ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
/ ГОССТРОЙ СССР /

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ИИ22-1/70

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОЛОННЫ

ВЫСОТЫ ЭТАЖЕЙ 3,6 м

АЛЬБОМ 1

ВАРИАНТ С ТРЕХЭТАЖНОЙ РАЗРЕЗКОЙ КОЛОНН

12189
ЦЕНА 4-32

gost.e-ecolog.ru

Центральный институт типового проектирования просит дать Ваши замечания и предложения по улучшению качества направляемого Вам проекта

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ _____
(номер проекта)

Наименование проекта _____

_____

_____

Проектная организация—автор проекта _____

Замечания о недостатках в проекте (нерациональные объемно-планировочные и конструктивные решения, ошибки, опечатки, полиграфические дефекты и т. п.) и предложения по их устранению _____

_____

Подпись должностного лица, наименование организации и ее адрес

_____

_____

_____

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЯ СССР

Москва, Б-66, Спартаковская ул., 2а, корпус В

Сдано в печать 1973 года

Заказ № 01552 Тираж 2000 экз.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
/ ГОССТРОЙ СССР /

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ИИ22-1/70

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОЛОННЫ

ВЫСОТЫ ЭТАЖЕЙ 3,6 м

Альбом 1

ВАРИАНТ С ТРЕХЭТАЖНОЙ РАЗРЕЗКОЙ КОЛОНН

РАЗРАБОТАНЫ
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ и ГПИ-7
при участии НИИЖБ

УТВЕРЖДЕНЫ
и введены в действие с 1 июля 1973 г.
Государственным Комитетом Совета Министров СССР
по делам строительства
Постановление № 203 от 28 ноября 1972 г.

Содержание

Стр.		Листы
5	Введение	
7	Пояснительная записка	
13	Показатели на одну колонну	1
	Колонны ИК1-1-2; ИК1-2-2; ИК2-1, ИК2-2	
14	Опалубочные чертежи	2
15	Колонны ИК5-1-2 ИК5-2-2. Опалубочные чертежи	3
	Колонны ИК6-1, ИК6-1-1, ИК6-1-3, ИК6-2, ИК6-2-1, ИК6-2-3,	
16	ИК6-3, ИК6-3-1, ИК6-3-3. Опалубочные чертежи	4
	Колонны ИК61-1-2, ИК61-2-2, ИК61-3-2	
17	Опалубочные чертежи	5
	Колонны ИК62-1, ИК62-1-1, ИК62-1-3, ИК62-2, ИК62-2-1,	
	ИК62-2-3, ИК62-3, ИК62-3-1, ИК62-3-3	
18	Опалубочные чертежи	6
19	Колонна ИК63-1-2. Опалубочный чертеж	7
	Колонны ИК64-1, ИК64-1-1, ИК64-1-3	
20	Опалубочные чертежи	8
	Колонны ИК65-1-2, ИК65-2-2, ИК65-3-2	
21	Опалубочные чертежи	9
	Колонны ИК66-1, ИК66-1-1, ИК66-1-3, ИК66-2, ИК66-2-1,	
22	ИК66-2-3. Опалубочные чертежи	10
	Колонны ИК67-1-2, ИК67-2-2, ИК67-3-2, ИК67-4-2.	
23	Опалубочные чертежи	11
	Колонны ИК68-1, ИК68-1-1, ИК68-1-3, ИК68-2, ИК68-2-1,	
	ИК68-2-3, ИК68-3, ИК68-3-1, ИК68-3-3, ИК68-4,	
24	ИК68-4-1, ИК68-4-3. Опалубочные чертежи	12
25	Установка закладных деталей. Узлы 1, 2, 3	13
26	Установка закладных деталей. Узлы 4, 5	14
27	Установка закладных деталей. Узлы 6, 7	15
	Колонны ИК1-1-2; ИК1-2-2; ИК2-1; ИК2-2.	
28	Армирование колонн	16
	Колонны ИК5-1-2; ИК5-2-2; ИК6-1; ИК6-1-1; ИК6-1-3;	
	ИК6-2; ИК6-2-1; ИК6-2-3; ИК6-3; ИК6-3-1; ИК6-3-3.	
29	Армирование колонн	17
	Колонны ИК61-1-3; ИК61-2-3; ИК61-3-3; ИК62-1, ИК62-1-1,	
	ИК62-1-3, ИК62-2, ИК62-2-1, ИК62-2-3, ИК62-3, ИК62-3-1,	
	ИК62-3-3, ИК62-4, ИК62-4-1, ИК62-4-3.	
30	Армирование колонн	18
	Колонны ИК63-1-2, ИК64-1, ИК64-1-1, ИК64-1-3.	
31	Армирование колонн	19
	Колонны ИК65-1-2, ИК65-2-2, ИК65-3-2, ИК66-1,	
	ИК66-1-1, ИК66-1-3, ИК66-2, ИК66-2-1, ИК66-2-3.	
32	Армирование колонн	20
	Колонны ИК67-1-2, ИК67-2-2, ИК67-3-2, ИК67-4-2.	
33	Армирование колонн	21
	Колонны ИК68-1, ИК68-1-1, ИК68-1-3, ИК68-2, ИК68-2-1,	
	ИК68-2-3, ИК68-3, ИК68-3-1, ИК68-3-3, ИК68-4, ИЧ68-4-1,	
34	ИК68-4-3. Армирование колонн	22
	Установка пространственных каркасов.	
35	Узлы 8, 9, 10	23
	Установка пространственных каркасов.	
36	Узлы 11, 12, 13	24
	Установка пространственных каркасов.	
37	Узлы 14, 15	25
	Установка пространственных каркасов.	
38	Узлы 16, 17, 18, 19	26
	Примеры крепления закладных деталей	
39	в пространственных каркасах	27
40	Пространственные каркасы ПК1, ПК2	28

ТК 1970	Содержание	ИИ22-1/70 альбом 1
		Лист

2189 3

Рук. бригады | Дурнева
Инженер | 1972
Дата выпуска
г. Москва

Стр.		Листы
41	Пространственные каркасы ПК3, ПК4	29
42	Пространственные каркасы ПК5, ПК6	30
43	Пространственные каркасы ПК7, ПК9, ПК10, ПК12	31
44	Пространственные каркасы ПК8, ПК11	32
45	Пространственные каркасы ПК13, ПК15	33
46	Пространственный каркас ПК14	34
47	Пространственные каркасы ПК16, ПК17, ПК18	35
48	Пространственные каркасы ПК19, ПК21	36
49	Пространственный каркас ПК20	37
50	Пространственные каркасы ПК22, ПК24	38
51	Пространственный каркас ПК23	39
52	Пространственные каркасы ПК25, ПК27	40
53	Пространственный каркас ПК26	41
54	Пространственные каркасы ПК28, ПК30	42
55	Пространственный каркас ПК29	43
56	Пространственный каркас ПК31	44
57	Пространственные каркасы ПК32, ПК34	45
58	Пространственный каркас ПК33	46
59	Пространственные каркасы ПК35, ПК36, ПК37	47
60	Пространственные каркасы ПК38, ПК40, ПК41, ПК43	48
61	Пространственные каркасы ПК39, ПК42	49
62	Пространственные каркасы ПК44; ПК45	50
63	Пространственный каркас ПК46	51
64	Пространственный каркас ПК47	52
65	Пространственные каркасы ПК48, ПК50	53
66	Пространственные каркасы ПК49, ПК52	54
67	Пространственные каркасы ПК51, ПК53	55
68	Пространственные каркасы ПК54, ПК56	56
69	Пространственный каркас ПК55	57
70	Пространственные каркасы ПК57, ПК59	58
71	Пространственный каркас ПК58	59
72	Пространственные каркасы. Узлы 20, 21	60
73	Пространственные каркасы. Узлы 22, 23, 26	61
74	Пространственные каркасы. Узлы 24, 27	62
75	Пространственные каркасы. Узлы 25, 28	63
76	Пространственные каркасы. Узлы 29, 30, 43, 60	64
77	Пространственные каркасы. Узлы 31, 34, 39	65
78	Пространственные каркасы. Узлы 32, 35, 40	66
79	Пространственные каркасы. Узлы 33, 36, 37, 38, 41, 42	67
80	Пространственные каркасы. Узлы 44, 48, 61	68
81	Пространственные каркасы. Узел 45	69
82	Пространственные каркасы. Узел 46	70
83	Пространственные каркасы. Узел 47	71
84	Пространственные каркасы. Узел 49	72
85	Пространственные каркасы. Узел 50	73
86	Пространственные каркасы. Узлы 51, 57	74
87	Пространственные каркасы. Узлы 52, 58	75
88	Пространственные каркасы. Узел 53	76
89	Пространственные каркасы. Узел 54	77
90	Пространственные каркасы. Узлы 55, 59	78
91	Пространственные каркасы. Узел 56	79
92	Пространственные каркасы. Узлы 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70	80
93	Плоские каркасы КР1 ÷ КР7	81
94	Плоские каркасы КР8 ÷ КР13	82
95	Плоские каркасы КР14 ÷ КР18; КР25, КР29, КР34	83
96	Плоские каркасы КР19 ÷ КР24, КР27	84
97	Плоские каркасы КР26, КР28, КР30, КР31, КР32, КР33, КР35 Сетки С1, С2	85

Стр.		Листы
	Арматурные изделия. Поз. 37÷47, 62 и	
98	спецификация	86
	Арматурные изделия. Поз. 48÷58 и	
99	спецификация	87
100	Закладные детали М1÷М4	88
101	Закладные детали М5÷М8	89
102	Закладные детали М5*÷М8*, М5*	90
103	Закладные детали М9÷М11	91
104	Закладные детали М12÷М15	92
105	Закладные детали М16÷М18	93
106	Закладные детали М19, М19*, М20, М20*	94
107	Спецификация стали на одну заготовку закладной детали	95
108	Спецификация стали на одну заготовку закладной детали	96
109	Спецификация стали на одну заготовку закладной детали	97
110	Перечень позиций на одну колонну	98
111	Перечень позиций на одну колонну	99
112	Перечень позиций на одну колонну	100
113	Перечень позиций на одну колонну	101
114	Перечень позиций на одну колонну	102
115	Перечень позиций на одну колонну	103
116	Перечень позиций на одну колонну	104
117	Перечень позиций на одну колонну	105
118	Перечень позиций на одну колонну	106
119	Перечень позиций на одну колонну	107
120	Перечень позиций на одну колонну	108
121	Перечень позиций на одну колонну	109
122	Перечень позиций на одну колонну	110
123	Перечень позиций на одну колонну	111
124	Перечень позиций на одну колонну	112
125	Спецификация позиций арматурных изделий	113

Стр.		Листы
126	Спецификация позиций закладных деталей	114
127	Выборка стали на одну колонну	115
128	Выборка стали на одну колонну	116
129	Выборка стали на одну колонну	117
130	Выборка стали на одну колонну	118
131	Выборка стали на одну колонну	119
132	Выборка стали на одну колонну	120
133	Выборка стали на одну колонну	121
134	Выборка стали на одну колонну	122
135	Пример изготовления вязаного пространственного каркаса при помощи шпилек	123
136	Пример изготовления пространственного каркаса при помощи скоб	124
137	Устройство связей в пространственном каркасе, образованном с помощью вязаных соединительных стержней	125
138	Узлы вязаных пространственных каркасов ПК5, ПК48	126
139	Перечень пространственных каркасов, изготовляемых различными способами, в случае отсутствия необходимого сварочного оборудования	127
140	Перечень пространственных каркасов, изготовляемых различными способами, в случае отсутствия необходимого оборудования	128
	Колонны ИК65-1-2, ИК65-2-2, ИК65-3-2, ИК67-1-2, ИК67-2-2, ИК67-3-2, ИК67-4-2.	
141	Примеры размещения отверстий для пропуска труб отопления	129
	Колонны ИК1-1-2, ИК1-2-2, ИК5-1-2, ИК5-2-2, ИК61-1-2, ИК61-2-2, ИК61-3-2, ИК63-1-2.	
142	Примеры размещения отверстий для пропуска труб отопления	130

ВВЕДЕНИЕ

В настоящей серии приведены рабочие чертежи типовых колонн многоэтажных производственных зданий с высотами этажей 3,6 м серии ИИ22-I/70, разработанные в 1970-1972 г., которые представляют собой новую редакцию рабочих чертежей колонн серии ИИ22-I; утвержденных Госстроем СССР в 1964 г. В альбомы, кроме того, дополнительно включены чертежи колонн продольных железобетонных рам, что дает возможность обеспечения продольной жесткости здания без применения продольных связей в тех случаях, когда наличие связей мешает организации технологического процесса или не применимо по архитектурным соображениям.

Серия ИИ22-I/70 состоит из двух альбомов: альбом I и альбом 2. В альбоме I серии ИИ22-I/70 приведены чертежи вновь разработанных колонн трехэтажной разрезки для нижних этажей, в альбоме 2 - двухэтажной разрезки для нижних этажей.

Колонны трехэтажной разрезки имеют те же сечения, что и колонны серии ИИ22-I, но должны изготавливаться в новых формах опалубки. Колонны одно и двухэтажной разрезки могут изготавливаться в существующих опалубочных формах серии ИИ22-I, утвержденных в 1964 году.

При корректировке рабочих чертежей колонн произведены следующие основные изменения и дополнения по сравнению с чертежами колонн серии ИИ22-I:

- толщина защитного слоя бетона принята в соответствии с требованиями "Указаний по проектированию антикоррозионной защиты строительных конструкций" (СН 262-67), как для конструкций подвергающихся воздействию сильноагрессивной газовой среды (толщина защитного слоя бетона в колоннах принята не менее 25 мм до любого поперечного стержня каркаса);

- изменен принцип образования пространственного каркаса для колонн сечением 40х60 см;

- изменены привязки продольных стержней в плоских каркасах в соответствии с "Рекомендациями по унификации арматурных каркасов и сеток для типовых сборных железобетонных конструкций одноэтажных и многоэтажных промышленных зданий" серия I.400-2;

- изменены закладные детали для крепления связей и детали для соединения с поперечными ригелями;

- введены новые марки колонн с закладными деталями для крепления продольного ригеля при обеспечении продольной устойчивости здания однопролетными рамами с жесткими узлами;

- исключены закладные детали для крепления связей в колоннах верхних этажей и в крайних колоннах для всех зданий с высотами этажей 3,6 м;

- включены вновь разработанные чертежи колонн трехэтажной разрезки в нижних этажах типоразмеров К6I÷К68, приведенные в альбоме I. Чертежи колонн нижних этажей двухэтажной разрезки типоразмеров К3, К4, К7, К8, К9, К10 приведены в альбоме 2;

- приведены примеры образования пространственного арматурного каркаса при отсутствии на заводе ж.б. изделий

электросварочных клещей необходимой мощности (см.листы II8-I2I альбома I и листы 82-86 альбома 2);

- изменена маркировка колонн: маркировка откорректированных колонн отличается от маркировки соответствующих колонн по альбому ИИ22-I буквой "И" в начале марки, например, колонна марки ИК2-I настоящего альбома является откорректированной колонной марки К2-I альбома ИИ22-I;

- приведены ссылки на новые нормативные документы, действующие в настоящее время и которыми необходимо пользоваться при изготовлении колонн;

- изменено графическое оформление альбома в целях удобства пользования материалами.

Колонны серии ИИ22-I, утвержденной в I964 г., можно заменять на колонны серии ИИ22-I/70 тех же марок, но с индексом "И" в начале марки, например, колонну марки К2 серии ИИ22-I можно заменить на колонну марки ИК2-I серии ИИ22-I/70 и т.д.

Указанную замену следует осуществлять в тех случаях, когда строительство должно производиться по ранее разработанной технической документации, в которой были применены колонны серии ИИ22-I. Замена конструкций может выполняться без переработки технической документации. В случаях, когда при разработке проекта конкретного здания в чертежи типовых колонн серии ИИ22-I вносились изменения, например, добавлялись закладные детали и т.п., то возможность замены их на колонны серии ИИ22-I/70 должна согласовываться с проектной организацией, разработавшей проект.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

I. Общая часть

Рабочие чертежи типовых железобетонных конструкций многоэтажных производственных зданий разработаны применительно к унифицированным габаритным схемам, утвержденным распоряжением Госстроя СССР № 163 от 2 июня 1963 г.

Данный альбом является частью работы, полный перечень которо.. приведен в альбомах ИИ20-I/70, ИИ20-2/70 и ИИ20-3/70;

Альбом содержит рабочие чертежи крайних и средних колонн зданий с высотами этажей 3,6 м с трехэтажной разрезкой колонн нижних этажей.

Маркировочные схемы каркасов зданий приведены в указанных выше выпусках серии ИИ20/70.

Колонны предназначены для применения в зданиях с неагрессивной средой и зданиях со слабо и среднеагрессивной газовыми средами, в последнем случае при изготовлении колонн обязательно выполнение приведенных в проекте конкретного здания требований по составу и плотности бетона, защите закладных деталей от коррозии и др., которые должны разрабатываться проектной организацией в соответствии с "Указаниями" СН 262-67.

Обозначение марки колонн состоит из трех частей. Первая часть марки обозначает типоразмер колонны и состоит из буквенного обозначения "ИК" и порядкового номера типоразмера, цифра второй части - несущую способность ее, цифра третьей части - отличие колонн по закладным элементам. Цифровые обозначения типоразмеров колонн приняты по серии ИИ22-I.

Расчет колонн произведен по "Строительным нормам и правилам" СНиП П-В.I-62^{X} как элементов рам с жесткими узлами.

Ширина раскрытия трещин в колоннах, определенная при основном сочетании нагрузок, составляет: не более 0,3 мм при учете полной нагрузки от ветра, и не более 0,2 мм при учете ветровой нагрузки в размере 30% от расчетной (в соответствии с "Указаниями по проектированию антикоррозионной защиты строительных конструкций" СН 262-67).

Предел огнестойкости колонн, армированных стержневой арматурой класса А-Ш в соответствии с указаниями СНиП П-А.5-70 равен 4,0 часам.

В колоннах предусмотрены закладные детали для крепления навесных стеновых панелей, переплетов ленточного остекления, крепления стоек фахверка, вертикальных стальных связей или сборных железобетонных продольных ригелей в случае решения, обеспечивающего устойчивость здания при помощи продольных рам.

Для подъема колонн при распалубке, складировании и перевозке предусмотрены отверстия, образованные газовыми трубами. Строповка колонн при монтаже осуществляется через отверстие в зоне верхней консоли. В чертежах колонн даны примеры устройства отверстий для пропуска труб отопления.

Колонны изготавливаются из бетона марок 200, 300 и 400.

Рабочая арматура колонн принята из горячекатаной арматурной стали периодического профиля класса А-Ш с расчетным сопротивлением R_a = 3400 кг/см2.

Поперечная арматура колонн (хомуты) принята из горячекатаной арматурной гладкой стали класса А-I.

В закладных деталях применяется сортовой прокат из стали ст.3 группы В по ГОСТ 380-71 для сварных конструкций.

Марки стали арматуры и закладных деталей должны устанавливаться в проекте конкретного объекта в зависимости от температурных условий эксплуатации и характера нагрузок в соответствии с требованиями действующих нормативных документов и рекомендациями "Материалов для проектирования зданий" ИИ20-1/70 и ИИ20-2/70

При применении колонн в условиях воздействия слабо и среднеагрессивных газовых сред в проекте конкретного объекта должны быть указаны специальные условия по изготовлению колонн, вытекающие из характера агрессивной среды и требований СН 262-67.

II. Технические требования к изготовлению колонн

При изготовлении колонн надлежит выполнять требования следующих нормативных и инструктивных документов

а) глав СНиП:

I-В.I-62 "Заполнители для бетонов и растворов",

I-В.2-69 "Вяжущие материалы неорганические и добавки для бетонов и растворов",

I-В.3-62 "Бетоны на неорганических вяжущих и заполнителях",

I-В.4-62 "Арматура для железобетонных конструкций",

I-В.5-62 "Железобетонные изделия. Общие указания".

I-В.5-I-62 "Железобетонные изделия для зданий";

б) ГОСТов:

ГОСТ I0922-64 "Арматура и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний";

ГОСТ I0I80-67 "Бетоны тяжелые. Методы определения прочности".

ГОСТ I30I5-67 "Изделия железобетонные и бетонные. Общие технические требования".

ГОСТ 8829-66 "Изделия железобетонные сборные. Методы испытаний и оценки прочности, жесткости и трещиностойкости";

в) "Указаний по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций" (СН 393-69).

г) "Указаний по применению в железобетонных конструкциях стержневой арматуры" (СН 390-69).

д) "Указаний по технологии производства арматурных работ в промышленном и гражданском строительстве (Н9-6I НИИОМТП).

Стальные закладные детали должны изготавливаться в соответствии с главой СНиП Ш-В.5-62 "Металлические конструкции. Правила изготовления, монтажа и приемки" и с "Инструкцией по технологии изготовления и установке стальных закладных деталей в сборных железобетонных и бетонных изделиях" (СН 3I3-65).

Плоские каркасы и сетки должны изготавливаться при помощи контактной точечной электросварки.

Электродуговая сварка элементов из сортового проката друг с другом выполняется электродами типа Э46-Т или Э42-Т, а сварка арматурных стержней из стали класса А-Ш между собой и сортовым прокатом - электродами типа Э50А-Ф, Э55-Ф, Э42А-Ф и Э46-Ф. Выбор типа электрода из числа приведенных выше для каждого класса и марки стали должен производиться на основании указаний СН 393-69.

Сталь для изготовления колонн должна применяться тех марок, которые заданы в проекте конкретного объекта.

При изготовлении колонн для зданий со слабо и среднеагрессивными средами обязательно выполнение специальных требований, указанных в проекте конкретного здания.

Пространственные каркасы собираются из плоских каркасов, сеток, отдельных стержней и закладных элементов с применением контактной точечной сварки, электродуговой сварки, и вязки стержней вязальной проволокой.

Соединительные поперечные стержни, объединяющие плоские каркасы в пространственный, как правило, следует приваривать к продольным стержням плоских каркасов с помощью

электросварочных клещей.

Применение дуговой электросварки вместо контактной точечной не допускается.

С целью обеспечения точности изготовления пространственного каркаса, в соответствии с допусками, проставленными на чертежах, сборка его должна производиться в кондукторе.

Сборка пространственных каркасов должна производиться в следующем порядке:

а) устанавливаются плоские каркасы;

б) устанавливаются сетки у торцов колонн;

в) устанавливаются оголовки;

г) рабочая арматура колонн электродуговой сваркой соединяется с оголовком;

д) устанавливаются закладные элементы и свариваются или закрепляются в соответствии с указаниями на чертежах;

е) плоские каркасы соединяются между собой поперечными стержнями с помощью контактной точечной сварки.

ж) стержни позиций 47,48 привариваются к стержням рабочей арматуры с помощью контактной точечной сварки;

и) производится установка и вязка дополнительных рабочих стержней (если они требуются по проекту), арматуры консолей, крепление сварных сеток;

к) производится проверка правильности сборки каркасов.

Окончательная фиксация временно закрепленных деталей пространственного каркаса, а также его проверка, производится при установке каркаса в стальную опалубку, причем, особо тщательно должны соблюдаться допуски на установку выпусков арматуры из колонн, фиксируемых в опалубке колонн. При изготовлении пространственных каркасов должны быть учтены фактические допуски на размеры стальных форм по длине, эти допуски не должны превышать те допуски, которые указаны на чертежах колонн.

В случае отсутствия на заводе электросварочных клещей необходимой мощности образование пространственных каркасов допускается осуществлять объединением плоских каркасов с помощью шпилек или скоб и хомутов. Шпильки и хомуты соединяются с плоскими каркасами вязальной проволокой, а скобы привариваются к поперечным стержням дуговой электросваркой.

Приварка электродуговым способом поперечных стержней к плоским каркасам не допускается.

Отклонения размеров колонн от проектных, отклонения от проектного положения стальных закладных деталей и отклонения от размера толщины защитного слоя бетона до арматуры не должны превышать величин, поставленных на рабочих чертежах колонн и указанных в ГОСТ 13015-67. При этом, толщина защитного слоя до поперечной арматуры должна быть не менее 25 мм с учетом нормированных допусков (при учете осадки стержней при контактной сварке).

Для обеспечения требуемой величины защитного слоя при изготовлении колонн должны применяться подкладки из пластмасс или цементно-песчаного раствора; применение металлических фиксаторов, выходящих на поверхность бетона, не допускается.

Внешний вид и качество поверхностей колонн должны удовлетворять требованиям ГОСТ 13015-67 как для конструкций производственных зданий, предназначенных под окраску. Колонны, изготавливаемые для применения в условиях воздействия агрессивной среды, не должны иметь раковин, выбоин и околов. Исправление дефектов последующей штукатуркой не допускается.

Для предохранения лицевых поверхностей закладных деталей от ржавления при транспортировании и хранении все эти поверхности должны быть покрыты цементно-казеиновой обмазкой слоем 0,5 мм, кроме тех деталей, которые в соответствии с требованиями СН 262-67 должны быть защищены цинковым или

другим (равнозначным) покрытием.

Отрыв и съем колонн с опалубки разрешается производить после достижения бетоном 70% проектной прочности. Отрыв производится за 2 точки при помощи траверсы и вспомогательных пальцев, пропущенных через трубки, заложенные в колоннах.

Риски геометрических осей наносятся несмываемой краской.

На боковых поверхностях колонн должны быть обозначены: марка колонны, дата изготовления, марка предприятия-изготовителя, вес колонны в кг и штамп ОТК.

До начала производства колонн завод-изготовитель должен разработать технические условия и технологические правила, определяющие основные способы производства и контроля качества изготовления изделий.

При изготовлении колонн должен быть обеспечен пооперационный технологический контроль на всех стадиях производства, а также систематический контроль прочности бетона и арматуры и регистрации всех отклонений от проекта, согласованных с проектной организацией.

Величина с отпускной прочности бетона устанавливается в соответствии с пунктом I.4 ГОСТа I30I5-67.

По согласованию с заводом-изготовителем и монтажной организацией колонны на строительство могут поставляться с приваренными рихтовочными пластинками. В этом случае отклонение общей длины колонны от проектного размера не должно превышать ± 3 мм.

III. Указания по применению колонн

Назначение марок колонн производится в проекте конкретного объекта в соответствии с маркировочными схемами, приведенными в альбомах "Материалов для проектирования" ИИ20-1/70 и ИИ20-2/70

При действии многократно повторяющихся и динамических нагрузок назначение марок колонн должно производиться на основе соответствующего расчета с соблюдением требований СНиП П-В.1-62^{х} "Инструкции по проектированию и расчету несущих конструкций промышленных зданий и сооружений на динамические нагрузки".

При применении колонн настоящей серии в условиях постоянного воздействия температуры выше + 50°С назначение колонн должно производиться на основании расчета, с соблюдением требований главы СНиП П-В.7-67.

Для подбора марок колонн можно пользоваться характеристиками колонн по прочности и ширине раскрытия трещин, приведенными в альбоме ИИ20-5.

При этом следует иметь ввиду, что маркам колонн серии ИИ22-I/70 соответствуют марки колонн, приведенные в альбоме ИИ20-5, но без индекса "И" в начале марки.

Приведенная в настоящем альбоме номенклатура колонн позволяет использовать их как в условиях неагрессивной, так и слабо или среднеагрессивной газовой среды.

При применении колонн в зданиях, эксплуатируемых в условиях со слабо или среднеагрессивными газовыми средами в проекте здания, в соответствии с конкретными условиями эксплуатации и требованиями СН 262-67, должны быть дополнительно указаны:

а) требования по плотности бетона с указанием марки по водонепроницаемости и водоцементного отношения;

б) марка и расход цемента, состав заполнителей и применяемых добавок;

в) виды защиты и способы их нанесения на поверхность колонн и стальных закладных элементов;

г) требования к качеству поверхности бетона.

Показатели плотности бетона, характеризуемые маркой по водонепроницаемости, приведены в таблице.

Марка бетона по водонепроницаемости

№ № п.п.	Плотность бетона	Марка бетона по водонепроницаемости
I.	Нормальная	В-4
2.	Повышенная	В-6
3.	Особо плотный	В-8

Примечание: Марка бетона по водонепроницаемости определяется при возрасте бетона в 28 дней по ГОСТ 4800-59 "Бетон гидротехнический. Методы испытаний бетона".

Антикоррозионные материалы, применяемые для защиты колонн следует принимать в соответствии со СНиП I-В.27-71 "Защита строительных конструкций от коррозии. Материалы и изделия стойкие против коррозии".

Назначение состава бетона, вида цемента и инертных заполнителей, марки бетона по водонепроницаемости (плотности), состава покрытия закладных деталей и лакокрасочных покрытий бетона производится проектной организацией, разрабатывающей конкретный проект здания, в соответствии с требованиями "Указаний по проектированию антикоррозионной защиты строительных конструкций" (СН 262-67) и с учетом конкретных условий эксплуатации колонн.

Требования конкретного проекта по антикоррозионной защите при изготовлении колонн являются обязательными.

В спецификациях к рабочим чертежам колонн указан только класс стали без указания марок стали, которые принимаются по указаниям проекте конкретного объекта.

В проектах конкретных зданий должны быть указаны марки стали арматуры и закладных деталей колонн. Назначение марок стали должно производиться в зависимости от температурных условий эксплуатации конструкций и характера нагрузок (статические, динамические) в соответствии с требованиями соответствующих нормативных документов и указаниями, приведенными в альбомах ИИ20/70.

Колонны, предназначенные для применения в условиях воздействия агрессивной среды, низких или высоких температур, подвергающихся воздействию подвижных и вибрационных нагрузок и изготавляемых с учетом соответствующих требований, в проектах конкретных объектов должны иметь маркировку отличную от маркировки колонн, предназначенных для обычных условий.

Для конструкций, предназначенных для применения в условиях воздействия слабо или среднеагрессивной среды рекомендуется дополнительно к установленной марке добавлять следующие буквенные обозначения:

"к" – при изготовлении колонны с нормальной плотностью бетона;

"кп" – при изготовлении колонны с повышенной плотностью бетона;

"ко" – при изготовлении колонны с особо плотным бетоном.

Например: если при отсутствии специальных требований к плотности бетона колонна имеет марку ИК6-3-I, то при требуемой нормальной плотности бетона принимается маркировка колонны ИК 6-3-I-К, при повышенной плотности бетона ИК6-3-I-КП, при особо плотном бетоне – ИК6-3-I-КО.

В проектах конкретных объектов должна указываться отпускная прочность бетона колонн в летнее время года в тех

случаях, когда по условиям монтажа и загружения конструкций прочность бетона, равная 70% проектной марки, является недостаточной.

IУ. Указания по приемке, хранению и транспортировке колонн

Приемка колонн должна производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 13015-67, ГОСТ 8829-66 и рабочими чертежами колонн. При приемке следует обращать особое внимание на правильность маркировки колонн, особенно для случаев, когда проектной организацией оговорены дополнительные условия эксплуатации колонн или в колоннах имеются изменения по сравнению с типовыми (например, имеются дополнительные закладные детали).

Колонны должны храниться в штабелях, рассортированные по типоразмерам, маркам и партиям.

Укладка колонн в штабели допускается не более 5-ти рядов по высоте при обязательной установке деревянных прокладок толщиной не менее 60 мм. Для колонн, имеющих армированные выпуски на трех гранях, толщина прокладок должна быть не менее 150 мм, а в штабеле по высоте его не более 4-х рядов колонн.

Прокладки устанавливать в местах, где у колонн предусмотрены трубки для строповки при съеме колонн с опалубки, а также посредине между крайними прокладками. Прокладки в штабеле следует располагать по одной вертикали.

Транспортирование колонн производится на автомашинах и железнодорожных платформах со специальным оборудованием, предохраняющим колонны от повреждения.

При перевозке колонн автомобильным транспортом следует руководствоваться "Временными указаниями по перевозке унифицированных оборных железобетонных деталей и конструкций промышленного строительства автомобильным транспортом" (ЦНИИОМТП, Стройиздат 1966 г.).

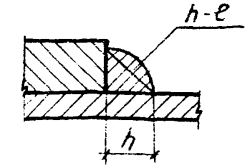
Перевозка колонн железнодорожным транспортом должна осуществляться в соответствии с "Руководством по перевозке железнодорожным транспортом сборных крупноразмерных железобетонных конструкций промышленного и жилищного строительства (ЦНИИОМТП, Стройиздат, 1967 г.).

Подъем и монтаж колонн должен производиться в соответствии с требованиями главы СНиП III-В.3-62^{X}, "Инструкции по монтажу сборных железобетонных конструкций промышленных зданий и сооружений", СН 319-65 и указаниями, содержащимися в проекте конкретного объекта.

Условные обозначения сварных швов

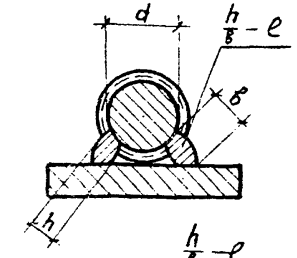
— сварной шов заводской

— сварной шов монтажный



h — высота шва

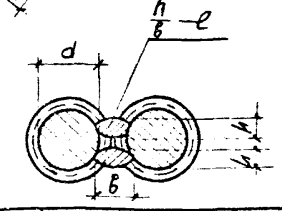
e — длина шва



h — высота шва /h=0,25d, но не менее 4мм/

8 — ширина шва /8=0,5d, но не менее 8мм/

e — длина шва



h — высота шва /h=0,25d/

8 — ширина шва /8=0,5d, но не менее 10мм/

e — длина шва.

ТК 1972	Пояснительная записка	ИИ22-1/70 альбом 1
		Лист

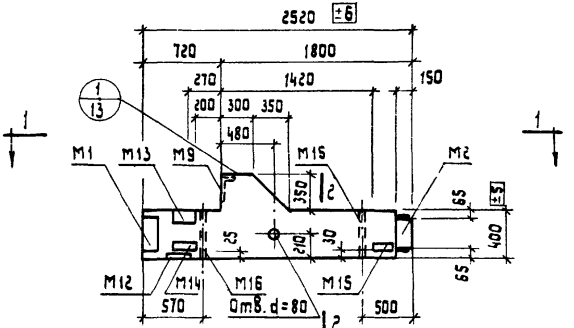
Показатели на одну колонну.

