ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

409-19-04.87

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

АЛЬБОМ III

СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

КФ ЦИТП инв. № 9951/4

привязан

инв. №

gost.e-ecolog.ru

ТИПОВЫЕ ПРОЕКТНЫЕ РЕШЕНИЯ

409-19-04.87

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

АЛЬБОМ III

СТРОИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ.

© КФ ЦИТП Госстроя СССР, 1988 г.

Главный инженер ПН-2 /В.П. Малюхин/
Главный инженер проекта /И.В. Иванова/

КФ ЦИТП инв. № 9951/4

Проект утвержден Госстроем СССР
Протокол № А4-75 от 12.11.86 г.
Введен в действие ВГПИ „Гипростроммаш"
приказ № 89 от 22.09.87 г.

				Привязан
Инв. №				

Альбом III

ТП 409-19-04.87

СОДЕРЖАНИЕ

Обозначение	Наименование	Стр.
КЖИ. ТУ1	Технические условия на изготовление сборных железобетонных изделий	3
КЖ.И. ТУ 2	Технические условия на изготовление арматурных и закладных изделий	4
КЖ.И. 1.0	Стеновая панель (П1-1, П1-1а, П1-1-1, П1-1-1а, П1-2, П1-2-1, П1-3, П1-3-1, П1-3-1н, П1-4)	4,5
КЖ.И.1.0 РС	Ведомость расхода стали на один элемент	5
КЖ.И.1.0 СБ	Стеновая панель (П1-1, П1-1а, П1-1-1, П1-1-1а, П1-2, П1-2-1, П1-3, П1-3-1, П1-3-1н, П1-4) Сборочный чертеж	6,7
КЖ.И. 2.0	Стеновая панель (П2-1, П2-1а, П2-1-1, П2-1-1а, П2-2, П2-2н, П2-3, П2-3-1, П2-4, П2-4н)	8
КЖ.И. 2.1	Стеновая панель (П2-4-1, П2-4-1н, П2-5, П2-5н, П2-6, П2-6н, П2-6-1, П2-6-1н, П2-7, П2-7н)	9
КЖ.И.2.2	Стеновая панель (П2-8, П2-8-1, П2-9а, П2-9-1а, П2-10-1, П2-10-1н)	10
КЖ.И. 2.0РС	Ведомость расхода стали на один элемент	11
КЖ.И. 2.0СБ	Стеновая панель (П2-1, П2-1а, П2-1-1, П2-1-1а, П2-2, П2-2н, П2-3, П2-3-1, П2-4, П2-4н, П2-4-1, П2-4-1н, П2-5, П2-5н, П2-6, П2-6н, П2-6-1, П2-6-1н, П2-7, П2-7н, П2-8, П2-8-1, П2-9а, П2-9-1а, П2-10-1, П2-10-1н) Сборочный чертеж	12,13
КЖ.И. 3.0	Изделие закладное (МН4...МН6)	14
КЖ.И. 4.0	Стеновая панель (П3-1, П3-1а, П3-1-1)	
	П3-1-1а, П3-2, П3-2-1)	14,15
КЖ.И. 4.1	Стеновая панель (П3-3, П3-3н, П3-4, П3-4н, П3-4-1, П3-4-1н)	15,16
КЖ.И. 4.0РС	Ведомость расхода стали на один элемент	16
КЖ.И. 4.0СБ	Стеновая панель (П3-1, П3-1а, П3-1-1, П3-1-1а, П3-2, П3-2-1, П3-3, П3-3н, П3-4, П3-4н, П3-4-1, П3-4-1н) Сборочный чертеж	17,18
КЖ.И. 5.0	Каркас пространственный (КП1... КП6)	19
КЖ.И. 5.0СБ	Каркас пространственный (КП1... КП6) Сборочный чертеж	20
КЖ.И. 6.0	Сетка арматурная (С1... С6)	21
КЖ.И. 7.0	Сетка арматурная (С7... С9)	22
КЖ.И. 8.0	Сетка арматурная (С10, С11)	22
КЖ.И.9.0	Сетка арматурная С12	23
КЖ.И. 10.0	Сетка арматурная (С13... С20)	23,24
КЖ.И. 11. 0СБ	Сетка арматурная (С13... С20) Сборочный чертеж	24
КЖ.И. 11.0	Сетка арматурная (С21... С24)	25
КЖ.И. 12.0	Сетка арматурная (С25... С28)	25
КЖ.И. 13.0	Сетка арматурная (С29, С30)	26
КЖ.И. 14.0	Сетка арматурная (С31, 32)	26
КЖ.И. 15.0	Сетка арматурная (С33... С37)	27
КЖ.И. 16	Изделие закладное МН7	28
КЖ.И. 17	Изделие закладное МН8	28
КЖ.И. 18.0	Изделие закладное (МН1... МН3)	29

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Альбом III

1. Сборные железобетонные изделия стеновых панелей изготовлять в соответствии с техническими условиями по ГОСТ 13015.0-83, 13015.3-81.

2. Материал стеновых панелей бетон класса В15 плотного строения со средней плотностью в сухом состоянии 15 кн/м³, заполнитель керамзитовый гравий с насыпной плотностью 5,5...6,3 кн/м³. В состав бетона ввести тонкомолотую шамотную добавку из отработанного катализатора ИМ-2201, воздухововлекающую добавку (СДО), пластифицирующую добавку ГКЖ-94.

Применение вышеуказанных добавок вести в соответствии с инструкцией по изготовлению конструкций и изделий из бетона, приготавливаемых на пористых заполнителях "СН 483-76, „Рекомендациями по применению химических добавок в бетоне" Госстрой СССР, Стройиздат 1977г., „Руководством по применению химических добавок к бетону" НИИЖБ, Стройиздат 1980г.

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

3. Материал арматурной стали для класса AI марка ВСт3кп2, для класса AIII марка 35ГС по ГОСТ 380-71* и ГОСТ 5781-82.

4. Антикоррозийное покрытие закладных изделий выполнить в соответствии со СНиП 2.03.11-85 лакокрасочным покрытием I группы.

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Нач.отд.	Рыбкина		ТП 409-19-04.87 КЖИ-ТУ1		
Н.контр.	Крутовской				
Гл.спец.	Крутовской				
Рук.гр.	Хмелькова		Технические условия на изготовление сборных железобетонных изделий	Стадия	Лист	Листов
Инж.	Бурдо			Р		1
				Проектный институт №2		

Копировал — Формат А4

9951/4

Альбом III

1. Материал прокатa приведен на листах изделий (принят по сокращенному сортаменту металлопроката).
2. Материал арматурной стали:
для класса AI - марка Вст3кп2 по ГОСТ 380-71 и ГОСТ 5781-82,
для класса AII - марка Вст5сп2 по ГОСТ 5781-82
для класса AIII - марка 35ГС по ГОСТ 5781-82.
3. Арматурные сетки выполнять при помощи контактной точечной сварки по ГОСТ 14098-68.
4. Сварку стержней сеток производить во всех пересечениях двух крайних рядов, в остальной зоне допускаются несваренные пересечения в количестве не более 2-х на 1 м².
5. Арматурные сетки С13...С20 объединить в пространственные каркасы при помощи сварки контактной точечной в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68 и СН 393-78.

Сварку выполнять электросварочными клещами или дуговой электросваркой.
6. Электроды приняты типа Э42 по ГОСТ 9467-75.
7. Сварку производить в соответствии с ГОСТ 19292-73, ГОСТ 5264-80.
8. Арматурные, закладные и соединительные изделия должны отвечать требованиям ГОСТ 10922-75.
9. Закладные и соединительные изделия защитить антикоррозионным покрытием за два раза лаком ПФ170 по ГОСТ 15907-70 по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Нач.отд	Рыбкина	
Н.контр.	Крутовской	
Гл.спец	Крутовской	
Рук.гр.	Хмелькова	
Инж.	Бурдо	
Провер.	Хмелькова	

ТП 409-19-04.87 КЖИ.ТУ

Технические условия на изготовление арматурных и закладных изделий.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ№2

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во на исполнение -КЖС.И.1.0- 01	02	03	04	05	06	07	08	09	Примечание
				Документация	—									
			1.030.1-1.0-0 1ПЗ л.2	Пояснительная записка										
А3			КЖС.И. 1.0 РС	Ведомость расхода стали на один элемент										
А4			КЖС.И.1.0 СБ	Сборочный чертеж										
				Сборочные единицы										
А3		1	КЖС.И. 5.0	Сетка арматурная С1	2	2		2		2			2	
А3		2	5.0	С2		2	2		2		2	2		
А4		3	6.0	С7	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
А4		4	7.0	С10	2	2		2		2			2	
А4		5	7.0	С11		2	2		2		2	2		
А4		6	8.0	С12	4	4	4	4	4	4	4	4	4	

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Нач.отд	Рыбкина	
Н.контр.	Лапкин	
Гл.спец	Лапкин	
Рук.гр.	Хмелькова	
Инж.	Бурдо	
Провер.	Хмелькова	

ТП 409-19-04.87 КЖС.И. 1.0

Стеновая панель (П1-1, П1-1а, П1-1б, П1-1в, П1-2, П1-2-1, П1-3, П1-3-1, П1-3-1н, П1-4).

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ№2

9951/4

Масса, кг.

Марка	Изделия арматурные. Арматура класса АI. ГОСТ 5781-82. Ф6	Ф8	Итого	АII. Ф12		Всего	Изделия закладные. Арматура класса АI. ГОСТ 5781-82. Ф10		АII. Ф18		АIII. Ф8	
П1-1, П1-1а	9,2	31,1	40,3	56,7		97,0			12,0		0,56	
П1-1-1, П1-1-1а	7,90	9,50	17,40	5,40		22,8			12,0		0,56	
П1-2	6,90	9,50	16,40	5,40		21,8			12,0		0,76	
П1-2-1	7,90	9,50	17,40	5,40		22,80			12,0		0,76	
П1-3	6,90	9,50	16,40	12,80		29,20	2,25		12,0		0,76	
П1-3-1, П1-3-1н	7,90	9,50	17,40	12,80		30,20	2,25		12,0		0,56	
П1-4	6,90	9,50	16,40	5,40		21,20			12,0		0,56	

ПРОДОЛЖЕНИЕ

Марка	Изделия закладные. Прокат марки. Вст3 кп2. ГОСТ 19903-74. Б6	Б8		Итого	Вст3 пс6-1. ГОСТ 8240-72. [20			Вст3 кп2. ГОСТ 10704-76. Труба 159×3,2			Всего	Общий расход
П1-1, П1-1а		1,52		1,52							14,03	111,08
П1-1-1, П1-1-1а		1,52		1,52							14,08	36,88
П1-2	3,6	2,32		5,92							18,62	40,48
П1-2-1	3,6	2,32		5,92							18,68	41,48
П1-3		1,52		1,52	24,44						40,77	69,97
П1-3-1, П1-3-1н		1,52		1,52	24,44						40,77	70,97
П1-4		11,74		11,74				2,21			26,55	48,35

