ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
222-1-193/75

СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА НА 30 КЛАССОВ (1176 УЧАЩИХСЯ)

СОСТАВ ПРОЕКТА:

Альбом	0	Материалы для привязки и чертежи нулевого цикла работ.
Альбом	I	Архитектурно-строительные и технологические чертежи.
Альбом	II	Санитарно-технические чертежи.
Альбом	III	Электротехнические чертежи.
Альбом	IV	Изделия заводского изготовления.
Альбом	V	Заказные спецификации.
Альбом	VI	Чертежи задания заводу-изготовителю.
Альбом	VII	Сметы.

13625-05

АЛЬБОМ-IV

Разработан ЦНИИЭП учебных зданий

Применен материал альбом V монтируемое оборудование типовой проект 222-1-193

Введен в действие приказом по институту N 147 от 24 ноября 1975 г.

gost.e-ecolog.ru

Отпечатано
в Новосибирском филиале ЦИТП
630064 г Новосибирск, пр Карла Маркса 1

Выдано в печать 24 V 1978 г.
Заказ 1410 Тираж 200

NN п/п	Наименование изделия	Лист рабочих черт.	Стр.
1.	Содержание альбома	1а	2
2.	Колонна ЖКБР-366-4к. Опалубочный чертеж. Армирование.	КЖ-1	3
3.	Колонна ЖКБР-366-4к. Объемный каркас ВК-1. Каркас К-1	КЖ-2	4
4.	Колонны ЖКР-33(20)-4; ЖКР-33(20)-5. Опалубочный чертеж. Привязка закладных деталей.	КЖ-3	5
5.	Колонны ЖКР-33(20)-5; ЖКР-33(20)-7. Опалубочный чертеж. Привязка закладных деталей.	КЖ-4	6
6.	Колонны ЖКР-33(20)-2; ЖКР-33(20)-4; ЖКР-33(20)-6. Опалубочный чертеж. Колонны ЖКР-33(20). Привязка закладных деталей.	КЖ-5	7
7.	Колонны КЖК-33(20)-4; КЖР-33(20)-2. Привязка закладных деталей	КЖ-6	8
8.	Колонны КЖК-33(20)-5; КЖК-33(20)-6; КЖК-33(20)8. Привязка закладных деталей.	КЖ-7	9
9.	Колонны КЖК-33(20)-9; КЖК-33(20)-10. Привязка закладных деталей.	КЖ-8	10
10.	Колонны КЖР-33(20)-1; КЖК-33(20)-2. Привязка закладных деталей.	КЖ-9	11
11.	Колонны КЖР-33(20)-3; КЖР-33(20)-4; КЖР-33(20)-44. Привязка закладных деталей.	КЖ-10	12
12.	Колонны КЖР-33(20)-5; КЖК-33(20)-3; КЖК-33(20)-4. Привязка закладных деталей.	КЖ-11	13
13.	Колонны КЖР-33(20)-6; КЖР-33(20)-7; КЖР-33(20)-8; КЖК-366-44-2; КЖК-366-44-2. Привязка закладных деталей.	КЖ-12	14
14.	Колонны КЖР-33(20)-9; КЖР-33(20)-10; КЖР-33(20)-11; КЖР-366-44-1; КЖР-366-44-1. Привязка закладных деталей.	КЖ-13	15
15.	Колонны КЖР-366-44-2; КЖР-33(20)-15; КЖР-33(20)-16; КЖР-33(20)-17; КЖР-33(20)-45; КЖР-366-44-2. Привязка закладных деталей.	КЖ-14	16
16.	Колонны КЖР-33(20)-19; КЖР-33(20)-20. Привязка закладных деталей	КЖ-15	17
17.	Колонны КЖР-33(20)-21; КЖР-33(20)-22; КЖР-33(20)-25; КЖР-33(20)-29. Привязка закладных деталей.	КЖ-16	18
18.	Колонны КЖР-33(20)-24; КЖР-33(20)-25; КЖР-33(20)-26; КЖР-33(20)-27. Привязка закладных деталей.	КЖ-17	19
19.	Колонны КЖР-366-44-5; КЖР-366-44-6; КЖР-366-44-5; КЖР-33(20)-28. Привязка закладных деталей	КЖ-18	20
20.	Колонны КЖР-333-44-4; КЖР-366-44-4; КЖР-333-28-4; КЖР-333-26-2; КЖР-333-23-5. Привязка закладных деталей.	КЖ-19	21
21.	Колонны КЖК-366-44-1; КЖК-366-44-1; КЖР-366-44-5; КЖР-366-44-4; КЖР-366-44-4. Привязка закладных деталей	КЖ-20	22
22.	Ригели Р-40-57; Р-40-27; Р2-72-27; Р-52-57,а°; КР-40-27,а°; Р-40-57пр; Р-40-57авб; КР40-27пр; КР40-27авб. Привязка закладных деталей.	КЖ-21	23
23.	Панели перекрытий ПРВ-58.15с-1; ПРВ-58.15с-2; ПРВ-58.15с-3; ПРВ-58.15с-4; ПРВ-58.15с-5; ПРВ-28.15с-1; ПРВ-28.15с-2. Привязка отверстий в панелях.	КЖ-22	24
24.	Стеновые панели НП-60-15; НП-58-15А; НП-58-15пр; НП-30-15; НП-28-15А; НП-28-15пр. Привязка закладных деталей	КЖ-23	25
25.	Лестничный марш ЗМ-58-44-17° Привязка дополнительных закладных деталей.	КЖ-24	26
26.	Диафрагма жесткости НД2-28-20. Опалубка и армирование.	КЖ-25	27
27.	Диафрагма жесткости НД2-28-20. Объемный каркас ОНД-4. Каркас К-2, Сетка С-1; Отдельный стержень ОС-5.	КЖ-26	28
28.	Панели жесткости НЖР, НЖВ, НЖН. Опалубочный чертеж. Армирование	КЖ-27	29
29.	Панели жесткости НЖР, НЖВ, НЖН. Объемные каркасы ОК-1, ОК-2, ОК-3. Сетки С-1авб; С-1пр.	КЖ-28	30
30.	Панели жесткости НЖР, НЖВ, НЖН. Сетка С-2; петли П-1; П-5. Отдельные стержни поз.5 и 6.	КЖ-29	31
31.	Вентиляционные блоки ВБ. Диафрагмы жесткости-вентиляционные блоки ДВБ-1; ДВБ-2. Опалубочный чертеж. Армирование.	КЖ-30	32
32.	Вентиляционные блоки ВБ Диафрагмы жесткости- вентиляционные блоки ДВБ-1; ДВБ-2. Объемные каркасы ОК-1; ОК-2; ОК-3.	КЖ-31	33
33.	Вентиляционные блоки ВБ. Диафрагмы жесткости - вентиляционные блоки ДВБ-1; ДВБ-2. Сетки С-1; С-2. Закладные детали ЗД-1; ЗД-2.	КЖ-32	34
34.	Вентиляционные блоки ВБ. Диафрагмы жесткости-вентиляционные блоки ДВБ-1; ДВБ-2 Деталь М-1. Петли СП-1; П-5. Отдельные стержни поз.3.	КЖ-33	35
35.	Монолитные фундаменты МФ-1; МФ-2. Объемные каркасы ОК-1; ОК-2.	КЖ-34	36
36.	Монолитные фундаменты МФ-1; МФ-2 Каркасы К-1; К-2; К-3. Сетка С-1	КЖ-35	37
37.	Монолитные фундаменты МФ-1; МФ-2. Сетка С-2; С-3. Отдельные стержни объемных каркасов ОК-1; ОК-2.	КЖ-36	38
38.	Ригели КР-40-27.с; КР-40-27пр; КР-40-27авб. Армирование объемных каркасов КОК-6.	КЖ-37	39
39.	Цокольные панели ЦП-60-9; ЦВ-60-15-1; ЦК-60-15-2; ЦВ-60-15-3; ЦЦ-60-21. Привязка отверстий. Армирование панелей ЦЦ-60-15-3; ЦЦ-60-21.	КЖ-38	40
40.	Металлическая колонна МК-3	КМ-1	41
41.	Металлическая балка МБ-1. Мансардерезервные балки МДБ-1 ÷ МДБ-5	КМ-2	42
42.	Защитная сетка ветвальников гимнастического зала МС-1.	КМ-3	43
43.	Жалюзийная решетка ЖР-1	КМ-4	44
44.	Кронштейн для подвески гимнастических колец „КР-1" Металлическая стремянка МК-3	КМ-5	45
45.	Кронштейн для подвески баскетбольного щита „КР-2" Скоба для крепления СК-1	КМ-6	46
46.	Монтажные детали для крепления гимнастических снарядов и ограждение окон гимнастического зала.	КМ-7	47
47.	Оконный блок со спаренными переплетами ИОС12-24	КД-1	48
48.	Оконный блок с раздельными переплетами ИОР12-24	КД-2	49
49.	Оконный блок со спаренными переплетами ИОС27-24с	КД-3	50
50.	Оконный блок с раздельными переплетами ИОР27-24с	КД-4	51
51.	Блок ветрозащитной перегородки ИОП-1. Блок фрамуг ИФ-1; ИФ-2; Узлы	КД-5	52
52.	Вентиляционные решетки ВР-1; ВР-2; ВР-3. Узлы. Сечения. Спецификация.	КД-6	53
53.	Экран для санузла ИЭС-1	КД-7	54
54.	Дверь балконная ИБР28-12в	КД-8	55
55.	Сечения дверного блока ИБС-28-12в	КД-9	56
56.	Подрозетная коробка. Связь и сигнализация	НЭ-1	57
57.	Коробка на 2 штепсельных разъема. Общий вид. Связь и сигнализация.	НЭ-2	58
58.	Коробка на 2 штепсельных разъема. Детали. Связь и сигнализация.	НЭ-3	59

Выпущен взамен листа 1
Гл. инж. проекта: /В. Аврорин/ 12.06.78г

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва
Гл. инж. проекта К.Н. Буттова
Гл. арх. проекта К.Г. Гасилов
Рук. сект. Т.К. Ковалевская
Ст. инженер Н.Г. Кнышева
Проверил К.Н. Буттова
Разработал Б.И. Мартынов

1974

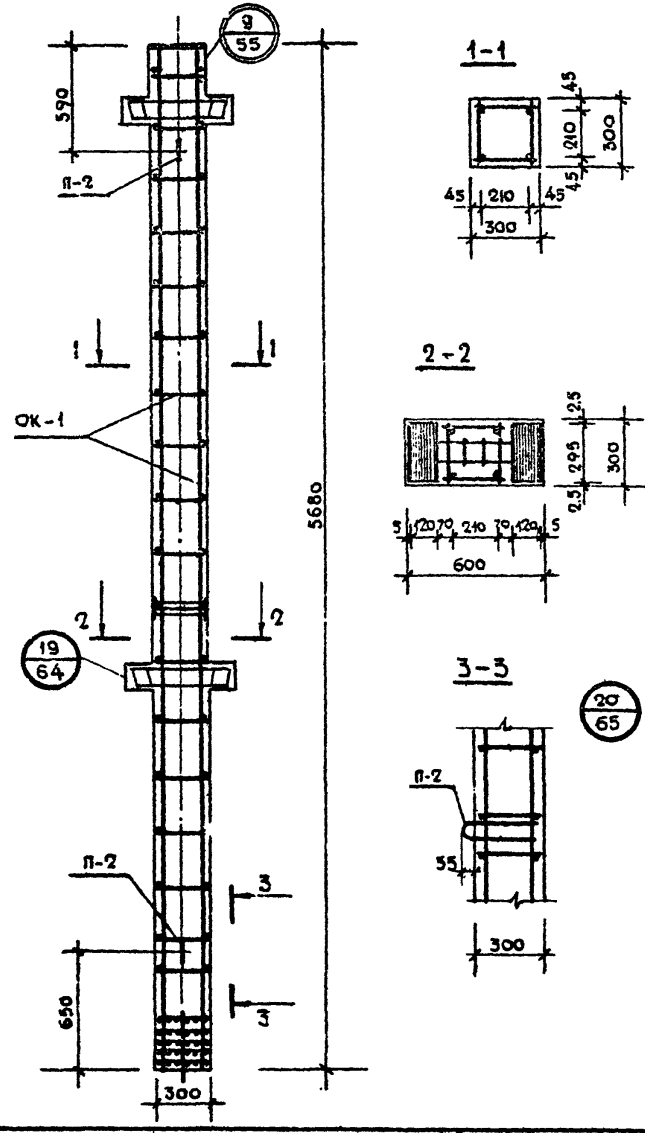
Средняя общеобразовательная школа на 30 классов

Содержание альбома

Типовой проект 222-1-193/75

Альбом IV

Лист 1а



Характеристика изделия		
Вес	т	1,28
Об'ем бетона	$м^3$	0,52
Вес стали	кг	124,62
Расход стали на 1 $м^3$ бетона	кг	239,6
Проектная марка бетона	–	300

Спецификация металла						
Марка изделия	Марка элем-та	Кол шт	Вес кг			Серия выпуск лист
			эл-та	эл-ов на издел.	общий на издел.	
ИКВР-366-14	ОК-1	1	119,62	119,62	124,62	ИЖ-2
	П-2	2	2,0	4,0		ИИ-04-2 вып.10 ч.II лист 18
	С-5	4	0,25	1,0		

Выборка металла			
Марка изделия	Сечение	Вес, кг	ГОСТ
ИКВР-366-14	-65×14	8,66	103-57
	-120×10	11,22	
	-140×16	7,4	
	-300×12	8,5	
	Ø4 В I	1,0	6727-53
	Ø6 А I	6,32	5781-61
	Ø16 А I	4,0	
	Ø6 А III	2,8	
	Ø10 А III	0,52	
	Ø20 А III	58,52	
	Ø22 А III	12,04	
	Ø25 А III	3,64	

Примечания:

1. Колонну ИКВР-366-14 изготовлять в формах колонны КВР-366-14, альбом ИИ-04-2, выпуск 7 лист 18.
2. Сетки С-5 в консоли условно не показаны см. узлы серия ИИ-04-2 вып.7 листы: 55, 64
3. Узлы обозначенные на данном листе см. серия ИИ-04-2 вып. 7.

1974	Средняя общеобразовательная школа на 30 классов	Колонна ИКВР-366-14 Опалубочный чертеж, армирование.	Типовой проект 222-1-193/75	Альбом IV	Лист ИЖ-1

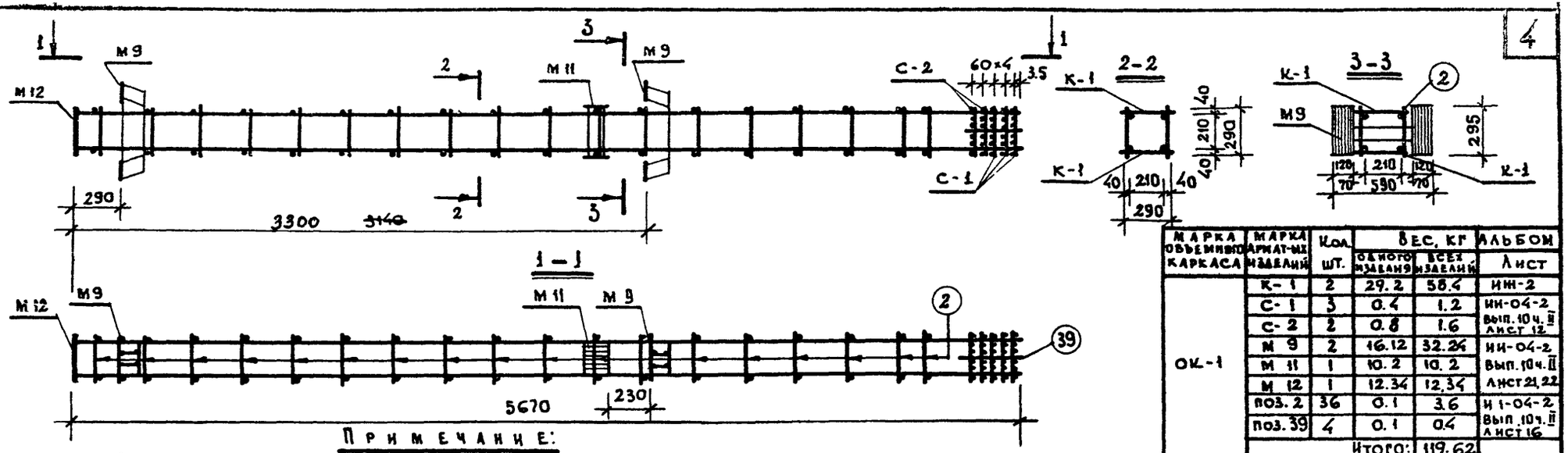
ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

Рук. маст. №2 | Гл. инж. маст. | Гл. арх. пр-та | Гл. инж. пр-та | Ст. инженер

К. Фрейкель | В. Маргулен | А. Газеров | А. Колесников | И. Нижегородова

Разработал | Проверил | Копировал

А. Александрова | К. Бутова | Т. Михайлова

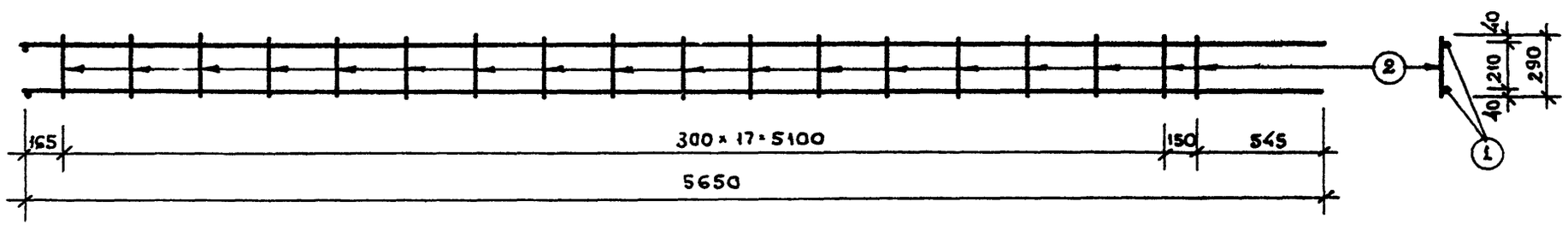


Марка объемного каркаса	Марка арматных изделий	Кол. шт.	Вес, кг: одного изделия	Вес, кг: всех изделий	Альбом: Лист
ОК-1	К-1	2	29.2	58.4	ИЖ-2
	С-1	3	0.4	1.2	ИИ-04-2
	С-2	2	0.8	1.6	Вып. 10 ч. II лист 12
	М 9	2	16.12	32.24	ИИ-04-2
	М 11	1	10.2	10.2	Вып. 10 ч. II
	М 12	1	12.34	12.34	Лист 21, 22
	поз. 2	36	0.1	3.6	И 1-04-2
	поз. 39	4	0.1	0.4	Вып. 10 ч. II лист 16
			Итого:	119.62	

Примечание:

1. Армирование колонны выполнено в виде пространственного каркаса собираемого из отдельных плоских каркасов с применением контактной сварки в соответствии с СН393-69 и ГОСТ 14098-68.

Объемный каркас ОК-1. Т.П. Альбом IV



1. Каркас сваривать точечной сваркой
2. Сварку производить в соответствии с ГОСТ 14098-68.

Изменения внесены
Гл. инж. проекта 12.06.78 г.
Чернопицкий В.А.

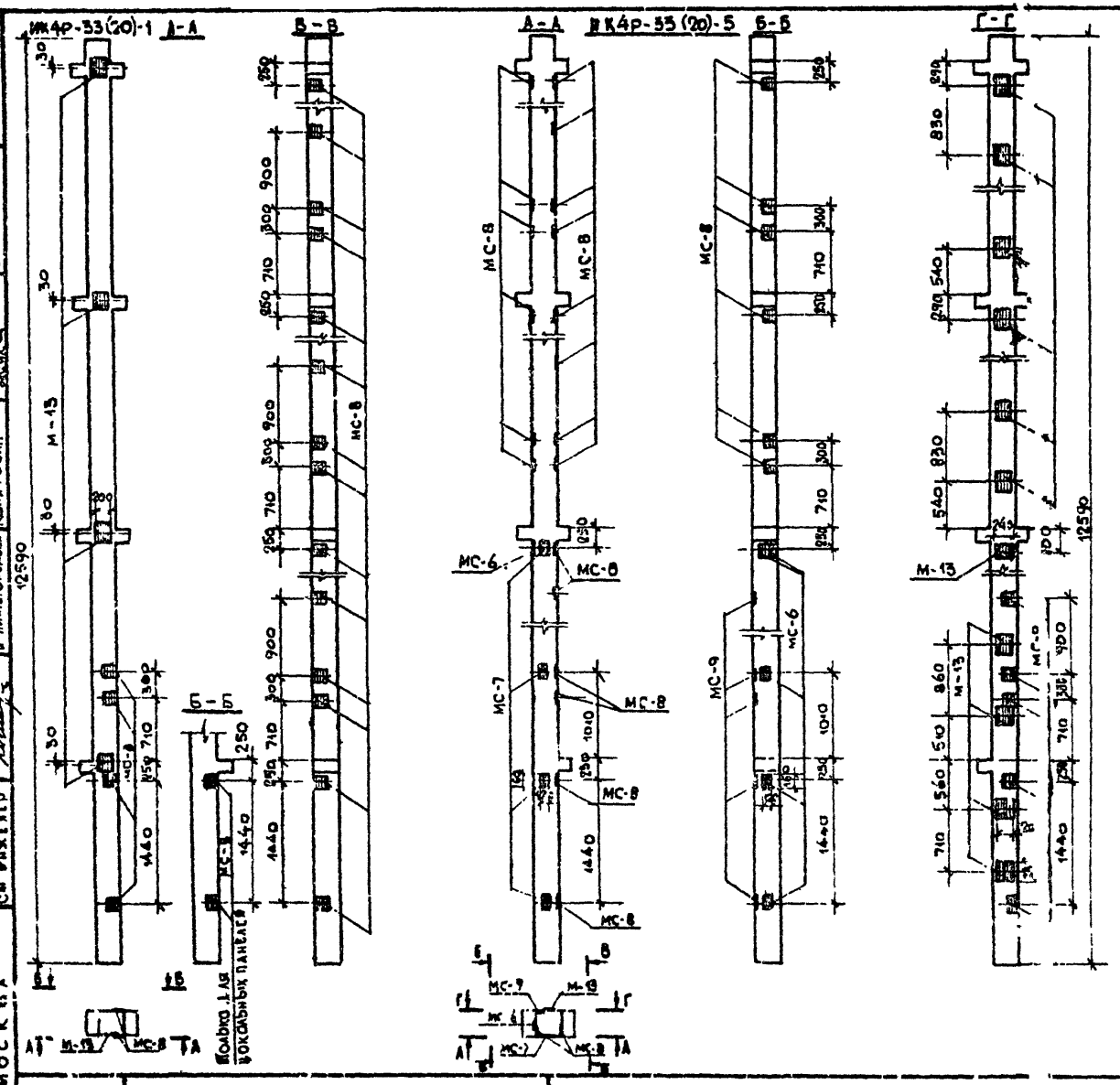
Марка изделия	№№ поз	Сечен. мм	Длина мм	Кол. шт.	Вес, кг: поз.	Вес, кг: всех	Вес, кг: изделия
К-1	1	ф20А III	5650	2	13.93	27.86	29.02
	2	ф6А I	290	18	0.064	1.16	

Плоский каркас К-1. Т.П. Альбом IV

1974 г.	Средняя общеобразовательная школа на 30 классов	Колонна ИКВР-366-14. Объемный каркас ОК-1, каркас К-1.	Типовой проект 222-1-193/75	Альбом IV	Лист ИЖ-2

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

Рук. маст. №2		Разработал	А. Александрова
Гл. инж. маст.		Проверил	К. Бутова
Гл. арх. пр.			
Гл. инж. пр.			
Ст. инженер		Копировал	Александрова
К. Френкель			
В. Маргулец			
Л. Газеров			
А. Колесников			
И. Нижегородова			



Спецификация металла на закладные детали						
Марка изделия	Марка детали	Кол. шт.	Вес, кг: детали	Вес, кг: всех деталей	Вес, кг: общий на изделие	Серия выпуск лист
ИК4Р-33(20)-1	М-13	4	6.85	27.4		ИИ-04 2 вып. 10 ч. II лист 23
	МС-8	6	2.65	5.90	43.30	ИИ-04-2 выпуск 12 ч. I лист 103
ИК4Р-33(20)-5	МС-6	5	2.07	10.35		
	МС-7	4	2.07	8.28		
	МС-8	20	2.65	53.0		
	МС-9	5	2.65	13.25		
	МС-13	11	6.85	75.35	160.23	ИИ-04 2 вып. 10 ч. II лист 23

Примечания:

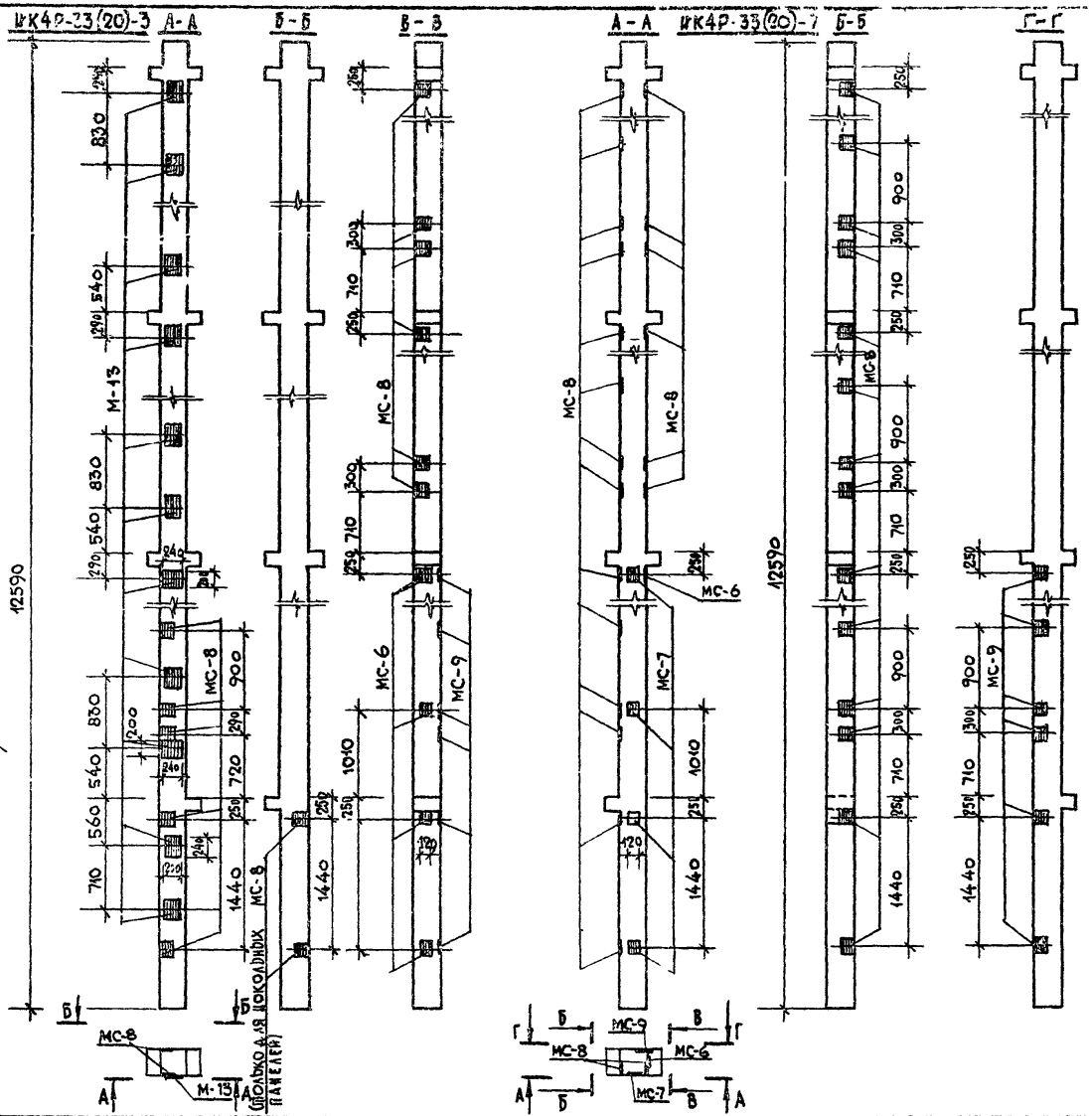
1. Колонны ИК4Р-33(20)-1, ИК4Р-33(20)-5 изготовлять без одной консоли в нижнем ярусе.
2. Колонны ИК4Р-33(20)-1, ИК4Р-33(20)-5 армируются по рабочим чертежам колонны К4Р-33(20) серия ИИ-04-2 выпуск 13, лист 28

Закладные детали в колоннах устанавливать согласно данного чертежа

Рук. маст. №2	К. Френкель	Разработал	Д. Поверезовская		
Гл. инж. маст.	В. Маргулец	Проверил	К. Бутова		
Гл. арх. пр-та	Л. Газеров				
Гл. инж. пр-та	А. Колесников				
Ст. инженер	И. Нижегородова	Копировал	З. Михайлова		

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

1974	Средняя общеобразовательная школа на 30 классов	Колонны: ИК4Р-33(20)-1, ИК4 33(20)-5 Опалубочный чертеж, привязка закладных деталей	Типовой проект 222-1-193/75	Альбом IV	Лист ИЖ-3



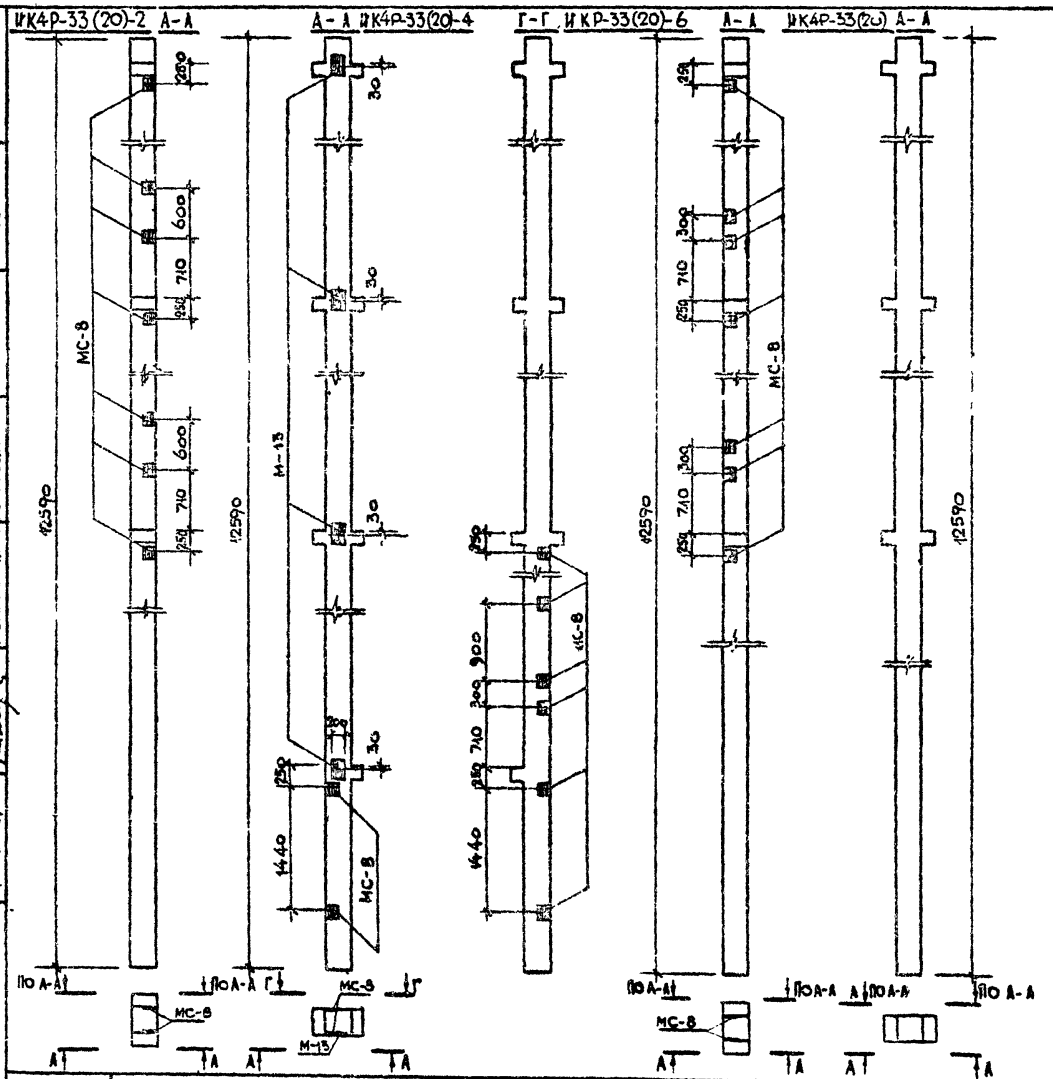
Спецификация металла на закладные детали.						
Марка изделия	Марка детали	Кол. шт	Вес, кг: детали	Вес, кг: всех деталей	Вес, кг: общий на изд.	Серия, выпуск, лист
ИК4Р-33(20)-3	М-13	11	6.85	75.35	93.90	ИИ-04-2 Вып.10 ч.II. Лист 23
	МС-8	7	2.65	18.55		
ИК4Р-33(20)-7	МС-6	5	2.07	10.35	87.53	ИИ-04-2 Вып. 12 ч.I Лист 103
	МС-7	4	2.07	8.28		
	МС-8	20	2.65	53.0		
	МС-9	6	2.65	15.90		

Примечания:

1. Колонны: ИК4Р-33(20)-3; ИК4Р-33(20)-7 изготовляются без одной консоли в нижнем ярусе.
2. Колонны: ИК4Р-33(20)-3; ИК4Р-33(20)-7 армировать по рабочим чертежам колонны К4Р-33(20) серия ИИ-04-2, выпуск 13, лист 28.
3. Закладные детали в колоннах устанавливать согласно данного чертежа.

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва	1974	Средняя общеобразовательная школа на 30 классов	Колонны: ИК4Р-33(20)-3; ИК4Р-33(20)-7. Опалубочный чертеж, привязка закладных деталей.	Типовой проект 222-1-193/75	Альбом IV	Лист ИЖ-4

Рук. маст. №2 К. Френкель; Гл. инж. маст. В. Маргулец; Гл. арх. пр-та А. Газеров; Гл. инж. пр-та Н. Колесников; Ст. инженер И. Нижегородов; Разработал Верула; Копировал; Гл. инж. К. Бугаев; Зав. отд. З. Михайлова



Спецификация металла на закладные детали.

