Типовая документация на строительные системы и изделия зданий и сооружений

СЕРИЯ 1.220.1-2

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ С ВЫСОТОЙ ЭТАЖА 3,3 М

ВЫПУСК 10

Доборные элементы. Опалубочные чертежи. Армирование.

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ
ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЯ СССР
МИНСКИЙ ФИЛИАЛ

г. Минск 220600 ул. К. Маркса 32
Сдано в печать 5 I 1982г.
Заказ №584 тираж 200 экз.
Инв. № 7.220.1-2 в.10 цена 1-80

ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ И ИЗДЕЛИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.220.1-2

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ИЗДЕЛИЯ ДЛЯ КРУПНОПАНЕЛЬНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ С ВЫСОТОЙ ЭТАЖА 3.3 М

ВЫПУСК 10

Доборные элементы. Опалубочные чертежи. Армирование.

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Разработаны
ЦНИИЭП жилища

Гл. инженер отделения проектных работ — Н. Дыховичная
Гл. инженер АКБ-2 — Н. Левонтин
Гл. инженер проекта — А. Кривакин
Гл. инженер проекта — Ю. Герман
Гл. инженер проекта — Ю. Иоселевич

Утверждены и введены в действие с 1 января 1981 г
Постановлением Госгражданстроя
от 23 декабря 1980 г
приказ N 363

СОДЕРЖАНИЕ

NN п/п	Обозначение	Наименование	Стр	Примечание
		СОДЕРЖАНИЕ	2,3	
	1.220.1-2 10.0.0.0 ПЗ	Пояснительная записка	4,5	
	1.220.1-2 10 0.0.0.0 Н2	Номенклатура обвязочных балок	6	
	1.220.1-2 10 0.0.0.0 Вс2	Выборка стали	7	
	1.220.1-2 10 3.0.0.0	Балки обвязочные	8	БО 300.35.20 БО 300.40.20 БО 300.35.25 БО 300.40.25 БО.300.20.20 БО.300.20.25
	1.220.1-2 10 3.0.0.0 СБ	Балки обвязочные. Сборочный чертеж	9, 10	
	1.220.1-2 10 0.0.0.0 У2	Узлы	11	
	1.220.1-2 10 0.1.0.0	Каркас пространственный КП 1÷КП 44	12.	
	1.220.1-2 10 01.00 СБ	Каркас пространственный КП 1÷КП 4А Сборочный чертеж	13,14	
	1.220.1-2 10 0.0.8.0	Каркас КР1÷КР4	15	
	1.220.1-2 10 0.0.9.0	Изделие закладное МН1	16	
	1.220.1-2 10 0.0.10.0	Изделие закладное МН2	16	
	1.220.1-2 10 0.0.11.0	Изделие закладное МН3	17	
	1.220.1-2 10 0.0.12.0	Изделие закладное МН4	17	
	1.220.1-2 10 0.0.13.0	Изделие закладное МН5	18	
	1.220.1-2 10 0.0.0.3	Петли строповочные ПЗ, П4	18	
	1.220.1-2 10 0.0.14.0	Изделие закладное МН6	19	
	1.220.1-2 10 0.0.15.0	Изделие закладное МН7	19	

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

NN п.п.	Обозначение	Наименование	Стр.	Примечание
	1.220.1-2.10 0.0.0.0 ОГ	Номенклатура рам внутренних стен	20	
	1.220.1-2.10 0.0.0.0 ВГ	Выборка стали	21	
	1.220.1-2.10 4.0.0.0	Рама внутренняя стеновая ПСР	22,23	ПСР 58.30.1,6-3Т; ПСР 58.30.1,6-7Т; ПСР 59.30.1,6-3Т; ПСР 59.30.1,6-7Т; ПСР 30.30.1,6-3Т; 1ПСР 58.30.1,6-3Т; 1ПСР 58.30.1,6-7Т; ПСР 60.30.1,6-3Т; ПСР 60.30.1,6-7Т
	1.220.1-2.10 0.2.0.0.	Каркас пространственный КП11, КП12	24,25	
	1.220.1-2.10 0.3.0.0.	Каркас пространственный КП11-1; КП12-1	26,27	
	1.220.1-2.10 0.4.0.0.	Каркас пространственный КП13, КП14, КП15	28,29	
	1.220.1-2.10 0.5.0.0.	Каркас пространственный КП14-1, КП15-1	30,31	
	1.220.1-2.10 0.0.0.0 УЗ	Узел I÷IV	32	
		Узел V÷VIII	33	
		Узел IX÷XI	34	
		Узел XII, XIII	35	
		Узел XIV, XV	36	
		Узел XVI, XVII, XVIII	37	
		Узел XIIк, XIIIк	38	
		Узел XIVк,	39	
		Узел XVIк, XVIIк, XVIIIк	40	

NN п.п.	Обозначение	Наименование	Стр.	Примечание
	1.220.1-2.10 0.0.16.0	Каркас КР11÷КР20	41,42	
	1.220.1-2.10 0.0.17.0	Изделие закладное МН11	43	
	1.220.1-2.10 0.0.18.0	Изделие закладное МН12	43	
	1.220.1-2.10 0.0.19.0	Изделие закладное МН13	44	
	1.220.1-2.10 0.0.20.0	Изделие закладное МН14	44	
	1.220.1-2.10 0.0.0.4	Петля строповочная СП11÷СП13	45	
	1.220.1-2.10 0.0.0.5	Стержень гнутый СГ11	45	
		Стержень гнутый СГ12, СГ13.		

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

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящий выпуск содержит рабочие чертежи следующих доборных элементов:

1. Обвязочные балки панелей наружных стен зальных помещений.
2. Рамы внутренних стен.

В настоящий выпуск не вошли изделия, применяемые без изменений из других каталогов. Основные из этих изделий следующие.

изделия	серия
фундаменты	I.II2-5
блоки стен подвала	ГОСТ I3579-78
элементы лестниц (марши, площадки, ступени)	ИИ-04-7, ГОСТ 87I7-69^{x}
вентблоки	ИИ-04-7
шахты лифтов	ИИ-04-I5
перемычки	I.I38-I0

Чертежи выпуска разработаны в соответствии с заданием на разработку каталога, утвержденным Госгражданстроем в марте I980г., СНиП П-2I-75 с учетом дополнений, опубликованных в Бюллетене строительной техники № 5 за I979г и ВСН 32-77.

Чертежи изделий предназначены для применения при проектировании и строительстве крупнопанельных общественных зданий в обычных условиях.

В альбом включены железобетонные обвязочные балки, укладываемые на панели наружных стен зальных помещений. Они являются опорами для ребер плит покрытий залов, применяемых типа "двойные Т" (серия I.242-I в.2) или по серии I.465-3.

Применение этих балок объясняется невозможностью передачи больших сосредоточенных нагрузок от ребер большепролетных плит покрытий непосредственно на керамзитобетонные панели наружных стен. Кроме того, эти балки, соединяемые друг с другом по периметру, обеспечивают пространственную жесткость зальных помещений.

Для получения больших проемов при решении планировочных задач в систему панелей внутренних стен включены представленные в настоящем выпуске рамы внутренних стен.

Длины рам приняты применительно к зданиям с размерами планировочной сетки кратной 600 мм.

Кроме указанных ниже нормативных документов, рамы запроектированы с учетом требований ГОСТ I2507-67 " Панели бетонные и железобетонные для внутренних стен крупнопанельных зданий. Технические требования".

Гл. инж. АКБ	Н. Левонтин		09.80
Рук. маст.	А. Попов		09.80
Гл. инж. МАК	В. Винтаков		09.80
Г.А.П.	Д. Гринберг		09.80
Г.И.П.	Ю. Иоселевич		09.80
Рук. гр. АРХ	Е. Купцов		09.80
Ст. инж.	Н. Кольцова		09.80
Проверил			09.80

1.220.1-2 10 0.0.0.0 ПЗ

Пояснительная записка

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
	1	2

ЦНИИЭП жилища г. Москва

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

Рамы запроектированы, как и панели внутренних стен, толщиной 160 мм из тяжелого цементного бетона с расчётным армированием в двух вариантах: без и с косвенным армированием опорных граней (соответственно рамы марок с индексом 3 и 7).

На боковых гранях рам предусмотрены рифления, обеспечивающие совместную работу с примыкающими конструкциями после заполнения стыков бетоном (раствором), кроме того, рамы соединяются с ними и между собой при помощи сварки закладных изделий.

Вертикальные выпуски, привариваемые к закладным изделиям РАМ ВЫШЕЛЕЖАЩЕГО ЭТАЖА, предназначены для повышенной устойчивости конструкций здания при локальных разрушениях.

Изготовление рам предусмотрено в условиях заводов КПД, запроектированных " Гипростроммаш". Рамы разработаны для изготовления в кассетных установках.

Армирование панелей производится сварными пространственными каркасами, которые устанавливаются в формующее оборудование в собранном виде (на специальных кондукторах), включая петли строповочные и закладные изделия.

В пространственных каркасах с косвенным армированием верхней зоны следует обратить внимание на качественную привязку отдельных стержней, выполняющих функцию поперечной арматуры каркасов ригелей (КР I3-I, КРI4-I, КРI5-I) на участках стоек.

Лицевые поверхности рам должны быть подготовлены под окраску или оклейку обоями.

Маркировка рам выполнена в соответствии с требованиями ГОСТ 23009-78. По аналогии с панелями внутренних стен марки рам имеют прочностную характеристику (индекс) " 3", в соответствии с принятой для их изготовления маркой бетона 250. Марки рам с косвенным армированием имеют индекс " 7 ".

Технические требования.

Изделия настоящего раздела должны изготавливаться в соответствии со следующими ГОСТами: 9561-75, I0922-75, I2504-67, I3015-75, I7077-7I, I8979-73, I8980-73.

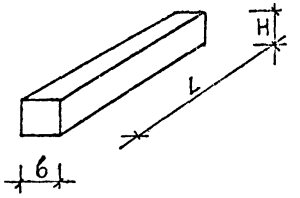
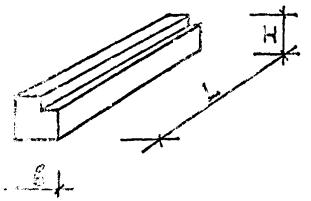
Монтажные петли изготовляются из стали класса A_c-II в соответствии с требованиями ГОСТ I3015-75, СНиП II-2I-75 п.2.25 и ГОСТ 380-7I^{x}.

Бетон для доборных изделий должен соответствовать ГОСТ 7473-76. Отпускная прочность бетона назначается равной 70% проектной прочности при условии гарантии достижения I00% проектной прочности через 28 дней и I00% при отсутствии такой гарантии.

Отклонения от размеров панелей не должны превышать величин, указанных в ГОСТ 9561-76 , I3015-75 и I2504-67.

Испытания панелей следует производить по ГОСТ 8829-77.

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

NN п/п	Марка изделия	Эскиз	Размеры, мм L	b	H	Масса изделия кг.	Расход материалов: Бетон м³	Сталь, кг: арматурная натуральная (в т.ч. на закладные детали)	арматурная приведенная КА-I (в т.ч. на закладные детали)	прокат	всего
1	БО 300.35.20		2990	350	200	500	0.21	4.18 / 1.62	6.00 / 1.72	6.28	10.46
2	БО 300.40.20		2990	400	200	600	0.24	4.76 / 1.62	6.14 / 1.72	6.56	11.32
3	БО 300.35.25		2990	350	250	650	0.26	5.49 / 2.26	6.35 / 2.37	8.36	13.83
4	БО 300.40.25		2990	400	250	750	0.30	5.56 / 2.26	7.01 / 2.37	9.48	15.04
5	БО 300.20.20		2990	200	200	300	0.12	4.84 / 2.06	6.08 / 2.16	2.84	7.68
6	БО 300.20.25		2990	200	250	350	0.15	7.18 / 2.56	9.16 / 2.66	6.30	13.48

Рук. маст 6	А. Попов		09.80
Нормоконт			
Гл. инж. маст	В. Инишаков		09.80
ГИП	Ю. Иоселевич		09.80
ГАП	И. Гринберг		09.80
Проверил	Ю. Иоселевич		09.80
Разработал	Е. Кутцов		09.80

1.220.1-2 10.0.0.0.0. Н2

НОМЕНКЛАТУРА ОБВЯЗОЧНЫХ БАЛОК

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РЧ		

ЦНИИЭП жилища г. Москва

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

	Арматурные изделия				Монтажные петли и закладные детали						Всего
	Арматурная сталь				Арматурная сталь				Прокат		
	ГОСТ 5781-75		ГОСТ 6727-53		ГОСТ 5781-75		ГОСТ 5781-75				
	Класс АIII		Класс ВрI		Класс АI		Класс АII		на 1 зал т	итого	
	ф мм		ф мм		ф мм		ф мм				
	6	итого	4	итого	8	итого	10	итого			
БО 300.20.20	1.32	1.32	1.46	1.46	1.58	1.58	0.48	0.48	2.84	2.84	7.68
БО 300.20.25	1.98	1.98	2.64	2.64	2.08	2.08	0.48	0.48	6.30	6.30	13.48
БО 300.35.20	1.32	1.32	1.72	1.72	1.14	1.14	0.48	0.48	5.80	5.80	10.46
БО 300.40.20	1.32	1.32	1.82	1.82	1.14	1.14	0.48	0.48	6.56	6.56	11.32
БО 300.35.25	1.32	1.32	1.89	1.89	1.72	1.72	0.54	0.54	8.36	8.36	13.83
БО 300.40.25	1.32	1.32	1.98	1.98	1.72	1.72	0.54	0.54	9.48	9.48	15.04

Рук. маст	Попов	[signature]	1.220.1-2 10.0.0.0.0 ВСт 2
Нормо контр.			
ГИП	Иоселевич	[signature]	Выборка стали
Проверил	Кольцова	[signature]	
Исполнил	Лаймитайнен	[signature]	

Стадия	Лист	Листов
Р		

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

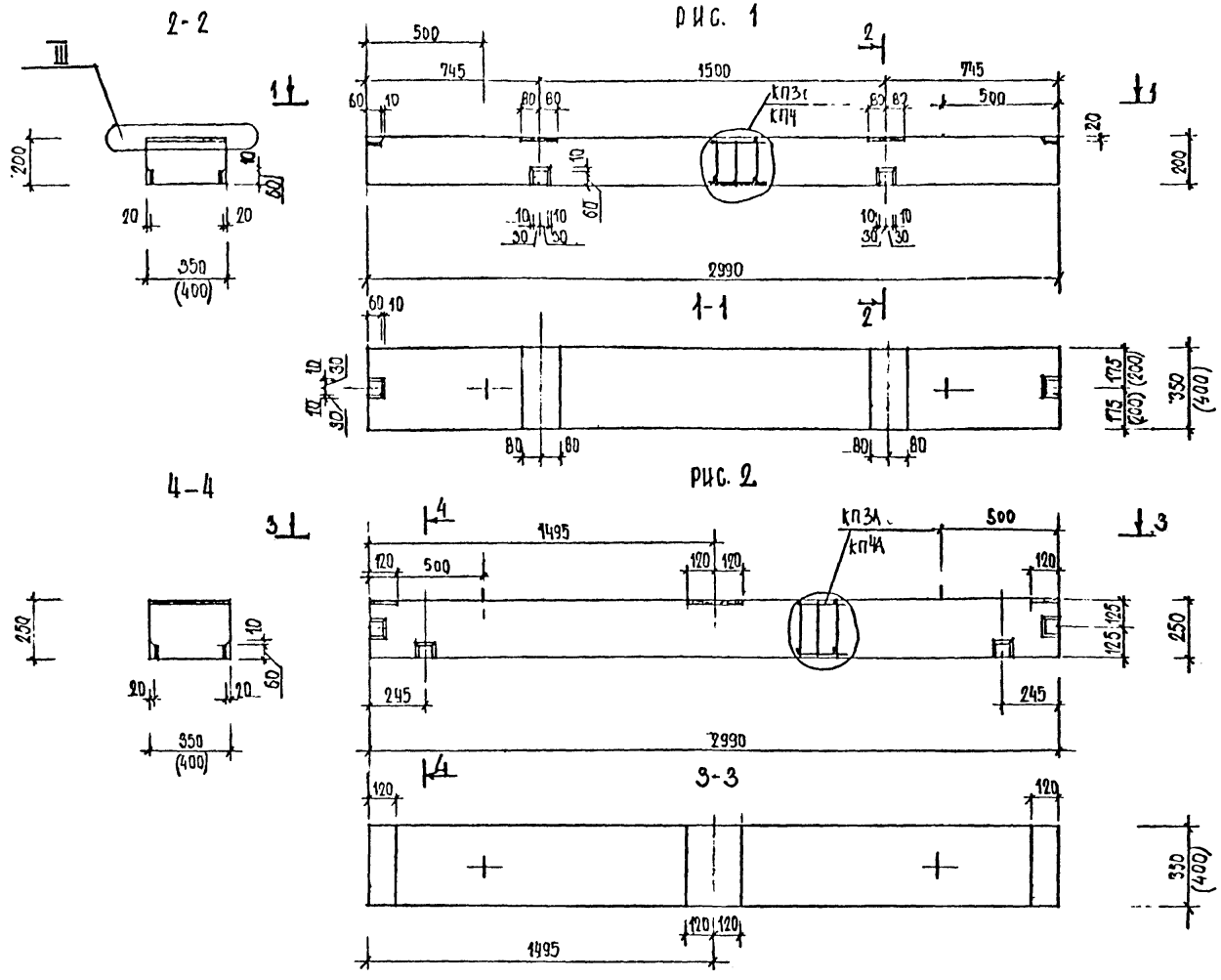
Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Колич. на испол. 1.220.1-2.10.3.000									
					-	01	02	03	04	05				
				Документация										
12			1.220.1-2.10.3.0.0.0 СБ	сборочный чертеж	X	X	X	X	X	X				
12			1.220.1-2.10.0.0.0.0 У2	узлы	X	X	X	X	X	X				
12			1.220.1-2.10.0.0.0.0 ВСТ2	выборка стали	X	X	X	X	X	X				
			1.220.1-2.10.0.0.0.0 ПЗ	Пояснительная записка	X	X	X	X	X	X				
				Сборочные единицы										
			1.220.1-2.10.0.100	КАРКАС ПР. КП1	1									
			-01	КАРКАС ПР. КП2		1								
			-02	КАРКАС ПР КП3			1							
			-03	КАРКАС ПР. КП3а				1						
			-04	КАРКАС ПР. КП4					1					
			-05	КАРКАС ПР КП4а						1				