9951/4

Нач.отд.	Рыбкина	
Н.конт.	Лапкин	
Гл.спец.	Лапкин	
Рук.гр.	Хмелькова	
Инж.	Юрова	
Инж.	Бурдо	
Провер.	Хмелькова	

ТП409-19-04.87 КЖ.И. 1.0 РС

Ведомость расхода стали на один элемент.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Альбом III

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во на исполнение —	01	02	03	04	05	06	07	08	09	Примечание
А4		7	КЖ.И. 15.0	Изделие закладное МН1										1	
А4		8	16.0	МН5							1	1	1		
А4		9	17.0	МН7	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
А4		10	18.0	МН8	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
		11	1.400-15.В-1-120-65	МН115-6					2	2					2,3 кг
				Детали											
Б4		12		Ф12АII ГОСТ 5781-82 ℓ=900					4	4					0,8 кг
Б4		13		ℓ=1180					4	4					1,05 кг
				Материалы											
				Керамзитобетон класса В15	0,69	0,57	0,79	0,65	0,69	0,79	0,69	0,79	0,79	0,69	м³
				Тяжелый бетон класса В15	0,12	0,24	0,14	0,28	0,12	0,14	0,12	0,14	0,14	0,12	м³

ТП409-19-04.87 КЖ.И. 1.0

Лист 2

Альбом III

Рис. 1

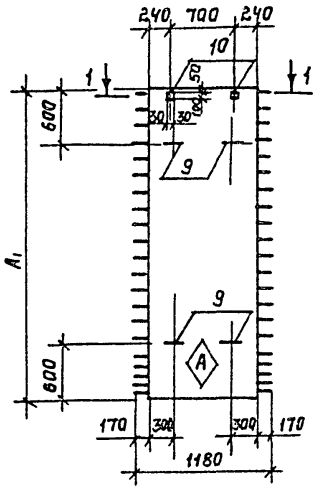


Рис. 2
(остальное см. рис. 1)

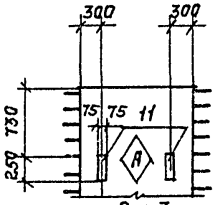


Рис. 3
(остальное см. рис. 1)

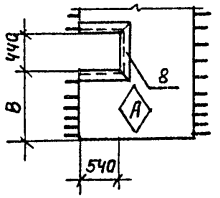


Рис. 4
(остальное см. рис. 1)

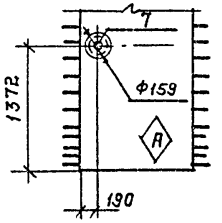
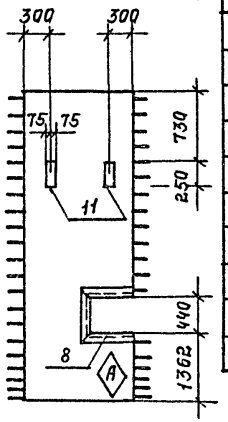
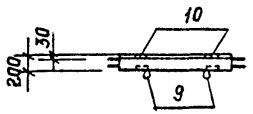


Рис. 5
(остальное см. рис. 1)



Обозначение	Марка	Размеры, мм. A	Размеры, мм. B	Рис.	Масса, кг.
КЖ.И 1.0	П1-1	3450		1	2025
-01	П1-1а	3450		1	2025
-02	П1-1-1	3950		1	2325
-03	П1-1-1а	3950		1	2325
-04	П1-2	3450		2	2025
-05	П1-2-1	3950		2	2325
-06	П1-3	3450	862	3	2025
-07	П1-3-1	3950	1362	3	2325
-08	П1-3-1н	3950		5	2325
-09	П1-4	3450		4	2025

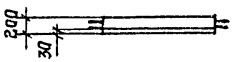
1-1



для панелей с индексом „а"
(остальное см. сеч. 1-1).



для панелей с индексом „н"
(остальное см. 1-1).



1. Для ориентации панели с наружной стороны ставить индекс „А" несмываемой краской.
2. При бетонировании стеновых панелей с внутренней стороны выполнить слой толщиной 30 мм. из тяжелого бетона класса В15 на мелком заполнителе.
3. В панелях с индексом „а" выполнить слой 30 мм. из тяжелого бетона класса В15 с двух сторон.
4. Панели с индексом „н" выполнить обратно рисунку.

9951/4

Нач.отд.	Рыбкина		
Н.контр.	Лапкин		
Гл.спец.	Лапкин		
Рук.гр.	Хмелькова		
Инж.	Юрова		
Инж.	Бурдо		
Провер.	Хмелькова		

ТП 409-19-04.87 КЖ.И. 1.0 СБ

Стеновая панель (П1-1, П1-1а, П1-1-1, П1-1-1а, П1-2, П1-2-1, П1-3, П1-3-1, П1-3-1н, П1-4).

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	

Лист 1 | Листов 2

Проектный институт № 2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал: Телеш. Формат А3

Альбом III

Рис.1 Армирование

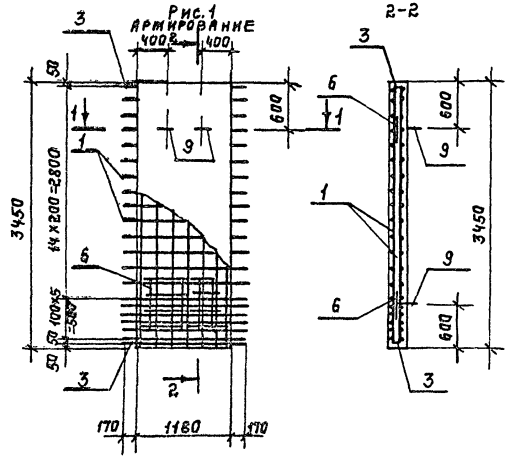


Рис.2 (армирование)

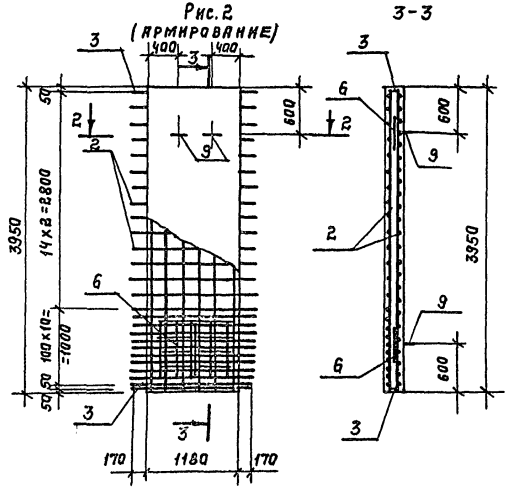
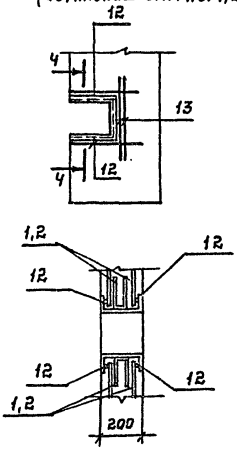
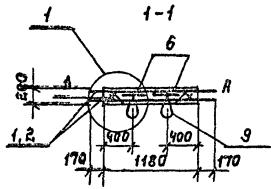
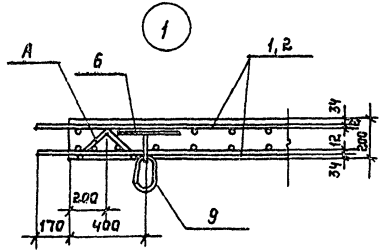


Рис.3 (Остальное см. рис. 1,2).







Обозначение	Марка	Поз. А	Рис.
Кж.И. 1.0	П1-1	4	1
-01	П1-1а	4	1
-02	П1-1-1	5	2
-03	П1-1-1а	5	2
-04	П1-2	4	1
-05	П1-2-1	5	2
-06	П1-3	4	3
-07	П1-3-1	5	3
-08	П1-3-1Н	5	3
-09	П1-4	4	1

Инв.№подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

9951/4

ТП 409-19-04.87 Кж.И. 1.0Сб

Лист 2

Копировал: Телеш. Формат А3

Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. инв. №

Альбом III

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во на исполнение -КЖС.И. 2.0 —	01	02	03	04	05	06	07	08	09	Примечание
				Документация											
			1.030.1-1.0-0 1ПЗ л.2	Пояснительная записка											
А3			КЖС.И.2.0 РС	Ведомость расхода стали на один элемент											
А3			КЖС.И.2.0 СБ	Сборочный чертеж											
				Сборочные единицы											
А3	1		КЖС.И. 5.0	Сетка арматурная С3	2	2			2	2	2		2	2	
А3	2		5.0	С4			2	2				2			
А4	3		6.0	С8	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
А4	4		7.0	С10	2	2			2	2	2		2	2	
А4	5		7.0	С11			2	2				2			
А4	6		8.0	С12	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	

Нач.отд	Рыбкина	
Н.контр.	Лапкин	
Гл.спец.	Лапкин	
Рук.гр.	Хмелькова	
Инж.	Юрова	
Инж.	Бурдо	
Провер.	Хмелькова	

ТП 409-19-04.87 КЖС.И. 2.0

Стеновая панель (ПВ-1, ПВ-1а, ПВ-1-1, ПВ-1-1а, ПВ-2, ПВ-2н, ПВ-3, ПВ-3-1, ПВ-4, ПВ-4н)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Проектный институт №2

Инв. № подл	Подпись и дата	Взам. инв. №

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во на исполнение -КЖС.И. 2.0 —	01	02	03	04	05	06	07	08	09	Примечание
А4		8	КЖС.И. 15.0	Изделие закладное МН2									1	1	
А4		10	16.0	МН4									1	1	
А4		12	16.0	МН6					1	1					
А4		13	17.0	МН7	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
А4		14	18.0	МН8	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
		15	1.400-15.в.1. 120-65	МН115-6							2	2			2,3 кг
				Детали											
Б4		18		ф12 AIII ГОСТ 5781-82, ℓ=940									8	8	0,83 кг
Б4		19		ℓ=730									8	8	0,65 кг
Б4		20		ℓ=1280									4	4	1,14 кг
				Материалы											
				Керамзитобетон класса В15	0,87	0,87	1,0	1,0	0,72	0,72	0,87	1,0	0,87	0,87	м³
				Тяжелый бетон класса В15	0,15	0,15	0,17	0,35	0,15	0,15	0,15	0,17	0,15	0,15	м³

4/1966

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во на исполнение -КЖС.И. 2.1										Примечание
					10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
				Документация											
			1.030.1-1.0-0 1ПЗ л.2	Пояснительная записка											
А3			КЖС.И.2.ОРС	Ведомость расхода стали на один элемент											
А3			КЖС.И.2.СБ	Сборочный чертеж											
				Сборочные единицы											
А3		1	КЖС.И. 5.0	Сетка арматурная С3			2	2	2	2			2	2	
А3		2	5.0	С4	2	2					2	2			
А4		3	6.0	С8	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	
А4		4	7.0	С10			2	2	2	2			2	2	
А4		5	7.0	С11	2	2					2	2			
А4		6	8.0	С12	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	

Нач.отд	Рыбкина	
Н.контр	Лапкин	
Гл.спец	Лапкин	
Рук.гр.	Хмелькова	
Инж.	Юрова	
Инж.	Бурдо	
Провер.	Хмелькова	

ТП 409-19-04.87 КЖС.И. 2.1

Стеновая панель (П2-4-1, П2-4-1н, П2-5, П2-5н, П2-6, П2-6н, П2-6-1, П2-6-1н, П2-7, П2-7н).