Марка изделия	Марка детали	Кол. шт	Вес, кг: деталей	Вес, кг: всех деталей	Вес, кг: общий на изд.	Серия, выпуск, лист
ИК4Р-33(20)-2	МС-8	14	2,65	37.10	37.10	ИИ-04-2 Выпуск 12 ч.I лист 103
ИК4Р-33(20)-4	МС-8	8	2,65	21.20	48.60	
	М-13	4	6,85	27.40		ИИ-04-2 Выпуск 10 ч.II лист 23
ИК4Р-33(20)-6	МС-8	14	2.65	37.10	37.10	ИИ-04-2 Выпуск 12 ч.I лист 105

Примечания

1. Колонны ИК4Р-33(20)-2, ИК4Р-33(20)-6, ИК4Р-33(20) изготовляются без консолей в нижнем ярусе.
2. Колонна ИК4Р-33(20)-4 изготовляется без одной консоли в нижнем ярусе
3. Колонны ИК4Р-33(20)-2, ИК4Р-33(20)-4, ИК4Р-33(20)-6, ИК4Р-33(20) армируются по рабочим чертежам колонны К4Р-33(20) серия ИИ-04-2, выпуск 13, лист 20.
4. Закладные детали в колоннах устанавливать согласно данного чертежа

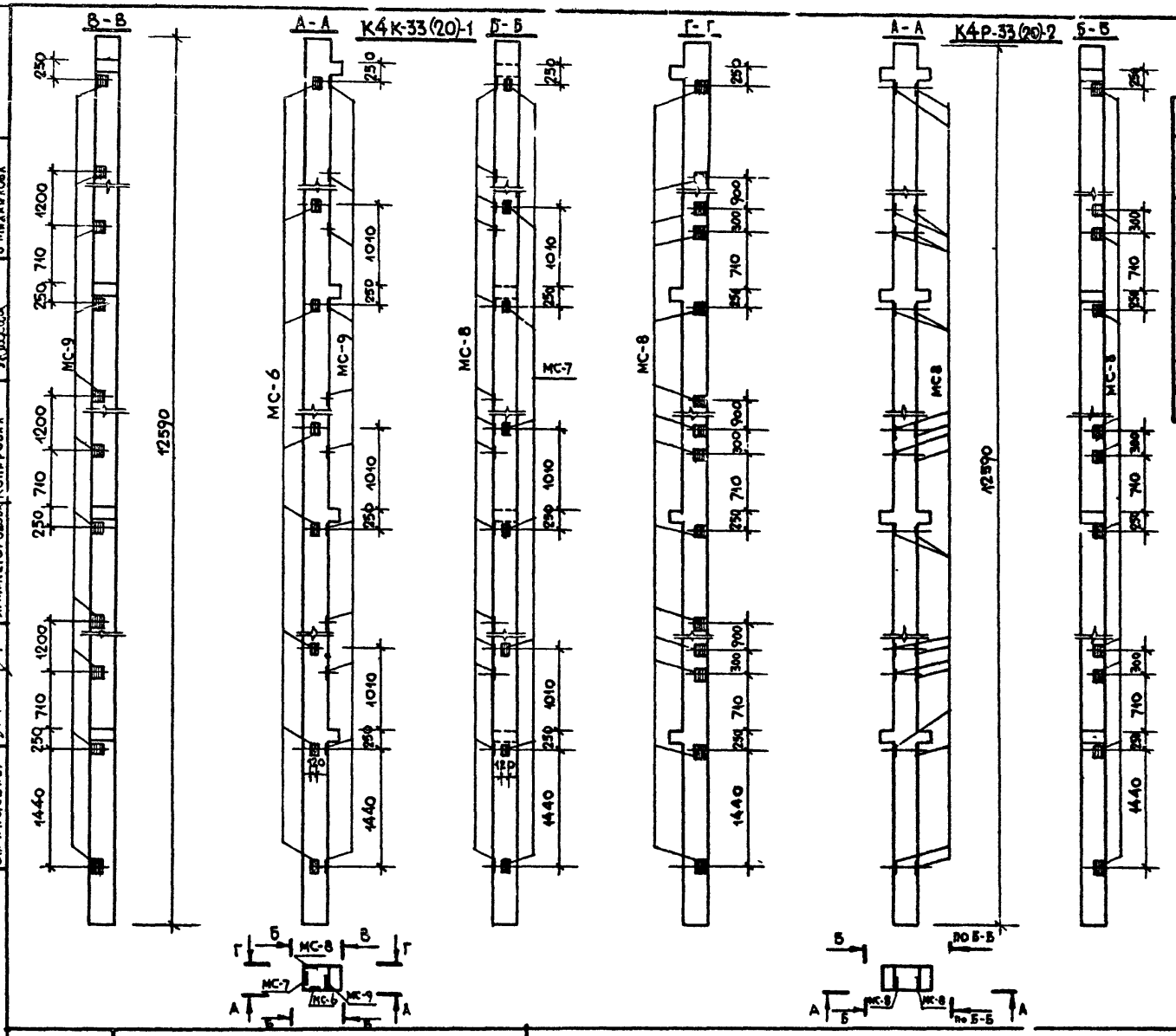
1974	Средняя общеобразовательная школа на 30 классов	Колонны: ИК4Р-33-(20)-2; ИК4Р-33(20)-4; ИК4Р-33(20)-6, ИК4Р-33(20) Опалубочный чертеж, привязка закладных деталей	Типовой проект 222-1-193/75	Альбом IV	Лист УЖ-5

Гл. инж. пр-та Ст. инженер

Г. Москва

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

Авторы: Л. Колесников, И. Вяткогородова, Конорова, З. Михайлова



Спецификация металла на закладные детали						
Марка изделия	Марка детали	Кол. шт.	Вес, кг: детали	Вес, кг: общий детали	Вес, кг: общий на изделие	Серия выпуск лист
К4К-33(20)-1	МС-6	8	2.07	16,56	99,37	ИИ-04-вып. 12 ч. I лист 103
	МС-7	8	2.07	16,56		
	МС-8	14	2,65	37,10		
	МС-9	11	2.65	29,15		
К4Р-33(20)-2	МС-8	22	2.65	58,3	58,3	

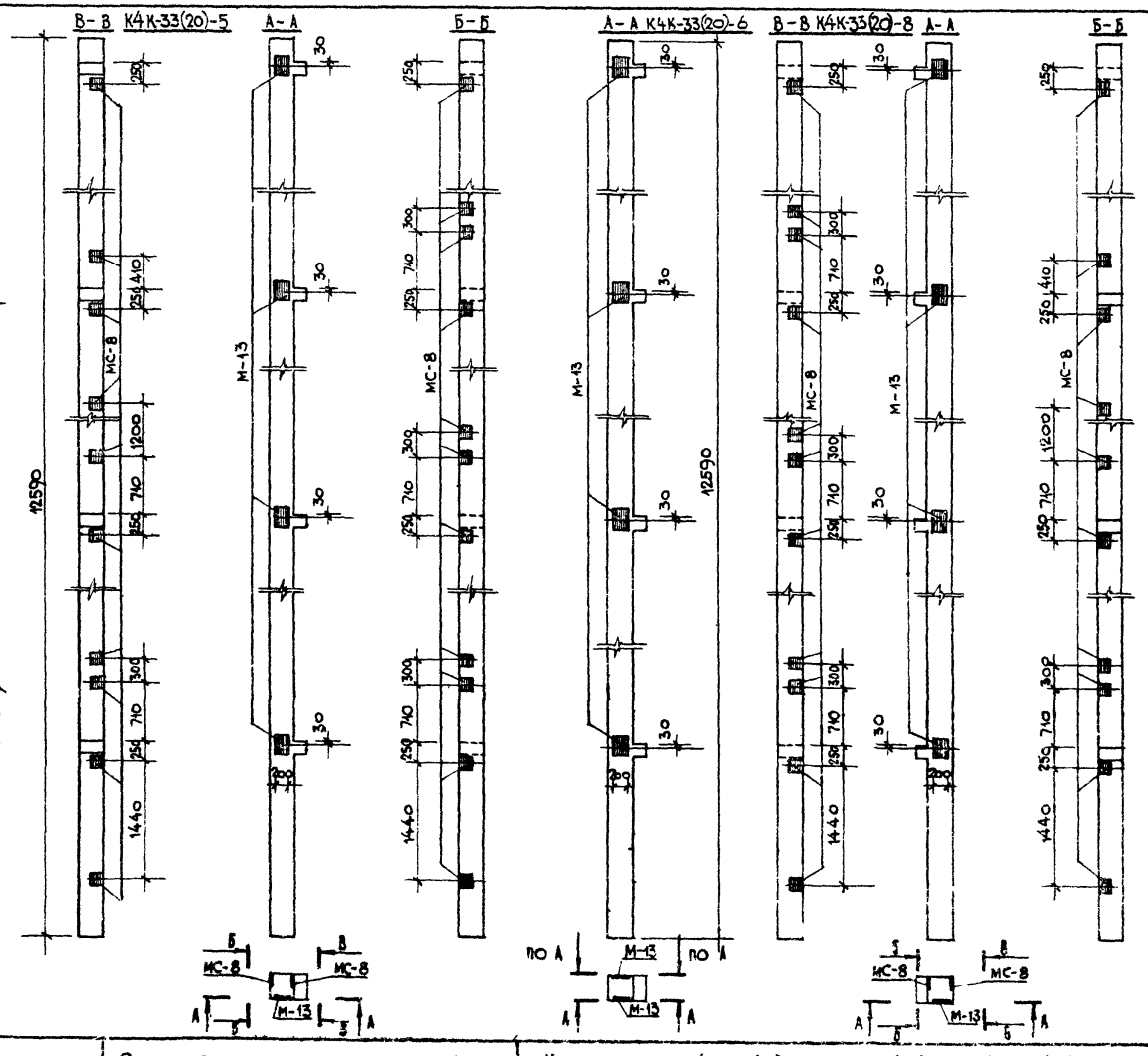
Примечания:

1. Колонну К4К-33(20)-1 изготовлять по рабочим чертежам колонны К4К-33(20) серия ИИ-04-2; вып. 13; лист 13.
2. Колонну К4Р-33(20)-2 изготовлять по рабочим чертежам колонны К4Р-33(20) серия ИИ-04-2; вып. 13; лист 14.
3. Закладные детали в колоннах устанавливать согласно данного чертежа.

Рук. маст. п. 2		В. Мангулец	Разработал		А. Александрова
Гл. инж. маст.		А. Газеров	Проверил		К. Бутова
Гл. арх. пр-та		А. Колесников			
Гл. инж. пр-та		И. Нижегородова	Копировал		З. Михайлова
Ст. инженер					

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

1974	Средняя общеобразовательная школа на 30 классов	Колонны: К4К-33(20)-1; К4Р-33(20)-2. Привязка закладных деталей	Типовой проект 222-1-193/75	Альбом IV	Лист ИЖ-6



Спецификация металла на закладные детали						
Марка изделия	Марка детали	Кол шт	Вес, кг: детали	Вес, кг: всех деталей	Вес, кг: общий на изделие	Серия выпуск лист
К4К-33(20)-5	МС-8	21	2.65	55.6	83.05	ИИ-04-2 Вып. 12 ч. I лист 103
	М-13	4	6.85	27.4		ИИ-04-2 Вып 10 ч II лист 23
К4К-33(20)-6	М-13	8	6.85	54.8	54.8	
К4К-33(20)-8	М-13	4	6.85	27.4	83.05	
	МС-8	21	2.65	55.65		ИИ-04-2 Вып. 12 ч. I лист 103

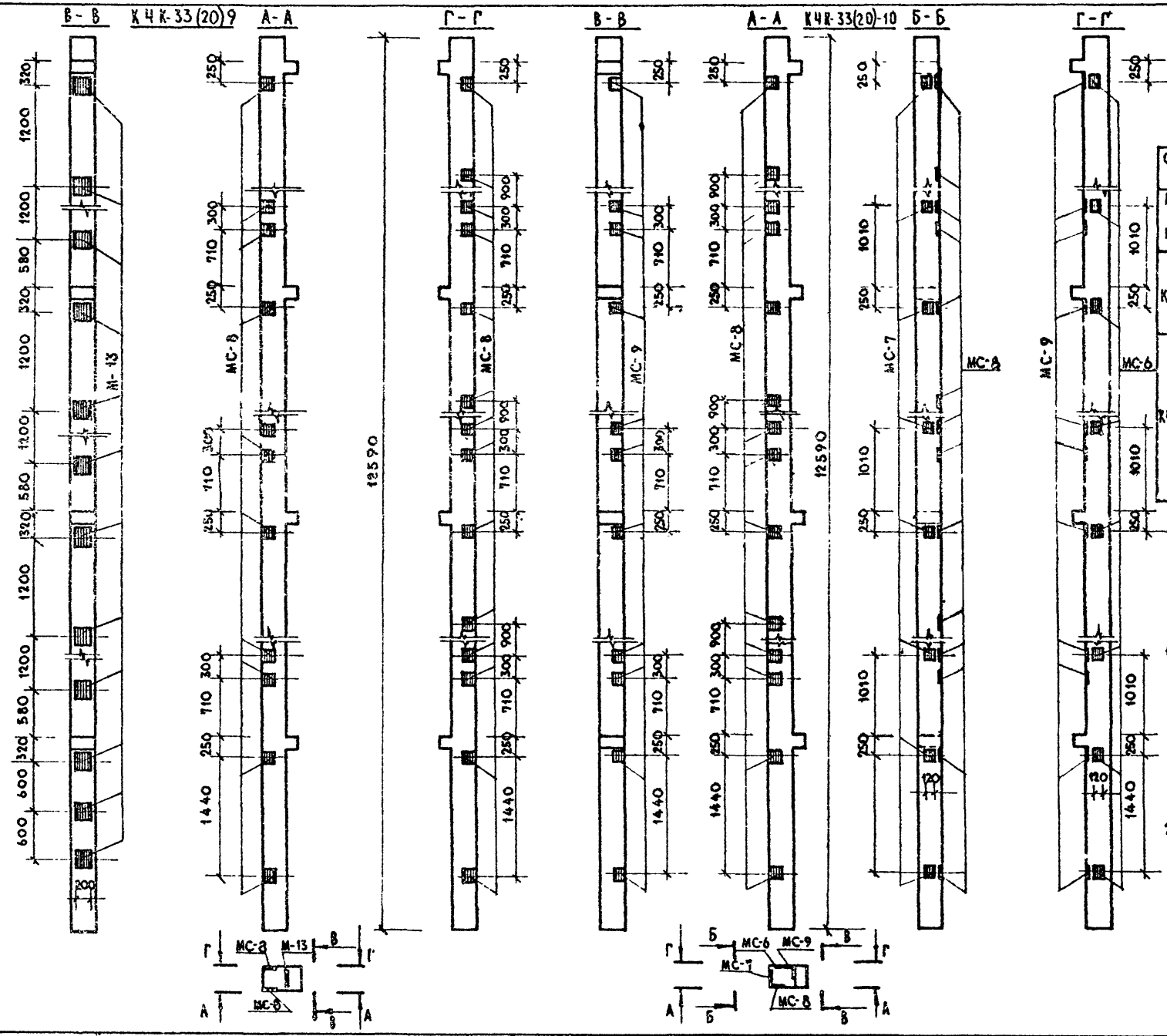
Примечания:

1. Колонны К4К-33(20)-5; К4К-33(20)-6, К4К-33(20)-8 изготовлять по рабочим чертежам колонны К4К-33(20) серия ИИ-04-2, выпуск 13, лист 13
2. Закладные детали в колоннах устанавливать согласно данного чертежа

Рук. маст. № 2	К. Френкель	Разработал		А. Александрова	
Гл. инж. маст.	В. Маргулец	Проверил		К. Бутова	
Гл. арх. пр-та	А. Газеров				
Гл. инж. пр-та	А. Колесников				
Ст. инженер	И. Нижегородова	Копировал		З. Михайлова	

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

1974	Средняя общеобразовательная школа на 30 классов	Колонны: К4К-33(20)-5; К4К-33(20)-6 К4К 33(20)-8. Привязка закладных деталей.	Типовой проект 222-1-193/75	Альбом IV	Лист ИЖ-7



Спецификация металла на закладные детали

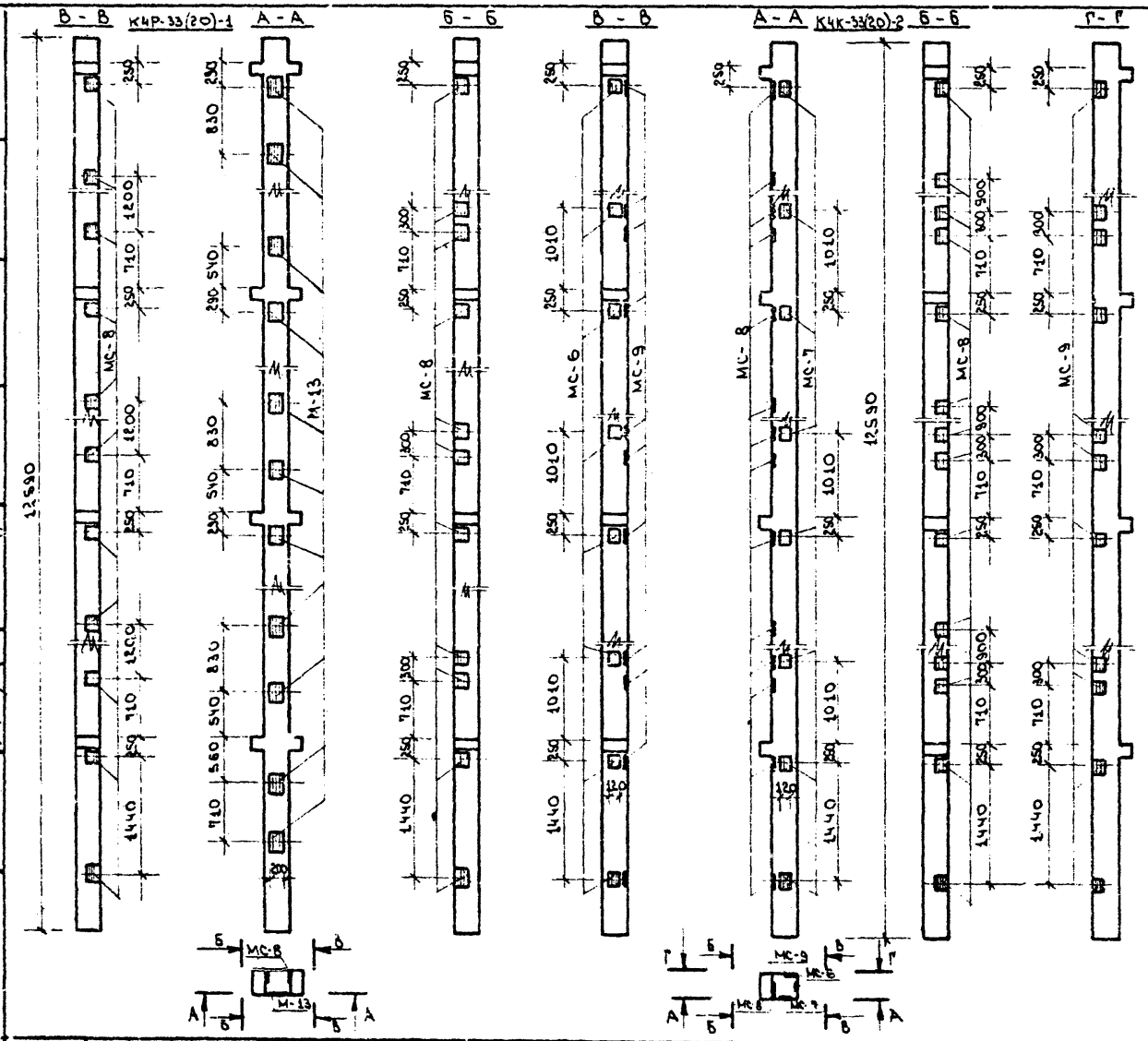
Марка изделия	Марка детали	Кол. шт.	Вес, кг: детали	Вес, кг: всех деталей	Вес, кг: общий на изд.	Серия, выпуск, лист
КЧК-33(20)-9	М-13	12	6.85	82.2	148.45	КН-04-2 вып. 10, ч. II лист 23
	МС-8	25	2.65	66.25		
КЧК-33(20)-10	МС-6	8	2.07	16.56	99.37	КН-04-2 вып. 12 ч. I лист 103
	МС-7	8	2.07	16.56		
	МС-8	14	2.65	37.10		
	МС-9	11	2.65	29.15		

Примечания

1. Колонны: КЧК-33(20)-9, КЧК-33(20)-10 изготовлять по рабочим чертежам колонны КЧК-33(20) серия КН-04-2, выпуск 13, лист 13.
2. Закладные детали в колоннах устанавливать согласно данного чертежа.

Рук. маст. №2	К. Френкель	Разработал	А. Александрова	ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва	
Гл. инж. маст.	В. Маргулец	Проверил	К. Бутова		
Гл. арх. пр-та	А. Газеров				
Гл. инж. пр-та	А. Колесников				
Ст. инженер	Н. Нижегородова	Контролировал	А. Каргина		

1974	Средняя общеобразовательная школа на 30 классов	Колонны: КЧК-33(20)-9, КЧК-33(20)-10. Привязка закладных деталей	Типовой проект 222-1-193/75	Альбом IV	Лист ИЖ-6



Спецификация металла на закладные детали.						
Марка изделия	Марка детали	Кол шт.	Вес кг: детали	Вес кг: всех деталей	Вес кг: общий на изделие	Серия выпуск лист
К4Р-33(20)-1	МС-8	22	2.65	58.3	133.65	ИИ-04-2, вып 12 ч.I лист 103
	М-13	11	6.85	75.35		ИИ-04-2 вып 10 ч.II лист 23
К4К-33(20)-2	МС-6	8	2.07	16.56	99.37	ИИ-04-2 вып.12 ч.I лист 103
	МС-7	8	2.07	16.56		
	МС-8	14	2.65	37.10		
	МС-9	11	2.65	29.15		

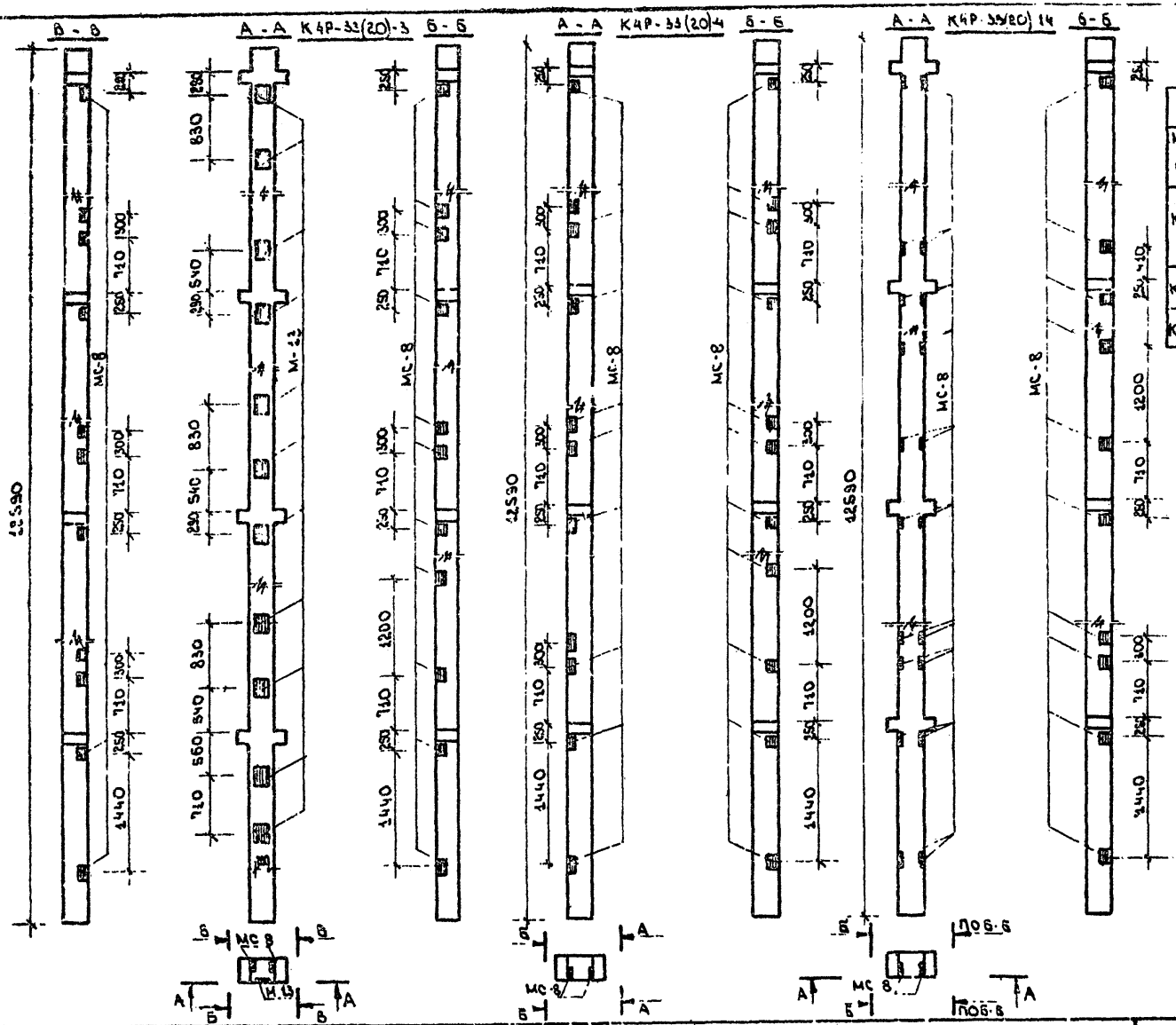
Примечания:

1. Колонну К4Р-33(20)-1 изготовлять по рабочим чертежам колонны К4Р-33(20) серия ИИ-04-2, выпуск 13, лист 14.
2. Колонну К4К-33(20)-2 изготовлять по рабочим чертежам колонны К4К-33(20) серия ИИ-04-2; выпуск 13, лист 13
3. Закладные детали в колоннах устанавливать согласно данного чертежа

Рук. маст. №2	К. Френкель	Разработал	А. Александрова		
Гл. инж. маст.	В. Маргулец	Проверил	К. Бутова		
Гл. арх. пр-та	Л. Газеров	Копировал	В. Архипова		
Гл. инж. пр-та	А. Колесников				
Ст. инженер	И. Нижегородова				

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва.

1974	Средняя общеобразовательная школа на 30 классов.	Колонны: К4Р-33(20)-1; К4К-33(20)-2 Привязка закладных деталей	Типовой проект 222-1-193/75	Альбом IV	Лист ИЖ-5



СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ

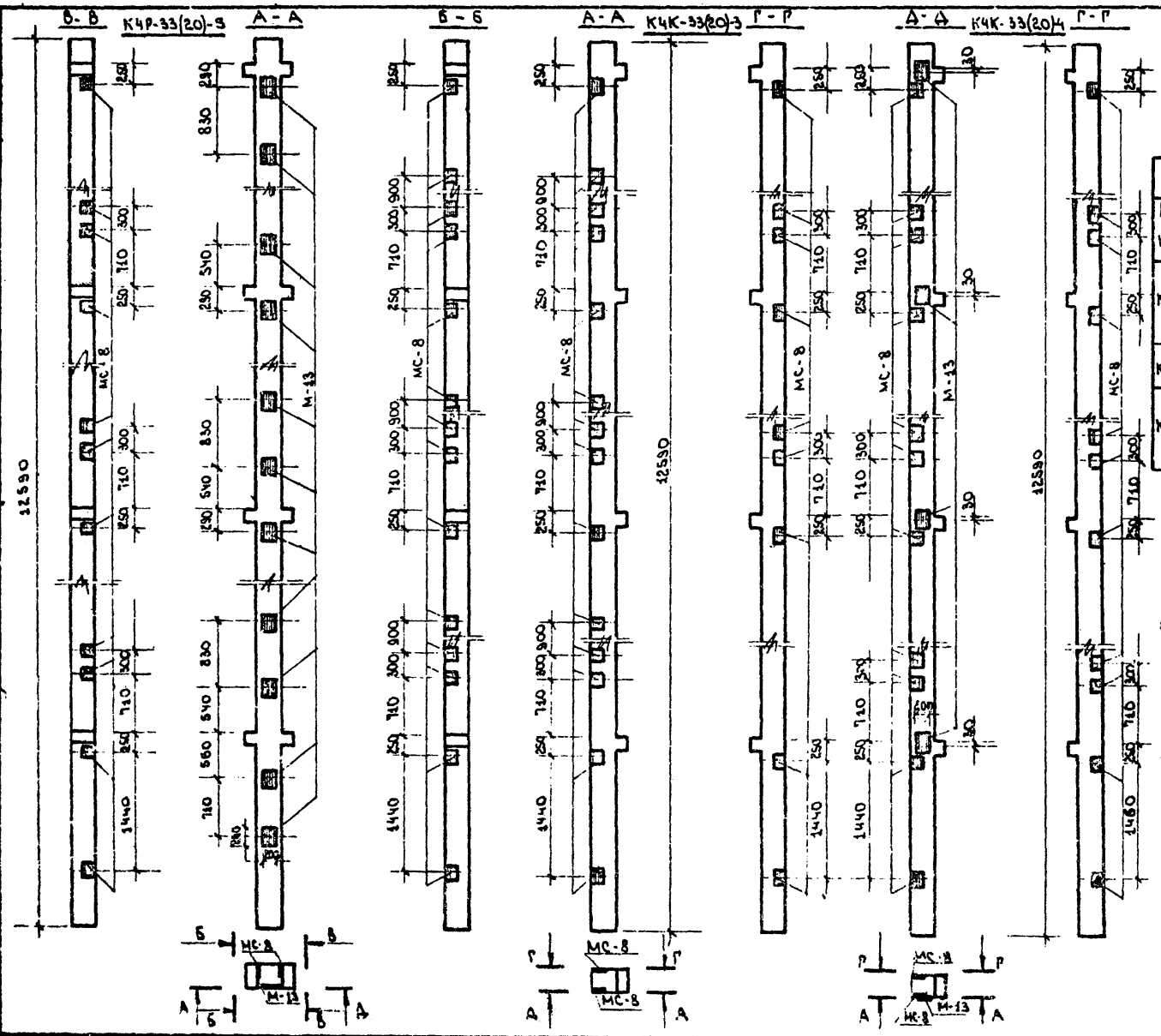
МАРКА ИЗДЕЛИЯ	МАРКА ДЕТАЛИ	КОЛ. ШТ	ВЕС, КГ: ДЕТАЛИ	ВЕСЬ ДЕТАЛИ	КЛЕЙМО	СЕРИЯ ВЫП. ЛИСТ
К4Р-33(20)-3	МС-8	22	2.65	58.30		
	М 13	11	6.85	75.35	133.65	
К4Р-33(20)-4	МС-8	22	2.65	58.30	58.30	
К4Р-33(20)-14	МС 8	20	2.65	53.0	53.0	

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Колонны К4Р-33(20)-3, К4Р-33(20)-4, К4Р-33(20)-14 изготовлять по рабочим чертежам колонны К4Р-33(20) серия ИИ-04-2 выпуск 23, лист 14.
2. Закладные детали в колоннах устанавливать согласно данного чертежа.

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва	1974	СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА НА 30 КЛАССОВ.	Колонны К4Р-33(20)-3; К4Р-33(20)-4; К4Р-33(20)-14. Привязка закладных деталей	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 222-1-193/75	АЛЬБОМ IV	ЛИСТ ИЖ-10

Рук. маст. К. Фрейкель; Гл. инж. маст. В. Маргулец; Гл. арх. пр-та Л. Газеров; Гл. инж. пр-та А. Колесников; ГТ. инженер Ю. Жегоров; Разработал А. Александрова; Проверил К. Бутова; Копировал В. Архипова



Спецификация металла на закладные детали.						
Марка изделия	Марка детали	Кол. шт.	Вес кг: детали	Вес кг: всех детал	Вес кг: общий на изд.	Серия выпуск лист
К4Р-33(20)-5	М-13	11	6,85	75.35		ИИ-04-2 вып. 10 ч. II лист 23
	МС-8	25	2.65	66.25	141.60	ИИ-04-2 вып. 12 ч. I лист 103
К4К-33(20)-3	МС-8	23	2.65	60.95	60.95	
К4К-33(20)-4	МС-8	22	2.65	58.3	95.70	
	М-13	4	6.85	27.4		ИИ-04-2 вып. 10 ч. II лист 23

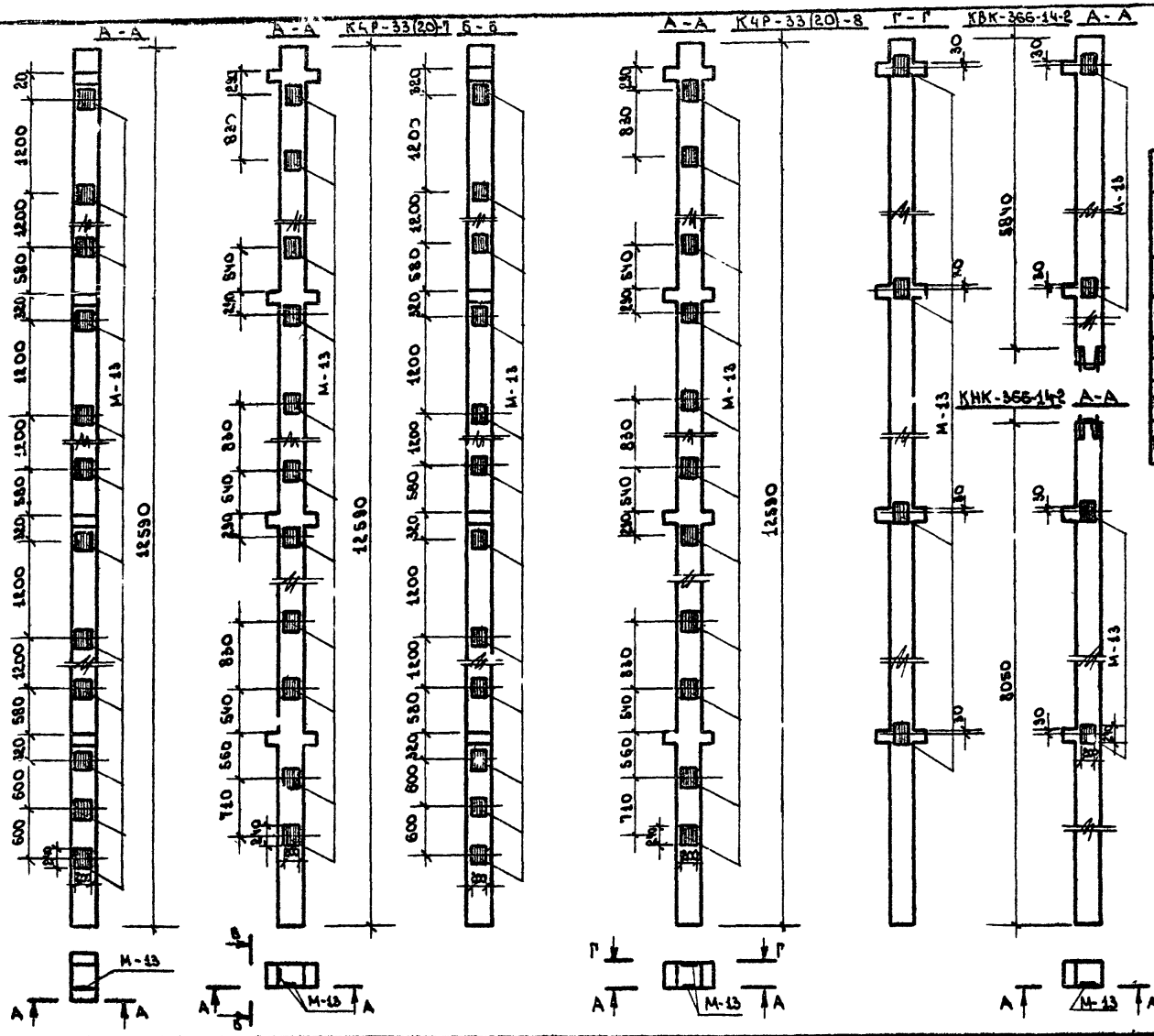
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Колонны К4Р-33(20)-5 изготовлять по рабочим чертежам колонны К4Р-33(20) серия ИИ-04-2, выпуск 13 лист 14.
2. Колонны: К4К-33(20)-3; К4К-33(20)-4 изготовлять по рабочим чертежам колонны К4К-33(20) серия ИИ-04-2, выпуск 13 лист 13.
3. Закладные детали в колоннах устанавливать согласно данного чертежа.

Рук. мастер №2	К. Френкель	Газральстал	А. Александрова		
Гл. инж. маст.	В. Маргулец	Проверил	К. Бутова		
Гл. арх. пр-та	А. Газеров	Копировал	В. Архипова		
Гл. инж. пр-та	А. Колесников				
Ст. инженер	И. Нижегородова				

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

1974	Средняя общеобразовательная школа на 30 классов	Колонны: К4Р-33(20)-5; К4К-33(20)-3; К4К-33(20)-4. Привязка закладных деталей	Типовой проект 222-1-193/75	Альбом IV	Лист ИЖ-11



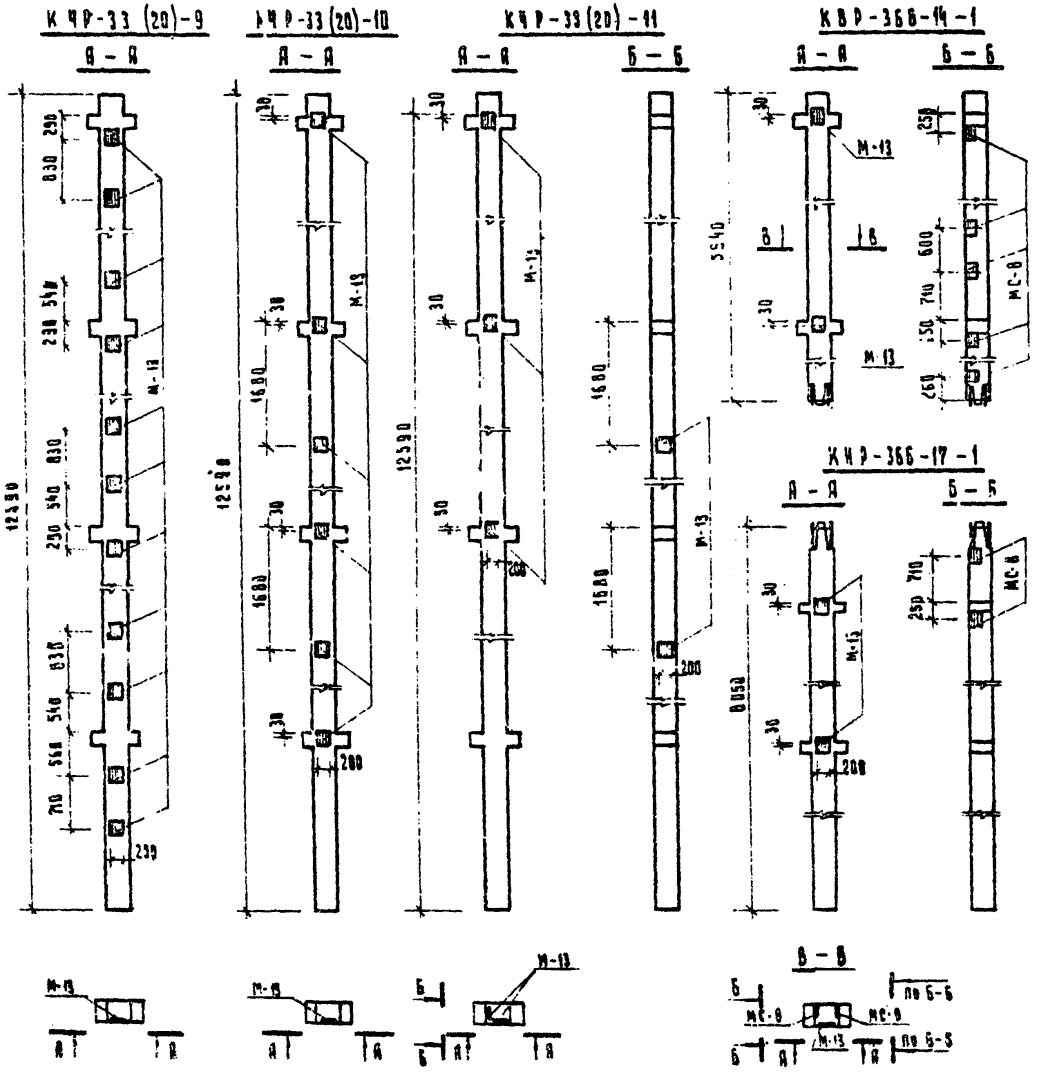
СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ.						
МАРКА ИЗДЕЛИЯ	МАРКА ДЕТАЛИ	КОЛ. ШТ.	ВЕС КГ ДЕТАЛИ	ВЕС КГ ВСЕХ ДЕТАЛ.	ВЕС КГ ОБЩИЙ НА ИЗДЕЛ.	СЕРИЯ ВЫПУСК ЛИСТ
К4Р-33(20)-6	М-13	12	6.85	82.20	82.20	ИИ-04-2 ВЫП.10ч II ЛИСТ 23
К4Р-33(20)-7	М-13	23	6.85	157.55	157.55	
К4Р-33(20)-8	М-13	15	6.85	102.75	102.75	
КВК-366-14-2	М-13	2	6.85	13.7	13.7	
КНК-366-14-2	М-13	2	6.85	13.7	13.7	

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Колонны: К4Р-33(20)-6; К4Р-33(20)-7; К4Р-33(20)-8 изготовлять по рабочим чертежам колонны К4Р-33(20) серия ИИ-04-2, выпуск 13 лист 14
2. Колонну КВК-366-14-2 изготовлять по рабочим чертежам колонны КВК-366-14 серия ИИ-04-2, выпуск 7 лист 17.
3. Колонну КНК-366-14-2 изготовлять по рабочим чертежам колонны КНК-366-14 серия ИИ-04-2, выпуск 7 лист 19.
4. Закладные детали в колоннах устанавливать согласно данного чертежа.