Нач. маст.	Попов	1.220.1-2.10.3.0.0.0
Гл. инж. м.	Жидков	
ГИП	Коцелевич	БАЛКИ ОБВЯЗОЧНЫЕ
		БО 300.35.20, БО 300.40.20, БО 300.35.25, БО 300.40.25, БО 300.20.20, БО 300.20.25

Стадия	Лист	Листов
Р	1	

ЦНИИЭП жилища г. Москва

Обозначение	Наименование
1.220.1-2 10 3.0.0.0	БО 300.35.20
-01	БО 300.40 20
-02	БО 300.35.25
-03	БО 300.40 25
-04	БО 300.20 20
-05	БО 300.20.25



Обозначение	Марка	Рис	Масса кг
1.220.1-2-10.3.0.0.0	БО 300.35 20	1	530
-01	БО 300 40 20	1	600
-02	БО 300 35 25	2	650
-03	БО 300.40 25	2	700

Рук. маст.	Попов	
Норма контр.		
Гл. инж. м.	Ишаков	
ГИП	Иоселевич	10.11.86
Ст. инж.	Макарчева	
Проверил	Кольцова	
Исполнил	Лаймитайнен	

1.220.1-2-10.3.0.0.0 СБ

БАЛКИ ОБВЯЗОЧНЫЕ: БО 300.35.20, БО 300.40.20, БО 300.35.25, БО 300.40.25

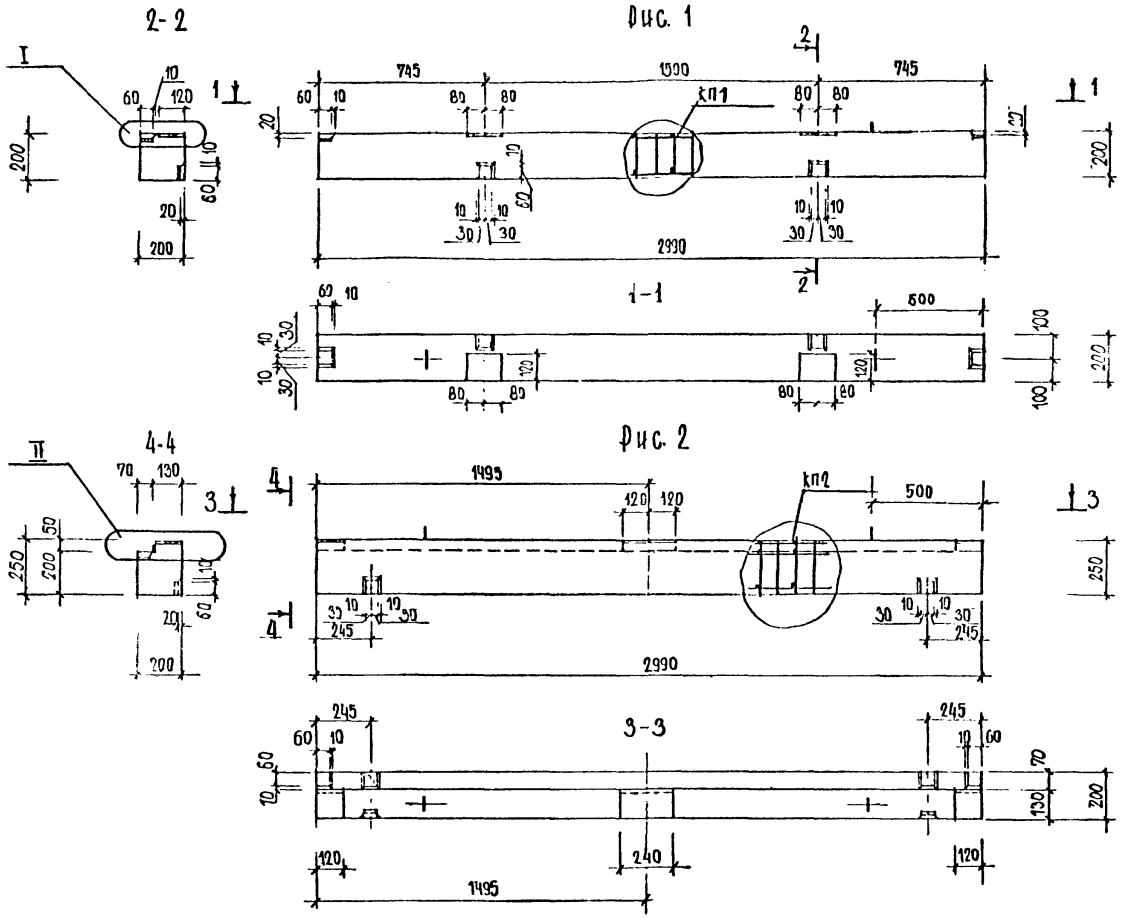
СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

Стадия	Масса	Масштаб
Р	См. табл.	

Лист 1 Листов 2

ЦНИИЭП жилища г. Москва

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



Обозначение	Марка	Рис	Масса кг
1.220.1-2-10.3.0.0.0-04	БО 300.20.20	1	300
-05	БО 300.20.25	2	340

Рук. маст	Попов	
Норма конт.		
Гл. инж. м	Ишаков	
ГИП	Иоселевич	
Ст. инж.	Макарцева	
Проверил	Кольцова	
Исполнил	Гайдонтайнен	

1.220.1-2-10.3.000 СБ

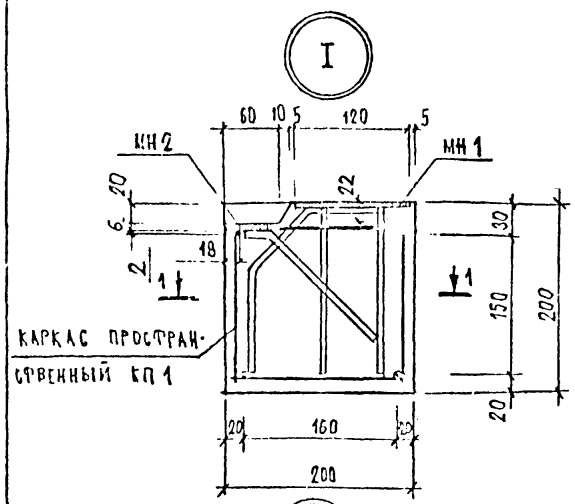
Балки обвязочные: БО 300.20.20
БО 300.20.25
Сборочный чертеж

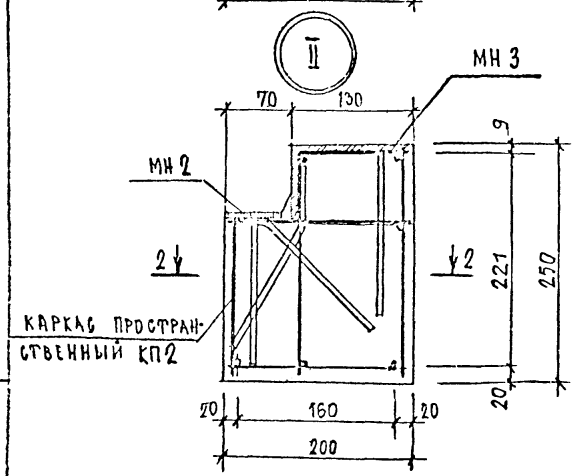
Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. таблицу	

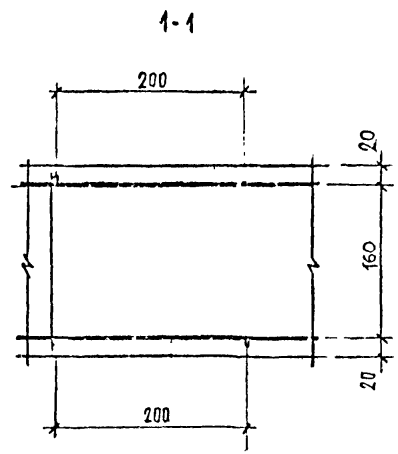
Лист 1 | Листов 2

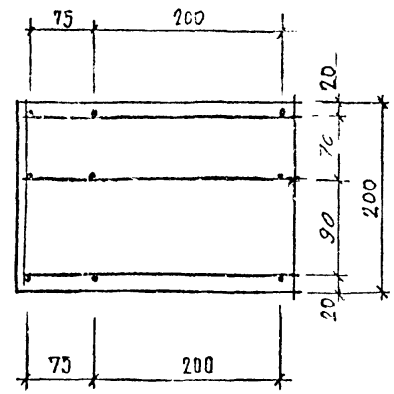
ЦНИИЭП жилища г. Москва

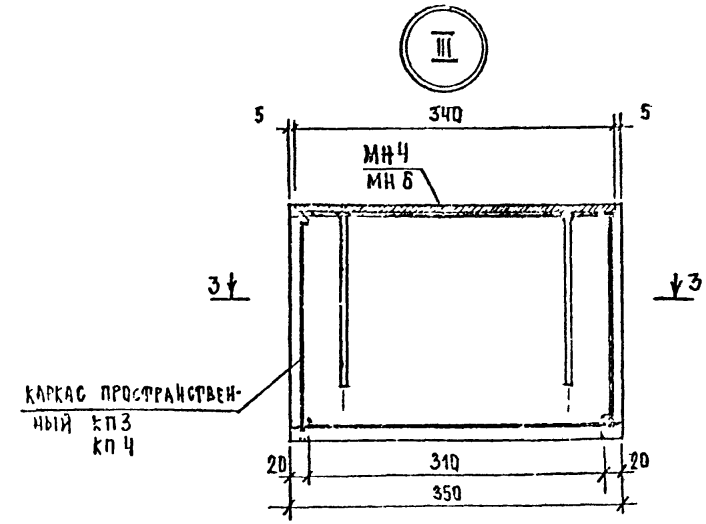
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

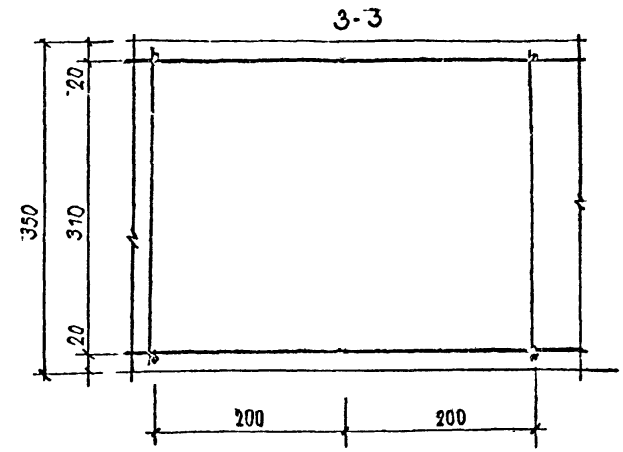












			1.220.1-2 10.0.0.0 У2
РУК. МАСТ	Попов		
НОРМАКОНТР			
ГА. ИНЖ. ГР	Никлаков		Узлы
ГИП	Усселевич		
ПРОВЕРИЛ	Кольцова		
ИСПОЛНИЛ	Акимтанен		

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		

ЦНИИЭП жилища г. Москва

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

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение 1.220.1-2.10.0.1.0.0						Примеч.
					-	01	02	03	04	05	
				Документация							
12	1		1.220.1-2.10.0.1.0.0 СБ	сборочный чертеж							
12			1.220.1-2.10.0.0.0.0 У	узлы							
			1.220.1-2.10.0.0.0.0. ПЗ	пояснительная записка							
				Сборочные единицы							
		1	1.220.1-2.10.0.0.8.0	КАРКАС КР 1	2	1					
			-01	КАРКАС КР 2		2					
			-02	КАРКАС КР3			2	2			
			-03	КАРКАС КР-4					2	2	
		2	1.220.1-2.10.0.0.9.0	ИЗДЕЛИЕ ЗАКЛАДНОЕ МН1	6	6	6	6	6	6	
			1.220.1-2.10.0.0.10.0	МН2	2						
			1.220.1-2.10.0.0.11.0	МН3		4					
			1.220.1-2.10.0.0.12.0	МН4			2				
			1.220.1-2.10.0.0.13.0	МН5				2			
			1.220.1-2.10.0.0.14.0	МН6	4	-	-	-			
			1.220.1-2.10.0.0.15.0	МН7	-	4	-	4			

Нач. маст.	Попов	
Гл. инж.	Мишаков	
Гл. инж.	Исаевич	

1.220.1-2.10.0.1.0.0

КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КП1 ÷ КП4А

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

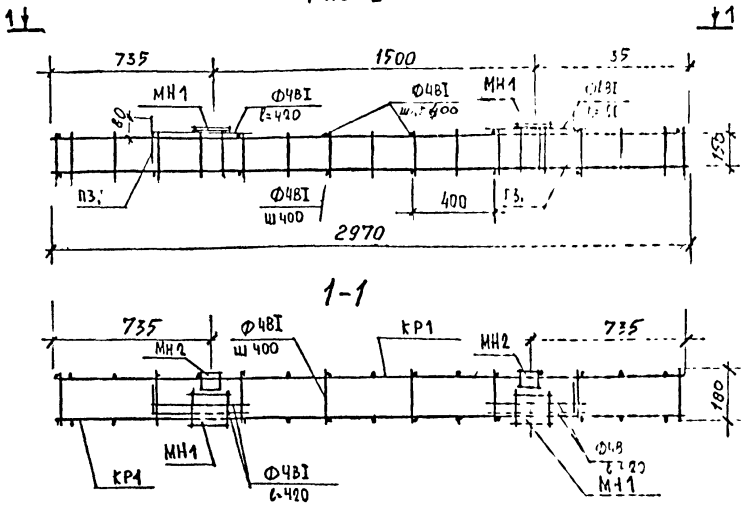
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

		Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение 1.220.1-2.10.0						Примеч.
				-	01	02	03	04	05	
			Детали							
	3		Стержень Ф4 ВI							
			L=180	16	16	16	16	16	16	
			L=120		8					
	4	1.220.1-2.10.0.0.0.3	Петля строповочная П3	2	2	-	-	2	2	
		-01	П4	-	-	2	2			

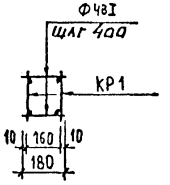
1.220.1-2.10.0.1.00

Лист 2

Рис. 1



3-3



4-4

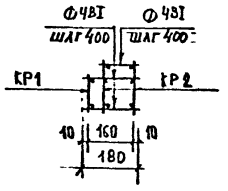
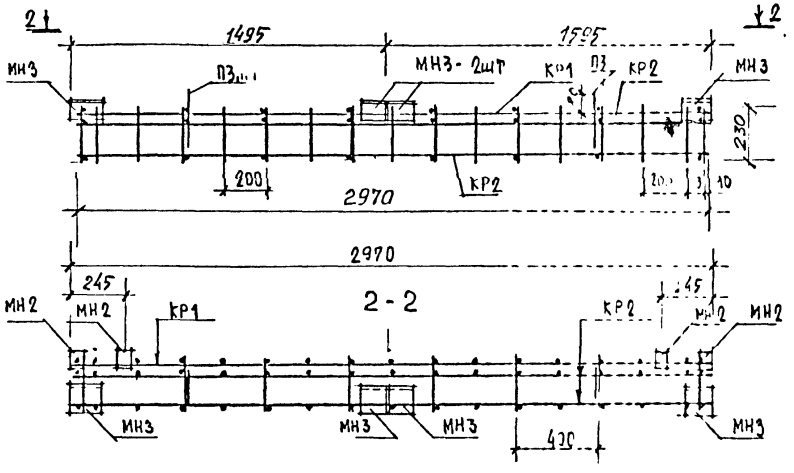


Рис. 2



Обозначение	МАРКА	Рис.	МАССА
1.220.1-2.10.0.1.0.0	КП1	1	10,46
-01	КП2	2	11.32

Рук. маст.	Попов		
Норма конт.			
Гл. инж. пр.	Никаков		
ГИП	Коселевич		
Ст. инж.	Кольцова		
Проверил	Коселевич		
Исполнил	Макарчева		

1.220.1-2.10.0.1.00 СБ

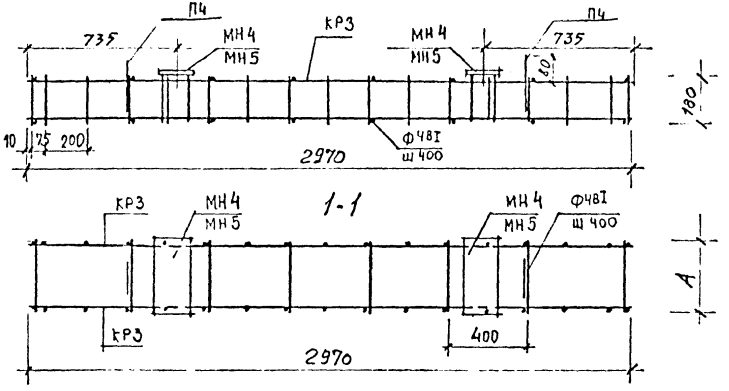
Каркас пространственный КП 1, КП2. Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масшт.
Р	см. табл.	1:20