Марка колонны	Вес т.	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
ИК1-1-2	1,15	200	0,46	153,2
ИК1-2-2		300		207,6
ИК2-1	1,3	200	0,53	139,5
ИК2-1-1				156,1
ИК2-2				158,1
ИК2-2-3				208,0
ИК5-1-2	2,78	300	1,11	311,2
ИК5-2-2				328,2
ИК6-1	3,1	300	1,24	261,5
ИК6-1-1				294,7
ИК6-1-3				383,5
ИК6-2		400		273,9
ИК6-2-1				307,1
ИК6-2-3				395,9
ИК6-3				285,5
ИК6-3-1				302,1
ИК6-3-3				407,5
ИК61-1-2	5,05	300	2,02	423,5
ИК61-2-2		400		536,3
ИК61-3-2				660,3
ИК62-1	5,3	400	2,12	495,2

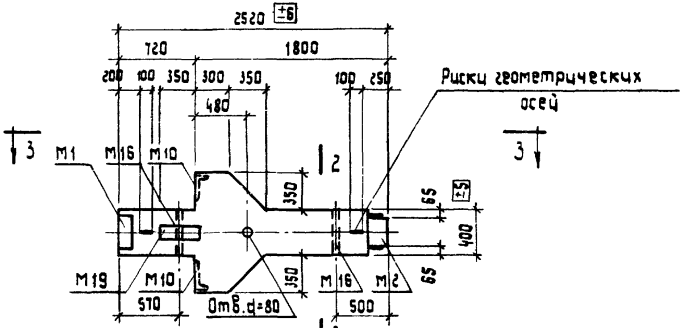
Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
ИК62-1-1	5,3	400	2,12	576,4
ИК62-1-3				618,0
ИК62-2				562,4
ИК62-2-1				643,6
ИК62-2-3				685,2
ИК62-3				656,6
ИК62-3-1				737,8
ИК62-3-3				779,4
ИК62-4				728,6
ИК62-4-1				809,8
ИК62-4-3				851,4
ИК63-1-2	6,3	300	2,52	680,7
ИК64-1	6,8	400	2,73	629,1
ИК64-1-1				710,3
ИК64-1-3				751,9
ИК65-1-2	5,47	300	2,19	535,4
ИК65-2-2		400		589,8
ИК65-3-2				725,8
ИК66-1	5,98	400	2,39	496,0
ИК66-1-1				641,8
ИК66-1-3				680,2

Марка колонны	Вес т.	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
ИК66-2	5,98	400	2,39	607,2
ИК66-2-1				753,0
ИК66-2-3				791,4
ИК67-1-2	6,75	300	2,70	689,4
ИК67-2-2				741,8
ИК67-3-2				831,4
ИК67-4-2		400		960,5
ИК68-1	7,26	400	2,90	580,6
ИК68-1-1				841,2
ИК68-1-3				864,8
ИК68-2				756,7
ИК68-2-1				917,3
ИК68-2-3				940,9
ИК68-3				875,0
ИК68-3-1				1035,6
ИК68-3-3				1059,2
ИК68-4				1015,3
ИК68-4-1				1175,9
ИК68-4-3				1199,5

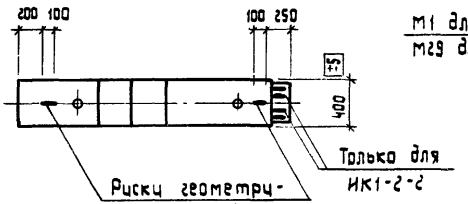
Шифр
ЦЦ22-1/70
Выпуск 1



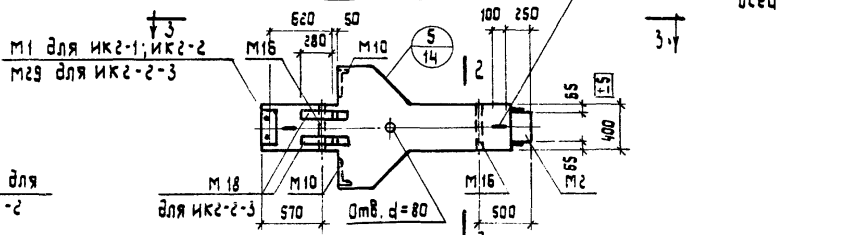
ЦК1-1-2; ЦК1-2-2



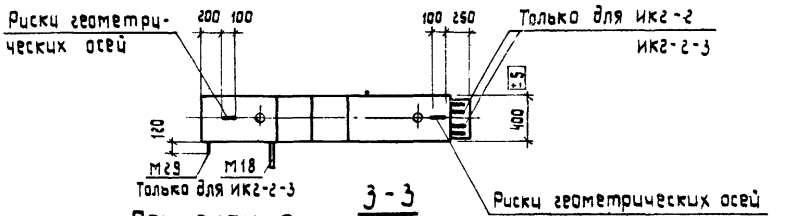
ЦК2-1-1



1-1

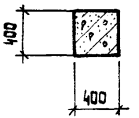


ЦК2-1; ЦК2-2; ЦК2-2-3.



3-3

Марка колонны	Марка бетона
ИК1-1-2	200
ИК1-2-2	300
ИК2-1	200
ИК2-2	
ИК2-1-1	
ИК2-2-1	



2-2

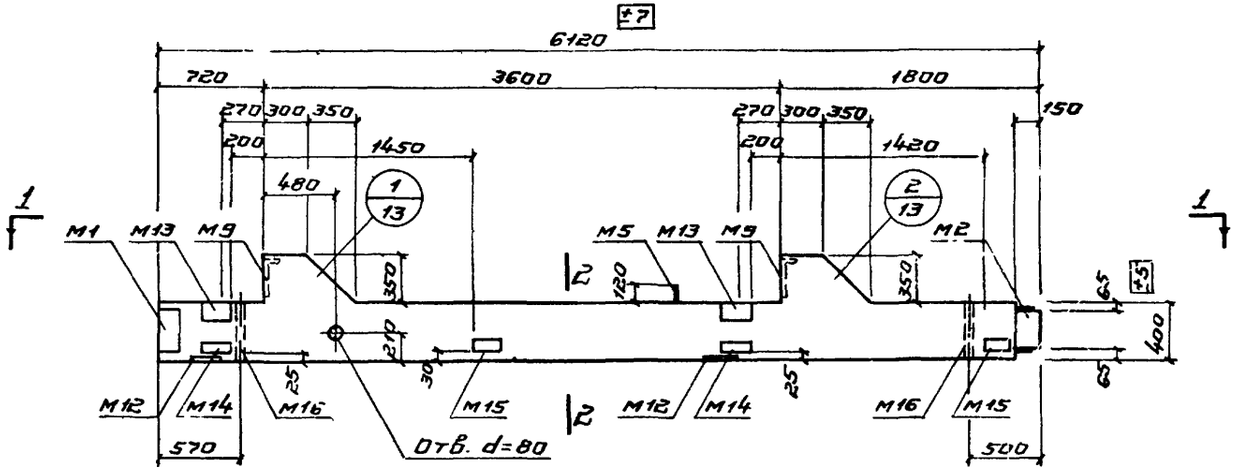
Примечания.

1. Показатели на одну колонну даны на листе 1, выборка стали на листе 115.
2. Армирование колонн см. на листе 16
3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов.

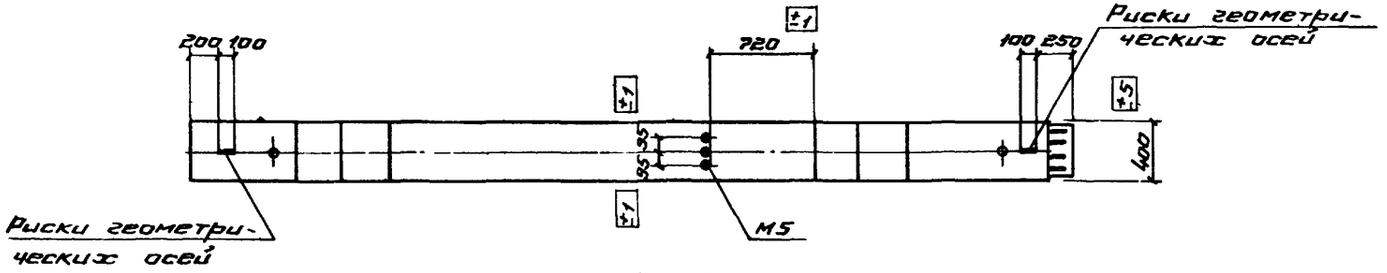
ТК 1972	Колонны ИК1-1-2; ИК1-2-2; ИК2-1, ИК2-1-1; ИК2-2; ИК2-2-1 Опалубочные чертежи	ЦЦ22-1/70 альбом 1	
		Лист	2

Нач. отдела Зильберштейн
Рук. бригады Дунаева
Инженер Хохлова
Дата выпуска 1972

ГПИ-7 г. Москва

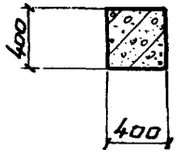


ИК5-1-2, ИК5-2-2



1-1

Марка колонны	Марка бетона
ИК5-1-2 ИК5-2-2	300

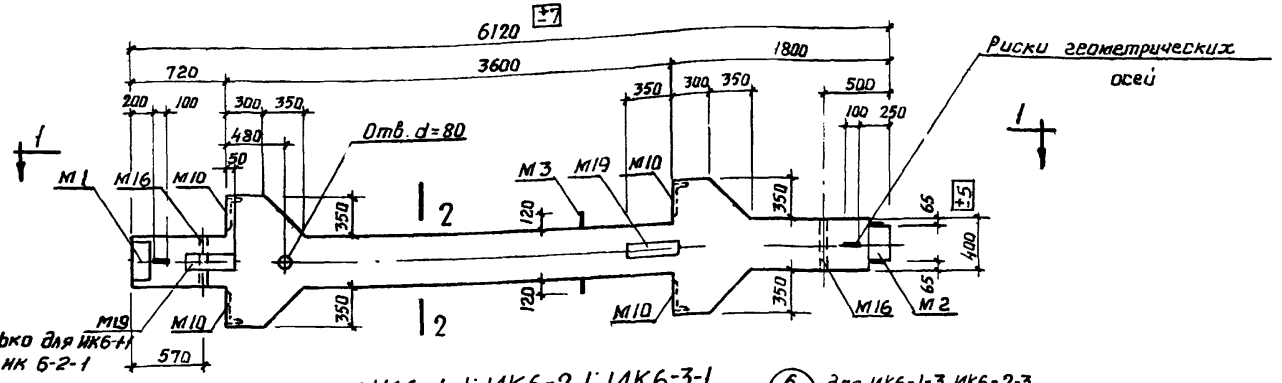


2-2

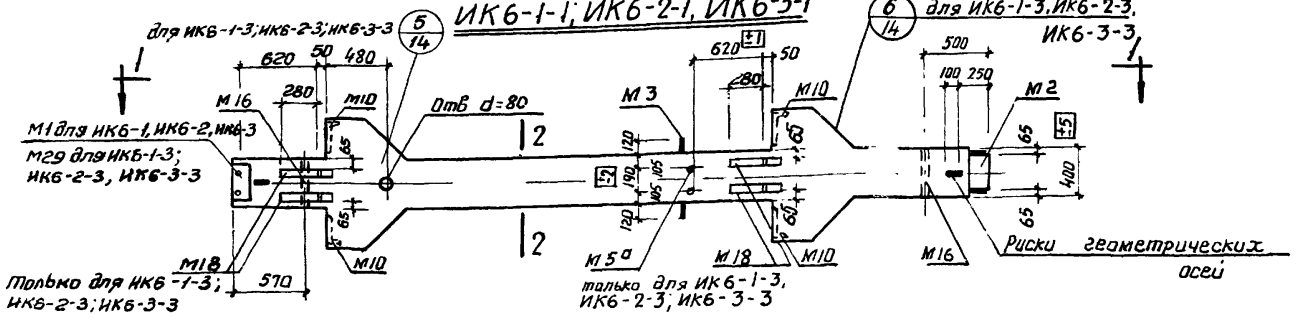
Примечания.

1. Показатели на одну колонну даны на листе 1, выборка стали на листе 115
2. Армирование колонн см. на листе 17
3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов.

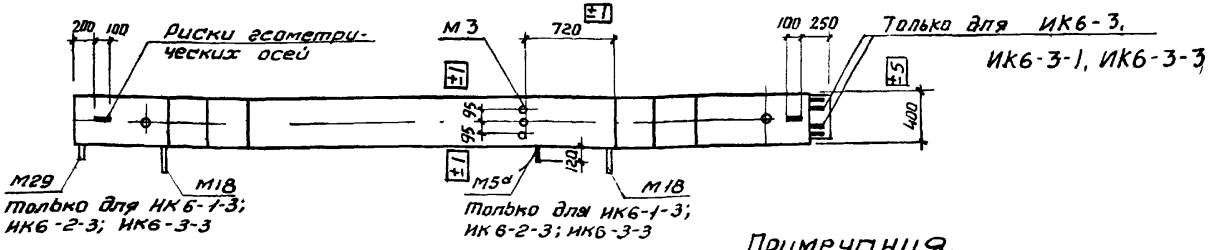
ТК 1972	Колонны ИК5-1-2, ИК5-2-2. Полубочные чертежи	ИИ22 1/72 альб. 1.1 Лист 3



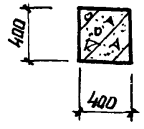
ИК6-1-1; ИК6-2-1; ИК6-3-1



ИК6-1, ИК6-1-3, ИК6-2, ИК6-2-3, ИК6-3, ИК6-3-3



1-1



2-2

Марка колонны	Марка бетона	Марка колонны	Марка бетона
ИК6-1 ИК6-1-1 ИК6-1-3	300	ИК6-2-3 ИК6-3 ИК6-3-1 ИК6-3-3	400
ИК6-2 ИК6-2-1	400		

Примечания.

1. Показатели на одну колонну даны на листе 1, выборка стали на листе 116
2. Армирование колонн см. на листе 17
3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов

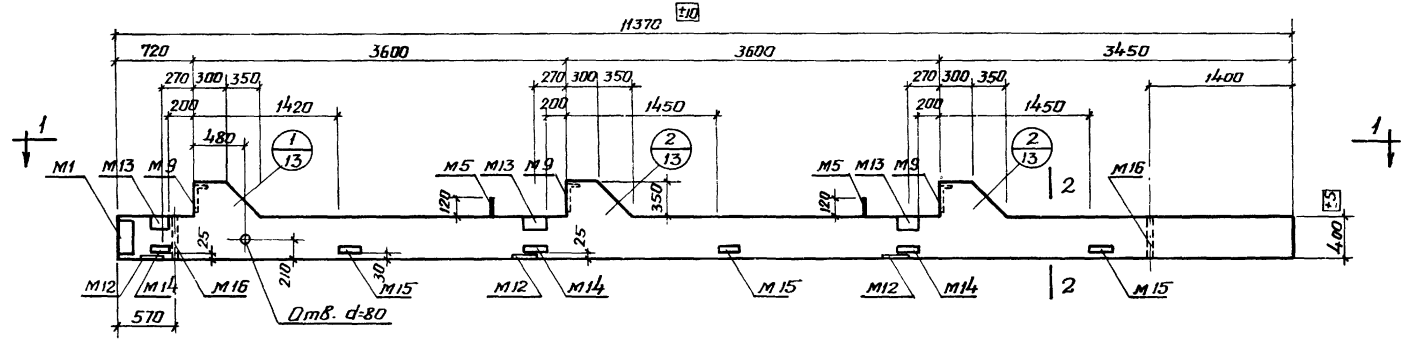
ТК 1972	Колонны ИК6-1, ИК6-1-1, ИК6-1-3, ИК6-2, ИК6-2-1, ИК6-2-3, ИК6-3, ИК6-3-1, ИК6-3-3 Опалубочные чертежи	ИИ22-1/70 альбом 1	
		лист	4

12189 17

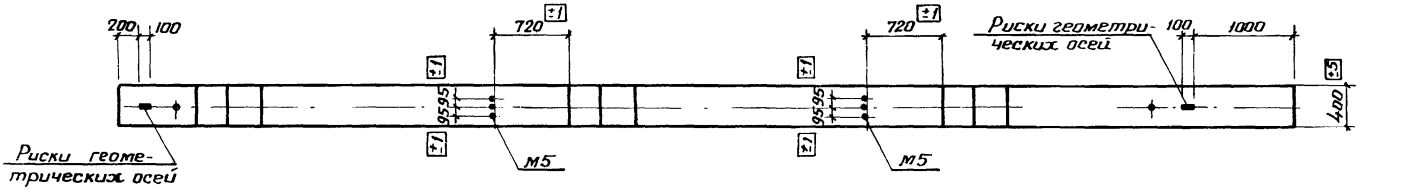
ГПИ-7 г. Москва

Рук. бригады Дурнева
Инженер Хохлова
Дата выпуска: 1972

тр 22-1/70 пуск I

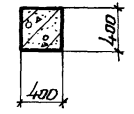


ИК61-1-2, ИК61-2-2, ИК61-3-2



1-1

Марка колонны	Марка бетона
ИК61-1-2 ИК61-2-2 ИК61-3-2	400



2-2

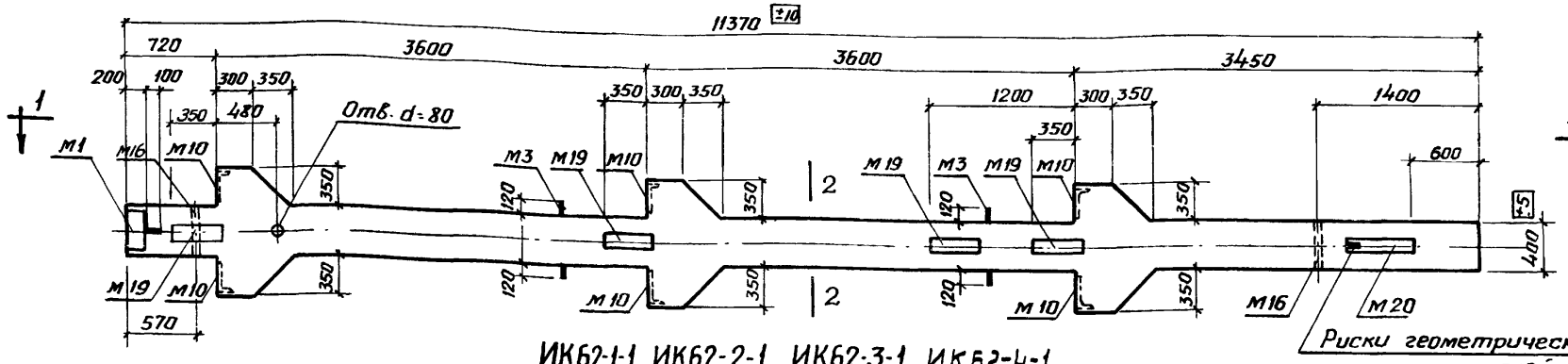
Примечания.

1. Показатели на одну колонну даны на листе 1; выборка стали на листе. 117
2. Армирование колонн на листе 18
3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов.

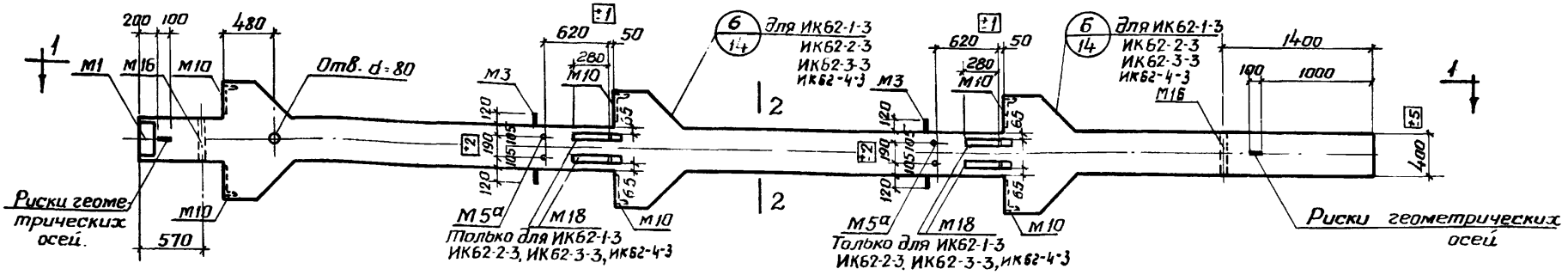
ТК 1972	Колонны ИК61-1-2, ИК61-2-2, ИК61-3-2. Опалубочные чертежи.	ИИ22-1/70 альбом 1	
		Лист	5

ГПИ-7 г. Москва

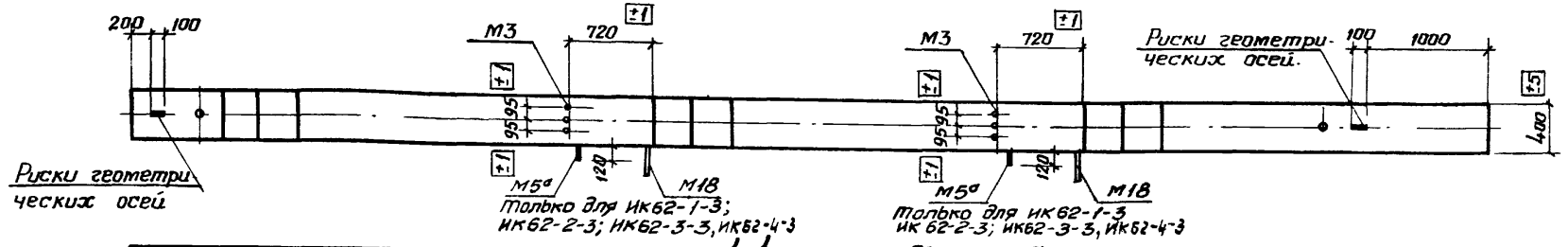
Рук. бригады Дурнева
Инженер Хохлова
Дата выпуска 1972



ИК62-1-1, ИК62-2-1, ИК62-3-1, ИК62-4-1.

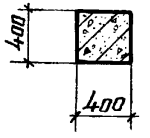


ИК62-1, ИК62-1-3, ИК62-2, ИК62-2-3, ИК62-3, ИК62-3-3, ИК 62-4, ИК62-4-3.



Марка колонны	Марка бетона	Марка колонны	Марка бетона
ИК62-1 ИК62-1-1 ИК62-1-3 ИК62-2 ИК62-2-1 ИК62-2-3	400	ИК62-3 ИК62-3-1 ИК62-3-3 ИК62-4 ИК62-4-1 ИК62-4-3	400

1-1



2-2

Примечания

1. Показатели на одну колонну даны на листе 1, выборка стали на листе 117
2. Армирование колонн см на листе 18
3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов.

ТК 1972

Колонны ИК62-1, ИК62-1-1, ИК62-1-3, ИК62-2, ИК62-2-1, ИК62-2-3, ИК62-3, ИК62-3-1, ИК62-3-3, ИК62-4, ИК62-4-1, ИК62-4-3. Опалубочные чертежи.

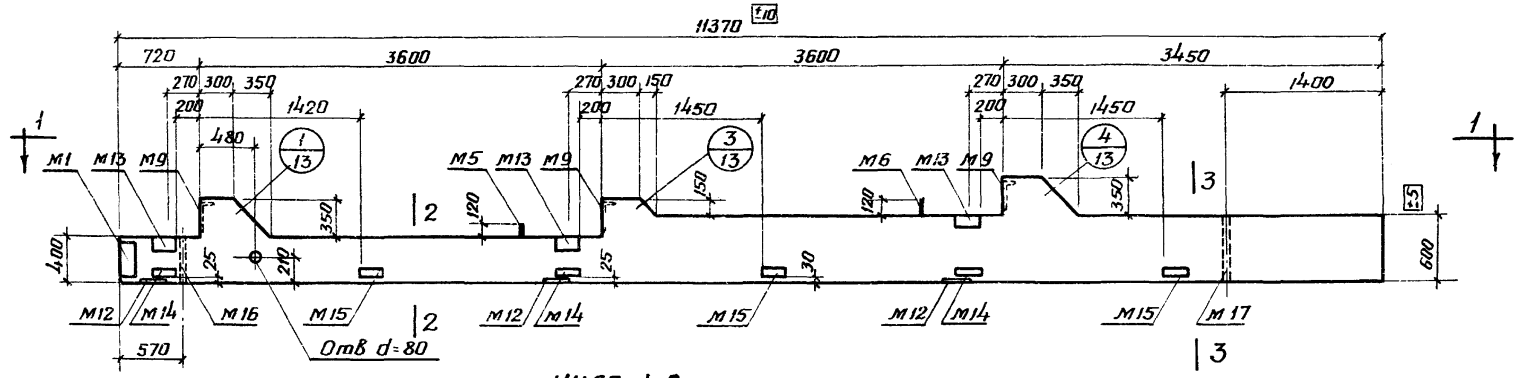
ИИ 22-1/70 альбом 1

Лист 6

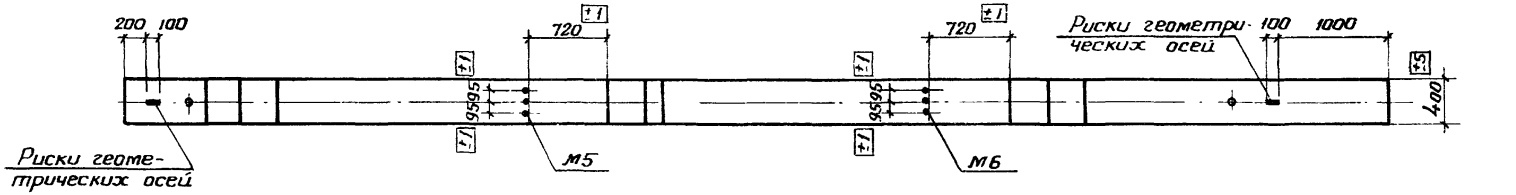
ГПИ-7 г. Москва

Гл. инженер проекта — Нач. отдела — Рук. бригады — Инженер — Дата выпуска

Гиловеримиин | Дурнева | Хохлова | 1972

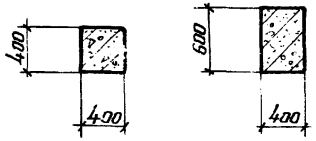


ИК63-1-2



1-1

Марка колонны	Марка бетона
ИК63-1-2	300



2-2

3-3

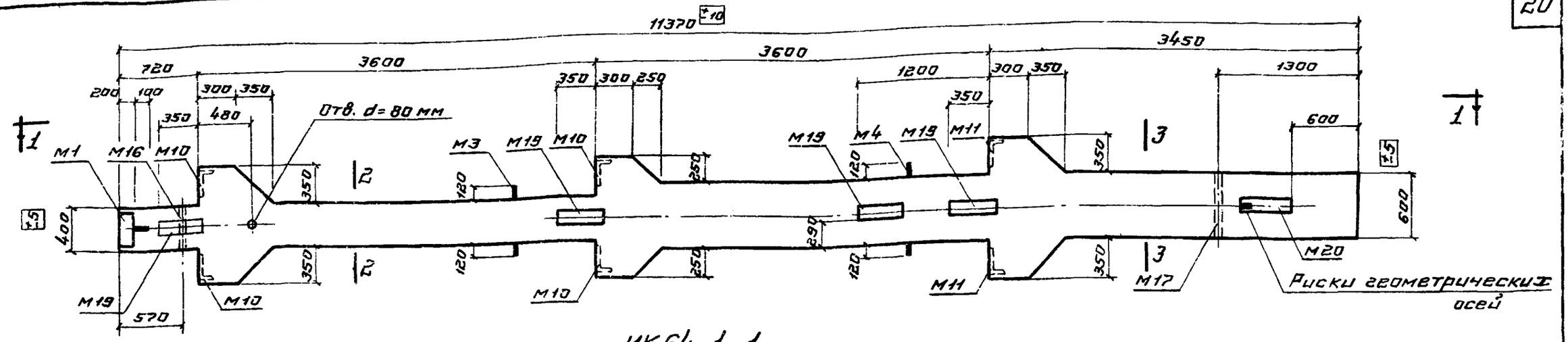
Примечания.

1. Показатели на одну колонну даны на листе 1; выборка стали на листе 18
2. Армирование колонн см на листе 19
3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов

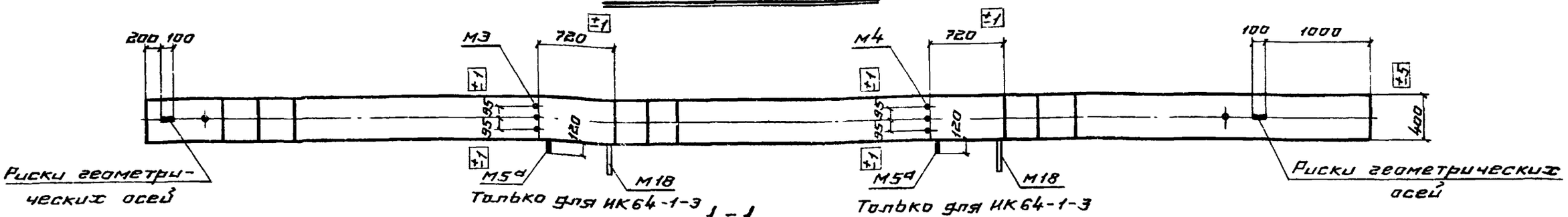
ТК 1972

Колонна ИК63-1-2
Опалубочный чертеж

1.022-1/70 альбом 1
Лист 7

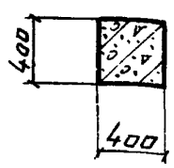


ИК64-1; ИК64-1-3

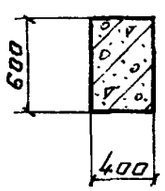


1-1

Марка колонны	Марка бетона
ИК64-1 ИК64-1-1 ИК64-1-3	400



2-2



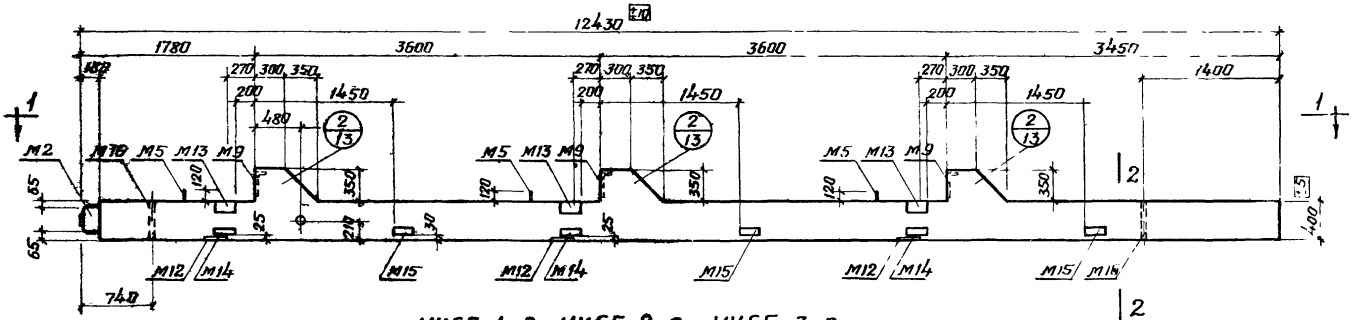
3-3

Примечания.

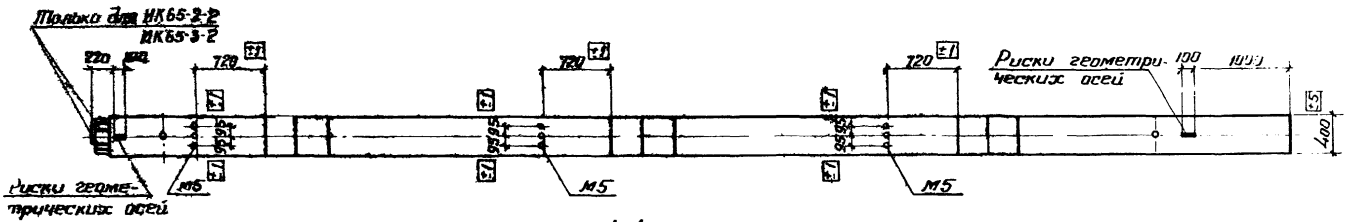
1. Показатели на одну колонну даны на листе 1; выборка стали на листе 119.
2. Армирование колонн см. на листе 19.
3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов.

ТК 1972	Колонны ИК64-1, ИК64-1-1, ИК64-1-3. Опалубочные чертежи	ИИ22-1/70 альбом 1
		Лист 8

Шифр ...2-1/70 Выпуск I
Рук. бригады Дурнева
Инженер Хохлова
Дата выпуска 1972
г. Москва

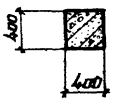


ИК65-1-2, ИК65-2-2, ИК65-3-2



1-1

Марка колонны	Марка бетона
ИК65-1-2	300
ИК65-2-2 ИК65-3-2	400



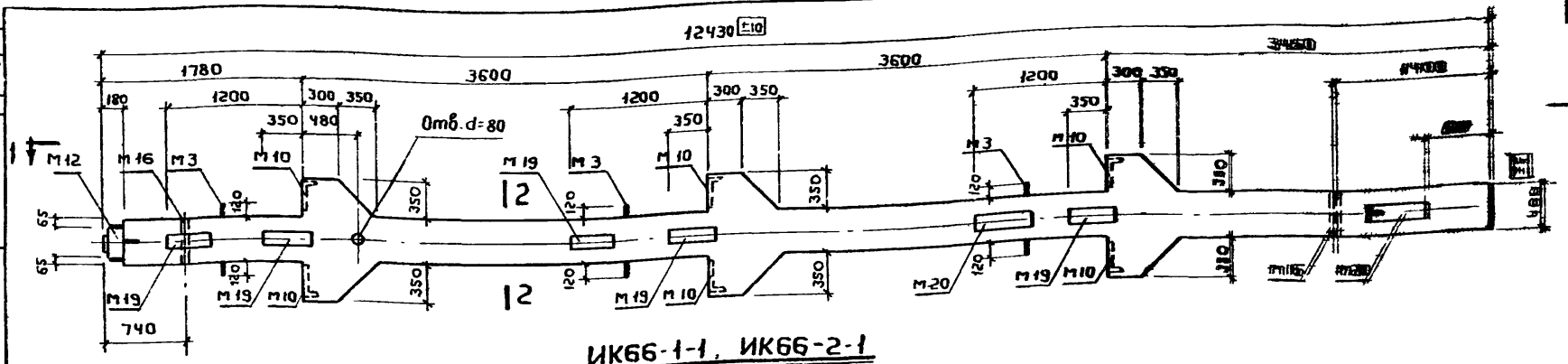
2-2

Примечания.