1974	СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА НА 30 КЛАССОВ.	Колонны: К4Р(33(20)-6; К4Р-33(20)-7; К4Р-33(20)-8; КВК-366-14-2; КНК-366-14-2. Привязка закладных деталей.	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 222-1-193/75	АЛЬБОМ IV	ЛИСТ ИЖ-12

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва.
Гл. арх. пр-та Гл. ин-к. пр-та Ст. инженер
А. Газеров А. Колесников И. Нижегородова
Копировал
Н. Бытова В. Архипова



Спецификация металла на закладные детали						
Марка изделия	Марка детали	Кол. шт.	Вес, кг: Детали	Вес, кг: Всех детали	Вес, кг: Общий вес	Серия выпуск. лист
КЧР-33 (20)-9	М-13	11	6.85	75,35	75,35	ИН-04-2 вып. 10 ч. II лист 23
КЧР-33 (20)-10	М-13	6	6,85	41,10	41,10	
КЧР-33 (20)-11	М-13	5	6,85	34,25	34,25	
КВР-366-14-1	М-13	2	6,85	13,70		
	МС-8	10	2,65	26,50	40,2	ИН-04-2 вып. 12 ч. I лист 103
КНР-366-17-1	МС-8	4	2,65	10,60		
	М-13	2	5,85	13,70	24,30	ИН-04-2 вып. 10 ч. II лист 23

Примечания:

1. Колонны: КЧР-33 (20)-9; КЧР-33 (20)-10; КЧР-33 (20)-11 изготовлять по рабочим чертежам колонны КЧР-33 (20) серии ИН-04-2, выпуск 13, лист 14, колонну КВР-366-14-1 – по рабочим чертежам колонны КВР-366-14 серии ИН-04-2, выпуск 7, лист 18, колонну КНР-366-17-1 – по рабочим чертежам колонны КНР-366-17 серии ИН-04-2, выпуск 7, лист 20
2. Закладные детали в колоннах устанавливать согласно данному чертежу.

Выпущен взамен листа ИЖ-13
Гл. инж. проекта [подпись] В. Анофриев
2.08.78 г.

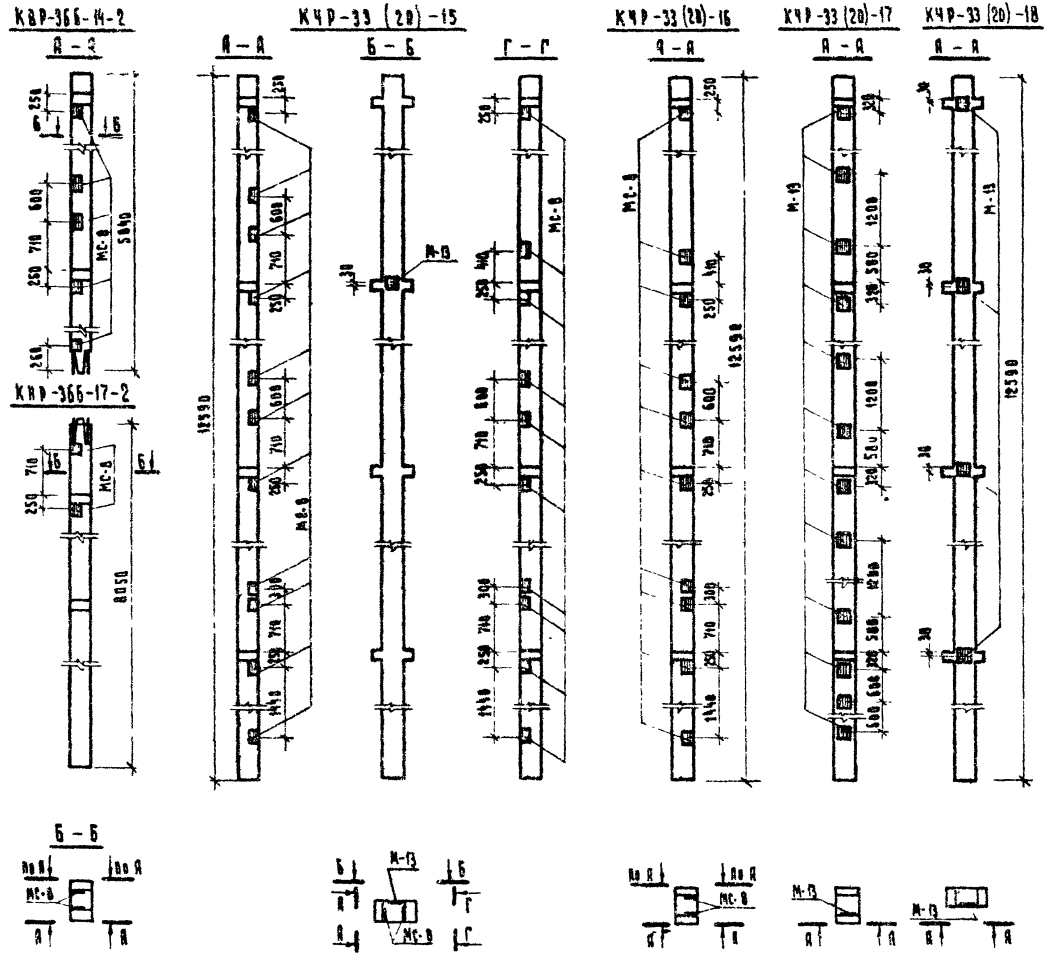
1974	Средняя общеобразовательная школа на 30 классов.	Колонны: КЧР-33 (20)-9; КЧР-33 (20)-10; КЧР-33 (20)-11, КВР-366-14-1; КНР-366-17-1. Привязка закладных деталей	Типовой проект 222-1-193/75	Альбом лист IV ИЖ-13

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

Рук. мастерской: Гл. инж. мастера; Гл. инж. проекта; Гл. инж. проекта; Ст. инженер

К. Фоменко; В. Марченко; Д. Газерин; Н. Колесников; Н. Никитоновский

Разработал: Проверил: К. Бутаева; Г. Коновченко; В. Кузнецова



Спецификация металла на закладные детали						
Марка изделия	Марка детал.	Кол. шт.	Вес, кг: Детали	Вес, кг: Всех детал.	Вес, кг: Общий на изделие	Серия, выпуск, лист.
КВР-366-14-2	МС-8	10	2,65	26,5	26,5	ИН-04-2 вып. 12 ч. I лист 103.
КНР-366-17-2	МС-8	4	2,65	10,6	10,6	
КЧР-33 (20)-18	М-13	4	6,85	27,4	27,4	ИН-04-2 вып 10 ч. II лист 23
КЧР-33 (20)-17	М-13	12	6,85	82,2	82,2	
КЧР-33 (20)-16	МС-8	20	2,65	53,0	53,0	ИН-04-2 вып. 12 ч. I лист 103
КЧР-33 (20)-15	МС-8	21	2,65	55,65		
	М-13	1	6,85	6,85	62,50	ИН-04-2 вып 10 ч. II лист 23

Примечания:

1. Колонны: КЧР-33 (20)-15; КЧР-33 (20)-16; КЧР-33 (20)-17, КЧР-33 (20)-18 изготовлять по рабочим чертежам колонны КЧР-33 (20), серии ИН-04-2, выпуск 13, лист 14.
   Колонну КВР-366-14-2 – по рабочим чертежам колонны КВР-366-14 серии ИН-04-2, выпуск 7, лист 18.
   Колонну КНР-366-17-2 – по рабочим чертежам колонны КНР-366-17 серии ИН-04-2, выпуск 7, лист 20.
2. Закладные детали в колоннах устанавливать согласно данного чертежа.

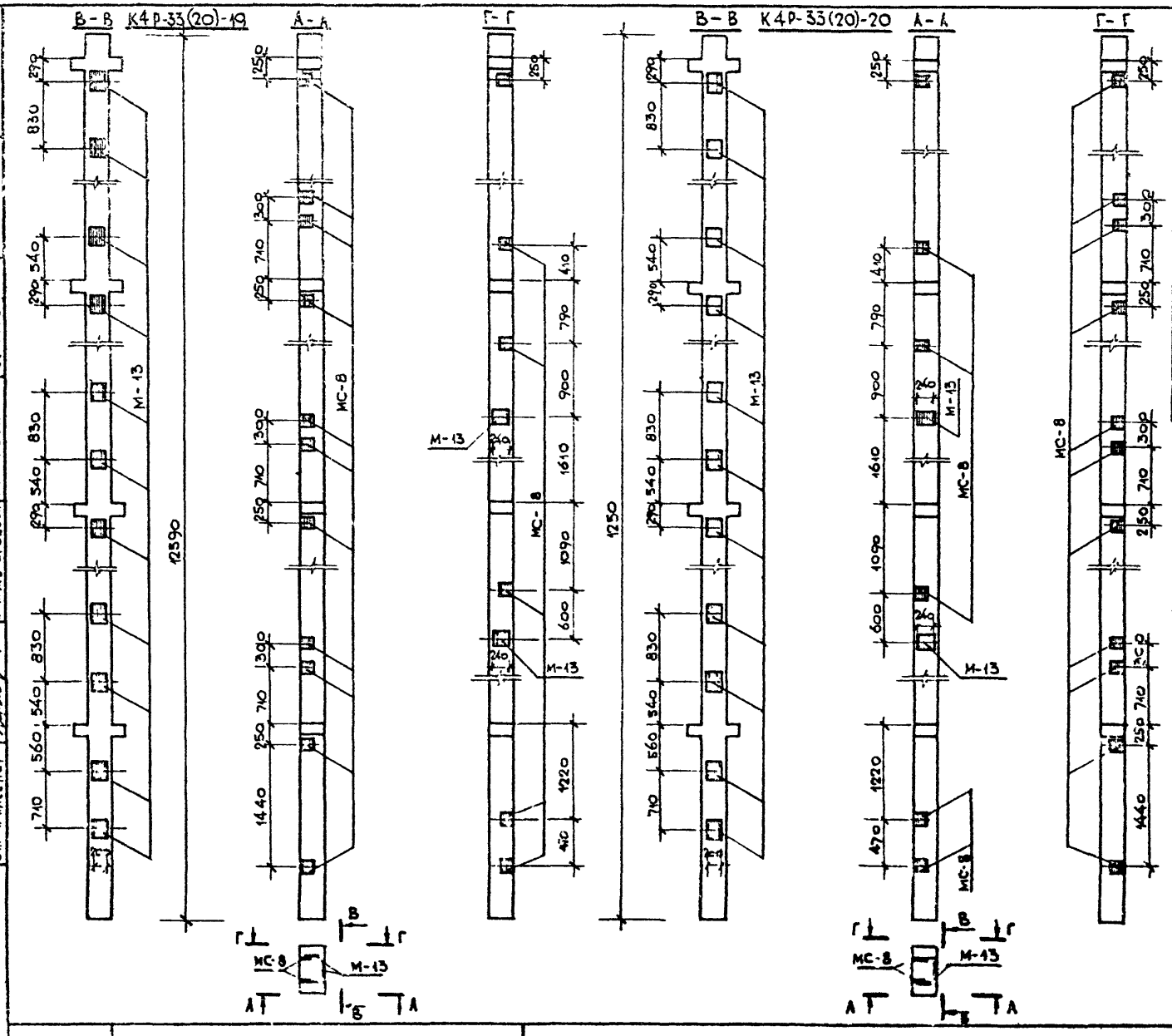
Выпущен взамен листа ИЖ-14
Гл. инж. проекта: В. Анофриев
12.06.78 г.

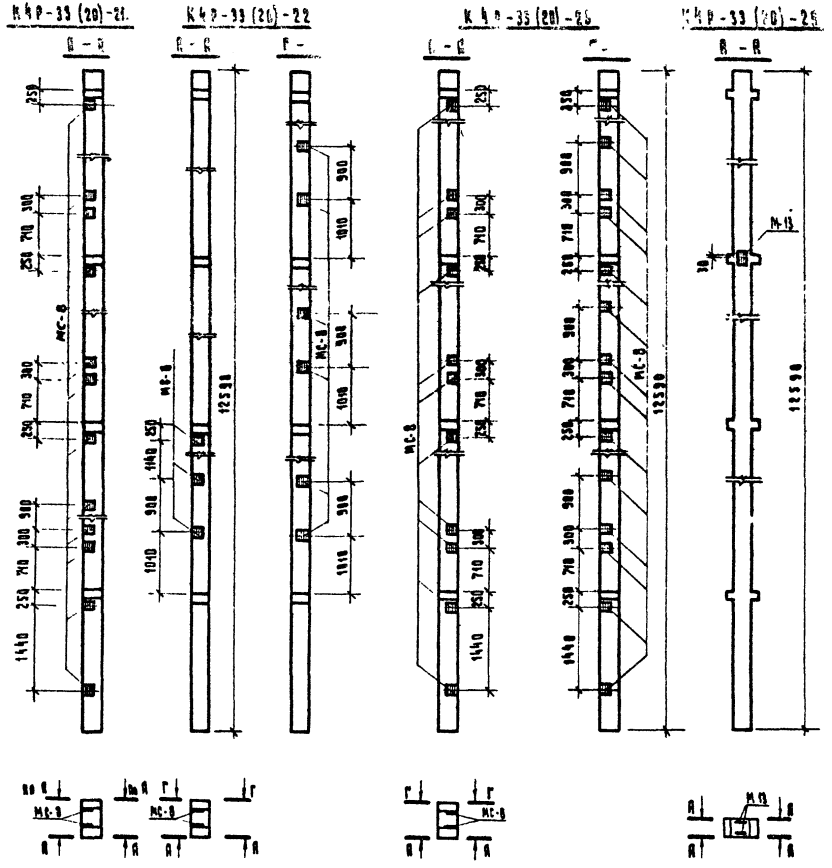
1974	Средняя общеобразовательная школа на 30 классов.	Колонны: КВР-366-14-2; КНР-366-17-2; КЧР-33 (20)-15, КЧР-33 (20)-16; КЧР-33 (20)-17, КЧР-33 (20)-18. Привязка закладных деталей.	Типовой проект 222-1-193/75	Альбом IV	Лист ИЖ-14а

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

Рук. мастер №1 | Гл. инж. мастер. | Гл. арх. проекта | Гл. инж. проекта | Ст. инженер

К. Френкель | В. Маргулец | А. Газеров | Я. Колесников | Н. Нижегородова | Копировал | Кузнецова


В-В К4Р-33(20)-19
А-А
Г-Г
В-В К4Р-33(20)-20
А-А
Г-Г
12390
12590
М-13
МС-8
М-13
МС-8
М-13
МС-8



Спецификация металла на закладные детали						
Марка изделия	Марка детали	Кол-во	Вес, кг: Детали	Вес, кг: Всех дет.	Вес, кг: Общая на изд.	Серия выпуск лист
К4Р-33 (20)-21	МС-8	24	2,65	63,6	63,6	ИИ-04-2 вып. 12 ч. I лист 103
К4Р-33 (20)-22	МС-8	9	2,65	23,85	23,85	
К4Р-33 (20)-23	МС-8	25	2,65	66,25	66,25	
К4Р-33 (20)-29	М-13	2	6,85	13,7	13,7	ИИ-04-2 вып. 13 ч. I лист 14

Примечания:

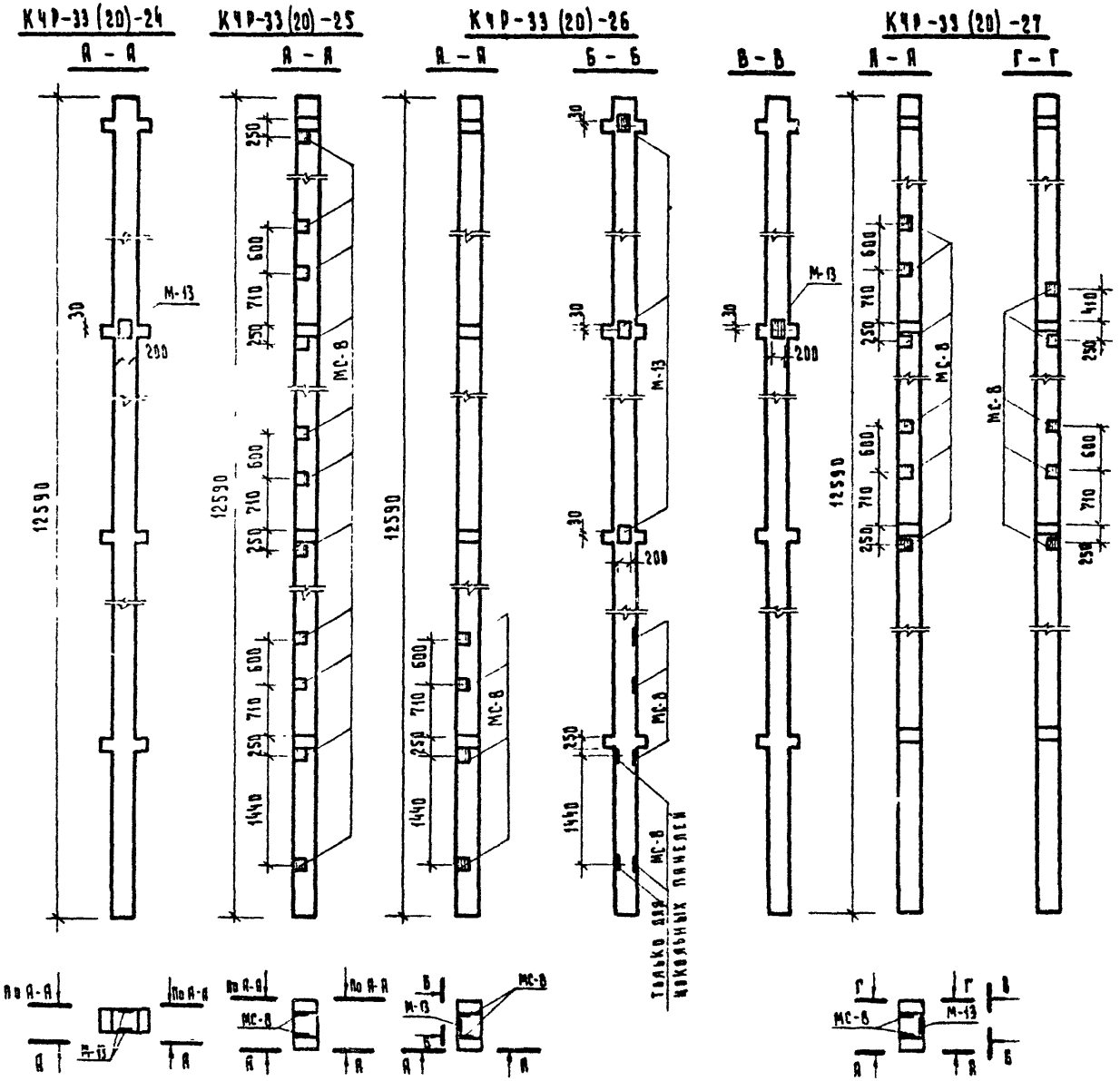
1. Колонны К4Р-33 (20)-21, К4Р-33 (20)-22, К4Р-33 (20)-23, К4Р-33 (20)-29 изготовлять по рабочим чертежам колонны К4Р-33 (20), серия ИИ-04-2 выпуск 13, лист 14.
2. Закладные детали в колоннах устанавливать согласно данного чертежа.

Выпущен взамен листа ИЖ-16.
Гл. инж. проекта /В. Анофриев/
12.06.78 г.

1974	Средняя общеобразовательная школа на 30 классов.	Колонны: К4Р-33 (20)-21; К4Р-33 (20)-22; К4Р-33 (20)-23; К4Р-33 (20)-29. Привязка закладных деталей.	Типовой проект 222-1-193/75	Альбом IV	Лист ИЖ-16а

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

Рук. мастер №2 | Гл. инж. мастер | Гл. инж. проекта | Гл. инж. проекта | Ст. инженер | К. Френкель | А. Мартулец | Л. Гизеров | Н. Колесников | Н. Нижегородова | Разработал | Проверил | Контролер | Н. Александрова | К. Бутова | В. Кузнецова



Спецификация металла на закладные детали						
Марка изделия	Марка детали	Кол. шт	Вес, кг			Серия, выпуск, лист
			Детали	Всех деталей	Общий расход	
КЧР-33(20)-24	М-13	2	6.85	13.70	13.70	ИИ-04-2 вып. 13 ч. I лист 23
КЧР-33(20)-25	МС-8	22	2.65	58.30	58.30	ИИ-04-2 вып. 12 ч. I лист 163
КЧР-33(20)-26	МС-8	6	2.65	15.90	36.45	ИИ-04-2 вып. 12 ч. I лист 163
	М-13	3	6.85	20.55		ИИ-04-2 вып. 13 ч. I лист 23
КЧР-33(20)-27	МС-8	11	2.65	29.15	36.0	ИИ-04-2 вып. 12 ч. I лист 163
	М-13	1	6.85	6.85		ИИ-04-2 вып. 13 ч. I лист 23

Примечания:

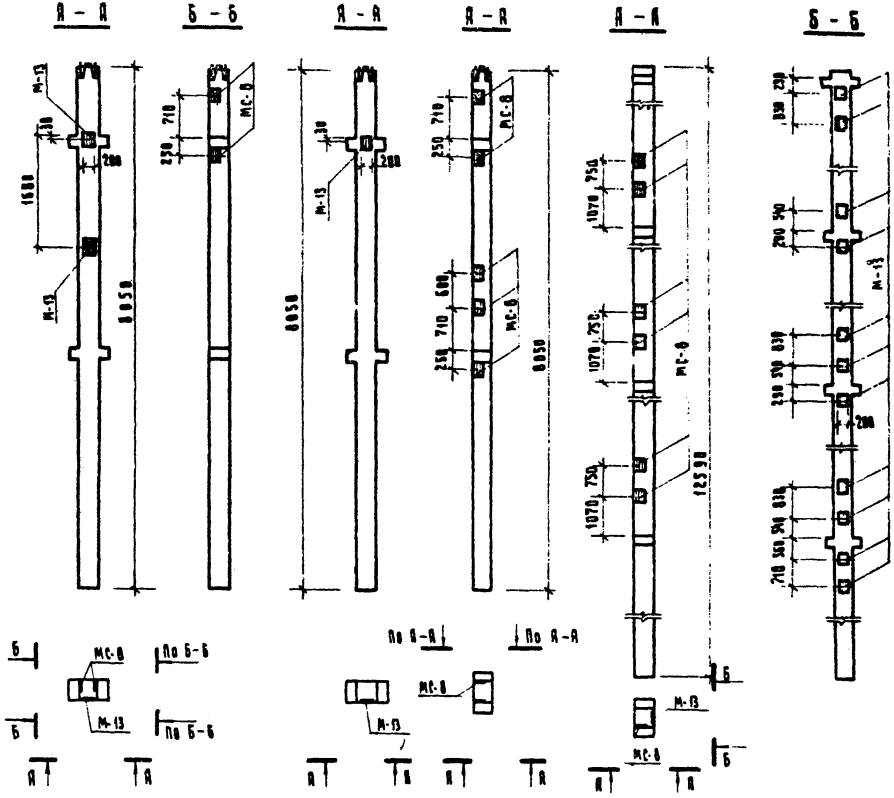
1. Колонны КЧР-33(20)-24; КЧР-33(20)-25; КЧР-33(20)-26; КЧР-33(20)-27 изготовлять по рабочим чертежам колонны КЧР-33(20), серия ИИ-04-2, выпуск 13, лист 14.
2. Закладные детали в колоннах устанавливать согласно данных чертежей.

Выпущен взамен листа НЖ-17
Гл. инж. проекта: /В.Анофриев/
12.06.78г

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва	1974	Средняя общеобразовательная школа на 30 классов.	Колонны: КЧР-33(20)-24; КЧР-33(20)-25; КЧР-33(20)-26; КЧР-33(20)-27. Привязка закладных деталей.	Типовой проект 222-1-193/75	Альбом IV	Лист НЖ-17а

Рук. мастер. №2 Н.Ивин; Гл. арх. проекта Ю.Маргулец; Гл. инж. проекта Л.Гезенов; Ст. инженер К.Фрейкель, А.Колесников, Н.Нижегородова; Разработал, Проверил, Копировал; Инж. К.Бутова; Д.Новерезовская, Казиевская

КНР-366-17-5 КНР-366-17-6 КНР-366-17-3 КЧР-33 (20)-28



Марка изделия	Марка детали	Кол. шт.	Вес, кг: детали	Вес, кг: всех деталей	Вес, кг: общий	Серия, выпуск, лист
КНР-366-17-5	МС-8	4	2,65	18,6	24,3	ИИ-04-2 вып. 10 ч. II лист 83
	М-13	2	6,85	13,7		
КНР-366-17-6	М-13	1	6,85	6,85	6,85	
КНР-366-17-3	МС-8	10	2,65	26,5	26,5	ИИ-04-2 вып. 12 ч. II лист 133.
КЧР-33 (20)-28	МС-8	6	2,65	15,9	91,3	ИИ-04-2 вып. 10 ч. II лист 75
	М-13	11	6,85	75,4		

Примечания:

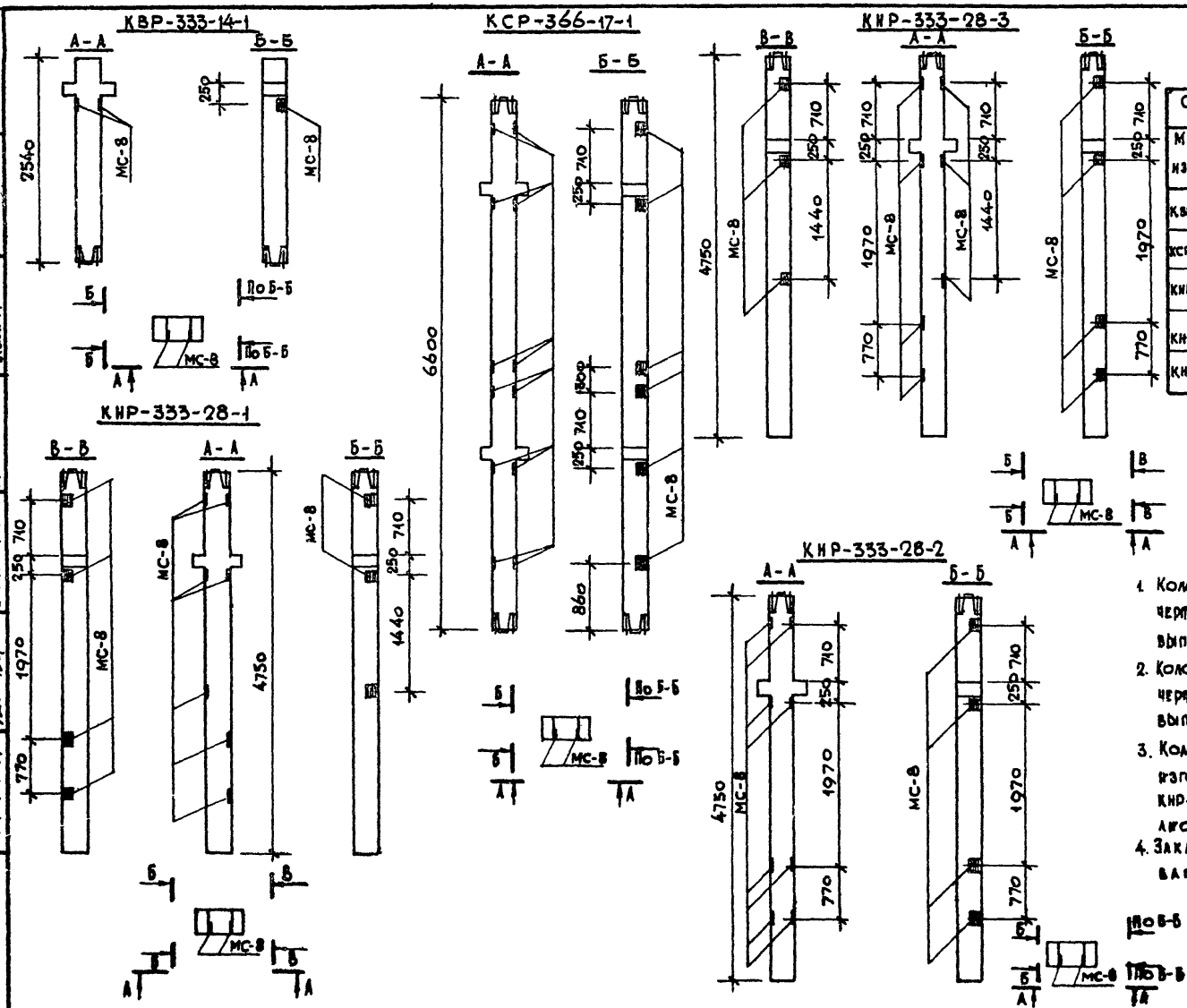
1. Колонны: КНР-366-17-3; КНР-366-17-5; КНР-366-17-6 изготовлять по рабочим чертежам колонны КНР-366-17, серия ИИ-04-2, выпуск 7, лист 20
2. Колонны КЧР-33 (20)-28 изготовлять по рабочим чертежам колонны КЧР-33 (20), серия ИИ-04-2, выпуск 13, лист 19.
3. Закладные детали в колоннах устанавливать согласно данного чертежа.

Выпущен взамен листа НЖ-18
Гл. инж. проекта (подпись) В. Анофриев
12.06.78 г.

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

Рук. мастер. №2 К. Фоменков
Гл. инж. мастер. В. Корягина
Гл. инж. проекта А. Гаврилов
Гл. инж. проекта В. Кожевников
Ст. инженер В. Лайтстоповская
Рисовал Н. Кузнецова
Шифр К. Кутаева

1974	Средняя общеобразовательная школа на 30 классов.	Колонны: КНР-366-17-5; КНР-366-17-6; КНР-366-17-3; КЧР-33 (20)-28. Привязка закладных деталей.	Типовой проект 222-1-93/75	Альбом IV	Лист НЖ-18а



Спецификация металла на закладные детали.						
Марка изделия	Марка детали	Кол. шт.	Вес, кг			Серия выпуск лист
			Детали	Всех деталей	Общий на изделие	
КВР-333-14-1	МС-8	2	2.65	5.30	5,30	ИИ-04-2
КСР-366-17-1	МС-8	12	2.65	31.80	31.80	Вып. 12 ч. I
КНР-333-28-1	МС-8	7	2.65	18,55	18.55	Лист 103
КНР-333-28-2	МС-8	8	2.65	21.20	21.20	
КНР-333-28-3	МС-8	7	2.65	18.55	18.55	

Примечания:

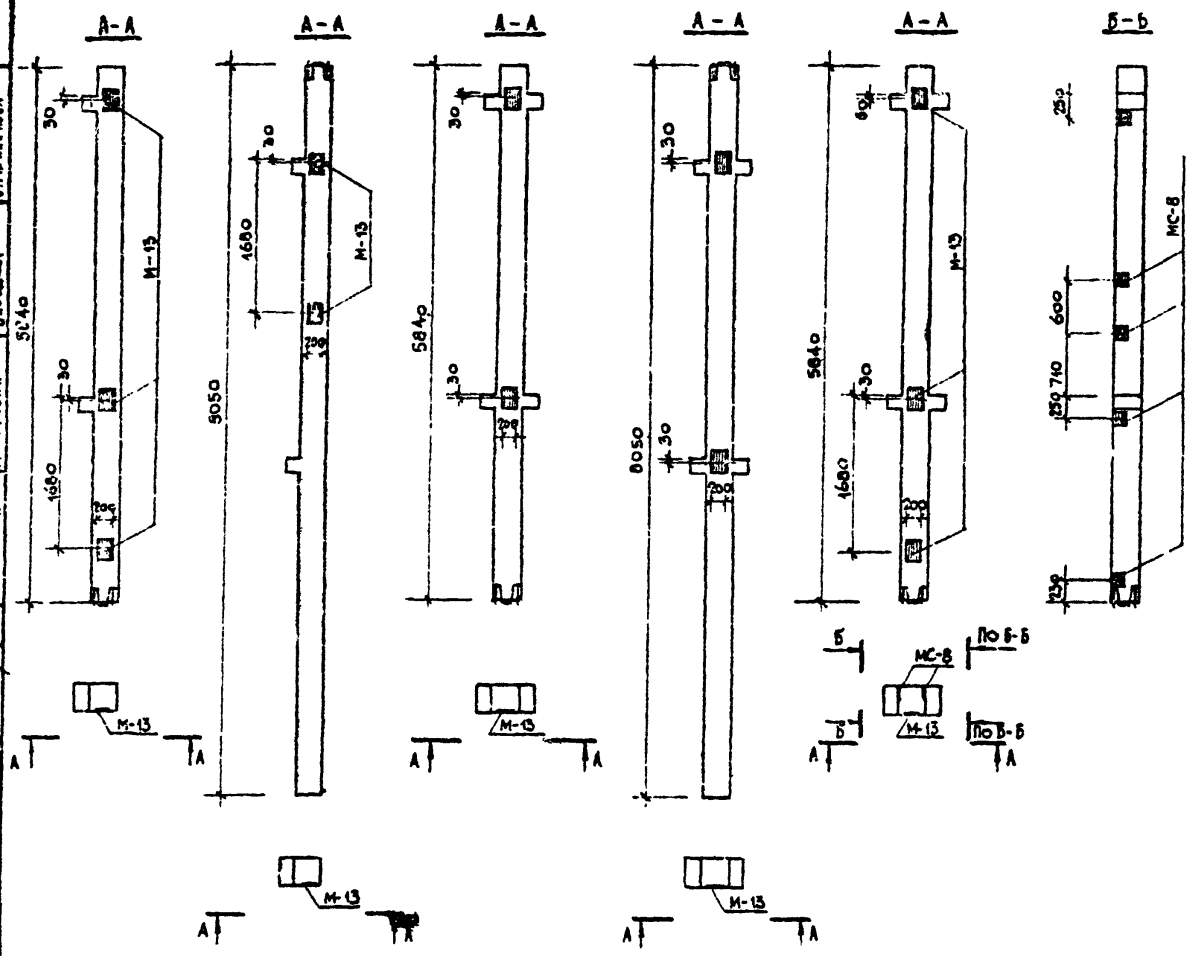
1. Колонну КВР-333-14-1 изготовлять по рабочим чертежам колонны КВР 333-14. Серия ИИ-04-2, выпуск 7, лист 8
2. Колонну КСР-366-17-1 изготовлять по рабочим чертежам колонны КСР-366-17. Серия ИИ-04-2, выпуск 7, лист 14.
3. Колонну КНР-333-28-1; КНР-333-28-2; КНР-333-28-3 изготовлять по рабочим чертежам колонны КНР-333-28. Серия ИИ-04-2, выпуск 7, лист 12.
4. Закладные детали в колоннах устанавливать согласно данного чертежа.

