3-1	2	2	12	2	18		
9	КЖ.И.2.0	П2-4-1	1	2	3	3	9		
10	КЖ.И.2.0	П2-4-1н	1	2	3	3	9		
11	КЖ.И.2.0	П2-6-1				1	1		
12	КЖ.И.2.0	П2-6-1н				1	1		
13	КЖ.И.2.0	П2-9-1	1				1		
14	КЖ.И.2.0	П2-10-1а		1	2	2	5		
15	КЖ.И.2.0	П2-11-1	1	2	3	2	8		
16	КЖ.И.2.0	П2-11-1н	1	2	3	2	8		
17	КЖ.И.4.0	П3-1-1	2	4	6	4	16		
18	КЖ.И.4.0	П3-1-1а		4		8	12		
19	КЖ.И.4.0	П3-2-1	4		12		16		
20	КЖ.И.4.0	П3-4-1	1	2	3	2	8		
21	КЖ.И.4.0	П3-4-1н	1	2	3	2	8		
		МОНОЛИТНЫЕ КОНСТРУКЦИИ							
		УЧАСТКИ МОНОЛИТНЫЕ							
22	ЛИСТ 10	УМ1	4	4	4	4	16		
23	ЛИСТ 10	УМ2	12	20	32	26	90		
24	ЛИСТ 10	УМ2а	4	6	12	8	30		
25	ЛИСТ 10	УМ3		2		4	6		
26	ЛИСТ 10	УМ4			4		4		
27	ЛИСТ 10	УМ5				2	2		
28	ЛИСТ 10	УМ6				4	4		
		СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ							
29		Ф12А1 ГОСТ 5781-82 с-240	132	216	360	300	1008		
30		ШВЕДЕР $\frac{200}{100} \times 100 \times 6$ ГОСТ 8278-83 ВЗГЭС ГОСТ 11474-76	40,0	64,2	155,8	89,4	349,4		п.м.

$$\begin{aligned} m &= 4 \text{ кНм} \\ p &= 4 \text{ кПа} \\ q &= 9 \text{ кПа} \end{aligned}$$

ИНВ. N ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМЕН МНВМ

ГИП	ИВАНОВА	Иванова
НАЧ. ОД.	РЫБИКИНА	Рыбкина
ГЛ. КОНСТР.	ЛАПКИН	Лапкин
Н. КОНТР.	ЛАПКИН	Лапкин
РУК. ГР.	ХМЕЛЬКОВА	Хмелькова
ИНЖ.	БУРДО	Бурдо
ПРОВЕР.	ХМЕЛЬКОВА	Хмелькова

ТП 409-19-04.87

K2H5

9951/3

КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ
ОБРАБОТКИ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ЛЕГКОГО БЕТОНА
ВАРИАНТ С ГАЗОВЫМ ТЕПЛОНОСИТЕЛЕМ

тип \bar{v}

СТАДИЯ	ЛИСТ
--------	------

P.

ЛИСТ	ЛИСТОВ
------	--------

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ СТЕНОВЫХ
ПАНЕЛЕЙ КАМЕРЫ ПК4

IX	ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2
----	-----------------------

КОПИРОВАЛ РИШТ-

900PMAT A2

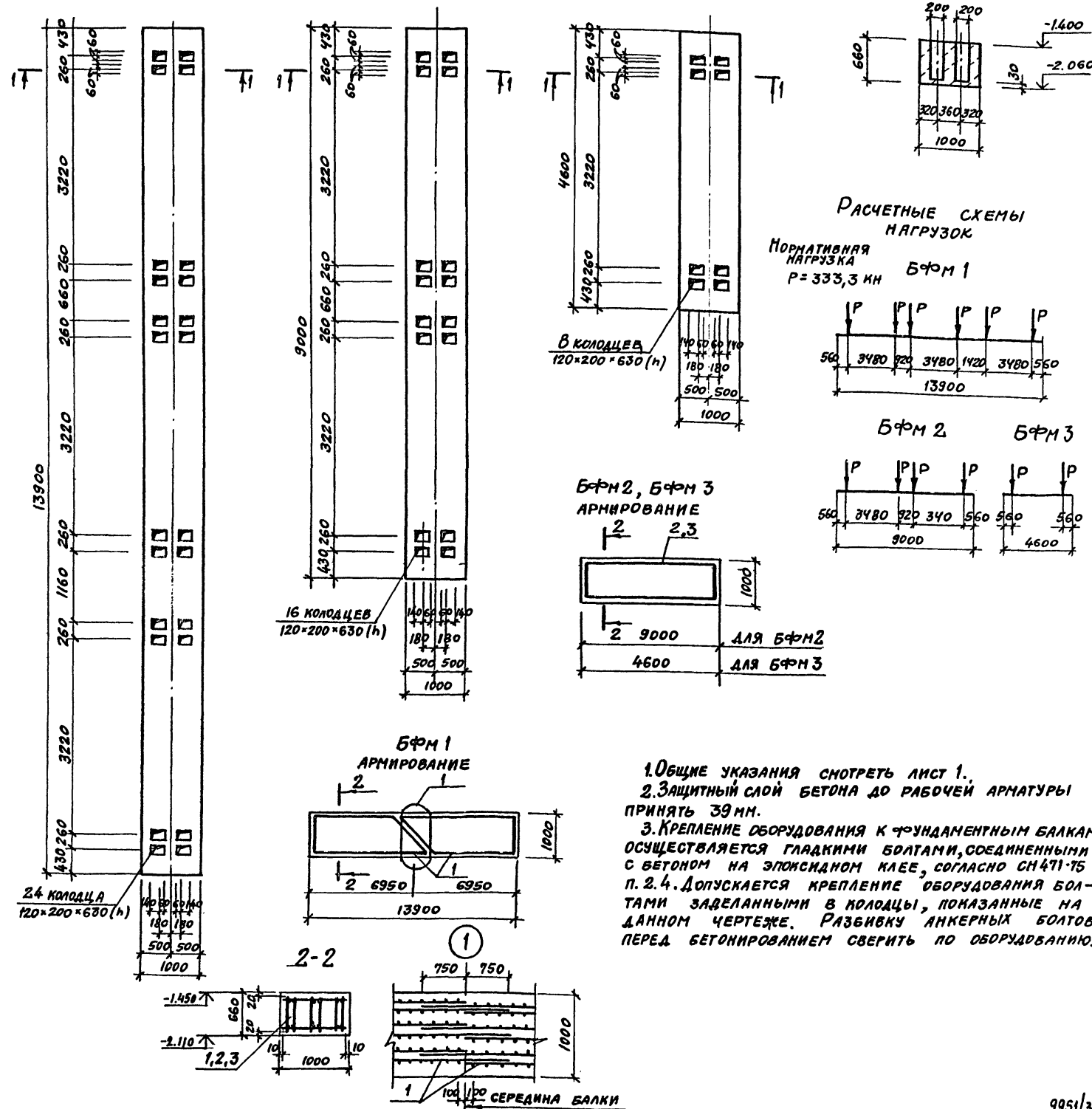
БФМ 1

БФМ 2

БФМЗ

1-1

СПЕЦИФИКАЦИЯ МОНОЛИТНЫХ БАЛОК БФМ1... БФМ3



Формы	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>БФМ 1</u>		
				<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>		
		1	КЖ.И. 5.0СБ	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КР4	2	
				<u>МАТЕРИАЛЫ</u>		
				БЕТОН КЛАССА В15	9,20	м³
				<u>БФМ 2</u>		
				<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>		
		2	КЖ.И. 5.0СБ	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КР6	1	
				<u>МАТЕРИАЛЫ</u>		
				БЕТОН КЛАССА В15	6,00	м³
				<u>БФМ 3</u>		
				<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>		
		3	КЖ.И. 5.0СБ	КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КР2	1	
				<u>МАТЕРИАЛЫ</u>		
				БЕТОН КЛАССА В15	3,06	м³

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ, кг

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ										ОБЩИЙ РАСХОД
	АРМАТУРА								ВСЕГО		
	КЛАССА										
	А I				А III						
	ГОСТ 5781-82										
Ф6	Ф10		Итого	Ф12	Ф16			Итого			
БФМ 1	70,0	37,2		107,2	78,0	138,5			216,5	323,7	323,7
БФМ 2	43,9	23,6		67,4	47,9	85,0			132,9	200,3	200,3
БФМ 3	19,3	13,6		32,9	24,4	43,3			67,7	100,6	100,6

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ СМОТРЕТЬ ЛИСТ 1.
2. ЗАЩИТНЫЙ СЛОЙ БЕТОНА ДО РАБОЧЕЙ АРМАТУРЫ ПРИНЯТЬ 39 мм.
3. 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 КОЛДАЦЫ, ПОКАЗАННЫЕ НА ДАННОМ ЧЕРТЕЖЕ. РАЗВЯЗКУ АНКЕРНЫХ БОЛТОВ ПЕРЕД БЕТОНИРОВАНИЕМ СВЕРНУТЬ ПО ОБОРУДОВАНИЮ.