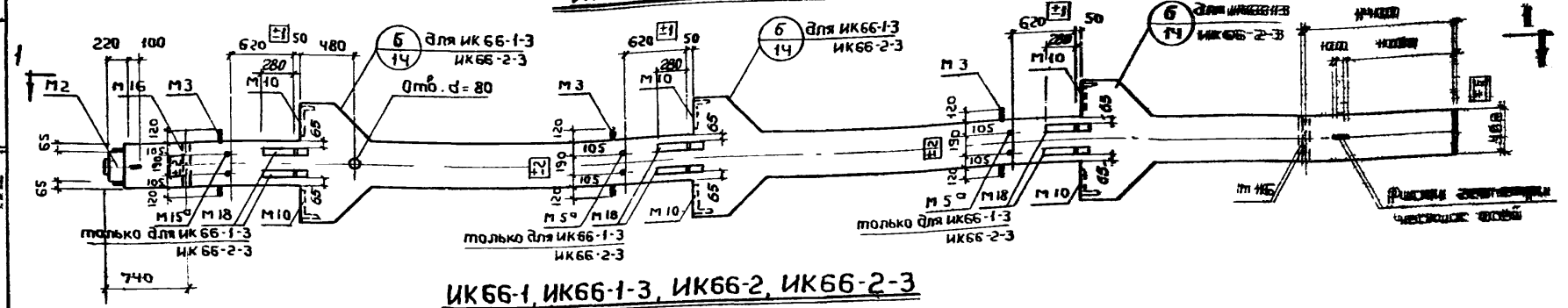
1. Показатели на одну колонну даны на листе 1, выборка стали на листе 19
2. Армирование колонн см на листе 20
3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов

ТК 1972	Колонны ИК65-1-2, ИК65-2-2, ИК65-3-2. Опалубочные чертежи	ИИ22-1 [illegible]

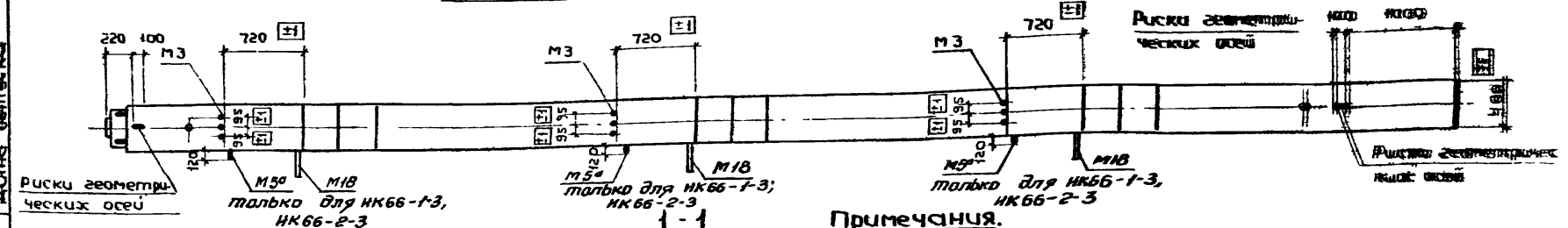
Шифр 122-1/70 выпуск I



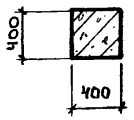
ИК66-1-1, ИК66-2-1



ИК66-1, ИК66-1-3, ИК66-2, ИК66-2-3



1-1



2-2

Марка колонны	Марка бетона	Марка колонны	Марка бетона
ИК66-1 ИК66-1-1 ИК66-1-3	400	ИК66-2 ИК66-2-1 ИК66-2-3	400

Примечания.

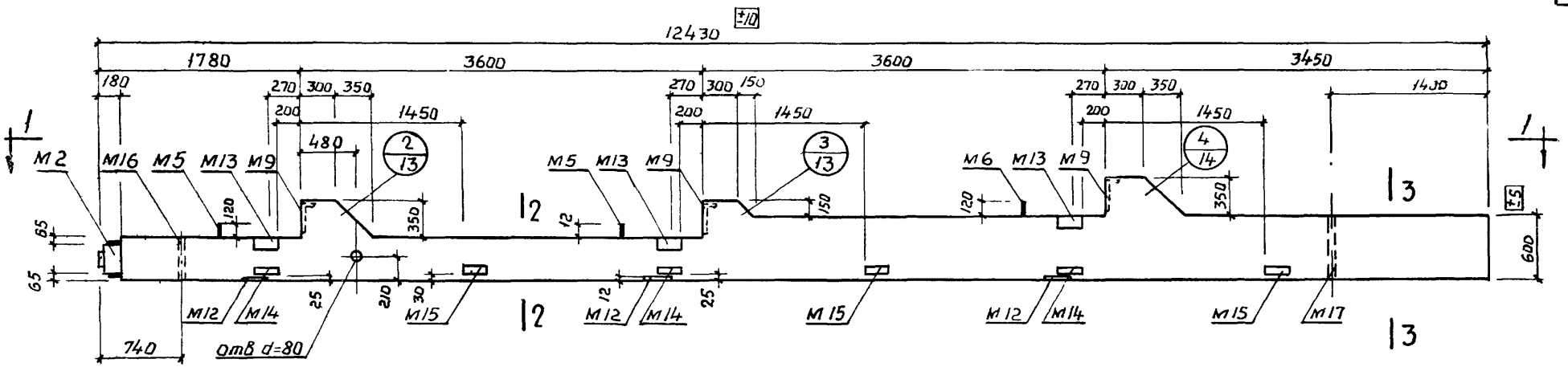
1. Показатели на одну колонну даны на листе 11, выборка стали на листах 119, 120
2. Армирование колонн см. на листе 20
3. Все закладные детали входят в состав привязанных каркасов.

ТК 1972

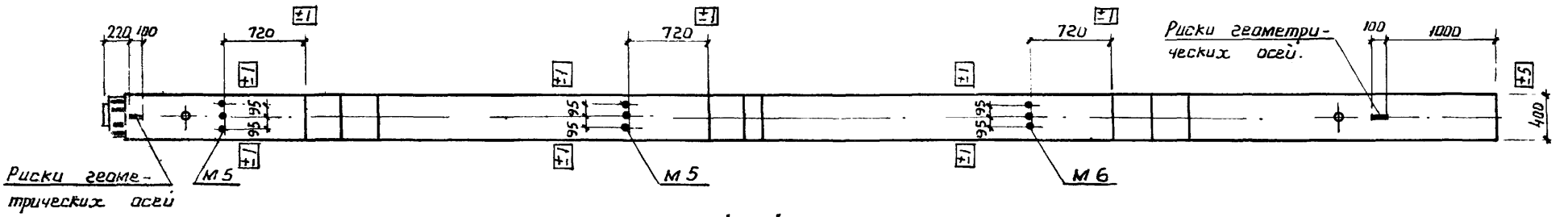
Колонны ИК66-1, ИК66-1-1, ИК66-1-3, ИК66-2, ИК66-2-1, ИК66-2-3
Опалубочные чертежи

Нач. отдела Зильберштейн
Рук. бригады Дурнева
Инженер Хохлова
Дата выпуска 1972

ГПИ-7 г. Москва

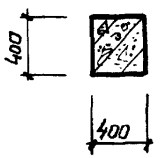


UK67-1-2, UK67-2-2, UK67-3-2, UK67-4-2

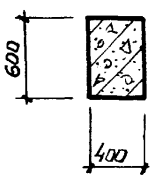


1 - 1

Марка колонны	Марка бетона
UK67-1-2 UK67-2-2 UK67-3-2	300
UK67-4-2	400



2 - 2



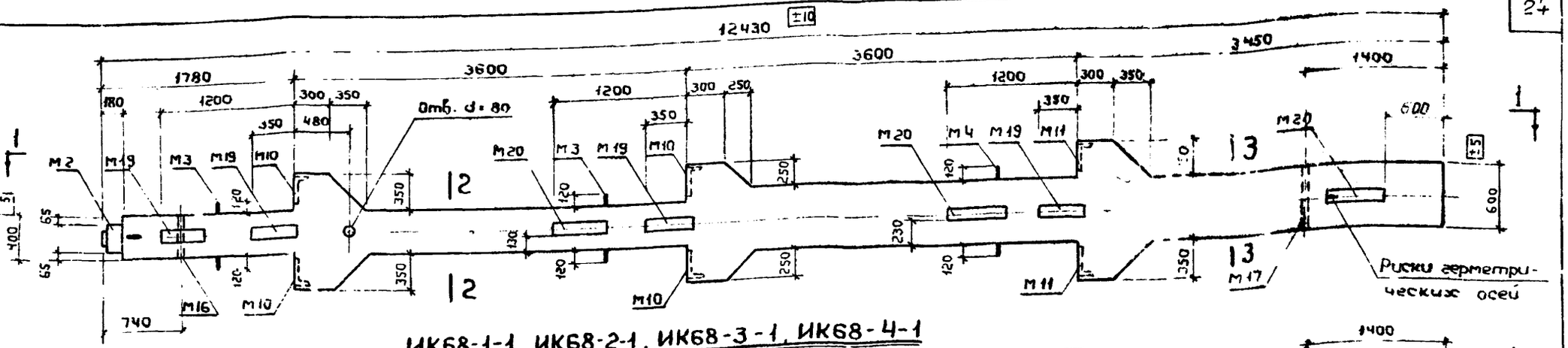
3 - 3

Примечания.

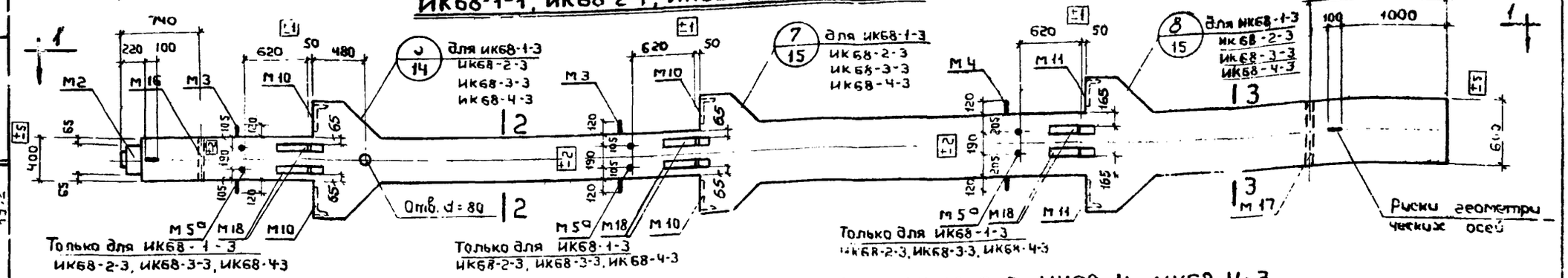
1. Показатели на одну колонну даны на листе 1; выборка стали на листе 120
2. Армирование колонн см. на листе 21
3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов.

ТК 1972	Колонны UK67-1-2, UK67-2-2, UK67-3-2, UK-67-4-2. Опалубочные чертежи	ИИ22-1/70 альбом 1	
		лист	11

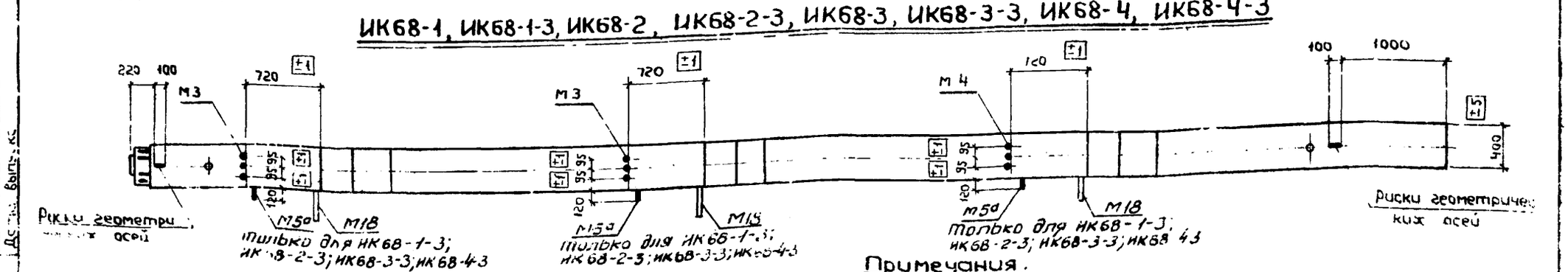
г. Москва Дата выпуска 1972



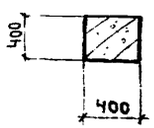
ИК68-1-1, ИК68-2-1, ИК68-3-1, ИК68-4-1



ИК68-1, ИК68-1-3, ИК68-2, ИК68-2-3, ИК68-3, ИК68-3-3, ИК68-4, ИК68-4-3

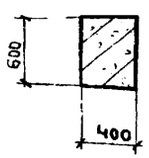


Марка колонны	Марка бетона	Марка колонны	Марка бетона
ИК68-1 ИК68-1-1 ИК68-1-3 ИК68-2 ИК68-2-1 ИК68-2-3	400	ИК68-3 ИК68-3-1 ИК68-3-3 ИК68-4 ИК68-4-1 ИК68-4-3	400



2-2

1-1



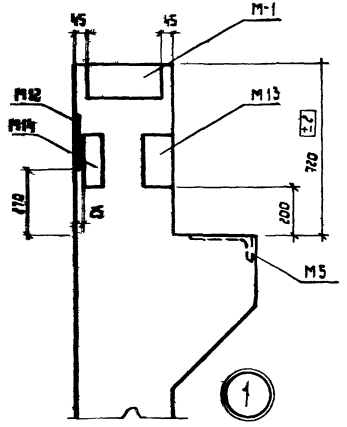
3-3

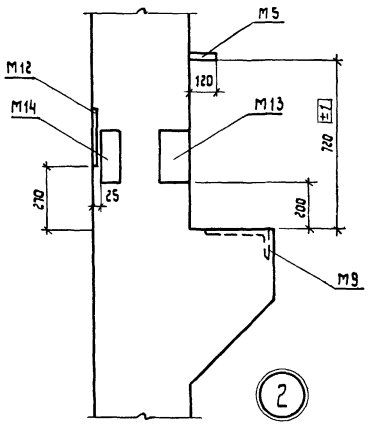
Примечания.

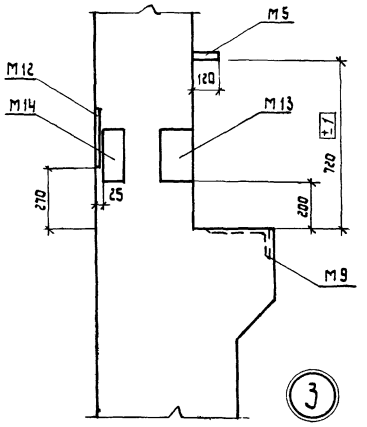
1. Показатели на одну колонну даны на листе 1, выборка стали на листах 121, 122
2. Армирование колонн см. на листе 22
3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов

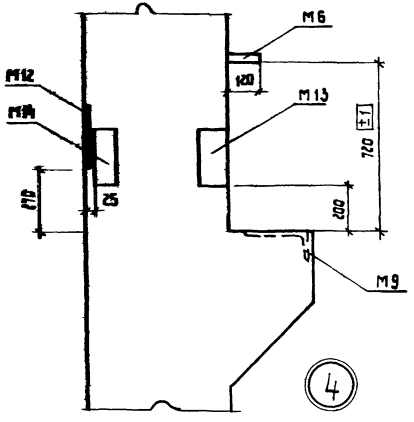
ТК 1972	Колонны ИК68-1, ИК68-1-1, ИК68-1-3, ИК68-2, ИК68-2-1, ИК68-2-3, ИК68-3, ИК68-3-1, ИК68-3-3, ИК68-4, ИК68-4-1, ИК68-4-3. Опалубочные чертежи	ИИ22-1/70 альбом 1	лист 12

12139 25





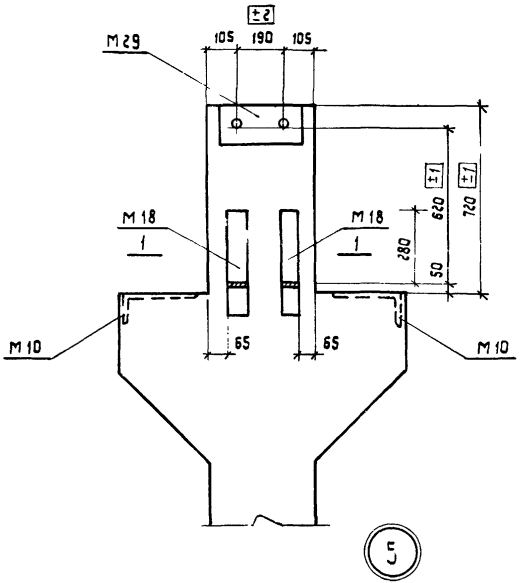


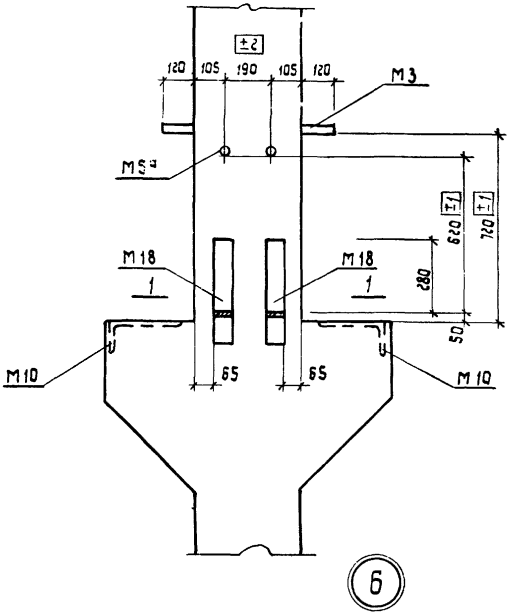


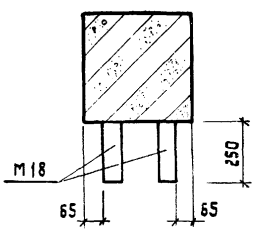
Примечания.

1. Примеры крепления закладных деталей в пространственных каркасах колонн см. на листе 27.
2. Закладные детали М16 и отверстия d=80мм на узлах, условно не показаны.
3. Размер привязки выпусков арматуры из колонн дан до ее рифов.

ТК 1972	Установка закладных деталей. Узлы 1, 2, 3, 4	ЦЦ22-1/ТО альбом 1
		лист 13







1-1

Примечания.

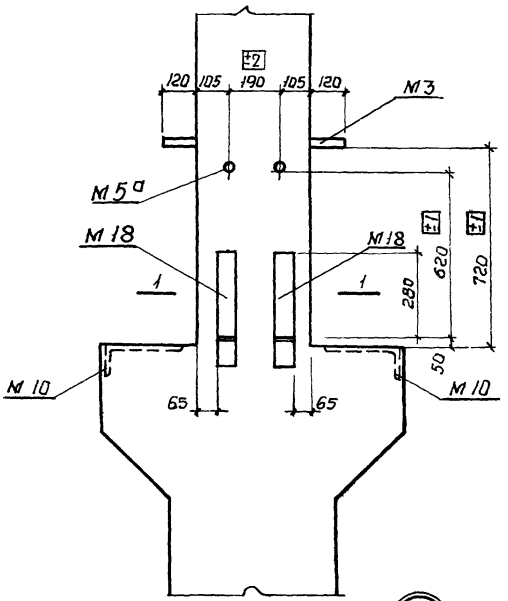
1. Примеры крепления закладных деталей в пространственных каркасах колонн см. на лист 27.
2. Закладные детали М16 и отверстия d=80мм на узлах, условно не показаны.
3. Размер привязки выпусков арматуры из колонн дан до ее рифов.

ТК 1972	Установка закладных деталей. Узлы 5, 6.	ЦИ 22-1/70 альбом 1
		лист 14

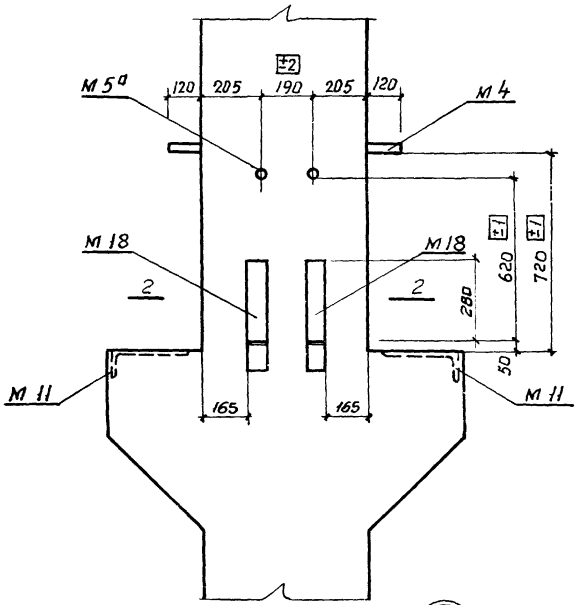
Шифр ЦИ22-1/70 выпуск I

Нач. отдела Зальберштидт
Рук. бригады Дурнева
Инженер Хохлова
Дата выпуска 1972

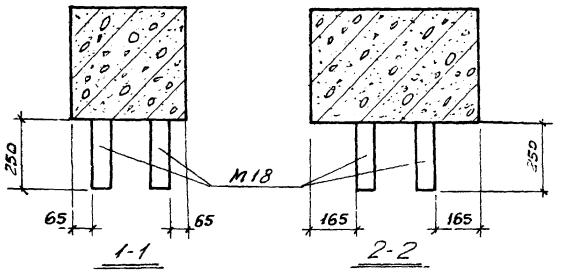
ГПИ-7 г. Москва



7



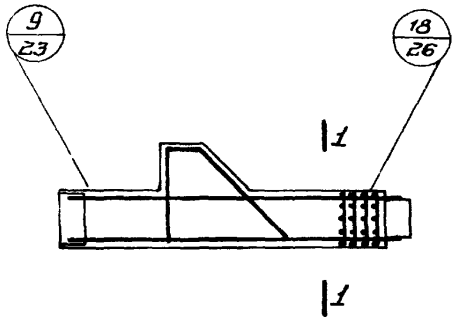
8



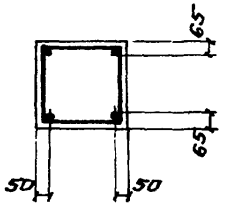
Примечания.

1. Примеры крепления закладных деталей в пространственных каркасах колонн см. на листе 27
2. Закладные детали М16 и отверстия d = 30 мм на узлах, условно не показаны
3. Размер привязки выпусков арматуры из колонн дон до ее рифов.

ТК 1972	Установка закладных деталей Узлы 6, 7	ИИ22-1/70 альбом 1 Лист 15

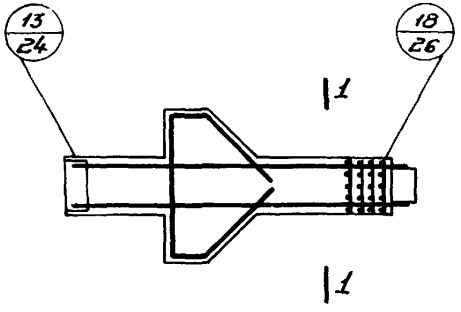


ИК1-1-2, ИК1-2-2

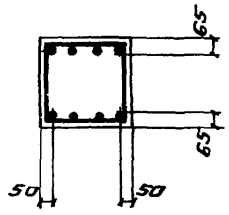


1-1

Для ИК1-1-2
ИК2-1, ИК2-1-1



ИК2-1, ИК2-2
ИК2-1-1, ИК2-2-3



1-1

Для ИК1-2-2
ИК2-2, ИК2-2-3

Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

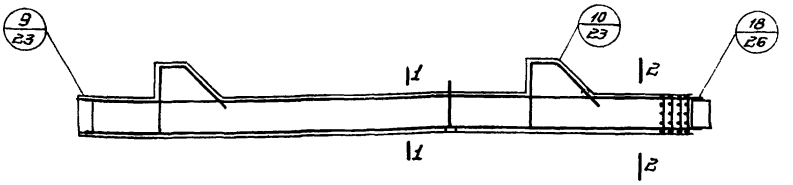
Марка колонны	Марка изделия	Кол шт	NN листа
ИК1-1-2	ПК1	1	28
ИК1-2-2	ПК2	1	
ИК2-1	ПК3	1	29
ИК2-1-1	ПК59	1	
ИК2-2	ПК4	1	
ИК2-2-3	ПК60	1	

Примечание.
Пространственные каркасы показаны схематично.

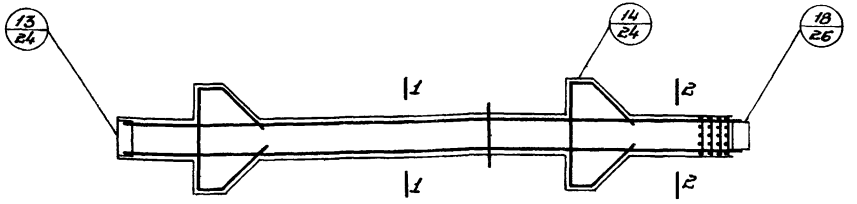
ТК 1972	Колонны ИК1-1-2; ИК1-2-2; ИК2-1; ИК2-1-1; ИК2-2; ИК2-2-3, Армирование колонн	ИИ22-1/70 альбом 1
		Лист 16

Инженер | Дата выпуска: | Хохлова 1972 | г. Москва

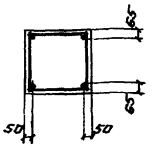
12189 29



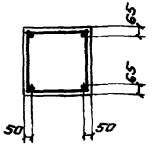
ИК5-1-2; ИК5-2-2



ИК6-1, ИК6-1-1, ИК6-1-3, ИК6-2, ИК6-2-1, ИК6-2-3, ИК6-3, ИК6-3-1, ИК6-3-3

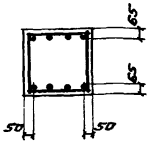


1-1



2-2

Для ИК6-1, ИК6-1-1, ИК6-1-3, ИК6-2, ИК6-2-1, ИК6-2-3



2-2

Для ИК5-1-2, ИК5-2-2, ИК6-3, ИК6-3-1, ИК6-3-3

Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

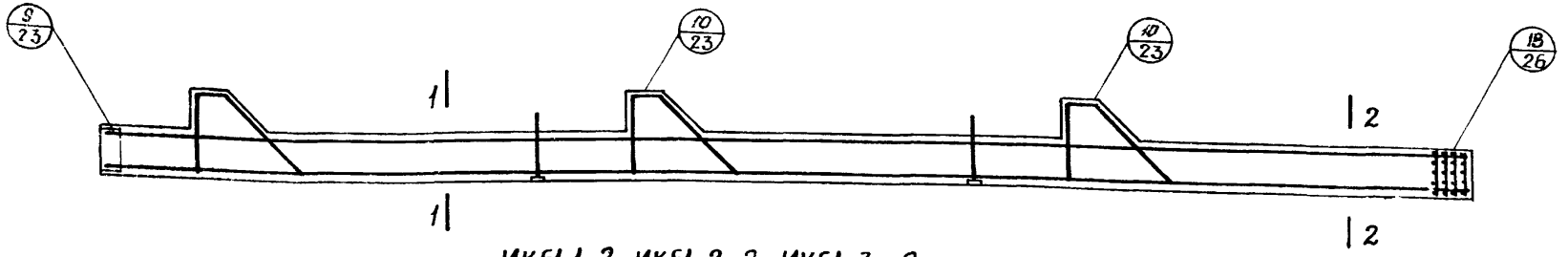
Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт	NN листа	Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт	NN листа
ИК5-1-2	ПК-5	1	30	ИК6-2	ПК-10	1	31
ИК5-2-2	ПК-6	1		ИК6-2-1	ПК-11	1	32
ИК6-1	ПК-7	1	31	ИК6-2-3	ПК-12	1	31
ИК6-1-1	ПК-8	1	32	ИК6-3	ПК-13	1	33
ИК6-1-3	ПК-9	1	31	ИК6-3-1	ПК-14	1	34
				ИК6-3-3	ПК-15	1	33

Примечание.
Пространственные каркасы показаны схематично

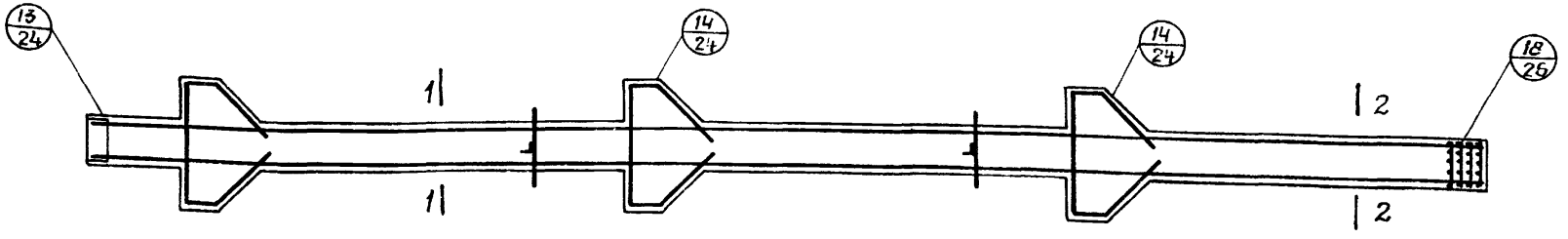
ТК 1972	Колонны ИК5-1-2; ИК5-2-2; ИК6-1; ИК6-1-1; ИК6-1-3; ИК6-2; ИК6-2-1; ИК6-2-3; ИК6-3; ИК6-3-1; ИК6-3-3. Армирование колонн	ШИ22-1/70 альбом 1	
		Лист	17

12189 50

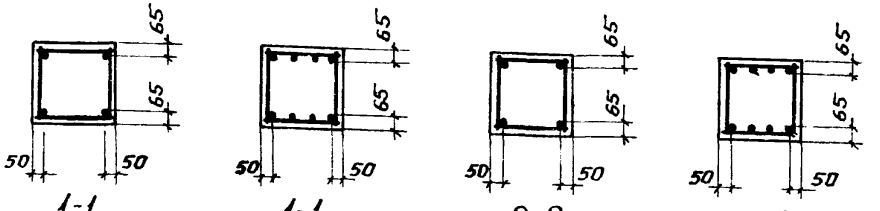
г. Москва | Дата выпуска



ИК61-1-2, ИК61-2-2, ИК61-3-2



ИК62-1, ИК62-1-1, ИК62-1-3, ИК62-2, ИК62-2-1, ИК62-2-3, ИК62-3, ИК62-3-1, ИК62-3-3, ИК62-4, ИК62-4-1, ИК62-4-3



1-1 — Для ИК61-1-2, ИК62-2, ИК62-2-1, ИК62-2-3, ИК62-3, ИК62-3-1, ИК62-3-3

1-1 — Для ИК61-2-2, ИК61-3-2, ИК62-1, ИК62-1-1, ИК62-1-3, ИК62-4, ИК62-4-1, ИК62-4-3

2-2 — Для ИК61-1-2

2-2 — Для ИК61-2-2, ИК61-3-2, ИК62-1, ИК62-1-1, ИК62-1-3, ИК62-2, ИК62-2-1, ИК62-2-3, ИК62-3, ИК62-3-1, ИК62-3-3, ИК62-4, ИК62-4-1, ИК62-4-3

Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну.

Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт.	№№ листа	Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт.	№№ листа
ИК61-1-2	ПК16	1	35	ИК62-2-3	ПК 24	1	38
ИК61-2-2	ПК17	1		ИК62-3	ПК 25	1	40
ИК61-3-2	ПК18	1		ИК62-3-1	ПК 26	1	41
ИК62-1	ПК19	1	36	ИК62-3-3	ПК 27	1	40
ИК62-1-1	ПК20	1	37	ИК62-4	ПК 28	1	42
ИК62-1-3	ПК21	1	36	ИК62-4-1	ПК 29	1	43
ИК62-2	ПК22	1	38	ИК62-4-3	ПК30	1	42
ИК62-2-1	ПК23	1	39				

Примечание

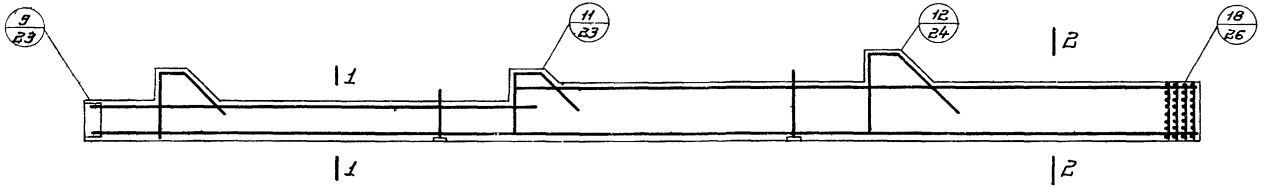
Пространственные каркасы показаны схематично.

ТК 1972	Колонны ИК61-1-2, ИК61-2-2, ИК61-3-2, ИК62-1, ИК62-1-1, ИК62-1-3, ИК62-2, ИК62-2-1, ИК62-2-3, ИК62-3, ИК62-3-1, ИК62-3-3, ИК62-4, ИК62-4-1, ИК62-4-3. Армирование колонн	ИИ22-1/70 альбом 1	Лист 18

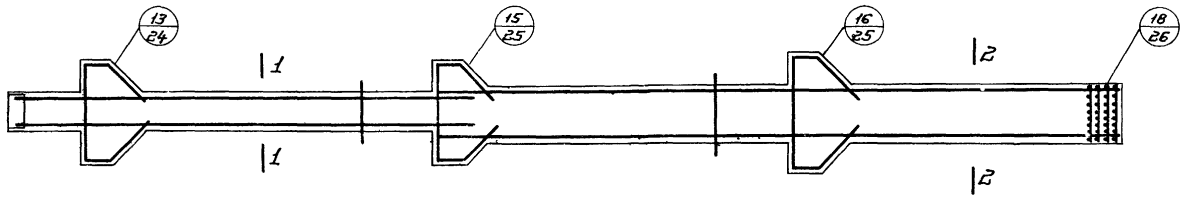
Инженер | Дата выпуска | Хохлова 1972

г. Москва

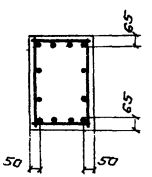
12189



ИК63-1-2

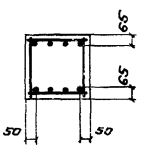


ИК64-1, ИК64-1-1, ИК64-1-3



2-2

Для ИК63-1-2, ИК64-1, ИК64-1-1, ИК64-1-3



1-1

Для ИК63-1-2, ИК64-1, ИК64-1-1, ИК64-1-3

Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт.	N N листа
ИК63-1-2	ПК 31	1	44
ИК64-1	ПК 32	1	45
ИК64-1-1	ПК 33	1	46
ИК64-1-3	ПК 34	1	45

Примечание.

Пространственные каркасы показаны схематично.

ТК 1972	Колонны ИК63-1-2, ИК64-1, ИК64-1-1, ИК64-1-3. Армирование колонн	ИИ22-1/70 альбом 1
		Лист 19

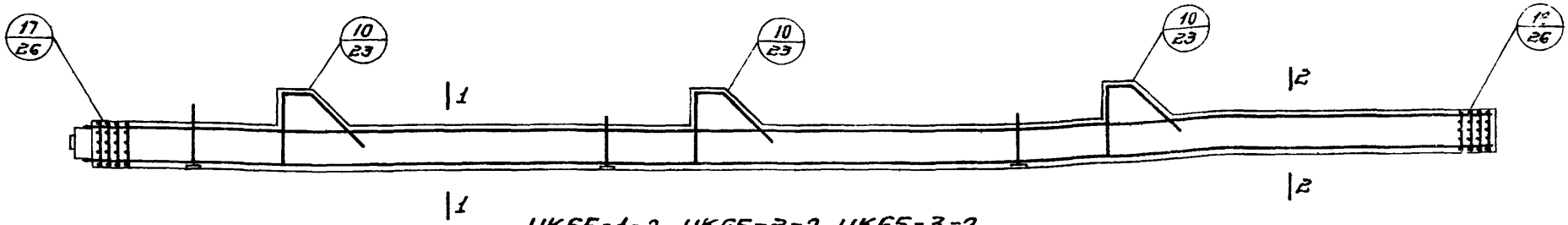
ГПИ-7 г. Москва

Рук. бригады Дурнева

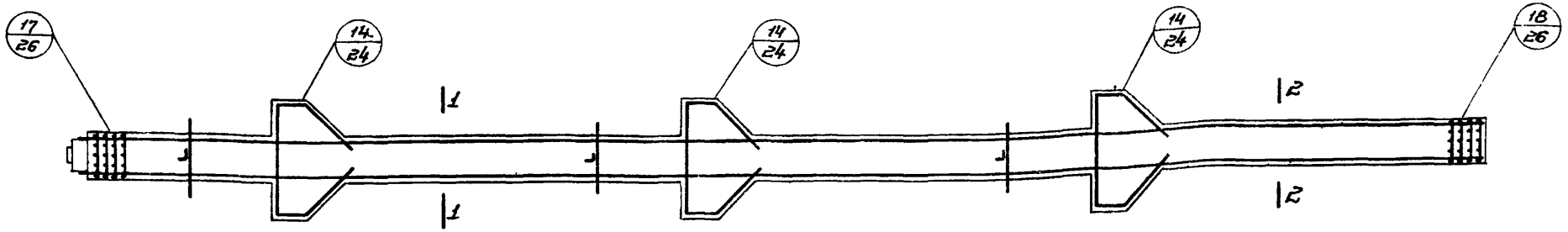
Инженер Хохлова

Дата выпуска: 1972 г.