Рук. маст. №2	К. Френкель	Разработал	Т. Кривченко		
Гл. инж. маст.	В. Маргулец	Проверил	К. Бутова		
Гл. инж. пр-та	Л. Газеров				
Гл. инж. пр-та	Д. Колесников				
Ст. инженер	И. Нижегородова	Копировал	З. Михайлова		

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

1974	Средняя общеобразовательная школа на 30 классов	Колонны: КВР-333-14-1; КНР-333-28-1; КСР-366-17-1; КНР-333-28-2; КНР-333-28-3. Привязка закладных деталей.	Типовой проект 222-1-193/75	Альбом IV	Лист ИЖ-19

КВК-366-14-1 КНК-366-14-1 КВР-366-14-3 КНР-366-17-4 КВР-366-14-4



Спецификация металла на закладные детали.

Марка изделия	Марка детали	Кол шт	Вес, кг: детали	всех деталей	общий на изделие	Серия Выпуск Лист
КВК-366-14-1	М-13	5	6.85	20.55	20.55	ИИ-04-2 Выпуск 10 ч II Лист 23
КНК-366-14-1	М-13	2	6.85	13.70	13.70	
КВР-366-14-3	М-13	2	6.85	13.70	13.70	
КНР-366-17-4	М-13	2	6.85	13.70	13.70	
КВР-366-14-4	М-13	3	6.85	20.55	44.40	
	МС-8	9	2.65	23.85		ИИ-04-2 Вып 12 ч I Лист 103

Примечания:

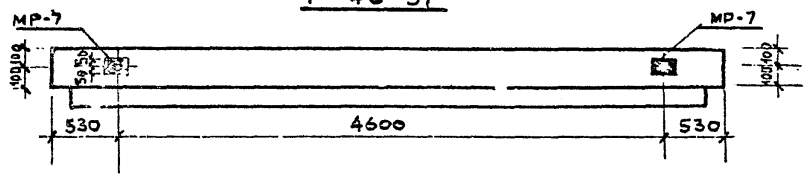
1. Колонну КВК-366-14-1 изготовлять по рабочим чертежам колонны КВК-366-14 Серия ИИ-04-2, выпуск 7, лист 17.
2. Колонну КНК-366-14-1 изготовлять по рабочим чертежам колонны КНК-366-14 Серия ИИ-04-2, выпуск 7, лист 19.
3. Колонны КВР-366-14-3, КВР-366-14-4 изготовлять по рабочим чертежам колонны КВР-366-14 Серия ИИ-04-2, выпуск 7, лист 18
4. Колонну КНР-366-17-4 изготовлять по рабочим чертежам колонны КНР-366-17 серия ИИ-04-2, выпуск 7, лист 20
5. Закладные детали в колоннах устанавливать согласно данного чертежа.

1974	Средняя общеобразовательная школа на 30 классов	Колонны. КВК-366-14-1; КНК-366-14-1; КВР-366-14-3; КНР-366-17-4; КВР-366-14-4 Привязка закладных деталей.	Типовой проект 222-1-193/75	Альбом IV	Лист ИЖ-20

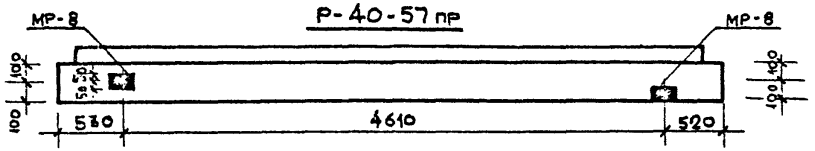
ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

Рук. мастерской Н. Александрова
Гл. инж. мастерской К. Булгова
Гл. арх. проекта
Гл. инж. проекта
Ст. инженер З. Мухтарова
Ф. Фетисов, Н. Мягкова, А. Газенов, А. Колесников, И. Вержгородова, Конорова, Проверил, Разработал

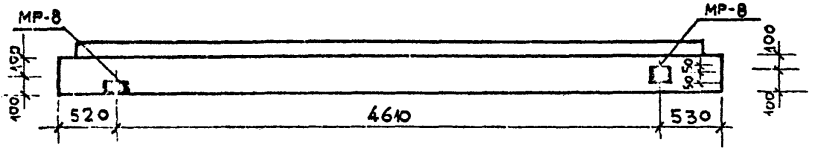
Р-40-57



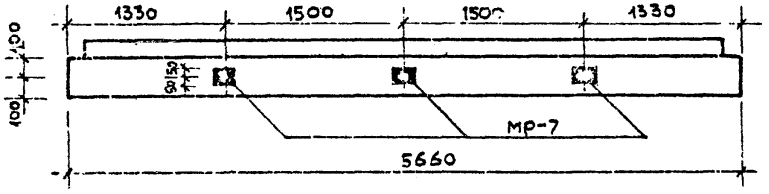
Р-40-57 пр



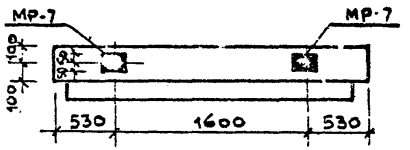
Р-40-57 лев.



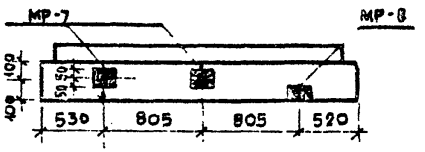
Р-52-57а"



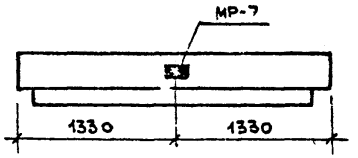
Р-40-27



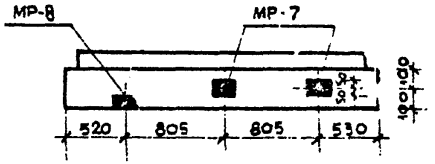
ИР-40-27 пр



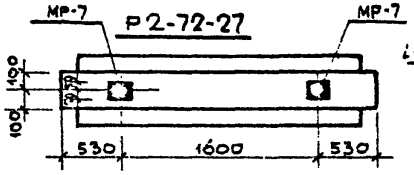
ИР-40-27„а"



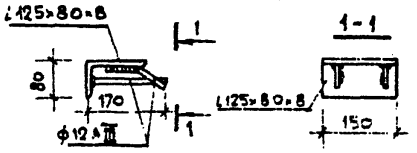
ИР-40-27 лев



Р2-72-27



МР-8



Спецификация металла

Марка изделия	Марка эл-та	Кол. шт	Вес, кг эл-та	эл-ов закл.	эл-ов итого	Альбом лист
Р-40-57 Р-40-27 Р2-72-27	МР-7	2	1,366	2,732	2732	ИИ-04-0 вып. 6
Р-40-57пр	МР-7	1	1,366	1,366	14,20	ИИ-04-0 вып. 6
Р-40-57лев	МР-8	1	12,83	12,83		ИЖ-21
Р-52-57а"	МР-7	3	1,366	4,10	4,10	ИИ-04-0 вып. 6
ИР-40-27а	МР-7	1	1,366	1,366	1,366	— " —
ИР-40-27пр	МР-7	2	1,366	2,732	15,56	— " —
ИР-40-27лев	МР-8	1	12,83	12,83		ИЖ-21

Выборка металла

Марка издел.	Сечение	Вес, кг	ГОСТ
МР-8	∠125×80×8	12,5	8510-72
	ф12 AIII	0,33	5781-61

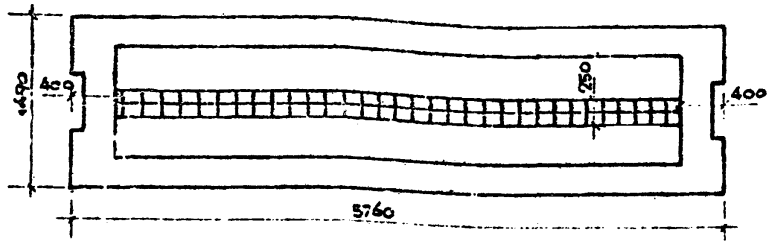
Примечания

1. Ригели изготовлять по альбому ИИ-04-3 выпуск 4 часть I
2. Закладные детали в ригелях устанавливать согласно данного чертежа
3. Армирование эпюрей ИР-40-27пр, ИР-40-27а, ИР-40-27лев см. лист ИЖ-57.

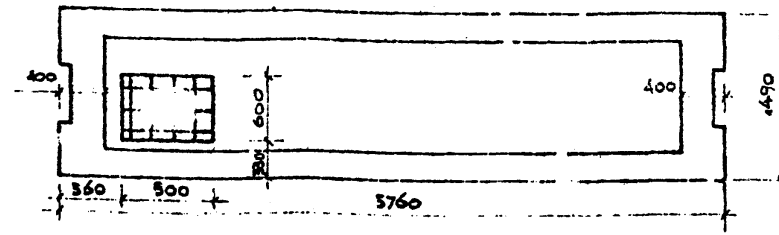
1974	Средняя общеобразовательная школа на 30 классов	Ригели Р-40-57, Р-40-27, Р2-72-27, Р-52-57а", ИР-40-27„а", Р-40-57пр; Р-40-57лев, ИР-40-27пр, ИР-40-27лев. Привязка закладных деталей		Типовой проект 222-1-193/75	Альбом V	Лист ИЖ-23

Гипрокомунстрой. Учебных зданий г. Москва. Гл. инж. пр-та З. Михайлова. Гл. инж. пр-та А. Колесников. Ст. инженер И. Нижегородова. Конструкции. Планы. Разрезы. Узлы. Детали.

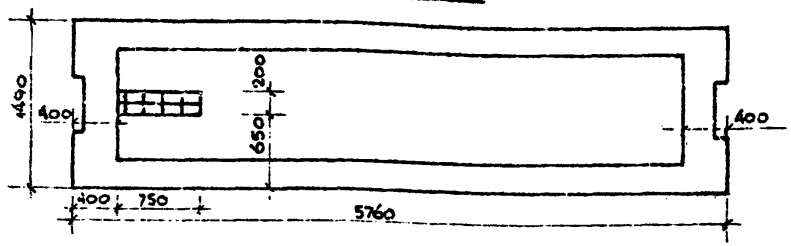
ПР8-58.15с-1



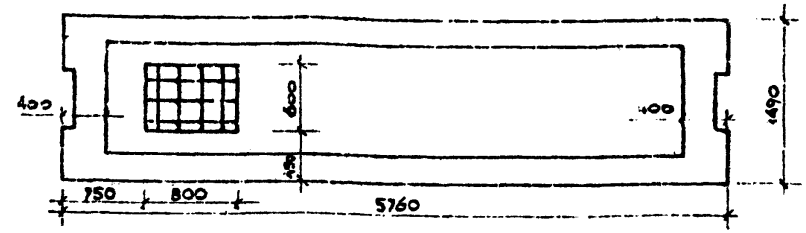
ПР8-58.15с-2



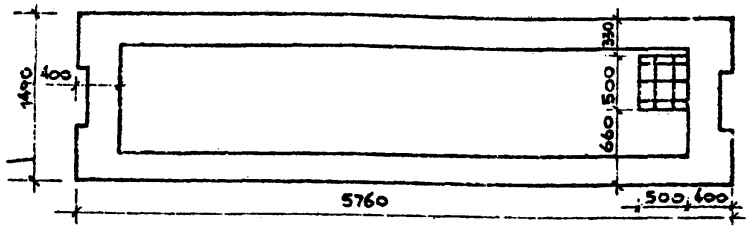
ПР8-58.15с-3



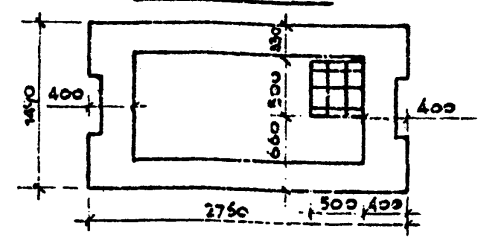
ПР8-58.15с-4



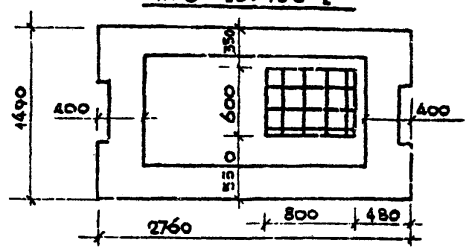
ПР8-58.15с-5



ПР8-28.15с-1



ПР8-28.15с-2



Примечания:

1. Марки перекрытий ПР8-58.15с-1; ПР8-58.15с-2; ПР8-58.15с-3; ПР8-58.15с-4; ПР8-58.15с-5; ПР8-28.15с-1; ПР8-28.15с-2; изготовлять по рабочим чертежам марок ПР8-58.15с и ПР8-28.15с (серии ИР-04-4 выпуск 19 и 20).
2. Отверстия оставлять с помощью деревянных коробчатых вкладышей. В местах арматурных стержней в деревянных вкладышах делаются прорези.
3. Стержни арматурных сеток в местах отверстий обрезаются по месту на строительной площадке.

1974	Средняя общеобразовательная школа на 30 классов	Панели перекрытий ПР8-58.15с-1; ПР8-58.15с-2; ПР8-58.15с-3; ПР8-58.15с-4; ПР8-58.15с-5; ПР8-28.15с-1; ПР8-28.15с-2. Привязка отверстий в панелях.	Типовой проект 222-1-193/75	Альбом IV	Лист ИЖ-22

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва
Гл. инженер проекта Е. Гринчук
Гл. архитектор проекта Л. Буянова
Рук. группы Ю. Жигалова
Гл. конструктор проекта Ю. Жигалова
Н. контроль Ю. Жигалова
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ЦНИИЭП учебных зданий Москва

Вып. часть №2 — Главный инженер проекта К.Ф.Ярчук; Главный архитектор проекта К.Буторина; Главный конструктор проекта З.Михайлова

Гл. архитектор мастерской Ю.Фрейберг; Руководитель группы В.Маргулев; Гл. конструктор проекта Ю.Шмаонин

Гл. инженер проекта Р.Фазлеева; Гл. конструктор проекта Ю.Шмаонин

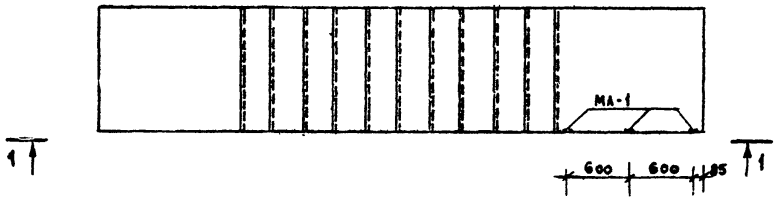
Гл. архитектор проекта А.Газаров; Гл. конструктор проекта Ю.Коневратов

Гл. архитектор проекта Ю.Коневратов; Гл. конструктор проекта Н.Шкловская

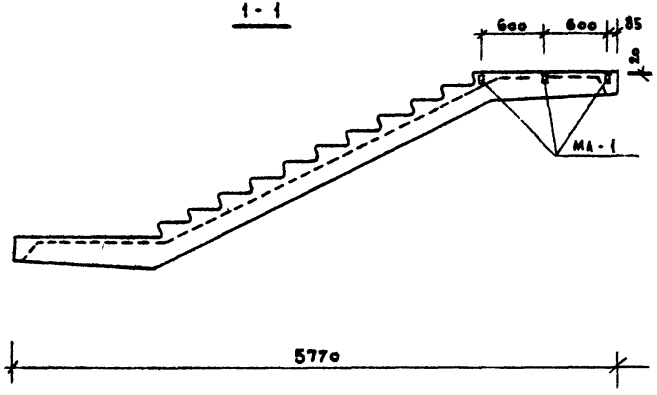
Гл. архитектор проекта Н.Шкловская; Гл. конструктор проекта Ю.Шмаонин

Гл. архитектор проекта Ю.Шмаонин

ПЛАН



1-1



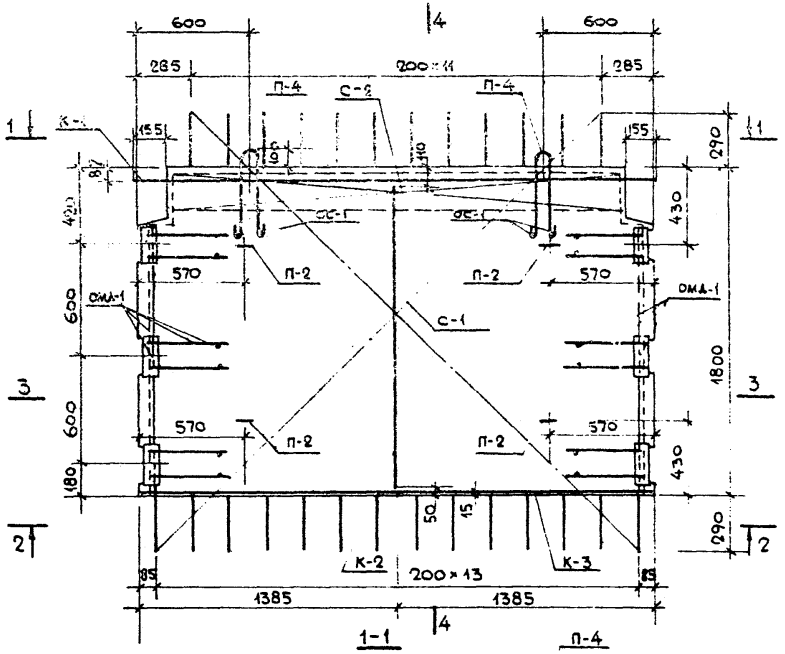
СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА НА ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ						
МАРКА ИЗДЕЛИЯ	МАРКА ДЕТАЛИ	КОЛ. ШТ.	ВЕС, КГ			СЕРИЯ ВЫПУСК ЛИСТ
			ДЕТАЛИ	ВСЕХ ДЕТАЛ	ОБЩИЙ НА ИЗД	
АМ-58-14-17А	МА-1	3	0.68	2.04	2.04	ИИ-04-07 ВЫПУСК 1 ЛИСТ 2

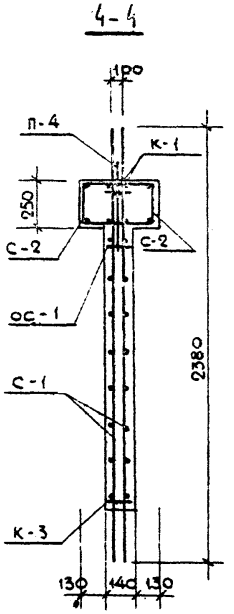
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Лестничный марш АМ-58-14-17А изготовляется по рабочим чертежам марша АМ-58-14-17 (Серия ИИ-04-7, выпуск 1) с установкой дополнительных закладных деталей „МА-1" согласно данного чертежа.
2. Спецификация металла на данном листе дана только на дополнительные закладные детали.

ЦНИИЭП Учебных зданий г. Москва	Рук. маст.	К. Френкель	Разработал	Г. Кузьмин	
	Гл. инж. маст.	В. Маргулец	Проверил	К. Бутова	
	Гл. арх. пр-та	А. Газеров			
	Гл. инж. пр-та	А. Колесников			
	Ст. инженер	И. Нижегородова	Копировал	Э. Михайлова	

1974	Средняя общеобразовательная школа на 30 классов	Лестничный марш АМ-58-14-17А. Привязка дополнительных закладных деталей	Типовой проект 222-1-193/75	Альбом IV	Лист ИЖ-24





ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Диафрагму жесткости ИД2-28-20 изготовлять в формах диафрагм Д2-28-33 по альбому ИИ-04-6 выпуск 5, часть I.
2. Арматурные изделия С-1, К-2, ОМД-1, ОС-5 см. лист ИЖ-26
3. Арматурные изделия С-2, К-1, К-3, П-4, П-2 и ОС-1 см. альбом ИИ-04-6 выпуск 5, часть II.

ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗДЕЛИЯ		
ВЕС	Т	2.14
ОБЪЕМ БЕТОНА	$м^3$	0.856
ВЕС СТАЛИ	КГ	113.61
РАСХОД СТАЛИ НА $1 м^3$ БЕТОНА	КГ	133.0
ПРОЕКТНАЯ МАРКА БЕТОНА	—	300

СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	МАРКА ЭЛЕМ-ТА	КОЛ. ШТ.	ВЕС, КГ ЭЛЕМ-ТА	ВЕС, КГ ЗА-ОВ НА ИЗДЕЛ.	ВЕС, КГ ОБЩИЙ НА ИЗДЕЛИЕ	ЛИСТ
ИД2-28-20	С-1	2	12.48	24.96	113.61	ИИ-26
	С-2	2	4.22	8.44		см. фирм. мех.
	К-1	1	21.87	21.87		
	К-2	1	0.855	0.855		ИИ-26
	К-3	1	1.46	1.46		см. фирм. мех.
	ОМД-1	2	21.20	42.40		ИИ-26
	П-4	2	3.06	6.12		см. прим. мех.
	П-2	4	1.82	7.38		
	ОС-1	4	0.03	0.12		

ВЫБОРКА МЕТАЛЛА

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	СЕЧЕНИЕ	ВЕС, КГ	ГОСТ
ИД2-28-20	ф 25 А II	21.90	5781-61
	ф 18 А II	11.68	
	ф 12 А III	9.60	
	ф 10 А III	0.67	
	ф 6 А III	36.56	
	ф 18 А I	6.12	
	ф 14 А I	7.38	
	— 80×10	20.40	ВМСТ ЭКП 380-71

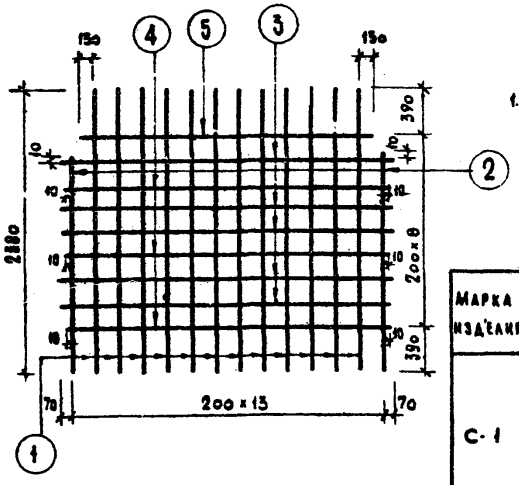
ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва	1974	Средняя общеобразовательная школа на 30 классов	Диафрагма жесткости ИД2-28-20. Опалубка и армирование.	Типовой проект 222-1-193/75	Альбом IV	Лист ИЖ-25

Рук. маст. №2 — Гл. инж. маст. — Гл. арх. пр-ла — Гл. инж. пр-ла — Ст. инженер

К. Френкель — В. Маргулец — А. Газеров — А. Колесников — И. Нижгородова

Разраб. — Проверил — Копировал

А. Александрова — К. Бутусов — З. Михайлова

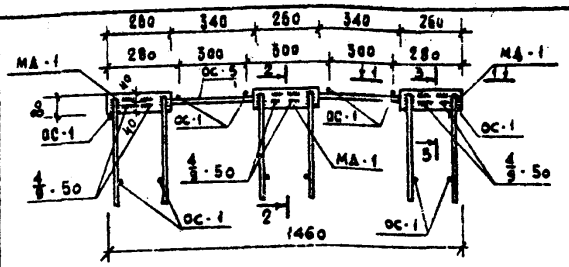


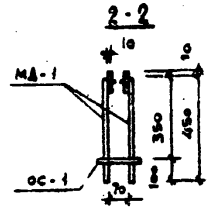
ПРИМЕЧАНИЯ:

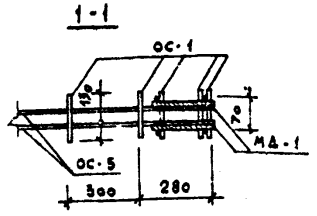
1. Сетку изготовлять контактной точечной электросваркой в соответствии с ГОСТ 14098-68.*

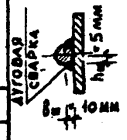
Марка изделия	Ни поз.	Сечен. мм	Длина мм	Кол. шт.	Вес, кг поз.	Вес, кг всех	Вес, кг изделия
С-1	1	ф6АIII	2380	12	0.53	6.34	12.48
	2	ф6АIII	1800	2	0.4	0.80	
	3	ф6АIII	2740	5	0.61	3.04	
	4	ф6АIII	2620	3	0.58	1.75	
	5	ф6АIII	2460	1	0.55	0.55	

СЕТКА С-1 — ТП — Альбом IV







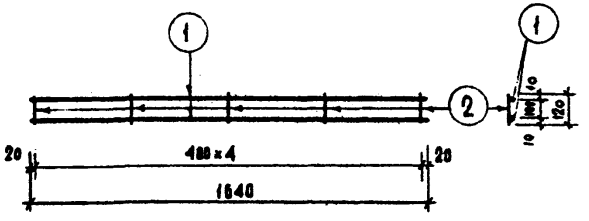


ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Каркас изготовлять контактной точечной электросваркой в соответствии с ГОСТ 14098-68.

Марка объемного каркаса	Марка прмат-ых изделий	Кол. шт.	Вес, кг одного изделия	Вес, кг всех изделий	Альбом Лист
ОМД-1	ОС-1	12	0.03	0.36	ИИ-04-6 вып. 5ч В
	ОС-5	2	2.92	5.84	ИЖ-26
	МД-1	6	2.50	15.0	ИИ-04-6 выпуск 5
			Итого	21.20	

ОБЪЕМНЫЙ КАРКАС ОМД-1 — ТП — Альбом IV

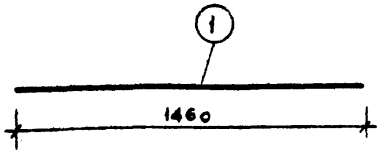


ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Каркас изготовлять контактной точечной электросваркой в соответствии с ГОСТ 14098-68.

Марка изделия	Ни поз.	Сечен. мм.	Длина мм	Кол. шт.	Вес, кг поз.	Вес, кг всех	Вес, кг изделия
К-2	1	ф6АIII	1640	2	0.36	0.72	0.855
	2	ф6АIII	120	5	0.027	0.135	

КАРКАС К-2 — ТП — Альбом IV



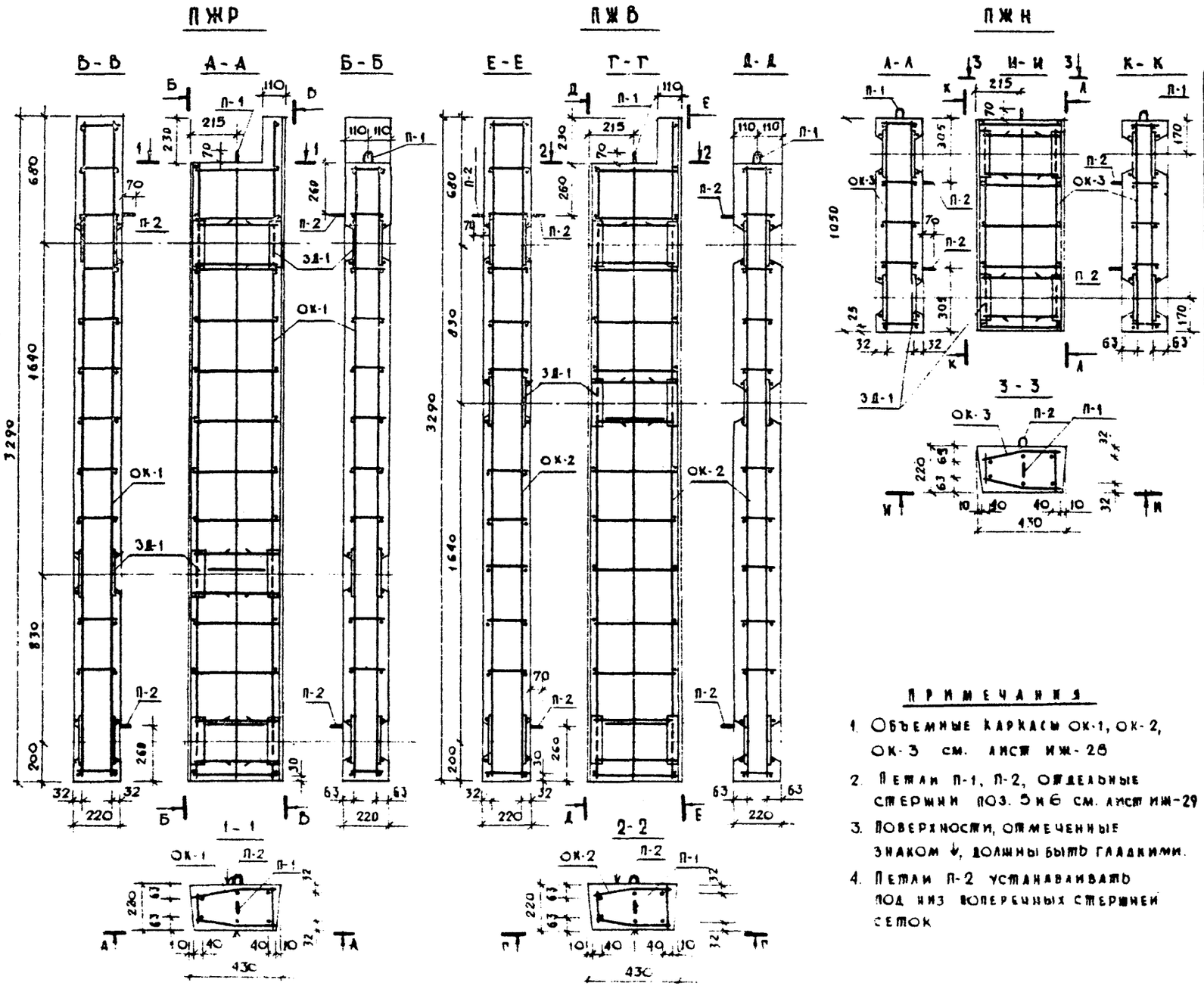
Марка изделия	Ни поз.	Сечен. мм	Длина мм	Кол. шт.	Вес, кг поз.	Вес, кг всех	Вес, кг изделия
ОС-5	1	ф18АIII	1460	1	2.92	2.92	2.92

ОТДЕЛЬНЫЙ СТЕРЖЕНЬ ОС-5 — ТП — Альбом IV

Рук. маст. № 2	К. Френкель	Разработал	Н. Нижегородова		
Гл. инж. маст.	В. Маргулец	Проверил	К. Бутова		
Гл. арх. пр-та	А. Газеров				
Гл. инж. пр-та	А. Колесников				
Ст. инженер	Н. Нижегородова	Копировал	З. Скороход		

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

1974 | Средняя общеобразовательная школа на 30 классов | Диафрагмы жесткости ИД 2-28-20. Объемный каркас ОМД-1; каркас К-2; сетка С-1; отдельный стерж. ОС-5 | Типовой проект 222-1-193/75 | Альбом IV | Лист ИЖ-26



Характеристика изделий		ПЖР	ПЖВ	ПЖН
Вес	т	0.75	0.75	0.25
Объем бетона	м³	0.30	0.30	0.10
Вес стали	кг	44.62	44.62	20.97
Расход стали на 1м³ бетона	кг/м³	149	149	210
Марка бетона	—	200	200	200

Спецификация металла

Марка издел	Марка эл-та	Кол. шт	Вес, кг: элемента	Вес, кг: эл-тов на издел	Вес, кг: всего на издел	№ листов
ПЖР	ОК-1	1	41.61	41.61	44.62	ИЖ 28
	П-1	1	1.75	1.75		ИЖ 29
	П-2	2	0.63	1.26		ИЖ-29
ПЖВ	ОК-2	1	41.61	41.61	44.62	ИЖ 28
	П-1	1	1.75	1.75		ИЖ-29
	П-2	2	0.63	1.26		ИЖ-29
ПЖН	ОК-3	1	17.96	17.96	20.97	ИЖ-28
	П-1	1	1.75	1.75		ИЖ-29
	П-2	2	0.63	1.26		ИЖ-29

Выборка металла

Марка изделия	Сечение	Вес, кг	ГОСТ
ПЖР	⌀ 18 А III	12.57	5781-81
	⌀ 6 А III	5.50	
	— 80×6	9.20	103-57
ПЖВ	⌀ 18 А III	12.57	5781-81
	⌀ 6 А III	5.50	
	— 80×6	9.20	103-57
ПЖН	⌀ 18 А III	4.12	5781-81
	⌀ 6 А III	2.12	
	— 80×6	6.94	103-57

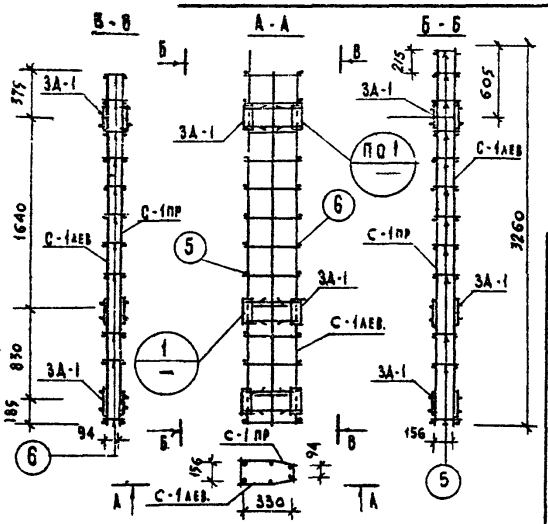
Примечания

1. Объемные каркасы ОК-1, ОК-2, ОК-3 см. лист ИЖ-28
2. Петли П-1, П-2, отдельные стержни поз. 5 и 6 см. лист ИЖ-29
3. Поверхности, отмеченные знаком ↓, должны быть гладкими.
4. Петли П-2 устанавливать под низ поперечных стержней сеток

Рук. маст. №2	К. Френкель	Разработал	А. Александрова
Гл. инж. пр-та	В. Маргулец	Проверил	К. Бутова
Гл. арх. пр-та	А. Газеров		
Гл. инж. пр-та	Д. Колесников		
Ст. инженер	И. Нижегородова	Копировал	З. Михайлова

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

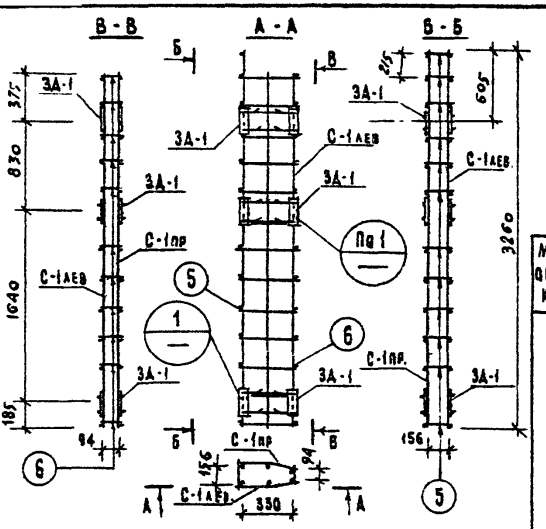
1974 | Средняя общеобразовательная школа на 30 классов | Плиты жесткости — ПЖР, ПЖВ, ПЖН. Опалубочный чертеж. Армирование | Типовой проект 222-1-193/75 | Альбом V | Лист ИЖ 27



Соединительные стержни, объединяющие плоские каркасы в объемный, приваривать контактной точечной сваркой с помощью сварочных клещей

Марка объемного каркаса	Марка арматурных изделий	Кол. шт.	Вес, кг одного изд.	Вес, кг всех изд.	№ листов
ОК-1	С-1АЕВ.	1	14.34	14.34	ИЖ-28
	С-1 пр.	1	14.34	14.34	ИЖ-28
	3А-1	12	1.00	12.00	ИЖ-32
	поз. 5	12	0.05	0.6	ИЖ-29
	поз. 6	11	0.05	0.33	ИЖ-29
			Итого	41.61	

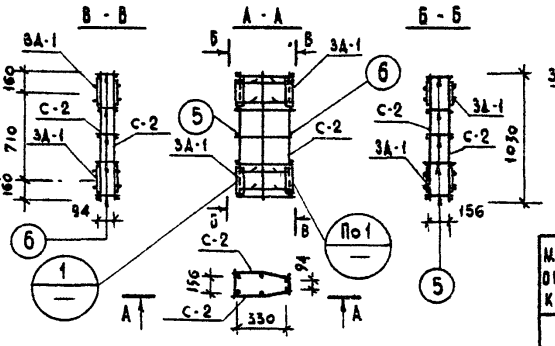
Объемный каркас ОК-1 — ТП Альбом IV



Соединительные стержни, объединяющие плоские каркасы в объемный, приваривать контактной точечной сваркой с помощью сварочных клещей.