ТИП	ИВАНОВА	ИВАНОВА	ТП 409-19-04.87	КЖ5	КАПЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДВИЖЕНИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ ИЗДЕЛИЙ ИЗ БИТУМНОГО БЕТОНА ВАРИАНТ С ГАЗОВЫМ ТЕПЛОНОСИТЕЛЕМ	ТИП <u>И</u>	СГРЯДЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
НАЧЕТА	РЫБКИНА	РЫБКИНА							
М.КОНТР.	ЛАПКИН	ЛАПКИН							
П.А.КОНОС	ЛАПКИН	ЛАПКИН							
Р.К.ГР.	ХМЕЛЬКОВА	ХМЕЛЬКОВА							
И.И.Ж.	БУРАД	БУРАД							
И.И.Т.	СОБОЛЕВА	СОБОЛЕВА	БАЛКИ МОНОЛИТНЫЕ БФМ1, БФМ2, БФМ3	ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2					
П.Р.В.	ХМЕЛЬКОВА	ХМЕЛЬКОВА							

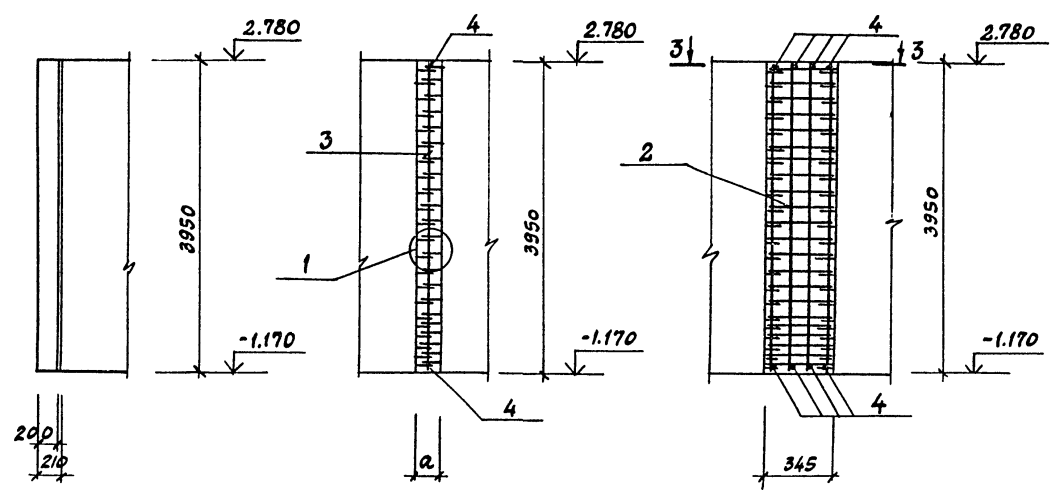
КОПИРОВАЛ РИЧТ-

ФОРМАТ А2

1-1

2-2

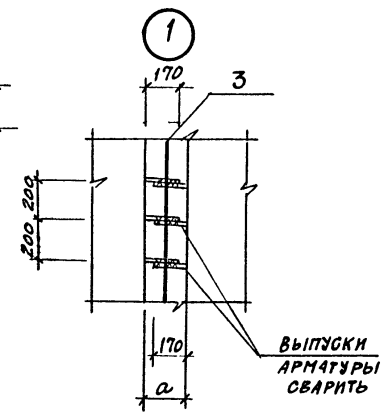
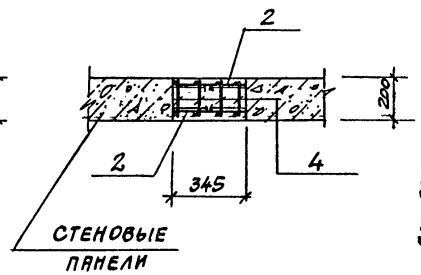
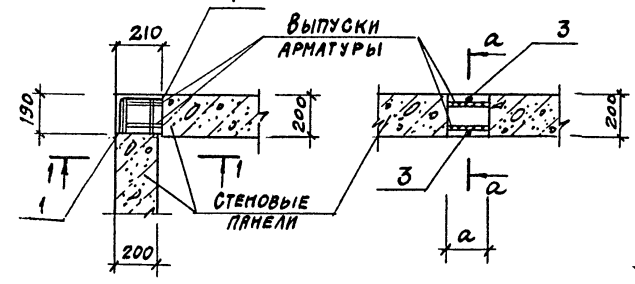
3-3



УМ 1

УМ 2

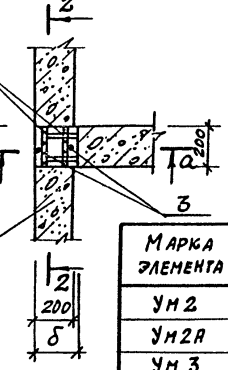
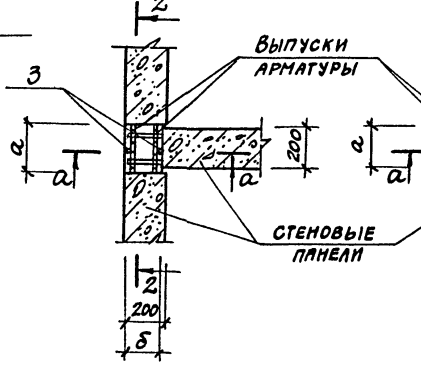
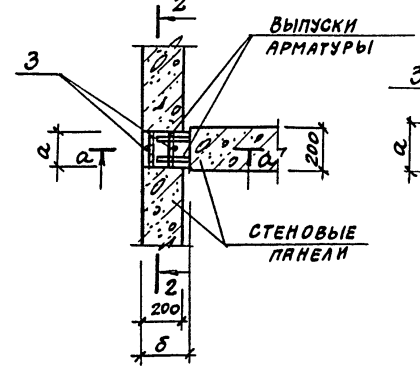
УМ 5



УМ 3

УМ 4

УМ 6



МАРКА ЭЛЕМЕНТА	РАЗМЕРЫ, мм	
	а	б
УМ 2	190	
УМ 2А	195	
УМ 3	180	210
УМ 4	220	190
УМ 6	200	210

ГРУППОВАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ МОНОЛИТНЫХ УЧАСТКОВ УМ1...УМ6

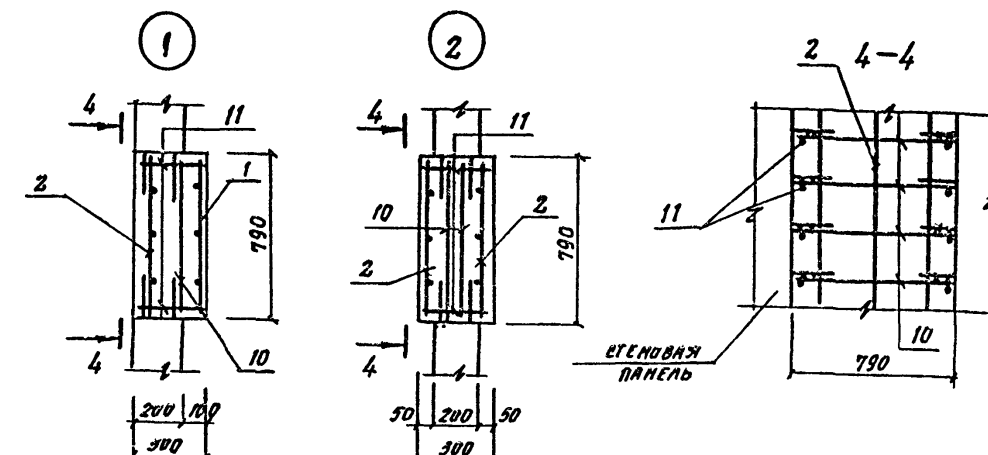
ФОРМАТ	ЗОНА	ПЛОЩ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. НА ИСПОЛНЕНИЕ						ПРИМЕЧАНИЕ
					УМ1	УМ2	УМ3	УМ4	УМ5	УМ6	
				СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ							
				СЕТКИ АРМАТУРНЫЕ							
АЧ	1		КЖ.И.12.0	С28	1						
АЧ	2		КЖ.И.11.0	С24					2		
				ДЕТАЛИ							
				СТЕРЖНИ ОДИНОВУСНЫЕ							
				ФВ А1 ГОСТ 5781-82							
Б.Ч.				С=3900		2	2	2		2	1,55 кг
Б.Ч.				С=160		2	2	2	8	2	0,06 кг
				МАТЕРИАЛЫ							
				КЕРАМЗИТОБЕТОН КЛАССА В15	0,16	0,15	0,15	0,18	0,27	0,17	м3

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ, кг

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ								Общий расход		
	АРМАТУРА КЛАССА							всего			
	А I			А II							
	ГОСТ 5781-82										
	Ф8			Итого	Ф12						Итого
УМ1	6,2			6,2	8,32				8,32	14,52	14,52
УМ2	3,22			3,22						3,22	3,22
УМ3	3,22			3,22						3,22	3,22
УМ4	3,22			3,22						3,22	3,22
УМ5	12,88			12,88	8,06				8,06	20,94	20,94
УМ6	3,22			3,22						3,22	3,22