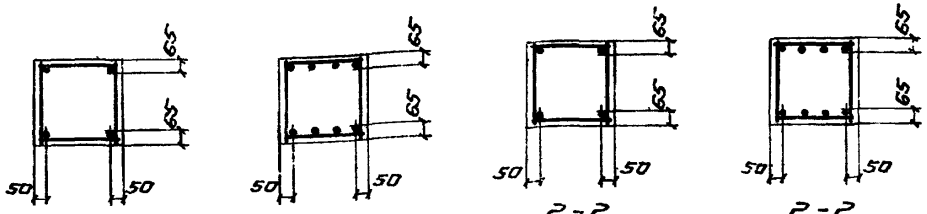
Шифр
122-1/70
Выпуск I



ИК65-1-2, ИК65-2-2, ИК65-3-2



ИК66-1, ИК66-1-1, ИК66-1-3, ИК66-2, ИК66-2-1, ИК66-2-3



1-1 Для ИК65-1-2, ИК66-1, ИК66-1-1, ИК66-1-3, ИК66-2, ИК66-2-1, ИК66-2-3

1-1 Для ИК65-2-2, ИК65-3-

2-2 Для ИК65-1-2

2-2 Для ИК65-2-2, ИК65-3-2, ИК66-1, ИК66-1-1, ИК66-1-3, ИК66-2, ИК66-2-1, ИК66-2-3

Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт.	NN листа	Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт.	NN листа
ИК65-1-2	ПК-35	1	47	ИК66-1-3	ПК-40	1	48
ИК65-2-2	ПК-36	1		ИК66-2	ПК-41	1	
ИК65-3-2	ПК-37	1		ИК66-2-1	ПК-42	1	49
ИК66-1	ПК-38	1	48	ИК66-2-3	ПК-43	1	48
ИК66-1-1	ПК-39	1	49				

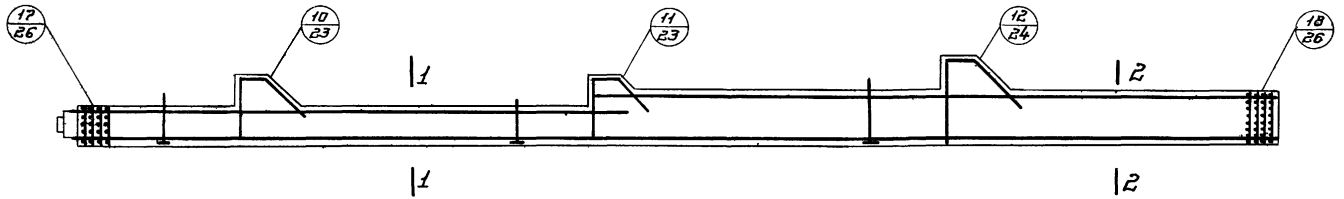
Примечание.
Пространственные каркасы показаны схематично

ТК 1972	Колонны ИК65-1-2, ИК65-2-2, ИК65-3-2, ИК66-1, ИК66-1-1, ИК66-1-3, ИК66-2, ИК66-2-1, ИК66-2-3. Армирование колонн	ИИ22-1/70 альбом 1
		Лист 20

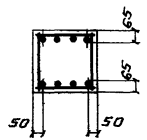
Нач. отдела | Рук. бригады | Инженер | Дата выпуска: | Зильбершмидт | Дурнева | Хохлова | 1972

ГПИ-7 г. Москва

12189 33

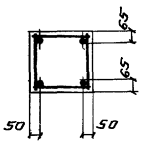


ИК67-1-2, ИК67-2-2, ИК67-3-2, ИК67-4-2



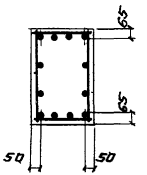
1 - 1

Для ИК67-1-2, ИК67-2-2, ИК67-4-2



1 - 1

Для ИК67-3-2



2 - 2

Для ИК67-1-2, ИК67-2-2 ИК67-3-2, ИК67-4-2

Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

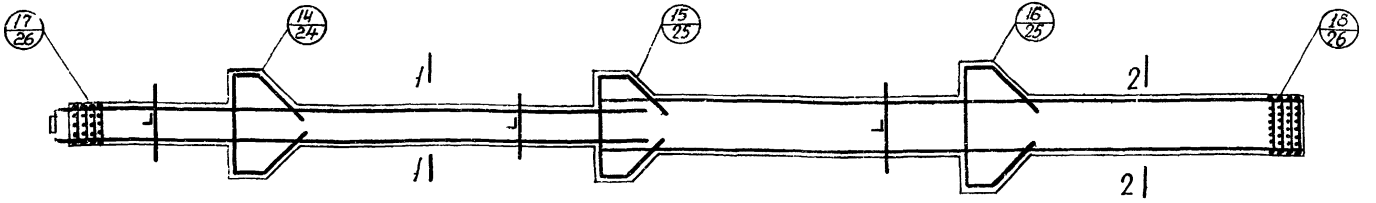
Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт.	NN листа
ИК67-1-2	ПК 44	1	50
ИК67-2-2	ПК 45	1	
ИК67-3-2	ПК 46	1	51
ИК67-4-2	ПК 47	1	52

Примечание.

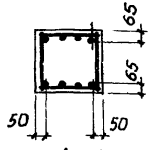
Пространственные каркасы показаны схематично

12189 34

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

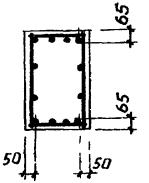


ИК68-1, ИК68-1-1, ИК68-1-3, ИК68-2, ИК68-2-1, ИК68-2-3, ИК68-3, ИК68-3-1, ИК68-3-3, ИК68-4, ИК68-4-1, ИК68-4-3.



1-1

Для ИК68-1, ИК68-1-1, ИК68-1-3, ИК68-2, ИК68-2-1, ИК68-2-3, ИК68-3, ИК68-3-1, ИК68-3-3, ИК68-4, ИК68-4-1, ИК68-4-3



2-2

Для ИК68-1, ИК68-1-1, ИК68-1-3, ИК68-2, ИК68-2-1, ИК68-2-3, ИК68-3, ИК68-3-1, ИК68-3-3, ИК68-4, ИК68-4-1, ИК68-4-3

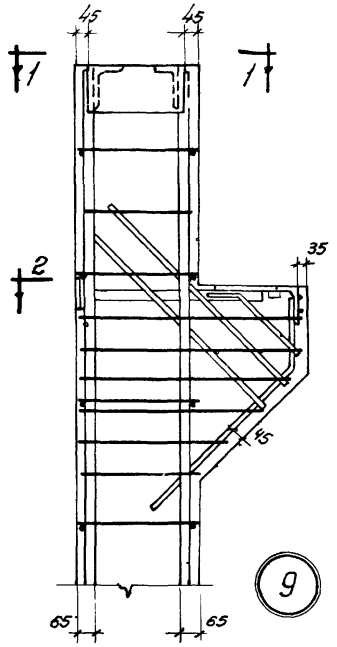
Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну.

Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт.	№№ листа	Марка колонны	Марка изделия	кол. шт.	№№ листа
ИК68-1	ПК 48	1	53	ИК68-3	ПК 54	1	56
ИК68-1-1	ПК 49	1	54	ИК68-3-1	ПК 55	1	57
ИК68-1-3	ПК 50	1	53	ИК68-3-3	ПК 56	1	56
ИК68-2	ПК 51	1	55	ИК68-4	ПК 57	1	58
ИК68-2-1	ПК 52	1	54	ИК68-4-1	ПК 58	1	59
ИК68-2-3	ПК 53	1	55	ИК68-43	ПК 59	1	58

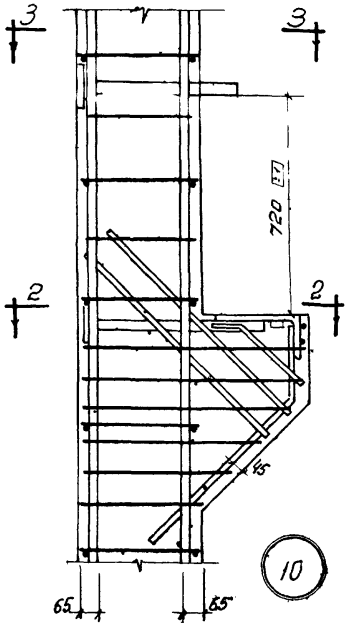
Примечание

Пространственные каркасы показаны схематично

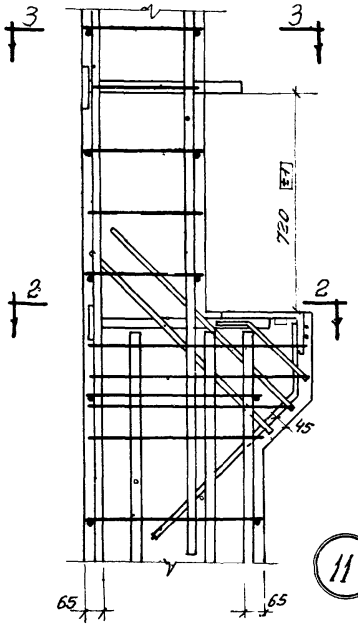
ГПИ-7 г. Москва
Рук. бригады Дурнева
Инженер Хохлова
Дата выпуска 1972
12189 35



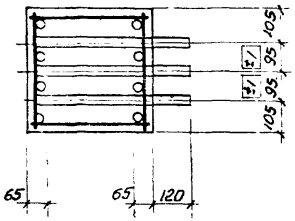
9



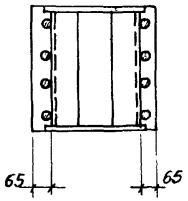
10



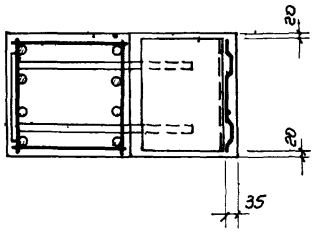
11



3-3



1-1



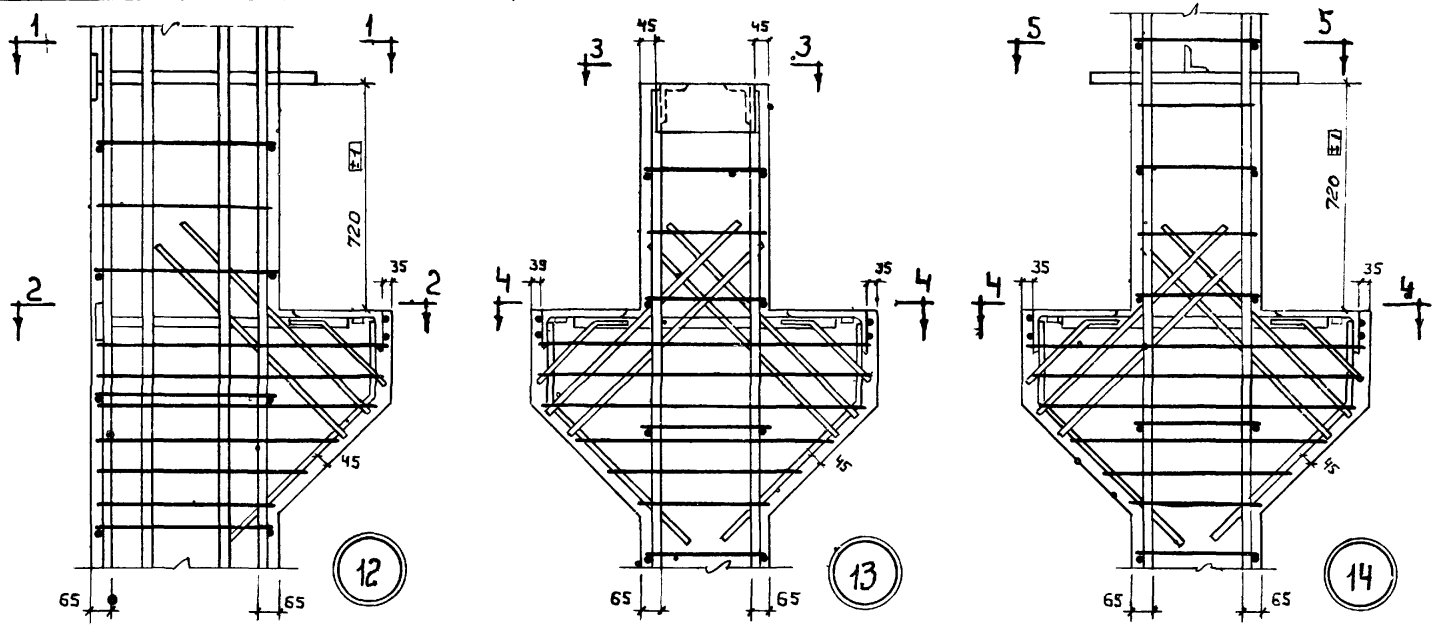
2-2

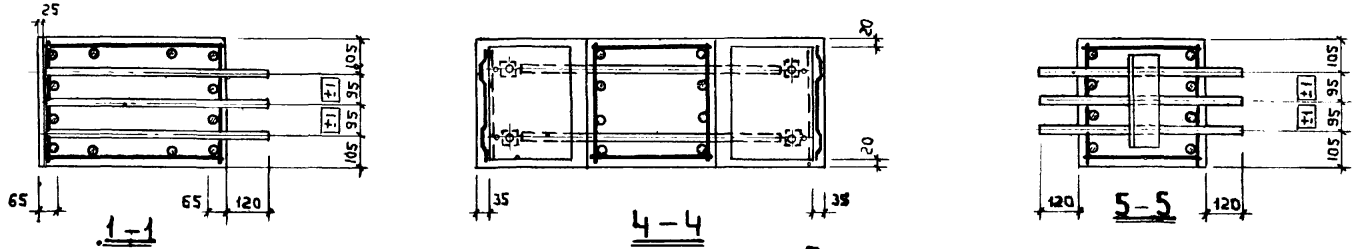
Примечания.

1. Оголовки колонн тщательно заполняются бетоном. Для контроля заполнения в оголовках предусмотрены отверстия.
2. Количество стержней продольной арматуры в сечениях и поперечная арматура колонн показаны условно (см. чертеж пространственных каркасов).
3. Закладные детали условно не показаны. Привязка закладных деталей дана на опалубочных чертежах.
4. Привязка выпусков арматуры дана до ее рифов.
5. Отверстие d=80мм на узлах условно не показаны.

ТК 1972	Установка пространственных каркасов. Узлы 9, 10, 11	ИИ22-1170 альбом 1
		Лист 23

Шифр
ИИ22-1/70
Выпуск I

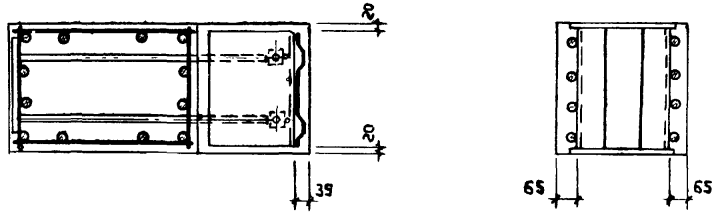




1-1

4-4

5-5



2-2

3-3

Примечания.

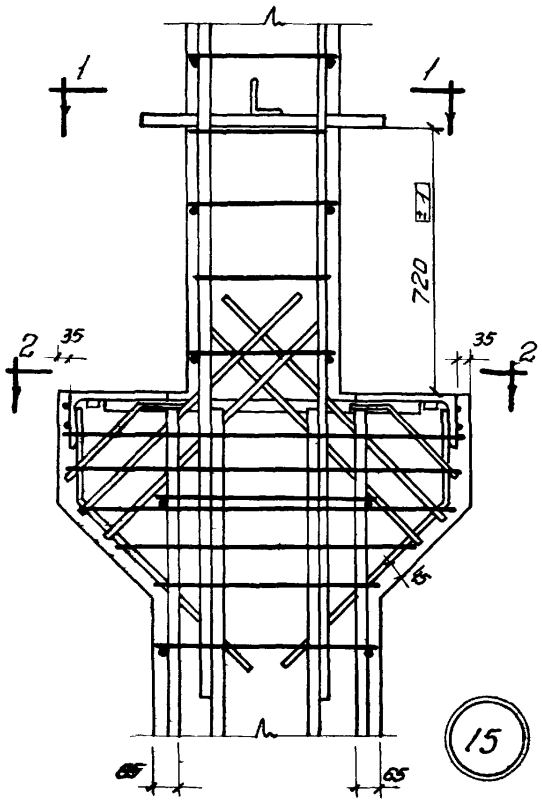
1. Оголовки колонн особо тщательно заполняются бетоном. Для контроля заполнения в оголовках предусмотрены отверстия.
2. Количество стержней продольной арматуры в сечениях и поперечная арматура колонн показаны условно. (см. чертежи пространственных каркасов)
3. Закладные детали условно не показаны. Привязка закладных деталей дана на опалубочных чертежах.
4. Привязка выпусков арматуры дана до ее рифов.
5. Отверстие d = 80 мм на узлах условно не показаны.

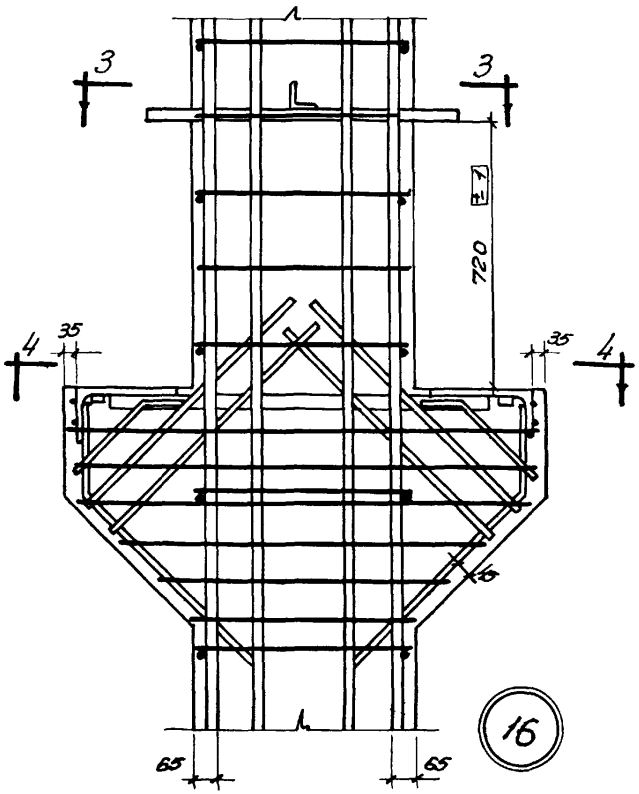
ТК 1972	Установка пространственных каркасов Узлы 12, 13, 14	ИИ22-1/20 альбом 1	
		лист	24

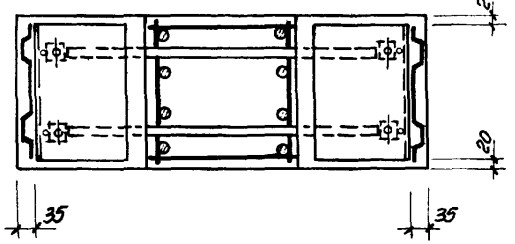
Нач. отдела — Зильбершмидт
Рук. бригады — Дурнева
Инженер — Хохлова
Дата выпуска: 1972

ГПИ-7
г. Москва

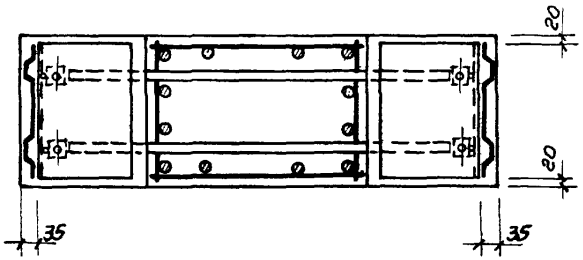
12189 37



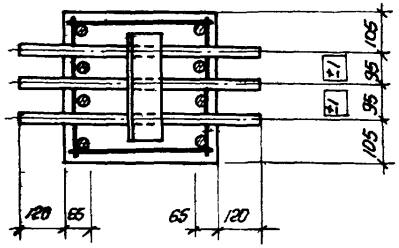




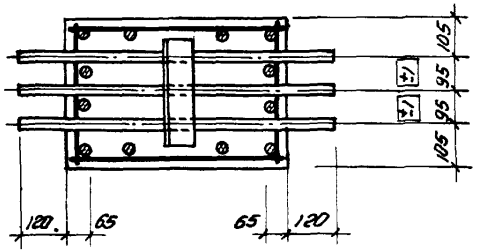
2-2



4-4



1-1



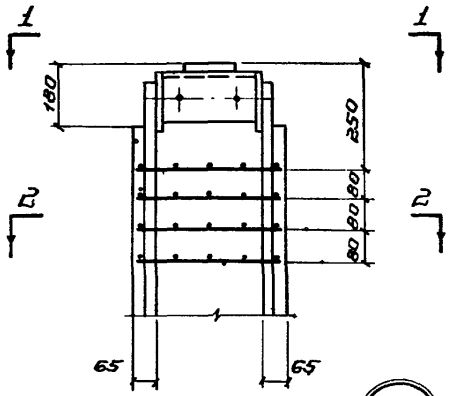
3-3

Примечания.

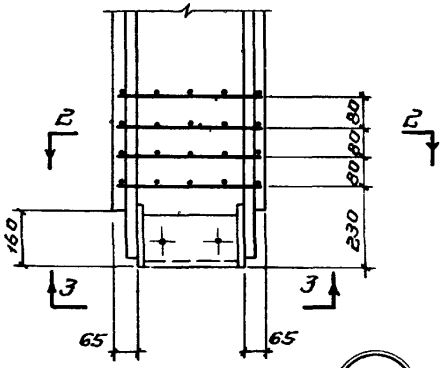
1. Количество стержней продольной арматуры в сечениях и поперечная арматура колонн показаны условно (см. чертежи пространственных каркасов.)
2. Закладные детали условно не показаны

   Привязка закладных деталей дана на опалубочных чертежах.
3. Привязка выпусков арматуры дана до ее рифов
4. Отверстие $d = 80$ мм на узлах условно не показаны.

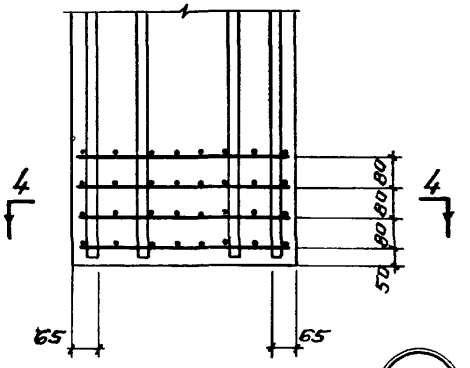
ТК 1972	Установка пространственных каркасов Узлы 15, 16	ИИ 22-1/70 альбом 1 лист 25



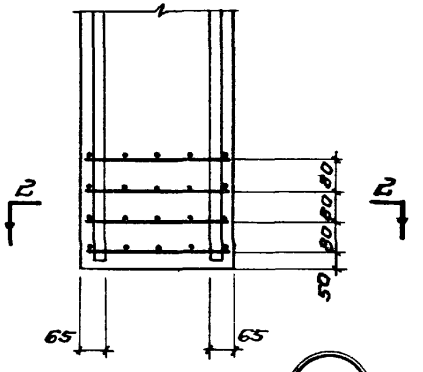
17



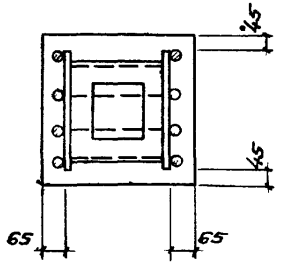
18



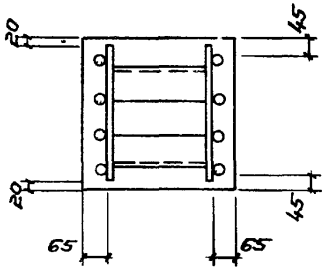
19



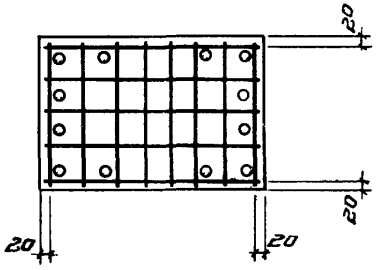
20



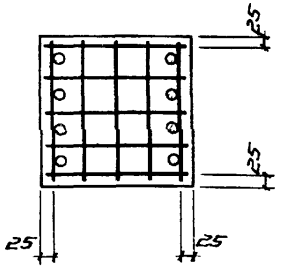
1 - 1



3 - 3



4 - 4



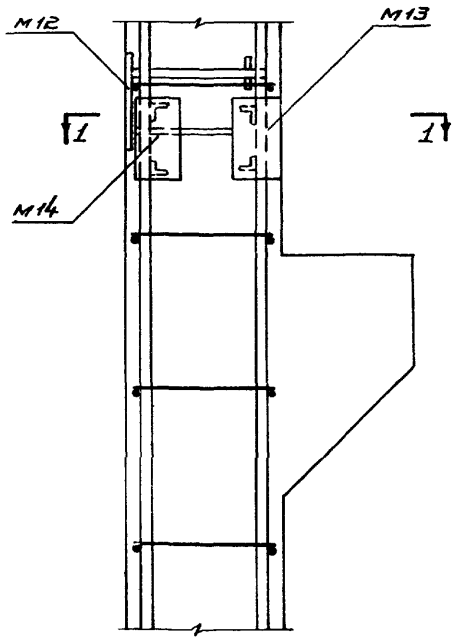
2 - 2

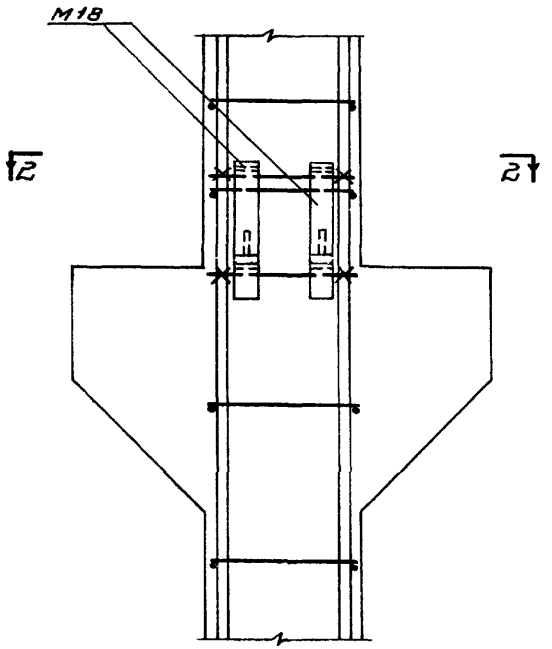
Примечания.

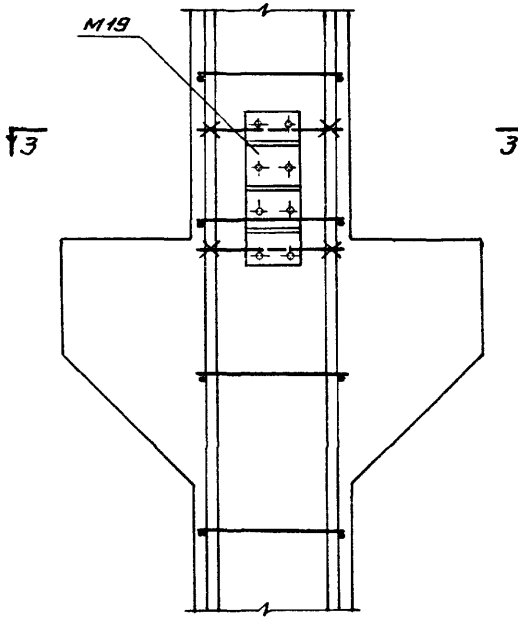
1. Оголовки колонн особо тщательно заполняются бетоном. Для контроля заполнения в оголовках предусмотрены отверстия.
2. Количество стержней продольной арматуры в сечениях показано условно. (см. чертежи пространственных каркасов)
3. Закладные детали условно не показаны Привязка закладных деталей дана на опалубочных чертежах.

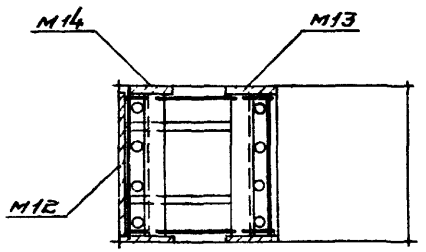
ТК 1972	Установка пространственных каркасов. Узлы 17, 18, 19, 20	ИИ22-1/70 альбом 1
		Лист 26

г. Москва
Инженер
Дата выпуска: 1972

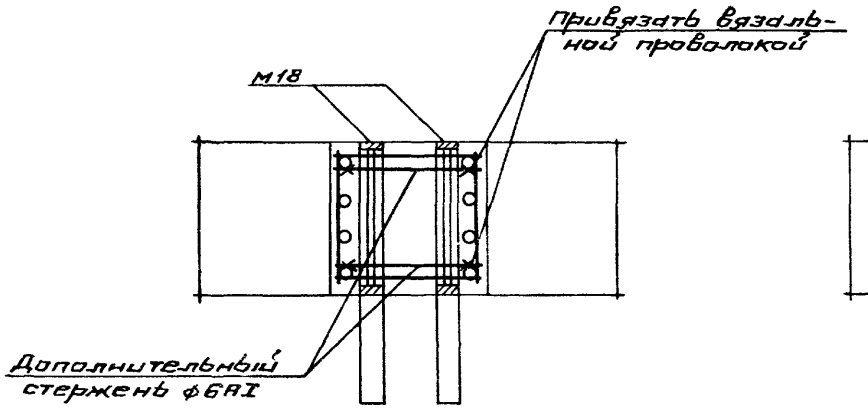




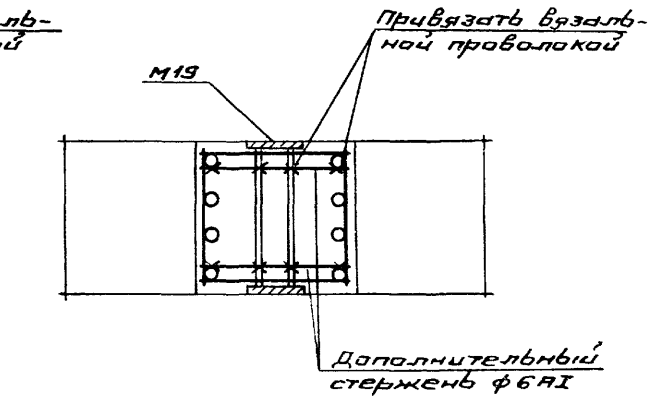




1 - 1



2 - 2



3 - 3

ТК 1972

Примеры крепления закладных деталей в пространственных каркасах

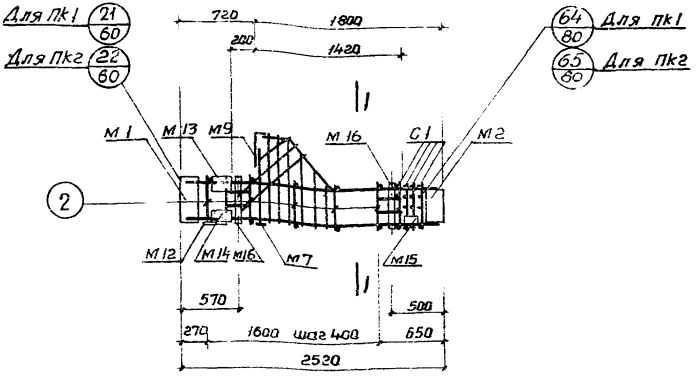
ИИ22-1/70 альбом 1

Лист 27

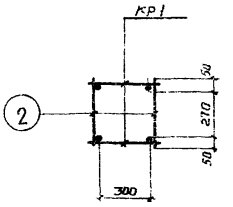
Шифр ИИ22-1/70 Выпуск I

ГПИ-7 г. Москва

Гип Зильберминдт
Нач. отдела Дурнева
Рук. бригады
Инженер Усольцева
Дата выпуска: 1972

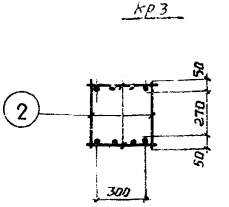


ПК1, ПК2



1-1

Для ПК1



1-1

Для ПК2

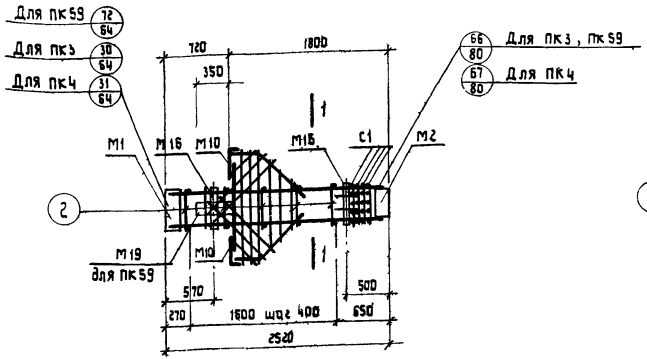
Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК1	КР1	2	81
	С1	4	85
	М1	1	88
	М2	1	
	М7	1	89
	М9	1	91
	М12	1	92
	М13	1	
	М14	1	
	М15	1	
	М16	2	93
	2	12	113
	37	1	86

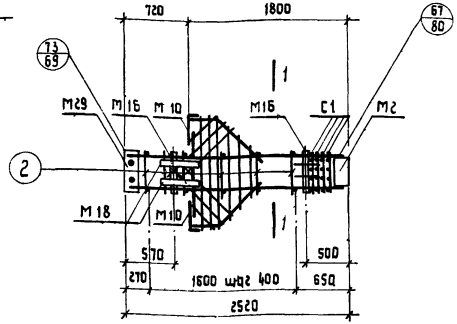
Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК1 (продолжение)	38	2	86
	39	2	
	40	1	
	41	1	
	42	1	
	43	1	
	60	2	
	Вес ПК1		153,2
ПК2	КР3	2	81
	М1, М2, М7, М9 М12÷М16, С1,2 37÷43, 60 см. ПК-1		
	Вес ПК2		207,6

Примечания.