Марка объемного каркаса	Марка арматурных изделий	Кол. шт.	Вес, кг одного изд.	Вес, кг всех изд.	№ листов
ОК-2	С-1АЕВ	1	14.34	14.34	ИЖ-28
	С-1 пр.	1	14.34	14.34	ИЖ-28
	3А-1	12	1.00	12.00	ИЖ-32
	поз. 5	12	0.05	0.6	ИЖ-29
	поз. 6	11	0.05	0.33	ИЖ-29
			Итого:	41.61	

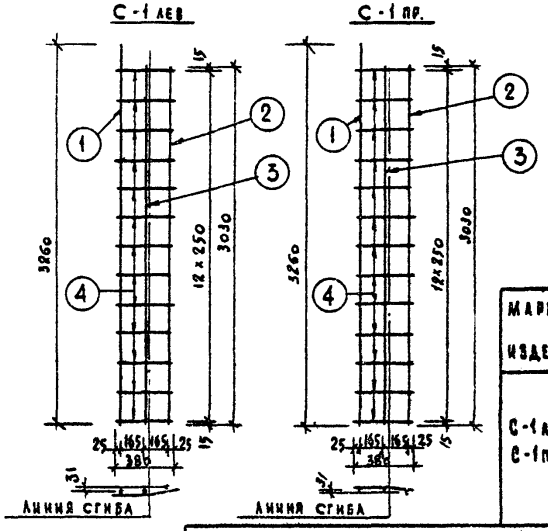
Объемный каркас ОК-2 — ТП Альбом IV



Соединительные стержни, объединяющие плоские каркасы в объемный, приваривать контактной точечной сваркой с помощью сварочных клещей

Марка объемного каркаса	Марка арматурных изделий	Кол. шт.	Вес, кг одного изд.	Вес, кг всех изд.	№ листов
ОК-3	С-2	2	4.78	9.56	ИЖ-29
	3А-1	8	1.00	8.00	ИЖ-32
	поз. 5	5	0.05	0.25	ИЖ-29
	поз. 6	5	0.05	0.15	ИЖ-29
			Итого:	17.96	

Объемный каркас ОК-3 — ТП Альбом IV



Сетки изготовлять контактной точечной электросваркой в соответствии с ГОСТ 14098-68.

Марка изделия	№ поз.	Сечен. мм.	Длина мм	Кол. шт	Вес, кг поз.	Вес, кг всех	Вес, кг изделия
С-1АЕВ, С-1пр.	1	⌀16АIII	3260	1	6.52	6.52	14.34
	2	⌀16АIII	3030	1	6.05	6.05	
	3	⌀6АIII	3030	1	0.67	0.67	
	4	⌀6АIII	360	13	0.085	1.10	

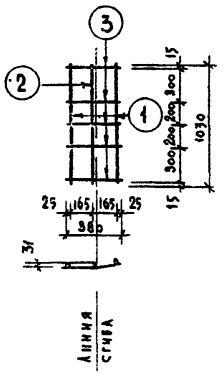
Сетки С-1АЕВ; С-1пр. — ТП Альбом IV

1974	Средняя общеобразовательная школа на 30 классов	Плиты жесткости - ПЖР; ПЖВ; ПЖН. Объемные каркасы ОК-1; ОК-2; ОК-3. Сетки С-1АЕВ; С-1пр.	Типовой проект 222-1-193/75	Альбом IV	Лист ИЖ-28

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

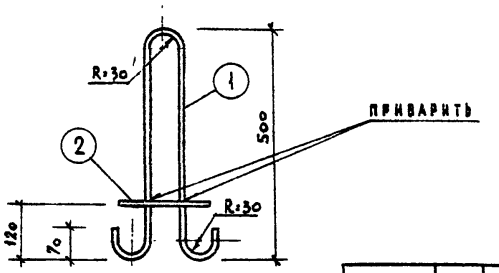
Рук. маст. №2 К. Фенкель; Гл. инж. маст. В. Маргулец; Гл. арх. пр-та А. Газеров; Гл. инж. пр-та А. Колесников; Ст. инженер И. Нижегородова; Разработал К. Бутова; Проверил З. Михайлова

Сетку изготовлять контактной точечной электросваркой в соответствии с ГОСТ 14098-68.



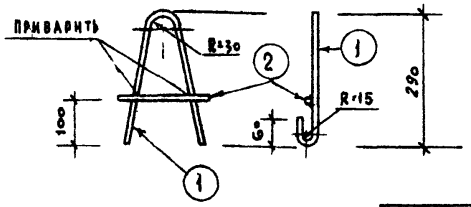
Марка изделия	№№ поз	Сечение мм.	Длина мм.	Кол. шт.	Вес, кг поз.	Вес, кг всех	Вес, кг изделия
С-2	1	ф18 AIII	1030	2	2.06	4.12	4.78
	2	ф6 AIII	1030	1	0.23	0.23	
	3	ф6 AIII	380	5	0.085	0.43	

Сетка С-2 — ТП Альбом IV



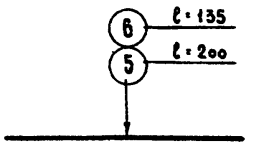
Марка изделия	№№ поз.	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт.	Вес, кг поз.	Вес, кг всех	Вес, кг изделия
П-1	1	ф14 AI	1230	1	1.50	1.50	1.75
	2	ф14 AI	200	1	0.25	0.25	

Петля П-1 — ТП Альбом IV



Марка изделия	№№ поз.	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт	Вес, кг поз.	Вес, кг всех	Вес, кг изделия
П-2	1	ф10 AI	800	1	0.5	0.5	0.65
	2	ф10 AI	200	1	0.15	0.15	

Петля П-2 — ТП Альбом IV

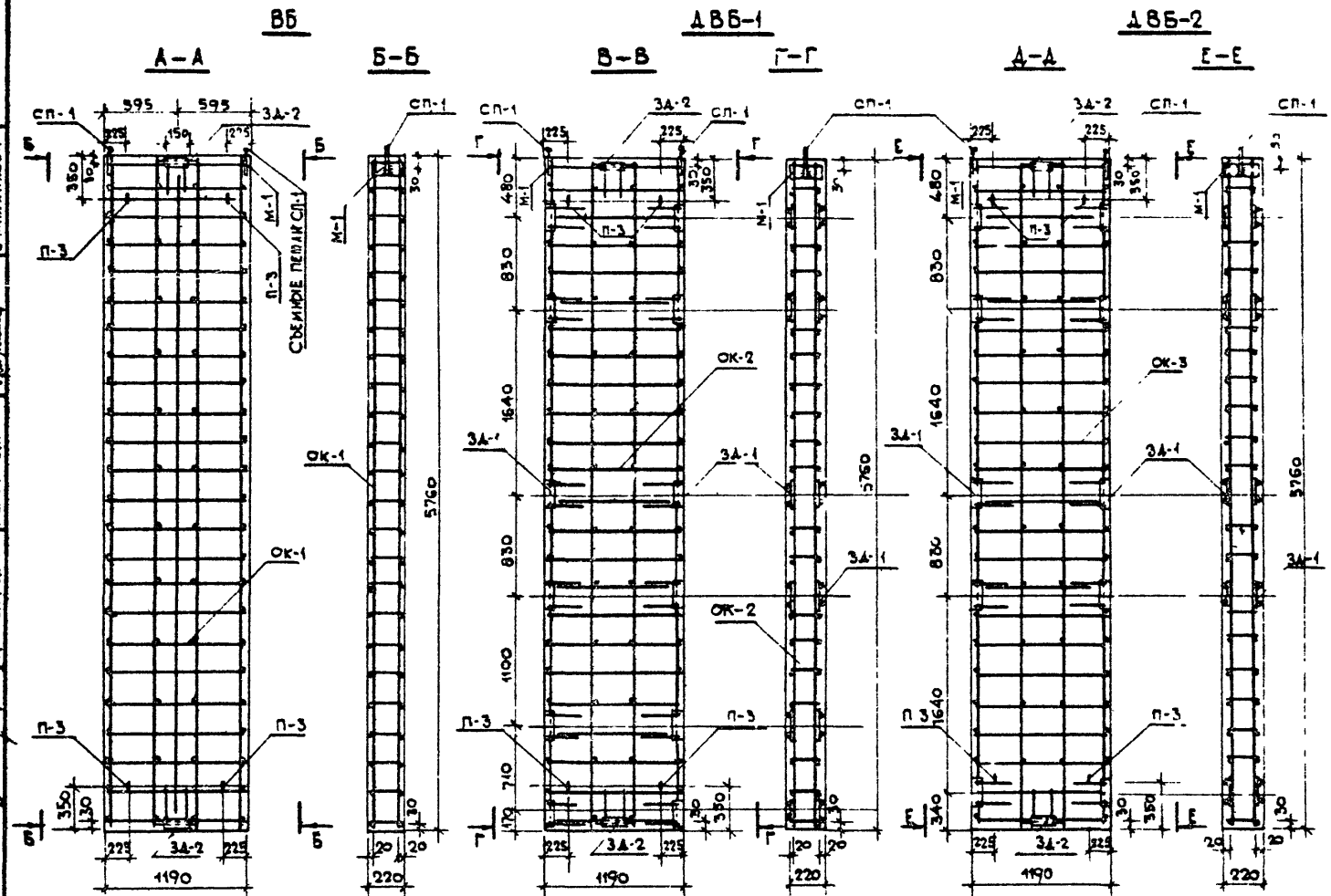


Марка изделия	№№ поз.	Сечение мм	Длина мм.	Кол. шт	Вес, кг поз.	Вес, кг всех	Вес, кг изделия
Отдельн. стержни	5	ф6 AIII	200	1	0.05	0.05	0.05
	6	ф6 AIII	135	1	0.03	0.03	0.03

Отдельные стержни поз. 5 и 6 — ТП Альбом IV

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва	1974	Средняя общеобразовательная школа на 30 классов	Панты жесткости ПЖР; ПЖВ; ПЖН. Сетка С-2. Петли П-1, П-2. Отдельные стержни поз. 5 и 6.	Типовой проект 222-1-193/75 · Альбом IV · Лист ИЖ-29

Рук. маст №2 К. Френкель · Гл. инж. маст. В. Маргулец · Гл. арх. пр-та А. Газеров · Гл. нач. пр-та А. Колесников · Ст. инженер И. Нижегородова
Разработал Т. Медведская · Проверил К. Бутова · Копировал З. Михайлова



Характеристика изделий		ВБ	ДВБ-1	ДВБ-2
Вес	т	2,040	2,040	2,040
Объем бетона	м³	0,815	0,815	0,815
Вес стали	кг	78,32	110,92	97,92
Расход стали на 1 м³ бетона	кг/м³	96,00	136,00	120,00
Марка бетона	–	200	200	200

Спецификация металла

Марка изделия	Марка эл-та	Кол. шт	Вес, кг: элемента	Вес, кг: эл-та на изделие	Вес, кг: всего на изделие	№ чертежа
ВБ	ОК-1	1	72,76	72,76	78,32	1ОК-1
	П-3	4	0,98	3,92		6П-3
	СП-1	2	0,82	1,64		4СП-33
ДВБ-1	ОК-2	1	105,36	105,36	110,92	2ОК-3
	П-3	4	0,98	3,92		6П-3
	СП-1	2	0,82	1,64		4СП-33
ДВБ-2	ОК-3	1	92,36	92,36	97,92	1ОК-31
	П-3	4	0,98	3,92		6П-3
	СП-1	2	0,82	1,64		4СП-33

Выборка металла

Марка изд.	Сечение	Вес, кг	ГОСТ
ВБ	Ø12 А III	52,14	5781-61
	Ø6 А I	12,32	
	Ø16 А I	1,64	
	Ø12 А I	1,92	
	– 6×40	1,16	103-57
ДВБ-1	Ø16 А III	45,84	5781-61
	Ø12 А III	1,24	
	Ø10 А III	14,16	
	Ø6 А III	18,70	
	Ø16 А I	1,64	
	Ø12 А I	3,92	
	– 6×80	20,88	103-57
	– 6×40	1,16	
	Труба 28×6	0,86	8732-70
ДВБ-2	Ø18 А III	45,84	5781-61
	Ø12 А III	1,24	
	Ø10 А III	14,16	
	Ø6 А III	18,20	
	Ø16 А I	1,64	
	Ø12 А I	3,92	
	– 6×80	17,40	103-57
	– 6×40	1,16	
	Труба 28×6	0,86	8732-70

Примечания

1. Вентиляционные блоки „ВБ" и вентиляционные блоки-диафрагмы жесткости „ДВБ-1" изготовляются в формах типовых панелей типа ПКВ-58-12 серии ИИ-04-4, выпуск 21.
2. Армирование и установка закладных деталей согласно данного чертежа.
3. Съемные петли СП-1 устанавливать на место после выемки блоков из форм.
4. Петли П-3 отогнутыми стержнями устанавливать под низ продольной арматуры сеток.

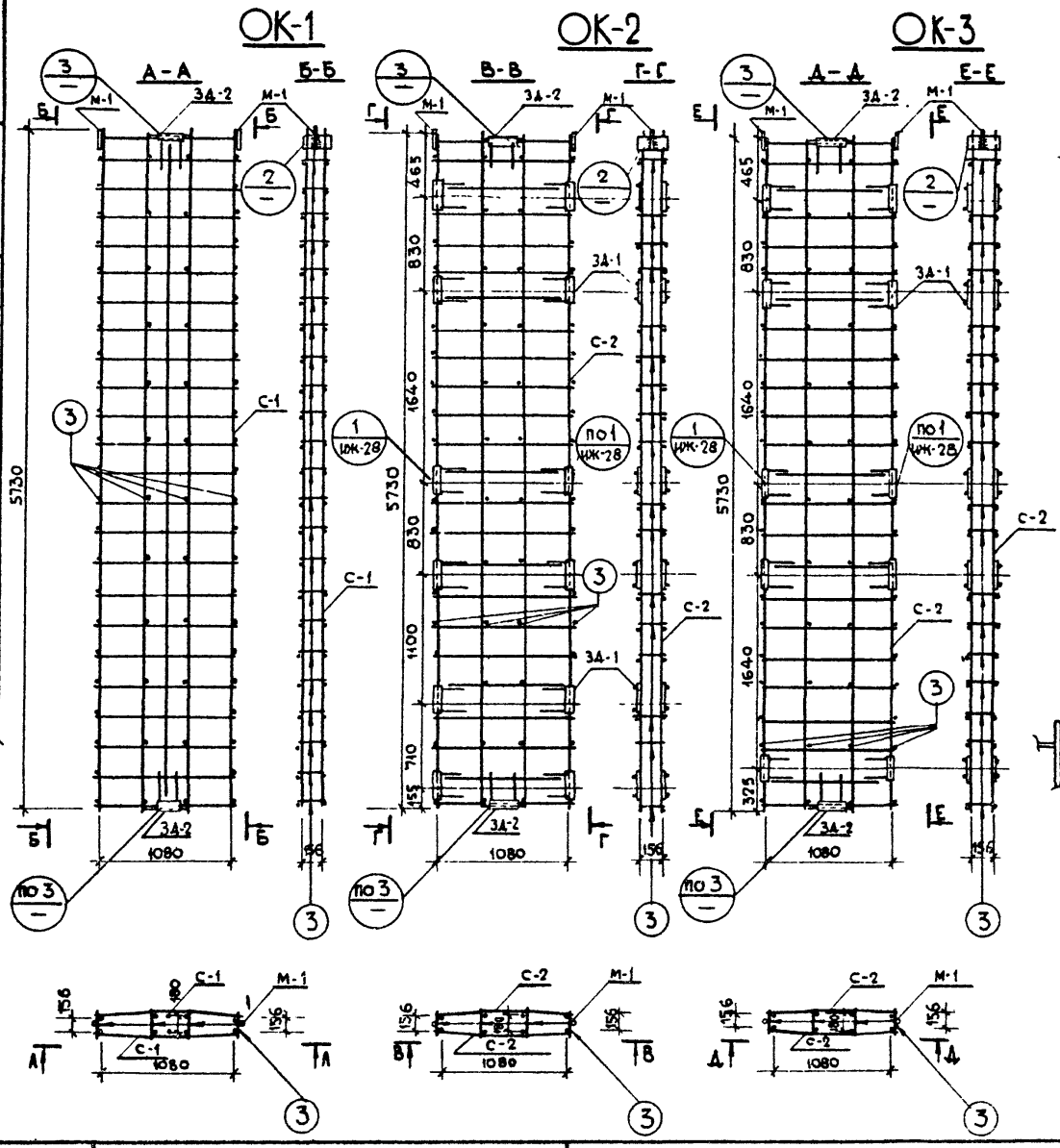
ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва	1974	Средняя общеобразовательная школа на 30 классов	Вентиляционные блоки ВБ диафрагмы жесткости вентиляционные блоки ДВБ-1 и ДВБ-2 Опалубочный чертеж, армирование	Типовой проект 222-1-193/75	Альбом IV	Лист ИЖ-30

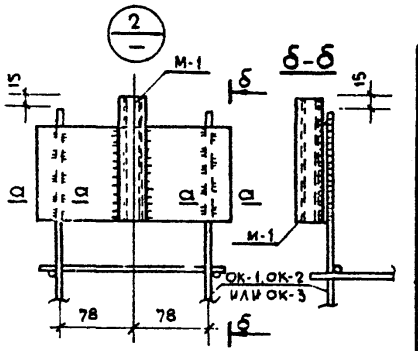
Рук. мастер №2 — Гл. инж. маст. — Гл. арх. пр-та — Гл. инж. пр-та — Ст. инженер

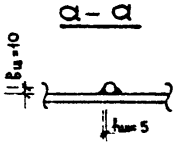
К. Френкель — В. Маргулец — А. Газеров — А. Колесников — И. Никтородова

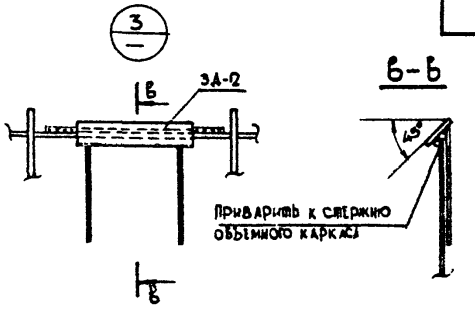
Разрабовал — Проверил — Копировал

Т. Кривченко — К. Булова — З. Михайлова









Марка объемного каркаса	Марка арматур. изделий	Кол. шт.	Вес, кг: одного изделия	Вес, кг: всех изделий	NN листов
ОК-1	С-1	2	31.48	62.96	ИЖ-32
	ЗД-2	4	0.73	2.92	—"—
	ПОЗ 3	70	0.05	3.50	ИЖ-33
	М-1	2	1.69	3.38	—"—
	Итого			72.76	
ОК-2	С-2	2	36.03	72.06	ИЖ-32
	ЗД-1	24	1.0	24.00	ИЖ-32
	ЗД-2	4	0.73	2.92	—"—
	ПОЗ.3	60	0.05	3.0	ИЖ-33
	М-1	2	1.69	3.38	—"—
	Итого			105.36	
ОК-3	С-2	2	31.48	62.96	ИЖ-32
	ЗД-1	20	1.0	20.0	—"—
	ЗД-2	4	0.73	2.92	—"—
	ПОЗ.3	62	0.05	3.10	ИЖ-33
	М-1	2	1.69	3.38	—"—
	Итого			92.36	

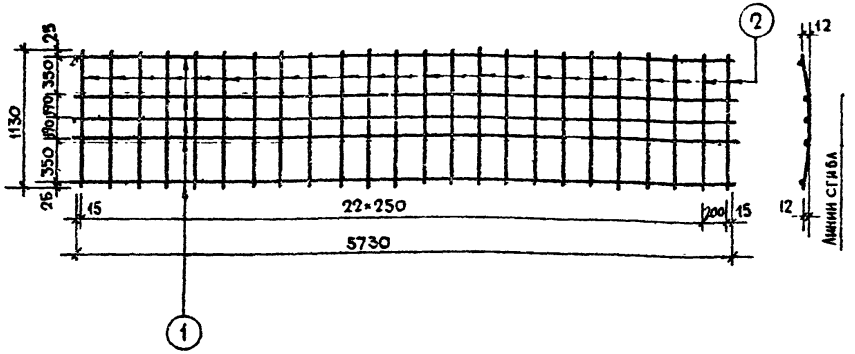
Примечание.

1. Соединительные стержни, объединяющие плоские каркасы в объемный, приварить контактной точечной сваркой с помощью сварочных клещей.

Рук. маст. №2	Г. Френкель	Разработал:	Т. Кривченко		
Гл. инж. маст.	В. Маргулец	Проверил	К. Бутова		
Гл. арх. пр-та	Л. Газеров				
Гл. инж. пр-та	А. Колесников				
Ст. инженер	И. Нижегородова	Копировал	З. Михайлова		

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

1974	Средняя общеобразовательная школа на 30 классов	Вентиляционные блоки „ВБ". Диафрагмы жесткости-вентиляционные блоки „ДВБ-1", „ДВБ-2". Объемные каркасы ОК-1, ОК-2, ОК-3.	Типовой проект 222-1-193/75	Альбом IV	Лист ИЖ-31



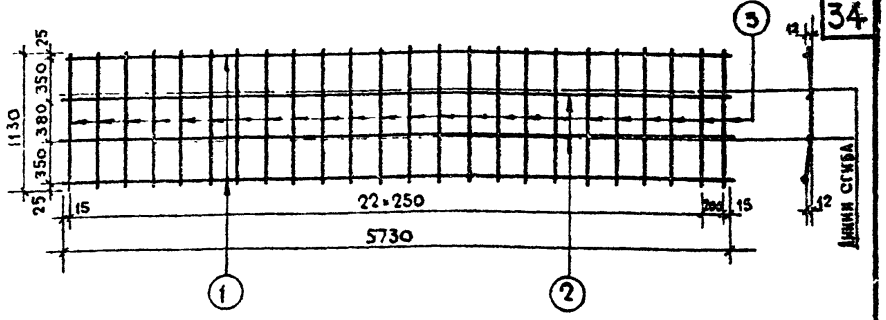
Соединительные стержни, объединяющие плоские каркасы в объемный, приварить контактной точечной сваркой с помощью сварочных клещей

Марка изделия	NN поз	Сечен мм	Длина мм	Кол шт	Вес, кг поз	Вес, кг всех	Изделия
С-1	1	Ф12А III	5730	5	5.09	25,45	31,48
	2	Ф6А III	1130	24	0,251	6,03	

СЕТКА С-1

ТП

Альбом IV



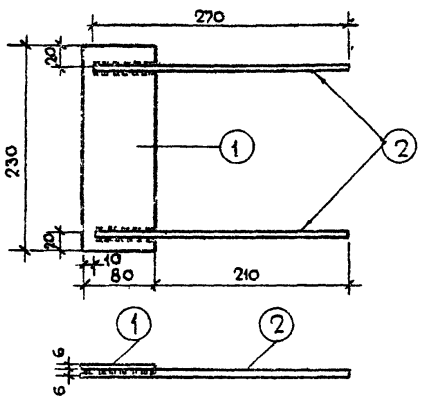
Соединительные стержни, объединяющие плоские каркасы в объемный, приварить контактной точечной сваркой с помощью сварочных клещей.

Марка изделия	NN поз	Сечен мм	Длина мм	Кол шт	Вес, кг поз.	Вес, кг всех	Изделия
С-2	1	Ф8А III	5730	2	11.46	22,92	36,03
	2	Ф10А III	5730	2	3.54	7,08	
	3	Ф6А III	1130	24	0.251	6.03	

СЕТКА С-2

ТП

Альбом IV



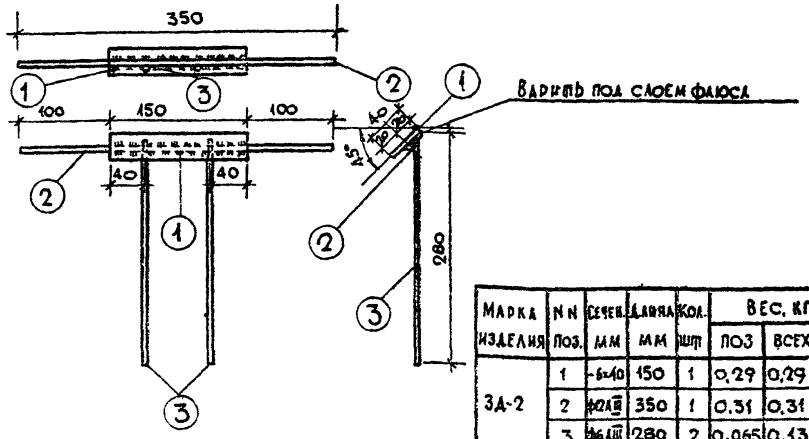
Стержни поз 2 приварить к пластине поз 1 электродами Э-55у Варить машиной постоянного тока обратной полярностью

Марка изделия	NN поз	Сечен мм	Длина мм	Кол шт	Вес, кг поз	Вес, кг всех	Изделия
ЗД-1	1	-6×80	230	1	0.87	0.87	1,00
	2	Ф6А III	280	2	0,065	0.13	

ЗД-1

ТП

Альбом IV



Марка изделия	NN поз.	Сечен. мм	Длина мм	Кол. шт	Вес, кг поз	Вес, кг всех	Изделия
ЗД-2	1	-6×40	150	1	0,29	0,29	0,73
	2	Ф12А III	350	1	0.31	0,31	
	3	Ф6А III	280	2	0.065	0.13	

ЗД-2

ТП

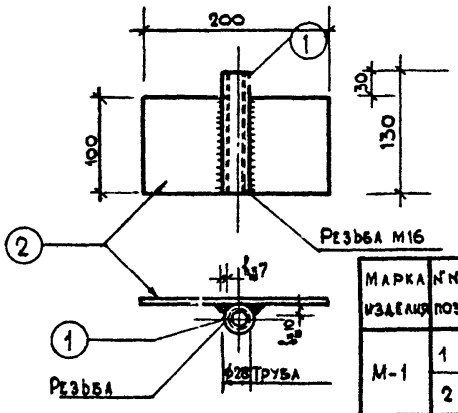
Альбом IV

1974	Средняя общеобразовательная школа на 30 классов	Вентиляционные блоки „ВБ" Диафрагмы жесткости - вентиляционные блоки „ДВБ-1", ДВБ-2 Сетки С-1, С-2 Закладные детали ЗД-1, ЗД-2	Типовой проект 222-1-193/75	Альбом IV	Лист ИЖ-32

ЦЕНИИЭП учебных зданий г. Москва

Рук. маст. №2 | Гл. инж. маст. | Гл. арх. пр-та | Гл. инж. пр-та | Ст. инженер | К. Френкель | В. Маргулец | Л. Лазеров | А. Колесников | В. Нижегородова | Разработал | Проверил | Копировал | Т. Кривченко | К. Бутова | З. Михайлова

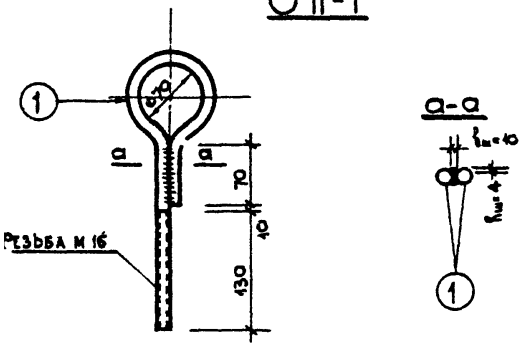
М-1



Марка изделия	№№ поз.	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт.	Вес, кг поз.	Вес, кг всех	Вес, кг изделия
М-1	1	Труба	130	1	0,43	0,43	1,69
	2	-100×8	200	1	1,26	1,26	

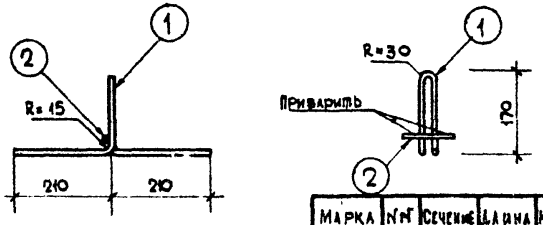
Деталь М-1 — ТП Альбом IV

СП-1



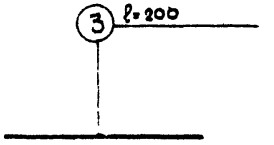
Марка изделия	№№ поз.	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт.	Вес, кг поз.	Вес, кг всех	Вес, кг изделия
СП-1	1	ф16 AI	520	1	0,82	0,82	0,82

Петля СП-1 — ТП Альбом IV



Марка изделия	№№ поз.	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт.	Вес, кг поз.	Вес, кг всех	Вес, кг изделия
П-3	1	ф12 AI	900	1	0,7992	0,80	0,98
	2	ф12 AI	200	1	0,1776	0,18	

Петля П-3 — ТП Альбом IV



Марка изделия	№№ поз.	Сечен. мм	Длина мм	Кол. шт.	Вес, кг поз.	Вес, кг всех	Вес, кг изделия
Отдельн.	3	ф6 AIII	240	1	0,05	0,05	0,05
стержни							

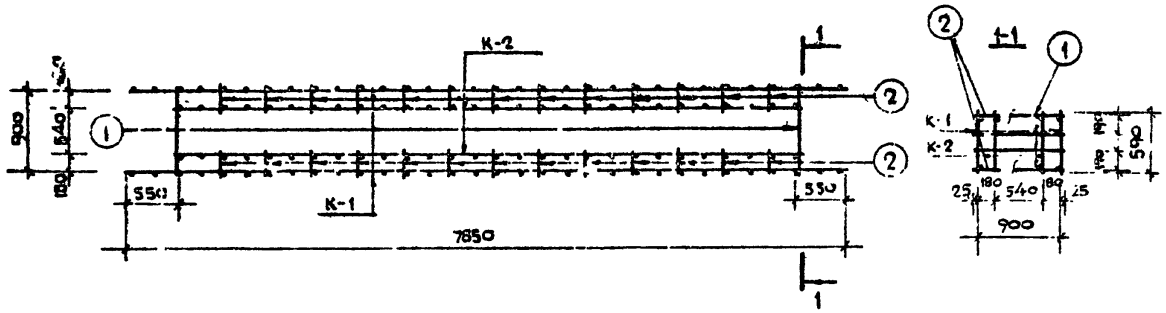
Отдельные стержни поз. 3 — ТП Альбом IV

Рук. маст. №2	Фоменко	Гл. инж. маст.	Майгулец	Гл. инж. пр-та	Глазеров	Гл. инж. пр-та	Колесников	Сп. инженер	Нижегородова
Гл. инж.	Дров. рил					Конирова			

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

Гл. архитектор	Т. Кельбих
Гл. конструктор	К. Бутова
Нач. отдела	Г. Шишкина
Гл. инженер	З. Михайлова

1974 | Средняя общеобразовательная школа на 30 классов | Вентиляционные блоки ВБ. Диафрагмы жесткости вентиляционные блоки ДВБ-1, ДВБ-2 Деталь М-1 Петли СП-1, П-3. Отдельные стержни поз. 3 | Типовой проект 222-1-193/75 | Альбом IV | Лист ИЖ-33

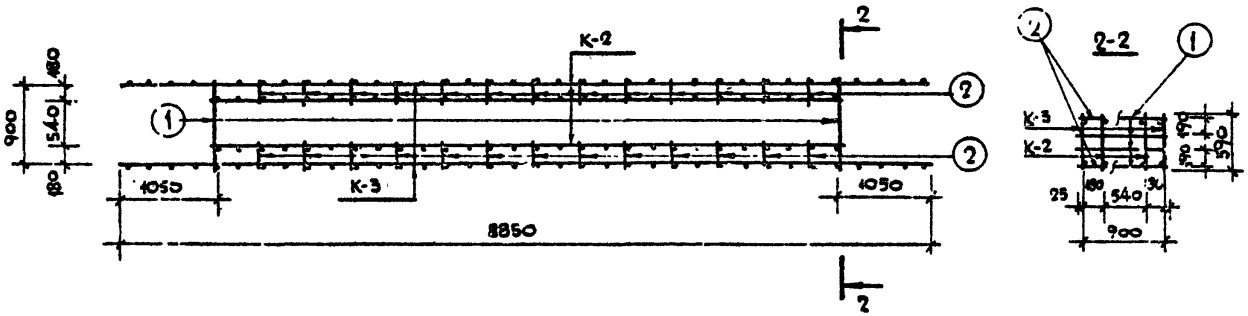


Соединительные стержни, объединяющие плоские каркасы в объемный, приваривать контактной точечной сваркой с помощью сварочных клещей.

Марка объемного каркаса	Марка арматурных изделий	Кол. шт.	Вес, кг: одного изделия	Вес, кг: всех изделий	NN листов
ОК-1	К-1	2	9.11	18.22	
	К-2	2	7.95	15.90	
	поз.1	8	0.38	3.04	
	поз.2	26	0.035	0.910	
			Итого	38.07	

Объемный каркас ОК-1.

Т.п. Альбом IV



Соединительные стержни, объединяющие плоские каркасы в объемный, приваривать контактной точечной сваркой с помощью сварочных клещей.

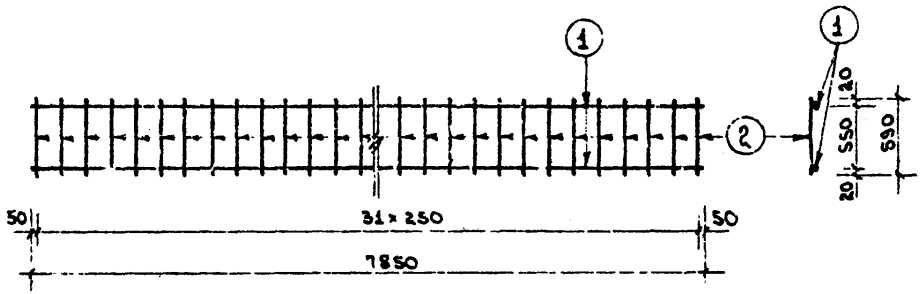
Марка объемного каркаса	Марка арматурных изделий	Кол. шт.	Вес, кг: одного изделия	Вес, кг: всех изделий	NN листов
ОК-2	К 2	2	7.95	15.90	
	К 3	2	10.27	20.54	
	поз.1	8	0.38	3.04	
	поз.2	26	0.035	0.91	
			Итого	40.39	

Объемный каркас ОК-2.

Т.п. Альбом IV

1974	Средняя общеобразовательная школа на 30 классов	Монолитные фундаменты МФ-1, МФ-2. Объемные каркасы ОК-1; ОК-2.	Типовой проект 222-1-193/75	Альбом IV	Лист ИЖ-34

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва
Рук. насв. №2 К. Орешкель
Гл. инж. мастерской В. Мартулец
Гл. арх. бр-да Л. Гзеров
Гл. инж. бр-да Л. Колесников
Гл. инженер Е. Никогосова
Н. Ковтунова
Ю. Шмаков
Н. Михайлова
К. Бутова
Н. Осовина



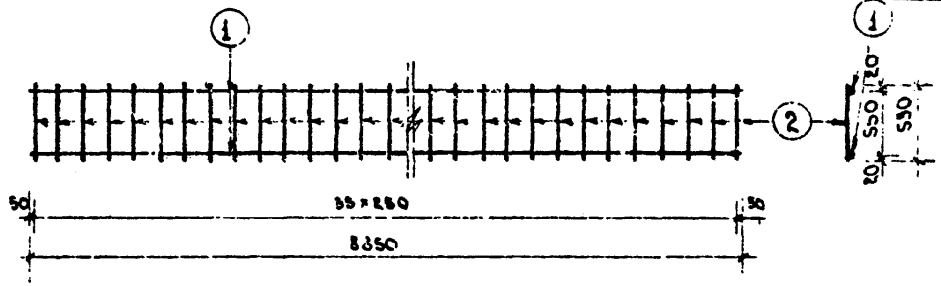
Каркас изготовлять контактной точечной сваркой в соответствии с ГОСТ 10922-64 и ГОСТ 14098-68.

Марка изделия	№ поз.	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт.	Вес, кг поз.	Вес, кг всех	Вес, кг изделия
К-1	1	⌀8 AI	7850	2	3.100	6.20	9.11
	2	⌀ 5 BI	590	52	0.093	2.91	

КАРКАС К-1

Т.П.

АЛЬБОМ IV



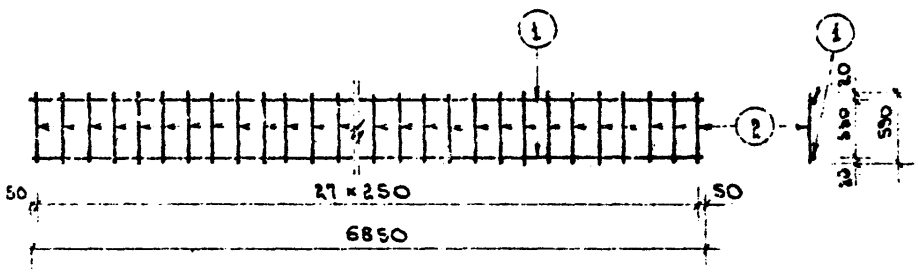
Каркас изготовлять контактной точечной сваркой в соответствии с ГОСТ 10922-64 и ГОСТ 14098-68

Марка изделия	№ поз	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт.	Вес, кг поз	Вес, кг всех	Вес, кг изделия
К-3	1	⌀ 8 AI	8850	2	3.496	6.98	10.27
	2	⌀ 5 BI	590	56	0.090	3.28	

КАРКАС К-3

Т.П.