ПРИВЯЗАН			
ИНВ.№			

ГИП	ИВАНОВА	В.В.	
НАЧ.ОТД.	РЫБКИНА	В.В.	
ГЛАВ.ОТД.	ЛАПКИН	В.В.	
Н.КОНТ.	ЛАПКИН	В.В.	
Д.К.ГР.	ХМЕЛЬКОВА	В.В.	
ИНЖ.	УДАЛОВА	В.В.	
ПРОВЕР.	ХМЕЛЬКОВА	В.В.	
ТП 409-19-04.87			
КЖ5			
КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОТВОРА ОБРАБОТКИ ИЗДЕЛИИ ИЗ ЛЕГКОГО БЕТОНА. ВАРИАНТ С ГАЗОВЫМ ТЕПЛОИСТОТЕМ			
ТИП I			
Участки монолитные УМ1...УМ6			
ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ И 2			



Ведомость деталей

Пос.	Земля
11	<u>270</u>
12	<u>770</u>
13	1800 1800

ВЕДОМОСТЬ РАСХОДА СТАЛИ НА ЭЛЕМЕНТ, кг

МАРКА ЗЕМЛЕНТА	ИЗДЕЛИЯ АРМАТУРНЫЕ								ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ					ОБЩИЙ РАСХОД			
	АРМАТУРА КЛАССА								Всего	АРМАТУРА КЛАССА		ПРИБОР МАРКИ			Всего		
	А I		А II		А III		А III	Всего		Всего	Всего						
	ГОСТ 5781-82											ГОСТ 5781-82	ГОСТ 19903-74				
	Ф8	Ф8	ЛП100	Ф12	Ф14	Ф22										ЛП100	Ф12
УМ-7	14,4	28,02	42,42	12,24	13,96	72,68	233,64	282,30	2,0	7,2		9,2	297,50				
УМ-8	25,34	50,98	76,32	24,12	27,08	128,04	340,12	440,56	3,0	10,8		13,8	454,36				
УМ-9	36,96	93,20	130,16	42,48	270,20	180,42	450,62	621,26	4,0	16,4		18,8	642,06				

ФОРМАТ ЗОНА	ПОС.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛИЧЕСТВО			ПРИМЕ- ЧАНИЕ
				УМ-7	УМ-8	УМ-9	
			<u>СБОРОЧНЫЕ ЕДИНИЦЫ</u>				
АУ	1	КМ.Н. 130	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С-29	2	4	6	
АУ	2	КМ.Н. 130	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С-30	2	2	2	
АУ	3	КМ.Н. 140	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С-31	1			
АУ	4	КМ.Н. 140	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С-32	1			
А3	5	КМ.Н. 150	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С-33		1		
А3	6	КМ.Н. 15.0	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С-34		2		
А3	7	КМ.Н. 15.0	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С-35			2	
А3	8	КМ.Н. 15.0	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С-36			1	
А3	9	КМ.Н. 15.0	СЕТКА АРМАТУРНАЯ С-37			1	
			<u>ДЕТАЛИ</u>				
ВУ	10		Ф14АЩ ГОСТ 5781-82 С-740	52	104	156	0,09 кг
ВУ	11		Ф6АЩ ГОСТ 5781-82 С-260	104	156	208	0,06 кг
ВУ	12		Ф6АЩ ГОСТ 5781-82 С-760	48	94	144	0,17 кг
ВУ	13		Ф14АЩ ГОСТ 5781-82 С-3400		6	12	0,41 кг
ВУ	14		Ф8АЩ ГОСТ 5781-82 С-470		34	68	0,19 кг
			<u>ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ</u>				
	15	1.450-15 В.1 210-03	МН 201-4	2	3	4	
			<u>МАТЕРИАЛЫ</u>				
			Керамзитобетон класса В5	173	645	943	м3

ГПП	Иванова	Иванова
Нач. отд.	Рыбикова	Рыбикова
П. КОНС.	Липкин	Липкин
Н. КОНТ.	Липкин	Липкин
Рук. гр.	Хмелькова	Хмелькова
ИИМ.	Юрова	Юрова
Провер.	Хмелькова	Хмелькова

ТН 409-19-04.87

KH 5

КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ
ОБРАБОТКИ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ЛЕГКОГО БЕТОНА
ВАРИАНТ С ГАЗОВЫМ ТЕПЛОИЗМЕНТЕЛЕМ

$$T_{\text{HPT}} \bar{V}$$

СТАДИЯ	Лист	Листов
РД	11	

Монолитные участки УМ 7.... УМ 9	Проектный институт
-------------------------------------	--------------------

ФОРМАТ А2

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА КМ5

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало). Техническая спецификация металла на камеры	
2	Общие данные (продолжение). Техническая спецификация металла на камеры	
3	Общие данные (окончание). Ведомость металлоконструкций по видам профилей	
4	Крышки камер	
5	Схемы обслуживающих площадок камер ПК-1; ПК-2; ПК-3	
6	Схема обслуживающей площадки камеры ПК-4 сечения 1-1 ÷ 3-3	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
1.450.3-3 в.1	Стальные лестницы, площадки, стремянки и ограждения	
2.440-1 в.1	Рамные и шарнирные узлы балочных клеток и примыкания ригелей к колоннам	

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА

Вид профиля и ГОСТ	Марка металла и ГОСТ	Обозначение и размер профиля, мм	Ин по порядку	Код			Количество, шт.	Длина, мм	Марка камер								Масса потребности в металле по свар- тагам (заполняет- ся изготовителем)				Запол- няется в Ц																
				Марка металла	Профиля	Размер профиля			ПК1	ПК2	ПК3	ПК4	ПК1	ПК2	ПК3	ПК4	ПК1	ПК2	ПК3	ПК4		I	II	III	IV												
																										Масса металла				Масса металла				Общая масса Т			
																										Крышка				Площадки, ограждение площадок							
																										Код элемента констр.				Код элемента констр.							
Г	2	3	4	5	6	7	8	9	526211				526391																								
Балки двутавровые ГОСТ 8239-72	Вст 3кп2 ГОСТ 380-71	Г10	1	11240	2401								0.03	0.02	0.09	0.03	0.03	0.02	0.09	0.03																	
Всего профиля			2										0.03	0.02	0.09	0.03	0.03	0.02	0.09	0.03																	
Швеллеры ГОСТ 8240-72	Вст 3пс6 ГОСТ 380-71	Г24	3	12300	2627				0.25	0.5	0.75	0.79					0.25	0.5	0.75	0.79																	
Всего профиля			4						0.25	0.5	0.75	0.79					0.25	0.5	0.75	0.79																	
Швеллеры сталь- ные гнутые равнополочные ГОСТ 8278-83	Вст 3кп ГОСТ 16523-70	Г100×50×3	5	11231	7420								0.14	0.08	0.41	0.12	0.14	0.08	0.41	0.12																	
	Итого		6										0.14	0.08	0.41	0.12	0.14	0.08	0.41	0.12																	
	Вст 3кп2 ГОСТ380-71	Г160×80×5	7	11240	7428				0.87	1.74	2.61	2.79					0.87	1.74	2.61	2.79																	
	Итого		8						0.87	1.74	2.61	2.79					0.87	1.74	2.61	2.79																	
	Вст 3пс4 ГОСТ 380-71	Г250×125×6	9	12289	7433				0.68	1.36	2.04	2.04					0.68	1.36	2.04	2.04																	
Итого		10							0.68	1.36	2.04	2.04					0.68	1.36	2.04	2.04																	
Всего профиля			11						1.55	3.10	4.65	4.83	0.14	0.08	0.41	0.12	1.69	3.18	5.06	4.95																	

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и обеспечивает взрывную и пожарную безопасность при эксплуатации здания (сооружения) при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

Главный инженер проекта

/Иванова/

ПРИВЯЗАН			
КНВ. №			
ТИП	ИВАНОВА	ИВ. П.	
НАЧ. ОТД.	РЫБКИНА	ИВ. П.	
Л. КОНСТ.	ЛАПКИН	ИВ. П.	
Л. КОНТР.	ЛАПКИН	ИВ. П.	
РУК. ГР.	ХМЕЛЬКОВА	ИВ. П.	
ИНЖ.	ЮРОВА	ИВ. П.	
ТЕХНИК	БАКУНИНА	ИВ. П.	
ПРОВЕР.	ХМЕЛЬКОВА	ИВ. П.	
ТТ 409-19-04.87		КМ5	
КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛООВОЙ ОБРАБОТКИ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ЛЕГКОГО БЕТОНА. ВАРИАНТ С ГАЗОВЫМ ТЕПЛОНОСИТЕЛЕМ			
ТИП V		СТАЛИЯ	ЛНСТ
		РД	1
ОБЩИЕ ДАННЫЕ (НАЧАЛО) ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА		ЛНСТОВ	6
		ПРОЕКТИНГОВЫЙ ИНСТИТУТ №2	

9951/3

КОПИРОВАЛ: ЖО-2.