ЦНИИЭП жилищ г. Москва

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

Рис. 1



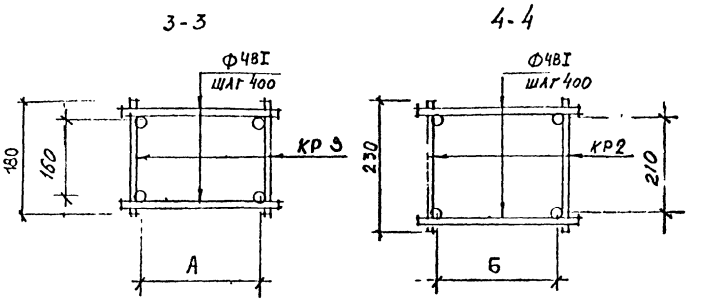
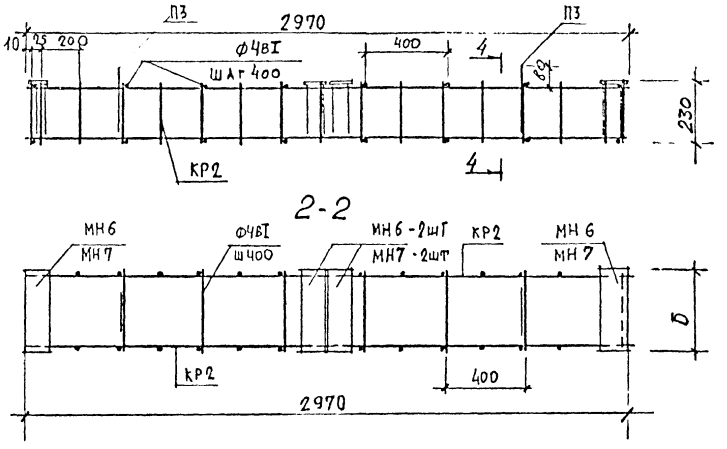


Рис.2



Обозначение	марка	рис.	А	Б	МАССА кг
1220.1-2-10.0100-02	КП 3	1	320	-	13,83
-03	КП 3а	1	380	-	15,04
-04	КП 4	2	-	320	7,68
-05	КП 4а	2		380	13,48

Рук.маст	Попов	
Норма контр.		
Гл. инж. м	Ишаков	
ГИП	Иоселевич	
Ст. инж	Кольцова	
Проверил	Иоселевич	
Исполнил	Макарцева	

1.220.1-2-10.0.1 0.0.СБ

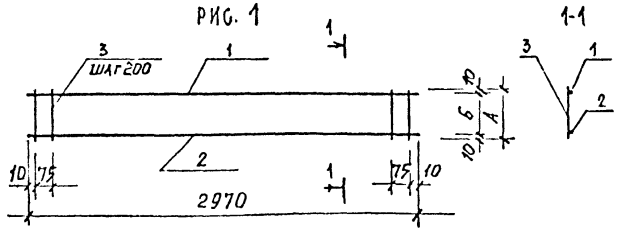
КАРКАС ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ КП3, КП3А, КП4, КП 4А СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р	СМ. ТАБЛ.	1:20 1:10
ЛИСТ	ЛИСТОВ	

ЦНИИЭП ЖИЛИЩА г. МОСКВА

ИЗ № ПОДЛ | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №

РИС. 1



					01	02	03	04	05	
			ДОКУМЕНТАЦИЯ							
			ДЕТАЛИ							МАССА ЕДИНИЦЫ, КГ
			СТЕРЖНИ, ТУ 14-4-659-75							
		1	ф4ВI L = 2970	1	1	1	1	1	1	0,294
		2	ф6АIII L = 2970	1	1	1	1	1	1	0.659
		3	ф4ВI L = 170	17						0,0168
		3	ф4ВI L = 230		17			17	17	0.0227
		3	ф4ВI L = 190			17	17			0.0188

ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	РИС.	РАЗМЕРЫ, ММ А	РАЗМЕРЫ, ММ Б	МАССА КГ
1.220.1-2.10.0.0.8.0	КР1	1	170	150	1.238
-01	КР2	1	230	210	1.339
-02	КР3	1	180	160	1.256
-03	КР4	1	190	170	1,273

РУК. МАСТ.	ПОПОВ	
НОРМА КОНТ.		
ГЛ. ИНЖ. М	ИНШАКОВ	
ГИП	ИОСЕЛЕВИЧ	
ПРОВЕРКА	ИОСЕЛЕВИЧ	
ИСПОЛНИЛ	МАКАРЧЕВА	

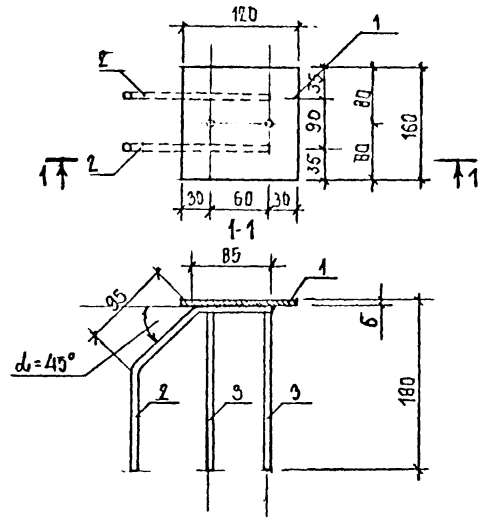
1.220.1-2 10 0.0.8.0

КАРКАС КР1 ÷ КР4

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р	СМ ТАБЛ	
ЛИСТ	ЛИСТОВ	

ЦНИИЭП ЖИЛИЩА
Г. МОСКВА

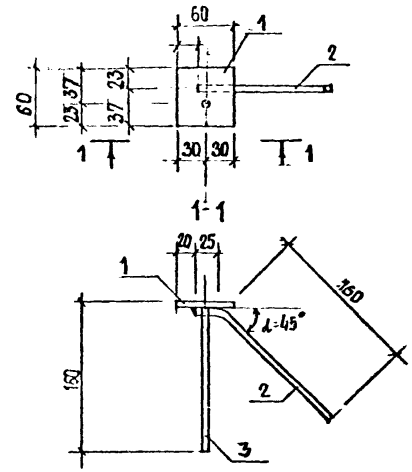
ИНВ. № ПОДЛ | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечан.
				Документация		
				Детали		Масса, кг
		1		160×6 ГОСТ 103-57* ℓ=120	1	0.91
		2		ФВАI ℓ= 285	2	0.23
		3		Ф 8АI ℓ = 174	2	0.14

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

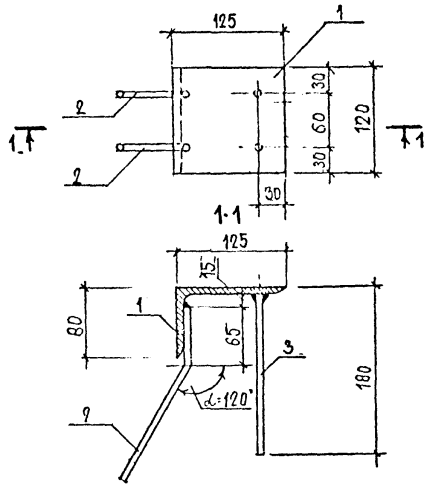
Рук. маст.	Попов		1.220.1-2 10 0.0.9.0
Норма контр.			
Гл. инж. м.	Ишаков		Изделие закладное МН1
ГИП	Иоселевич		Стадия: Р; Масса: 1,28; Масштаб: 1:5
Ст. инж.	Макарцева		Лист; Листов
Разработал	Камышанин		ЦНИИЭП жилища г. Москва



Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечан.
				Документация		
				Детали		Масса ед. кг
		1		60×6 ГОСТ 103-57* ℓ= 60	1	0.17
		2		ФВАI ℓ= 190	1	0.08
		3		ФВАI ℓ= 154	1	0.06

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

Рук. маст.	Попов А		1.220.1-2 10 0.0.10.0
Норма контр.			
Гл. инж. м.	Ишаков		Изделие закладное МН2
ГИП	Иоселевич		Стадия: Р; Масса: 0.91; Масштаб: 1:5
Ст. инж.	Макарцева		Лист; Листов
Разработал	Камышанин		ЦНИИЭП жилища г. Москва



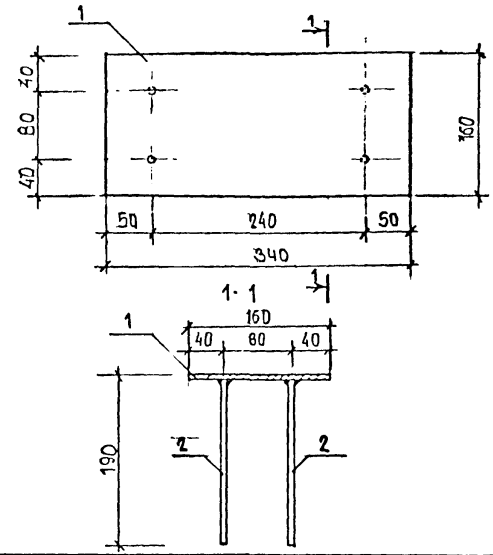
Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечан
				Документация		
				Детали		Масса ед.кг
		1		L 125×80×7 ГОСТ 8510-72 ℓ = 120	1	1.32
		2		Ф 8АI ℓ = 220	2	0.17
		3		Ф 8АI ℓ = 173	2	0,14

Рук. маст.	Попов		1.220.1-2 10 0.0.11.0
Норма конт.			
Гл. инж. м.	Иншаков		Изделие закладное МН3
ГИП	Иоселевич		
Ст. инж.	Макарцева		
Разработал	Лаймитайнен		

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1.63	1:5
Лист	Листов	

ЦНИИЭП жилища г. Москва

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



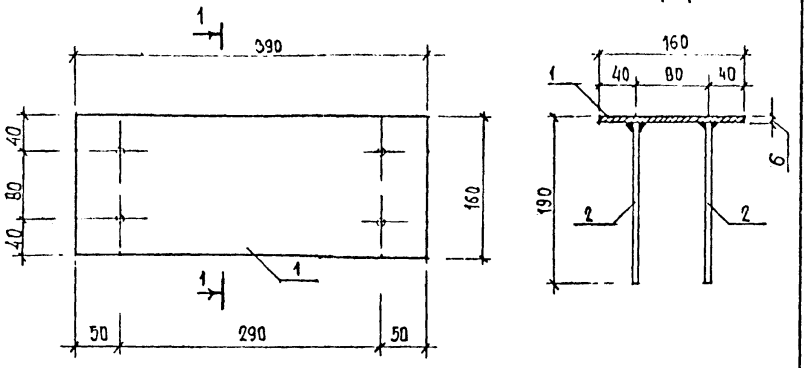
Формат	Зона	Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечан
				Документация		
				Детали		Масса ед.кг
		1		160×6 ГОСТ 103-57* ℓ = 340	1	2,56
		2		Ф 8АI ℓ = 184	4	0.29

Рук. маст.	Попов		1.220.1-2 10 0.0.12.0
Норма конт.			
Гл. инж. м.	Иншаков		Изделие закладное МН4
ГИП	Иоселевич		
Ст. инж.	Макарцева		
Разработ.	Лаймитайнен		

Стадия	Масса	Масштаб
Р	2.85	1:5
Лист	Листов	

ЦНИИЭП жилища г. Москва

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



Формат	Зона	Позиц	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечан
				Документация		
				Детали		Масса ед, кг
		1		– 160×6 ГОСТ 103-57* ℓ=390	1	2.94
		2		ФВАI ℓ=184	4	0.29

Рук. маст.	Попов	
Норма конт.		
Гл. инж.	Ишаков	
ГИП	Иоселевич	
Ст. инж.	Макарцева	
Разработал	Лаимитайнен	

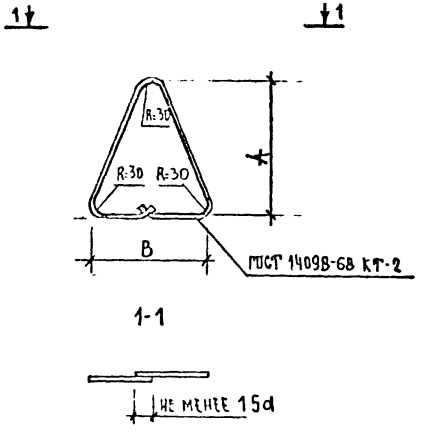
1.220.1-2 10.0.0.13.0

Изделие закладное МН5

Стадия	Масса	Масштаб
Р	3.23	1:5
Лист	Листов	

ЦНИИЭП жилища г Москва

Инв № подл | Подпись и дата | Взамен инв №



Формат	Зона	Позиц	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечани
		1	1.220.1-	Стержень Ф10АII ГОСТ 5781-75	1	

A мм	B мм	Обозначение	Марка	Масса кг
250	160	1.220 1 -2 10 0 0.0.3	П3	0.48
300	160	-01	П4	0.54

Рук. маст.	Попов	
Норма конт.		
Гл. инж.	Ишаков	
ГИП	Иоселевич	
Ст. инж.	Макарцева	
Разработал	Лаимитайнен	

1.220 1-2 10 0.0.0.3

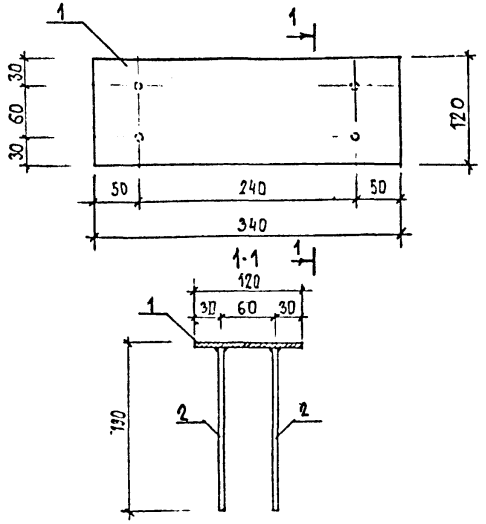
Петли строповочные П3, П4.

Стержни класса АII ГОСТ 5781-75

Стадия	Масса	Масштаб
Р	см. табл.	1:5
Лист	Листов	

ЦНИИЭП жилища г. Москва

Инв № подл | Подпись и дата | Взамен инв №



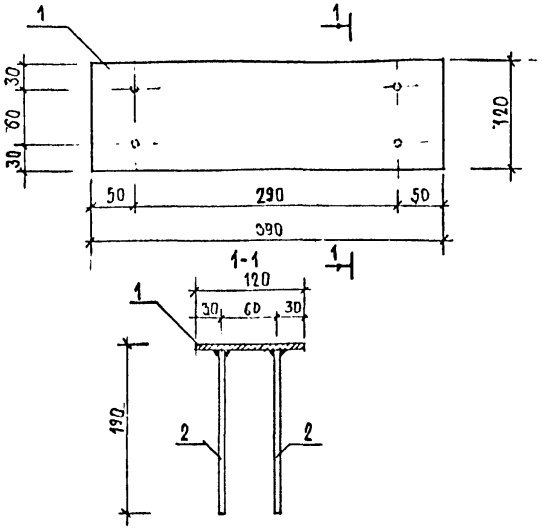
ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧ
				Документация		
				Детали		Масса ед.кг.
		1		-120х6 ГОСТ 103-57* ℓ= 340	1	1 92
		2		ФВАI ℓ= 184	4	0 29

Рук. маст.	Попов		1.220.1-2 10 0.0.14.0
Норма конт.			
Гл. инж. м.	Инщаков		Изделие закладное МН 6
ГИП	Иоселевич		
Ст. инж.	Макарцева		
Разработал	Лаймиттайнен		

Стадия	Масса	Масштаб
Р	2.21	1:5
Лист	Листов	

ЦНИИЭП жилища г. Москва

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



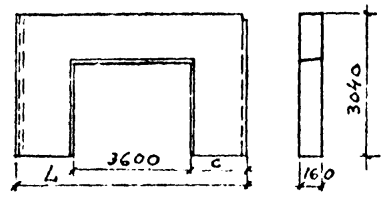
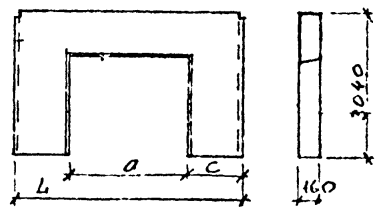
ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ	ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ.	ПРИМЕЧ
				Документация		
				Детали		Масса ед.кг.
		1		-120х6 ГОСТ 103-57* ℓ=390	1	2,20
		2		ФВАI ℓ=184	4	0,29

Рук. маст.	Попов		1.220.1-2 10 0.0.15.0
Нормоконтр.			
Гл. инж. м.	Инщаков		Изделие закладное МН 7
ГИП	Иоселевич		
Ст. инж.	Макарцева		
Разработал	Лаймиттайнен		

Стадия	Масса	Масштаб
Р	2 49	1:5
Лист	Листов	

ЦНИИЭП жилища г. Москва

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

№№ п.п.	Марка изделия	Эскиз	Размеры, мм L	a	c	Масса изделия, т	Расход материалов: Бетон, м³	Сталь, кг: Арматурная натуральная (в т.ч. на закладные детали)	Арматурная привед. к AI (в т.ч. на закладные детали)	Прокат	Всего
1	ПСР 58.30.1,6-3т		5800		1100	3950	1,575	112,07 / 3,54	158,30 / 4,30	4,92	117,00
2	ПСР 58.30.1,6-7т							130,38 / 3,54	184,10 / 4,30		135,30
3	ПСР 59.30.1,6-3т		5890		1145	4050	1,620	114,50 / 3,54	161,00 / 4,30	4,92	119,42
4	ПСР 59.30.1,6-7т							133,77 / 3,54	188,80 / 4,30		138,69
5	ПСР 30.30.1,6-3т		2980	1500	740	2350	0,927	60,89 / 4,04	85,30 / 4,90	3,68	64,57
6	ПСР 58.30.1,6-3т		5800	3600	1100	3950	1,575	112,77 / 4,01	159,20 / 4,90	3,68	116,45
7	ПСР 58.30.1,6-7т							131,18 / 4,04	185,00 / 4,90		134,86
8	ПСР 60.30.1,6-3т		5980	3600	1190	4200	1,620	116,79 / 4,04	164,60 / 4,90	3,68	120,47
9	ПСР 60.30.1,6-7т							137,06 / 4,04	193,90 / 4,90		140,74