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Проектный институт №2

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во на исполнение -КЖС.И. 2.1										Примечание
					10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	
А4		7	КЖС.И. 15.0	Изделие закладное МН1					1	1			1	1	
А4		8	15.0	МН2	1	1									
А4		10	16.0	МН4	1	1									
А4		11	16.0	МН5			1	1							
А4		13	17.0	МН7	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
А4		14	18.0	МН8	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
				Детали											
Б4		17		Ф12АII ГОСТ 5781-82 ℓ=880					8	8	8	8	8	8	0,78 кг
Б4		18		ℓ=940	8	8									0,83 кг
Б4		19		ℓ=730	8	8									0,65 кг
Б4		20		ℓ=1280	4	4									1,14 кг
Б4		21		ℓ=900			4	4							0,8 кг
Б4		22		ℓ=1180			4	4							1,05 кг
				Материалы											
				Керамзитобетон класса В15	1,0	1,0	0,87	0,87	0,87	0,87	1,0	1,0	0,87	0,87	м³
				Тяжелый бетон класса В15	0,17	0,17	0,15	0,15	0,15	0,15	0,17	0,17	0,15	0,15	м³

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Альбом III

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во на исполнение КЖИ.22										Примечание
					20	21	22	23	24	25					
				Документация											
			1.030.1-1.0-0.1 ПЗ л.2	Пояснительная записка											
А3			КЖ.И.2.0 РС	Ведомость расхода стали на один элемент											
А3			КЖ.И.2.0СБ	Сборочный чертеж											
				Сборочные единицы											
А3		1	КЖ.И.5.0	Сетка арматурная С3	2		2								
А3		2	5.0	С4		2		2	2	2					
А4		3	6.0	С8	2	2	2	2	2	2					
А4		4	7.0	С10	2		2								
А4		5	7.0	С11		2		2	2	2					
А4		6	8.0	С12	4	4	4	4	4	4					

Нач.отд.	Рыбкина		ТП 409-19-04.87 КЖ.И.2.2
Н.контр.	Лапкин		
Гл.спец.	Лапкин		Стеновая панель (П2-8; П2-8-1; П2-9а; П2-9-1а; П2-10-1; П2-10-1н)
Рук.гр.	Хмелькова		Стадия Р; Лист 1; Листов 2
Инженер	Бурдо		Проектный институт №2
Инженер	Юрова		
Провер.	Хмелькова		

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во на исполнение КЖИ.2.2										Примечание
					20	21	22	23	24	25					
А4		9	КЖИ.15.0	Изделие закладное МН3					1	1					
А4		13	17.0	МН7	4	4	4	4	4	4					
		15	1.400-15 в.1 120-65	МН115-6	4	4									2.3кг
		16	210-11	МН203-2			2	2							6.5кг
				Детали											
Б.Ч		22		Ф12АII ГОСТ 5781-82 ℓ=1180					8	8					1.05кг
				Материалы											
				Керамзитобетон класса В15	0.87	1.0	0.72	0.83	1.0	1.0					м³
				Тяжелый бетон класса В15	0.15	0.17	0.3	0.34	0.17	0.17					

4/1986

Альбом III

Масса, кг

Марка	Изделия арматурные					Изделия закладные															Общий расход
	Арматура класса				Всего	Арматура класса					Прокат марки									Всего	
	AI			AII		AI	AII	AIII			Вст3 кп2			Вст3 пс6-1		Вст3 кп2					
	ГОСТ 5781-82					ГОСТ 5781-82					ГОСТ 19903-74				ГОСТ 8240-72						
	Ф6	Ф8	Итого	Ф12		Ф10	Ф16	Ф8	Ф12	Итого	б6	б8	Итого	б10	С20	Труба 159х3,2	Труба 219х5	Труба 426х6	Итого		
П2-1, П2-1а	6,86	31,38	38,24	68,14	106,28		14,08	0,84		0,84		2,28	2,28							17,20	123,48
П2-1-1, П2-1-1а	7,92	34,58	42,50	84,24	126,78		14,08	0,84		0,84		2,28	2,28							17,20	143,98
П2-2, П2-2н	6,86	31,38	38,24	68,04	106,28	2,25	14,08	0,42		0,42		2,28	2,28		28,19					47,22	153,5
П2-3	6,86	31,38	38,24	68,04	106,28		14,08	1,10		1,10	3,54	3,08	6,62							21,80	128,08
П2-3-1	7,92	34,58	42,50	84,24	126,78		14,08	1,10		1,10	3,54	3,08	6,62							21,80	148,58
П2-4, П2-4н	6,86	31,38	38,24	84,44	122,68	2,25	14,08	0,84		0,84		7,30	7,30		26,36		4,90		4,90	55,73	178,41
П2-4-1, П2-4-1н	7,92	34,58	42,50	100,44	142,94	2,25	14,08	0,84		0,84		7,30	7,30		26,36		4,90		4,90	55,73	198,67
П2-5, П2-5н	6,86	31,38	38,24	75,44	113,68	2,25	14,08	0,84		0,84		2,28	2,28		30,77					50,22	163,90
П2-6, П2-6н	6,86	31,38	38,24	68,04	106,28	2,25	14,08	0,84		0,84		6,44	6,44			2,30			2,30	25,91	132,19
П2-6-1, П2-6-1н	7,92	34,58	42,50	84,24	126,78		14,08	0,84		0,84		6,44	6,44			2,30			2,30	25,91	152,69
П2-7, П2-7н	6,86	31,38	38,24	68,04	106,28		14,08	0,84		0,84		6,44	6,44			2,30			2,30	25,91	132,19
П2-8	6,86	31,38	38,24	68,04	106,28		14,08	1,36		1,36	7,08	3,88	10,96							26,40	132,68
П2-8-1	7,92	34,58	42,50	84,24	126,78		14,08	1,36		1,36	7,08	3,88	10,96							26,40	153,18
П2-9а	6,86	31,38	38,24	68,04	106,28		14,08	0,84	1,2	2,04		2,28	2,28	11,8						30,20	136,48
П2-9-1а	7,92	34,58	42,50	84,24	126,78		14,08	0,84	1,2	2,04		2,28	2,28	11,8						30,20	156,98
П2-10-1, П2-10-1н	7,92	34,58	42,50	92,64	135,14		14,08	0,84				12,32	12,32					11,40	11,40	38,64	173,78

9951/4

Нач.отд.	Рыбкина	
Н.контр.	Лапкин	
Гл.спец.	Лапкин	
Рук.гр.	Хмелькова	
Инж.	Бурдо	
Инж.	Юрова	
Пров.	Хмелькова	

ТП 409-19-04.87 КЖ.И. 2.0 РС

Ведомость расхода стали на один элемент.

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2

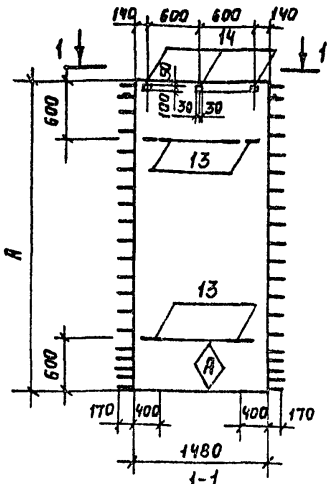
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал: [signature]

Формат А3

Альбом III

Рис. 1.



Для панелей с индексом „а" (остальное см. 1-1).



Для панелей с индексом „н" (остальное см. 1-1).



Рис. 2 (остальное см. рис. 1)

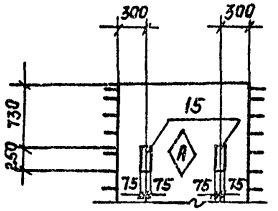


Рис. 4 (остальное см. рис. 3)

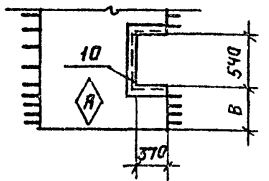


Рис. 6 (остальное см. рис 1).

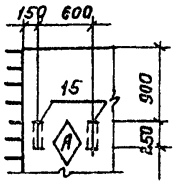


Рис. 3 (остальное см. рис. 1)

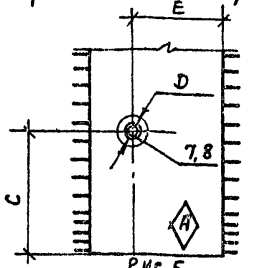


Рис. 5 (остальное см. рис. 1)

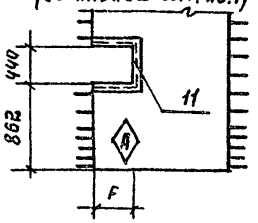
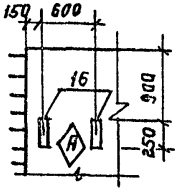


Рис. 7 (остальное см. рис. 1)



Обозначение	Марка	Размеры, мм. А	В	С	D	Е	Г	Рис.	Масса, кг.
Кжс.И. 2.0	ПГ-1	3450						1	2550
-01	ПГ-1а	3450						1	2550
-02	ПГ-1-1	3950						1	2925
-03	ПГ-1-1а	3950						1	2925
-04	ПГ-2	3450					470	5	2550
-05	ПГ-2Н	3450					470	5	2550
-06	ПГ-3	3450						2	2550
-07	ПГ-3-1	3950						2	2950
-08	ПГ-4	3450	460	1372	219	1045		4	2550
-09	ПГ-4Н	3450	460	1372	219	1045		4	2550
-10	ПГ-4-1	3950	1160	2072	219	1045		4	2925
-11	ПГ-4-1Н	3950	1160	2072	219	1045		4	2925
-12	ПГ-5	3450					540	5	2550
-13	ПГ-5Н	3450					540	5	2550
-14	ПГ-6	3450		1372	159	1115		3	2550
-15	ПГ-6Н	3450		1372	159	1115		3	2550
-16	ПГ-6-1	3950		2072	159	1115		3	2925
-17	ПГ-6-1Н	3950		2072	159	1115		3	2925
-18	ПГ-7	3450		1372	159	240		3	2550
-19	ПГ-7Н	3450		1372	159	240		3	2550
-20	ПГ-8	3450						6	2550
-21	ПГ-8-1	3950						6	2925
-22	ПГ-9а	3450						7	2550
-23	ПГ-9-1а	3950						7	2925
-24	ПГ-10-1	3950		1782	426	575		3	2925
-25	ПГ-10-1Н	3950		1782	426	575		3	2925

9951/4

1. Для ориентации панели с наружной стороны ставить индекс „А" несмываемой краской.
2. При бетонировании стеновых панелей с внутренней стороны выполнять слой толщиной 30 мм. из тяжелого бетона класса В15 на мелком заполнителе.
3. В панелях с индексом „а" выполнить слой 30 мм. из тяжелого бетона класса В15 с двух сторон.
4. Панели с индексом „н" выполнить обратно рисунку.