ФОРМАТ А2

ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА

/ПРОДОЛЖЕНИЕ/

Вид профиля и ГОСТ	Марка металла и ГОСТ	Обозна- чение и размер профиля, мм	ИД по порядку	Код			Количество, шт.	Длина, мм	МАРКА КАМЕР								Масса потребности в металле по квар- талам (заполняет- ся изготовителем)				Запол- няется ВЦ			
				Марка металла	профиля	размера профиля			ПК1	ПК2	ПК3	ПК4	ПК1	ПК2	ПК3	ПК4								
									МАССА МЕТАЛЛА				МАССА МЕТАЛЛА				Общая масса Т							
									КРЫШКА				ПЛОЩАДКИ, ОГРАЖДЕНИЕ ПЛОЩАДОК											
									КОД ЭЛЕМЕНТА КОНСТР.				КОД ЭЛЕМЕНТА КОНСТР.											
I	2	3	4	5	6	7	8	9	526211				526391											
Сталь угловая неравнополочная ГОСТ 8510-72	Вст 3пс 6 ГОСТ 380-71	Л125×80×10	12	12300	2244								0.01	0.01	0.03	0.01	0.01	0.01	0.03	0.01				
Всего профиля			13										0.01	0.01	0.03	0.01	0.01	0.01	0.03	0.01				
Сталь угловая равнобокая ГОСТ 8509-72	Вст 3кп 2 ГОСТ 380-71	Л50×5 Л63×6	14 15	11240 11240	2120 2120				0.23	0.46	0.69	0.69					0.23	0.46	0.69	0.69				
Всего профиля			16						0.23	0.46	0.69	0.69	0.18	0.12	0.53	0.17	0.41	0.58	1.22	0.86				
Сталь листовая горячекатанная ГОСТ 19903-74	Вст 3кп ГОСТ 16523-70	-δ=3	17	11231	7220				3.08	6.16	9.24	12.30					3.08	6.16	9.24	12.30				
	Итого		18						3.08	6.16	9.24	12.30					3.08	6.16	9.24	12.30				
	Вст 3кп 2 ГОСТ 380-71	-δ=4	19	11240	7120								0.07	0.04	0.2	0.06	0.07	0.04	0.2	0.06				
		-δ=6	20	11240	7120								0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01				
	Итого		21										0.08	0.05	0.21	0.07	0.08	0.05	0.21	0.07				
	Вст 3пс 6-1 ТУ 14-1302-80	-δ=10	22	12300	7120				0.53	1.06	1.59	1.59					0.53	1.06	1.59	1.59				
Всего профиля			24						0.53	1.06	1.59	1.59					0.53	1.06	1.59	1.59				
Листы стальные проечно-вытяжные ГОСТ 8706-78	Вст 3кп 2 ГОСТ 380-71	ПВ-510	25	11240	7156								0.26	0.15	0.79	0.24	0.26	0.15	0.79	0.24				
Всего профиля			26										0.26	0.15	0.79	0.24	0.26	0.15	0.79	0.24				
Итого масса металла			27						5.64	11.28	16.92	20.20	0.7	0.43	2.06	0.64	6.34	11.71	18.98	20.84				
Листовые, стропильные, опорные, кровельные детали			28														0.13	0.19	0.26	0.26				
Общая масса металла			29														6.47	11.90	19.24	21.10				
В том числе по маркам металла, т	Вст 3кп		30	11231					3.08	6.16	9.24	12.30	0.14	0.08	0.41	0.12	3.22	6.24	9.65	12.42				
	Вст 3кп 2		31	11240					1.1	2.2	3.30	3.48	0.55	0.34	1.62	0.51	1.65	2.54	4.92	3.99				
	Вст 3пс 4		32	12289					0.68	1.36	2.04	2.04					0.68	1.36	2.04	2.04				
	Вст 3пс 6		33	12300					0.25	0.5	0.75	0.79	0.01	0.01	0.03	0.01	0.26	0.51	0.78	0.80				
	Вст 3пс 6-1		34	12300					0.53	1.06	1.59	1.59					0.53	1.06	1.59	1.59				
Масса поставки элементов по кварталам, т		I	35																					
		II	36																					
		III	37																					
		IV	38																					

ГИП ИВАНОВА
НАЧ. ОТА РЫБКИНА
ГЛ. КОНСТ. ЛАПКИН
П. КОНТ. ЛАПКИН
РЗК. ГР. ХМЕЛЬКОВА
ИНЖ. ЮРОВА
ТЕХНИК. БАКУНИНА
ПРОВЕР. ХМЕЛЬКОВА

9951/3

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

ТГ 409-19-04.87

КМ5

КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ
ОБРАБОТКИ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ЛЕГКОГО БЕТОНА. ВАРИАНТ С
ГАЗОВЫМ ТЕПЛОНОСИТЕЛЕМ

ТИП V

СТАНДА

ЛИСТ

ЛИСТОВ

РА

2

ОБЩИЕ ДАННЫЕ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)
ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ
МЕТАЛЛА

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2

КОПИРОВАЛ: 02-2-

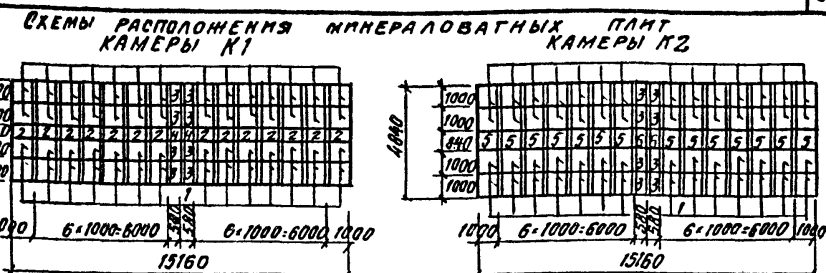
ФОРМАТ А2

Ведомость металлоконструкций по видам профилей

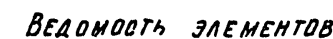
Наименование кон- струкций по номен- клатуре прейску- ранта 01-09	позиция по про- екту	№ строк	код конструкций	Масса конструкций, т													Количество (шт.)	Среднйполюх конструкций
				по видам профилей														
				Всего	Болты и шпильки	Швеллеры	Угловые профили	Каналы	Средне- го	Металло- каркас	Толстые трубы	Угловые профили	Тонкие трубы	Листовая сталь	Гнутые профили	Трубы	Прочие	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
ПК 1																		
Нетиповые конструкции					0,03		0,19				0,08		0,14		0,26	0,73		
Площадки и ограждения площадок	1				0,25		0,23				3,61		1,53			5,86		
Крышки камер	2																	
Типовые конструкции					0,03		0,07		0,01	0,01		0,01				0,14		1.450,3-30,1
Лестницы, стремянки ограничения лестниц	3				0,31		0,49		0,01	0,01	3,69	0,01	1,69		0,26	6,73		
Итого	4																	
ПК 2																		
Нетиповые конструкции					0,02		0,13				0,05		0,08		0,15	0,45		
Площадки и огражде- ния площадок	5				0,5		0,46				7,22		3,10			11,73		
Крышки камер	6																	
Типовые конструкции					0,03		0,12		0,02	0,01		0,01				0,20		1.450,3-30,1
Лестницы, стремянки ограничения лестниц	7				0,55		0,71		0,02	0,01	7,27	0,01	3,18		0,15	12,38		
Итого	8																	
ПК 3																		
Нетиповые конструкции					0,09		0,56				0,21		0,41		0,79	2,14		
Площадки и огражде- ния площадок	9				0,75		0,59				10,83		4,65			17,60		
Крышки камер	10																	
Типовые конструкции					0,03		0,17		0,04	0,01		0,01				0,27		1.450,3-30,1
Лестницы, стремянки ограничения лестниц	11				0,87		1,42		0,04	0,01	11,04	0,01	5,06		0,79	20,01		
Итого	12																	
ПК 4																		
Нетиповые конструкции					0,03		0,18				0,07		0,12		0,24	0,66		
Площадки и огражде- ния площадок	13				0,79		0,69				13,89		4,83			21,00		
Крышки камер	14																	
Типовые конструкции					0,03		0,17		0,04	0,01		0,01				0,27		1.450,3-30,1
Лестницы, стремянки ограничения лестниц	15				0,85		1,04		0,04	0,01	13,98	0,01	4,95		0,24	21,93		
Итого	16																	

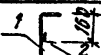



1. Рабочие чертежи металлических конструкций марки КМ разработаны на основании задания ГИПРОСТРОЙМАШ.
2. Рабочие чертежи марки КМ разработаны в соответствии с требованиями СНиП II-23-81.
3. Все заводские соединения сварные, монтажные сварные и на болтах нормальной точности в соответствии с заварочными узлами.
4. Заводские сварные соединения выполнены автоматической или полуавтоматической сваркой под слоем флюса, для сварки применять материалы по табл. 55 приложения 2 СНиП II-23-81, монтажные сварные швы - ручной сваркой электродами типа Э-42 по ГОСТ 9476-75.
5. Все болты нормальной точности ГОСТ 7798-70 класса 4,6, удовлетворяющих требованиям ГОСТ 1759-70.
6. Отверстия под болты выполнять сверлением.
7. Изготовление и монтаж металлических конструкций производить в соответствии с СНиП III-18-75.
8. Поверхность крышки, соприкасающуюся с камерой, покрыть лаком ПФ-171 с 10-15% алюминиевой пудрой ГОСТ 15907-70 по грунту ГФ-021; толщина покрытия 50 мм.
9. Нормативные нагрузки для лестниц и лестничных площадок приняты 2 КПа.
10. Чертежи марки КМ являются исходным материалом для разработки детализированных чертежей марки КМД.
11. В графе 17 ведомости металлоконструкций по видам профилей дана масса с учетом наплавленного металла в размере 1% от массы профилей и уточнения массы конструкций в детализированных чертежах (КМД) в размере 3% от массы профилей.