Нач. отд.	А.Балановский	
Контролер		
Гл. инж. пр.	А.Уриваким	
Гл. инж. пр.	Ю.Герман	
Проверил	А.Радайлович	
Разработал	Ю.Герман	

1.220.1-2.10 0.0.0 НЗ

Номенклатура рам внутренних стен

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП жилища г. Москва

МАРКА ПАНЕЛИ	АРМАТУРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ												ЗАКЛАДНЫЕ ИЗДЕЛИЯ								ВСЕГО	
	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75 Класс А-III Ф, мм					Итого	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75 Класс Ас-II Ф, мм			Итого	Армат. сталь ТУ14-4-659-75 Класс Вр-I Ф,мм	Итого	Профильная сталь ГОСТ 103-76				Итого	Арматурная сталь ГОСТ 5781-75 Класс Ас-II Ф мм	Итого	Класс А-I Ф,мм	Итого		
	14	12	10	8	6		16	14	12		5		Е12	L63×6	-90×6	-60×6		12		10		Без проката	С прокатом
ПСР58.30.1,6-3т	27.46		50.14	7.68	11.76	97.04	3,20	3,86		7.06	4.43	4.43	2.08	0,46	0,76	1.62	4.92	1.48	1.48	2.06	2.06	112.07	116.99
ПСР58.30.1,6-7т	27.46		68.65	7.68	11.76	115.55	3,20	3,86		7.06	4.28	4.28	2.08	0,46	0,76	1.62	4.92	1.48	1.48	2.06	2.06	130.43	135.35
ПСР59.30.1,6-3т	27.90		50.72	7.76	11.76	98.14	8,26			8.26	4.57	4.57	2.08	0,46	0,76	1.62	4.92	1.48	1.48	2.06	2.06	114.51	119.43
ПСР59.30.1,6-7т	27.90		70.18	7.76	11.76	117.60	8,26			8.26	4.42	4.42	2.08	0,46	0,76	1.62	4.92	1.48	1.48	2.06	2.06	133.82	138.74
ПСР30.30.1,6-3т		5.08	25.98	12.48	4,58	48.12	3,20		2,28	5.48	3,25	3.25		0,92	0,76	2.00	3.68	1.48	1.48	2.56	2.56	60.89	64.57
1ПСР 58.30.1,6-3т	27.46		50.14	7.68	11.76	97.04	3,20		3,86	7.06	4.63	4.63		0,92	0,76	2.00	3.68	1.48	1.48	2.56	2.56	112.77	116.45
1ПСР 58.30.1,6-7т	27.46		68.80	7.68	11.76	115.70	3,20		3,86	7.06	4.48	4.48		0,92	0,76	2.00	3.68	1.48	1.48	2.56	2.56	131.28	134.96
ПСР60.30.1,6-3т	28.36		51.24	7.84	12.12	99.56	8,26			8.26	4.93	4.93		0,92	0,76	2.00	3.68	1.48	1.48	2.56	2.56	116.79	120.47
ПСР60.30.1,6-7т	28.36		71.76	7.84	12.12	120.08	8,26			8.26	4.78	4.78		0,92	0,76	2.00	3.68	1.48	1.48	2.56	2.56	137.16	140.84

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

Нач.отд.	Балашестин	
Н.контр.		
Гл.инж.пр.	Кривакин	
Гл.инж.п.	Герман	
Ст.инж.	Рафайлович	
Провер.	Герман	
Разраб.	Самарина	

1.220.1-2.10 0000 ВОт

Выборка стали

Стадия	Лист	Листов
Р		

ЦНИИЭП жилища г. Москва

Инв. № подл	Подпись и дата	Взам инв №

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение 1.220.1-2.10 4.0.0.0-									Примеч.
					–	01	02	03	04	05	06	07	08	
				Документация										
12			1.220.1-2.10 4.0.0.0 СБ	Сборочный чертеж	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
			0.0.0.0 УЗ	Узлы	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
			0.0.0.0 ВСт3	Выборка стали	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
			0.0.0.0 ПЗ	Пояснительная записка	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
				Сборочные единицы										
12		1	1.220.1-2.10 0.2.0.0.	Каркас пр. КП11	1									
12		1	0.3.0.0	Каркас пр. КП11-1		1								
12		1	0.20.0-01	Каркас пр. КП12			1							
12		1	0.3.0.0-01	Каркас пр. КП12-1				1						
12		1	0.4.0.0	Каркас пр. КП13					1					
12		1	0.4.0.0-01	Каркас пр. КП14						1				
12		1	0.50.0	Каркас пр. КП14-1							1			

Нач.ОТД	А.Балановский	
Нормокон		
Гл.инж.пр	А.Кривакин	
Гл.инж.пр	Ю.Герман	
Ст.инж	А.Рафайлович	
Проверил	А.Рафайлович	
Разработ	Ю.Герман	

1.220.1-2.10 5.0.0.0

РАМА ВНУТРЕННЕЙ СТЕНЫ ПСР

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП жилища г. МОСКВА

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение 1.220.1-2.10 5.0.0.0-									
					–	01	02	03	04	05	06	07	08	
12		1	1.220.1-2.10 0.4.0.0-02	Каркас пр. КП15								1		
12		1	0.5.0.0-01	Каркас пр. КП15-1									1	
				Материал										
		2		Бетон тяжелый ГОСТ										
				7473-76 М250 (куб.м)	1,575	1,575	1,620	1,620	0,927	1,575	1,575	1,670	1,670	

РИС.1

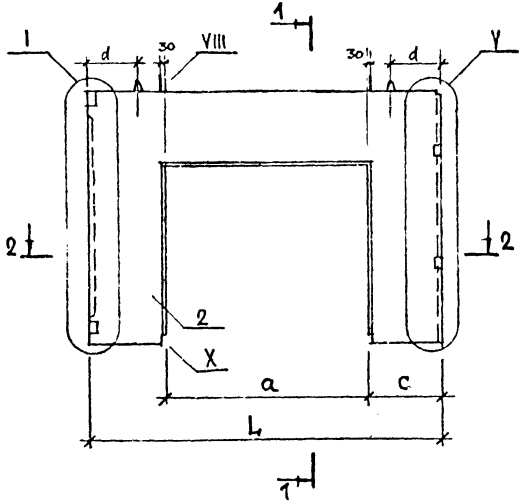
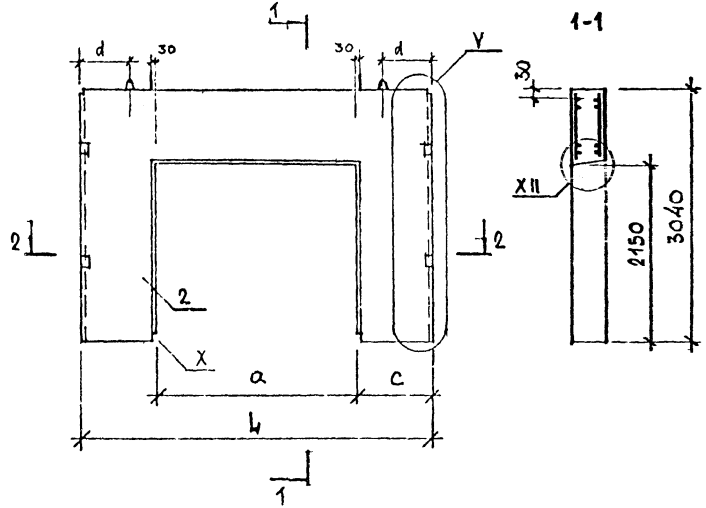
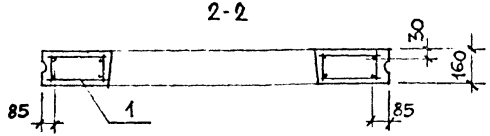


РИС.2



2-2



ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	РИС.	РАЗМЕРЫ, ММ					МАССА КГ	ПРИМЕЧ.
			L	a	c	d			
1.220.1-2.10 5000	ПСР 58.30.1,6-3т	1	5800	3600	1100	940		3950	
-01	ПСР 58.30.1,6-7т								
-02	ПСР 59.30.1,6-3т		5890		1145	1000		4050	
-03	ПСР 59.30.1,6-7т								
-04	ПСР 30.30.1,6-3т	2	2980	1500	740	500		2350	
-05	1ПСР 58.30.1,6-3т		5800	3600	1100	940		3950	
-06	1ПСР 58.30.1,6-7т								
-07	ПСР 60.30.1,6-3т		5980		1190	1040		4200	
-08	ПСР 60.30.1,6-7т								

Узлы см стр. 42-44

НАЧ. СТ.	БАЛАНОВСКИЙ	
НОРМОКОН.		
Гл. инж. пр.	Л. КРИЗ-КИН	
Гл. инж. пр.	Ю. ГЕРМАН	
Ст. инж.	Р. ФАЙЛОВИЧ	
ПРОВЕРИ	Ю. ГЕРМАН	
РАЗРАБ.	С. МАРИНА	

1.220.1-2.10 4.0.0.0 СБ

РАМА ВНУТРЕННЕЙ СТЕНЫ ПСР СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

СТАДИЯ	МАССА	МАСШТАБ
Р	СМ. ТАБЛИЦУ	1:50
ЛИСТ	ЛИСТОВ	

ЦНИИЭП ЖИЛИЩА г. МОСКВА

ИНВ. № ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНВ. №

№ ПОДЛ	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ ИНВ №

		ПОЗ	Обозначение	Наименование	КОЛ НА ИСПОЛНЕНИЕ 1.220.1-2.10 0.2.0.0-										Примеч.
					–	01									
				Документация											
12			1.220.1-2.10 0.2.0.0 СБ	Сборочный чертеж	X	X									
			0.0.0.0 УЗ	Узлы	X	X									
			0.0.0.0 ПЗ	Пояснительная записка	X	X									
				Сборочные единицы											
12		1	1.220.1-2.10 0.0.16.0	Каркас КР11	8	8									
		2	-02	Каркас КР13	2										
			-03	Каркас КР14		2									
		3	-10	Каркас КР18	2										
			-11	Каркас КР19		2									
11		4	0.0.17.0.	Изделие закладное МН11	2	2									
		5	0.0.18.0.	Изделие закладное МН12	1	1									
		6	0.0.19.0	Изделие закладное МН13	4	4									
		7	0.0.20.0.	Изделие закладное МН14	2	2									

НАЧ.ОТД.	Л.БАЛАНОВСКИЙ	
НОРМОКОН		
Гл.ИНЖ.ПР.	А.КРИВАКИН	
Гл.ИНЖ.ПР.	Ю.ГЕРМАН	
СТ. ИНЖ.	Н.ГОЛУБЕВА	
ПРОВЕРИЛ	Н.ФАЙЛОВИЧ	
РАЗРАБОТ.	Ю.ГЕРМАН	

1.220.1-2.10 0.2.0.0.

Каркас пространственный КП11, КП12

Стадия	Лист	Листов
Г	1	2

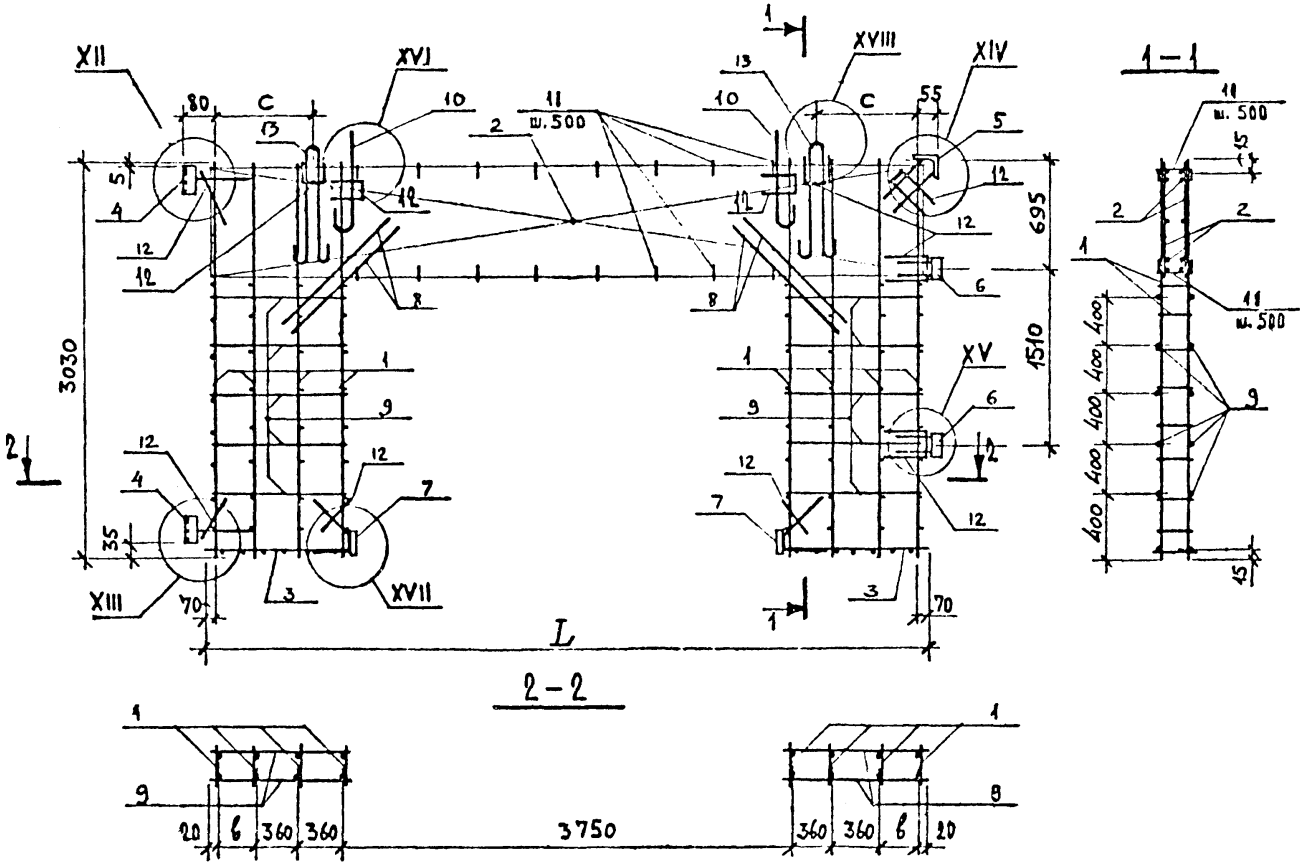
ЦНИИЭП жилища г МОСКВА

ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗАМ. ИНВ. №

ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ	Обозначение	Наименование	КОЛ. НА ИСПОЛНЕНИЕ 1.220.1-2.10 0.2.0.0-										Примеч.
					–	01									
				Детали											
				Стержень ГОСТ 5781-75											
Б4		8		⌀ 8АIII l=1000	8	8									
				Стержень ТУ 14-4-659-75											
Б4		9		⌀ 5ВрI l=970	20										
				l=1020		20									
11		10	1.220.1-2.10 0.0.0.4-03	Стержень гнутый СГ11	2	2									
		11	0.0.0.5.	Стержень гнутый СГ12	21	21									
		12	-01	Стержень гнутый СГ13	16	16									
		13	0.0.0.4-01	Петля строповочная СП12	2										
			-02	Петля строповочная СП13		2									

1.220.1-2.10 0.2.0.0.

ЛИСТ 2



Узлы см. стр. 45-47

Обозначение	Марка	Размеры, мм				Масса, кг	Примеч.
		L	в	с			
1.220.1-2.10 0.2.0.0	КП 11	5770	220	855		117,00	
-01	КП 12	5860	265	915		119,42	

Нач. отд.	А. Балановский	
Нормоконт.		
Гл. инж. пр.	А. Кривакин	
Гл. инж. пр.	Ю. Герман	
Проверил	Ю. Герман	
Разработал	А. Рафайлович	

1.220.1 – 2.10 0.2.0.0 СБ

Каркас пространственный КП 11 ; КП 12 Сборочный чертеж.

Стадия	Масса	Масштаб
Р	СМ табл.	1:40

Лист | Листов 1

ЦНИИЭП жилища г. Москва

Инв № подл	Подпись и дата	Взам инв №

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение 1.220.1-2.10 0.3.0.0-		Примеч.
					-	01	
				Документация			
12			1.220.1-2.10 0.3.0.0 СБ	Сборочный чертеж	X	X	
			0.0.0.0 УЗ	Узлы	X	X	
			0.0.0.0 ПЗ	Пояснительная записка	X	X	
				Сборочные единицы			
12		1	1220.1-2.10 0.0.16.0	Каркас КР11	8	8	
		2	-05	Каркас КР13-1	2		
			-06	Каркас КР14-1		2	
		3	-09	Каркас КР17	1		
			-10	Каркас КР18		1	
		4	-10	Каркас КР18	7		
			-11	Каркас КР19		7	
11		5	0.0.17.0	Изделие закладное МН11	2	2	
		6	0.0.18.0.	Изделие закладное МН12	1	1	
		7	0.0.19.0.	Изделие закладное МН13	4	4	

Нач.отд.	А.Балановский	
Нормокон.		
Гл.инж.пр.	А.Кривакин	
Гл.инж.пр.	Ю.Герман	
Ст.инж.	Н.Голубева	
Проверил	А.Рафаилович	
Разработ.	Ю.Герман	

1.220.1-2.10 0.3.0.0.