Нач.отд.	Рыбкина	
Н.контр.	Лапкин	
Гл.спец.	Лапкин	
Рук.гр.	Хмелькова	
Ст.инж.	Юрова	
Инж.	Бурдо	
Провер.	Хмелькова	

ТП 409-19-04.87 Кжс.И. 2.0 СБ

Стеновая панель (ПГ-1, ПГ-1а, ПГ-1-1, ПГ-1-1а, ПГ-2, ПГ-2Н, ПГ-3, ПГ-3-1, ПГ-4, ПГ-4Н, ПГ-4-1, ПГ-4-1Н, ПГ-5, ПГ-5Н, ПГ-6, ПГ-6Н, ПГ-6-1, ПГ-6-1Н, ПГ-7, ПГ-7Н, ПГ-8, ПГ-8-1, ПГ-9а, ПГ-9-1а, ПГ-10-1, ПГ-10-1Н). Сборочный чертеж.

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	
Лист 1	Листов 2	

Проектный институт 2

Копировал: Шелегел. Формат А3

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Альбом III

Рис. 1

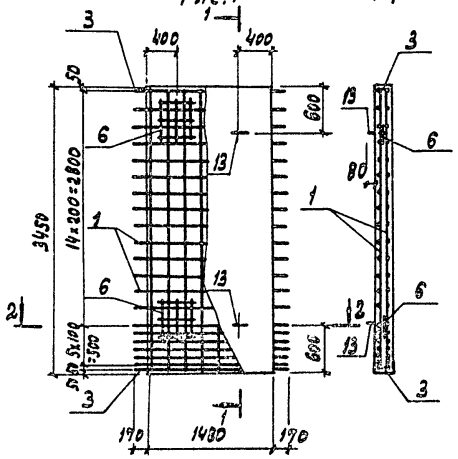
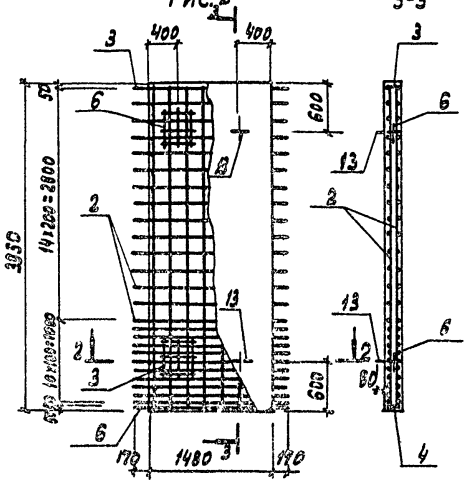


Рис. 2



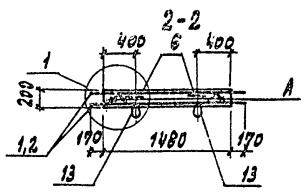


Рис. 3 (остальное см. рис 1,2)

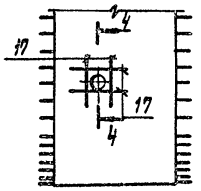


Рис. 4 (остальное см. рис. 3)

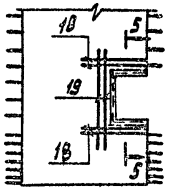
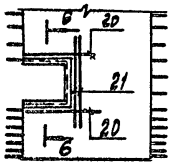
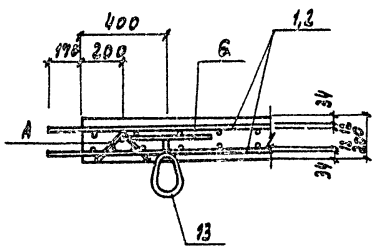
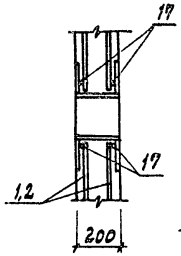


Рис. 5 (остальное см. рис. 1)

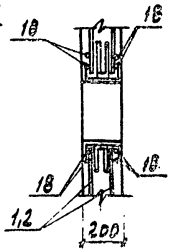




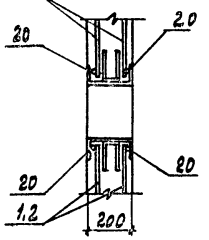
4-4



5-5



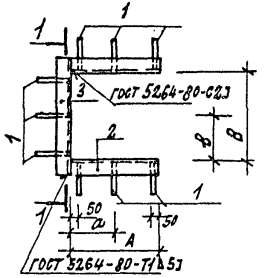
6-6



Обозначение	Марка	Поз. А	Рис.
кас. н.20	П2-1	5	1
01	П2-1а	5	1
02	П2-1-1	6	2
03	П2-1-1а	6	2
04	П2-2	5	5
05	П2-2н	5	5
06	П2-3	5	1
07	П2-3-1	6	2
08	П2-4	5	4
09	П2-4 н	5	4
10	П2-4-1	6	4
11	П2-4-1н	6	4
12	П2-5	5	5
13	П2-5 н	5	5
14	П2-6	5	1
15	П2-6 н	5	1
16	П2-6-1	6	2
17	П2-6-1 н	6	2
18	П2-7	5	1
19	П2-7н	5	1
20	П2-8	5	1
21	П2-8-1	6	2
22	П2-9 а	5	1
23	П2- 9-1а	6	2
24	П2-10-1	6	3
25	П2-10-1н	6	3

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом III





Марка	Размеры, мм А	в	а	в	Масса кг
МН4	370	540	185	270	28.60
МН5	540	440	270	220	33.02
МН6	470	440	235	220	30.44

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
			КЖ.И.ТУ	Технические условия		
				Детали		
		1		Ф10АI ГОСТ 5781-82 ℓ=400	9	0.25кг
				Переменные данные		
				МН-4		
Б.Ч.		2		Швеллер 20 ГОСТ 8240-72 Вст3пс6-1 ГОСТ 535-79 ℓ=370	2	6.81кг
Б.Ч.		3		Швеллер 20 ГОСТ 8240-72 Вст3пс6-1 ГОСТ 535-79 ℓ=692	1	12.79кг
				МН-5		
Б.Ч.		2		Швеллер 20 ГОСТ 8240-72 Вст3пс6-1 ГОСТ 535-79 ℓ=540	2	9.94кг
Б.Ч.		3		Швеллер 20 ГОСТ 8240-72 Вст3пс6-1 ГОСТ 535-79 ℓ=592	1	10.89кг
				МН-6		
Б.Ч.		2		Швеллер 20 ГОСТ 8240-72 Вст3пс6-1 ГОСТ 535-79 ℓ=470	2	8.65кг
Б.Ч.		3		Швеллер 20 ГОСТ 8240-72 Вст3пс6-1 ГОСТ 535-79 ℓ=592	1	10.89кг

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Нач. отд.	Рыбкина	
Н. контр.	Лапкин	
Гл. спец.	Лапкин	
Рук. гр.	Хмелькова	
Техник	Бакунина	
Проверил	Бурдо	

ТП 409-19-04.87 КЖ.И.3.0

Изделие закладное (МН-4 ... МН6)

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	

Лист | Листов 1

Проектный институт №2

Формат А4

Обозначение	Наименование	Кол-во на исполнение 01	02	03	04	05	К.Ж.И.4.0	Примечание
	Документация							
1.030.1-1.0-0 1ПЗ л.2	Пояснительная записка	X	X	X	X	X		
КЖ.И.4.0 РС	Ведомость расхода стали							
	на один элемент	X	X	X	X	X		
КЖ.И.4.0СБ	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X		
	Сборочные единицы							
1	КЖ.И.6.0 Сетка арматурная С5	2	2	2	2			
2	С6		2	2		2		
3	С9	2	2	2	2	2		
4	С10	2	2		2			
5	С11		2	2		2		
6	С12	4	4	4	4	4		

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Нач. отд.	Рыбкина	
Н. контр.	Лапкин	
Гл. спец.	Лапкин	
Рук. гр.	Хмелькова	
Инженер	Бурдо	
Инжен.	Бурдо	
Провер.	Хмелькова	

ТП 409-19-04.87 КЖ.И.4.0

Стеновая панель (ПЗ-1; ПЗ-1А; ПЗ-1.1; ПЗ-1.1а; ПЗ-2; ПЗ-2-1)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Проектный институт №2

9951/4

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во на исполнение КЖ.И.4.0 —	01	02	03	04	05	Примечание
А4		9	КЖ.И.16.0	Изделие закладное МН7	4	4	4	4	4	4	
А4		10	17.0	МН 8	3	3	3	3	3	3	
		11	1.400-15 в.1.120-65	МН15-6					2	2	
				МАТЕРИАЛЫ							
				Керамзитобетон класса В15	1.05	0.87	1.21	1.0	1.05	1.21	
				Тяжелый бетон класса В15	0.18	0.36	0.21	0.42	0.18	0.21	

ТП 409-19-04.87 КЖ.И.4.0 Лист 2

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во на исполнение КЖ.И.4.1 06	07	08	09	10	11	Примечание
				Документация							
			1.030.1-1.0-0 1ПЗ л.2	Пояснительная записка	✕	✕	✕	✕	✕	✕	
А4			КЖ.И.4.0РС	Ведомость расхода стали на один элемент	✕	✕	✕	✕	✕	✕	
А3			КЖ.И.4.0СБ	Сборочный чертеж	✕	✕	✕	✕	✕	✕	
				Сборочные единицы							
А3		1	КЖ.И.6.0	Сетка арматурная С5	2	2	2	2			
А3		2	6.0	С6					2	2	
А4		3	7.0	С8	2	2	2	2	2	2	
А4		4	8.0	С10	2	2	2	2			
А4		5	8.0	С11					2	2	
А4		6	9.0	С12	4	4	4	4	4	4	

Нач.отд.	Рыбкина	
Н.контр.	Лапкин	
Гл.спец.	Лапкин	
Рук.гр.	Хмелькова	
Инженер.	Юрова	
Инженер.	Бурдо	
Провер.	Хмелькова	

ТП 409-19-04.87 КЖ.И. 4.1

Стеновая панель (ПЗ-3; ПЗ-3Н; ПЗ-4; ПЗ-4Н; ПЗ-4-1; ПЗ-4-1Н).