Ген.пр.	Иванова	И.И.	ТН 409-19-04.87	КМ5
Нач.отд.	Рыбкина	И.И.		
П.конс.	Липкин	И.И.		
Н.конс.	Липкин	И.И.		
Рук.гр.	Кмелькова	И.И.		
Инж.	Иванова	И.И.		
Техник	Сакункина	И.И.		
Провед.	Иванова	И.И.		
Привезан				
Инв. №				
Копировал	Сур.			
Формат				



Марка ноз.	Обозначение	Наименование	Кол-во на печатах		Насос ед. кг	Примеч.
			—	01		
		Минераловатные плиты				
1		П125-1000.1000.80 ГОСТ 9573-82	112	112		
2		П125-1000.360.80 ГОСТ 9573-82	28	—		
3		П125-1000.540.80 ГОСТ 9573-82	16	16		
4		П5-580.360.80 ГОСТ 9573-82	4	—		
5		П5-1000.840.80 ГОСТ 9573-82	—	28		
6		П5-860.540.80 ГОСТ 9573-82	—	4		



МАР-КА	Сечение			Опорные условия			Группа констр.	Марка метал-ла	Приме-чания
	Эскиз	Поз.	Состав	М т.с.м	Н т.с	Q т.с			
61		1	ИС 250-125-6			0.9	IV	ВСтЗкп2	
		2	Л 63-63-5			1.0	IV	ВСтЗкп2	
62			ИС 180-80-5				IV	ВСтЗкп2	
63			Л 63-63-5				IV	ВСтЗкп2	
64			С 24				IV	ВСтЗпсб	
а	—		-δ: 10				IV	ВСтЗпсб	
б	—		-δ: 3				IV	ВСтЗкп	

1. Металлоконструкция крыши выполняется сваркой. Сварка производится электродами типа Э42 ГОСТ 9467-75.
2. Высота сварных швов каркаса крыши $h = 5$ мм швы выполняются по всей длине примыкания элементов.
3. Листы нижнего обшивки привариваются к каркасу крыши сплошным швом $h = 3$ мм с наружной стороны по всему периметру привариваемого листа. Если привариваемый лист пересекает поперечное ребро каркаса, то с внутренней стороны его приваривают к этому ребру односторонним прерывистым швом $\frac{2 \times 20}{200}$.
4. Верхние листы привариваются к каркасу по периметру листа прерывистым швом $\frac{2 \times 60}{200}$, после полного заполнения внутреннего пространства крыши теплоизоляционным материалом.
5. Общие указания см. лист 3.

ТП	Иванова	Иван	ТП 409-19-04.87 КМ5 КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ ИЗДЕЛИЙ ИЗ АЛЮМИНИЯ ВАРИАНТ С ГАЗОВЫМ ТЕПЛОПОСРЕДИЕМ			
НАЧ. ОТД.	Рыбкина	Анна				
И. КОНСТ.	Ладкин	Владимир				
ГЛАВ. КОНСТ.	Ладкин	Владимир				
РИС. ГР.	Амеликова	Наталья				
СТ. ИНЖ.	Кудрявцева	Елена	тип I КРЫШКА КАМЕР	сделано	лист	листов
ПРОВЕР.	Бурдо	Бурдо		РД	4	
				ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬ		

Копировал Ем

ФУНАТ А2

Альбом Л ч. 2

СХЕМА ОБСЛУЖИВАЮЩЕЙ ПЛОЩАДКИ КАМЕРЫ ПК-3

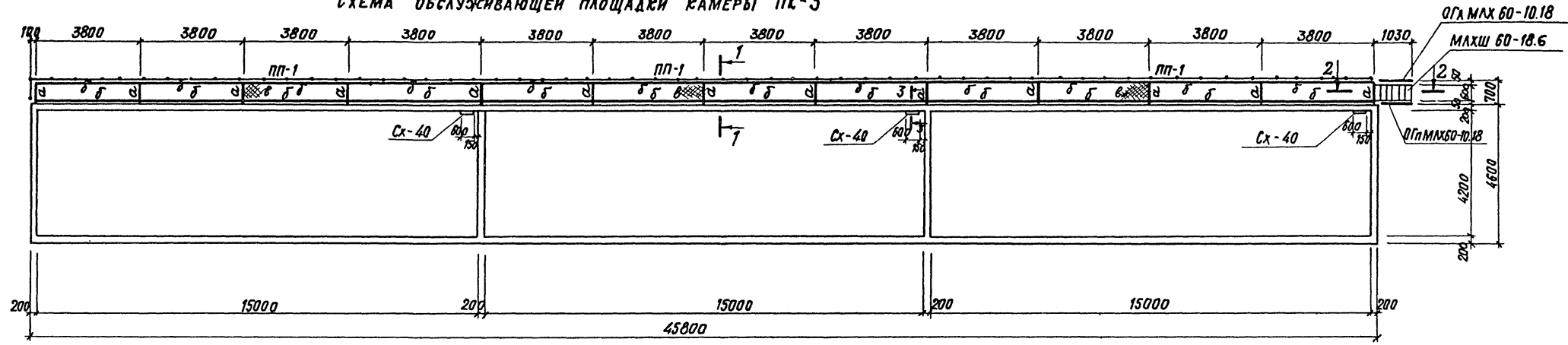


СХЕМА ОБСЛУЖИВАЮЩЕЙ ПЛОЩАДКИ КАМЕРЫ ПК-2

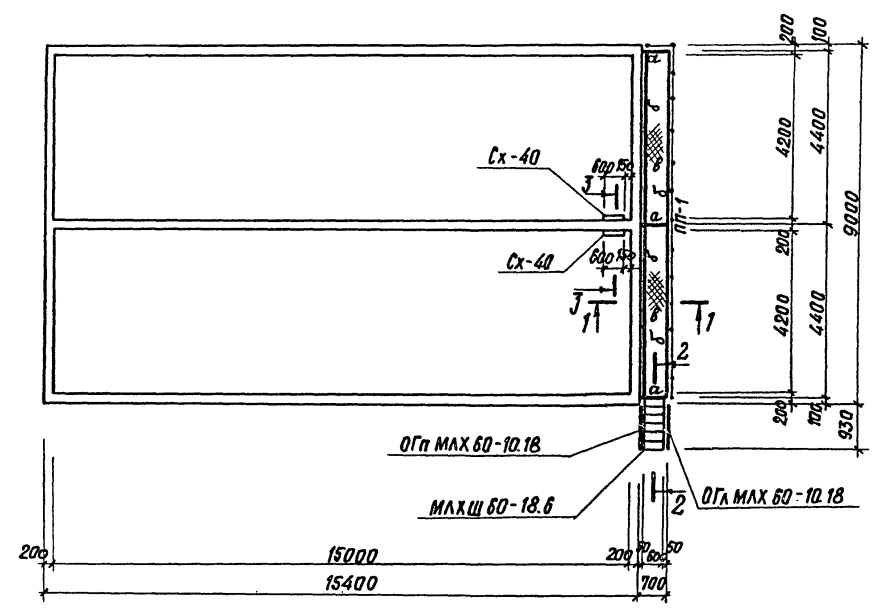
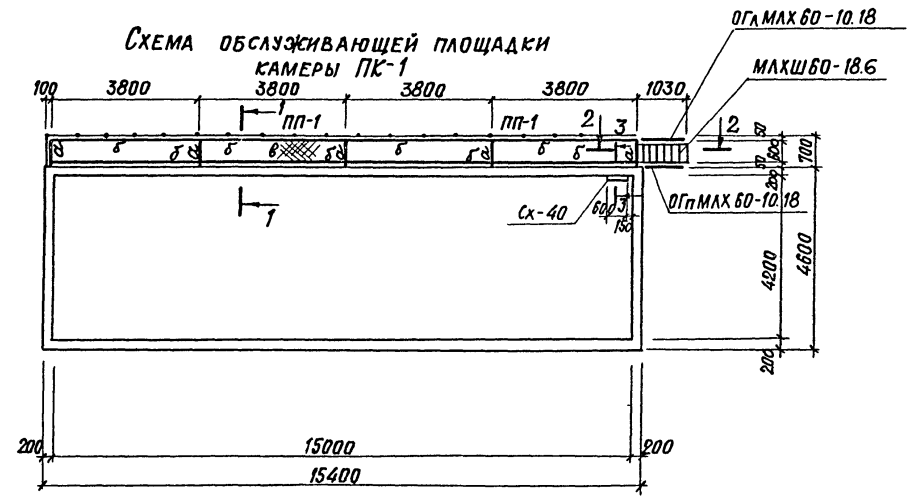