Каркас пространственный КП11-1, КП12-1

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

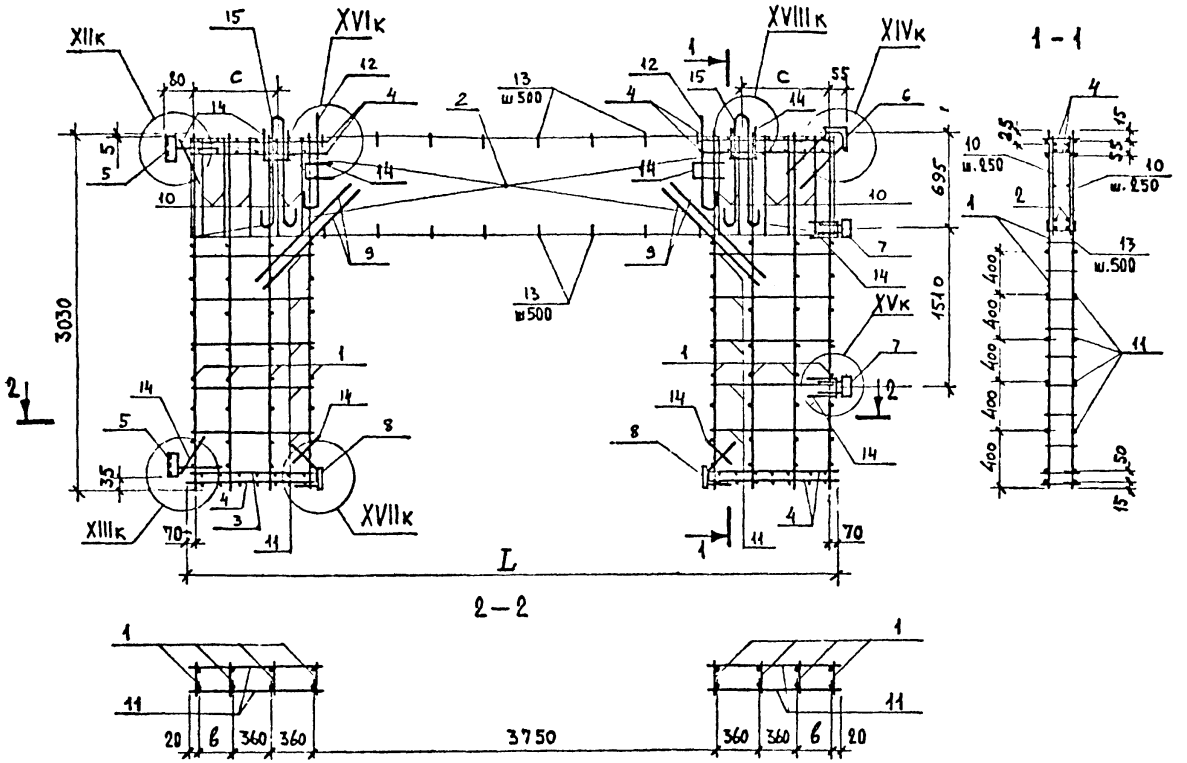
ЦНИИЭП жилища г. Москва

Инв № подл	Подпись и дата	Взам. инв. №

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол на исполнение 1220.1-2.10 0.3.0.0-		Примеч
					-	01	
11		8	1.220.1-2.10 0.0.20.0.	Изделие закладное МН14	2	2	
				Детали			
				Стержень ГОСТ 5781-75			
Б4		9		⌀8АIII ℓ=1000	8	8	
Б4		10		⌀6АIII ℓ=860	16	16	
				Стержень ТУ 14-4-659-75			
Б4		11		⌀5ВрI ℓ=970	20		
				ℓ=1020		20	
11		12	1.220.1-2.10 0.0.0.4-03	Стержень гнутый СГ11	2	2	
		13	0.0.0.5	Стержень гнутый СГ12	16	16	
		14	-01	Стержень гнутый СГ13	16	16	
		15	0.0.0.4-01	Петля строповочная СП12	2		
			-02	Петля строповочная СП13		2	

1.220.1-2.10 0.3.0.0.

Лист 2



Узлы см, стр. 48 - 50

Обозначение	Марка	Размеры, мм					Масса, кг	Примечание
		L	в	с				
1.220.1-2.10 0.3.0.0.	КП 11-1	5770	220	855			135,30	
-01	КП 12-1	5860	265	915			138 69	

Нач. отдела	Л. Белановский		
Нормоконтр.			
Гл. учн. пр.	Д. Кривакин		
Гл. инж. пр.	Ю. Гершан		
Проверил	Ю. Гершан		
Разработал	Д. Гафайлович		

1.220.1-2.10 0.3.0.0 СБ

Каркас пространственный КП 11-1, КП 12-1 Сборочный чертеж.

Стадия	Масса	Масштаб
Р	См. табл.	1:40
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП жилища г. Москва

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

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение –	01	02	Примеч.
				Документация				
			1.220.1-2.10 0.4.0.0 СБ	Сборочный чертеж	×	×		
			0.0.0.0 УЗ	Узлы	×	×		
			0.0.0.0 ПЗ	Пояснительная записка	×	×		
				Сборочные единицы				
12		1	1.220.1-2.10 0.0.16.0	Каркас КР11	8	8	8	
12		2		Каркас КР12	2			
				Каркас КР13		2		
				Каркас КР15			2	
12		3		Каркас КР16	4			
				Каркас КР18		2		
				Каркас КР20			2	
11		4	0.0.18.0	Изделие закладное МН12	2	2	2	
11		5	0.0.19.0	Изделие закладное МН13	4	4	4	
11		6	0.0.20.0	Изделие закладное МН14	2	2	2	

Нач. отд.	А. Балаховский	
Формовщ.		
Гл. инж. пр.	А. Кривакич	
Гл. инж. пр.	Ю. Герман	
Ст. инж.	А. Голубева	
Проверил	Ю. Герман	
Разработ.	Рафаилович	

1.220.1-2.10 0.4.0.0

Каркас пространственный КП13; КП14; КП15

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП жилища г. Москва

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение –	01	02	Примеч.
				Детали				
				Стержень ГОСТ 5781-75				
Б4		7		⌀8 AIII ℓ=1000	8	8	8	
				Стержень ТУ14-4-659-75				
Б4		8		⌀5 Вр I ℓ=620	20			
				ℓ=970		20		
				ℓ=1070			20	
11		9	1.220.1-2.10 0.0.04-03	Стержень гнутый СГ11	2	2	2	
		10	0.0.0.5	Стержень гнутый СГ12	11	21	21	
		11	-01	Стержень гнутый СГ13	20	20	20	
		12	0.0.0.4	Петля строповочная СП-11	2			
			-01	Петля строповочная СП-12		2		
			-02	Петля строповочная СП-13			2	

Рис 1

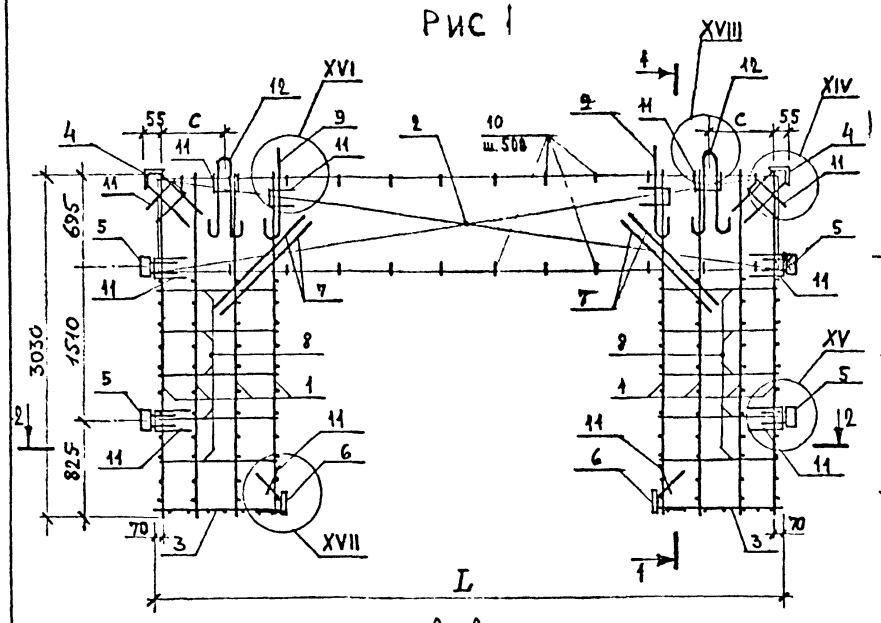
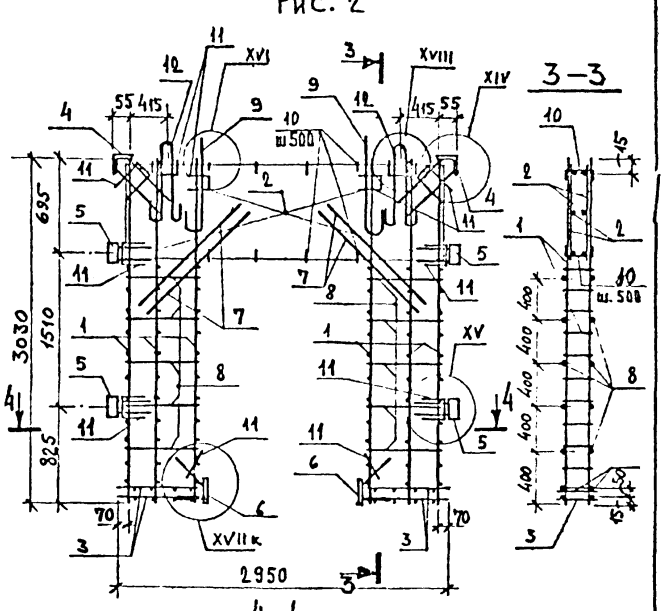


Рис. 2



Обозначение	Марка	Рис.	Размеры, мм				Масса кг	Примеч.
			L	в	с			
1.220.1-2.10 0.4.0.0	КП 13	2	2950				64,57	
-01	КП 14	1	5770	220	855		116,45	
-02	КП 15		5950	310	955		120,47	

Узлы см. стр. 45-47, 50

Нач. отд.	А. Балановский		1.220.1-2.10 0.4.0.0 СБ
Нормоконт			Каркас пространственный КП 13, КП 14, КП 15 Сборочный чертеж
Гл. инж. пр	А. Крибакин		Стадия: Р; Масса: см. табл.; Масштаб: 1:40
Гл. инж. пр.	Ю. Герман		Лист; Листов 1
Проверил	Ю. Герман		ЦНИИЭП жилища г. Москва
Разработал	А. Рафаилович		

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

Инв № подл	Подпись и дата	Взам инв №

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	кол. на исполнение –	01	Примеч.
				Документация			
12			1.220.1-2.10 0.5.0.0 СБ	Сборочный чертеж	X	X	
			0.0.0.0 УЗ	Узлы	X	X	
			0.0.0.0 ПЗ	Пояснительная записка	X	X	
				Сборочные единицы			
12		1	1.220.1-2.10 0.0.16 0	Каркас КР 11	8	8	
		2	-05	Каркас КР 13-1	2		
				Каркас КР 15-1		2	
12		3	-10	Каркас КР 18	8		
				Каркас КР 20		8	
11		4	0 0.18 0	Изделие закладное МН 12	2	2	
		5	0.0.19 0	Изделие закладное МН 13	4	4	
		6	0.0 20 0	Изделие закладное МН 14	2	2	

Нач. отд.	А. Балановский	
Норконтр.		
Гл. инж. пр.	А. Кривакин	
Гл. инж. пр.	Ю. Герман	
Ст. инж.	И. Голубева	
Проверил	Ю. Герман	
Разработал	Л. Рафаилович	

1.220.1-2.10 0.5.0.0

Каркас пространственный КП 14-1; КП 15-1

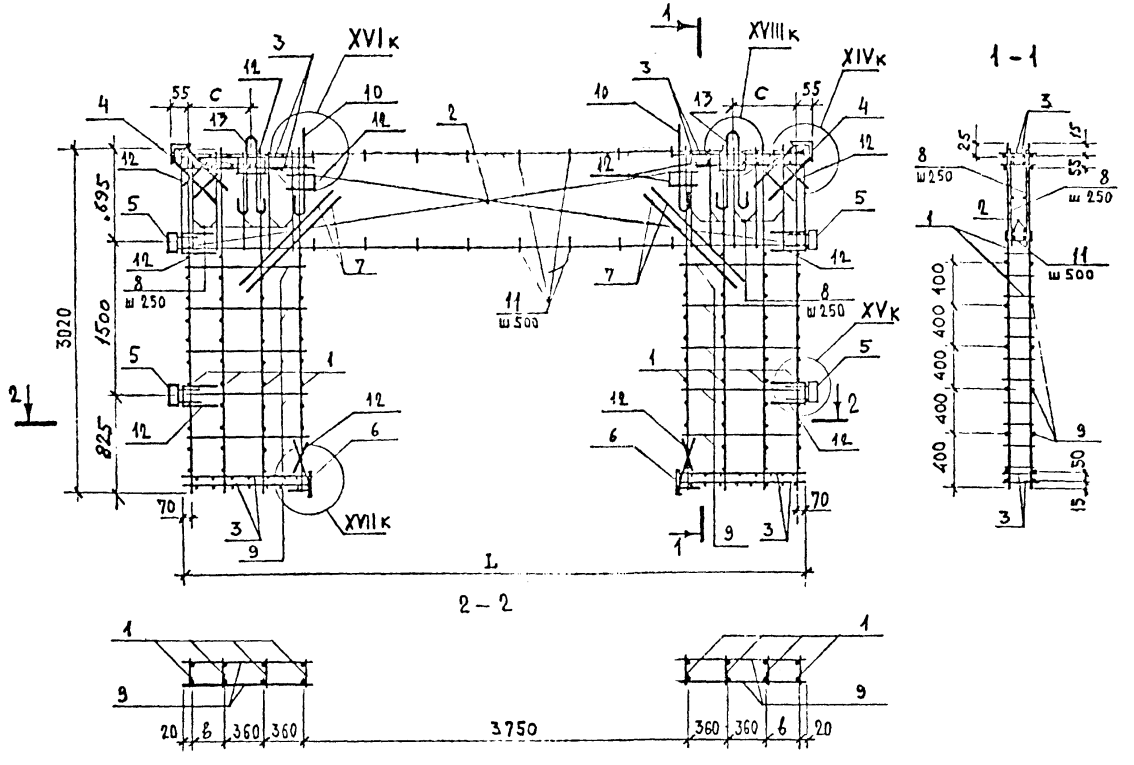
Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИЭП жилища г. Москва

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	кол. на исполнение –	01	Примеч
				Детали			
				Стержень ГОСТ 5781-75			
Б4		7		⌀8 AIII ℓ=1000	8	8	
Б4		8		⌀6 AIII ℓ=860	16	16	
				Стержень ТУ 14-4-659-75			
Б4		9		⌀5 Bp I ℓ=970	20		
				ℓ=1070		20	
		10	1.220.1-2.10 0.0.0.4 -03	Стержень гнутый СГ 11	2	2	
11		11	0.0.0.5	Стержень гнутый СГ 12	16	16	
		12	-01	Стержень гнутый СГ 13	18	18	
		13	0.0.0.4 -01	Петля строповочная СП 12	2		
			-02	Петля строповочная СП 13		2	

1.220.1-2.10 0.5.00

Лист 2



Узлы см. стр. 48-50

Обозначение	Марка	Размеры, мм					Масса, кг	Примечан.
		L	в	с				
1.220.1-2.10 0.5.0.0	КП 14-1	5770	220	855			134,86	
-01	КП 15-1	5950	310	955			140,74	

Нач. отд.	Балановский	
Нормоконтр.		
Гл. инж. пр.	А. Кривакин	
Гл. инж. пр.	Ю. Герман	
Проверил	Ю. Герман	
Разработал	Л. Рафайлович	

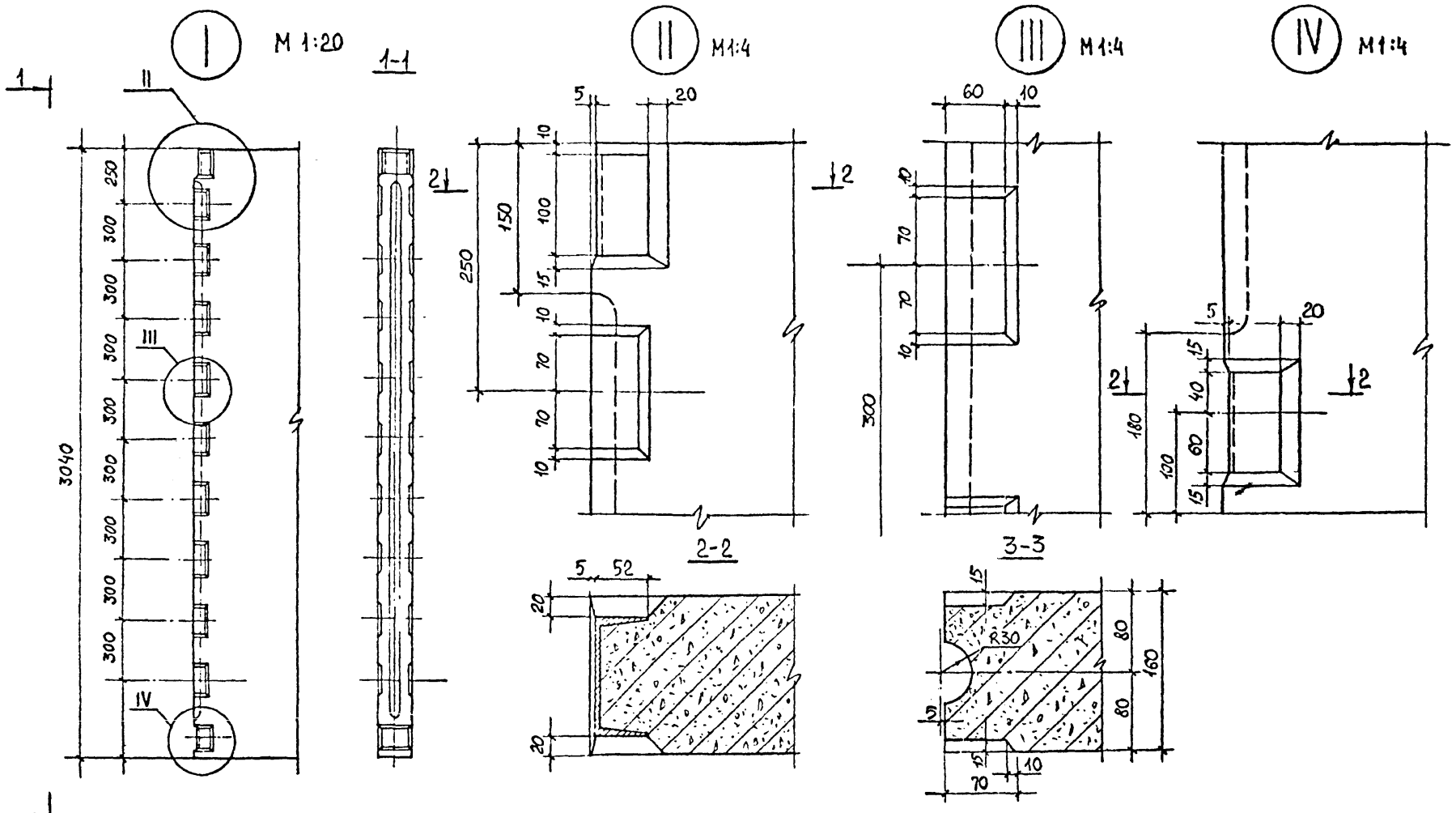
1.220.1-2.10 0.5.0.0 СБ

Каркас пространственный КП14-1, КП15-1 Сборочный чертеж

Стадия	Масса	Масштаб
Р	См. табл.	1:40
Лист	Листов 1	

ЦНИИЭП жилища г. Москва

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



Нач. отд.	А. Балановский		
Нормоконтр.			
Гл. инж. пр.	Ю. Герман		
Ст. инж.	А. Рафаилович		
Пробер.	Ю. Герман		
Разраб.	А. Лесникова		