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

Проектный институт №2

4|1961

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во на исполнение 06	07	08	09	10	11	Примечание
А4		7	КЖ.И.180	Изделие закладное МН1			1	1	1	1	
А4		8	3.0	МН5	1	1					
А4		9	16.0	МН7	4	4	4	4	4	4	
А4		10	17.0	МН8	3	3	3	3	3	3	
				Детали							
Б4		12		12 Т ГОСТ 5781-82* ℓ=880			8	8	8	8	0,8 кг
Б4		13		ℓ=1180	4	4					1,05 кг
Б4		14		ℓ=1280	4	4					1,14 кг
				Материалы							
				Керамзитобетон класса В15	1,05	1,05	1,05	1,05	1,21	1,21	м³
				Тяжелый бетон класса В15	0,18	0,18	0,18	0,18	0,21	0,21	м³

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ТП 409-19-04.87 КЖ.И. 4.1 Лист 2

Масса, кг

Марка	Изделия арматурные: Арматура класса AI ГОСТ 5781-82 ф6	ф8	Итого	Арматура класса AII ф12	Всего	Изделия закладные: Арматура класса AI ГОСТ 5781-82 ф10	AII ф18	AIII ф8
П3-1, П3-1а	45,2	74,0	119,2	79,7	198,9		14,08	0,84
П3-1-1, П3-1-1а	7,92	44,3	52,22	98,7	150,92		14,08	0,84
П3-2	45,2	74,0	119,2	79,7	198,9		14,08	1,10
П3-2-1	7,92	44,3	52,22	98,7	150,92		14,08	1,10
П3-3, П3-3н	45,2	74,0	119,2	88,5	207,7	2,25	14,08	0,84
П3-4, П3-4н	45,2	74,0	119,2	86,1	205,3		14,08	0,84
П3-4-1, П3-4-1н	7,92	44,3	52,22	105,1	157,32		14,08	0,84

Продолжение

Марка	Изделия закладные: Прокат марки: Вст3кп2 ГОСТ 19903-74 б6	б8	Итого	Вст пс6-1 ГОСТ 8240-72 С20	Вст3кп2 ГОСТ 10704-76 Труба 159×3,2	Всего	Общий расход
П3-1, П3-1а		2,28	2,28			17,20	216,16
П3-1-1, П3-1-1а		2,28	2,28			17,20	168,12
П3-2	3,54	3,08	6,62			21,80	220,70
П3-2-1	3,54	3,08	6,62			21,80	172,72
П3-3, П3-3н		2,28	2,28	30,77		50,22	257,98
П3-4, П3-4н		6,44	6,44		2,30	23,66	228,96
П3-4-1, П3-4-1н		6,44	6,44		2,30	23,66	180,98

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

9951/4

Нач.отд.	Рыбкина	
Н.контр.	Лапкин	
Гл.спец.	Лапкин	
Рук.гр.	Хмельсова	
Инж.	Бурдо	
Инж.	Юрова	
Провер.	Хмельсова	

ТП 409-19-04.87 КЖ.И. 4.0 РС

Ведомость расхода стали на один элемент

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Проектный институт №2

Копировал: Графская Формат

Альбом III

Рис. 1

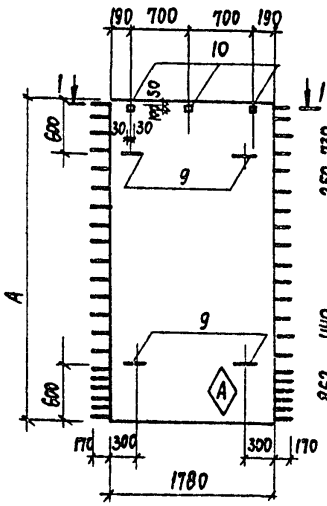


Рис. 2
(остальное см. рис. 1)

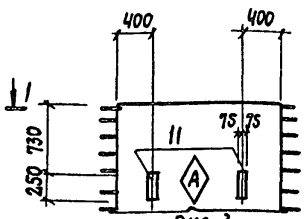


Рис. 3
(остальное см. рис. 1)

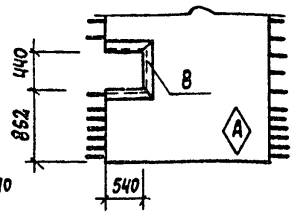
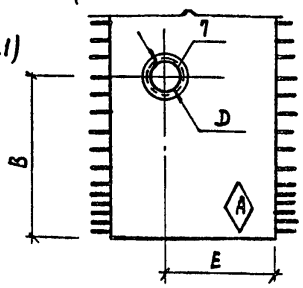
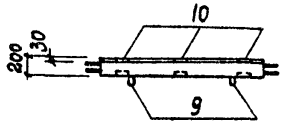


Рис. 4
(остальное см. рис. 1)



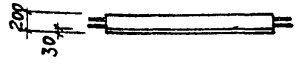
1-1



Для панелей с индексом „а"
(остальное см. 1-1)



Для панелей с индексом „Н"
(остальное см. 1-1)



Обозначение	Марка	Размеры, мм			Рис.	Масса, кг
		A	B	D		
КЖ.И 4.0	П3-1	3450			1	3075
-01	П3-1а	3450			1	3075
-02	П3-1-1	3950			1	3525
-03	П3-1-1а	3950			1	3525
-04	П3-2	3450			2	3075
-05	П3-2-1	3950			2	3525
-06	П3-3	3450			3	3075
-07	П3-3н	3450			3	3075
-08	П3-4	3450	1372	159	4	3075
-09	П3-4н	3450	1372	159	4	3075
-10	П3-4-1	3950	2072	159	4	3525
-11	П3-4-1н	3950	2072	159	4	3525

1. Для ориентации панели с наружной стороны ставить индекс „А" несмываемой краской.
2. При бетонировании стеновых панелей с внутренней стороны выполнить слой толщиной 30 мм из тяжелого бетона класса В15 на мелком заполнителе.
3. В панелях с индексом „а" выполнить слой 30 мм из тяжелого бетона класса В15 с двух сторон.
4. Панели с индексом „Н" выполнить обратно рисунку.

9951/4

Нач. отд.	Рыбкина	
Н. контр.	Лапкин	
Гл. спец.	Лапкин	
Рук. гр.	Хмелькова	
Инж.	Юрова	
Инженер	Бурдо	
Провер.	Хмелькова	

ТП 409-19-04.87 КЖ.И. 4.0 СБ

Стеновая панель (П3-1, П3-1а, П3-1-1, П3-1-1а, П3-2, П3-2-1, П3-3 П3-3н, П3-4, П3-4м, П3-4-1, П3-4-1н) Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	См. табл.	
Лист 1	Листов 2	

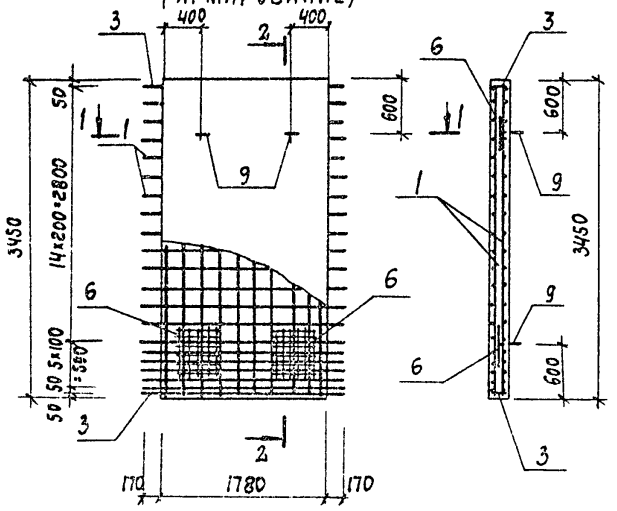
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ № 2

Копировал: Коз. Формат А3

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

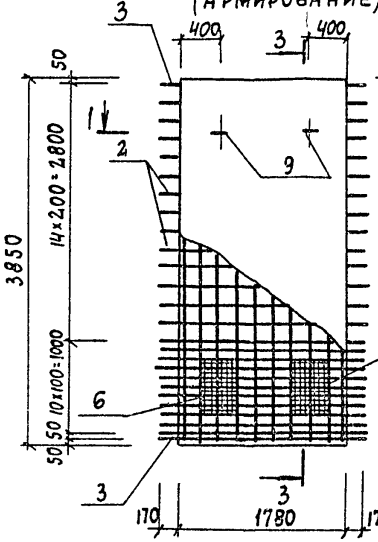
Альбом III

Рис.1 (армирование)



2-2

Рис.2 (армирование)



3-3

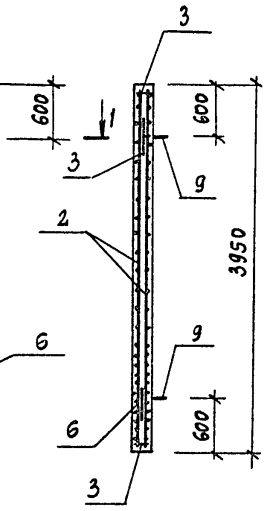
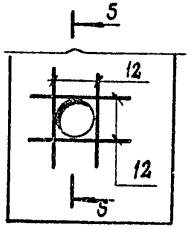
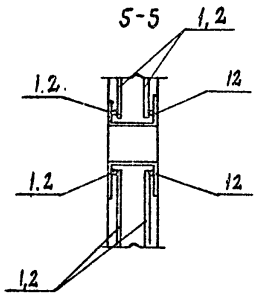


Рис.4 (остальное см. рис. 1,2)



5-5



1-1

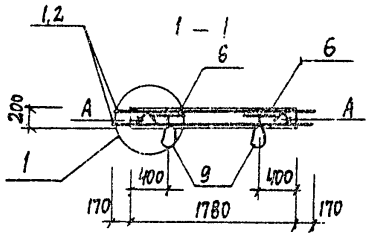
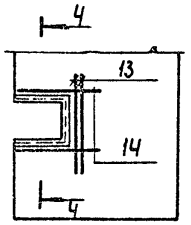
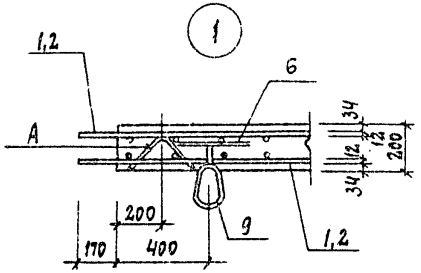


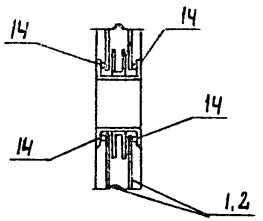
Рис.3 (остальное см. рис. 1,2)



1



4-4



Обозначение	Марка	Поз. А	Рис
КЖ.И. 4.0	П3-1	4	1
-01	П3-1а	4	1
-02	П3-1-1	5	2
-03	П3-1-1а	5	2
-04	П3-2	4	1
-05	П3-2-1	5	2
-06	П3-3	4	3
-07	П3-3н	4	3
-08	П3-4	4	4
-09	П3-4н	4	4
-10	П3-4-1	5	4
-11	П3-4-1н	5	4

9951/4

ТП 409-19-04.87 КЖ.И. 4.0 СБ

Лист 2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал: Кол.