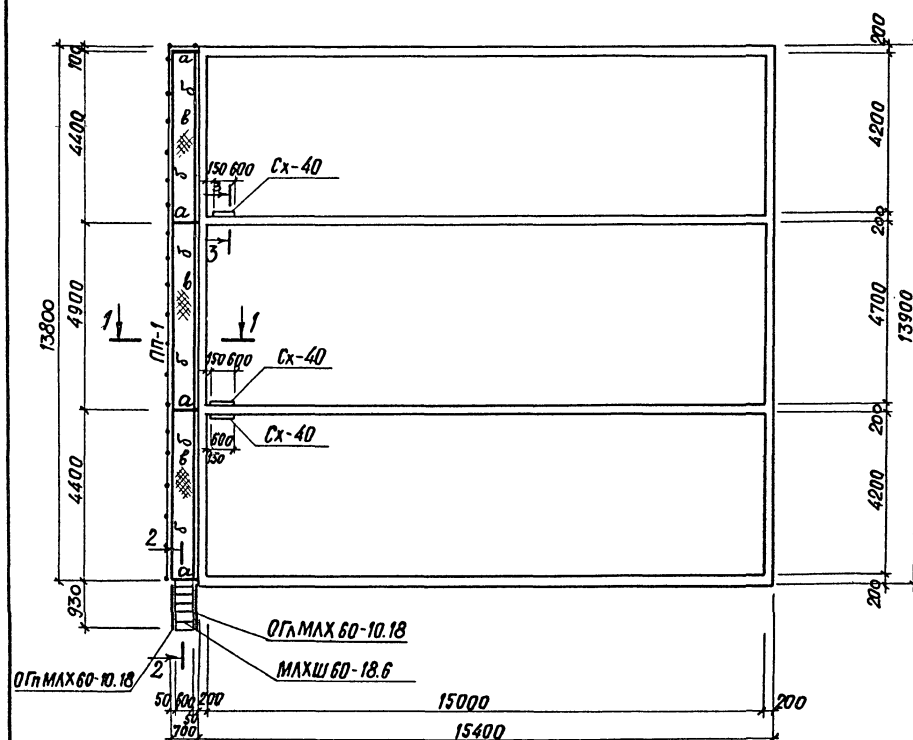
СХЕМА ОБСЛУЖИВАЮЩЕЙ ПЛОЩАДКИ КАМЕРЫ ПК-1



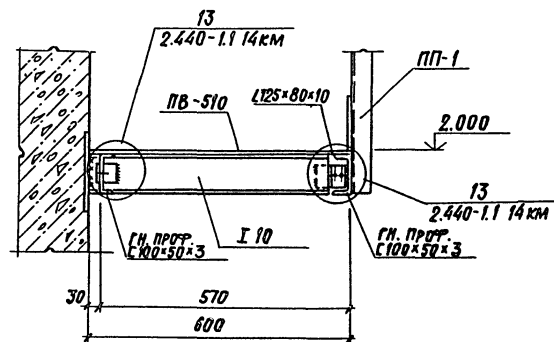
1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ СМ. ЛИСТ 3.
2. ШАГ СТОЕК ОГРАЖДЕНИЯ ПП-1 (ПОЗ.1) ПРИНЯТ ~ 900 мм
3. СЕЧЕНИЯ 1-1, 2-2, ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ СМ. ЛИСТ КМ-6.

ИЗВ. ПОДАТЬ ПОДПИСЬ И ДАТУ ОБЪЯВЛЕНИЯ

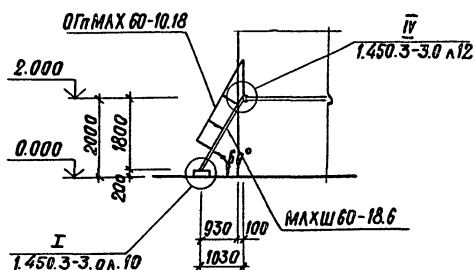
ГНП ИВАНОВА		ТП 409-19-04-87		КМ5	
НАЧ. ОТА РЫБКИНА					
А. КОНСТ. ЛАПКИН					
Н. КОНТР. ЛАПКИН					
Р. К. ГР. ХМЕЛЬКОВА					
ИНЖ. ЮРОВА					
ПРОВЕР. ХМЕЛЬКОВА					
9951/3					
ПРИВЯЗАН		КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВЫЙ		СТАДИЯ	
		ОБРАБОТКИ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ЛЕГКОГО БЕТОНА		ЛСТ	
		ВАРИАНТ С ГАЗОВЫМ ТЕПЛОНОСИТЕЛЕМ		ЛСТОВ	
		ТИП V		РД	
		СХЕМЫ ОБСЛУЖИВАЮЩИХ		5	
		ПЛОЩАДОК КАМЕР ПК-1; ПК-2,			
		ПК-3			
ИНВ. №		ПРОЕКТИН. ИНСТИТУТ №2			
		КОПИРОВАЛ: 202		ФОРМАТ А2	



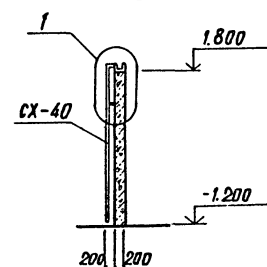
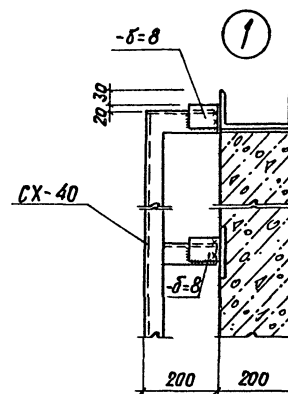
9-9



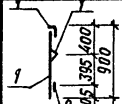
2-2



3-3


$$\frac{-8=8}{\quad} \quad (1)$$


ВЕДОМОСТЬ ЭЛЕМЕНТОВ

Марка	Сечение			Опорные условия			Группа констр.	Марка металла	Примечания
	Эскиз	Поз.	Состав	М тс.м	Н тс	В тс			
а	I		I 10	0.3		0.8	IV	ВстЗкп2	
б	C		ГН, проф. C 100×50×3			0.2	IV	ВстЗкп	
в			ПВ-510				IV	ВстЗкп2	
ПП-1		1	Л 50×5				IV	ВстЗкп2	
		2	-140×4				IV	ВстЗкп2	
МАХУ	60-18.6		1.45	0.3-3	в.1		IV	ВстЗкп2	1 шт.
ОГНМ	АХ 60-10.18		1.45	0.3-3	в.1		IV	ВстЗкп2	1 шт.
ОГЛМ	АХ 60-10.18		1.45	0.3-3	в.1		IV	ВстЗкп2	1 шт.
СХ	-40		1.45	0.3-3	в.1		IV	ВстЗкп2	

1. Общие указания см. лист 3.
2. Шаг стоек ограждения ПП-1 (поз. 1) принят ~ 900 мм.
3. Схемы обслуживающих площадок камер ПК-1, ПК-2, ПК-3 см. лист 5.

ПРИВЯЗАН

ИНВ. №

ТП 409-19-04.87

KM5

КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОЙ
ОБРАБОТКИ ИЗДЕЛИЙ ИЗ ЛЕГКОГО БЕТОНА.
ВАРИАНТ С САЗОВЫМ ТЕПЛОИСТОЧНИКОМ

тип У

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
--------	------	--------

СХЕМА ОБСЛУЖИВАЮЩЕЙ
ПЛОЩАДКИ КАМЕРЫ ПК-4

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2

9951/3

КОПИРОВА

FORMAT A2

[illegible]

ПРОЕКТ РАЗРАБОТАН В СООТВЕТСТВИИ С ДЕЙСТВУЮЩИМИ НОРМАМИ И ПРАВИЛАМИ И ОБЕСПЕЧИВАЕТ ВЗРЫВНУЮ И ПОЖАРНУЮ БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЗДАНИЯ (СООРУЖЕНИЯ) ПРИ СОБЛЮДЕНИИ ПРЕДЛОЖЕННЫХ ПРОЕКТОМ МЕРОПРИЯТИЙ.