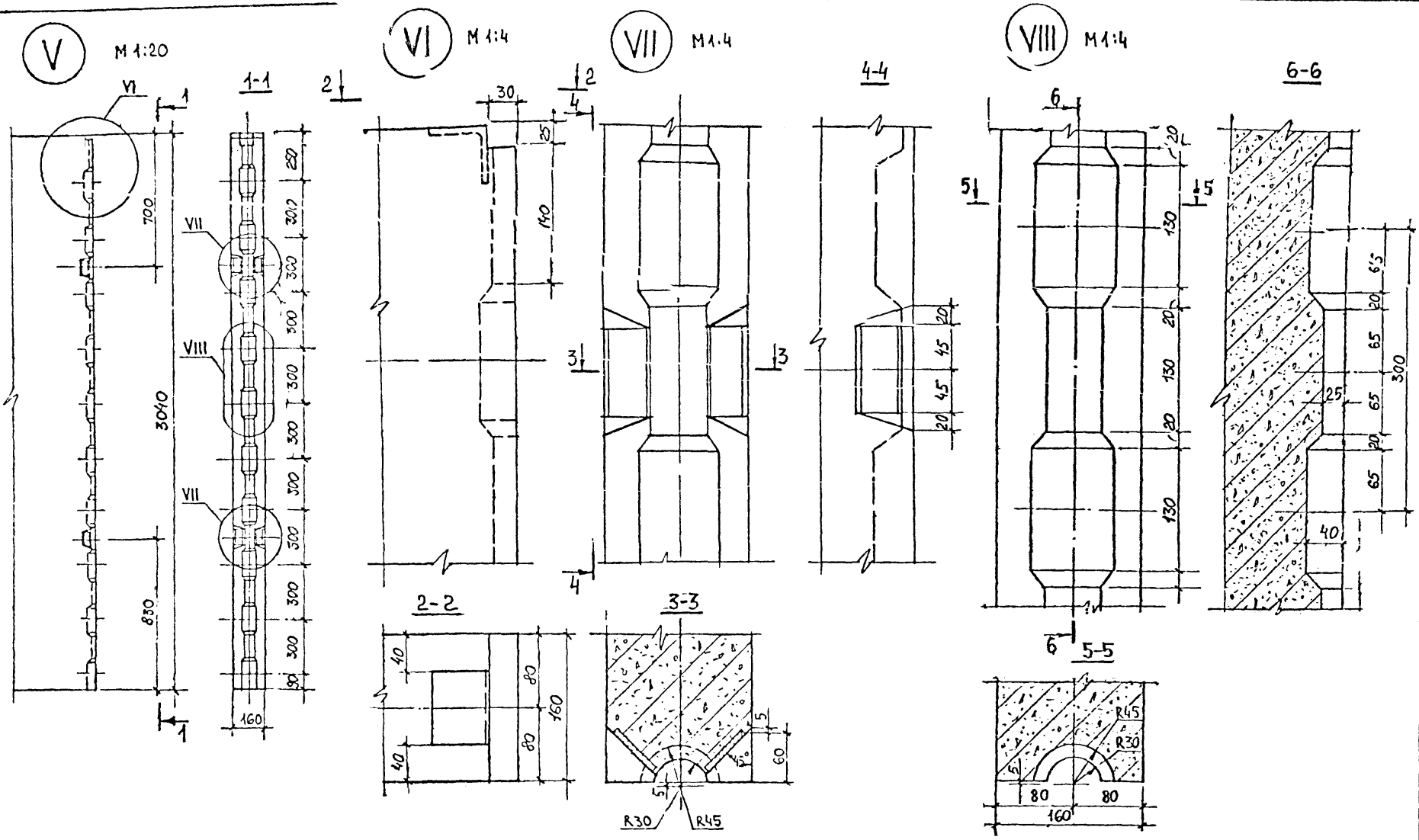
1.220.1-2.10 0.0.0.0 УЗ

УЗЕЛ
I — IV

Стадия	Лист	Листов
Р	1	1

ЦНИИЭП жилища
г. Москва

Инв. N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N



Нач.отд.	Л.Балдановский		
Нормоконтр.			
Гл.инж.пр.	Ю.Герман		
Ст. инж.	А.Рафайлович		
Провер.	Ю.Герман		
Разраб.	Л.Лесникова		

1.220.1-2.10 0.0.0.0 УЗ

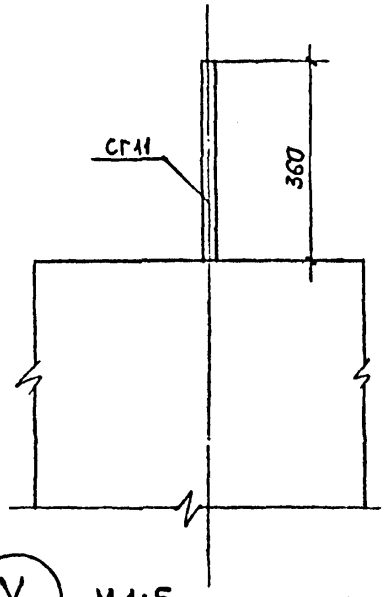
Узел
V – VIII

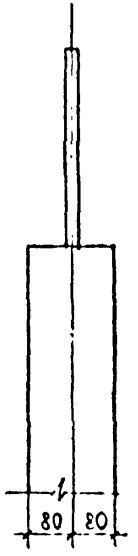
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП жилища
г. Москва

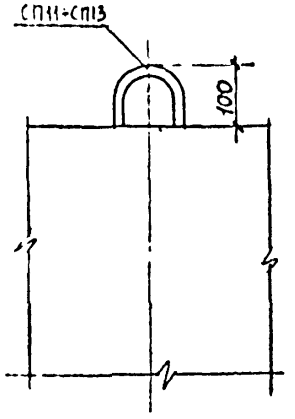
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

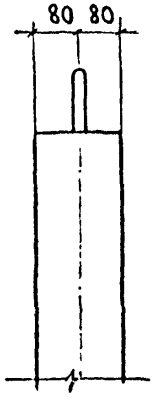
IX М 1:10



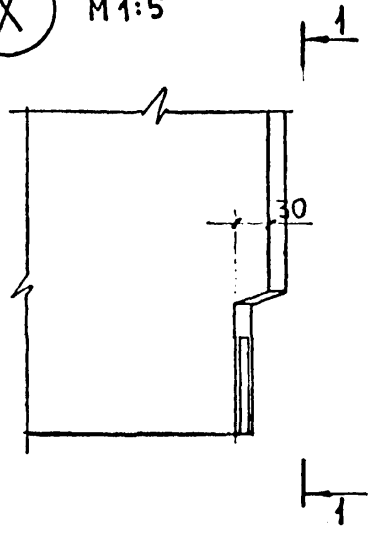


XI М 1:10

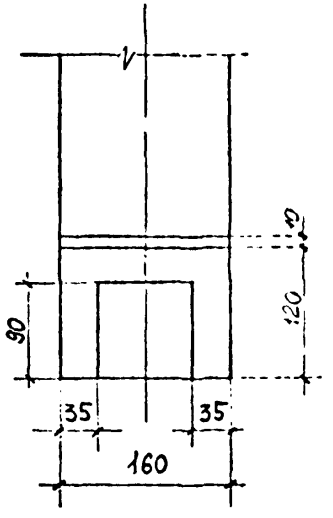




X М 1:5



1-1



Нач. отд.	А. Балановский		
Нормоконтр.			
Гл. инж. пр.	Ю. Герман		
Ст. инж.	А. Рафайлович		
Проверил	Ю. Герман		
Разработ.	А. Лесникова		

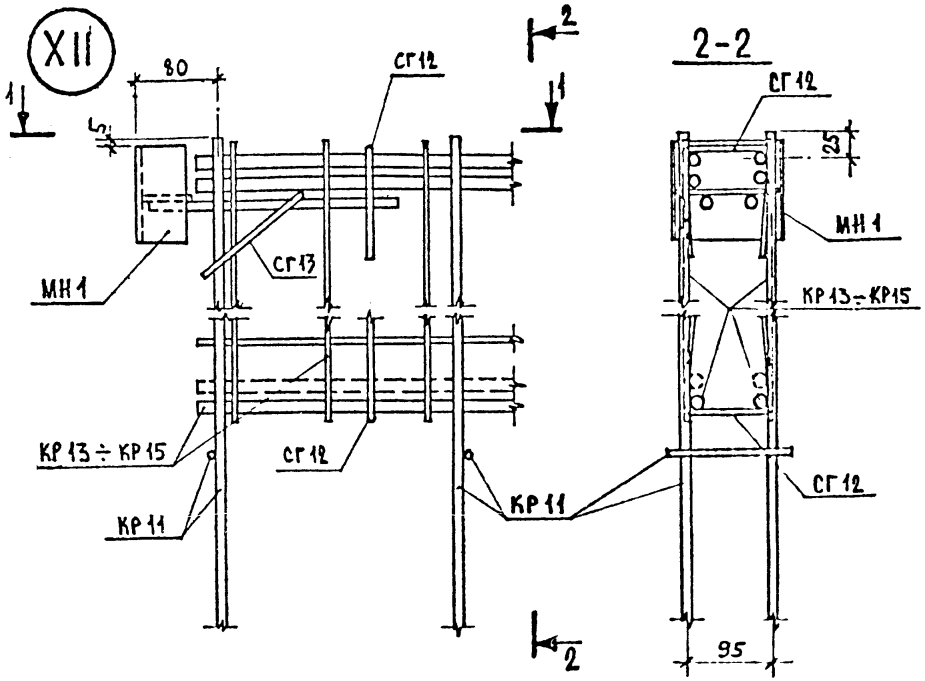
1.220.1-2.10 0.0.0.УЗ

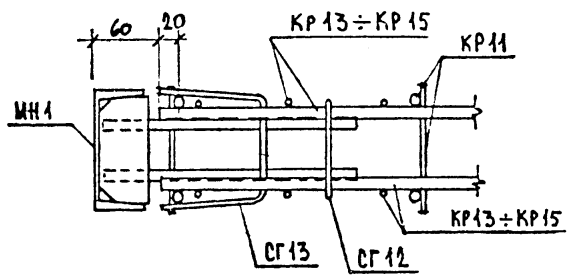
Узел
IX – XI

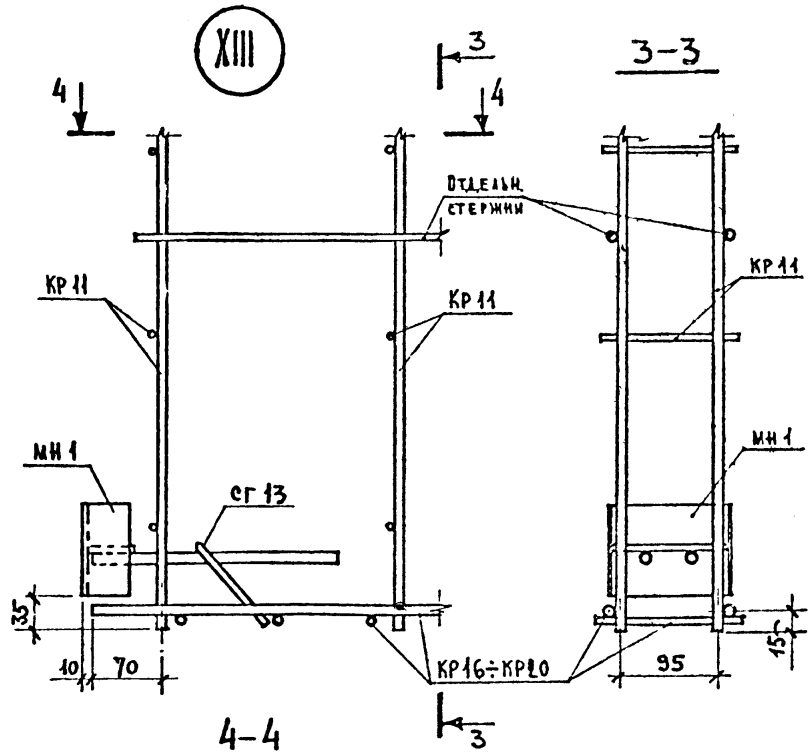
Стадия	Лист	Листов
Р		1

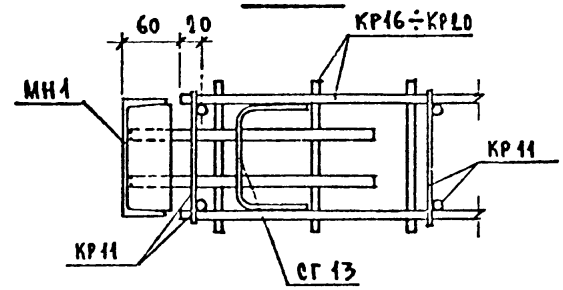
ЦНИИЭП жилища
г. Москва

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









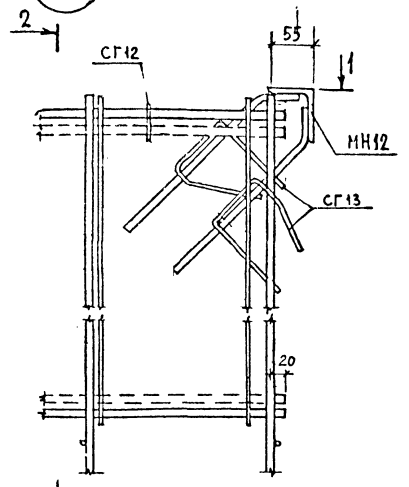
Нач. отдела	А. Балановский		1.220.1-2.10 0.0.0.0 УЗ
Нормоконт			
Гл. инж. пр.	А. Кривакин		Узел XII, XIII
Гл. инж. пр.	Ю. Гершан		
Проверил	А. Рафайлович		
Разработ	А. Голубева		

Стадия	Лист	Листов
Р		1

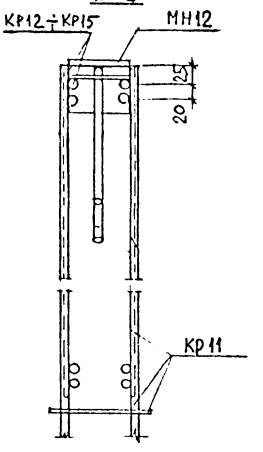
ЦНИИЭП жилища г. Москва

Дата и подпись | Взам. инв. № | Инв. №

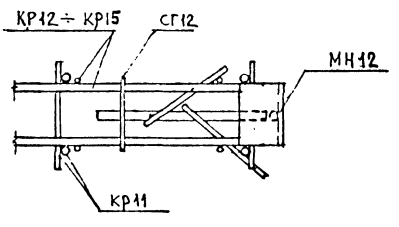
XIV



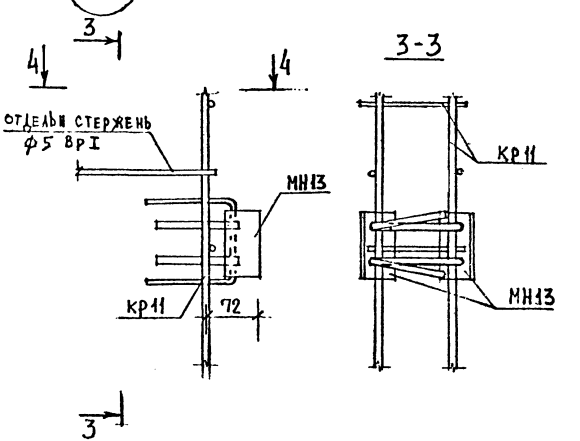
2-2



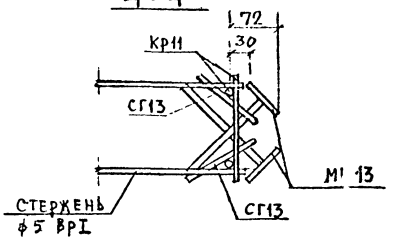
1-1



XV



4-4



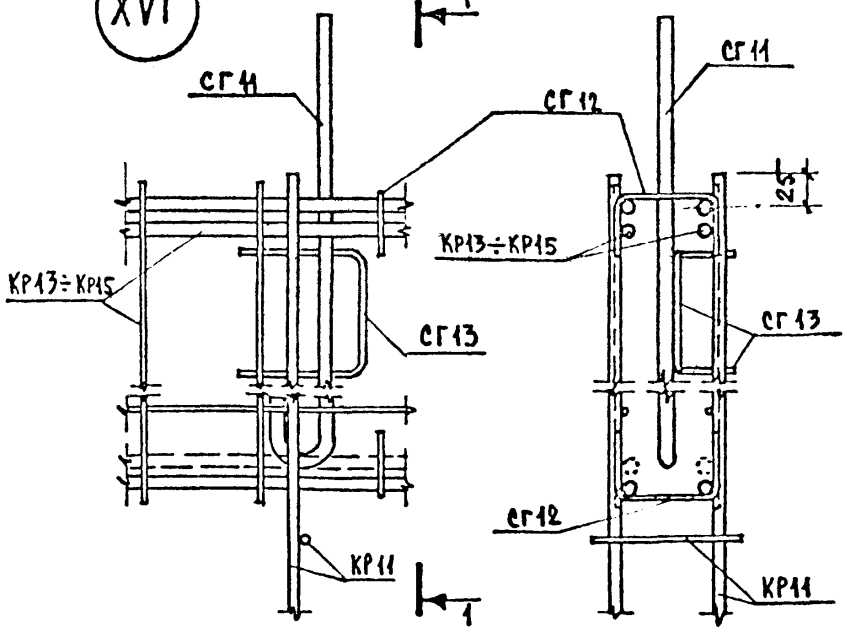
Нач. отд	Балановский		1.220.1-2.10 0.0.0.0 уз
Нормокон			
Гл. инж. пр	Кривакин		Узел XIV, XV
Гл. инж. пр	Герман		
Проверил	Рафаилович		
Разработ	Голубева		