Формат А3

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во на исполнение — КЖС.И.5.0 —										Примечание
					—	01	02	03	04	05					
				Документация											
А4			КЖС.Н. ТУ	Технические условия	X	X	X	X	X	X					
			КЖС.И. 4.0С6	Сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X					
				Сборочные единицы											
А4		1	КЖ.И. 10.0	Сетка арматурная С13	6										
А4		2	10.0	С14					6						
А4		3	10.0	С15			3								
А4		4	10.0	С16			3								
А4		5	10.0	С17		6									
А4		6	10.0	С18						6					
А4		7	10.0	С19				3							
А4		8	10.0	С20				3							

Нач.отд.	Рыбкина		ТП 409-19-04.87 КЖС.И. 5.0
Н.контр.	Лапкин		
Гл.спец.	Лапкин		
Рук.гр.	Хмелькова		Каркас пространственный (КП1 ..... КП6)
Инж.	Бурдо		Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
Провер.	Хмелькова		Проектный институт Ж2

Копировал: Формат А4

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во на исполнение — КЖС.И.5.0 —										Примечание
					—	01	02	03	04	05					
				Детали											
				ФБАI ГОСТ 5781-82											
Б4		9		ℓ=980	8	9	12	13	16	17					0,22 кг
Б4		10		ℓ=1150			4	4	4	4					0,3 кг
Б4		11		ℓ=1880			4								0,4 кг
Б4		12		ℓ=2190				4							0,5 кг
Б4		13		ℓ=2250					4						0,5 кг
Б4		14		ℓ=2460						4					0,6 кг

Альбом III

Рис.1

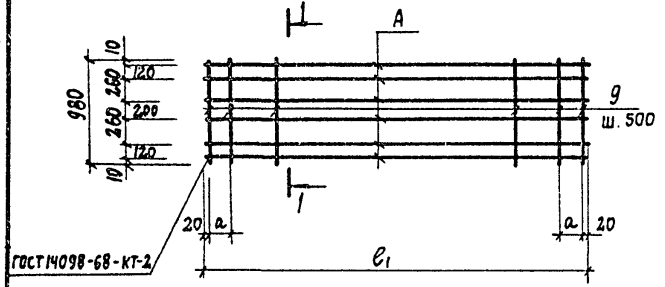
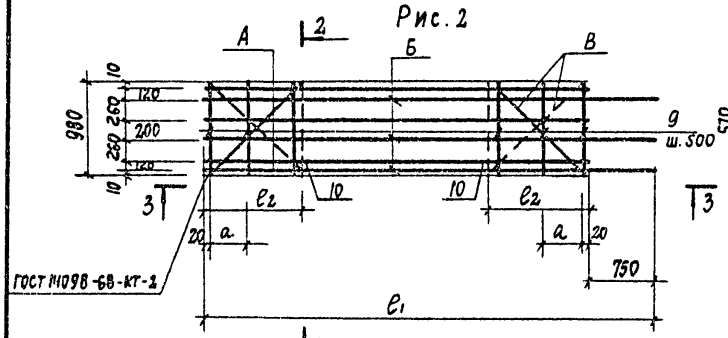


Рис.2



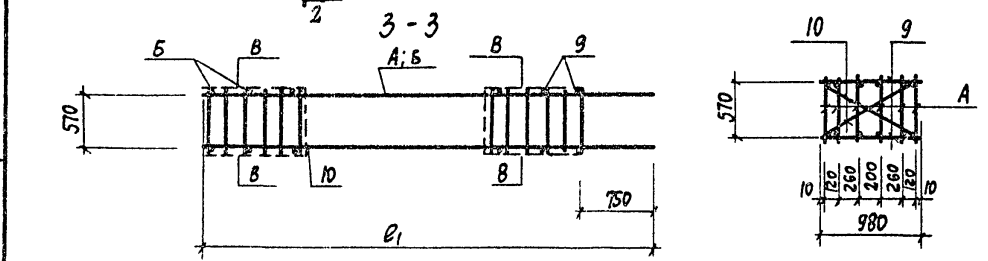
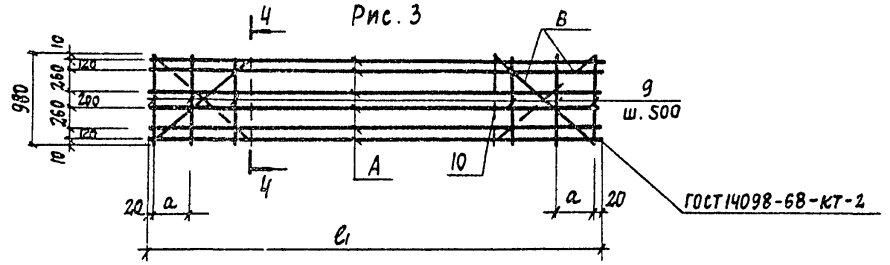


Рис.3



Обозначение	Марка	Размеры, мм			Поз.			Рис	Масса, кг
		a	e_1	e_2	А	Б	В		
КЖ.И 5.0	КП1	340	4220		1			1	72,5
-01	КП2	265	4570		5			1	88,8
-02	КП3	435	7160	1600	4	3	11	2	115,0
-03	КП4	445	7680	1760	8	7	12	2	143,7
-04	КП5	365	8270		2		13	3	145,3
-05	КП6	465	8970		6		14	3	178,0

9951/4

Нач.отд.	Рыбкина	
Н.контр.	Лапкин	
Гл.конст.	Лапкин	
Рук.гр.	Хмелькова	
Ст.инж.	Кудрявцева	
Пров.	Бурдо	

ТП 409-19-04.87 Кж.и. 5.0сб

Каркас пространственный (КП1... КП6) Сборочный чертеж

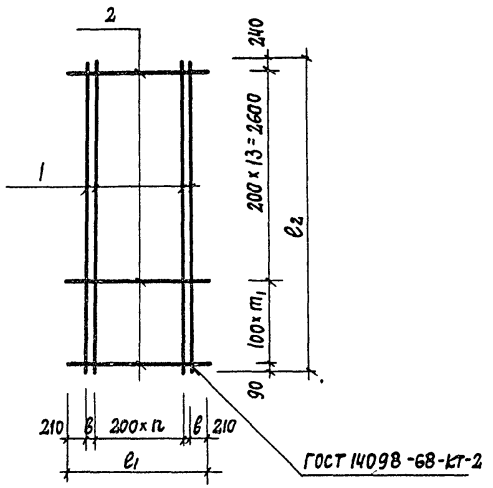
Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	
Лист	Листов 1	

Проектный институт №2

Копировал: Кол. Формат

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

Альбом III



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
			КЖ.И. ТУ	Технические условия		
				Детали		
				С1		
Б.Ч		1		ф8АI ГОСТ5781-82 ℓ=3430	8	1,35кг
Б.Ч		2		ф12АII ГОСТ5781-82 ℓ=1520	19	1,35 кг
				С2		
Б.Ч		1		ф8АI ГОСТ5781-82 ℓ=3930	8	1,55кг
Б.Ч		2		ф12АII ГОСТ 5781-82 ℓ=1520	24	1,35кг
				С3		
Б.Ч		1		ф8АI ГОСТ5781-82 ℓ=3430	8	1,35кг
Б.Ч		2		ф12АII ГОСТ5781-82 ℓ=1820	19	1,62 кг
				С4		
Б.Ч		1		ф8АI ГОСТ5781-82 ℓ=3930	8	1,55кг
Б.Ч		2		ф12АII ГОСТ5781-82 ℓ=1820	24	1,62 кг
				С5		
Б.Ч		1		ф8АI ГОСТ5781-82 ℓ=3430	11	1,35 кг
Б.Ч		2		ф12АII ГОСТ5781-82 ℓ=2120	19	1,90 кг
				С6		
Б.Ч		1		ф8АI ГОСТ5781-82 ℓ=3930	11	1,55кг
Б.Ч		2		ф12АII ГОСТ5781-82 ℓ=2120	19	1,90 кг

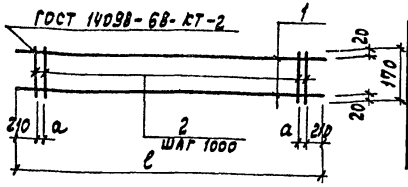
Марка	Размеры, мм					Масса
	в	п	т	l_1	l_2	кг
С1	50	5	5	1520	3450	34,5
С2	50	5	10	1520	3950	44,8
С3	—	7	5	1820	3450	41,6
С4	—	7	10	1820	3950	51,3
С5	50	8	5	2120	3450	50,9
С6	50	8	10	2120	3950	62,3

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

9951/4

Нач. отд.	Рыбкина		ТП 409-19-04.87 КЖ.И. 6.0
Н. контр.	Лапкин		
Гл. спец.	Лапкин		
Рук. гр.	Хмелькова		Сетка арматурная (С1 ... С6)
Инж.	Бурдо		Стадия: Р; Масса: см. табл.; Масштаб:
Провер.	Хмелькова		Лист; Листов 1
			Проектный институт № 2

Копировал: Ку. Формат А3



Марка	Размеры a	Размеры ℓ		Масса, кг
С7	50	1520		3.6
С8		1820		4.3
С9	50	2120		5.0

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			КЖ.И. ТУ	Технические условия		
				Детали		
				С7		
Б.Ч.		1		ф12А II ГОСТ 5781-82 ℓ=1520	2	1,34 кг
Б.Ч.		2		ф8А I ГОСТ 5781-82 ℓ=170	13	0,07 кг
				С8		
Б.Ч.		1		ф12А II ГОСТ 5781-82 ℓ=1820	2	1,62 кг
Б.Ч.		2		ф8А I ГОСТ 5781-82 ℓ=170	15	0,07 кг
				С9		
Б.Ч.		1		ф12А II ГОСТ 5781-82 ℓ=2120	2	1.88 кг
Б.Ч.		2		ф8А I ГОСТ 5781-82 ℓ=170	18	0,07 кг

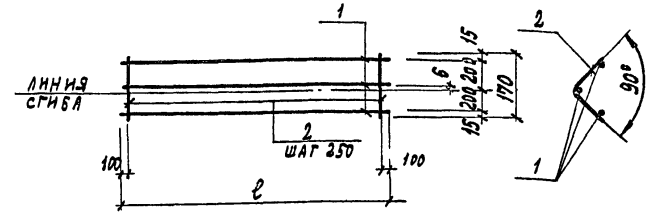
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Нач. отд.	Рыбкина		ТП 409-19-04.87 КЖ.И. 7.0
Н. контр.	Лапкин		
Гл. спец.	Лапкин		Сетка арматурная (С7.... С9)
Рук. гр.	Хмелькова		
Инж.	Бурдо		
Провер.	Хмелькова		

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	
Лист	Листов 1	

Проектный институт №2

Копировал: Формат А4



Марка	Размеры мм ℓ	Масса, кг
С10	3200	3.4
С11	3700	4.0

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			КЖ.И. ТУ	Технические условия		
				Детали		
				С10		
				ф6 А I ГОСТ 5781-82		
Б.Ч		1		ℓ=3200	3	0,71 кг
Б.Ч		2		ℓ=430	13	0,10 кг
				С11		
				ф6 А I ГОСТ 5781-82		
Б.Ч		1		ℓ=3700	3	0.82 кг
Б.Ч		2		ℓ=430	15	0,10 кг