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 27
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах. Порядок сборки указан в пояснительной записке.



ПК3; ПК4; ПК59



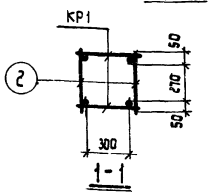
ПК60

Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей.

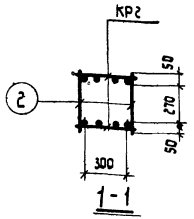
Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК3	КР1	2	81
	С1	4	85
	М1	1	86
	М2	1	
	М10	2	91
	М16	2	93
	2	12	113
	37	2	86
	38	4	
	43	1	
	50	2	87
	51	1	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК3 (продолжение)	52	1	87
	53	1	
	60	2	113
	Вес ПК3		138,5
ПК4	КР2	2	81
	М1, М2, М10, М16 С1, 2, 37, 43, 50÷53, 60 см ПК3		
	Вес ПК4		158,1

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК59	М19	1	94
	КР1, С1, М1, М2, М10, М16, 2, 37, 38, 43 50÷53; 60 см. ПК3		
	Вес ПК59		156,1
ПК60	КР2	2	81
	62	4	
	М18	2	93
	М29	1	94
	М2, М10, М16, С1 2, 37, 43, 50÷53 60 см. ПК3		
	Вес ПК60		212,2



Для ПК3; ПК59



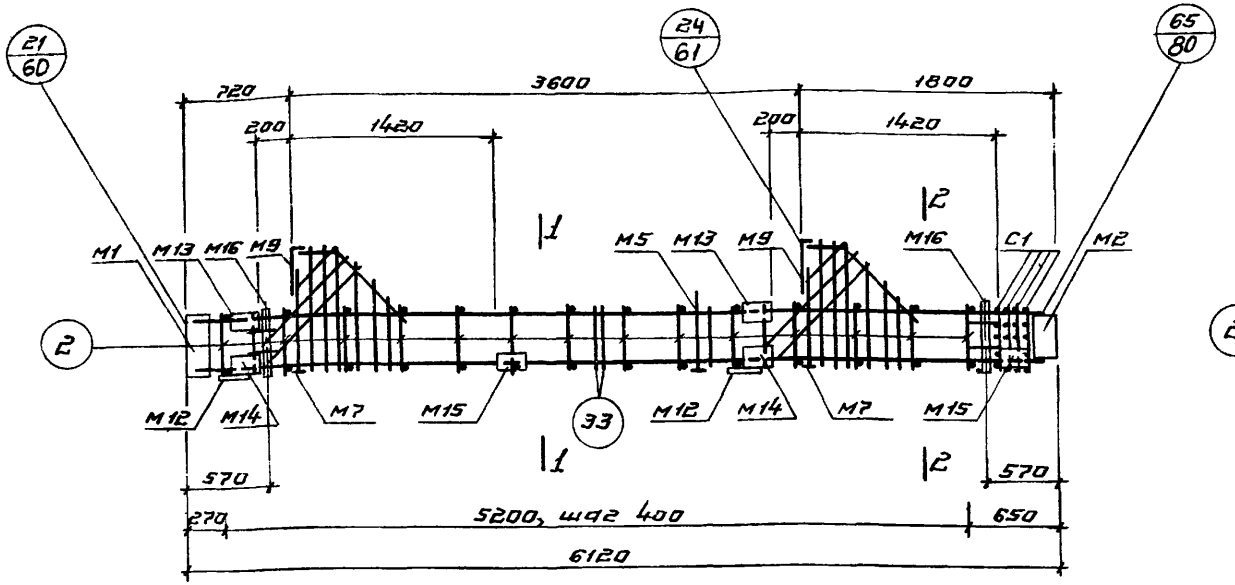
Для ПК4, ПК60

Примечания.

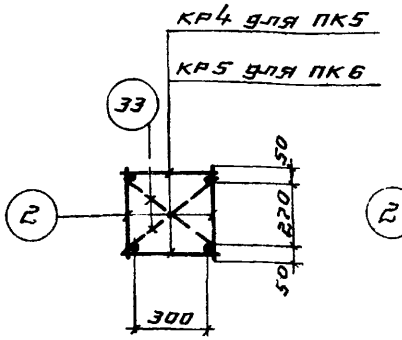
1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 27.
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах. Порядок сборки указан в пояснительной записке.

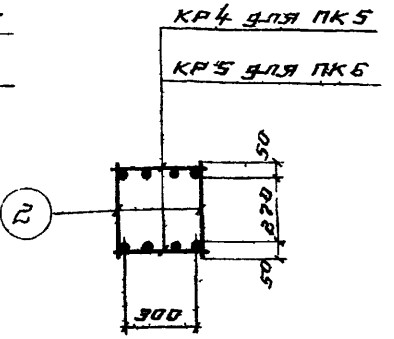
ТК 1972	Пространственные каркасы ПК3, ПК4, ПК59, ПК60.	ЦУ 22-1/70 альбом 1
		Лист 29

12189 42



ПК5, ПК6





Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	N листа
ПК5	Кр4	2	81
	С1	4	85
	М1	1	88
	М2	1	
	М5	1	89
	М7	2	
	М9	2	91
	М12	2	92
	М13	2	
	М14	2	
	М15	2	
	М16	2	93
	2	28	113
	33	2	
ПК5 (продолжение)	37	2	86
	38	4	
	39	4	
	40	2	
	41	2	
	42	2	
	43	2	
	60	6	113
	Вес ПК5		311,2
ПК6	Кр5	2	81
	М1, М2, М5, М7, М9, М12÷М16, С1, 2, 33, 37÷43, 60 см. ПК-5		
	Вес ПК6		328,6

Примечания.

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 27.
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах. Порядок сборки указан в пояснительной записке.

ТК 1972

Пространственные каркасы ПК5, ПК6

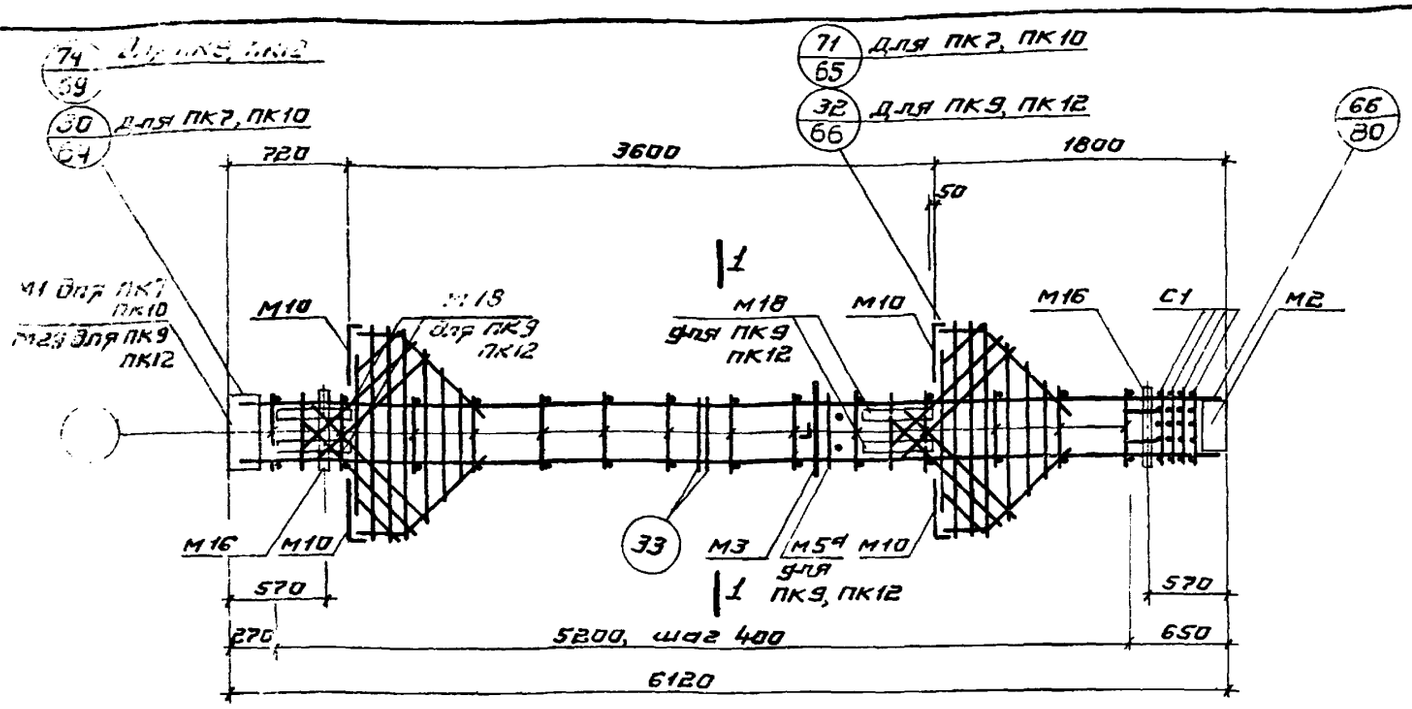
ИИ22-1/70 альбом 4

Лист 30

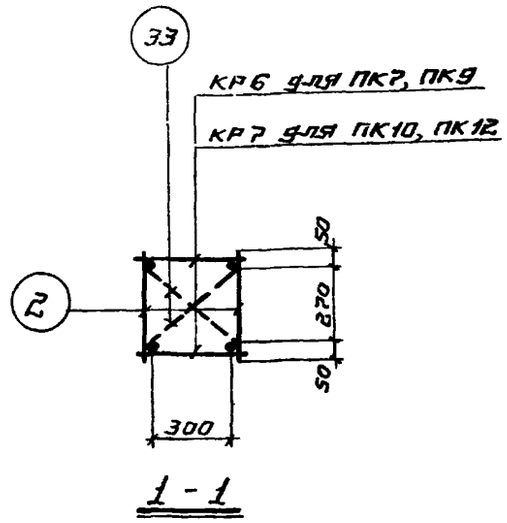
ГПИ-7 г. Москва

Шифр ИИ22-1/70 Выпуск I

Рук. бригады Дурнева
Инженер Гоголева
Дата выпуска: 1972



ПК7, ПК9, ПК10, ПК12



1 - 1

Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	N листа
ПК7	КР6	2	81
	С1	4	85
	М1	1	88
	М2	1	
	М3	1	
	М10	4	91
	М16	2	93
	2	28	113
	33	2	
	37	4	86
	38	8	
	43	2	
	50	4	87
	51	2	
ПК7 (продолжение)	52	2	87
	53	2	
	60	6	113
	Вес ПК7		251,5
ПК9	М18	4	93
	М5а	1	90
	М29	1	94
	62	8	86
	КР6, М2, М3, М10, М16, С1, 2, 33, 37, 43 50÷53; 60 см. ПК7		
	Вес ПК9		376,0
ПК10	КР7	2	81
ПК10 (продолжение)	М1÷М3, М10, М16, С1, 2, 33, 37, 38, 43 50÷53, 60 см. ПК7		
	Вес ПК10		273,9
ПК12	КР7	2	81
	М18	4	93
	М5а	1	90
	М29	1	94
	62	4	
	М2, М3, М10, М16, С1, 2, 33, 37, 43 50÷53, 60 см. ПК7		
	Вес ПК12		388,4

Примечания.

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 27.
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах. Порядок сборки указан в пояснительной записке.

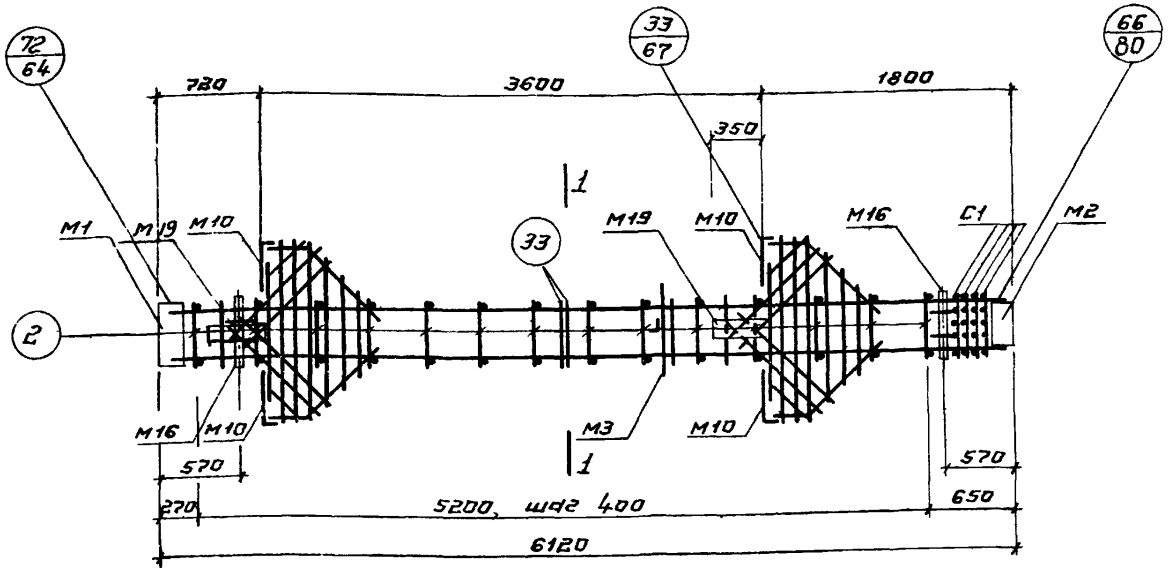
ТК 1972

Пространственные каркасы ПК7, ПК9, ПК10, ПК12

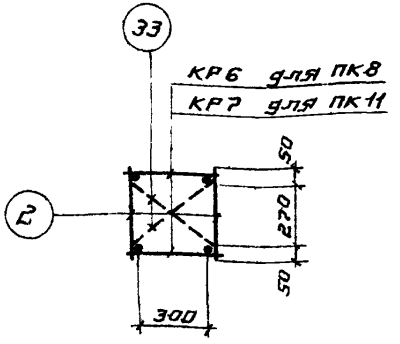
ИИ22-1/70 альбом 1

лист 31

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №
г. Москва



ПК8, ПК11



1 - 1

Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	N листа
ПК8	КР6	2	81
	С1	4	85
	М1	1	88
	М2	1	
	М3	1	
	М10	4	91
	М16	2	93
	М19	2	94
	2	28	113
	33	2	
	37	4	86
	38	8	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	N листа
ПК8 (продолжение)	43	2	86
	50	4	87
	51	2	
	52	2	
	53	2	
	60	6	113
	Вес ПК8		294,7
ПК11	КР8	2	82
	М1÷М3, М10, М16, М19, С1, 2, 33, 37, 38, 43, 50÷53, 60 см. ПК8		
	Вес ПК11		307,1

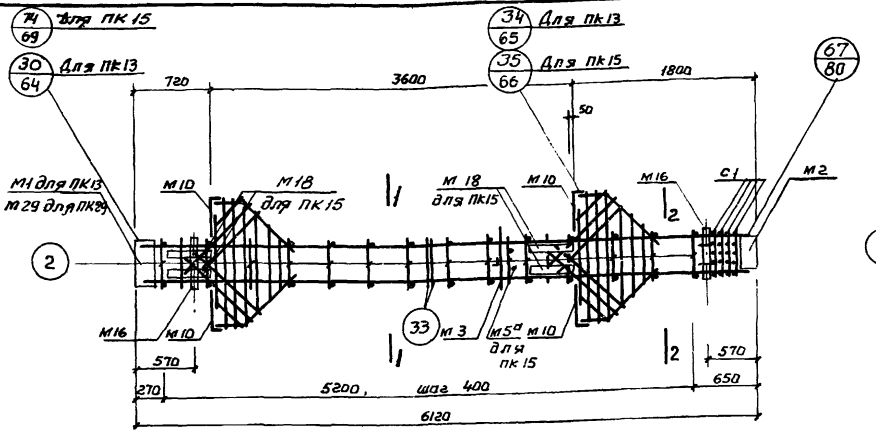
Примечания.

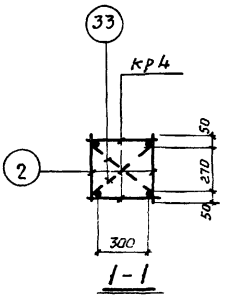
1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 27.
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах. Порядок сборки указан в пояснительной записке.

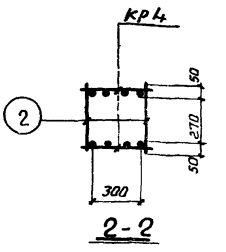
ТК 1972	Пространственные каркасы ПК8, ПК11	ЦИ22-1/70 альбом 1
		лист 32

Гук. бригады | Инженер | Дата выпуска | Журнеоа | Хохлова | 1972

г. Москва







ПК13, ПК15

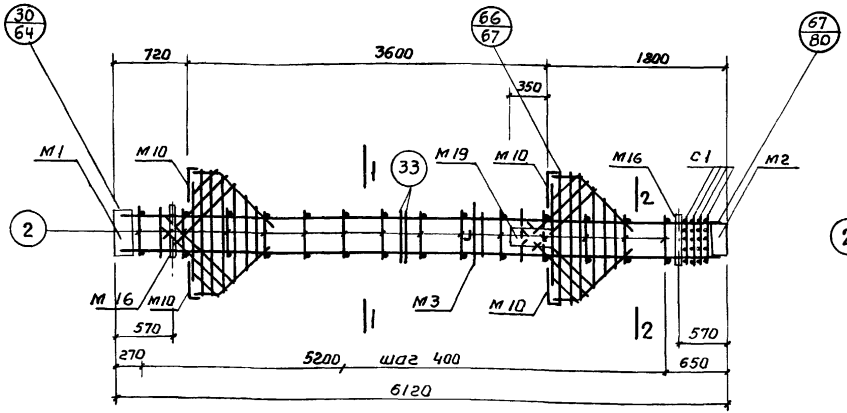
Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	кол. шт.	N листа
ПК13	кр4	2	81
	С1	4	85
	М1	1	88
	М2	1	
	М3	1	
	М10	4	91
	М16	2	93
	2	28	113
	33	2	
	37	4	86
	38	8	
	43	2	
	50	4	87
	51	2	
ПК13 (продолжение)	52	2	87
	53	2	
	60	6	113
	Вес ПК13		285,5
ПК15	кр4	2	81
	М5а	1	89
	М18	4	93
	М29	1	94
	62	8	96
	М2, М3, М10, М16, С1, 2, 33, 37, 43, 50÷53, 60 см. ПК15		
	Вес ПК15		400,0

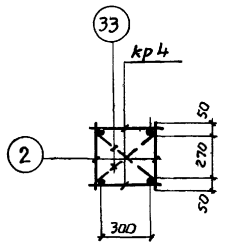
Примечания:

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 27.
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах. Порядок сборки указан в пояснительной записке.

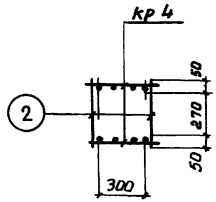
Инженер Хозлова 1972
Дата выпуска:
г. Москва



ПК 14



1-1



2-2

Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	кол. шт.	N листа
ПК 14	Кр4	2	81
	С1	4	85
	М1	1	88
	М2	1	
	М3	1	
	М10	4	91
	М16	2	93
	М19	1	94
	2	28	113
	33	2	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	кол. шт.	N листа
ПК 14 (продолжение)	37	4	86
	38	8	
	43	2	
	50	4	87
	51	2	
	52	2	
	53	2	
	60	6	113
	Вес ПК 14		302,1

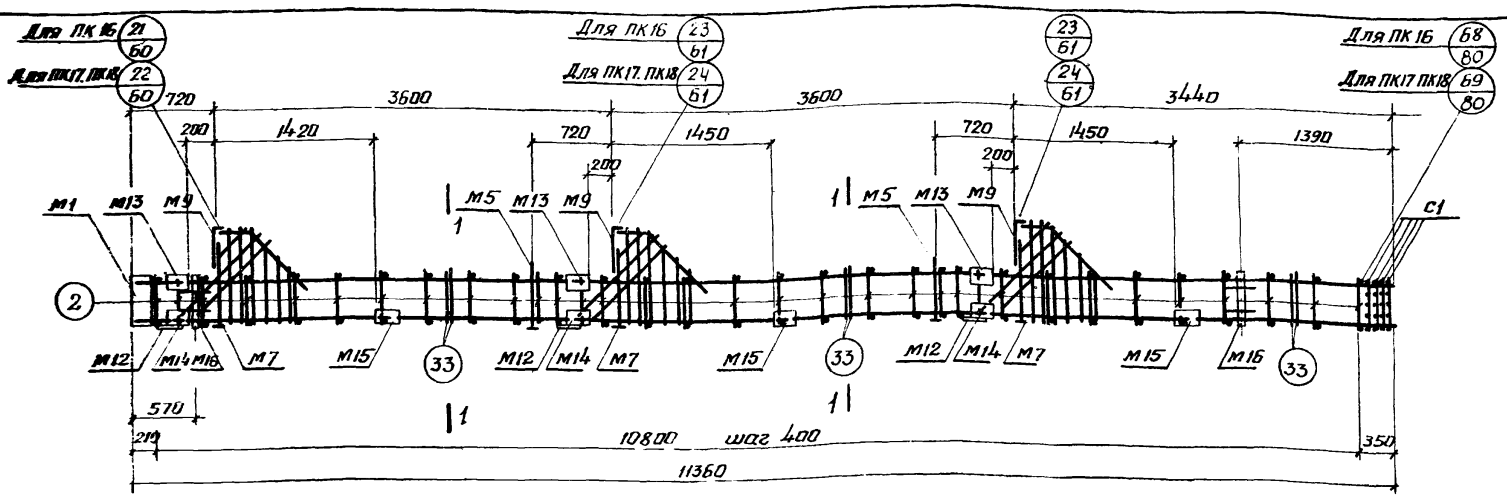
Примечания:

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 27.
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах. Порядок сборки указан в пояснительной записке.

ГПИ-7 г. Москва

Нач. отдела — Зильберминт
Рук. бригады — Дурнева
Инженер — Сохнова
Дата выпуска — 1972

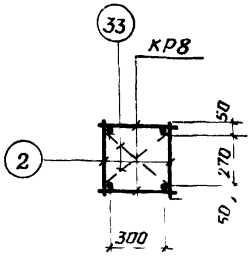
ТК 1972 — Пространственный каркас ПК 14



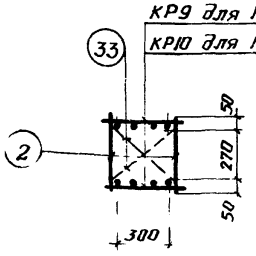
ПК16, ПК17, ПК18

Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	N листа
ПК16	КР8	2	82
	С1	4	85
	М1	1	88
	М5	2	89
	М7	3	
	М9	3	91
	М12	3	92
	М13	3	
	М14	3	
	М15	3	
	М16	2	93
	2	56	113
	33	6	
ПК16 (продолжение)	37	3	86
	38	6	
	39	6	
	40	3	
	41	3	
	42	3	
	43	3	
	60	10	113
	Вес ПК16 - 423,5		
ПК17	КР9	2	82
	М1, М5, М7, М9, М12 ÷ М16, С1, 2		
ПК17 (продолжен)	33, 37 ÷ 43, 60 см ПК16		
	Вес ПК17 - 536,3		
	КР10	2	82
ПК18	М1, М5, М7, М9, М12 ÷ М16, С1, 2		
	33, 37 ÷ 43, 60 см ПК16		
	Вес ПК18 - 660,3		



1-1
Для ПК16

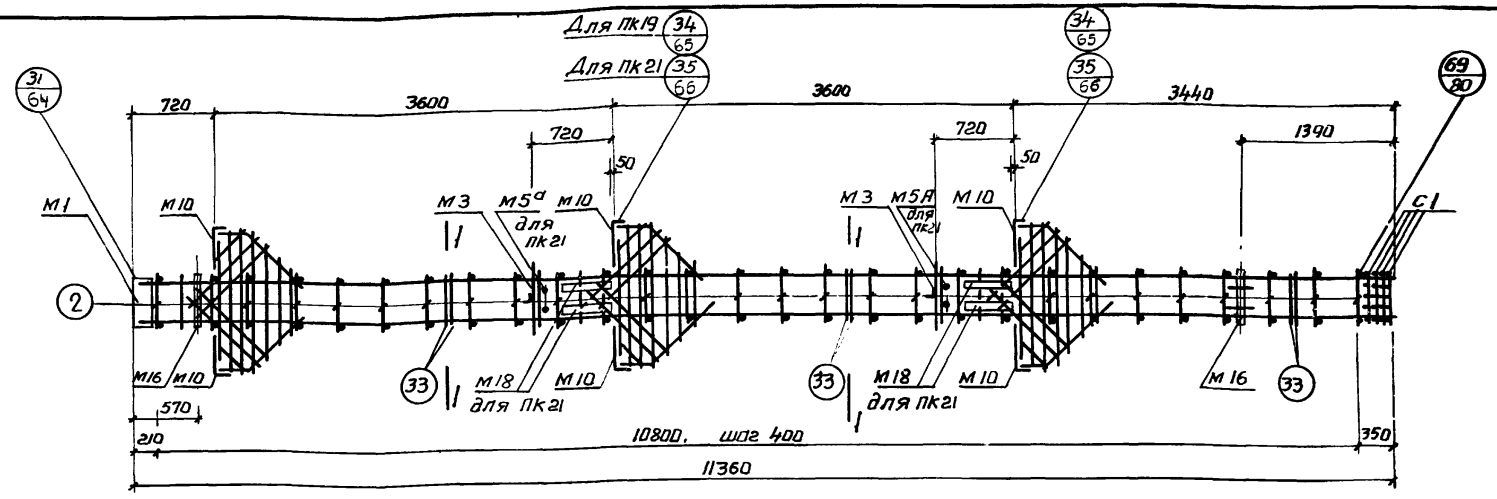


1-1
Для ПК17
ПК18

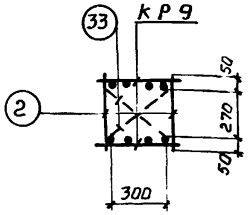
Примечания.

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 27
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах. Порядок сборки указан в пояснительной записке

ТК 1972	Пространственные каркасы ПК16, ПК17, ПК18	ИИ22-1/70 альбом 1
		Лист 35



ПК 19, ПК 21



1-1

Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	кол. шт.	N листа
ПК19	КР9	2	82
	С1	4	85
	М1	1	88
	М3	2	
	М10	6	91
	М16	2	93
		56	113
	33	6	
	37	6	86
	38	12	
	43	3	
	50	6	87
	51	3	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	кол. шт.	N листа
ПК19 (продолж.)	52	3	87
	53	3	
	60	10	113
	Вес ПК 19		495,2
ПК 21	М 18	4	93
	М 50	2	89
	КР 9, М1, М3, М10, М16, 2, 33, 37, 43, 50÷53, 60 см ПК19		
	38	4	86
	62	8	
	Вес ПК 21		618,0

Примечания.

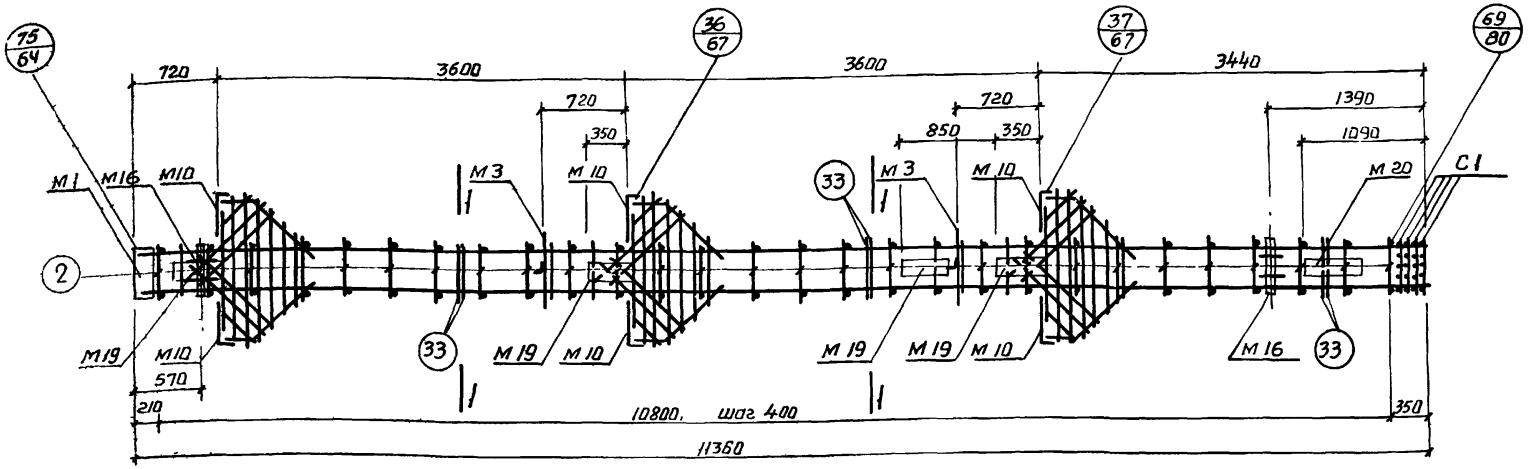
1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 27.
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах. Порядок сборки указан в пояснительной записке.

ТК 1972	Пространственные каркасы ПК 19, ПК 21	ИИ22-1/70 альбом 1
		Лист 31

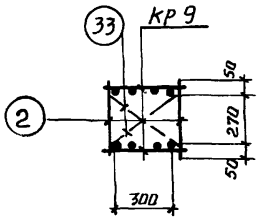
12189 49

ГПИ-7 г. Москва

Рук. бригады — Дурнева
Инженер — Хохлова
Дата выпуска: 1972



ПК - 20



1-1

Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

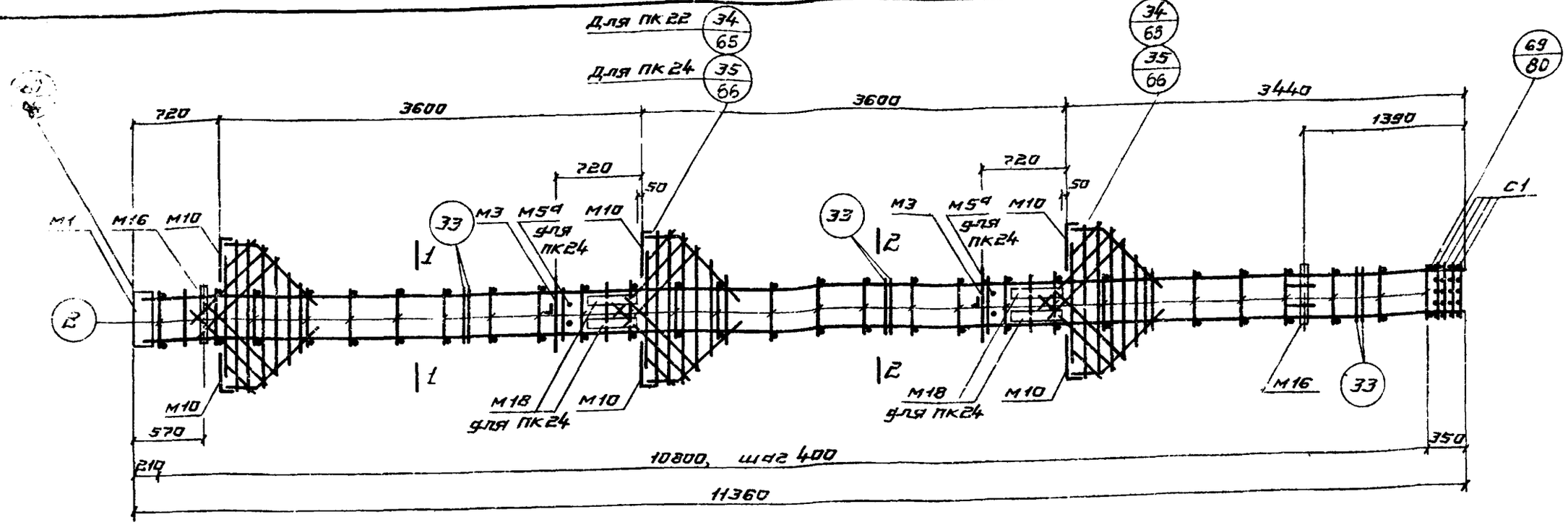
Марка простр. каркаса	Марка изделия	кол. шт.	N листа
ПК 20	Кр 9	2	82
	С1	4	85
	М1	1	88
	М3	2	
	М10	6	91
	М16	2	93
	М19	4	94
	М20	1	
	2	56	113
	33	6	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	кол. шт.	N листа
ПК 20 (продолжение)	37	6	86
	38	12	
	43	3	
	50	6	87
	51	3	
	52	3	
	53	3	
	60	10	113
	Вес ПК 20		593.0

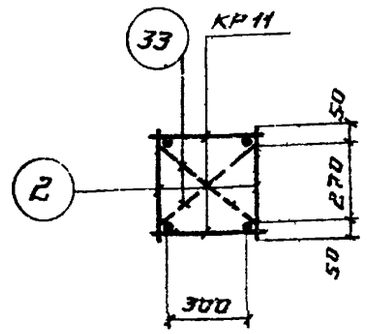
Примечания.

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 27
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах. Порядок сборки указан в пояснительной записке.

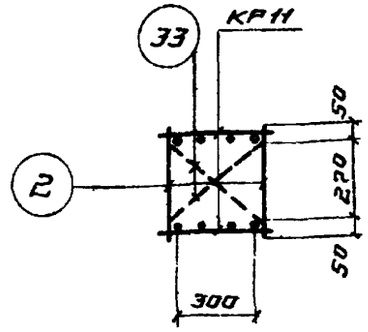
ТК 1972	Пространственный каркас ПК 20	ИИ22-1/70 альбом 1
		Лист 37



ПК 22, ПК 24



1 - 1



2 - 2

Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	N листа
ПК 22	КР11	2	82
	С1	4	85
	М1	1	88
	М3	2	
	М10	6	91
	М16	2	93
	2	56	113
	33	6	
	37	6	86
	38	12	
	43	3	
	50	6	87
	51	3	

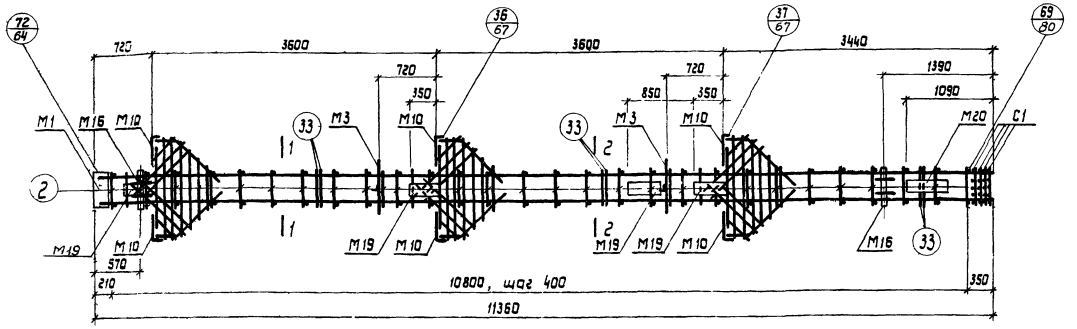
Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	N листа
ПК 22 (продолжен.)	52	3	87
	53	3	
	60	10	113
	Вес ПК 22		562,4
ПК 24	М18	4	93
	М5а	2	89
	38	4	86
	62	8	
	КР11, М1, М3, М10, М16, С1, 2, 33, 37 43, 50 ÷ 53, 60 см. ПК 22		
	Вес ПК 24		685,2

Примечания:

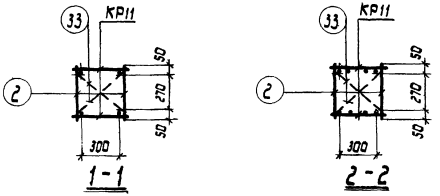
1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см на листе 27.
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах. Порядок сборки указан в пояснительной записке.