Стадия	Лист	Листов

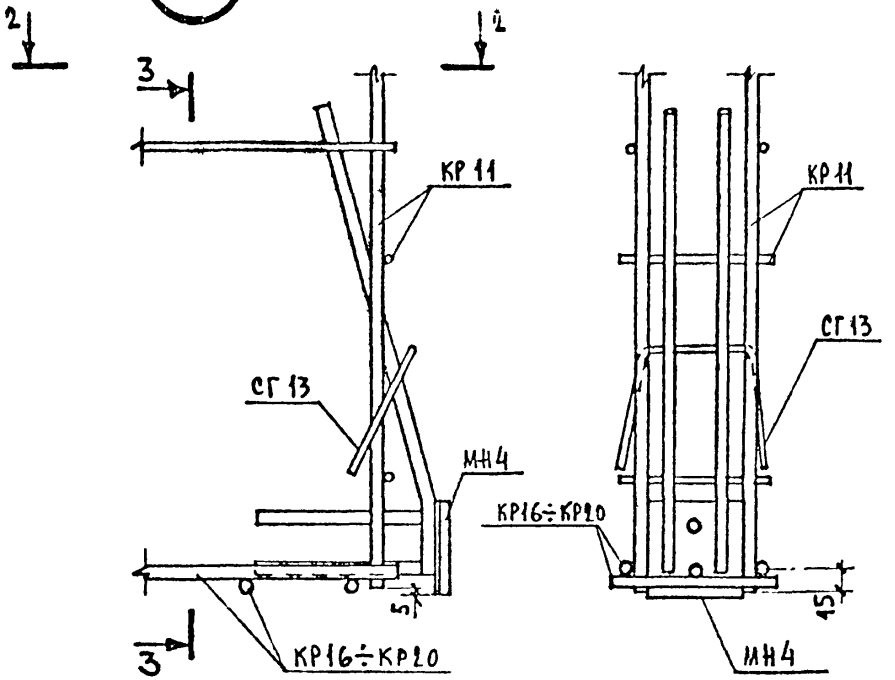
ЦНИИЭП жилища г. Москва

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

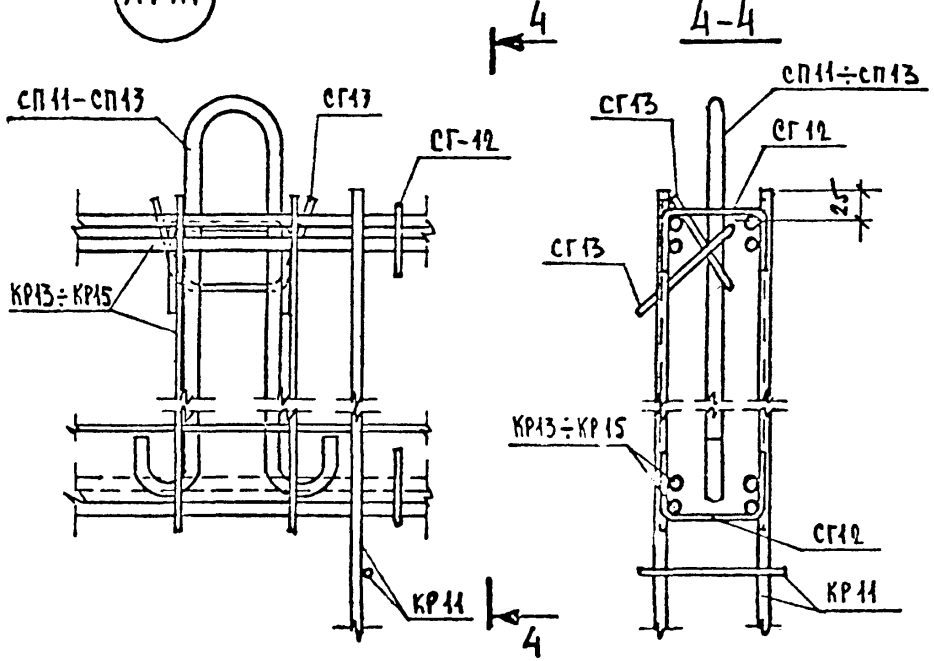
XVI

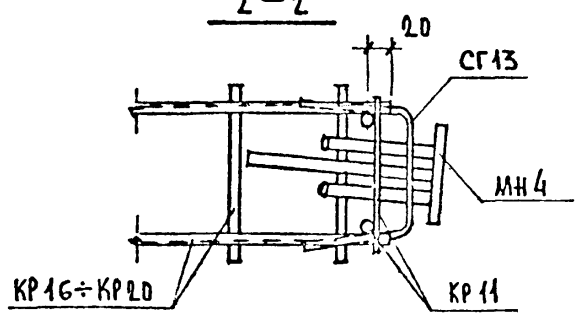


XVII



XVIII





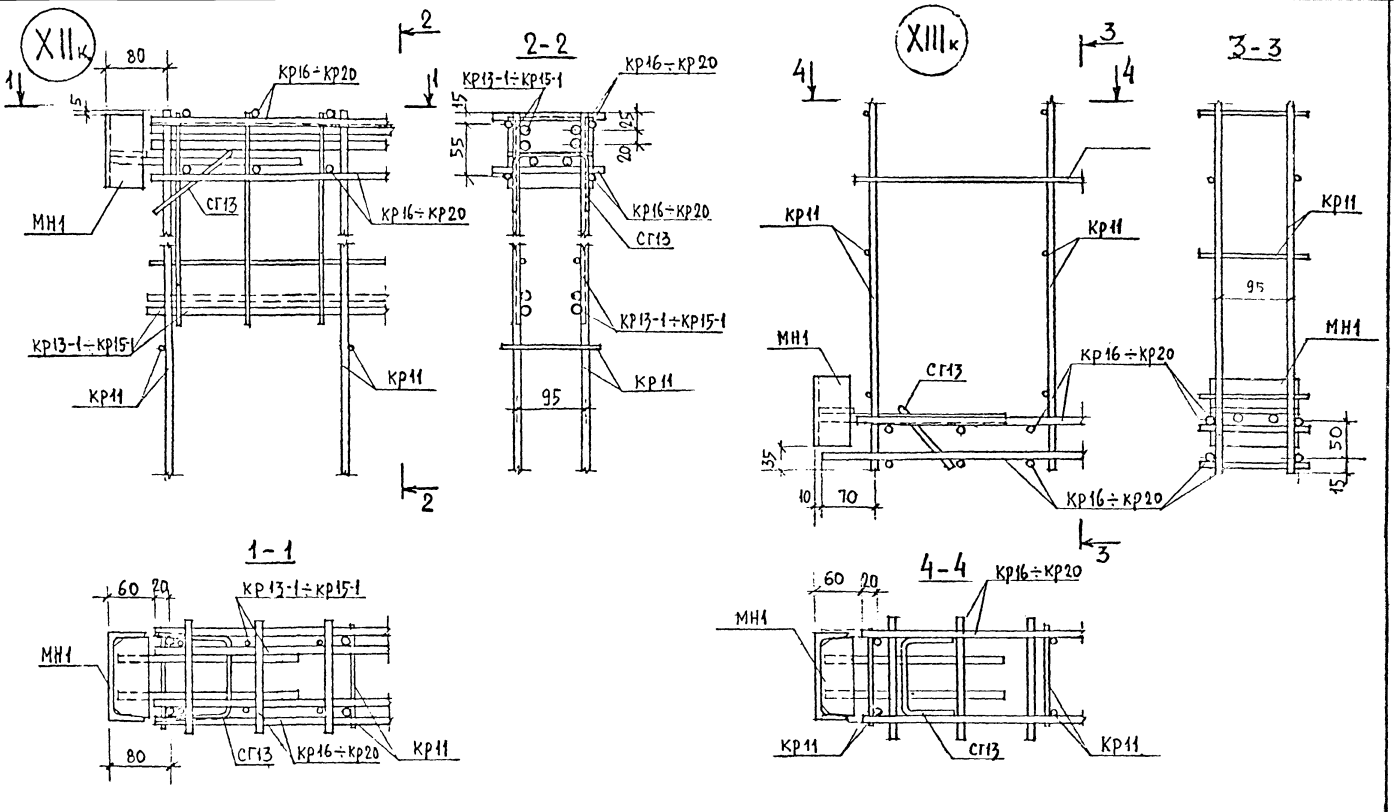
				1.220.1-2.10 0.0.0.0 УЗ	
Нач.отдела	А.Балановский				
Нормокон.					
Гл.инж.пр.	А.Крыбакин				
Гл.инж.пр.	Ю.Герман				
Проверил	А.Рафайлович				
Разработ.	А.Голубева				

Стадия	Лист	Листов
Р		1

Узел XVI, XVII, XVIII

ЦНИИЭП жилища г. Москва

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



Нач. отд.	Балдановский		
Нормокон.			
Гл. инж. пр.	Кривакин		
Гл. инж. пр.	Герман		
Проверил	Рафаилович		
Разраб.	Голубева		

1.220.1-2.10 О.О.О.О У3

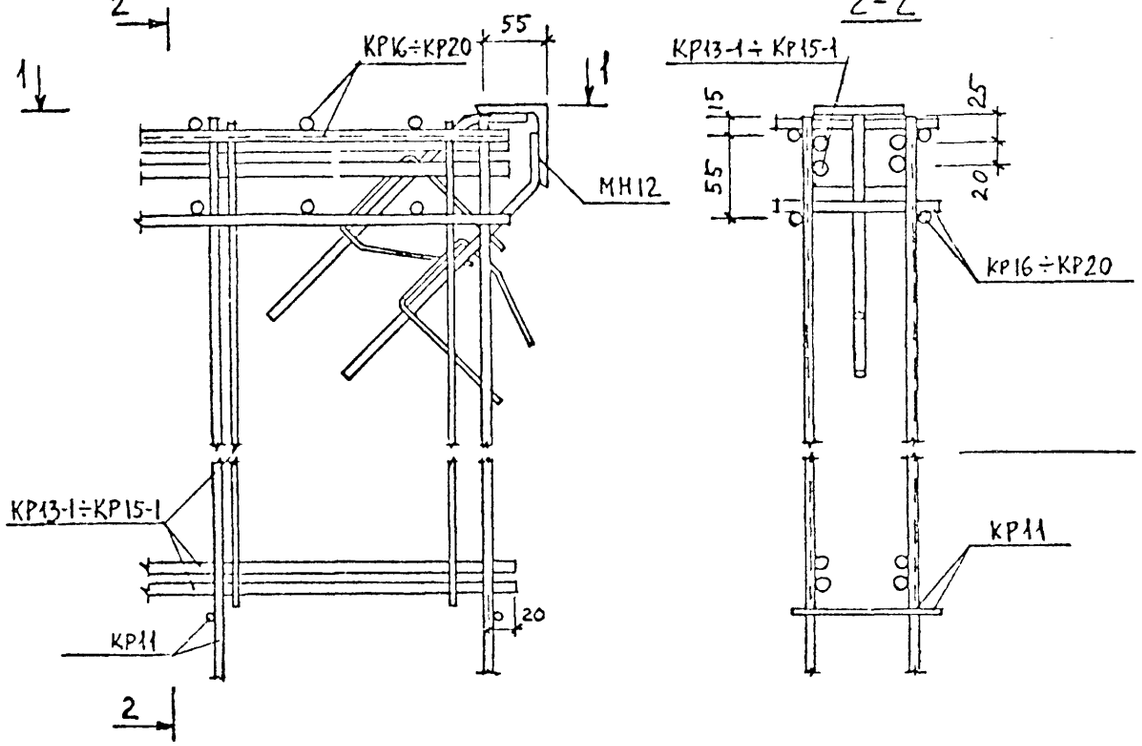
Узел XIIк, XIIIк

Стадия	Лист	Листов

ЦНИИЭП жилища г. Москва

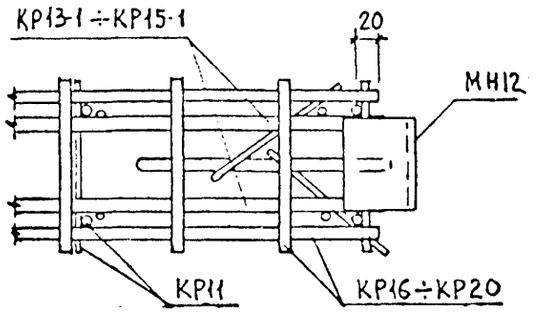
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

XIVк



2-2

1-1

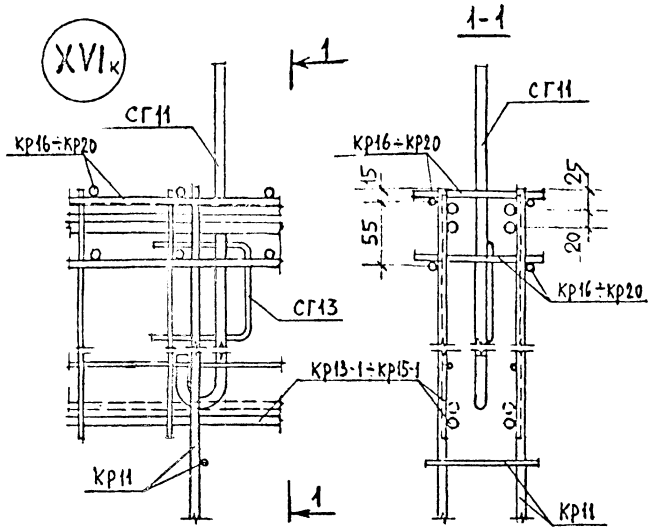


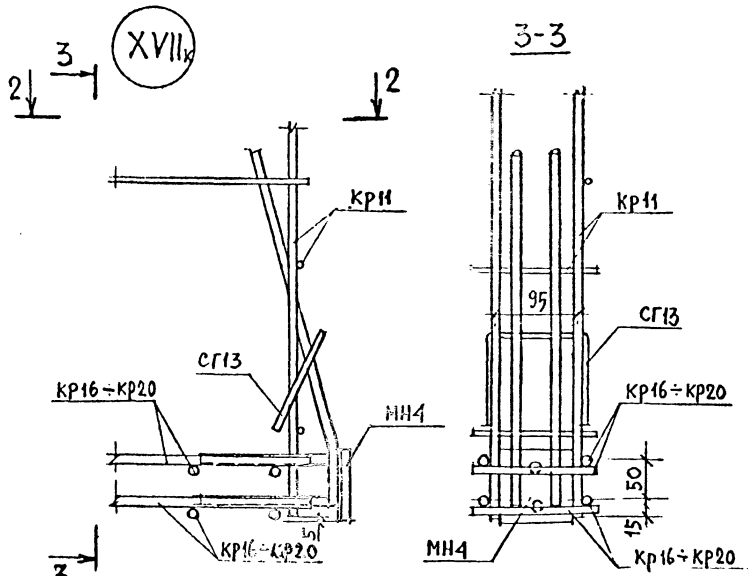
Нач.отдела	А.Заславский		1.220.1-2.10 0.0.0.0 УЗ
Нормоконт			
Гл.инж.пр.	А.Кривдюк		Узел XIVк
Гл.инж.пр.	Ю.Герман		
Проверил	А.Рафайлова		
Разработ.	А.Гончарева		