9951/4

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

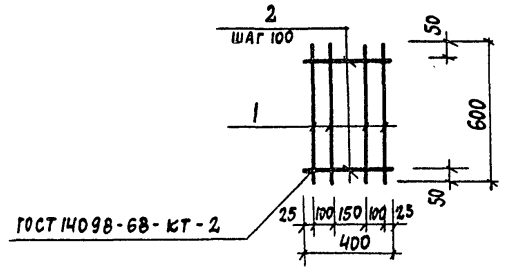
Нач. отд.	Рыбкина		ТП 409-19-04.87 КЖ.И. 8.0
Н. контр.	Лапкин		
Гл. спец.	Лапкин		Сетка арматурная (С10, С11)
Рук. гр.	Хмелькова		
Инж.	Бурдо		
Провер.	Хмелькова		

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	
Лист	Листов 1	

Проектный институт №2

Копировал: Графсила Формат А4

Альбом III



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			КЖ.И.ТУ	Технические условия		
				Детали		
				ф8АI ГОСТ 5781-82		
Б.4		1		ℓ=600	4	0,24кг
Б.4		2		ℓ=400	6	0,16кг

Нач.отд.	Рыбкина	
Н.контр.	Лапкин	
Гл.спец.	Лапкин	
Рук.гр.	Хмелькова	
Инж.	Бурдо	
Провер	Хмелькова	

ТП 409-19-04.87 КЖ.И. 9.0

Сетка арматурная С12

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1,92 кг	
Лист	Листов 1	

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ N 2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал: Кол

Формат А4

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во на марку С13	С14	С15	С16	С17	С18	С19	С20	КЖ.И.10.0	Примечание
				Документация										
А4			КЖ.И ТУ	Технические условия										
А4			КЖ.И 9.0СБ	Сборочный чертеж										
				Детали										
Б.4		1		ф6АI ГОСТ 5781-82 ℓ=620	21	41	32	32	23	45	35	35		
Б.4		2		ф16АIII ГОСТ 5781-82 ℓ=4220	1									
Б.4		3		ℓ=8270		1								
Б.4		4		ℓ=7160			1							
Б.4		5		ℓ=6410				1						
Б.4		6		ℓ=4510					1					
Б.4		7		ℓ=8970						1				
Б.4		8		ℓ=7680							1			
Б.4		9		ℓ=6930								1		

Нач.отд.	Рыбкина	
Н.контр.	Лапкин	
Гл.спец.	Лапкин	
Рук.гр.	Хмелькова	
Инж.	Бурдо	
Провер.	Хмелькова	

ТП 409-19-04.87 КЖ.И. 10.0

Сетка арматурная (С13... С20)

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ N 2

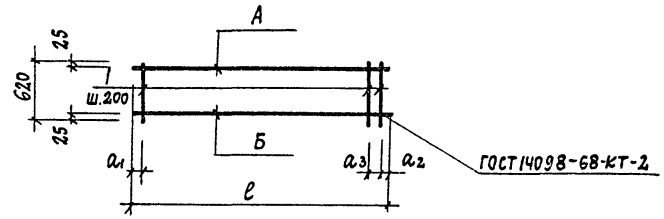
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

9951/4

Обозначение		Наименование	Кол-во на марку										Примечание
			С13	С14	С15	С16	С17	С18	С19	С20			
БЧ	10	Ф12 АIII ГОСТ5781-82 ℓ=4220	1										
БЧ	11	ℓ=8270		1									
БЧ	12	ℓ=7160			1					1			
БЧ	13	ℓ=6410				1							
БЧ	14	ℓ=4570					1						
БЧ	15	ℓ=8970						1					
БЧ	16	ℓ=7680							1				
БЧ	17	ℓ=6930								1			

ТП 409-19-04.87 КЖИ. 10.0 Лист 2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



Марка	Поз. А	Поз. Б	Размеры, мм a_1	a_2	a_3	ℓ	Масса, кг
С13	2	10	110	110	—	4220	11.8
С14	3	11	135	135	—	8270	23.1
С15	4	12	110	750	100	7160	19.5
С16	5	13	100	110	—	6410	17.9
С17	6	14	85	85	—	4570	14.5
С18	7	15	85	85	—	8970	28.4
С19	8	16	30	750	100	7680	23.9
С20	9	17	100	30	—	6930	22.0

9951/4

Нач. отд.	Рыбкина		
Н. контр.	Лапкин		
Гл. спец.	Лапкин		
Рук. гр.	Хмелькова		
Инж.	Бурдо		
Провер.	Хмелькова		

ТП 409-19-04.87 КЖИ. 10.0СБ

Сетка арматурная (С13 ... С20) Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	См. табл.	
Лист	Листов 1	

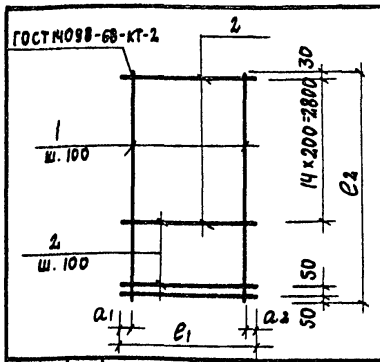
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ N 2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал: Кор. Формат

Альбом III

ГОСТ 14098-68-КТ-2



Марка	Размеры, мм				Масса, кг
	a_1	a_2	e_1	e_2	
С21	20	25	345	3430	11,9
С22	40	45	295	3430	9,5
С23	40	40	280	3430	9,3
С24	20	25	345	3930	14,3

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			КЖ.И. ТУ	Технические условия		
				Детали		
				С21		
Б.Ч		1		ф8АI ГОСТ5781-82 ℓ=3430	4	1,35 кг
Б.Ч		2		ф12АII ГОСТ5781-82 ℓ=345	21	0,31 кг
				С22		
Б.Ч		1		ф8АI ГОСТ5781-82 ℓ=3430	3	1,35 кг
Б.Ч		2		ф12АII ГОСТ5781-82 ℓ=295	21	0,26 кг
				С23		
Б.Ч		1		ф8АI ГОСТ5781-82 ℓ=3430	3	1,35 кг
Б.Ч		2		ф12АII ГОСТ5781-82 ℓ=280	21	0,25 кг
				С24		
Б.Ч		1		ф8АI ГОСТ5781-82 ℓ=3930	4	1,55 кг
Б.Ч		2		ф12АII ГОСТ5781-82 ℓ=345	26	0,31 кг

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Нач. отд.	Рыбкина	
Н. контр.	Лапкин	
Гл. спец.	Лапкин	
Рук. гр.	Хмелькова	
Инж.	Бурдо	
Провер.	Хмелькова	

ТП 409-19-04.87 КЖ.И. 11.0

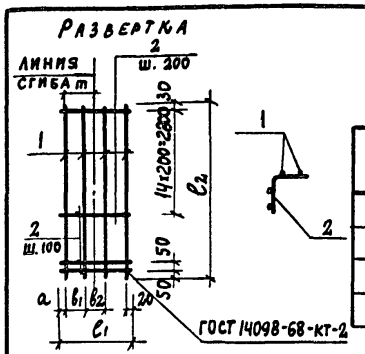
Сетка арматурная (С21 ... С24)

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	
Лист	Листов 1	

Проектный институт № 2

Копировал: Коф. Формат А4

Развертка



Марка	Размеры, мм						Масса, кг
	m	a	b_1	b_2	c_1	c_2	
С25	215	25	120	120	405	3430	13,0
С26	240	20	120	150	430	3430	13,4
С27	190	20	120	100	380	3430	12,5
С28	190	20	100	100	360	3930	12,9

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			КЖ.И ТУ	Технические условия		
				Детали		
				С25		
Б.Ч		1		ф8АI ГОСТ5781-82 ℓ=3430	4	1,35 кг
Б.Ч		2		ф12АII ГОСТ5781-82 ℓ=405	21	0,36 кг
				С26		
Б.Ч.		1		ф8АI ГОСТ5781-82 ℓ=3430	4	1,35 кг
Б.Ч		2		ф12АII ГОСТ5781-82 ℓ=430	21	0,38 кг
				С27		
Б.Ч		1		ф8АI ГОСТ5781-82 ℓ=3430	4	1,35 кг
Б.Ч		2		ф12АII ГОСТ 5781-82 ℓ=380	21	0,34 кг
				С28		
Б.Ч		1		ф8АI ГОСТ5781-82 ℓ=3930	4	1,55 кг
Б.Ч		2		ф12АII ГОСТ5781-82 ℓ=360	26	0,32 кг

9951/4

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Нач. отд.	Рыбкина	
Н. контр.	Лапкин	
Гл. спец.	Лапкин	
Рук. гр.	Хмелькова	
Инж.	Бурдо	
Провер.	Хмелькова	

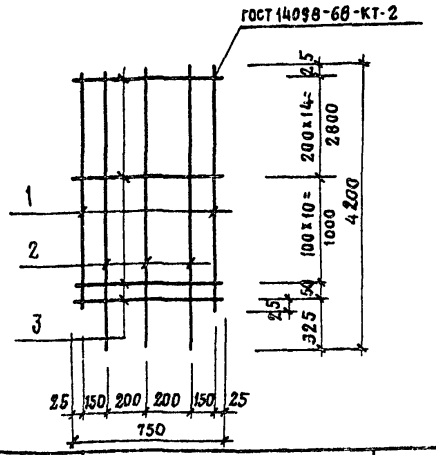
ТП 409-19-04.87 КЖ.И. 12.0

Сетка арматурная (С25 ... С28)

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	
Лист	Листов 1	

Проектный институт № 2

Копировал: Коф. Формат А4



МАРКА	МАССА КГ
С29	34,26
С30	50,12

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				Документация		
			К Ж.И. ТУ	Технические условия		
				Детали		
				С 29		
Б.Ч.		1		Ф14 А III ГОСТ 5781-82 ℓ=3900	2	4,71 кг
Б.Ч.		2		Ф14 А III ГОСТ 5781-82 ℓ=4200	3	5,68 кг
Б.Ч.		3		Ф8 АI ГОСТ 5781-82 ℓ=750	26	0,3 кг
				С 30		
Б.Ч.		1		Ф14 А III ГОСТ 5781-82 ℓ=3900	2	4,71кг
Б.Ч.		2		Ф14 А III ГОСТ 5781-82 ℓ=4200	3	5,68кг
Б.Ч.		3		Ф14 А III ГОСТ 5781-82 ℓ=750	26	0,91кг

Нач. отд.	Рыбкина	
Н. контр.	Лапкин	
Гл. спец.	Лапкин	
Рук. гр.	Хмелькова	
Инж.	Юрова	
Провер.	Хмелькова	

ТП 409-19-04.87 КЖ.И. 13.0

Сетки арматурные (С29, С30)