ТК 1972	Пространственные каркасы ПК 22, ПК 24	ИИ22-1/70 альбом 1
		Лист 38

ПИ-1 г. Москва
Гук. ориентир. Инженер Дата выпуска: Хохлова 1972



ПК 23.



Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас.

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	N листа
ПК 23	КР11	2	82
	С1	4	85
	М1	1	88
	М3	2	
	М10	6	91
	М16	2	93
	М19	4	94
	М20	1	
	2	56	113
	33	6	

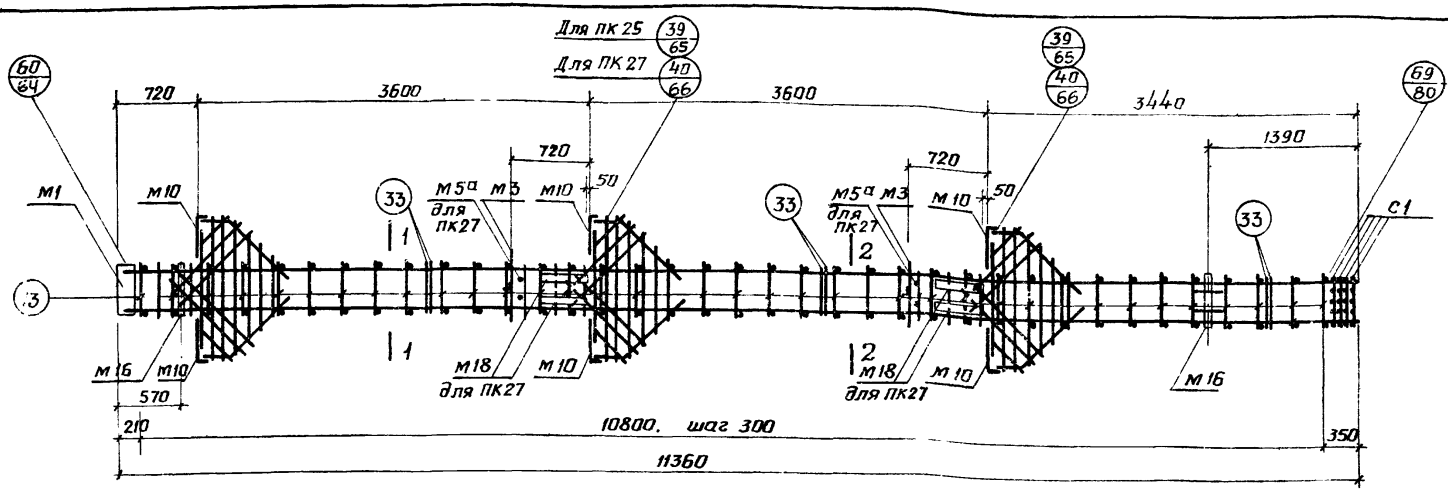
Марка простр. каркаса	Марка изделия.	Кол. шт.	N листа
ПК 23 (продолжение)	37	6	86
	38	12	
	43	3	
	50	6	87
	51	3	
	52	3	
	53	3	
	60	10	113
	Вес ПК 23		660,2

Примечания.

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 27.
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах. Порядок сборки указан в пояснительной записке.

ТК 1972	Пространственный каркас ПК 23	ИИ22-1/70 альбом 1
		Лист 39

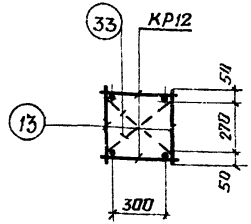
Инженер
Дата выпуска
Хохлова 1972
г. Москва



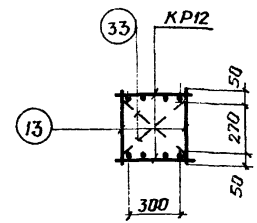
ПК 25, ПК 27

Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	N листа
ПК 25	КР12	2	82
	С1	4	85
	М1	1	88
	М3	2	
	М10	6	91
	М16	2	93
	13	74	113
	33	6	
	37	6	86
	38	12	
	43	3	
	50	6	87
	51	3	
ПК 25 (продолж.)	52	3	87
	53	3	
	60	16	113
	Вес ПК25-656,6		
ПК 27	М18	4	93
	М5а	2	89
	КР12, М1, М3, М10, М16, С1, 13, 33, 37, 43, 50÷53, 60 см. ПК 25		
	38	4	86
	62	8	
	Вес ПК27-779,4		



1-1



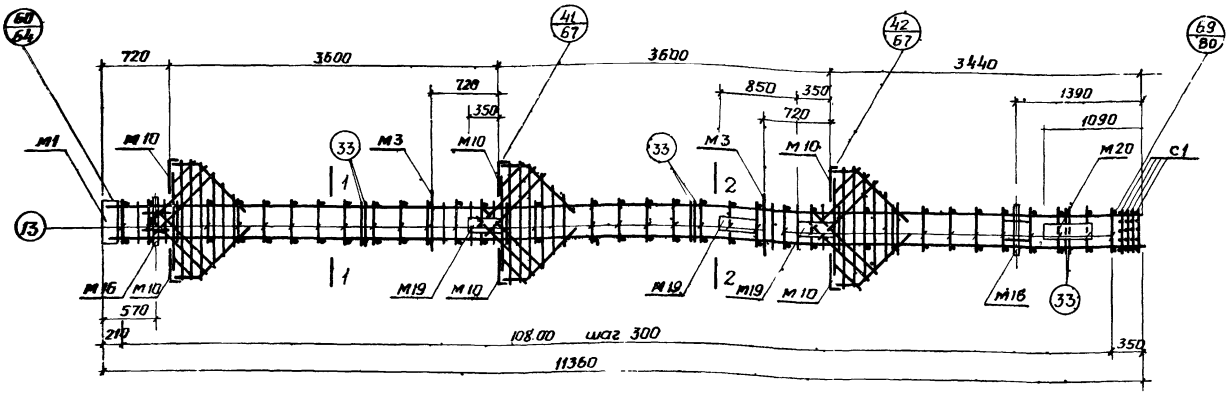
2-2

Примечания.

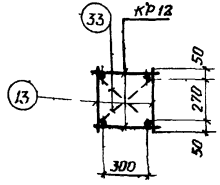
1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 27.
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах. Порядок сборки указан в пояснительной записке.

ТК 1972	Пространственные каркасы ПК 25, ПК27	ИИ22-1/70 альбом 1
		Лист 40

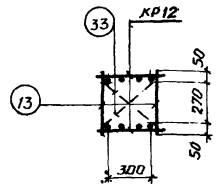
Инженер Хохлова 1972
Дата выпуска



ПК 26



1-1



2-2

Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

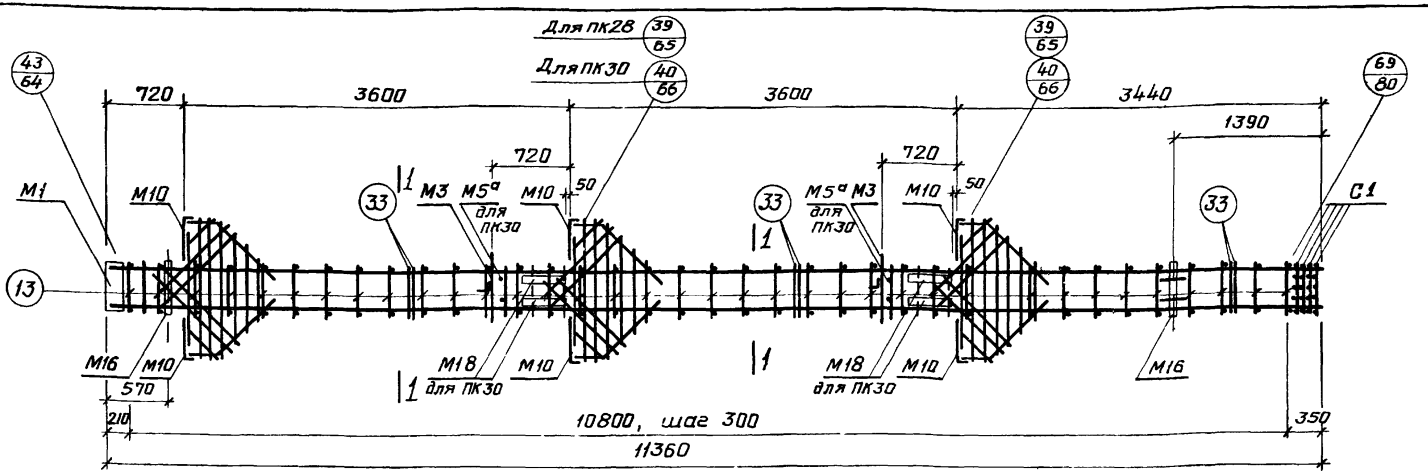
Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	N листа
ПК 26	КР12	2	82
	С1	4	85
	М1	1	88
	М3	2	
	М10	6	91
	М16	2	93
	М19	3	94
	М20	1	
	13	74	113
	33	6	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	N листа
ПК 26 (продолжение)	37	6	86
	38	12	
	43	3	
	50	6	87
	51	3	
	52	3	
	53	3	
	60	16	113
	Вес ПК26 - 737,8		

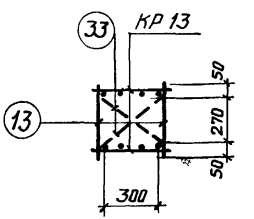
Примечания.

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см на листе 27.
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах. Порядок сборки указан в пояснительной записке.

ТК 1972	Пространственный каркас ПК 26	ИИ22-1/70 альбом 1
		Лист 41



ПК 28, ПК 30



1-1

Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас.

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	N листа
ПК28	КР13	2	82
	С1	4	85
	М1	1	88
	М3	2	
	М10	6	91
	М16	2	93
	13	74	113
	33	6	
	37	6	86
	38	12	
	43	3	
	50	6	87
	51	3	

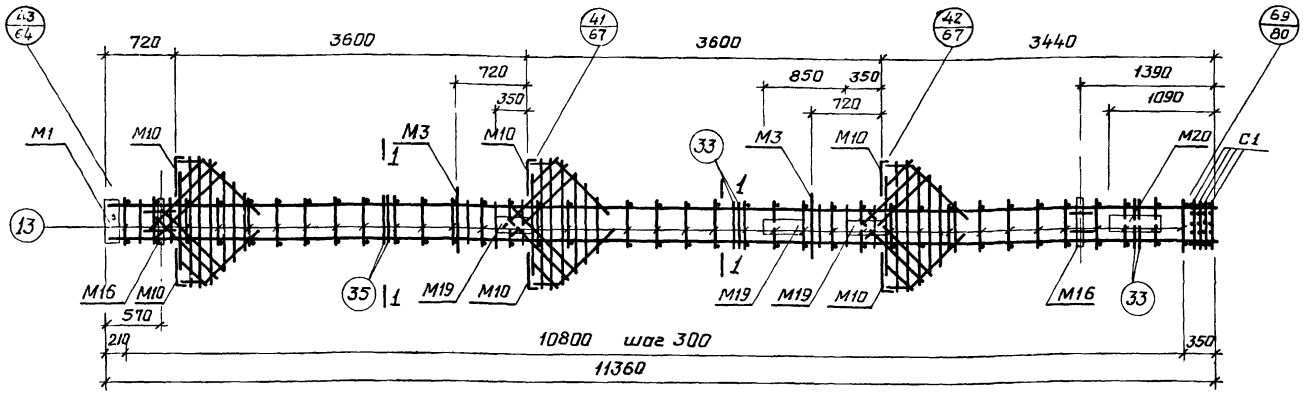
Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	N листа
ПК28 (продолжен)	52	3	87
	53	3	
	60	16	113
	Вес ПК28 - 728,6		
ПК30	М18	4	93
	М5а	2	89
	КР13, М1, М3, М10, М16, С1, 13, 33, 37, 43, 50 ÷ 53, 60		см. ПК28
	38	4	86
	62	8	
	Вес ПК30 - 851,4		

Примечания.

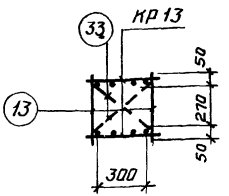
1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 27.
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах. Порядок сборки указан в пояснительной записке.

ТК 1972	Пространственные каркасы ПК 28, ПК 30	ИИ22-1/70 альбом 1
		лист 42

ГПИ-7 г. Москва
Шифр ИИ22-1/70 выпуск I
Гл. инж. проекта Шмидт
Рук. бригады Дурнева
Инженер Хохлова
Дата выпуска: 1972



ПК 29



1-1

Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	N листа
ПК 29	КР13	2	82
	С1	4	85
	М1	1	88
	М3	2	
	М10	6	91
	М16	2	93
	М19	3	94
	М20	1	
	13	74	113
	33	6	

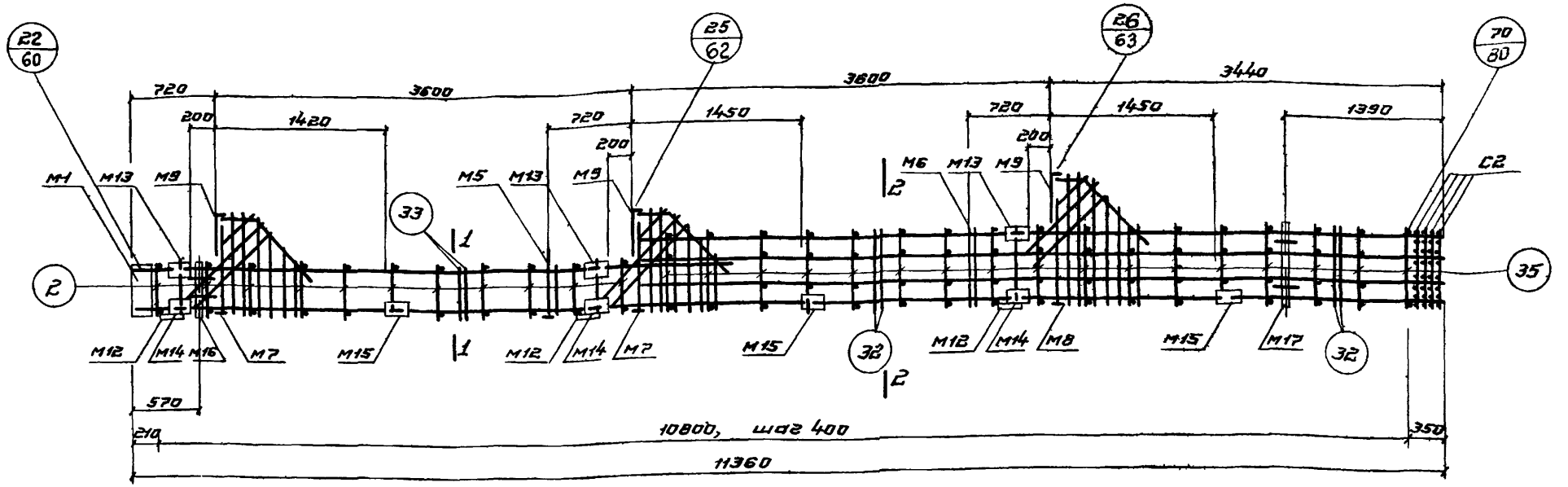
Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	N листа
ПК 29 (продолжение)	37	6	86
	38	12	
	43	3	
	50	6	87
	51	3	
	52	3	
	53	3	
	60	16	113
	Вес ПК29		809,8

Примечания.

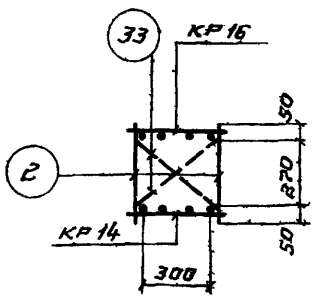
1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 27
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах. Порядок сборки указан в пояснительной записке.

ТК 1972	Пространственный каркас ПК 29	ИИ22-1/70 альбом 1
		лист 43

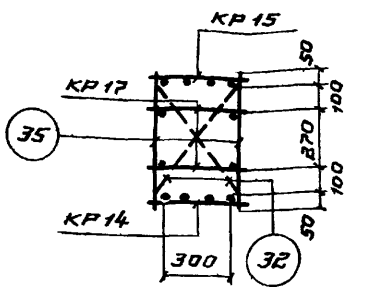
г. Москва
Дата выпуска: 1972



ПК 31



1 - 1



2 - 2

Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	N листа
ПК31	КР14	1	83
	КР15	1	
	КР16	1	
	КР17	2	
	С2	4	85
	М1	1	88
	М5	1	89
	М6	1	
	М7	2	
	М8	1	
	М9	3	91
	М12	3	92
	М13	3	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	N листа
ПК31 (продолжение)	М14	3	92
	М15	3	
	М16	1	93
	М17	1	
	2	22	113
	32	4	
	33	2	
	35	34	
	37	3	86
	38	6	
	39	2	
	40	1	
	41	1	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	N листа
ПК31 (продолжение)	42	1	86
	43	1	
	44	2	
	45	1	
	46	1	
	47	2	
	48	2	87
	49	2	
	60	6	113
	61	4	
	Вес ПК31		680,7

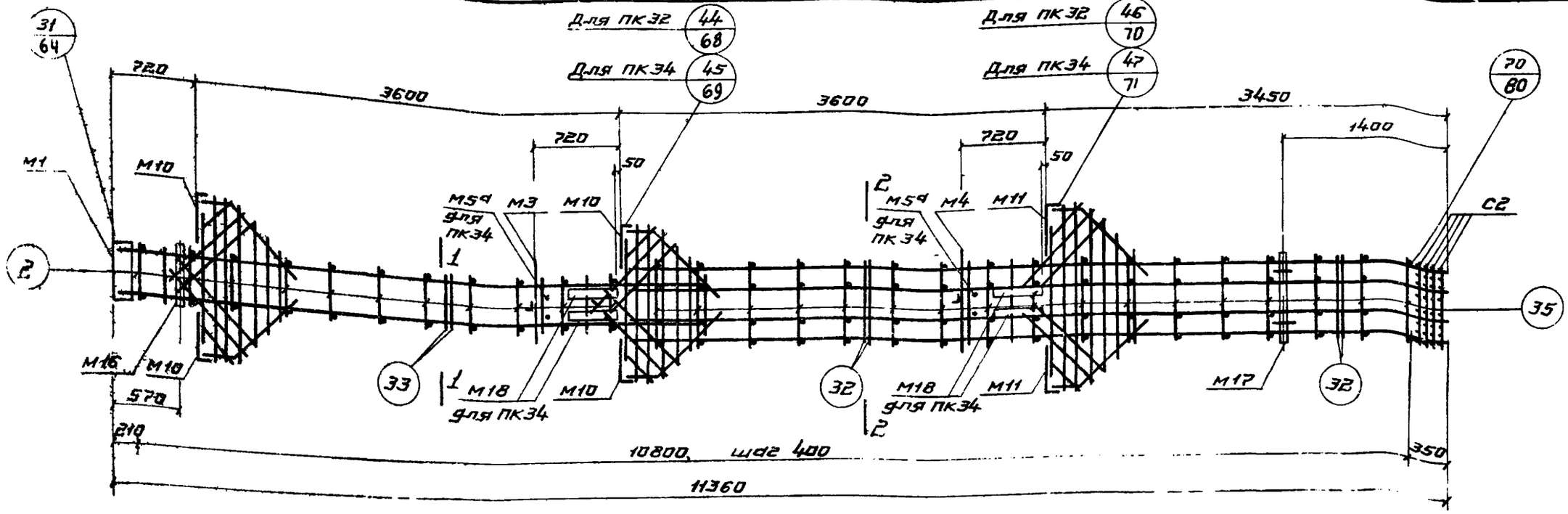
Примечания

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 27.
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах. Порядок сборки указан в пояснительной записке.

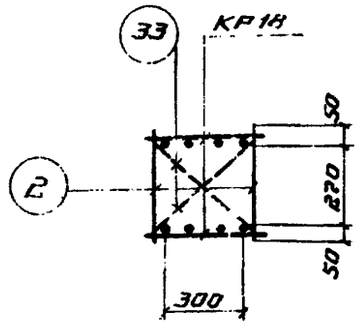
ТК 1972	Пространственный каркас ПК 31	ИИ22-1/70 альбом 1	
		лист	44

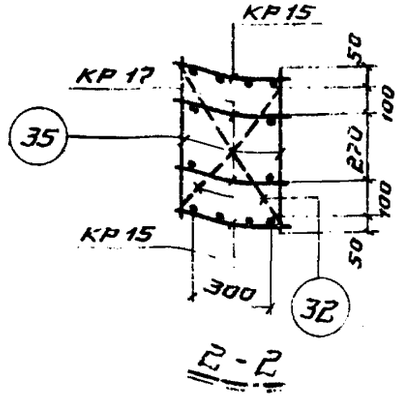
12189 57

Шифр 22-1/70 Пуск I
Гл. ориг. Шуркова
Инженер Хохлова
Дата выпуска: 1972
г. Москва



ПК32, ПК34





Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	N листа
ПК32	КР15	2	83
	КР17	2	
	КР18	2	
	С2	4	85
	М1	1	88
	М3	1	
	М4	1	
	М10	4	91
	М11	2	
	М16	1	93
	М17	1	
	2	22	113
	2	4	
	33	2	

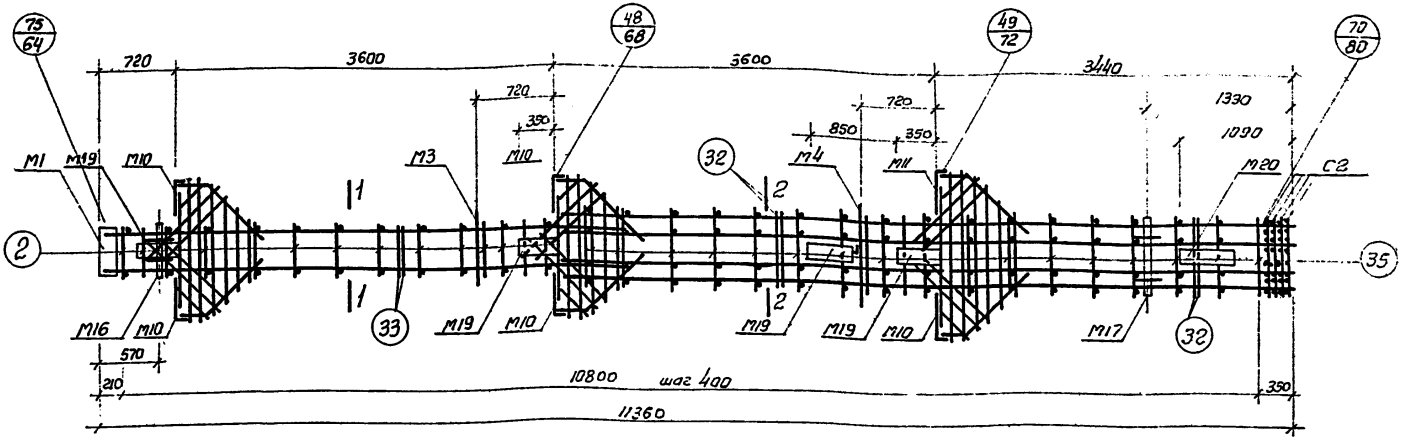
Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	N листа
ПК32	35	34	113
	37	6	86
	38	12	
	43	1	
	48	2	87
	50	2	
	51	1	
	52	1	
	53	1	
	54	2	
	55	1	
	56	2	
	57	2	
	58	2	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	N листа
ПК32	60	6	113
	61	4	
	Вес ПК32		1[illegible]0,1
ПК34	М18	4	[illegible]
	М5а	2	80
	38	4	
	62	8	85
	КР15, КР17, КР18, М1, М3, М4, М10, М11, М16, М17, С2, 2, 32, 33, 35, 37, 43, 48, 50÷58, 60, 61 см ПК32		
	Вес ПК34		251,9

Примечания.

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 21.
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах. Порядок сборки указан в пояснительной записке.

ГК 1972	Пространственные каркасы ПК32, ПК34	Серия [illegible] альбом [illegible] лист [illegible]



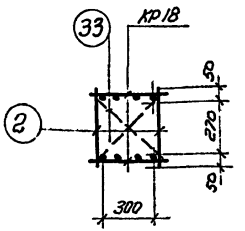
ПК 33

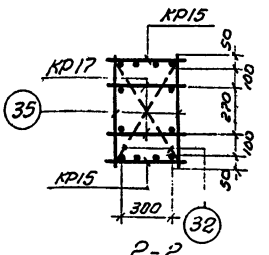
Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас.

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК 33	КР15	2	83
	КР17	2	
	КР18	2	
	С2	4	85
	М1	1	88
	М3	1	
	М4	1	
	М10	4	91
	М11	2	
	М16	1	93
	М17	1	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК 33	М19	4	94
	М20	1	
	2	22	113
	32	4	
	33	2	
	35	34	
	37	6	86
	38	12	
	43	1	
	48	2	87
	50	2	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК 33	51	1	87
	52	1	
	53	1	
	54	2	
	55	1	
	56	2	
	57	2	
	58	2	
	60	6	113
	61	4	
Вес ПК33 - 726,9			





Примечания.

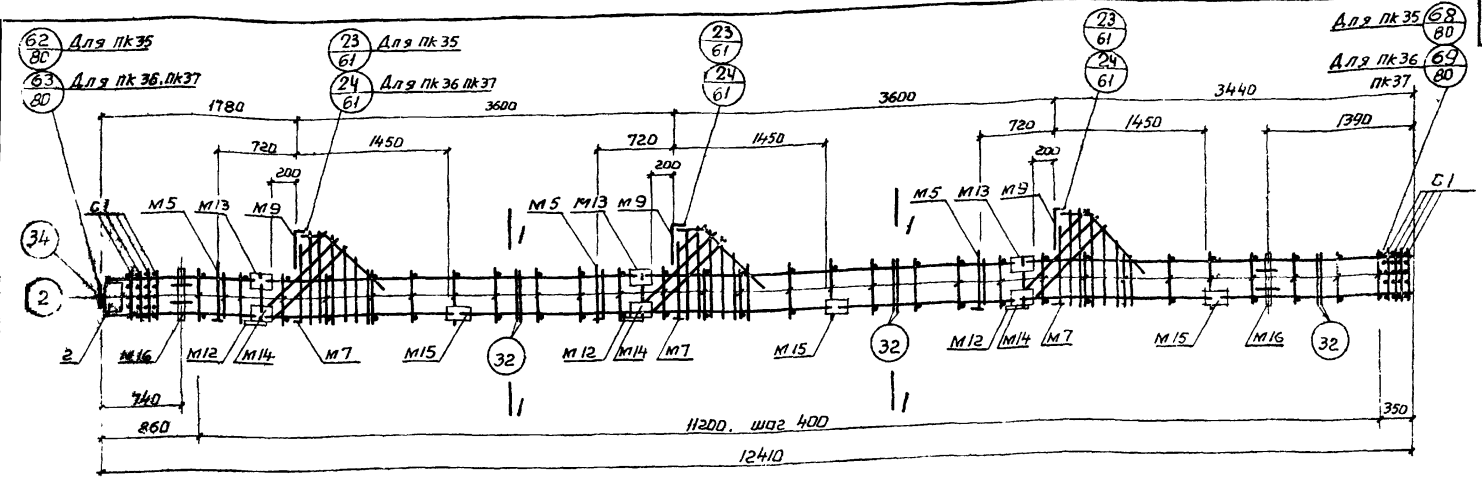
1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 27
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах. Порядок сборки указан в пояснительной записке.

ГПИ-7 г. Москва

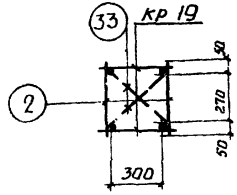
Рук. фирилиа — Дуденко
Инженер — Хомова
Дата выпуска — 1972

ТК 1972	Пространственный каркас ПК 33	1.020-1/77 альбом
		Лист 40

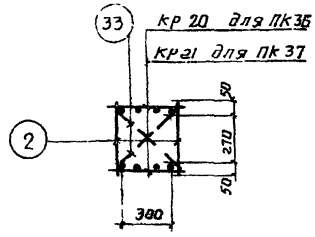
12133



ПК35, ПК36, ПК37



Для ПК35



Для ПК36 ПК37

Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	кол. шт.	N листа
ПК35	Кр 19	2	84
	С1	2	85
	М2	1	88
	М5	3	89
	М7	3	
	М9	3	91
	М12	3	92
	М13	3	
	М14	3	
	М15	3	
	М16	2	93
	2	58	113
	34	6	

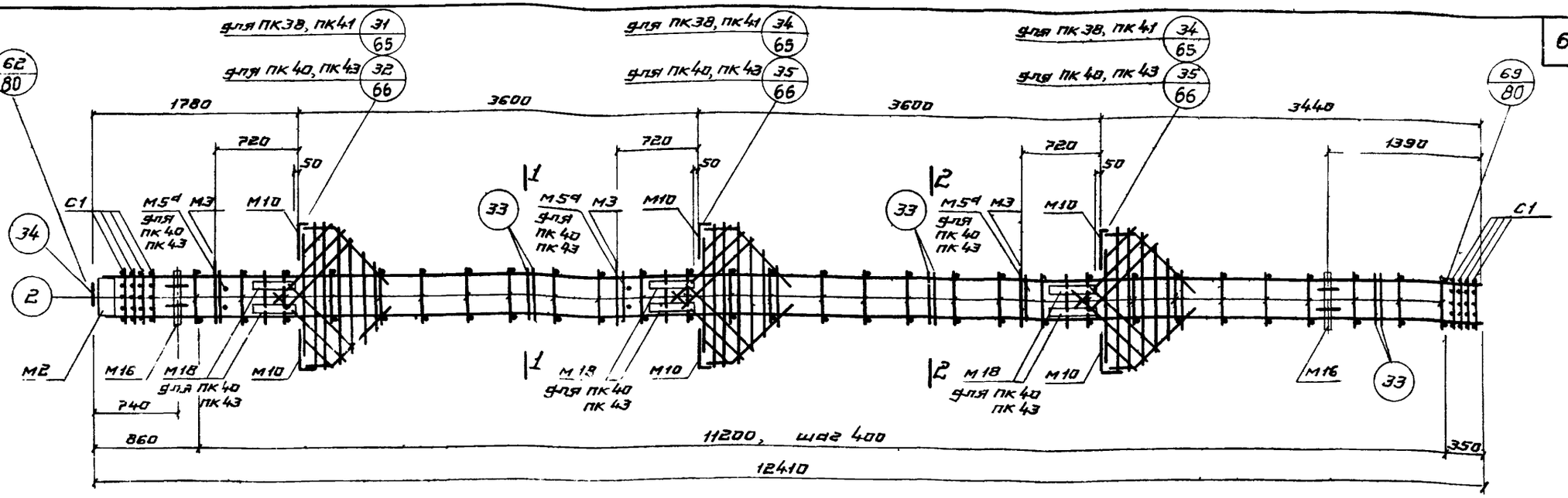
Марка простр. каркаса	Марка изделия	кол. шт.	N листа
ПК35 (продолжение)	34	1	113
	37	3	86
	38	6	
	39	6	
	40	3	
	41	3	
	42	3	
	43	3	
	60	12	113
	Вес ПК 35		535,4
ПК-36	Кр 20	2	84
	М2, М5, М7, М9, М12÷М16, 2, 33, 34, 37÷43, 60, 61, см ПК 35		
	Вес ПК 36		589,8

Марка простр. каркаса	Марка изделия	кол. шт.	N листа
ПК36 (продолжение)	34, 37÷43, 60, С1 см. ПК 35		
	Вес ПК 36		589,8
ПК37	Кр 21	2	84
	М2, М5, М7, М9, М12÷М16, 2, 33, 34, 37÷43, 60, 61, см ПК 35		
	Вес ПК 37		725,8

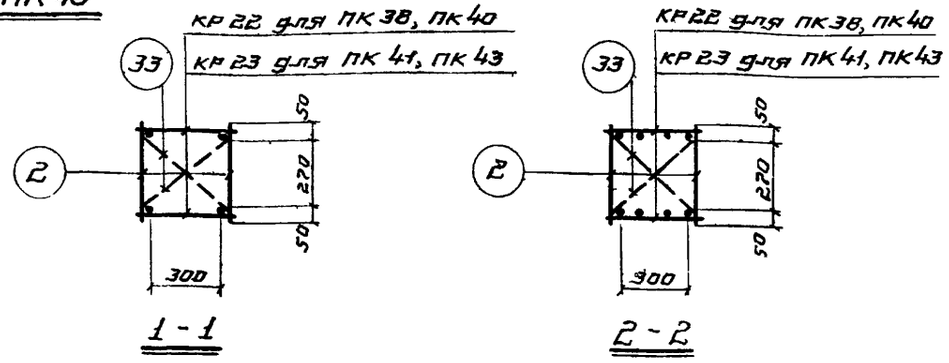
Примечания

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 27
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах. Порядок сборки указан в пояснительной записке

ТК 1972	Пространственные каркасы ПК 35, ПК 36, ПК 37	ИИ22-1170 альбом 1
		Лист 47



ПК 38, ПК 40, ПК 41, ПК 43



Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	N листа
ПК 38	КР22	2	84
	С1	8	85
	М2	1	88
	М3	3	
	М10	6	91
	М16	2	93
	2	58	113
	33	6	
	34	1	
	37	6	86
	38	12	
	43	3	
	50	6	87
	51	3	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	N листа
ПК 38 (продолжен.)	52	3	87
	53	3	
	60	12	113
	Вес ПК 38		496,0
ПК 40	М18	6	93
	М5а	3	89
	62	12	86
	КР22, М2, М3, М10, М16, С1, 2, 33, 34, 37, 43, 50÷53, 60 см. ПК 38		
	Вес ПК 40		680,7
ПК 41	КР23	2	84

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	N листа
ПК 41 (продолжение)	М2, М3, М10, М16, С1 33, 34, 37, 38, 43, 2 50÷53, 60 см. ПК 38		
	Вес ПК 41		607,2
ПК 43	М18	6	93
	М5а	3	89
	62	12	86
	КР23, М2, М3, М10 М16, С1, 2, 33, 34, 37, 48, 60÷63, 60 см. ПК 41		
	Вес ПК 43		791,4

Примечания.

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 27
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах. Порядок сборки указан в пояснительной записке.