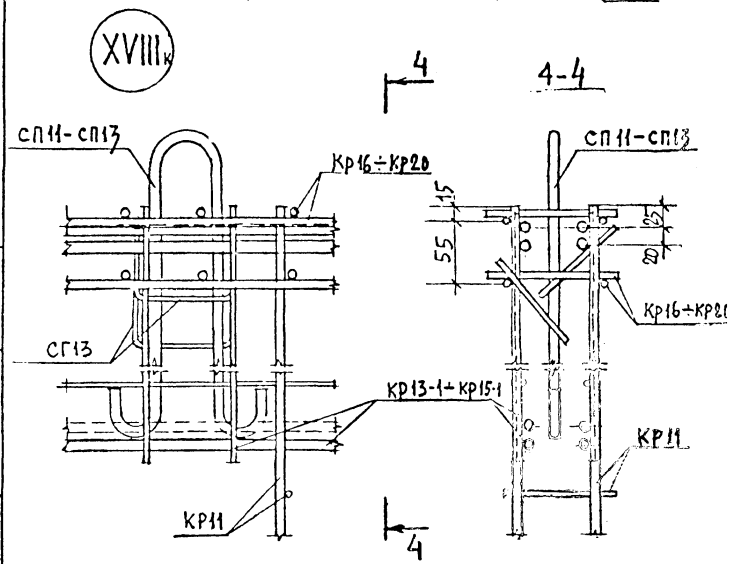
Стадия	Лист	Листов
Р		1

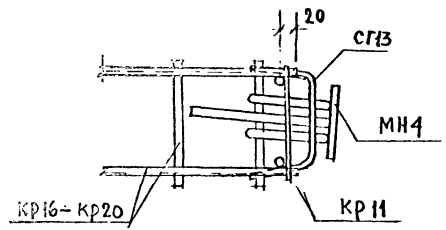
ЦНИИЭП жилища г. Москва

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









Нач. отд	Балановский		1.220.1-2.10 0.0.0.0 УЗ
Нормокон			
Гл. инж. пр	Кривакин		Узел XVIк, XVIIк, XVIIIк
Гл. инж. пр	Герман		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Проверил	Рафайлович		ЦНИИЭП жилища г. Москва
Разработ	Голубева		

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

Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол. на исполнение 1.220.1-2.7 0.0.4.0-	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	Примечание
				Документация														
			1.220.1-2.7 0.0.4.0 СБ	Сборочный чертеж														
				Детали														
				Стержни ГОСТ 5781-75														
		1		Ф6 А III L=150	11													
		2		Ф10 А III L=3030	2													
		3		Ф12 А III L=2850		1												
		4		Ф8 А III L=2850		1												
		5		Ф10 А III L=2850		1												
		6		Ф6 А III L=860		12	23	24	24	23	24	24						
		7		Ф14 А III L=5670			2			2								
		13		Ф8 А III L=5670			1			1								
		10		Ф10 А III L=5670			2			2								
		8		Ф14 А III L=5760				2			2							
		14		Ф8 А III L=5760				1			1							
		11		Ф10 А III L=5760				2			2							
		9		Ф14 А III L=5850					2			2						
		15		Ф8 А III L=5850					1			1						
		12		Ф10 А III L=5850					2			2						
		21		Ф8 А III L=150									7					
		16		Ф8 А III L=670									2					
		17		Ф10 А III L=970										2				
		18		Ф10 А III L=1020											2			
		19		Ф10 А III L=1070												2		
		20		Ф10 А II L=1120													2	
		22		Ф10 А III L=150										10	11	11	12	

Нач. отд.	А. Баланковский	
Нормоконтр.		
Гл. инж. пр.	А. Кривакин	
Гл. инж. пр.	Ю. Герман	
Проверил	А. Кирилловский	
Разработал	С. Мурина	

1.220.1-2.10 0.0.16.0

Каркас
КР 11 ÷ КР 20

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИЭП жилища
г. Москва

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

Рис. 1

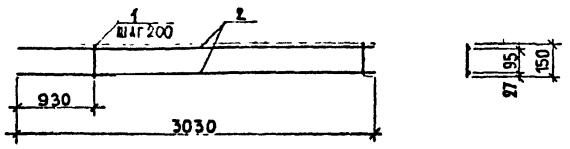


Рис. 2

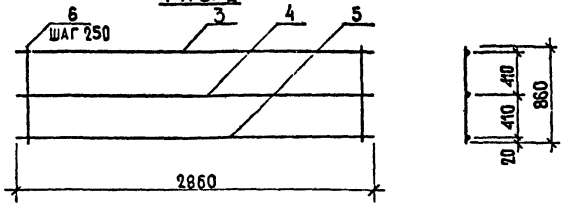


Рис. 3

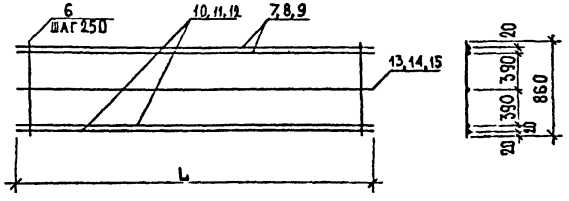


Рис. 4

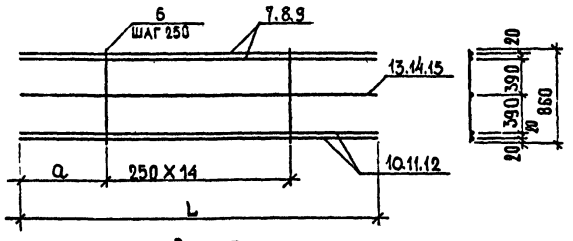
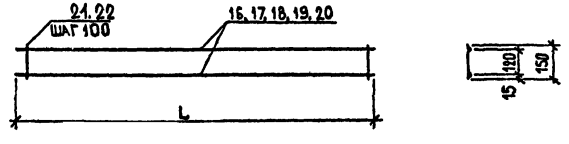


Рис. 5



Обозначение	Марка	Рис.	Размеры, мм L	Размеры, мм a	Масса, кг
1.220.1-2.10 0.0.	КР11	1	3030		4.11
-01	КР12	2	2850		7.73
-02	КР13	3	5670		27.37
-03	КР14		5760		27.76
-04	КР15		5850		28.32
-05	КР15-1	4	5670	1090	27.37
-06	КР14-1		5760	1135	27.76
-07	КР15-1		5850	1180	28.32
-08	КР16	5	670		1.20
-09	КР17		970		2.96
-10	КР18		1020		3.11
-11	КР19		1070		3.27
-12	КР20		1120		3.42

Нач. отд.	А. Балдиовский	
Нормоконт.		
Гл. инж. пр.	А. Крывакин	
Гл. инж. пр.	Ю. Герман	
Проверил	А. Рафаилович	
Разработ.	С. Марина	

1.220.1 - 2.10 0.0.16.0 СБ

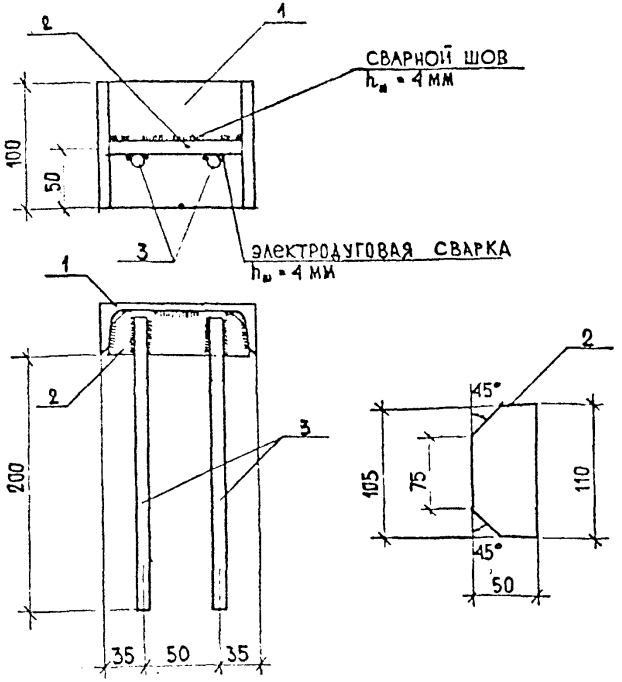
КАРКАС
КР 11 ÷ КР 20
СБОРОЧНЫЙ ЧЕРТЕЖ

Стадия	Масса	Масштаб
Р	См. табл.	

Лист | Листов 1

ЦНИИЭП жилища
г. Москва

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



ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			1.220.1-2.10 0000 ПЗ	Пояснительная записка		
				Детали		масса ед. кг
БЧ		1		С12 ГОСТ 8240-56* ℓ=100	1	1.04
		2		-60×6 ГОСТ 103-76 ℓ=110	1	0.31
БЧ		3		⌀10 AIII ГОСТ 5781-75 ℓ=240	2	0.15

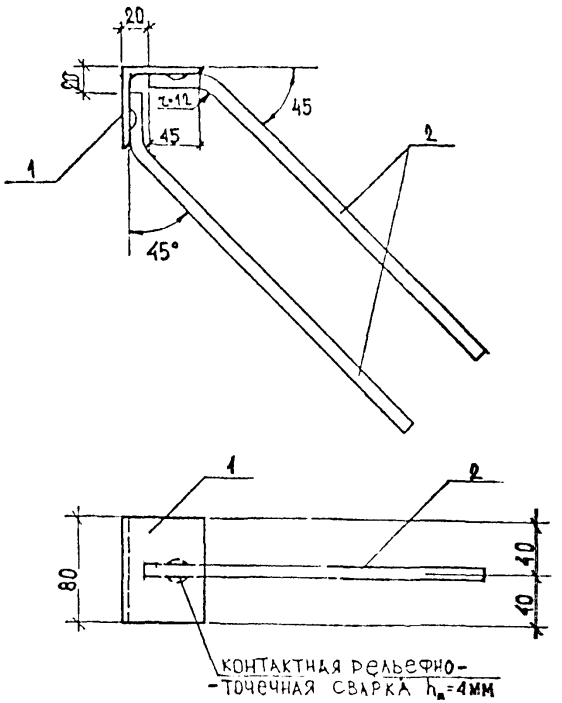
Нач. отд.	Балановский		
Нормокон.			
Гл. инж. пр.	Кривакин		
Гл. инж. пр.	Герман		
Проверил	Рафайлович		
Разработ.	Никулочкина		

1.220.1 – 2.10 0.0.17.0

Изделие закладное МН 11

Стадия	Масса	Масштаб
Р	1.65	1:4
Лист	Листов	

ЦНИИЭП жилища г. Москва



ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			1.220.1-2.10 0000 ПЗ	Пояснительная записка		
				Детали		масса ед. кг
БЧ		1		L 63×6 ГОСТ 8509-57 ℓ=80	1	0.46
БЧ		2		⌀10 AI ГОСТ 5781-75 ℓ=300	2	0.19

Нач. отд.	Балановский		
Нормокон.			
Гл. инж. пр.	Кривакин		
Гл. инж. пр.	Герман		
Проверил	Рафайлович		
Разработ.	Никулочкина		

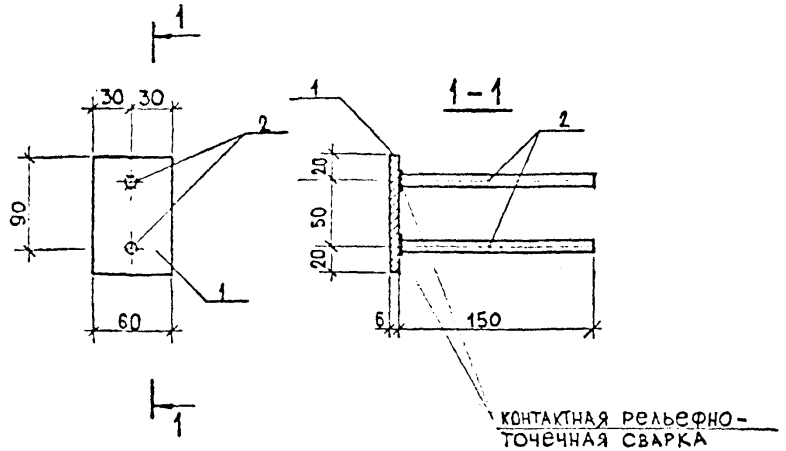
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

1.220.1 – 2.10 0.0.18.0

Изделие закладное МН 12

Стадия	Масса	Масштаб
Р	0.94	1:4
Лист	Листов	

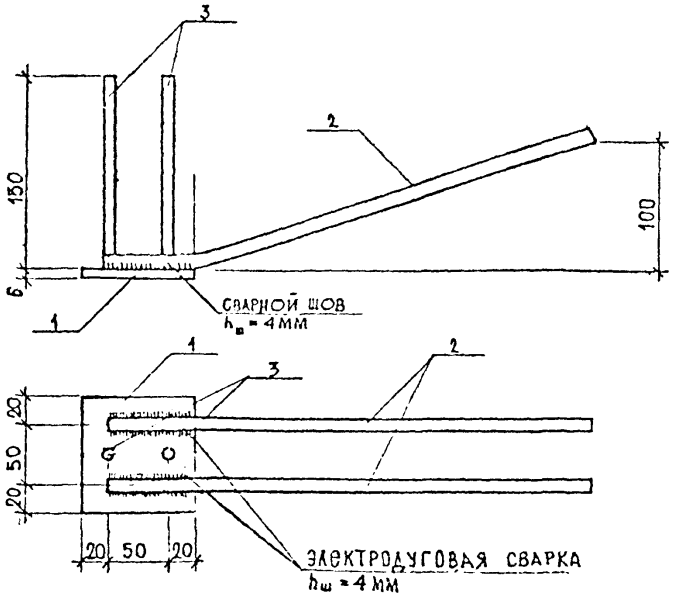
ЦНИИЭП жилища г. Москва



ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			1.220.1-2.10 0000 ПЗ	Пояснительная записка		
				Детали		Масса ед кг
БЧ		1		-60х6 ГОСТ 103-76 ℓ=90	1	0.25
БЧ		2		Ф10 А-III ГОСТ 5781-75 ℓ=150	2	0.09

Нач. отд.	Балановский	1.220.1-2.10 0.0.19.0	
Нормоконт		Изделие закладное МН13	Стадия: Р; Масса: 0.43; Масштаб: 1:4
Гл. инж. пр.	Кривакин		Лист; Листов
Гл. инж. пр.	Герман		ЦНИИЭП жилища г. Москва
Проверил	Рафайлович		
Разработал	Чикулочкина		

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



ФОРМАТ	ЗОНА	ПОЗ.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				Документация		
12			1.220.1-2.10 0000 ПЗ	Пояснительная записка		
				Детали		Масса ед кг
БЧ		1		-90х6 ГОСТ 103-76 ℓ=90	1	0.38
БЧ		2		Ф12 А-III ГОСТ 5781-75 ℓ=420	2	0.37
БЧ		3		Ф10 А-III ГОСТ 5781-75 ℓ=150	2	0.09

Нач. отд.	Балановский	1.220.1-2.10 0.0.20.0	
Нормоконт		Изделие закладное МН 14	Стадия: Р; Масса: 1.30; Масштаб: 1:4
Гл. инж. пр.	Кривакин		Лист; Листов
Гл. инж. пр.	Герман		ЦНИИЭП жилища г. Москва
Проверил	Рафайлович		
Разработал	Чикулочкина		

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

РИС.1

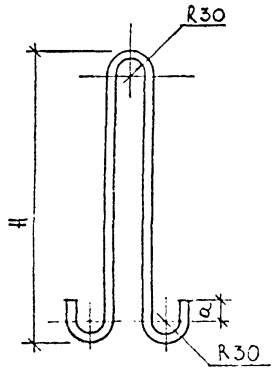
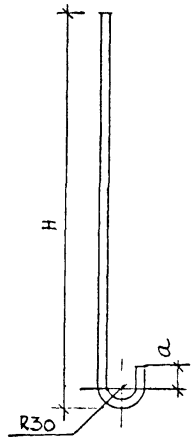


РИС.2



ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	РИС.	СЕЧЕНИЕ	H'	a	МАССА КГ
1.220.1-2.10 0.0.04	СП11	1	Ф12	520	30	1.14
-01	СП12		Ф14	660	50	1.93
-02	СП13		Ф16	660	50	2.53
-03	СГ11	2	Ф16	890	50	1.71

1.220.1-2.10 0.0.04		
ПЕТЛЯ СТРОПОВОЧНАЯ СП 11 ÷ 13 СТЕРЖЕНЬ ГНУТЫЙ СГ11	СТАДИЯ: Р; МАССА: СМ. ТАБЛИЦУ; МАСШТАБ:	
	ЛИСТ	ЛИСТОВ
СТЕРЖНИ КЛАССА Ас-II ГОСТ 5781-75	ЦНИИЭП ЖИЛИЩА г. МОСКВА	

Н.ОТД.	БАЛАШОВСКИЙ	
Гл.ИНЖ.ПР.	КРИВАКИН	
Гл.ИНЖ.ПР.	ГЕРМАН	
СТ.ИНЖ.	РАФАЙЛОВИЧ	
ПРОВЕРИЛ	РАФАЙЛОВИЧ	
РАЗРАБ.	САМАРИНА	

gost.e-ecolog.ru

РИС.1

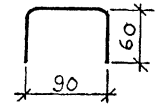
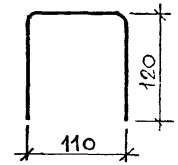


РИС.2



ОБОЗНАЧЕНИЕ	МАРКА	РИС.	ДЛИНА мм	МАССА КГ
1.220.1-2.10 0.0.05	СГ12	1	210	0.03
-01	СГ13	2	350	0.05

1.220.1-2.10 0.0.05		
СТЕРЖЕНЬ ГНУТЫЙ СГ12 СГ13	СТАДИЯ: Р; МАССА: СМ ТАБЛИЦУ; МАСШТАБ:	
	ЛИСТ	ЛИСТОВ
СТЕРЖНИ Ф5 Вр I ТУ 14-4-659-75	ЦНИИЭП ЖИЛИЩА г. МОСКВА	

Н.ОТД.	БАЛАНОВСКИЙ	
НОРМОКОН		
Гл.ИНЖ.ПР.	КРИВАКИН	
Гл.ИНЖ.ПР.	ГЕРМАН	
СТ.ИНЖ.	РАФАЙЛОВИЧ	
ПРОВЕРИЛ	РАФАЙЛОВИЧ	
РАЗРАБ.	САМАРИНА	

ИНВ.N ПОДЛ. | ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМЕН ИНВ.N