[illegible]

Ведомость ссылачных и прилагаемых документов.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

—♦♦— КОМПЕНСАТОР ДВУХЛИНЗОВЫЙ

				ПРИВАЗАН;	
ИНВ. №					
ГПП ИВАНОВА	Иванов				
НАЧ. ОТД. ВОЛКОВ	Волков				
ТАСНЕР МАЛЫШЕВ	Малышев				
ЭК. ГР. МАТВЕЕВА	Матвеева				
ВЕД. НАЧ. ПОПОВА	Попов				
ПРОВ. МАТВЕЕВА	Матвеева				
НАЧ. ОТД. СЕРГЕЕВ	Сергеев				
				ТП 409-19-04.87	085
				КАМЕРЫ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛООВОЗРАБОТКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ. ВАРИАНТ С ПАЗОВЫМИ ТЕПЛОИЗДЕТЕЛЯМИ.	
				Тип У.	Стандарт Лист Листов
					РА 1 6
				ОБЩИЕ ДАННЫЕ (НАЧАЛО).	ПРОЕКТИРНЫЙ ИНСТИТУТ Э

КОПИРОВАЛ: Железнич.

ФОРМАТ А2

Общие указания

Рабочие чертежи термообработки изделий в камерах периодического действия для железобетонных изделий разработаны на основании задания институтов „Гипростромаш“ и ВНИИ промгаза“ и в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- инструкции по тепловой обработке сборных изделий из бетона и железобетона продуктами сгорания природного газа (ВГН 2-95-81);
- пособия по тепловой обработке железобетонных изделий продуктами сгорания природного газа (к СНиП 3.09.01-85);
- технических условий (ТУ 51-272-85) на теплогенератор ток 1А;
- действующих строительных норм и правил.

Проектом предусматривается тепловая обработка железобетонных изделий продуктами сгорания природного газа с применением теплогенератора ток 1А. С помощью указанной обработки в 4-6 раз уменьшается расход топлива, снижается себестоимость изделий, улучшается их качество, а также условия труда рабочих и эксплуатации оборудования.

В установку для тепловой обработки входят:

камера тепловой обработки, теплогенератор - ток 1А, системы рециркуляции, вентиляции, газоснабжения, автоматики безопасности. Данными рабочими чертежами предусматривается подбор и установка теплогенератора ток 1А с системой рециркуляции и вытяжной вентиляции. Рабочие чертежи по разделу газоснабжения и автоматики безопасности разрабатываются ВНПО „Союзпромгаз“ Мингазпрома. В проекте разработаны схемы размещения теплогенераторов ток 1А при различных блокировках камер. По технологическому заданию объем изделий в камере составляет:

- для типа I - 15 м³;
- для типа II - 22 м³;
- для типа III - 20 м³;
- для типа IV - 20 м³;
- для типа V - 47 м³.

Количество теплогенераторов, необходимых для обслуживания одной камеры, определяется по „Пособию по тепловой обработке железобетонных изделий продуктами сгорания природного газа“ (к СНиП 3.09.01-85) с учетом опыта эксплуатации установок прогрева. Для камер типа I, II, III, IV предусматривается установка одного тепло-

генератора на каждую камеру, а для камер типа V - двух теплогенераторов на каждую камеру. Теплогенератор с системой рециркуляции размещается вплотную к камере вдоль ее стены.

После загрузки камеры изделиями ее закрывают крышкой и включают вентиляцию за 10-15 мин. до начала работы теплогенератора для осуществления вентиляции газоходов. Далее включают рециркуляционный вентилятор и разжигают горелку теплогенератора.

Температура теплоносителя, поступающего в камеру, тепловой обработки 100...160°С. Температура теплоносителя регулируется изменением расхода газа, сжигаемого в теплогенераторе.

Соединение газоходов рециркуляции с теплогенератором, рециркуляционным вентилятором и камерой тепловой обработки должно исключать выбивание рециркуляционных газов и подсосывание в систему атмосферного воздуха.

Для стабилизации разрежения в камере сгорания тока 1А при изменении расхода газа горелкой проектируется газоход, сообщающий камеру сгорания с камерой тепловой обработки. Для предотвращения попадания продуктов сгорания в помещение цеха и обеспечения разрежения в камерах тепловой обработки (5-12 Па) запроектирована вытяжная система вентиляции В1:В3. Одна установка объединяет блок камер. Каждая установка имеет резервный вентилятор. В газоходе вытяжной вентиляции на выходе из каждой камеры прогрева устанавливается дроссель-клапан. Положение дроссель-клапана устанавливается при пуско-наладочных работах. Воздуховоды систем рециркуляции и вытяжных систем выполняются из стальных электросварных труб и соединяются на сварке. Газоходы систем рециркуляции и частично воздуховоды вытяжных систем (отвод от каждой камеры) изолируются по серии 3.903-12. Температура наружной поверхности теплоизоляции не должна превышать 45°С.

Повороты газоходов систем рециркуляции и вытяжной вентиляции должны быть выполнены в соответствии с нормами радиуса гибки труб. Для компенсации тепловых удлинений на трубопроводах вытяжных систем устанавливаются линейные компенсаторы. Вентиляционное оборудование и воздуховоды необходимо заземлить путем соединения их на всем протяжении в непрерывную электрическую цепь, а также путем присоединения каждой системы не менее чем в двух местах к контурам заземления электрооборудования и молниезащиты с учетом требований „Правил устройства электроустановок“ (ПУЭ).

Привязан			
Изм. №			

Г.И.П.	Иванова	И.В.		ТП 409-19-04.87			085
Нач. отд.	Волков	В.И.		Камеры периодического действия для тепловой обработки железобетонных изделий			
Т.С.П.	Матвеева	М.В.		Вариант с газовым теплогенератором			
Пр. гр.	Матвеева	М.В.		Стальная			
Бед. инж.	Потапова	П.В.		Лист			
Пр. гр.	Матвеева	М.В.		Лист			
Н. контр.	Сергеев	С.В.		Лист			
				тип V	РА	2	
				Общие данные (окончание)			
				Проектный институт №			

9951/3

Копирован

Формат А2

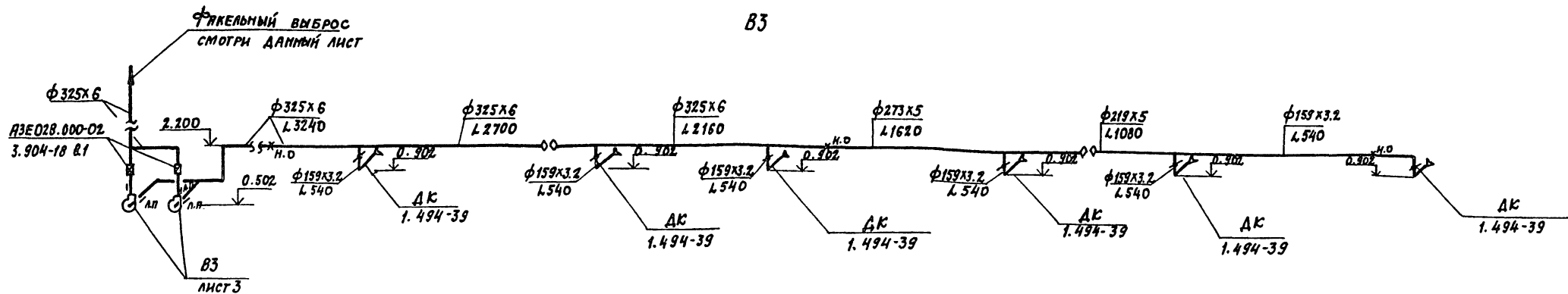
Лист 1 из 2

Лист 1 из 2

[illegible]

ФОРМАТ 12





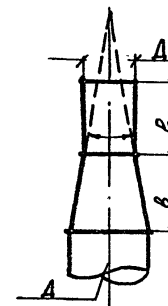
СПЕЦИФИКАЦИЯ ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ УСТАНОВОК

МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
В1.1	5.904-11	ВЕНТИЛЯТОР РАДИАЛЬНЫЙ В-Ц4-70-2,5И-03А	2	49	
В1.2	3.904-18 В.1	ИСП.1 ПОЛОЖЕНИЕ ПРО° С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ В71А22 ЕХО1П АТЗ 2825 ОБ/МИН, 0,75 КВТ	10		
В1.3	1.494-39 (ПРИМЕНИТЕЛЬНО)	ВИБРОИЗОЛЯТОРЫ Д038	1	85	
В1.4	5.904-11	УЗЕЛ ПРОХОДА УП.6.00.00.00	2	8	
В1.5	3.904-18 В.1	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ ИСКРОБЕЗОПАСНЫЙ АЗЕО25.000	2		
В2.1	1.494-39 (ПРИМЕНИТЕЛЬНО)	ДРОССЕЛЬ КЛАПАН С РУЧНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ ДК	2		
В2.1	5.904-11	УЗЕЛ ПРОХОДА УП.6.00.00.00-04	1	124	
В2.1	3.904-18 В.1	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ ИСКРОБЕЗОПАСНЫЙ АЗЕО28.000-02	2	8,9	
В2.1	1.494-39 (ПРИМЕНИТЕЛЬНО)	ДРОССЕЛЬ КЛАПАН С РУЧНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ ДК	6		