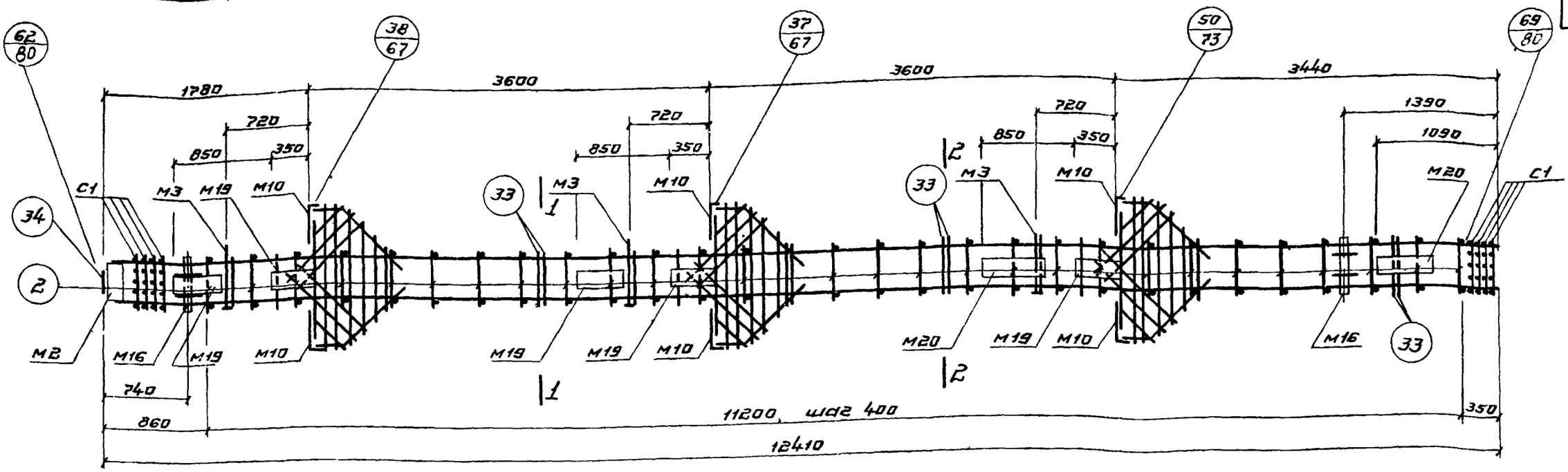
ТК 1972	Пространственные каркасы ПК38, ПК40, ПК41, ПК 43	ИИ22-1/70 альбом 1
		лист 48

12189 61

Шифр 22-1/70 цск I

Нач. отдела | Рук. бригады | Инженер | Дата выпуска: | Зильб | Дурнева | Хохлова | 1972

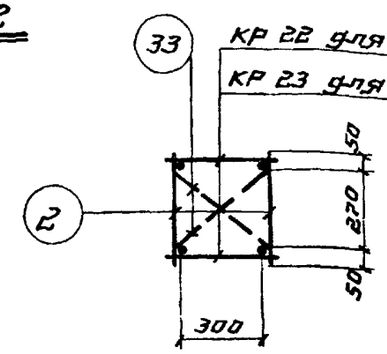
ГПИ-7 г. Москва

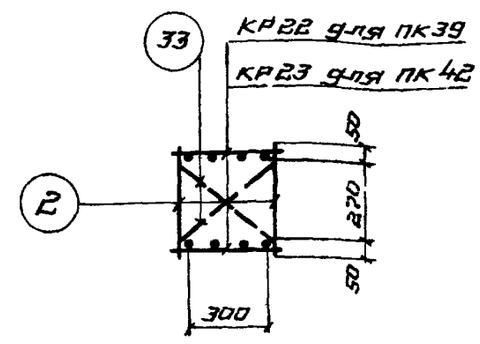


ПК 39, ПК 42

Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	N листа
ПК 39	КР 22	2	84
	C1	8	85
	M2	1	88
	M3	3	
	M10	6	91
	M16	2	93
	M19	5	94
	M20	2	
	2	58	113
	33	6	
	34	1	
	37	6	86
	38	12	
ПК 39 (продолжение)	43	3	86
	50	6	87
	51	3	
	52	3	
	53	3	
	60	12	113
	Вес ПК 39		641,8
ПК 42	КР 23	2	84
	M2, M3, M10, M16, M19 M20, 2, 33, 34, 37, 38, 43, 50÷53, C1, 60 см. ПК 39		
	Вес ПК 42		753,0





Примечания.

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 27.
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах. Порядок сборки указан в пояснительной записке.

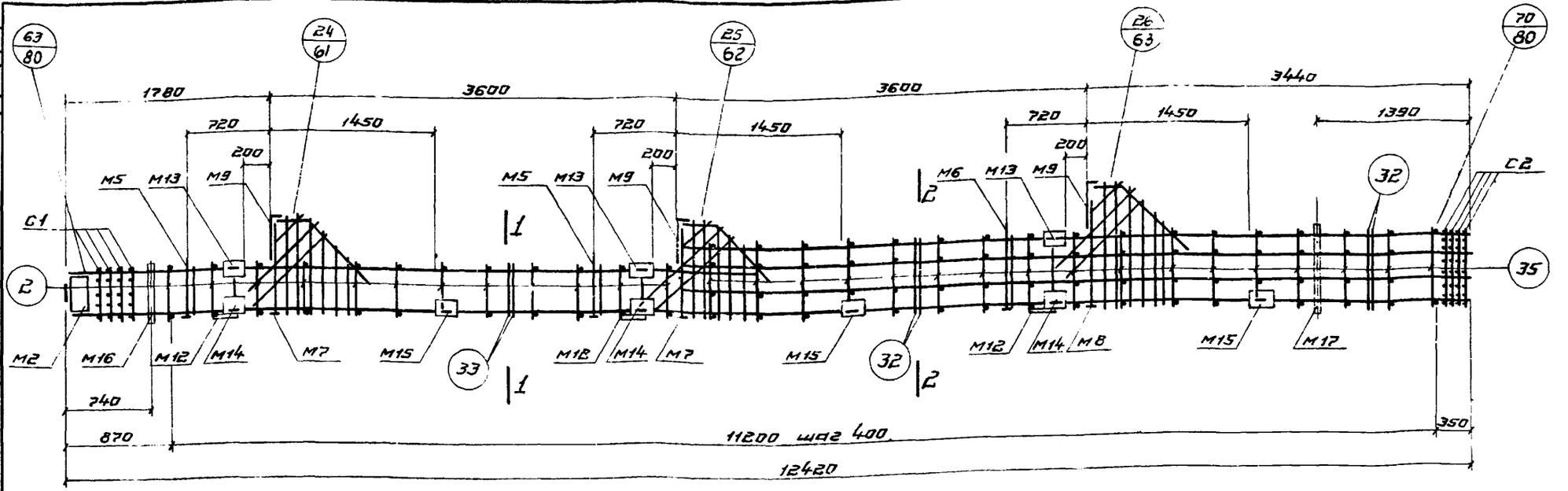
ТК 1972

Пространственные каркасы ПК 39, ПК 42

ИИ22-1/70 альбом 1

лист 49

12189 62



ПК 44; ПК 45

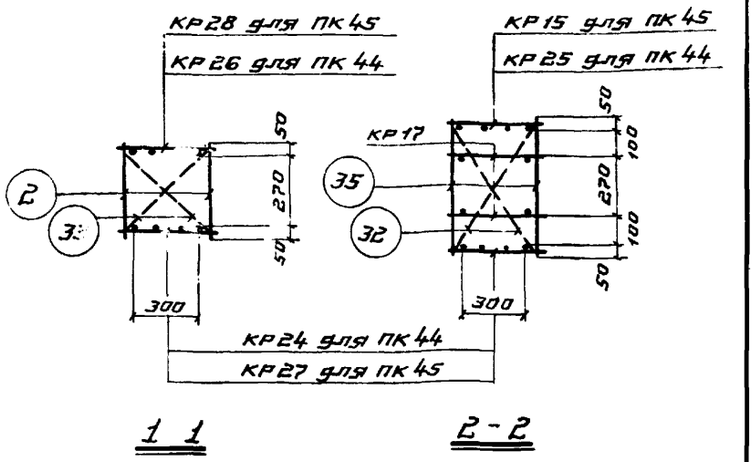
Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол-во шт.	N листа
ПК 44	КР17	2	83
	КР24	1	84
	КР25	1	83
	КР26	1	85
	С1	4	
	С2	4	
	М2	1	88
	М5	2	89
	М6	1	
	М7	2	
	М8	1	
	М9	3	91
	М12	3	92

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол-во шт.	N листа
ПК 44 продолжение	М13	3	92
	М14	3	
	М15	3	
	М16	1	93
	М17	1	
	2	24	113
	32	4	
	33	2	
	34	1	
	35	34	
	37	3	86
	38	6	
	39	2	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол-во шт.	N листа
ПК 44 продолжение	40	1	86
	41	1	
	42	1	
	43	1	
	44	2	
	45	1	
	46	1	
	47	3	
	48	2	87
	49	1	
	60	8	113
	61	4	
	Вес ПК 44		689,4

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол-во шт.	N листа
ПК 45	КР15	1	83
	КР17	2	
	КР27	1	84
	КР28	1	85
	С1, С2, М2, М5÷М9, М12÷М17 2, 32÷35, 37÷40, 60, 61 см. ПК 44		
	Вес ПК 45		741,8



Примечания.

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 27.
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах. Порядок сборки указан в пояснительной записке.

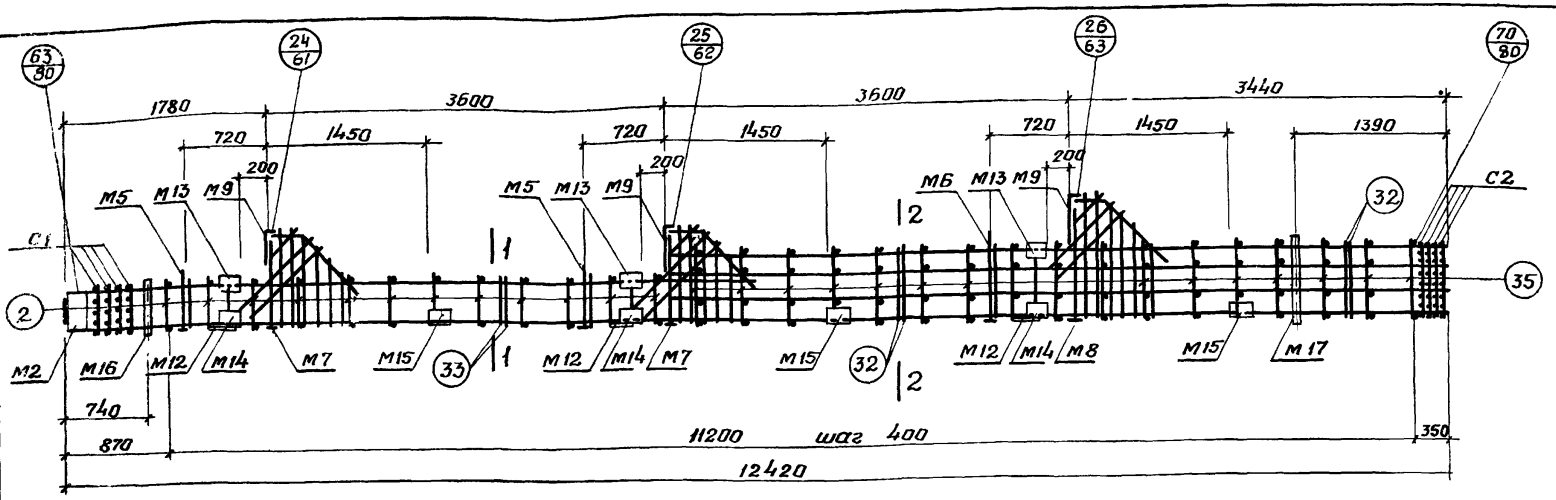
ТК 1972	Пространственные каркасы ПК 44; ПК 45	ИИ22-1/70 альбом 1
		Лист

Шифр ИИ22-1/70 Выпуск I

Нач. отдела Рук. бригады Инженер Дата выпуска: 1972

Дурнева Гохлова

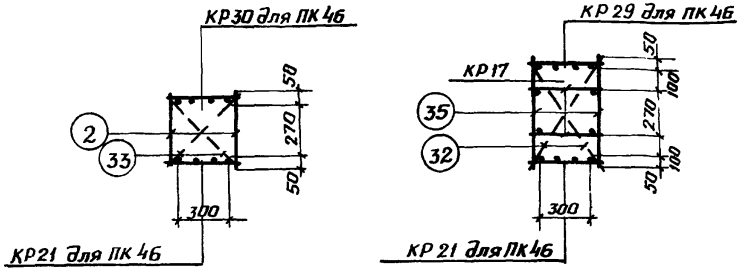
ГПИ-7 г. Москва



ПК 46

Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

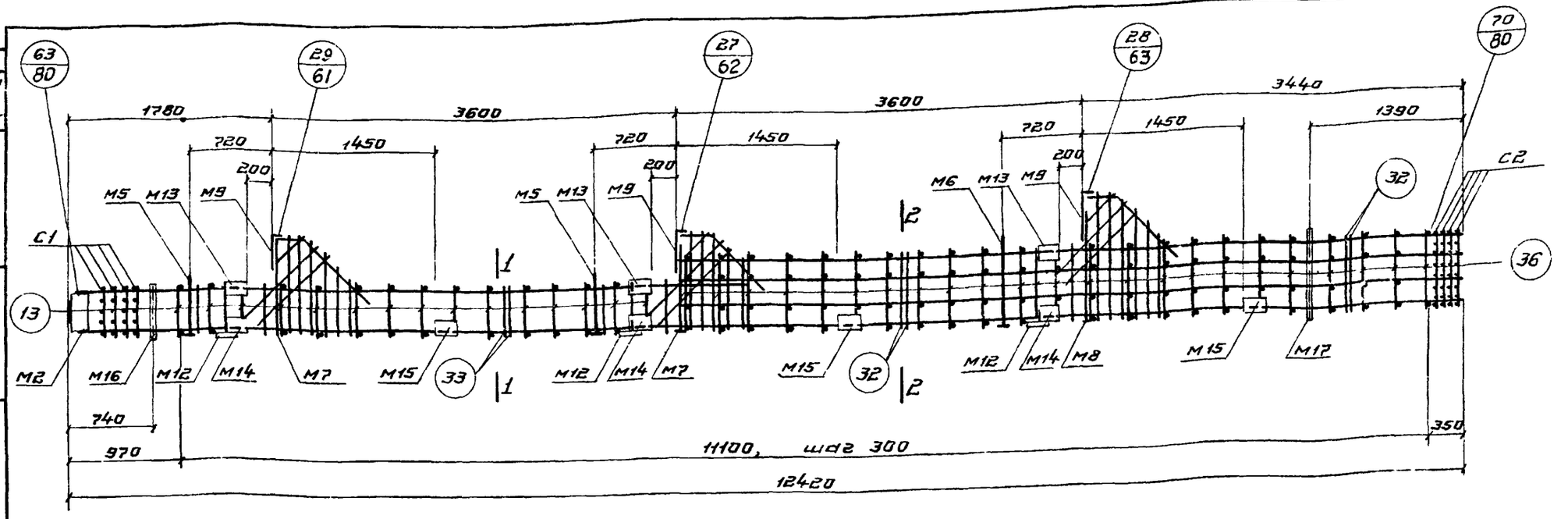
Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол-во шт	N листа
ПК 46	КР17	2	83
	КР21	1	84
	КР29	1	83
	КР30	1	85
	С1	4	
	С2	4	
	М2	1	88
	М5	2	89
	М6	1	
	М7	2	
	М8	1	
	М9	3	91
	М12	3	92
ПК 46 продолжение	М13	3	92
	М14	3	
	М15	3	
	М16	1	93
	М17	1	
	2	24	113
	32	4	
	33	2	
	34	1	
	35	34	
	37	3	86
	38	6	
	39	2	
ПК 46 продолжение	40	1	86
	41	1	
	42	1	
	43	1	
	44	2	
	45	1	
	46	1	
	47	3	
	48	2	87
	49	1	
	60	8	113
	61	4	
Вес ПК 46			831.4



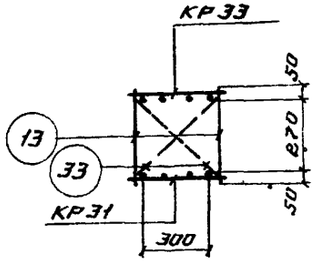
Примечания.

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 27.
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах. Порядок сборки указан в пояснительной записке.

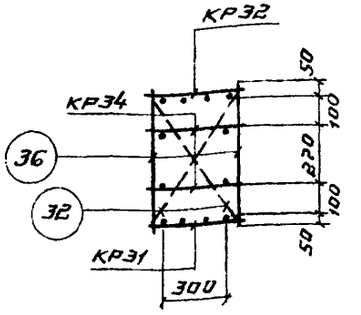
Москва



ПК 47



1 - 1



2 - 2

Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол-во шт.	N листа
ПК 47	КР31	1	85
	КР32	1	
	КР33	1	
	КР34	2	83
	С1	4	85
	С2	4	
	М2	1	88
	М5	2	89
	М6	1	
	М7	2	
	М8	1	
	М9	3	91
	М12	3	92

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол-во шт.	N листа
ПК 47 (продолжение)	М13	3	92
	М14	3	
	М15	3	
	М16	1	93
	М17	1	
	13	30	113
	32	4	
	33	2	
	34	1	
	36	46	
	37	3	86
	38	6	
	39	2	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол-во шт.	N листа
ПК 47 (продолжение)	40	1	86
	41	1	
	42	1	
	43	1	
	44	2	
	45	1	
	46	1	
	47	3	
	48	2	87
	49	1	
	60	12	113
	61	6	
	Вес ПК 47		960,5

Примечания.

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей на листе 27.
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах. Порядок сборки указан в пояснительной записке.

ТК 1972

Пространственный каркас ПК 47

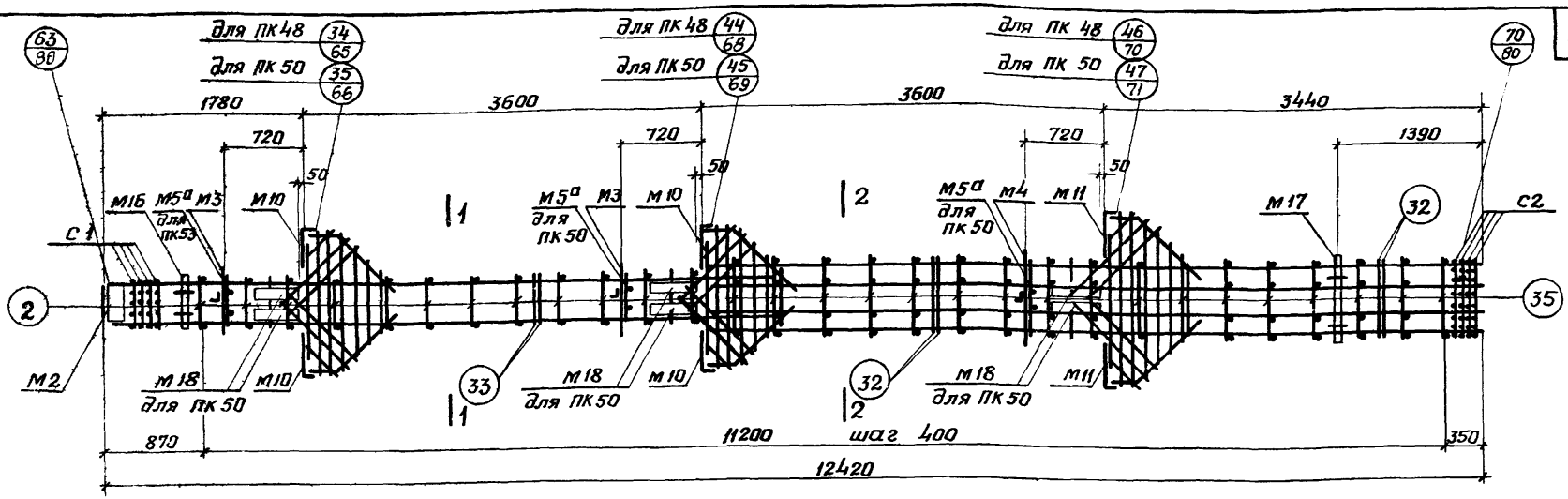
ИИ22-1/70 альбом 1

лист 52

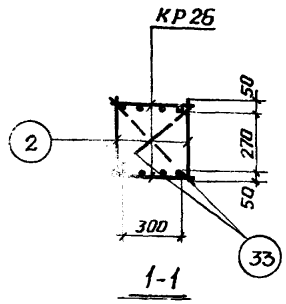
12189 65

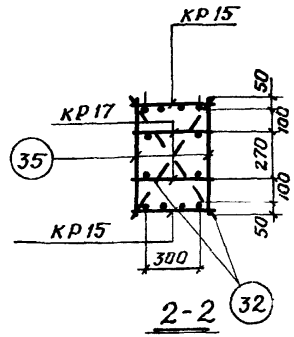
ГПИ-7 г. Москва

Нач. отдела | Рук. бригады | Инженер | Дата выпуска: | Дурнева | Хохлова | 1972



ПК48; ПК50





Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	N листа	Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	N листа	Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол шт.	N листа
ПК 48	КР15	2	83	ПК 48 (продолжение)	33	2	113	ПК51 (продолж.)	57	2	87
	КР17	2			34	1			58	2	
	КР26	2	85		35	34			60	8	113
	С1	4			37	6	86		61	4	
	С2	4			38	12			Вес ПК51		680,6
	М2	1	88		43	1		ПК50	М18	6	93
	М3	2			48	2	87		М5а	3	89
	М4	1			50	2			62	12	86
	М10	4	91		51	1			КР15, КР17, КР26, С1, С2, М2, М3, М4, М10, М11, М16, М17, 2, 32÷35, 37, 43, 48, 50÷58, 60, 61 см. ПК 48		
	М11	2			52	1					
	М16	1	93		53	1					
	М17	1			54	2					
	2	24	113		55	1					
	32	4			56	2			Вес ПК50		864,8

Примечания.

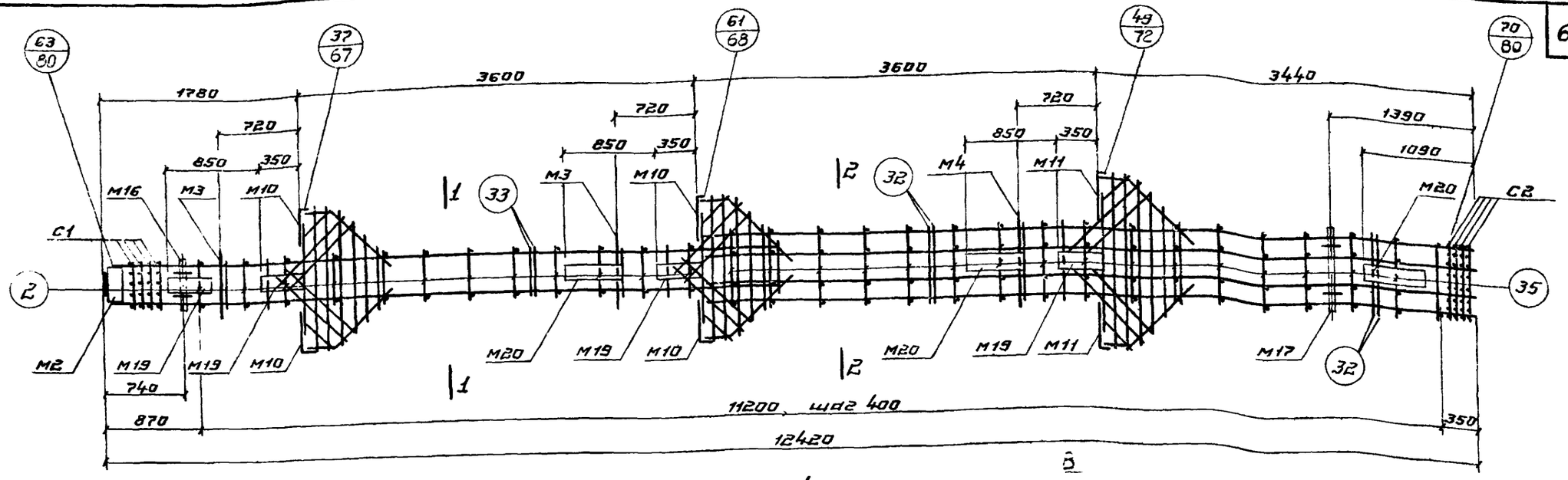
1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей на листе 27
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах.
   Порядок сборки указан в пояснительной записке.

ТК 1972	Пространственные каркасы ПК48, ПК50	ШЦ22-1/70 альбом 1	Лист 53

Дата выпуска

г. Москва

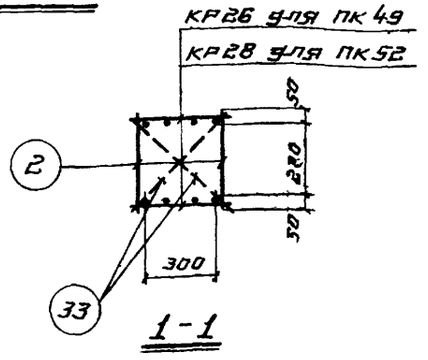
12/89 6



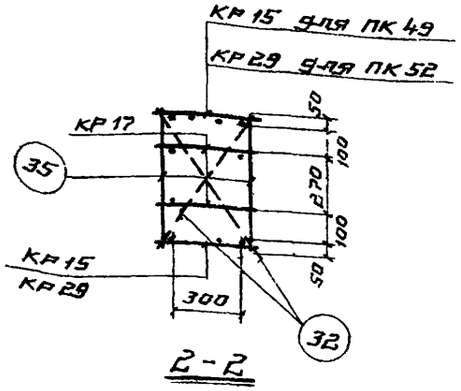
ПК49; ПК52

Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	N листа
ПК49	КР15	2	83
	КР17	2	
	КР26	2	85
	С1	4	
	С2	4	
	М2	1	88
	М3	2	
	М4	1	
	М10	4	91
	М11	2	
	М16	1	93
	М17	1	
	М19	4	94
	М20	3	
	2	24	113
ПК49 (продолжение)	32	4	113
	33	2	
	34	1	
	35	34	
	37	6	86
	38	12	
	43	1	
	48	2	87
	50	2	
	51	1	
	52	1	
	53	1	
	54	2	
	55	1	
	56	2	
ПК49 (продолжение)	57	2	87
	58	2	
	60	8	113
	61	4	
	Вес ПК49		841,2
ПК52	КР17	2	83
	КР28	2	85
	КР29	2	83
	С1, С2, М2÷М4, М10, М11, М16, М17, М19, М20, 2, 32, 33÷35, 37, 38, 48, 50÷58, 60, 61 см. ПК-49		
	Вес ПК52		917,3



1-1



2-2

Примечания.

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 87.
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах. Порядок сборки указан в пояснительной записке.

ТК 1972

Пространственные каркасы ПК49; ПК52

ЦИ22-1/78 альбом

лист 54

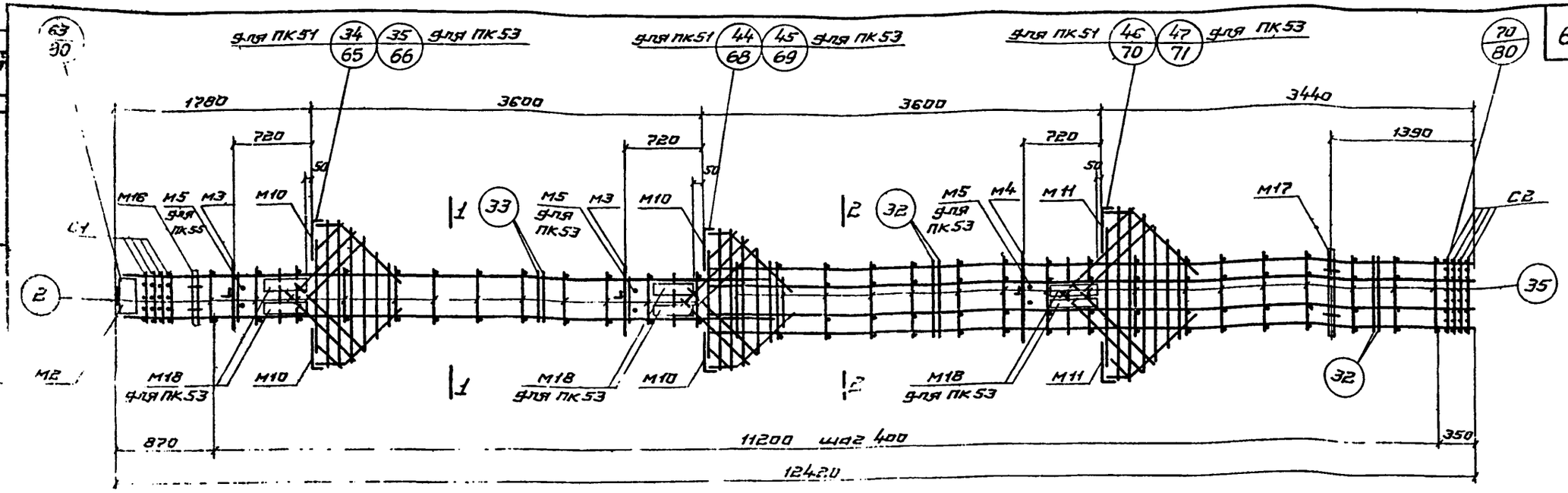
12189 6;

ГПИ-7 г. Москва

Рук. бригады Дурнева

Инженер Гаглова

Дата выпуска: 1972

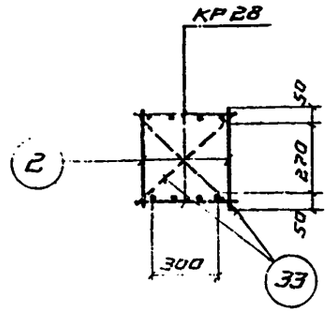


ПК51; ПК53

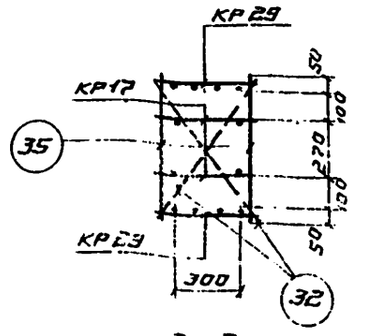
Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	N листа
ПК51	КР17	2	83
	КР28	2	85
	КР29	2	83
	С1	4	85
	С2	4	
	М2	1	88
		2	
	М4	1	
	М10	4	91
	М11	2	
	М16	1	93
	М17	1	
	2	24	113
	32	4	
ПК51 (продолжение)	33	2	113
	34	1	
	35	34	
	37	6	86
	38	12	
	43	1	87
	48	2	
	50	2	
	51	1	
	52	1	
	53	1	
	54	2	
	55	1	
	56	2	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	N листа
ПК51 (продолжение)	57	2	87
	58	2	
	60	8	113
	61	2	
Вес ПК51			756.7
ПК53	М18	6	93
	М5*	3	69
	62	12	86
	КР17, КР28, КР29, С1, С2, М2, М3, М4, М10, М11, М16, М17, 2, 32÷35, 37, 43, 48, 50÷58, 60, 61 см. ПК51		
Вес ПК53			940,9



1-1

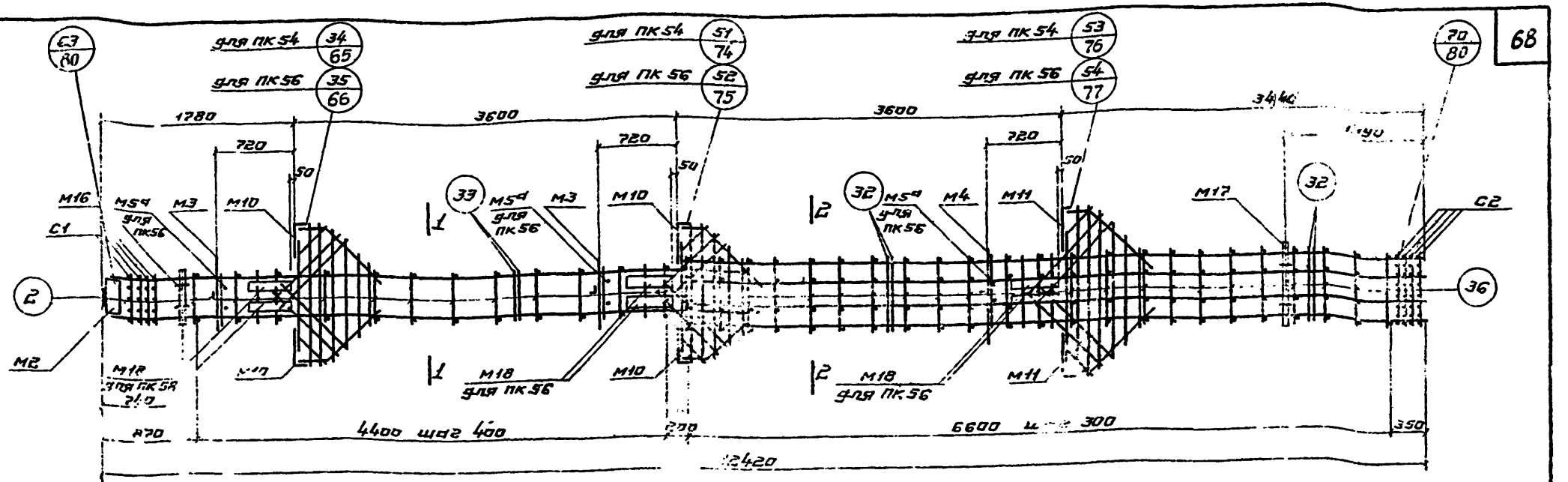


2-2

Примечания

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 27.
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах. Порядок сборки указан в пояснительной записке.