АЛЬБОМ IV



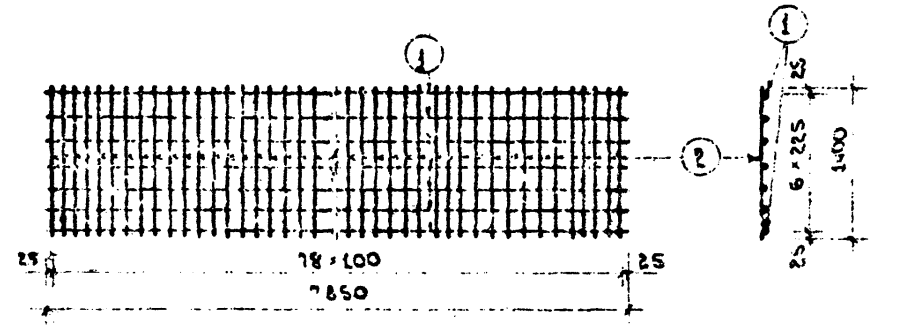
Каркас изготовлять контактной точечной сваркой в соответствии с ГОСТ 10922-64 и ГОСТ 14098-68

Марка изделия	№ поз	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт.	Вес, кг поз.	Вес, кг всех	Вес, кг изделия
К-2	1	⌀8 AI	6850	2	2.700	5.40	7.95
	2	⌀ 5 B I	590	28	0.093	2.55	

КАРКАС К-2

Т.П.

АЛЬБОМ IV



Сетка допускается изготовлять электродуговой сваркой

Марка изделия	№ поз	Сечение мм	Длина мм	Кол шт	Вес, кг поз.	Вес, кг всех	Вес, кг изделия
С-1	1	⌀ 16 AI	78.50	1	12.40	86.82	135.00
	2	⌀ 10 AI	1400	79	0.86	68.24	

СЕТКА С-1

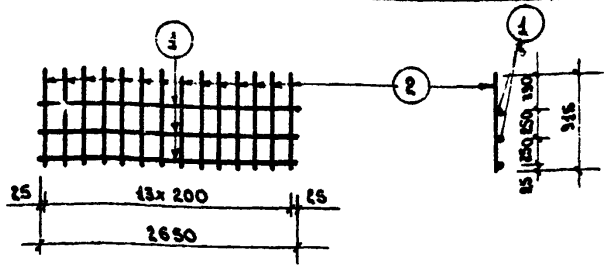
Т.П.

АЛЬБОМ IV

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

Рук. маст. Ю.Фременко | Разработал К. Бутова, Н. Медведская
Гл. инж. маст. Н. Мартынец | Проверил В. Архипова
Гл. арх. пр. та Г. Лазеров | Копировал
Гл. инж. пр. та Л. Колесницкое
Ст. инженер И. Нижегородова

1974	Средняя общеобразовательная школа на 30 классов.	Монолитные фундаменты МФ-1; МФ-2 Каркасы К-1; К-2; К-3. Сетка С-1	Типовой проект 222-1-123/75	Альбом IV	Лист КЖ-35



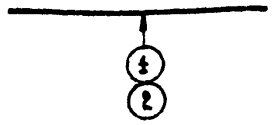
Сетку изготовлять контактной точечной сваркой в соответствии с ГОСТ 10922-64 и ГОСТ 14098-68

Марка изделия	№ поз.	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт.	Вес, кг поз.	Вес, кг всех.	Вес, кг изделия
С-2	1.	⌀6 AIII	2650	3	0.59	1.77	4.62
	2.	⌀6 AIII	915	14	0.203	2.85	

Сетка С-2

Т.П.

Альбом IV

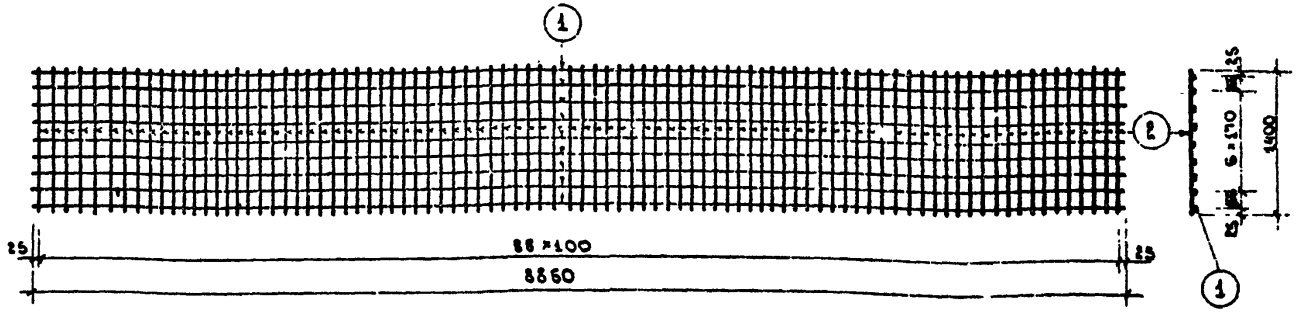


Марка	№ поз	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт.	Вес, кг поз.	Вес, кг всех	Вес, кг изделия
Отдельные стержни	1	⌀8 AI	950	1	0.38	0.38	0.38
	2	⌀5 BI	280	1	0.035	0.035	0.035

Отдельные стержни объемных каркасов ОК-1; ОК-2

Т.П.

Альбом IV



Сетку допускается изготовлять электродуговой сваркой.

Марка изделия	№ поз	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт.	Вес, кг поз	Вес, кг всех	Вес, кг изделия
С-3	1	⌀16 AIII	8850	9	13.98	125.85	202.03
	2	⌀10 AI	1400	89	0.864	76.88	

Сетка С-3

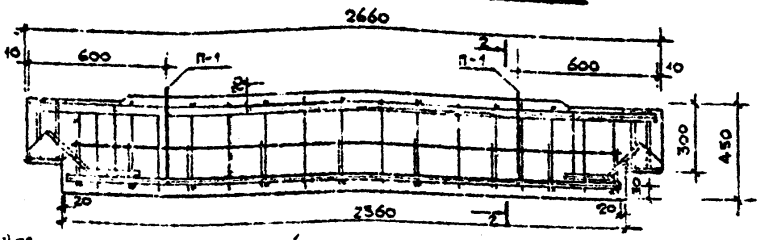
Т.П.

Альбом IV

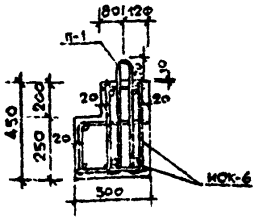
ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва	1974	Средняя общеобразовательная школа на 30 классов.	Монолитные фундаменты МФ-1, МФ-2. Сетки С-2, С-3. Отдельные стержни объемных каркасов ОК-1 ОК-2	Типовой проект 222-1-193/75	Альбом IV / Лист НЖ-36

Гл. инж. масс. Медведская
Гл. арх. пр-та К. Бутова
Гл. инж. пр-та В. Архипова
Ст. инженер
Б. Маргулец Проверил
А. Газеров Копировал
А. Колесников
Н. Нижегородова

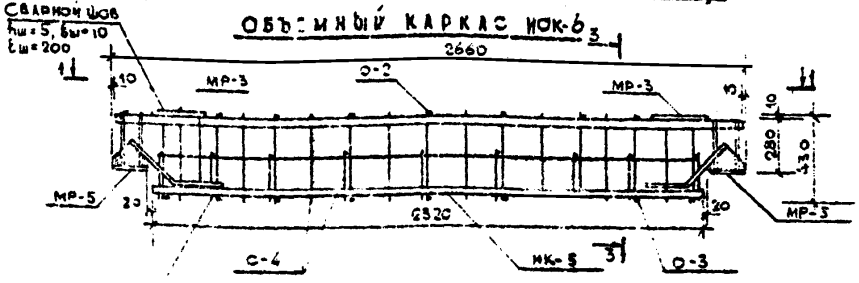
ИР-40-27а*; ИР-40-27пр; ИР-40-27лев:



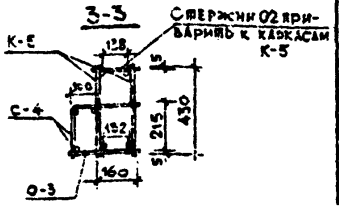
2-2

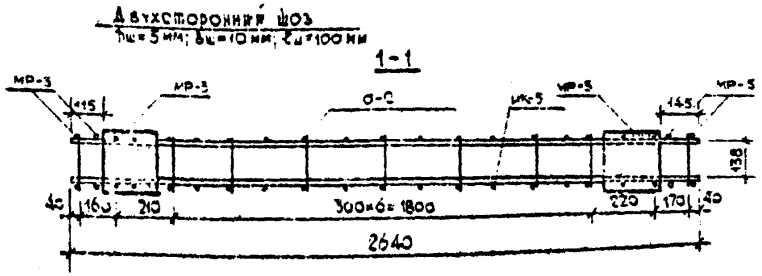


ОБЪЕМНЫЙ КАРКАС МОК-6

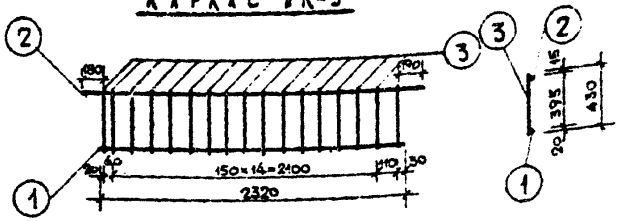


3-3





КАРКАС МК-5



Марка объемн. каркаса	Марка арматурн. изделия	Кол-во шт.	Вес, кг: одного изд.	Вес, кг: всех изд.	Вес, кг: общий	№ альбома, № листа
МОК-6	МК-5	2	11.87	23.74	47.24	ИЖ-37
	С-4	1	2,52	2.52		ИИ-04-3 Вып.4, ч.I, лист 17
	О-2	11	0.04	0,44		" лист 18
	О-3	9	0.06	0,54		" лист 18
	МР-5	2	6.80	13.60		ИИ-04-8 Вып. 3 лист 11
	МР-3	2	3,20	6,40		ИИ-04-8 Вып. 3 Л. 8
	П-1	2	1.11	2.22	2,22	ИИ-04-3 Вып.14 ч.IX лист 18
	МР-2	2	2.67	5.34	5,34	ИИ-04-8 Вып.3 Л. 8

Выборка стали на один ригель, кг

Марка ригеля	Горячекатанная арматурная сталь ГОСТ 5781-61*: AIII ф, мм: 20	16	10	Итого	AII ф, мм: 20	10	Итого	AI ф, мм: 12	6	Итого	Прокат Вст-5пс ГОСТ 380-71: δ, мм: 10	8	Итого
ИР-40-27а*	13,02	7,32	0,76	21,10	4,66	1,34	6,0	2,22	6,90	9,12	13,24	5,34	18,58
ИР-40-27пр	13,02	7,32	0,76	21,10	4,66	1,34	6,0	2,22	6,90	9,12	13,24	5,34	18,58
ИР-40-27лев	13,02	7,32	0,76	21,10	4,66	1,34	6,0	2,22	6,90	9,12	13,24	5,34	18,58

Марка каркаса	№ поз	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт	Вес, кг: общий	Вес, кг: всех одинак.	Вес, кг: итого
МК-5	1	ф16АIII	2320	1	3,66	3,66	11,67
	2	ф20АIII	2640	1	6,51	6,51	
	3	ф6АI	430	17	0.10	1.70	

Примечания:

1. Армирование ригелей ИР40-27,,а"; ИР-40-27пр; ИР-40-27 лев. аналогично армированию ригеля Р-40-27 (см. альбом ИИ-04-3 выпуск 4, часть I, лист 14) с изменением плоского каркаса марки К-5 на марку МК-5
2. Расположение закладных деталей на ригелях см. лист ИЖ-2.

1974	Средняя общеобразовательная школа на 30 классов	Ригели ИР-40-27а*, ИР-40-27пр, ИР-40-27лев. Армирование. Объемный каркас МОК-6	Типовой проект 222-1-193/75	Альбом IV	Лист ИЖ-37

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

Рук. маст. №2 Г. Б. Ж. Маст. Ст. Инженер — Т. Кривенко, К. Бутова, З. Михайлова

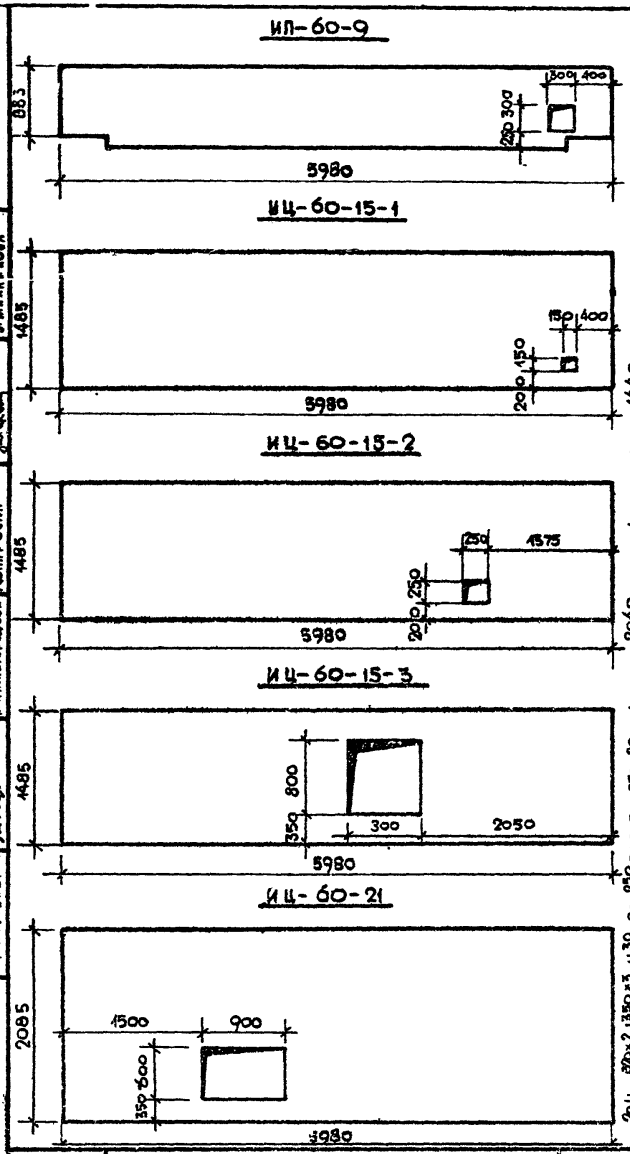
Гл. арх. пр-та — Ю. Шварц

Гл. арх. пр-та — Г. Газеров

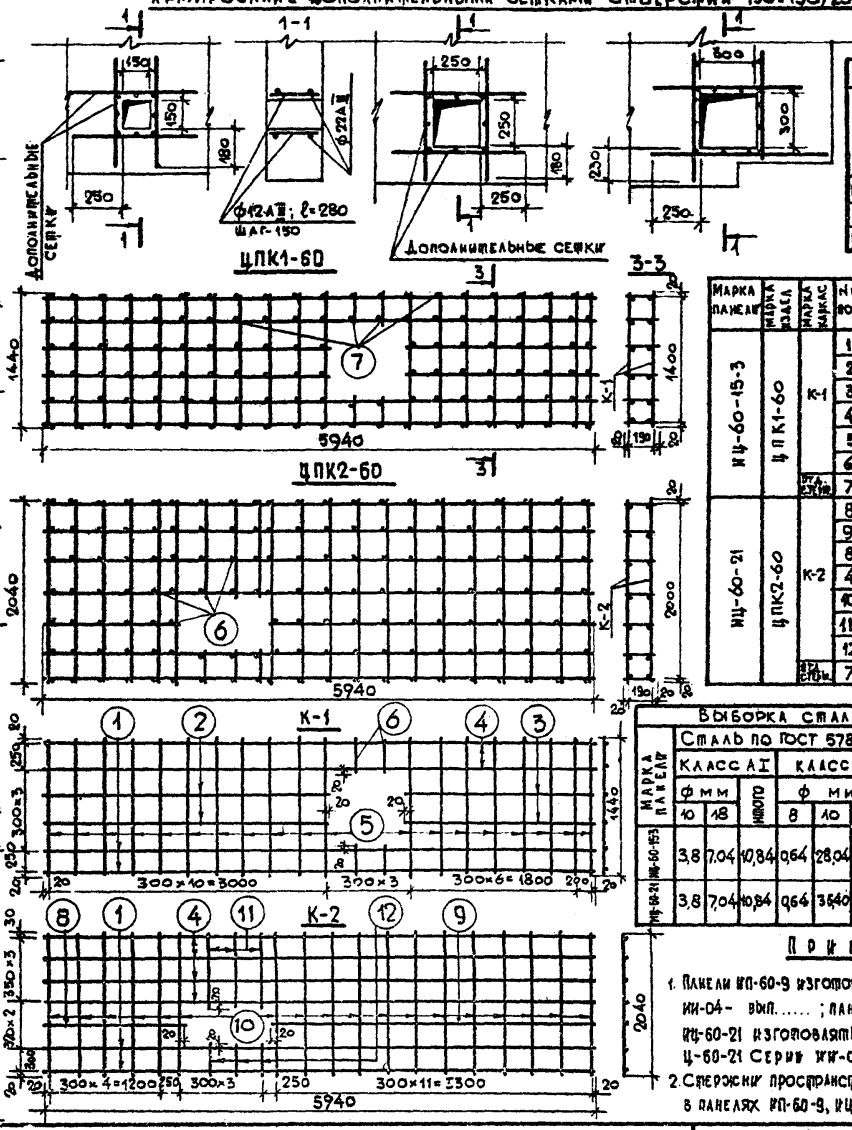
Проверил — А. Колесников

Разработал — К. Фленкель, В. Мирутенко

Конировал — И. Нижегородова



АРМИРОВАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМИ СЕТКАМИ ОТВЕРСТИЙ 150×150; 250×250; 300×300



Марка панели	Сталь по ГОСТ 5781-61 Класс А II, ф мм 12	22	Итого
ИП-60-9	2,0	15,6	17,6
ИЦ-60-15-1	2,0	18,0	20,0
ИЦ-60-15-2	3,0	19,2	22,2

Марка панели	Марка изделия	Марка каркаса	Нн поз	Сечен. мм.	Длина мм	Кол шт	Вес, кг поз	Вес, кг всех	Изделия
ИЦ-60-15-3	ЦПК1-60	К-1	1	14А III	5940	2	7,16	14,32	37,76
			2	10А III	3040	2	1,88	3,76	
			3	10А III	2040	2	1,26	2,52	
			4	10А III	5940	2	3,66	7,32	
			5	5В I	1440	19	0,22	4,21	
			6	5В I	230	4	0,045	0,18	
		Отд. стерж.	7	5В I	230	122	0,045	5,45	
ИЦ-60-21	ЦПК2-60	К-2	8	14А III	5940	2	7,16	14,32	44,88
			9	10А III	1490	1	0,92	0,92	
			8	10А III	3590	1	2,22	2,22	
			4	10А III	5940	4	3,66	14,64	
			10	5В I	2040	18	0,314	5,65	
			11	5В I	400	3	0,06	0,18	
			12	5В I	340	3	0,05	0,15	
		Отд. стерж.	7	5В I	230	144	0,045	6,50	

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ ПАНЕЛЬ

Марка панели	Сталь по ГОСТ 5781-61 Класс А I, ф мм 10	18	Итого	Класс А III, ф мм 8	10	14	Итого	Сталь класс II ГОСТ 6727-53, ф мм 5	Итого	Сталь полосов ГОСТ 113-57, б мм -8	Итого	Трубы ст. ГОСТ 10704-63 из Ст.3, труба 20×2	Итого	Всего
ИЦ-60-15-3	3,8	7,04	10,84	0,64	28,04	28,64	57,32	14,23	14,23	5,22	5,22	0,3	0,3	87,91
ИЦ-60-21	3,8	7,04	10,84	0,64	36,40	28,64	65,68	18,46	18,46	5,22	5,22	0,3	0,3	100,5

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Панели ИП-60-9 изготовлять в формах панели П-60-9 серии ИИ-04 – вып. ..... ; панели ИЦ-60-15-1, ИЦ-60-15-2, ИЦ-60-15-3, ИЦ-60-21 изготовлять в формах панели Ц-60-15 и Ц-60-21 серии ИИ-04 – ..... вып. .....
2. Стержни пространственного каркаса в местах отверстий в панелях ИП-60-9, ИЦ-60-15-1, ИЦ-60-15-2, обрезать по месту.

1974	Средняя общеобразовательная школа на 30 классов	Цокольные панели ИП-60-9; ИЦ-60-15-1; ИЦ-60-15-2; ИЦ-60-15-3; ИЦ-60-21. Привязка отверстий. Армирование панелей ИЦ-60-15-3 и ИЦ-60-21.	Типовой проект 222-1-193/75	Альбом IV	Лист ИЖ-38

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

Рук. маст. №2 | Гл. инж. маст. | Гл. арх. пр-та | Гл. инж. пр-та | Ст. инженер | К. Френкель | В. Маргулец | А. Газеров | А. Колесников | И. Нижегородова | Разработал | Проверил | Копировал | Т. Кривченко | К. Бутсова | З. Михайлова

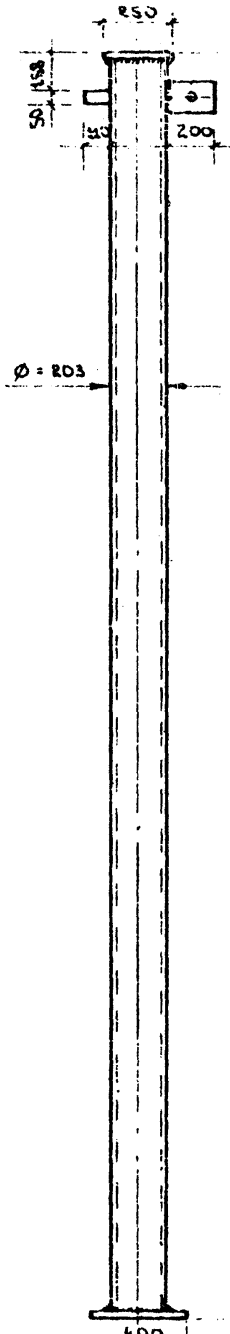
1974

Средняя общеобразовательная школа на 30 классов.

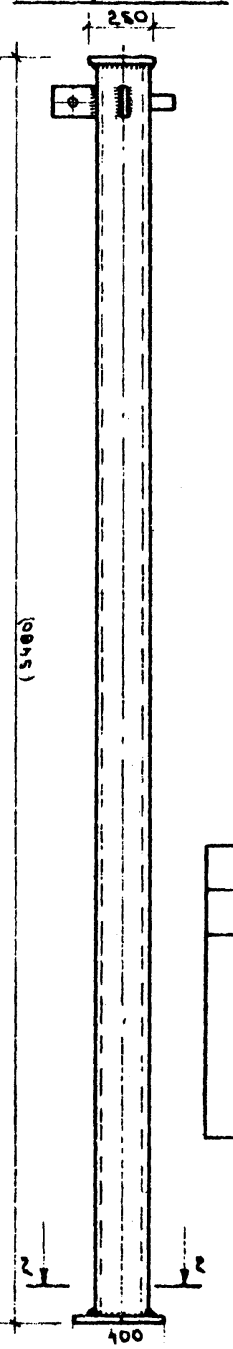
Металлическая колонна МК-3

Типовой проект 222-1-193.75 Альбом IV Лист

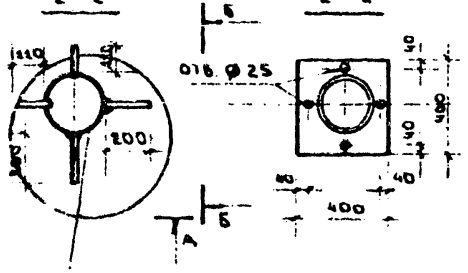
Вид по А-А



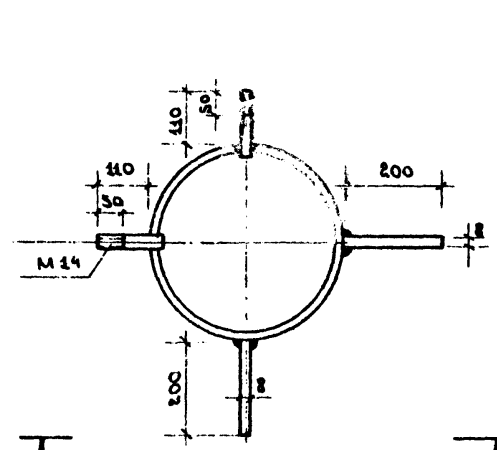
Вид по Б-Б



Деталь I



Деталь II



В - В

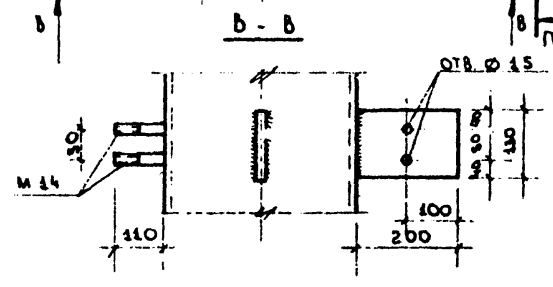
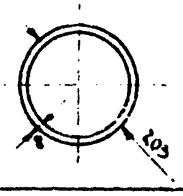


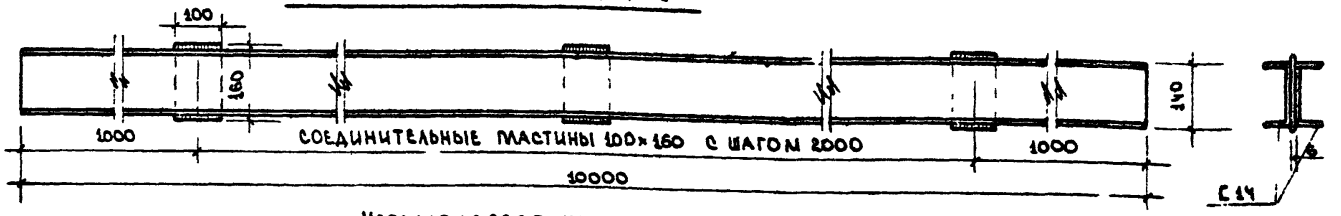
Таблица сечений и выборка стали

Сечение	Профиль	Вес, кг	Общий вес металла, кг
	Тр. 203×8	200 (210)	234.0 (244.0)
	— 200×8	3.30	
	— 250×10	5.00	
	— 400×20	25.10	
	ø 14	0.30	

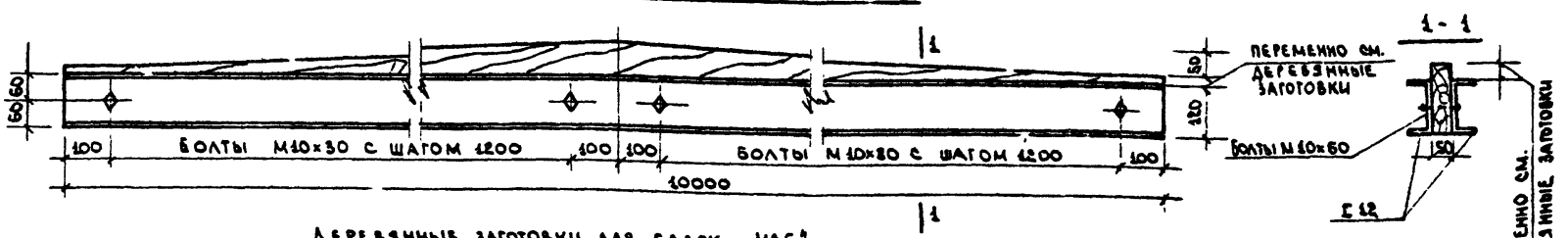
Примечания:

1. Материал конструкции сталь марки Ст. 3кп.2
2. Стержень колонны запроектирован из горячекатанной бесшовной стальной трубы 203×8 ГОСТ 8732-70.
3. Все сварные швы h_w = 6 мм.
4. Сварку производить электродами Э-42.
5. Размеры в скобках приняты для типового решения.

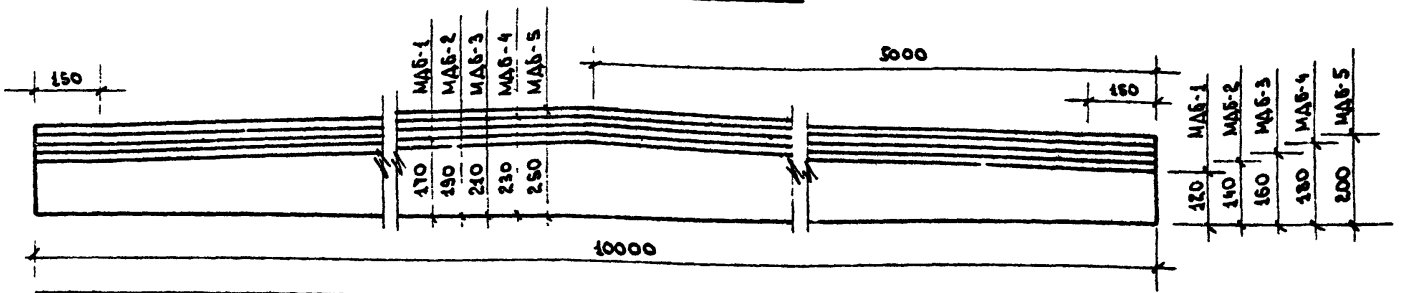
Металлическая балка МБ-1



Металлодеревянные балки МДБ-1 ÷ МДБ-5



Деревянные заготовки для балок „МДБ"



Выборка стали

Марка изделия	Профиль	Вес кг	Общий вес металла кг
МБ-1	⊏ 14	246	250
	▭ 100×6	4	
*МДБ-1 ÷ МДБ-5	С 12	208	208

* Выборка стали дана на одно изделие

Расход древесины на 1 изделие „МДБ"

Брус 50×250 — 1.25 м³

Примечания:

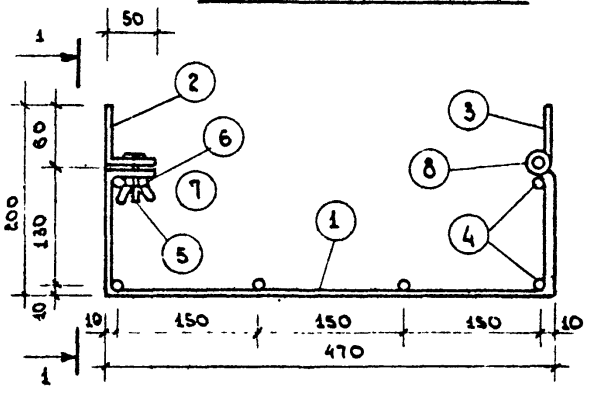
1. Материал металлоконструкций сталь марки Ст.3 КП2
2. Сварные швы $h_ш$ = 4 мм
3. Металл окрасить суриком за 2 раза.
4. Деревянные конструкции антисептировать.

ГИП	К. Френкель	
Разработал	В. Мартулец	
Проверил	Л. Газеров	
Копировал	А. Колесников	
ГА ОПС	А. Александрин	
ГА ТХ	К. Бутова	
ГА АРХ	Б. Архипова	
ГА ВОВ	Ш. Нижегородова	
ГИП мастерской №2		
ГА ТХ мастерской		
ГА АРХ пр-та		
ГА ВОВ пр-та		
Ст. инж.		

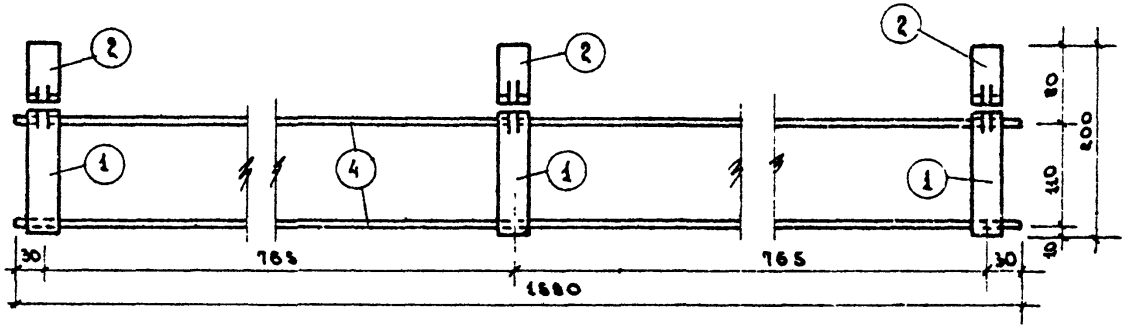
ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

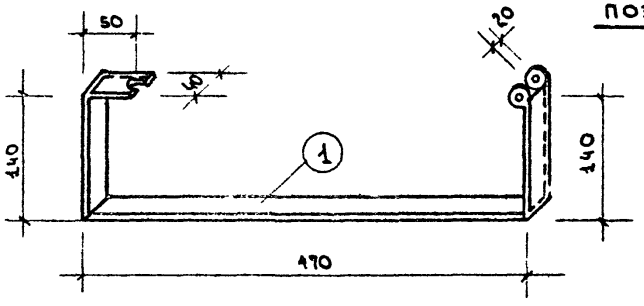
1974	Средняя общеобразовательная школа на 30 классов	Металлическая балка МБ-1. Металлодеревянные балки МДБ-1 ÷ МДБ-5.	Типовой проект 222-1-193/75	Альбом IV	Лист ИМ-2

МС-1. Общий вид.

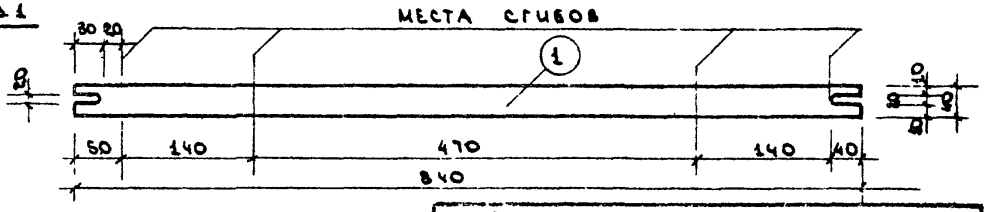


1 - 1

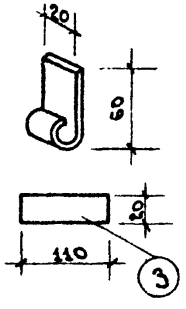




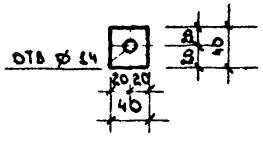
ПОЗ.1



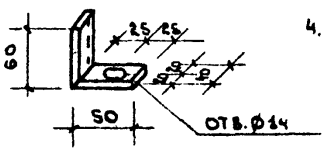
ПОЗ.3



ПОЗ 6



ПОЗ 2



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Материал ст. 3 кл. 2.
2. Стержни поз. 4 приварить к поз. 1 швами $h_{шв}$=4мм
3. После сборки изделия штырь поз 8 расклепать с двух сторон.
4. Изделие огрунтовать покрасить белой нитроэмалью.