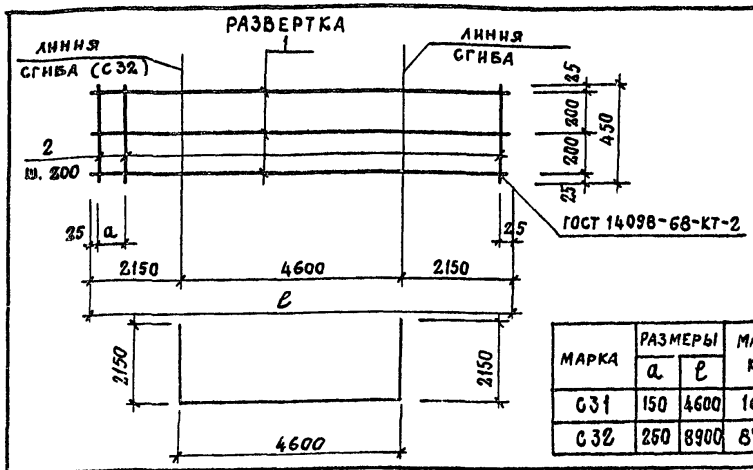
Стадия	Масса	Масштаб
Р	См. табл.	
Лист	Листов 1	

ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал

Формат А4



МАРКА	РАЗМЕРЫ a	РАЗМЕРЫ ℓ	МАССА КГ
С31	150	4600	16,56
С32	250	8900	87,78

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧАНИЕ
				Документация		
			К Ж.И. ТУ	Технические условия		
				Детали		
				С 31		
Б.Ч.		1		Ф12 А III ГОСТ 5781-82 ℓ=4600	3	4,08кг
Б.Ч.		2		Ф8 АI ГОСТ 5781-82 ℓ=450	24	0,18 кг
				С 32		
Б.Ч.		1		Ф22 А III ГОСТ 5781-82 ℓ=8900	3	26,56кг
Б.Ч.		2		Ф8 АI ГОСТ 5781-82 ℓ=450	45	0,18кг

9951/4

Нач. отд.	Рыбкина	
Н. контр.	Лапкин	
Гл. спец.	Лапкин	
Рук. гр.	Хмелькова	
Инж.	Юрова	
Провер.	Хмелькова	

ТП 409-19-04.87 КЖ.И. 14.0

Сетки арматурные (С31, С32)

Стадия	Масса	Масштаб
Р	См. табл.	
Лист	Листов 1	

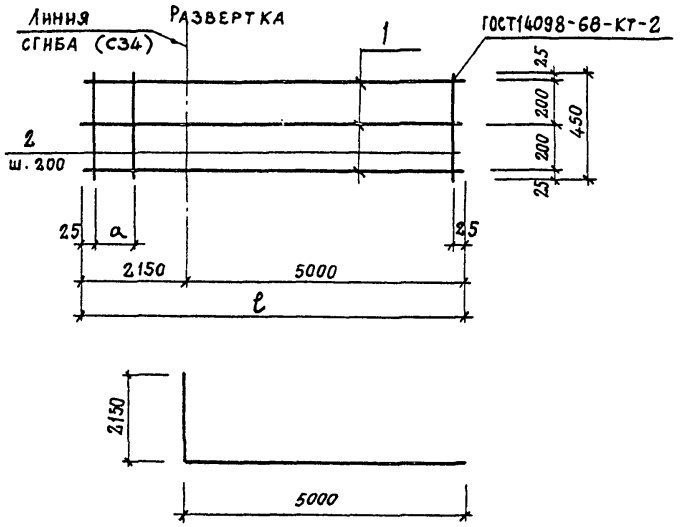
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ №2

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Копировал:

Формат А4

Альбом III



Марка	Размеры		Масса кг
	a	ℓ	
С33	250	9100	32,40
С34	100	7150	70,68
С35	200	5050	18,12
С36	200	5850	21,00
С37	200	5850	57,78

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	К-во	Примечание
				Документация		
			КЖ.Н. ТУ	Технические условия		
				Деталь		
				С33		
Б.Ч.		1		Ф12AIII ГОСТ 5781-82 ℓ=9050	3	8,04 кг
Б.Ч.		2		Ф8AI ГОСТ 5781-82 ℓ=450	46	0,18 кг
				С34		
Б.Ч.		1		Ф22AIII ГОСТ 5781-82 ℓ=7150	3	21,34 кг
Б.Ч.		2		Ф8AI ГОСТ 5781-82 ℓ=450	37	0,18 кг
				С35		
Б.Ч.		1		Ф12AII ГОСТ 5781-82 ℓ=5050	3	4,48 кг
Б.Ч.		2		Ф8AI ГОСТ 5781-82 ℓ=450	26	0,18 кг
				С36		
Б.Ч.		1		Ф12AII ГОСТ 5781-82 ℓ=5850	3	5,20 кг
Б.Ч.		2		Ф8AI ГОСТ 5781-82 ℓ=450	30	0,18 кг
				С37		
Б.Ч.		1		Ф22AIII ГОСТ 5781-82 ℓ=5850	3	17,46 кг
Б.Ч.		2		Ф8AI ГОСТ 5781-82 ℓ=450	30	0,18 кг

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

9951/4

Нач.отд.	Рыбкина	
Н.контр.	Лапкин	
Гл.спец.	Лапкин	
Рук.гр.	Хмелькова	
Инж.	Юрова	
Провер.	Хмелькова	

ТП 409-19-04.87 КЖ.И.15.0

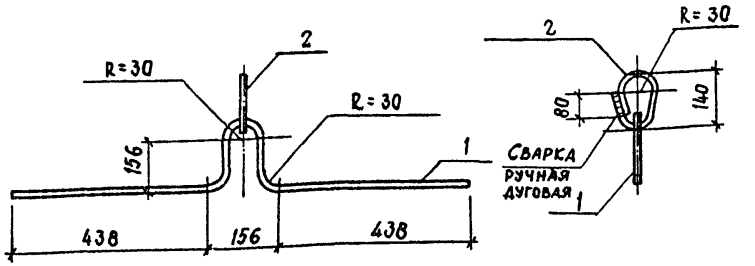
Сетки арматурные (С33 ... С37)

Стадия	Масса	Масштаб
Р	См. табл.	
Лист	Листов 1	

Проектный институт №2

Копировал: Старова, Формат А3

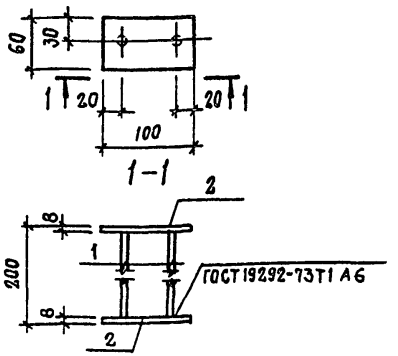
Альбом III



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			КЖ.Н. ТУ	Технические условия		
				Детали		
Б4		1		Ф18 А II ГОСТ 5781-82 ℓ=1260	1	2,52 кг
Б4		2		ℓ=515	1	1,0 кг

Нач. отд.	Рыбкина		ТП 409-19-04.87 КЖ.Н. 16.0
Н.контр.	Лапкин		
Гл.конст.	Лапкин		
Рук. гр.	Хмелькова		Изделие закладное МН7
Инж.	Бурдо		Стадия: Р; Масса: 3,52 кг; Масштаб:
Провер.	Хмелькова		Лист; Листов 1
			Проектный институт №2

Копировал: Формат



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
А4			КЖ.Н.ТУ	Технические условия		
				Детали		
Б4		1		Ф8 А III ГОСТ 5781-82 ℓ=184	2	0.07 кг
Б4		2		Лист $\frac{Б8 \times 60\ ГОСТ\ 19903-74\ \ell=100}{В\ ст.3\ КП2\ ГОСТ\ 14637-79}$	2	0.38 кг

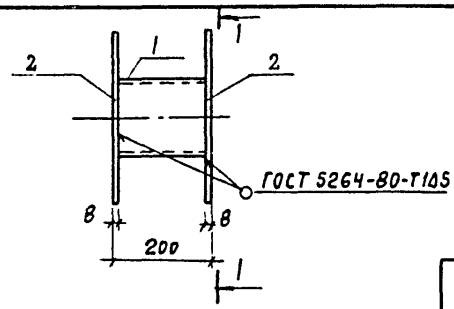
9951/4

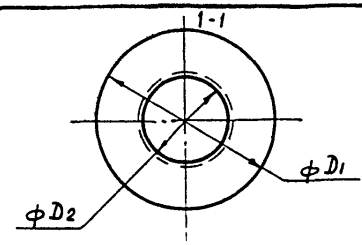
Нач. отд.	Рыбкина		ТП 409-19-04.87 КЖ.Н. 17.0
Н.контр.	Лапкин		
Гл.конст.	Лапкин		
Рук. гр.	Хмелькова		Изделие закладное МН8
Инж.	Бурдо		Стадия: Р; Масса: 0,9 кг; Масштаб:
Провер.	Хмелькова		Лист; Листов 1
			Проектный институт №2

Копировал: Формат

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

Альбом III





Марка	Размеры, мм D1	D2	Масса, кг
МН1	139	259	6,46
МН2	219	319	9,92
МН3	426	526	21,44

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
			КЖ.И-ТУ	Технические условия		
				Детали		
				МН1		
Б.Ч		1		Труба $\frac{\phi 159\times 12\ ГОСТ\ 10704-76}{В\ Ст\ 3\ кп2\ ГОСТ\ 535-79}$ $\ell=184$	1	2.3 кг
Б.Ч		2		Лист $\frac{6В\times 359\ ГОСТ\ 19903-74}{В\ Ст\ 3\ кп2\ ГОСТ\ 14637-79}$ $\ell=259$	2	2.08 кг
				МН2		
Б.Ч		1		Труба $\frac{\phi 219\times 5\ ГОСТ\ 10704-76}{В\ Ст\ 3\ кп2\ ГОСТ\ 539-79}$ $\ell=184$	1	4.9 кг
Б.Ч		2		Лист $\frac{6В\times 419\ ГОСТ\ 19903-74}{В\ Ст\ 3\ кп2\ ГОСТ\ 14637-79}$ $\ell=319$	2	2.51 кг
				МН3		
Б.Ч		1		Труба $\frac{\phi 426\times 6\ ГОСТ\ 10704-76}{В\ Ст\ 3\ кп2\ ГОСТ\ 535-79}$ $\ell=184$	1	11.4 кг
Б.Ч		2		Лист $\frac{6В\times 626\ ГОСТ\ 19903-74}{В\ Ст\ 3\ кп2\ ГОСТ\ 14637-79}$ $\ell=526$	2	5.02 кг

Взамен инв.

Подпись и дата

Инв. № подл.

Нач. отд.	Рыбкина	
Н. контр.	Лапкин	
Гл. спец.	Лапкин	
Рук. гр.	Хмелькова	
Техник	Бакунина	
Провер.	Бурдо	

ТП 409-19-04.87 КЖ.И. 18.0

Изделие закладное (МН1... МН3)

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	
Лист	Листов 1	

Проектный институт N 2

9951/4

Формат

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР
КИЕВСКИЙ ФИЛИАЛ
г. Киев-57 ул. Эжена Потье № 12
27/27
Заказ № 10552/Инв. № 9951/4 Тираж 350
Сдано в печать 6/XII 1988 Цена 2-36

gost.e-ecolog.ru