СПЕЦИФИКАЦИЯ ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ УСТАНОВОК

МАРКА, ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД., КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
В2.3	5.904-11	УЗЕЛ ПРОХОДА УП.6.00.00.00-02	1	98	
В2.4	3.904-18 В.1	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ ИСКРОБЕЗОПАСНЫЙ АЗЕО28.000	2	7,7	
В2.5	1.494-39 (ПРИМЕНИТЕЛЬНО)	ДРОССЕЛЬ КЛАПАН С РУЧНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ ДК	4		
В3.1	5.904-11	УЗЕЛ ПРОХОДА УП.6.00.00.00-04	1	124	
В3.4	3.904-18 В.1	КЛАПАН ОБРАТНЫЙ ИСКРОБЕЗОПАСНЫЙ АЗЕО28.000-02	2	8,9	
В3.5	1.494-39 (ПРИМЕНИТЕЛЬНО)	ДРОССЕЛЬ КЛАПАН С РУЧНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ ДК	6		

ДЕТАЛЬ ФАКЕЛЬНОГО ВЫБРОСА

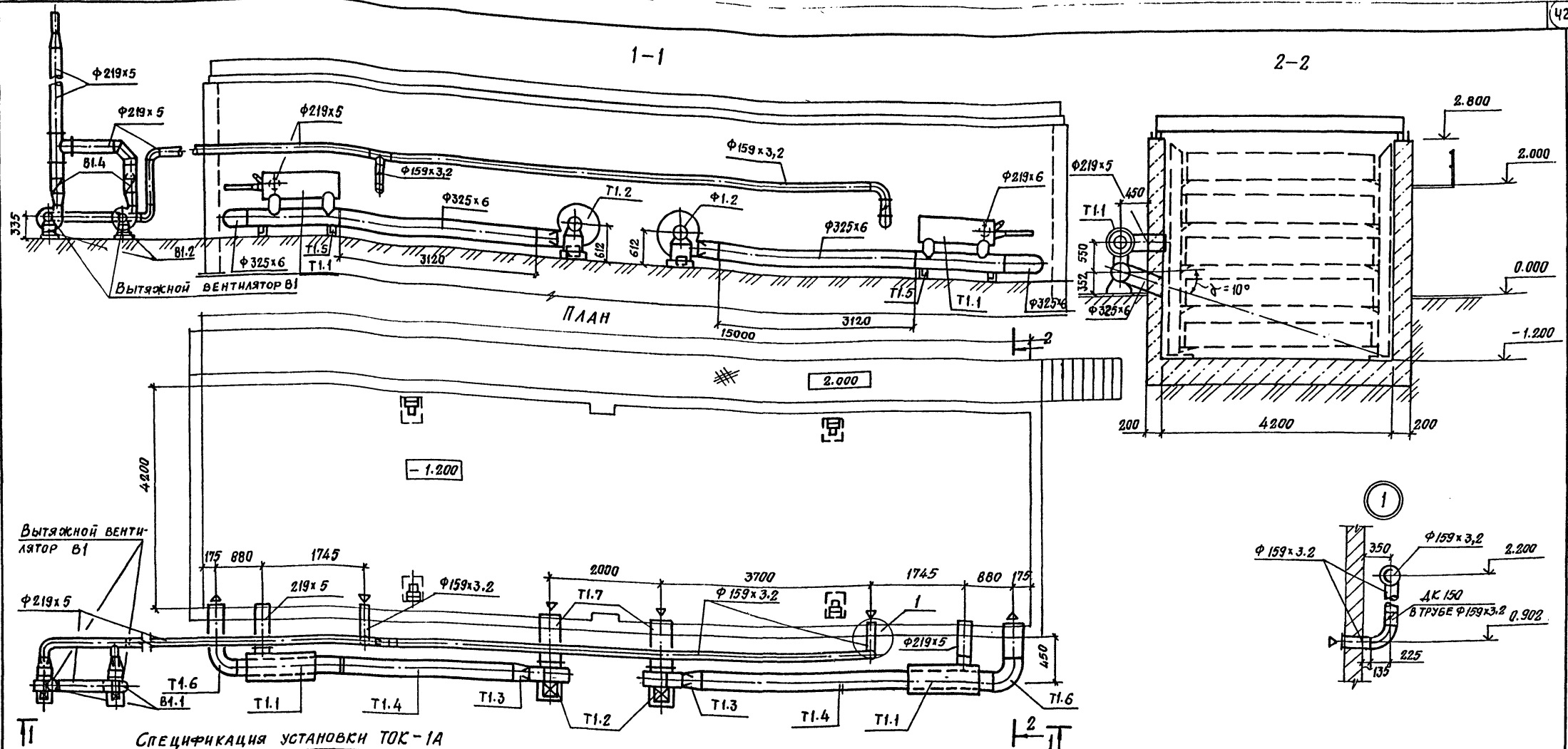


РАЗМЕР И ЕДИН. ИЗМ.	А	А ₀	е	в
В1	219x5	159x3,2	400	230
В2	273x5	159x3,2	400	430
В3	325x6	219x5	560	400

ПРИВЗЯН

ИМВ. №

ГЛП	ИВАНОВА	КОНСТ.
МАШ.СТА.	ВОЛКОВ	ВЕНЧ.
ГЛ.СПЕЦ.	МАЛЫШЕВА	ВЕНЧ.
РУК.ГР.	МАЛЫШЕВА	ВЕНЧ.
ВЕД.ИМВ.	ПОЛЯКОВА	ВЕНЧ.
ПРОФЕР.	МАЛЫШЕВА	ВЕНЧ.
И.КОНТ.	СЕРГЕЕВ	ВЕНЧ.
ТП 409-19-04.87		
ОБ5		
ХАРАКТЕРИСТИКА ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛОМОНТОРА ОБРАБОТКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ. ВАРИАНТ С ТИПОВЫМ ТЕПЛОМОНТОРОМ		
Тип У	Страна	Лист
РА	5	
СХЕМА СИСТЕМЫ ВЫТЯЖНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ ВЗ. СПЕЦИФИКАЦИЯ УСТАНОВОК В1-В3		
ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬ И.И.И.		



СПЕЦИФИКАЦИЯ УСТАНОВКИ ТОК-1А

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
ТОК 1А (ПК1÷ПК4)					
T1.1	ТУ 51-272-85	ТЕПЛОГЕНЕРАТОР ТОК-1А	2	720	ВЕНТИЛЯТОР В-Ц14-46-4-0.1.У2А ИСП.1 ПОЛОЖЕН.
		КОМПЛЕКТНО:			
T1.2	ТУ 22-5436-83	ВЕНТИЛЯТОР РАДИАЛЬ- НЫЙ В-Ц14-46-4-0.1.У2А	2	115	
		ИСП.1 ПОЛОЖЕНИЕ А270	2	115	ПР.270
		С ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЕМ 4А 112 МА4			
		14500Б/МИН. 5.5 кВт.			
T1.3	ГОСТ 19903-74	ПЕРЕХОД Ø=500 ИЗ			
		ЛНСТ. СТ Ø=3 мм	2	20.43	
T1.4	ГОСТ 10704-76	ТРУБА Φ325x5 L=3120	2	137.8	

МАРКА ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	МАССА ЕД. КГ	ПРИМЕЧАНИЕ
T1.5	ГОСТ 16523-70	ОПОРА	2	1.5	
T1.6	ГОСТ 10704-76	ОТВОД 90° Φ325x6	2	32	
T1.7	ГОСТ 10704-76	ТРУБА Φ426x7 L=0.5	2	36.16	

УСТАНОВКА ВЫТЯЖНЫХ ВЕНТИЛЯТОРОВ РЕШАЕТСЯ ПРИ ПРИВЯЗКЕ ПРОЕКТА

ПРИВЯЗАН			
ННБ.№			

ГНП	НОВАКОВА	ЭНГЕЛЬС	Т П 409-19-04.87	085
НАЧ. ОТД.	БОЛКОВ	ВЕНТИЛЯТОР		
ГЛАВ. СПЕЦ.	МАЛЫШЕВА	ВЕНТИЛЯТОР		
РУК. ГР.	МАТВЕЕВА	ВЕНТИЛЯТОР		
ВЕД. ИНЖ.	ПОТАПОВА	ВЕНТИЛЯТОР		
СТ. ТЕХН.	ЭННОВЫЕВА	ВЕНТИЛЯТОР		
ПРОВЕР.	МАТВЕЕВА	ВЕНТИЛЯТОР		
И. КОНТР.	СЕРГЕЕВ	ВЕНТИЛЯТОР		
КАМЕРА ПЕРИОДИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ ДЛЯ ТЕПЛО- ВОИ ОБРАБОТКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ИЗДЕЛИЙ ВАРИАНТ С ГАЗОВЫМ ТЕПЛОИСТОЧНИКОМ				
ТИП V				
УСТАНОВКА ТЕПЛОГЕНЕРАТОРА ТОК 1А				
ПРОЕКТИРНЫЙ ИНСТИТУТ №2				

КОПИРОВАЛ: Смирнов

ФОРМАТ А2