Спецификация металла

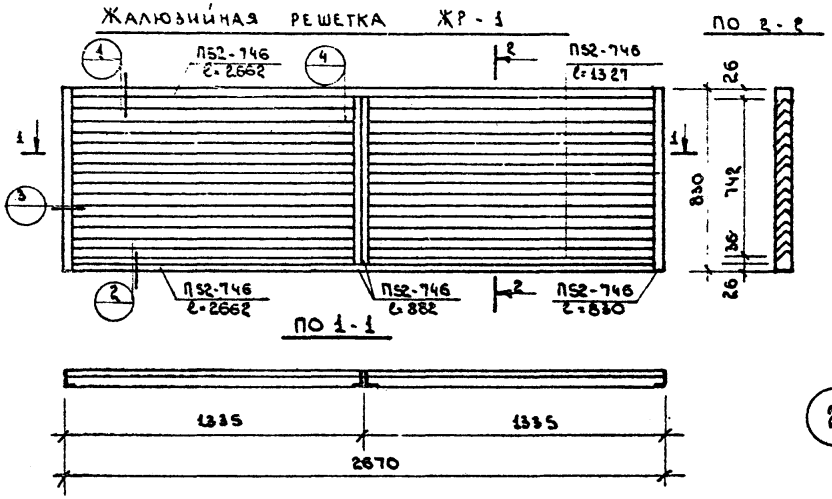
МАРКА	№ ПОЗ.	ПРОФИЛЬ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ-ВО ШТ	ВЕС, КГ 1 ШТУКИ	ВЕС, КГ ВСЕГО	ВЕС, КГ МАРКИ
МС-1	1	-40×6	840	3	1.31	3.93	
	2	-40×5	110	6	0.17	1.05	
	3	-20×5	110	6	0.09	0.54	
	4	⌀6АI	1590	6	0.36	2.16	
	5	БОЛТ М12×30	—	3	0.18	0.54	
	6	ШАЙБА -40×6	40	3	0.08	0.24	
	7	ГАЙКА БАРАШЕК М12	—	3	—	0.06	
	8	⌀10А-I	35	3	0.02	0.06	8.58

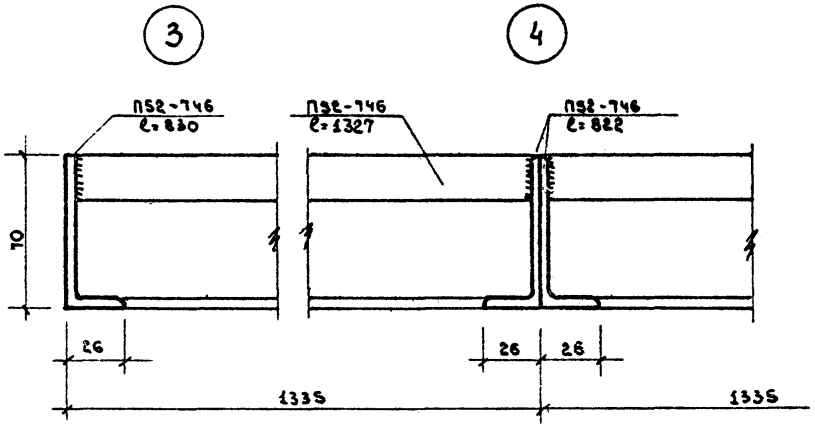
1974	СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА НА 30 КЛАССОВ.	ЗАЩИТНАЯ СЕТКА СВЕТИЛЬНИКОВ. ГИМНАСТИЧЕСКОГО ЗАЛА МС-1	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 222-1-193/75	АЛЬБОМ IV	ЛИСТ [illegible]

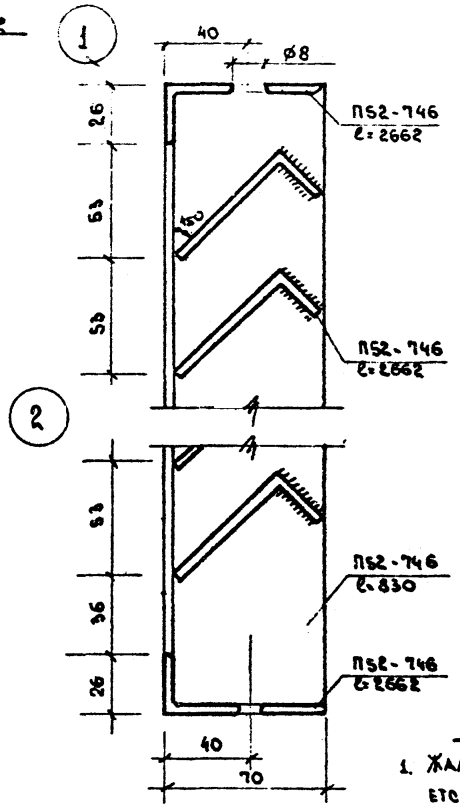
ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

РУК МАСТ. №2		К. ФРЕНКЕЛЬ	РАЗРАБОТАЛ.	А. АЛЕКСАНДРОВА
ГЛ. ИНЖ. МАСТ		В. МАРГУЛЕЦ	ПРОВЕРИЛ	К. БУТОВА
ГЛ. АРХ ПР-ТА		Л. ГАЗЕРОВ	КОПИРОВАЛ	В. АРХИПОВА
ГЛ. ИНЖ ПР-ТА		А. КОЛЕСНИКОВ		
СТ. ИНЖЕН		И. НИЖЕГОРОДОВА		

Жалюзийная решетка ЖР-1







Выборка алюминия

Профиль	Вес кг	Общий вес
П52-746	38.0	38.0

Примечания:

1. Жалюзийная решетка выполняется из прессованного алюминиевого профиля П52-746. Профиль принят по каталогу ВИАС, том 2.
2. Соединение элементов производить при помощи аргоно-дуговой электросварки.
3. Высота сварного шва 4мм.

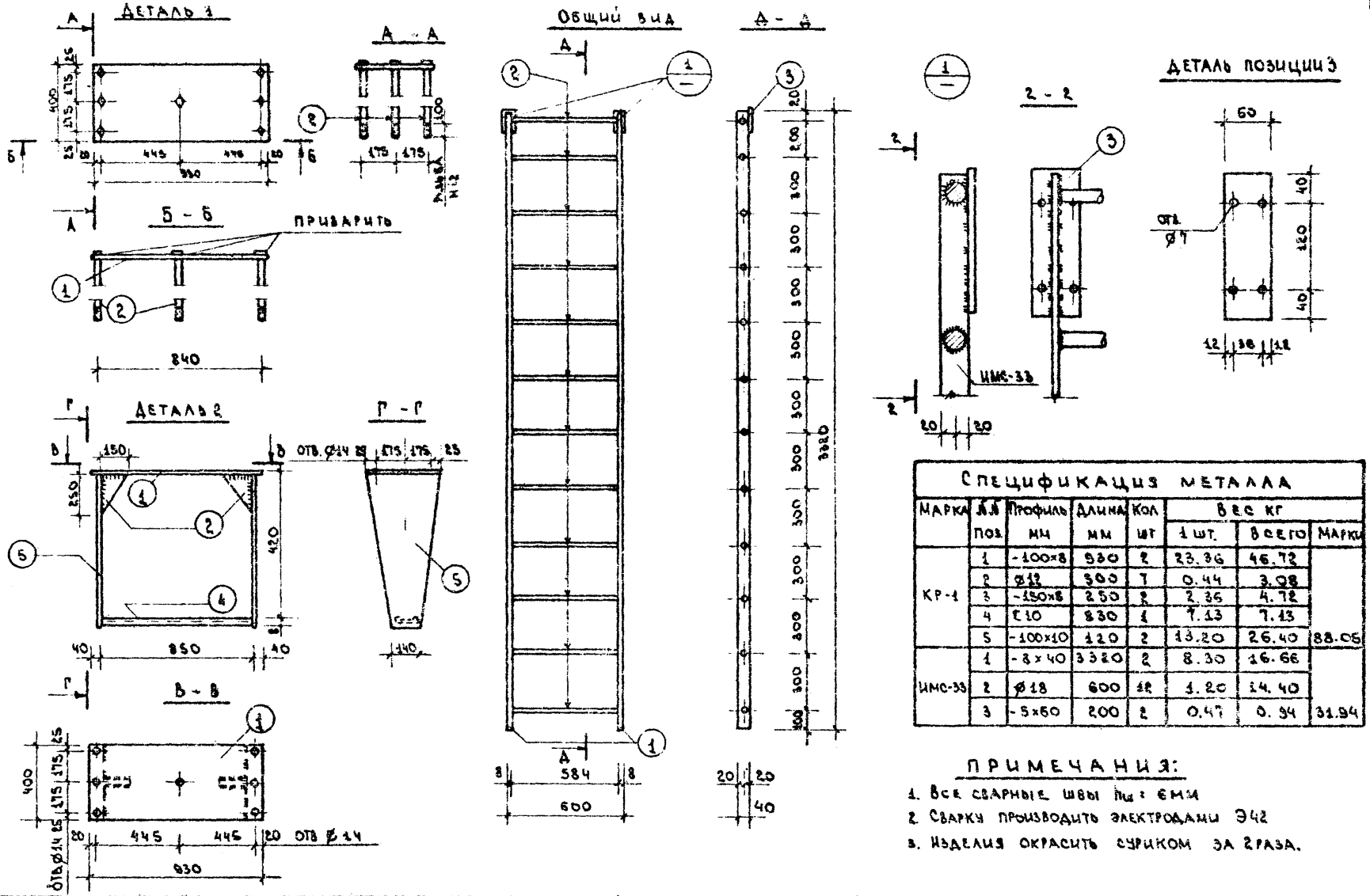
Рук. маст. №2	К. Френкель	Разработал	А. Александров		
Гл. инж. маст.	В. Мартулец	Проверил	К. Бутова		
Гл. арх. пр-та	Л. Газеров	Копировал	В. Архипова		
Гл. инж. пр-та	А. Колесников				
Ст. инжен.	Л. Нижегородова				

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва.

1974	Средняя общеобразовательная школа на 30 классов	Жалюзийная решетка ЖР-1	Типовой проект 222-1-193/75	Альбом IV	Лист ИМ-4

Кронштейн для подвески гимнастических колец „КР1"

Металлическая стремянка „ИМС-33".



Спецификация металла							
Марка	№№ поз.	Профиль мм	Длина мм	Кол шт	Вес кг 1 шт.	Вес кг всего	Марки
КР-1	1	-100×8	930	2	23.36	46.72	
	2	Ø12	300	7	0.44	3.08	
	3	-150×8	250	2	2.36	4.72	
	4	Σ10	830	1	7.13	7.13	
	5	-100×10	120	2	13.20	26.40	88.05
ИМС-33	1	-8×40	3320	2	8.30	16.66	
	2	Ø18	600	12	1.20	14.40	
	3	-5×60	200	2	0.47	0.94	31.94

ПРИМЕЧАНИЯ:

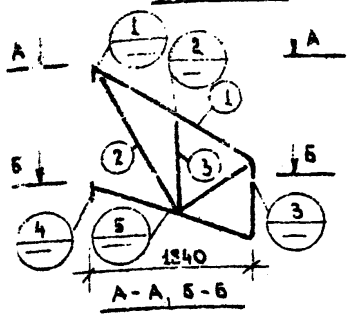
1. Все сварные швы $h_ш$ = 6мм
2. Сварку производить электродами Э42
3. Изделия окрасить суриком за 2 раза.

1974	Средняя общеобразовательная школа на 30 классов.	Кронштейн для подвески гимнастических колец „КР-1" Металлическая стремянка „ИМС-33"	Типовой проект 222-1-193/75	Альбом IV	Лист ИМ-5

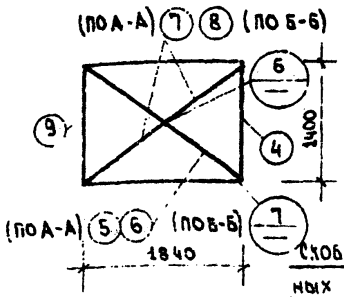
ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва.

Рук. маст. №2		К. Френкель	Разработал
Гл. инж. маст.		В. Маргулец	Проверил
Гл. арх. пр-та		Л. Газеров	Копировал
Гл. инж. пр-та		А. Колесников	
Ст. инженер.		И. Нижегородова	
		Т. Кривченко	
		К. Бутова	
		В. Архипова	

КРОНШТЕЙН ДЛЯ ПОДВЕСКИ БАСКЕТБОЛЬНОГО ЩИТА КР-2

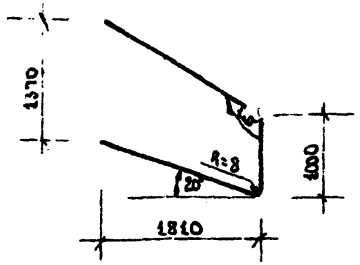


А-А, Б-Б

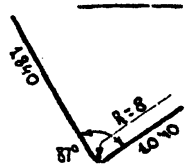


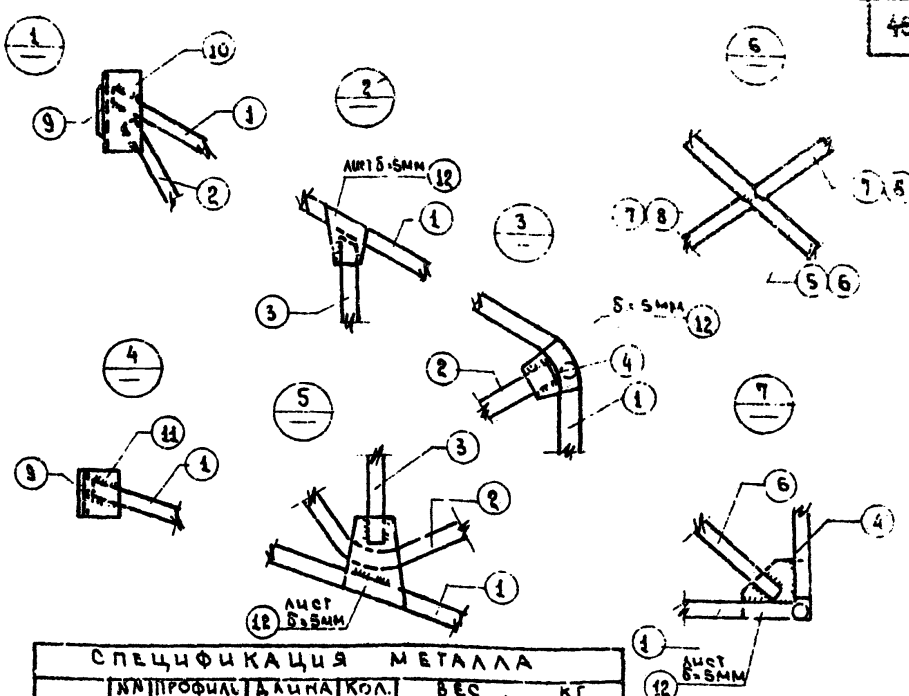
ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

ПОЗ. 1

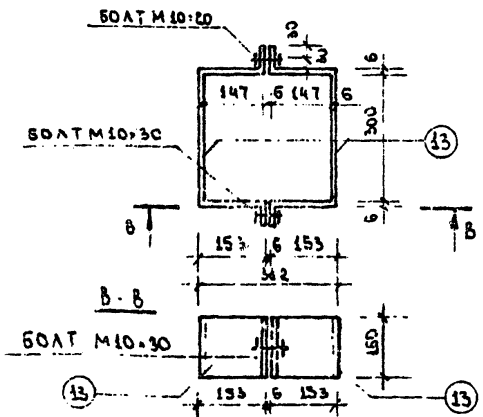


ПОЗ. 2





СКОБА ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ БАСКЕТБОЛЬНЫХ ЩИТОВ К Ж/Б КОЛОННЕ СК-1



СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛА

МАРКА	№№ ПОЗ	ПРОФИЛЬ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ. ШТ.	ВЕС, КГ 1 ШТ.	ВЕС, КГ ВСЕГО	ВЕС, КГ МАРКИ
КР-2	1	ТРУБА d=32×3	4950	2	10.64	21.28	
	2	ТРУБА d=32×3	2900	2	6.24	12.48	
	3	ТРУБА d=32×3	1030	2	2.21	4.42	
	4	ТРУБА d=32×3	1300	2	2.80	5.60	
	5	ТРУБА d=32×3	2450	1	5.27	5.27	
	6	ТРУБА d=32×3	2320	1	4.99	4.99	
	7	ТРУБА d=32×3	1220	2	2.62	5.24	
	8	ТРУБА d=32×3	1160	2	2.49	4.98	
	9	-100×8	1400	2	8.79	17.58	
	10	∟80×6	180	2	1.32	2.64	
	11	∟80×6	160	2	0.74	1.48	
	12	ЛИСТ δ=5	—	8	—	6.50	92.46
СК-1	13	-150×6	726	2	5.13	10.26	10.26

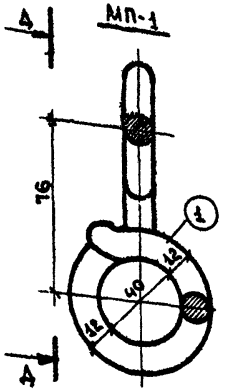
1974	СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА НА 30 КЛАССОВ.	КРОНШТЕЙН ДЛЯ ПОДВЕСКИ БАСКЕТБОЛЬНОГО ЩИТА КР-2. СКОБА ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ СК-1	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 222-1-193/75	АЛЬБОМ IV	ЛИСТ ИМ-6

Учебных зданий г. Москвы

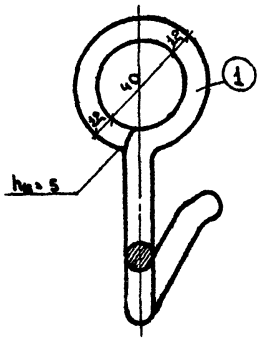
Рук. МАСТ.	Гл. инж. МАСТ.	Гл. арх. пр-та	Рук. гр. инж.	Г. Кузьмина
К. Френкель	В. Маргулец	А. Газеров	А. Олесников	К. Бутова
Разработал	Проверил	Конт. Ровал		В. Архипова

Подвески для каната

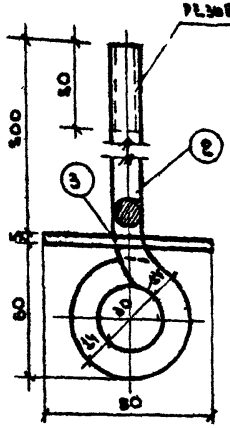
МП-1



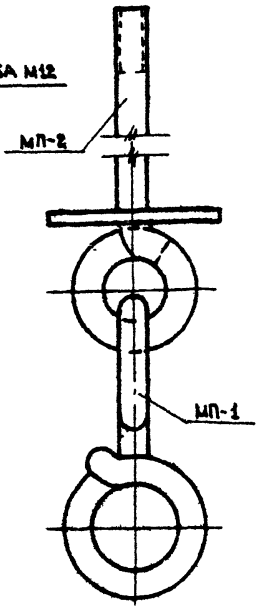
А - А



МП-2

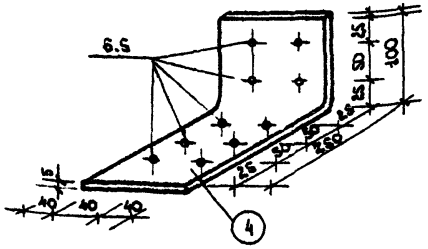


МП-1 и МП-2 в сборе

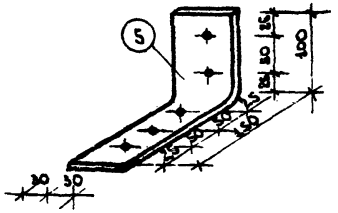


Накладки для крепления гимнастической стенки

МН-1

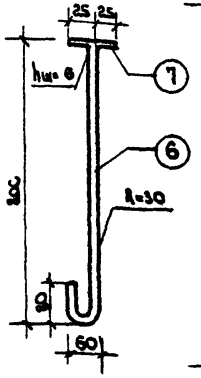


МН-2

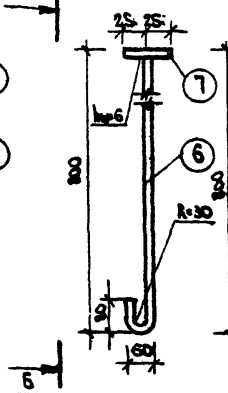


Подвески для крепления ограждения окон гимнастического зала 1:10

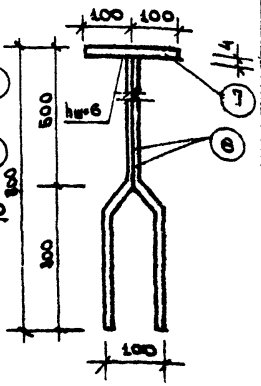
П-1



П-2

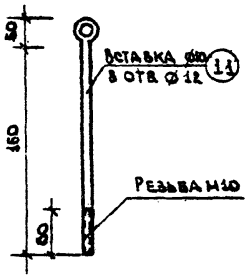


Б - Б

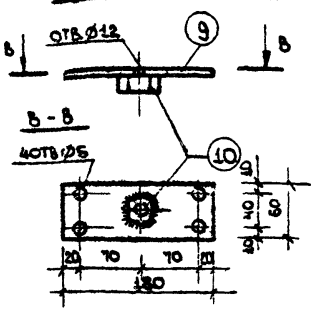


Деталь крепления сетки к полу /КС-1/

Штырь с резьбой



Опорная деталь



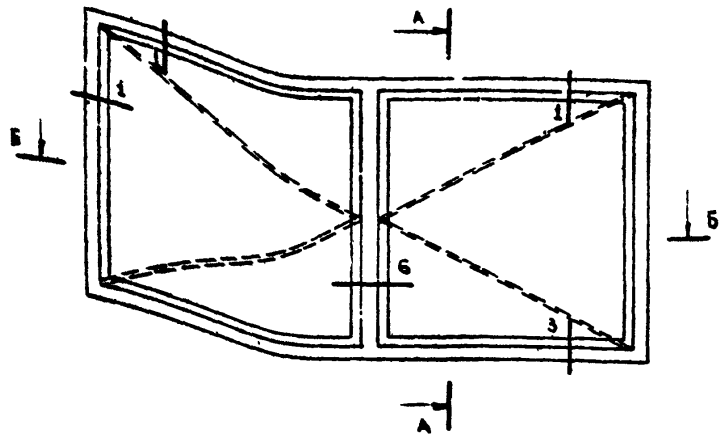
Спецификация металла

Марка	Поз.	Профиль мм	Длина мм.	Кол. шт.	Вес. кг 1 шт.	Вес. кг всего	Вес. кг марки
МП-1	1.	⌀12 АI	500	1	0.45	0.45	0.45
МП-2	2.	⌀12 АI	750	1	0.67	0.67	0.92
	3.	- 80×5	80	1	0.25	0.25	
МН-1	4.	- 120×5	250	1	1.18	1.18	1.18
МН-2	5.	- 80×5	250	1	0.58	0.58	0.58
П-1	6.	⌀16	940	1	1.90	1.90	2.25
	7.	- 50×4	200	1	0.344	0.344	
П-2	8.	⌀16	1000	2	2.07	4.02	4.33
	7.	- 50×4	200	1	0.344	0.344	
КС-1	9	- 60×8	180	1	0.660		0.88
	10	Гайка М10	—	—	—	0.68	
	11	⌀10	290	1	0.20	0.20	

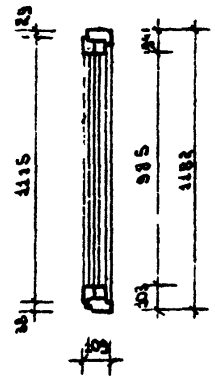
М1:5

Разработано: Гл. инж. пр-та Главпроект, Главный архитектор Н. Нижегородова, Гл. инженер А. Колесников, Гл. конструктор Ю. Гаврилов, Руководитель группы Г. Москва, Типовой проект 222-1-193/75 Альбом IV

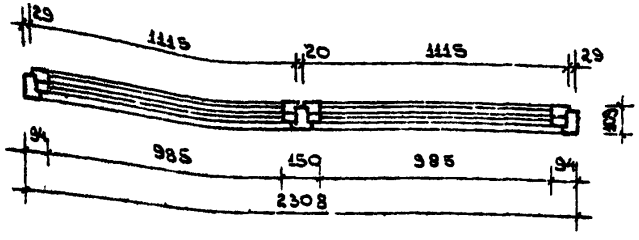
1974	Средняя общеобразовательная школа на 30 классов.	Монтажные детали для крепления гимнастических снарядов и ограждения окон гимнастического зала.	Типовой проект 222-1-193/75	Альбом IV	Лист ИМ-7



А - А



Б - Б



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Расход древесины определен по черновым заготовкам
2. Сечения см. альбом серии 1.236-1 „Окна и балконные двери общественных зданий" лист 25.
3. Расположение приборов см альбом серии 1.236-1 окна и балконные двери общественных зданий листы 85, 65.

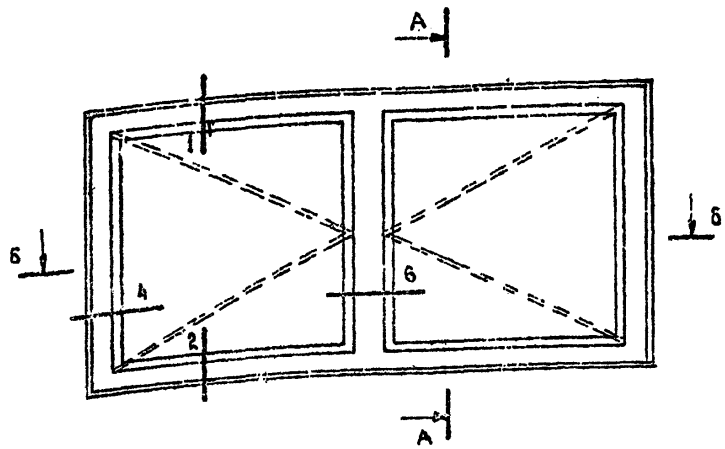
НАИМЕНОВАНИЕ.	ЕД. ИЗМ.	ИОС 12-24	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД. ИЗМ.	ИОС 12-24
ДРЕВЕСИНА КОРОБКИ	$м^3$	0,653	СТЯЖКИ С1 ГОСТ 5090-73	ШТ.	12
ДРЕВЕСИНА ПЕРЕПЛЕТОВ	$м^3$	0,652	ФИКСАТОР ОТКРЫВАНИЯ СЖОН ФА ГОСТ 5091-72	ШТ	2
ПЕТЛИ ОКОННЫЕ НАКЛАДНЫЕ ПНО 100 ГОСТ 5088-72	ШТ	4	УГОЛЬНИКИ ОКОННЫЕ УП 75 ГОСТ 5091-72	ШТ	16
ПЕТЛИ ОКОННЫЕ ВРЕЗНЫЕ ПВЦ 100 ГОСТ 5088 72	ШТ	6	СТЕКЛО ОКОННОЕ 1000×500 ШТ 4	$м^2$	4.00
ЗАВЕРТКИ ОКОННЫЕ ВРЕЗНЫЕ 38 ГОСТ 5090-73	ШТ.	4	ПРОКЛАДКИ УПЛОТНЯЮЩИЕ ПОЛИУРЕТАНОВЫЕ ГОСТ 30674-99	ПОГ. М	15,8

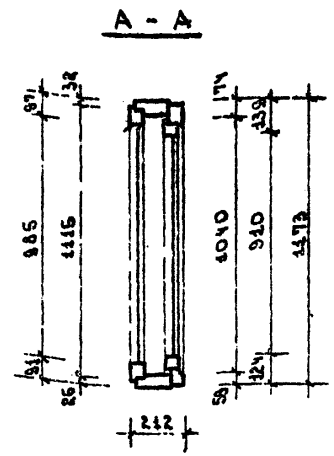
1974	СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА НА 30 КЛАССОВ.	ОКОННЫЙ БЛОК СО СПАРЕННЫМИ ПЕРЕПЛЕТАМИ ИОС 12-24.	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 222-1-193/75	АЛЬБОМ IV	ЛИСТ ИД-1

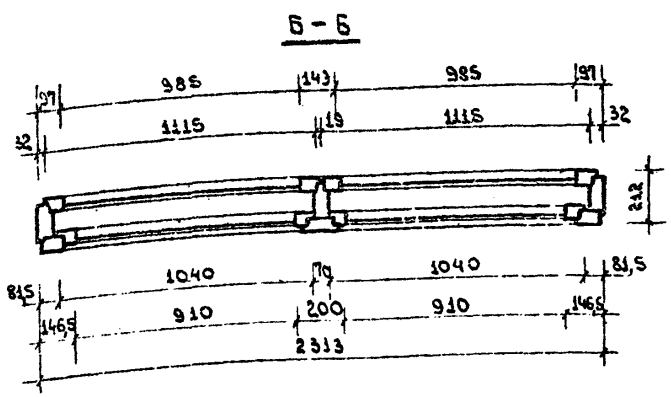
ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

Гук маст. ЯВ
Гл. инж маст
Гл. арх. пр-та
Гл. инж. пр-та
Гук. гр. Арх.

Разработал В. Нагуляев, А. Газеров, А. Колесников, А. Курченко
Руководитель Л. Эберил
Копировал
К. Бутова, В. Хухлова







ПРИМЕЧАНИЯ:

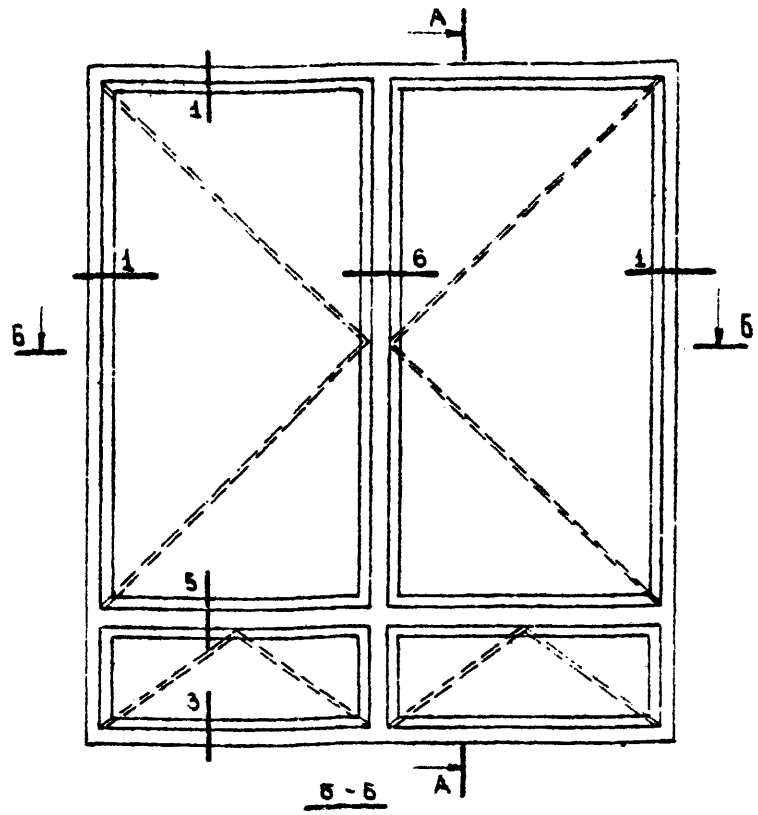
1. Расход древесины определен по черновым заготовкам.
2. Сечения см. альбом серии 1.236-1 „Окна и балконные двери общественных зданий" листы 53-56
3. Расположение приборов см. альбом серии 1.236-1 „Окна и балконные двери общественных зданий" листы 65,66

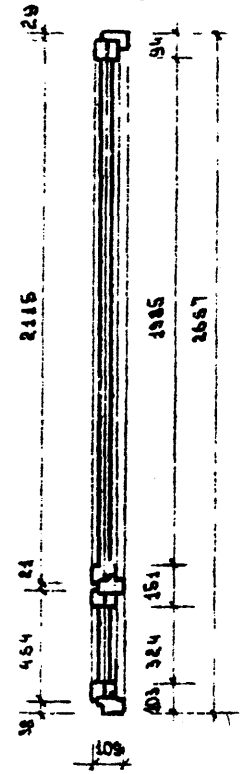
НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД.ИЗМ.	ИОР 12-24	НАИМЕНОВАНИЕ	ЕД.ИЗМ.	ИОР 12-24
ДРЕВЕСИНА КОРОБКИ	$м^3$	0.097	УГОЛЬНИКИ ОКОННЫЕ УП 75 ГОСТ 5091-72	ШТ.	16
ДРЕВЕСИНА ПЕРЕПЛЕТОВ	$м^3$	0.08	ФИКСАТОР ОТКРЫВАНИЯ ОКОН ФП ГОСТ 5091-72	ШТ.	2
ПЕТЛИ ВРЕЗНЫЕ ПВЦ 100 ГОСТ 5088-72	ШТ.	8	ПРОКЛАДКИ УПЛОТНЯЮЩИЕ ПОЛИУРЕТАНОВЫЕ ГОСТ 10174-72	ПОГ М	18.2
ЗАВЕРТКИ ОКОННЫЕ ВРЕЗНЫЕ ЗВ ГОСТ 5090-73	ШТ.	8	СТЕКЛО ОКОННОЕ	$м^2$	
УПОРЫ ОКОННЫЕ ГОСТ 5091-72	ШТ.	2	ВНУТРЕННИЕ ПЕРЕПЛЕТЫ 1000 × 1000 ШТ. 2; НАРУЖНЫЕ ПЕРЕПЛЕТЫ 925 × 925 ШТ. 2		2.00 / 1.71

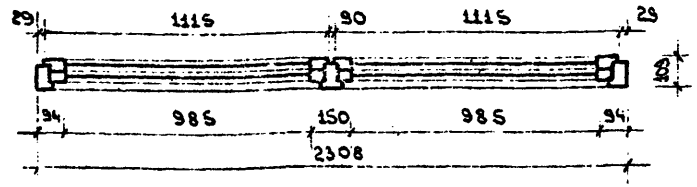
1974	СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА НА 30 КЛАССОВ	ОКОННЫЙ БЛОК С РАЗДЕЛЬНЫМИ ПЕРЕПЛЕТАМИ ИОР 12-24	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 222-1-193/75	АЛЬБОМ V	ЛИСТ ИД-2

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

Рук. маст. №2	К. Френкель	Разработал	В. Курченко	
Гл. инж. маст.	В. Маргулец	Проверил	К. Бутова	
Гл. арх. пр-та	А. Газеров	Копировал	В. Архипова	
Гл. инж. пр-та	А. Колесников			
Рук. гр. арх.	В. Курченко			







ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Расход древесины определен по черновым заготовкам.
2. Сечения см. альбом серии 1.236-1 „Окна и балконные двери общественных зданий" лист 25.
3. Расположение приборов см. альбом серии 1.236-1 „Окна и балконные двери общественных зданий" листы 65, 66.

НАИМЕНОВАНИЕ		ЕД. ИЗМ.	ИОС 27-24Е	НАИМЕНОВАНИЕ		ЕД. ИЗМ.	ИОС 27-24Е
Древесина коробки.		$м^3$	0.39	Стяжки С1	ГОСТ 5090-73	шт.	22
Древесина переплетов		$м^3$	0.125	Фиксатор открывания окон ФП	ГОСТ 5091-72	шт.	4
Петли оконные накладные ПНО-110	ГОСТ 5088-72	шт	8	Угольники оконные УП75	ГОСТ 5091-72	шт.	24
Петли оконные врезные ПВЦ 100	ГОСТ 5088-72	шт	6	Стекло оконное „4" 2000×1000	шт. 4	$м^2$	4.00
Петли врезные со сквозным стержнем ПВС	ГОСТ 5088-72	шт.	4	Стекло оконное „4" 340×1000	шт. 4	$м^2$	1.36
Завертки оконные врезные 38	ГОСТ 5090-73	шт	8	Прокладки уплотняющие полиуретановые	ГОСТ 10174-72	пог м	34.2

1974	Средняя общеобразовательная школа на 30 классов.	Оконный блок со спаренными переплетами ИОС 27-24Е.	Типовой проект 222-1-193/75	Альбом IV	Лист ИД-3

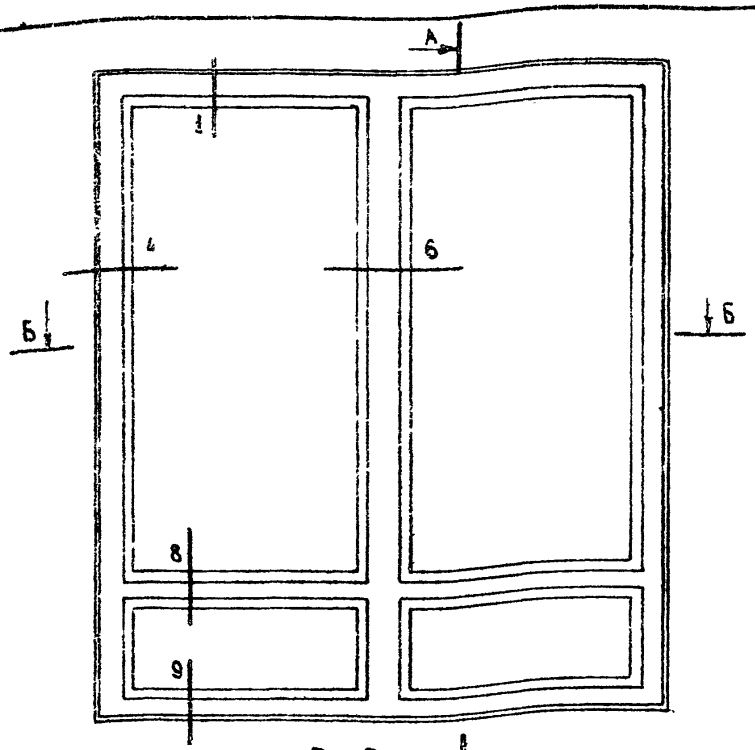
ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

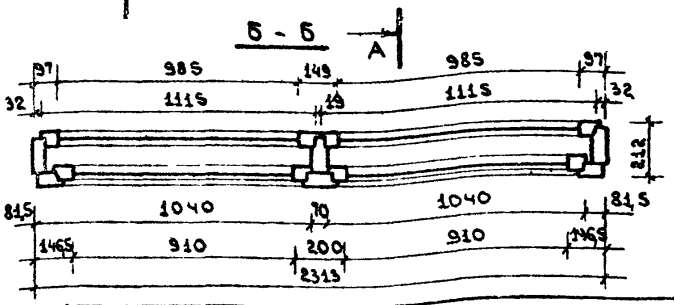
Рук. маст. 652 — Гл. инж. маст. — Гл. арх. пр-та — Гл. инж. пр-та — Рук. гр. арх.

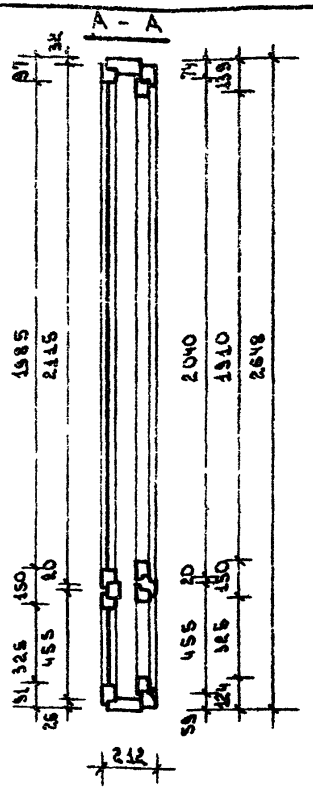
К. Френкель — В. Маргулец — Л. Газеров — А. Колесников — В. Курченко

Разработал — Проверил — Копировал

В. Курченко — К. Бутова — В. Архипова







НАИМЕНОВАНИЕ		ЕД.ИЗМ.	НОР 27-24Е
ДРЕВЕСИНА КОРОБКИ		М³	0.206
ДРЕВЕСИНА ПЕРЕПЛЕТОВ.		М³	0.169
ПЕТЛИ ВРЕЗНЫЕ ПВ4 -100	ГОСТ 5088-72	ШТ	8
ПЕТЛИ ВРЕЗНЫЕ СО СКВОЗНЫМ СТЕРЖНЕМ ПВС	ГОСТ 5088-72	ШТ	8
ЗАВЕРТКИ ОКОННЫЕ ВРЕЗНЫЕ 38	ГОСТ 5090-73	ШТ	16
УПОРЫ ОКОННЫЕ	ГОСТ 5091-72	ШТ	2

НАИМЕНОВАНИЕ		ЕД.ИЗМ.	НОР 27-24Е	
УГОЛЬНИКИ ОКОННЫЕ УП 75	ГОСТ 5091-72	ШТ.	28	
ФИКСАТОР ОТКРЫВАНИЯ ОКОН ФП	ГОСТ 5091-72	ШТ.	2	
ПРОКЛАДКИ УПЛОТНЯЮЩИЕ ПОЛИУРЕТАНОВЫЕ	ГОСТ 10174-72	ПОГМ	33.5	
СТЕКЛО ОКОННОЕ				
ВНУТРЕННИЕ ПЕРЕПЛЕТЫ	НАРУЖНЫЕ ПЕРЕПЛЕТЫ			
2000 х 1000 ШТ. 2	1925 х 925 ШТ. 2	М²	4.0	3.56
340 х 1000 ШТ. 2	340 х 925 ШТ. 2	М²	0.68	0.64

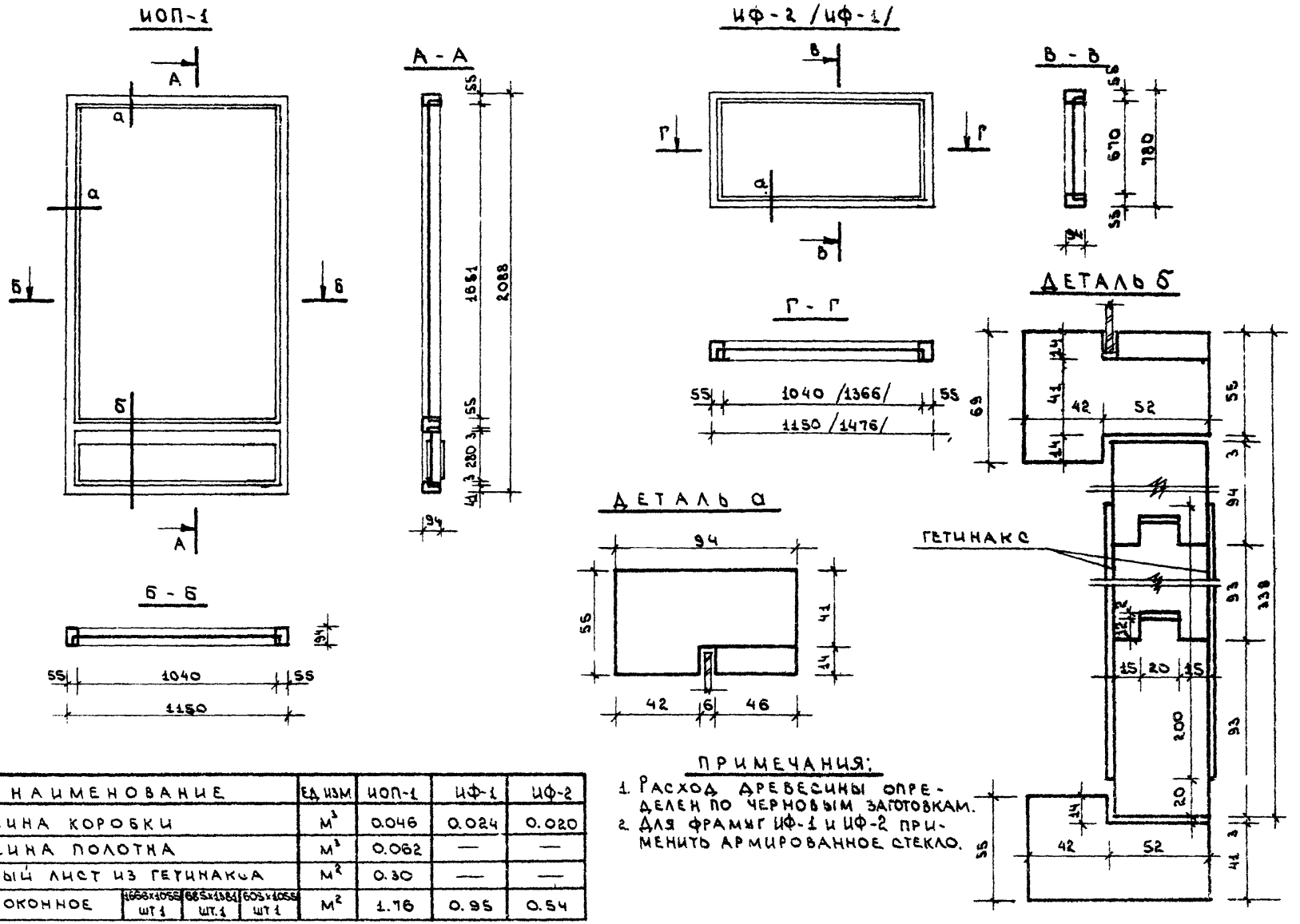
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Расход древесины определен по черновым заготовкам.
2. Сечения см. альбом серии 1.236-1 „Окна и балконные двери общественных зданий" листы 53-56
3. Расположение приборов см. альбом серии 1.236-1 „Окна и балконные двери общественных зданий" листы 65, 66.

1974	СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА НА 30 КЛАССОВ.	ОКОННЫЙ БЛОК С РАЗДЕЛЬНЫМИ ПЕРЕПЛЕТАМИ НОР 27-24Е	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 222-1-193/75	АЛЬБОМ IV	ЛИСТ ИД-4

РУК. МАСТ. №2	К. ФРЕНКЕЛЬ	РАЗРАБОТАЛ	В. КУРЧЕНКО
ГЛ. ИНЖ. МАСТ	В. МАРГУЛЕЦ	ПРОВЕРИЛ	К. СУТОВА
ГЛ. АРХ. ПР-ТА	Л. ГАЗЕРОВ.	КОПИРОВАЛ	В. АРХИПОВА.
К. ИНЖ. ПР-ТА	А. КОЛЕСНИКОВ		
РУК. ГР. АРХ.	В. КУРЧЕНКО		

Типовые здания г. Москва



НАИМЕНОВАНИЕ		ЕД ИЗМ	ИОП-1	ИФ-1	ИФ-2
ДРЕВЕСИНА КОРОБКИ		$м^3$	0.046	0.024	0.020
ДРЕВЕСИНА ПОЛОТНА		$м^3$	0.062	—	—
ОТБОЙНЫЙ ЛИСТ ИЗ ГЕТИНАКСА		$м^2$	0.30	—	—
СТЕКЛО ОКОННОЕ	1666×1055 ШТ 1; 685×1381 ШТ. 1; 605×1055 ШТ 1	$м^2$	1.76	0.95	0.54

ПРИМЕЧАНИЯ:

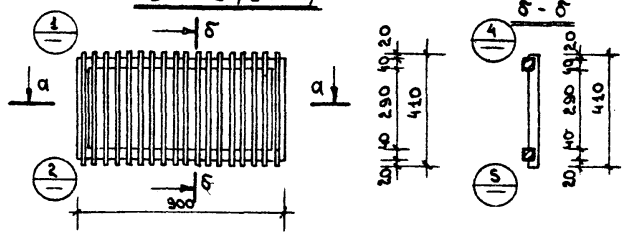
1. РАСХОД ДРЕВЕСИНЫ ОПРЕДЕЛЕН ПО ЧЕРНОВЫМ ЗАГОТОВКАМ.
2. ДЛЯ ФРАМУГ ИФ-1 И ИФ-2 ПРИМЕНИТЬ АРМИРОВАННОЕ СТЕКЛО.

1974	СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА НА 30 КЛАССОВ.	БЛОК ОСТЕКЛЕННОЙ ПЕРЕГОРОДКИ ИОП-1 БЛОК ФРАМУГ ИФ-1; ИФ-2; УЗЛЫ.	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ. 222-1-193/75	АЛЬБОМ IV	ЛИСТ ИД-5

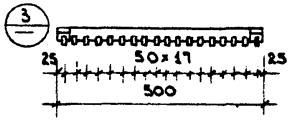
ЦНИИЭП УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ г. МОСКВА.

Рук мастер №2	К. ФРЕНКЕЛЬ	РАЗРАБОТАЛ	В. КУРЧЕНКО
Гл. инж. маст	В. МАРГУЛЕЦ	ПРОВЕРИЛ	К. БУТОВА
Гл. арх. пр-та	Л. ГАЗЕРОВ	КОПИРОВАЛ	В. АРХИПОВА
Гл. инж. пр-та	А. КОЛЕСНИКОВ		
Рук гр. арх.	В. КУРЧЕНКО		

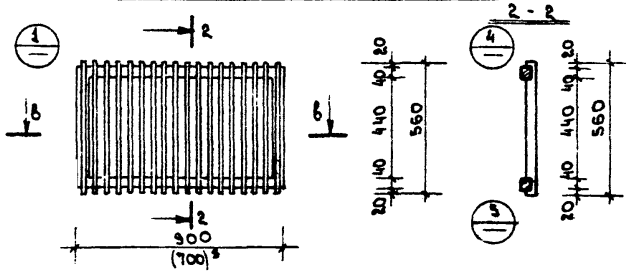
ВР - 1 /14 шт/



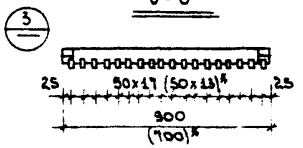
а - а



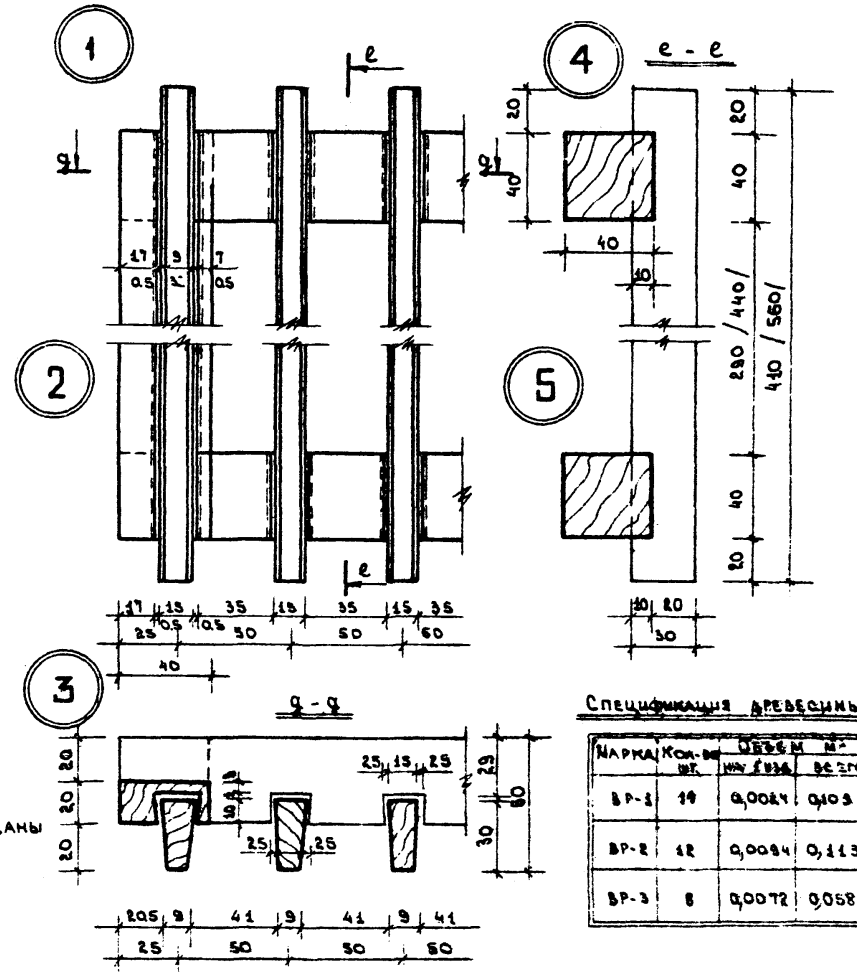
ВР-2 /12шт./ ; ВР - 3 /8 шт./



в - в



Размеры в круглых скобках даны для ВР-3



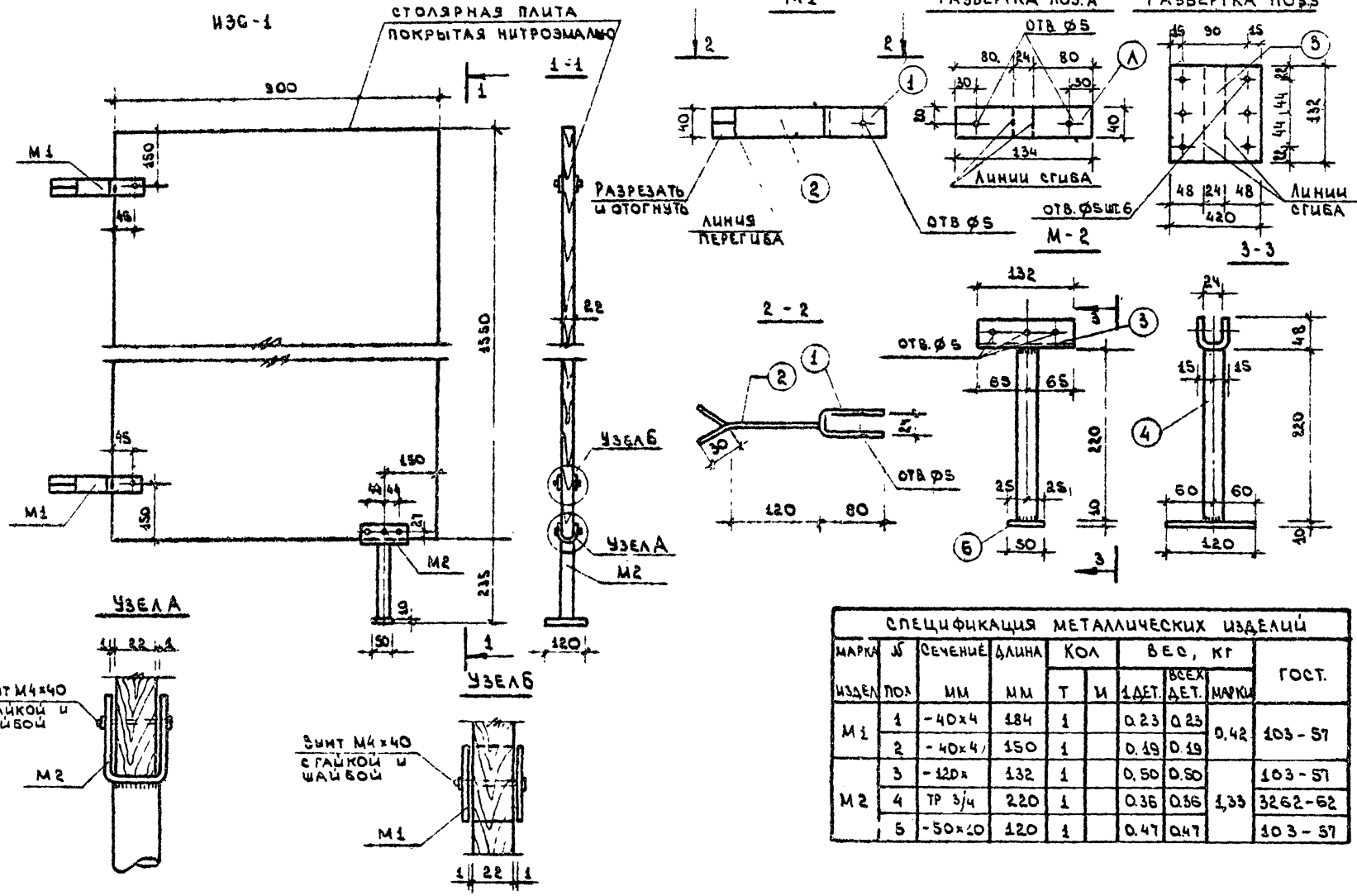
Спецификация древесины.

Марка	Кол-во шт.	Объем м³ на 1 изд.	Объем м³ всего
ВР-1	14	0,0064	0,103
ВР-2	12	0,0094	0,113
ВР-3	8	0,0072	0,058

Примечания:
1. Размеры в скобках даны для ВР-2.
2. Вентиляционные решетки выполнять из древесины хвойных пород.

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва.

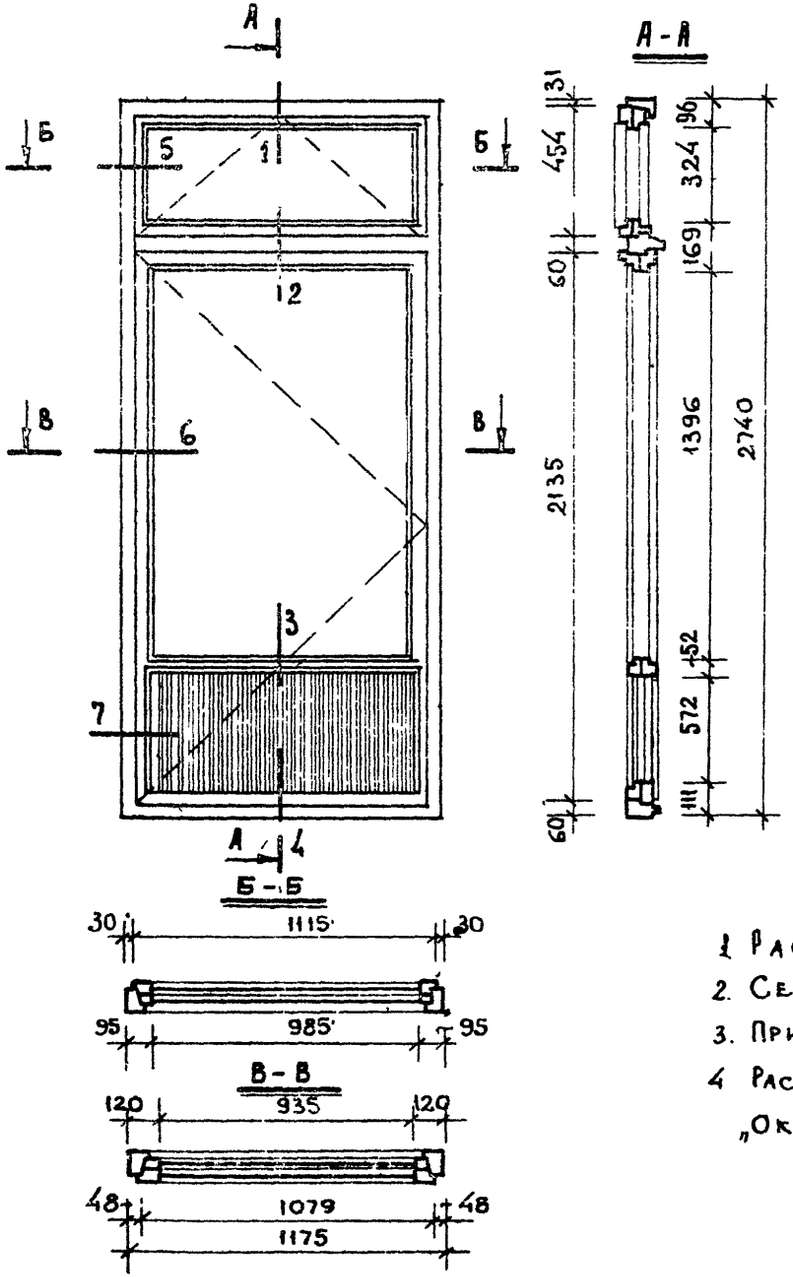
1974	Средняя общеобразовательная школа на 30 классов.	Вентиляционные решетки ВР-1; ВР-2; ВР-3. Узлы, сечения, спецификация.	Типовой проект 222-1-193/75	Альбом IV	Лист ИД-6



СПЕЦИФИКАЦИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ									
МАРКА ИЗДЕЛ	№ ПОЗ	СЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ Т	КОЛ И	ВЕС, КГ 1 ДЕТ.	ВЕС, КГ ВСЕХ ДЕТ.	ВЕС, КГ МАРКИ	ГОСТ.
М1	1	-40×4	184	1		0.23	0.23	0.42	103-57
	2	-40×4	150	1		0.19	0.19		
М2	3	-120×	132	1		0.50	0.50	1,33	103-57
	4	ТР 3/4	220	1		0.36	0.36		3262-62
	5	-50×10	120	1		0.47	0.47		103-57

1974	СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА НА 30 КЛАССОВ.	ЭКРАН ДЛЯ САНУЗЛА ИЭС-1	ТИПОВОЙ ПРОЕКТ 222-1-193/75	АЛЬБОМ IV	ЛИСТ ИД-7

УЧЕБНЫХ ЗДАНИЙ г. МОСКВА
ГЛ. ИНЖ. ПР-ТА
ГЛ. ИНЖ. ПР.
А. КОЛЕСНИКОВ
И. НИЖЕГОРОДОВА
В. АРХИПОВА



Спецификация на 1 изделие.

Наименование	Ед. изм.	ИБС 28-12в
Древесина коробки	$м^3$	0.061
Древесина переплетов	$м^3$	0.082
Петли оконные накладные ПНО 110 ГОСТ 5088-72	шт.	4
Петли оконные врезные ПВЦ 100 ГОСТ 5088-72	шт.	3
Петли врезные со сквозным отверстием ПВО ГОСТ 5088-72	шт.	2
Завертки оконные врезные ЗВ ГОСТ 5090-73	шт.	3
Стяжки С1 ГОСТ 5090-73	шт.	11
Остановы дверные ГОСТ 5091-72	шт.	1
Ручки-скобы дверные на лапках РСВО ГОСТ 5087-72	шт.	1
Угольники оконные УП 100 ГОСТ 5091-72	шт.	2
Угольники оконные УП 75 ГОСТ 5091-72	шт.	4
Фрамужный прибор	шт.	1
Стекло оконное „4"		
1310 × 950 шт. 2	$м^2$	2,50
340 × 950 шт. 2	$м^2$	0.64
Прокладки уплотн полиуретан. ГОСТ 10174-72	пог. м	9.84
Картон просмоленный	$м^2$	0.61
Древесно-волокнистая твердая плита	$м^2$	2,44
Древесно-волокнистая изоляционная плита	$м^2$	1.22

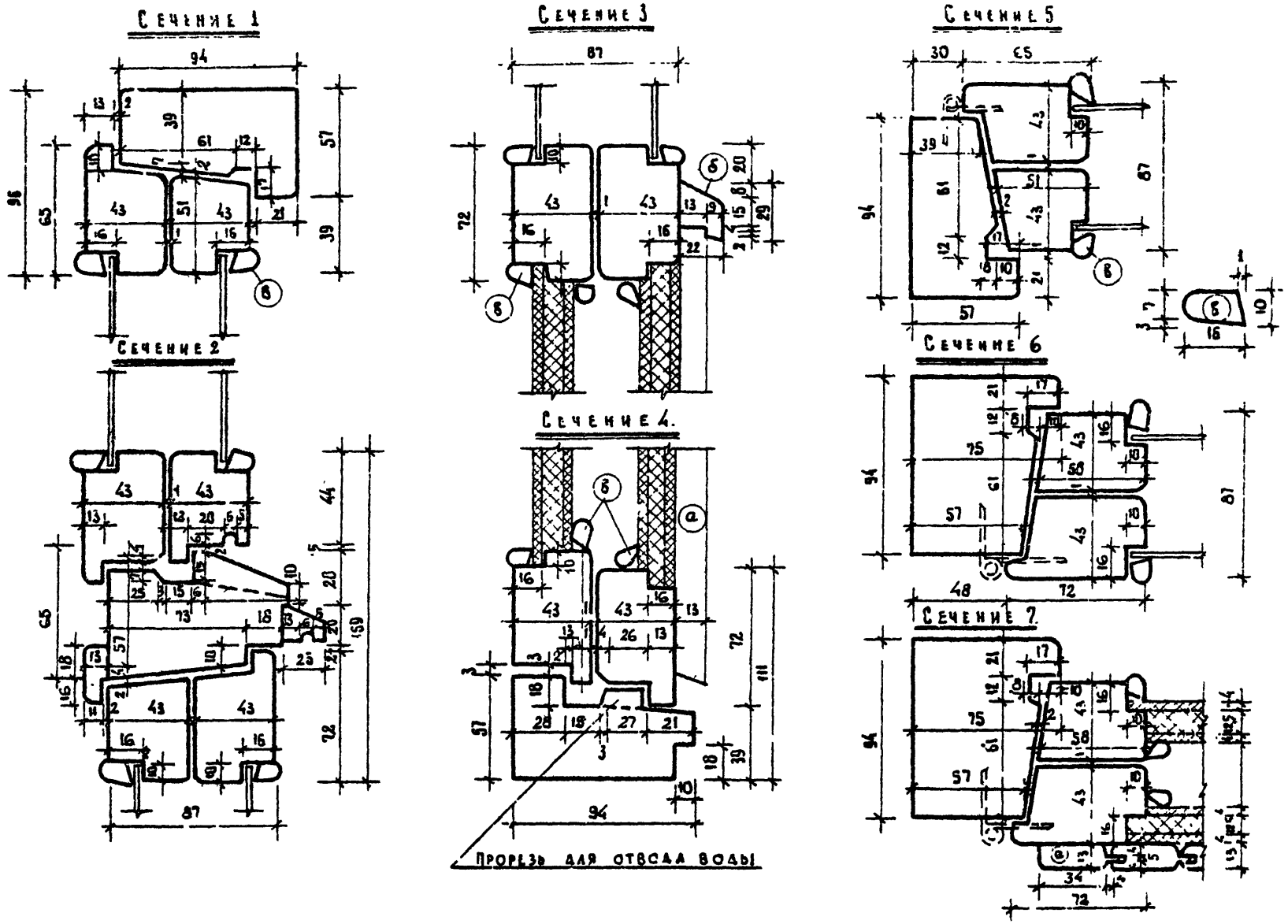
Примечания:

1. Расход древесины определен по черновым заготовкам.
2. Сечения 1÷7 см. лист ИД-9.
3. Приборы условно не показаны.
4. Расположение приборов см. альбом серии 1.236-1. „Окна и балконные двери общественных зданий", листы 65, 66.

1974	Средняя общеобразовательная школа на 30 классов	Дверь балконная ИБС 28-12в	Типовой проект 222-1-193/75	Альбом IV	Лист ИД-8

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

Гл. инж. маст	Гл. арх. пр.	Гл. инж. пр.	Рук. гр. арх.
К. Урецкель	В. Маргулец	Л. Газеров	А. Колесников
Газрабогал	Проверил	Копировал	В. Курченко
В. Курченко	К. Бутова	Александрова	



1974	Средняя общеобразовательная школа на 30 классов	Сечения дверного блока ИБС 28-12 В.	Типовой проект 222-1-193/75	Альбом IV	Лист ИД-9

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

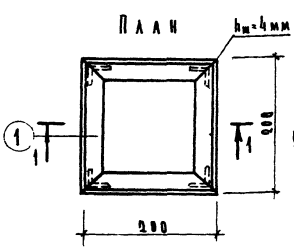
Рук. маст. № — Гл. инж. маст. — Гл. арх. пр. — Гл. инж. пр. — Рук. гр. арх.

К. Френкель — В. Маргулец — Л. Газеров — А. Колесников — В. Курченко

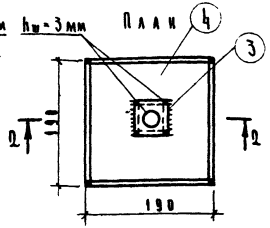
Разработал — Проверил — Копировал

В. Курченко — Е. Бутова — Александрова

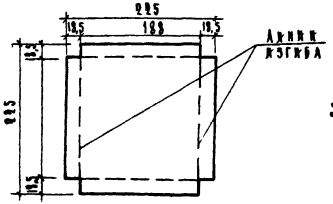
Рамка м 1:5



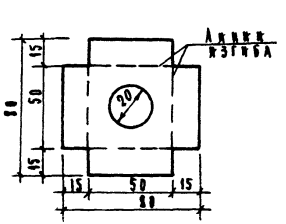
Крышка м 1:5



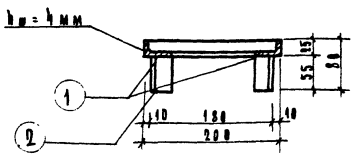
Развертка поз. 4



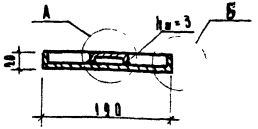
Развертка поз. 3
м 1:2



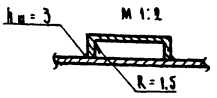
1-1



2-2



А
м 1:2



Б
м 1:2

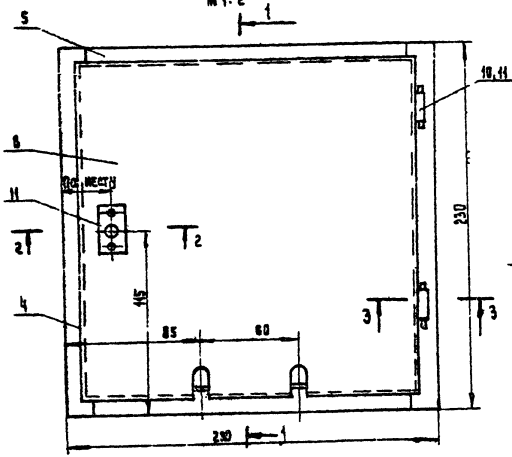


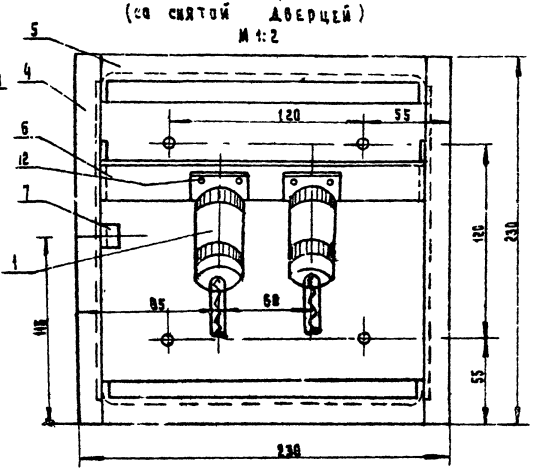
№ поз.	Сечение мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина, м	Общий вес кг
1	∟ 25×4	200	4	0,800	1,17
2	∟ 25×4	36	4	0,220	0,32
3	— 80×3	80	1	—	0,15
4	— 225×3	225	1	—	1,20
				Итого	2,84

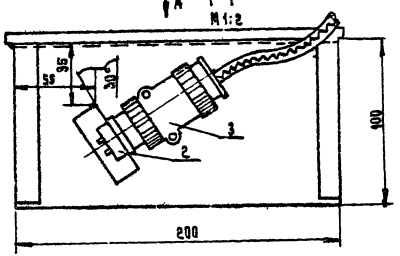
Примечания

1. Металлические поверхности покрасить масляной краской 2 раза.
   Заполнение крышки должно производиться материалом одинаковым с полом (керамической плиткой, паркетной и т.д.) при устройстве полов.

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва
Гл. инженер проекта Г. Минтаева
Гл. архитектор проекта Г. Минтаева
Гл. конструктор проекта Г. Минтаева
Гл. инженер Г. Минтаева
Гл. архитектор Г. Минтаева
Руководитель группы Г. Минтаева
Архитектор Г. Минтаева
Конструктор Г. Минтаева
Инженер Г. Минтаева
Инженер Г. Минтаева
Инженер







Примечания:

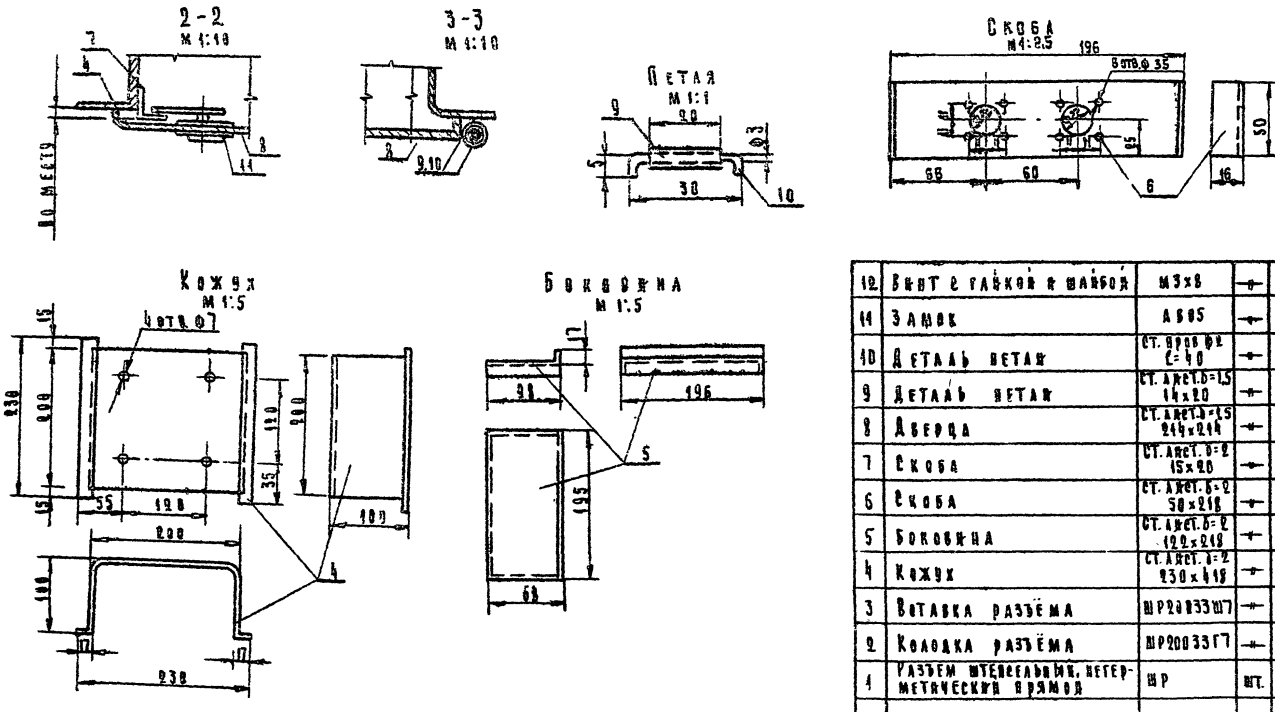
1. Конструкция коробки сварная
2. Разметку отверстий для ввода труб в коробке производить по месту
3. Коробки окрасить серой эмалевой краской.
4. Детали (поз. 6,7,8 и 11) приварить к коробке точечной сваркой
5. Разметку отверстий на дверце под замок производить по месту

6499 | III

1974	Средняя общеобразовательная школа на 30 классов.	Коробка на 2 штепсельных разъёма. Общий вид. Связь и сигнализация.	Типовой проект 222-1-193/75	Альбом III	Лист ИЭ-2

ЦНИИЭП учебных зданий г. Москва

Гл. авт. пр. | Нач. отд. | Гл. инж. отд. | Рук. гр. | Проектировал | Газеров | Проверил | Б. Яковлев | А. Ганс | Т. Мытарева | Т. Кольцов | Копировал | Т. Шуваловская | Т. Мытарева



12	Винт с гайкой и шайбой	М3х8	—	8		
11	Замок	А805	—	1		
10	Деталь петли	Ст. пров ф2 l=40	—	2		
9	Деталь петли	Ст. лист. б=1,5 14х20	—	2	0,003	0,006
8	Дверца	Ст. лист. б=1,5 214х214	—	1	0,48	0,48
7	Скоба	Ст. лист. б=2 15х20	—	1	0,005	0,005
6	Скоба	Ст. лист. б=2 50х218	—	1	0,16	0,16
5	Боковина	Ст. лист. б=2 122х218	—	2	0,46	0,92
4	Кожух	Ст. лист. б=2 230х418	—	1	1,4	1,4
3	Вставка разъёма	ШР20Ш33Ш7	—	2	0,041	0,082
2	Колодка разъёма	ШР20Ш33Г7	—	2	0,024	0,048
1	Разъем штепсельный, негерметический прямой	ШР	шт.	2	0,065	0,13
Нн. п/п	Наименование	Тип или марка	Ед. изм.	Кол.	1 шт	Общ.
					Вес кг	

Спецификация

1974	Средняя общеобразовательная школа на 30 классов	Коробка на 2 штепсельных разъема. Детали. Связь и сигнализация.	Типовой проект 222-1-193/75	Альбом IV	Лист ПЭ-3

gost.e-ecolog.ru