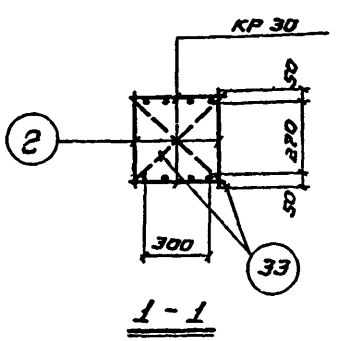
ТК 1972	Пространственные каркасы ПК51; ПК53	ИИ22-1.70 альбом 1
		лист 55

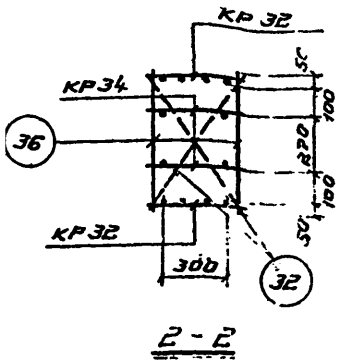


ПК54; ПК56

Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол-во шт.	N листа
ПК54	КР30	2	85
	КР32	2	
	КР34	2	83
	С1	4	85
	С2	4	
	М2	1	
	М3	2	88
	М4	1	
	М10	4	91
	М11	2	
	М16	1	93
	М17	1	
	2	24	113
	32	4	
ПК54 (продолжение)	33	2	113
	34	1	
	36	46	
	37	6	86
	38	12	
	43	1	
	48	2	87
	50	2	
	51	1	
	52	1	
	53	1	
	54	2	
	55	1	
	56	2	
ПК-54 (продол.)	57	2	87
	58	2	
	60	8	113
	61		
	Вес ПК54		870,3
ПК56	М18	6	93
	М5а	3	89
	62	12	86
	КР30, КР32, КР34, С1, С2, М2÷М4, М10, М11, М16, М17, 2, 32÷34, 36, 37, 43, 48 50÷58, 60, 61		
	Вес ПК56		1053,9



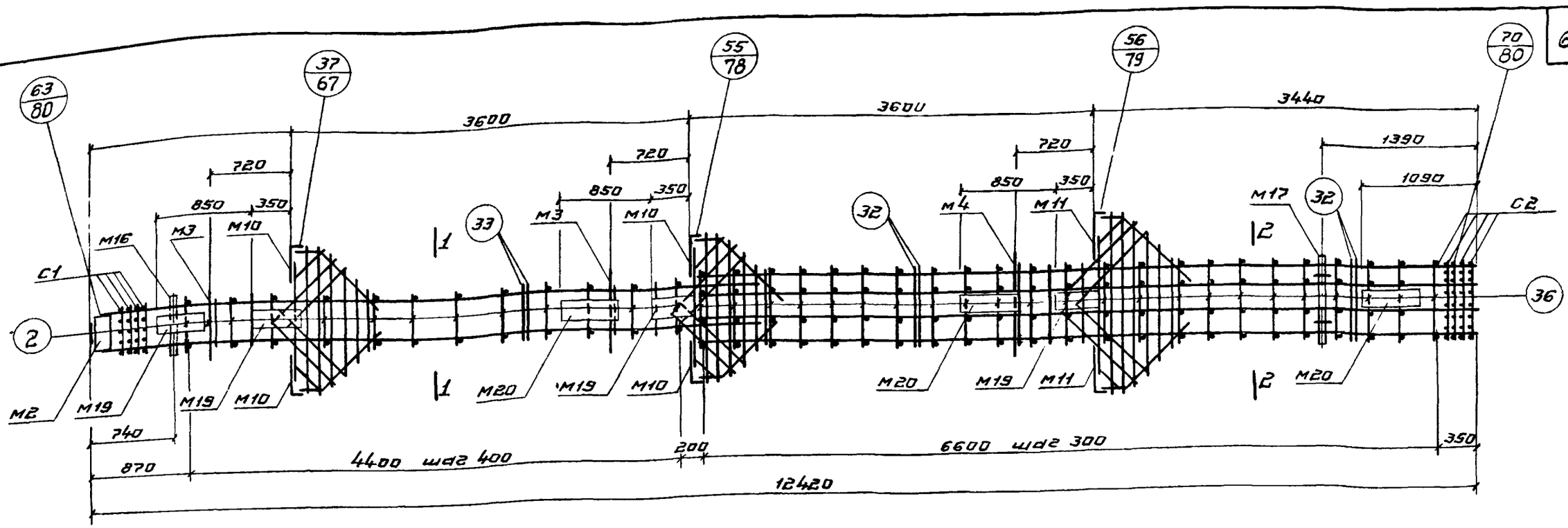


Примечания

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей на листе 27
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах. Порядок сборки указан в пояснительной записке.

ТК 1972

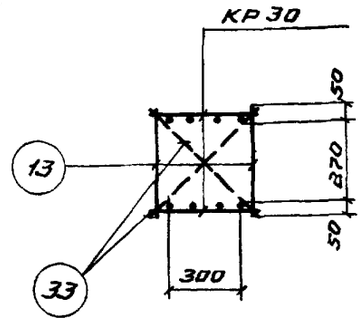
Пространственные каркасы ПК54; ПК56



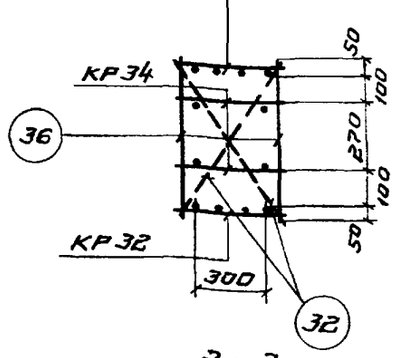
ПК 55

Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	N листа
ПК 55	КР 30	2	85
	КР 32	2	
	КР 34	2	83
	С1	4	85
	С4	4	
	М2	1	88
	М3	2	
	М4	1	
	М10	4	91
	М11	2	
	М16	1	93
	М17	1	
ПК 55 (продолжение)	М19	4	94
	М20	3	
	2	24	113
	32	4	
	33	2	
	34	1	
	36	46	
	37	6	86
	38	12	
	43	1	
	48	2	87
	50	2	
ПК 55 (продолжение)	51	1	87
	52	1	
	53	1	
	54	2	
	55	1	
	56	2	
	57	2	
	58	2	
	60	8	113
	61	6	
	Вес ПК 55		1035,6



1-1



2-2

Примечания.

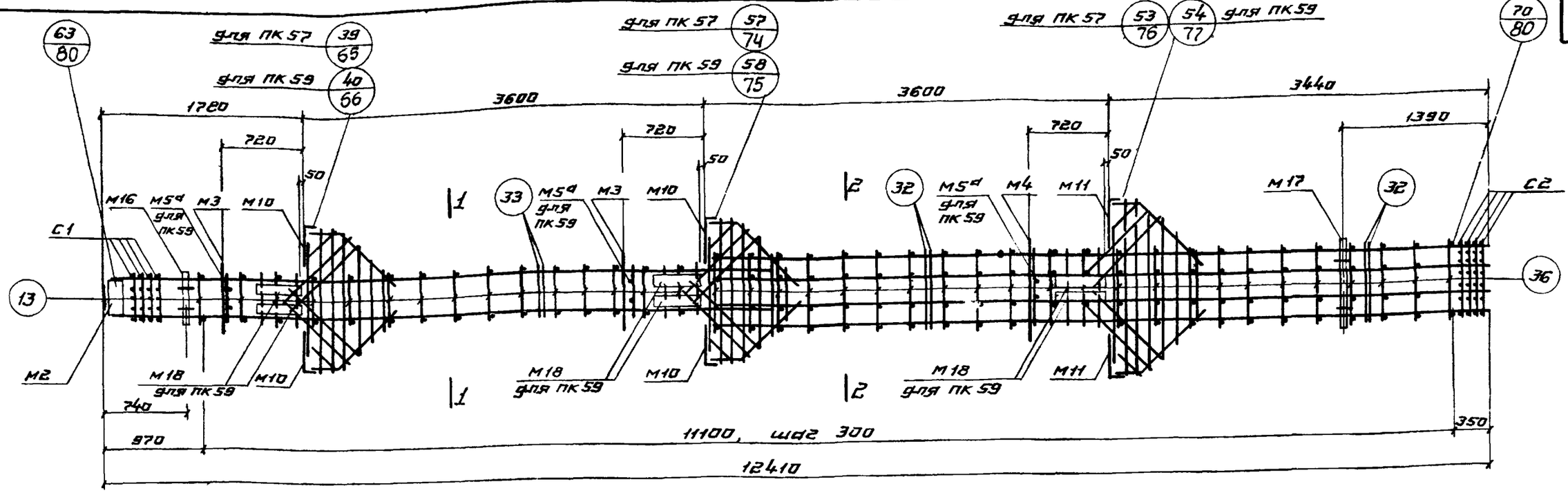
1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см на листе 27.
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах. Порядок сборки указан в пояснительной записке.

ТК 1972

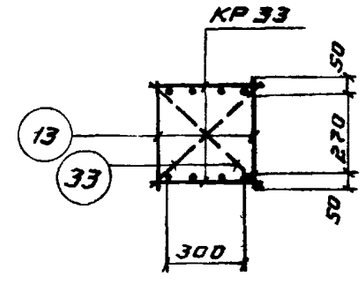
Пространственный каркас ПК 55

ИИ22-1/70 альбом 1

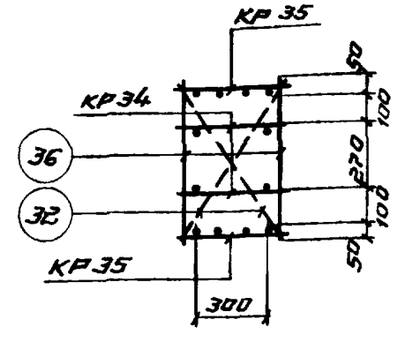
лист 57



ПК 57; ПК 59



1-1



2-2

Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол-во шт.	N листа
ПК 57	КР 33	2	85
	КР 34	2	83
	КР 35	2	85
	С1	4	
	С2	4	
	М2	1	88
	М3	2	
	М4	1	
	М10	4	91
	М11	2	
	М16	1	93
	М17	1	
	13	30	113
	32	4	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол-во шт.	N листа
ПК 57 (продолжение)	33	2	113
	34	1	
	36	46	
	37	6	86
	38	12	
	43	1	
	48	2	87
	50	2	
	51	1	
	52	1	
	53	1	
	54	2	
	55	1	
	56	2	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол-во шт.	N листа
ПК 57 (продолж)	57	2	87
	58	2	
	60	8	113
	61	4	
	Вес ПК 57 1015,3		
ПК 59	М18	6	93
	М5а	3	89
	62	12	86
	КР 33, КР 34, КР 35, С1, С2, М2 - М4, М10 М11, М16, М17, 13, 32 ÷ 34, 36, 37, 43, 48 50-56, 60, 61 см. ПК 57		
	Вес ПК 59		1199,5

Примечания

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей на листе 27.
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах. Порядок сборки указан в пояснительной записке.

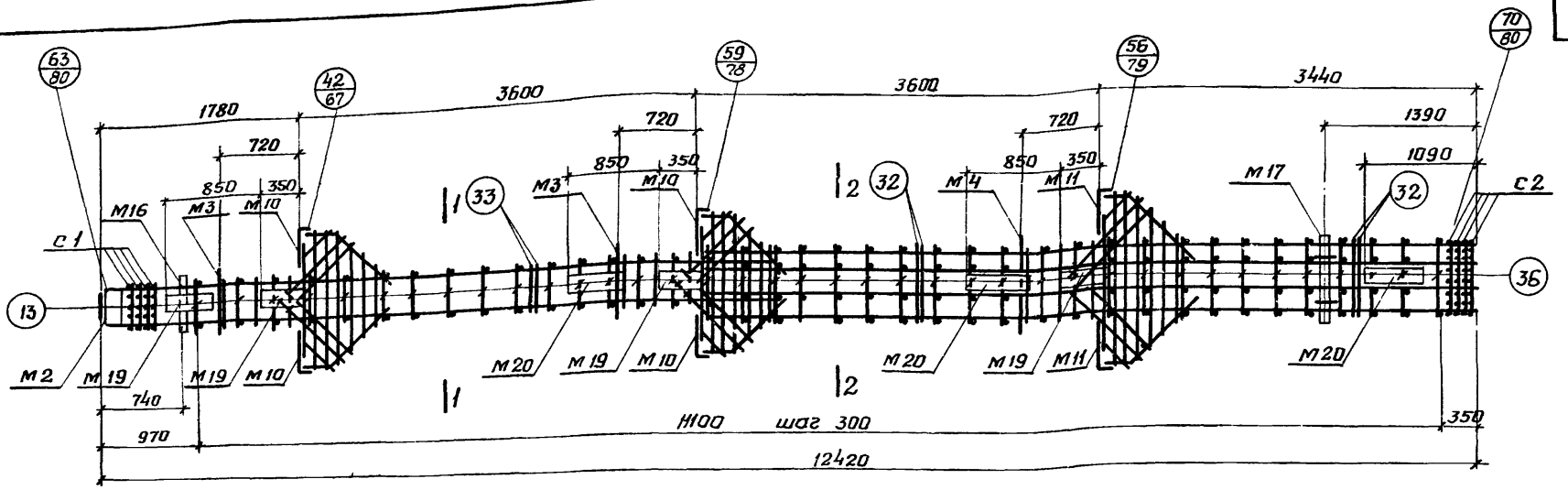
ТК 1972	Пространственные каркасы ПК 57; ПК 59	ИИ22-1/70 альбом 1	
		лист	58

12189 71

ГПИ-7 г. Москва

Рук. бригады | Инженер | Дата выпуска: | Дурнева | Хохлова | 1972

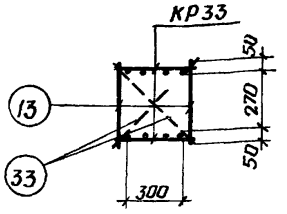
Шифр ИИ22-1/70 Выпуск I



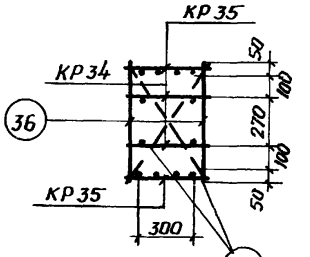
Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на один пространственный каркас

Марка простр каркаса	Марка изделия	Кол-во штук	N листа	Марка простр каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	N листа	Марка простр каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	N листа
ПК 58	КР33	2	85	ПК 58 (продолжение)	М19	4	94	ПК 58 (продолжение)	51	1	87
	КР34	2	83		М20	3			52	1	
	КР35	2	85		13	30	113		53	1	
	С1	4			32	4			54	2	
	С2	4			33	2			55	1	
	М2	1	88		34	1			56	2	
	М3	2			36	46			57	2	
	М4	1			37	6			58	2	
	М10	4	91		38	12	86		60	12	113
	М11	2			43	1			61	6	
	М16	1	93		48	2	87				
	М17	1			50	2			Вес ПК 58		1175,9

ПК 58



1-1

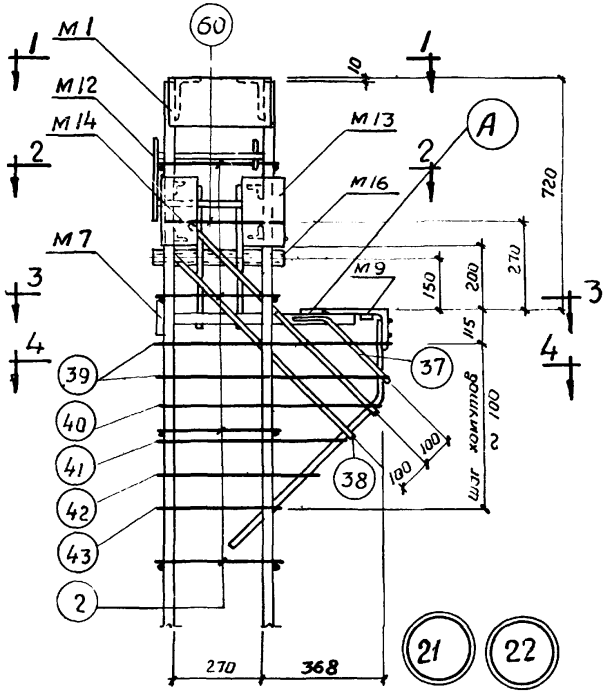


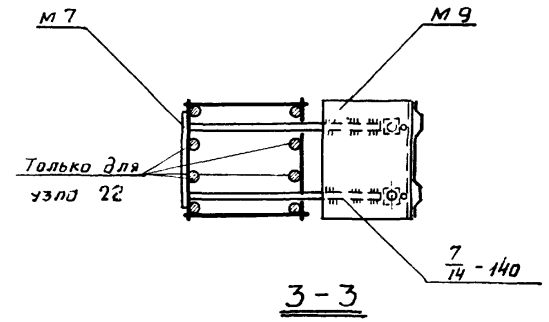
2-2

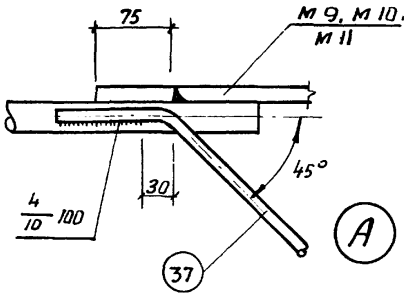
Примечания

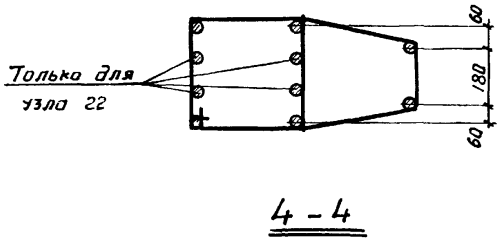
1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см на листе 27.
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах.
   Порядок сборки указан в пояснительной записке.

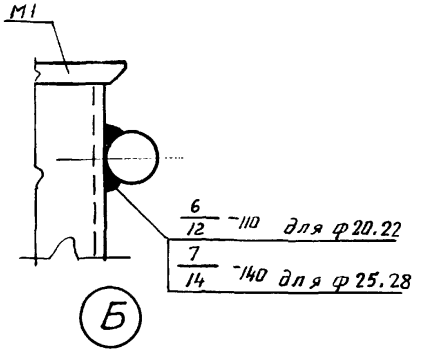
ТК 1972	Пространственный каркас ПК 58	ИИ22-1/70 альбом 1
		Лист 59

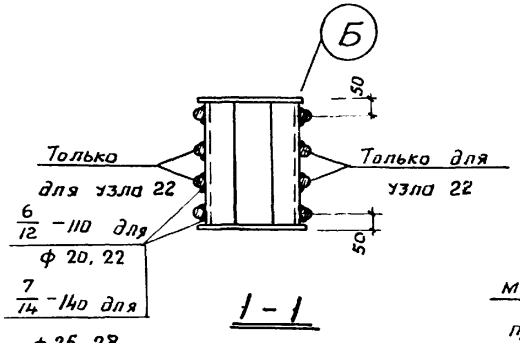


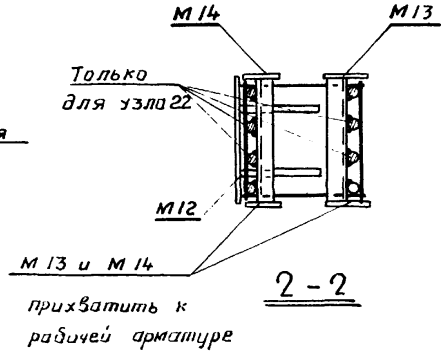












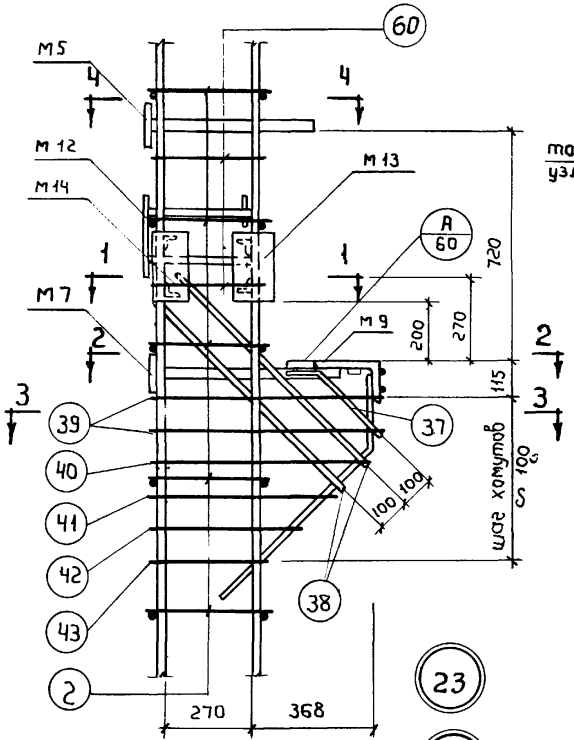
Примечания.

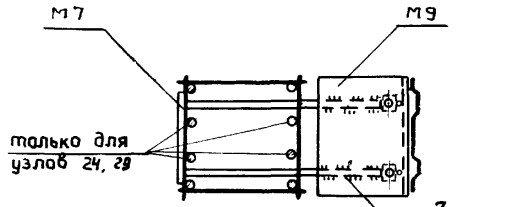
1. Электродуговая сварка выполняется электродами Э50А-Ф
2. Отдельные стержни поз.2,60 соединяются с плоскими каркасами контактной точечной сваркой.
3. Сварные соединения, производить в соответствии с „Указаниями по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций" (СН 393-69)
4. Хомуты консолей и закладные детали М 7, М 9 крепятся к рабочей арматуре вязальной проволокой. Окончательное положение закладных деталей фиксируется в опалубке.
5. Размеры привязки выпусков арматуры из колонн даны до ее рифов.

ТК 1972	Пространственные каркасы Узлы 21, 22	ИИ 22-1/70 альбом 1
		лист 60

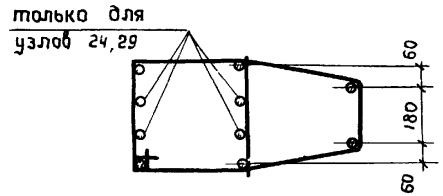
ГПИ-7 г. Москва

Рук бригады Дурнева
Инженер Хохлова
Дата выпуска: 1972

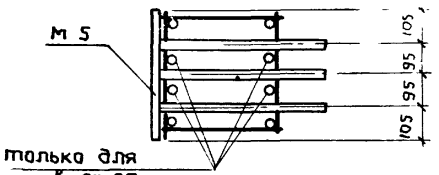




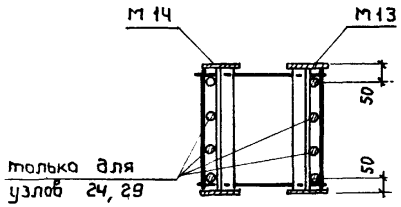
2 - 2



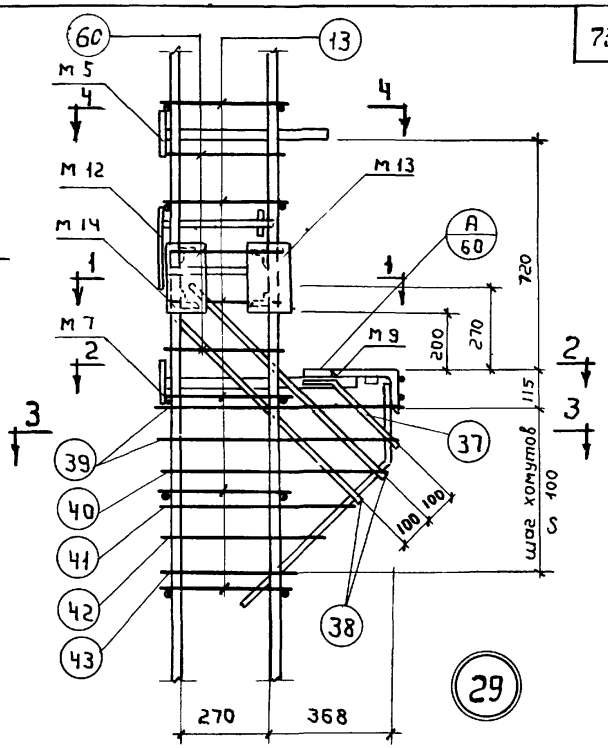
3 - 3



4 - 4



1 - 1



Примечания

1 Электродуговая сварка выполняется электродами Э50 А-ф

2 Отдельные стержни поз 2, 13, 60 соединяются с плоскими каркасами контактной точечной сваркой

3 Сварные соединения, производить в соответствии с „Указаниями по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций" (СН393-69).

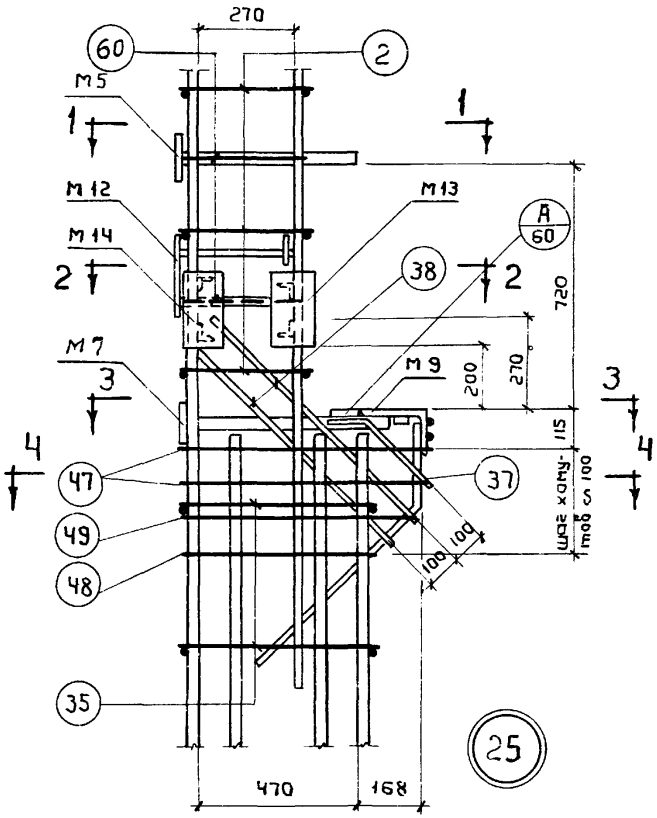
4 Хомуты консолей и закладные детали М7, М9 крепятся к рабочей арматуре вязальной проволокой.
Окончательное положение закладных деталей фиксируется в опалубке.

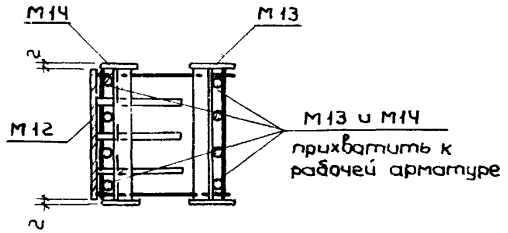
5 Размеры привязки выпусков арматуры из колонн даны до ее рифов.

ТК 1972	Пространственные каркасы узлы 23, 24, 29.	ИИ22-1/70 альбом 1
		Лист 61

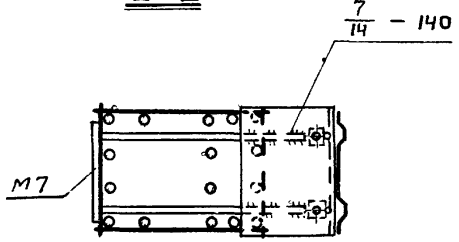
Дата выпуска 1972
г. Москва

Шифр
ИИ 22-1,70
Выпуск I

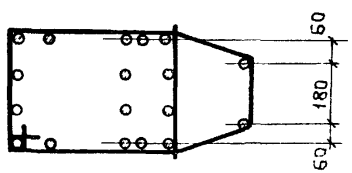




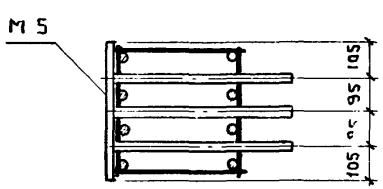
2-2



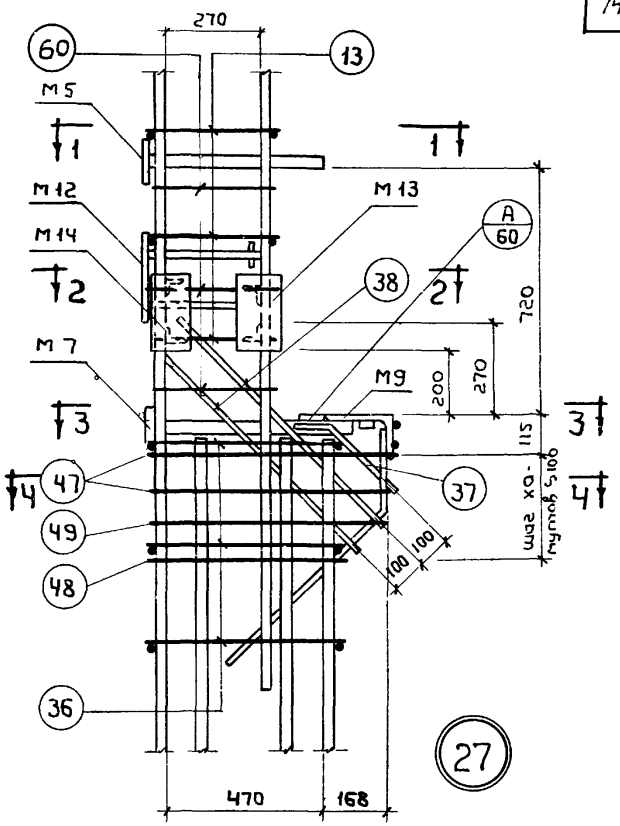
3-3



4-4



1-1



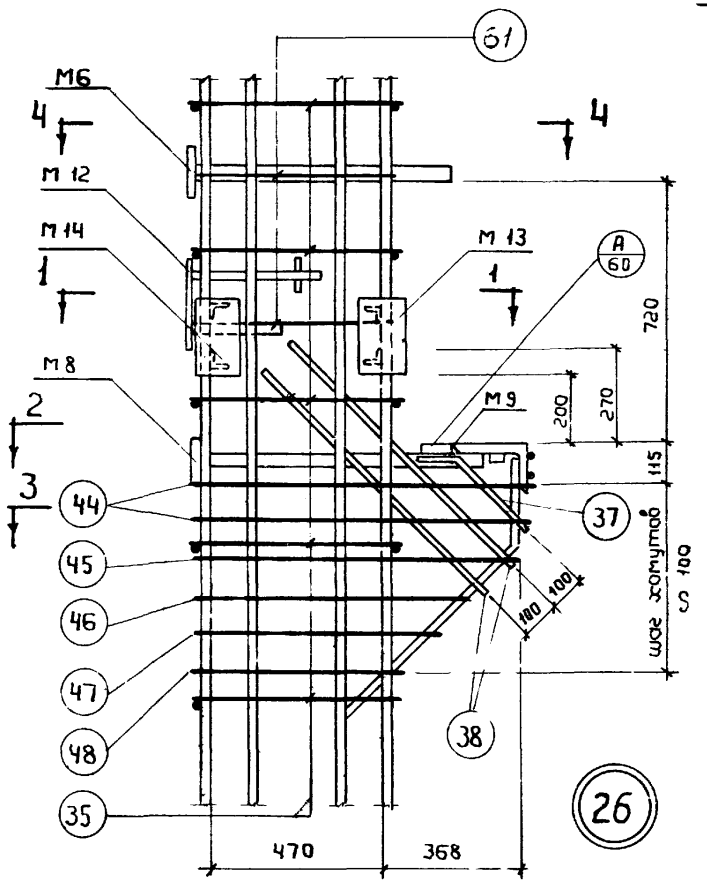
Примечания.

1. Электродуговая сварка выполняется электродами Э50А-ф
2. Отдельные стержни поз. 2, 13, 35, 36, 60 соединяются с плоскими каркасами контактной точечной сваркой.
3. Сварные соединения, производить в соответствии с „Указаниями по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций" (СН 393-69)
4. Хомуты консолей и закладные детали М7, М9 крепятся к рабочей арматуре вязальной проволокой.
   Окончательное положение закладных деталей фиксируется в опалубке
5. Размеры привязки выпусков арматуры из колонн зоны до ее рифов.

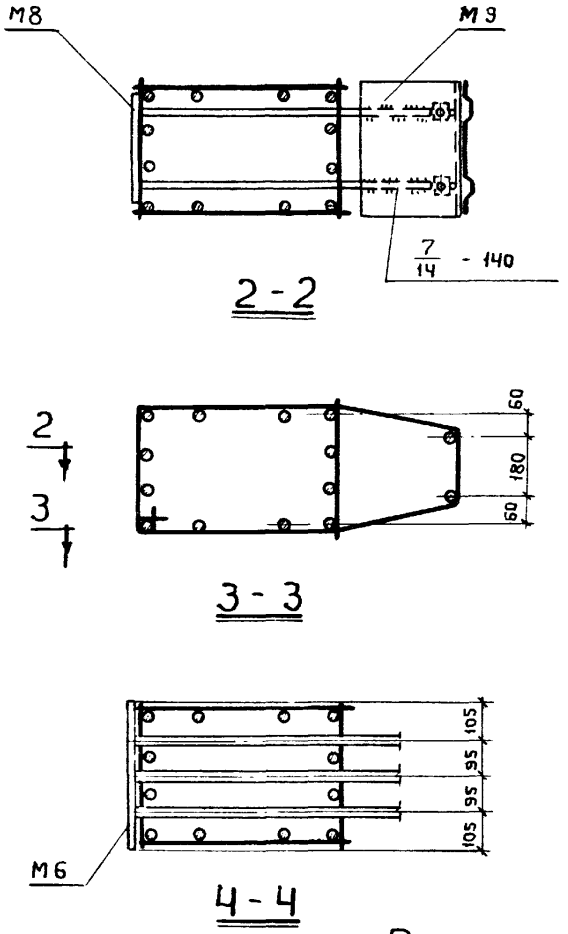
Нач. отдела	Зильберштейн		
Рук. бригады	Дурнева		
Инженер	Хохлова		
Дата выпуска	1972		

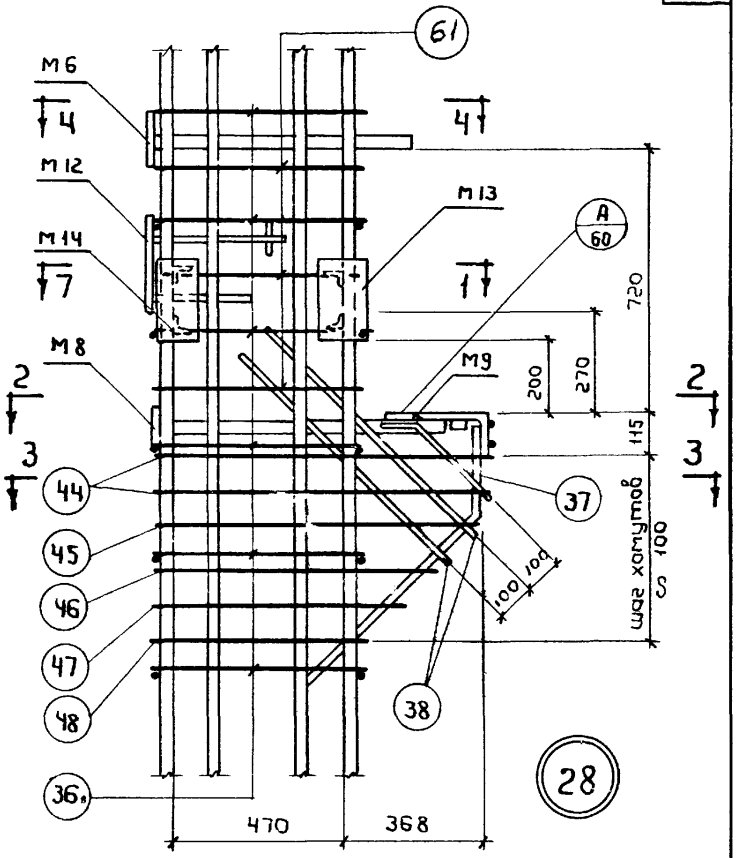
ГПИ-7 г. Москва

ТК 1972	Пространственные каркасы Узлы 25, 27	ИИ22-1/70 альбом 1 лист 62

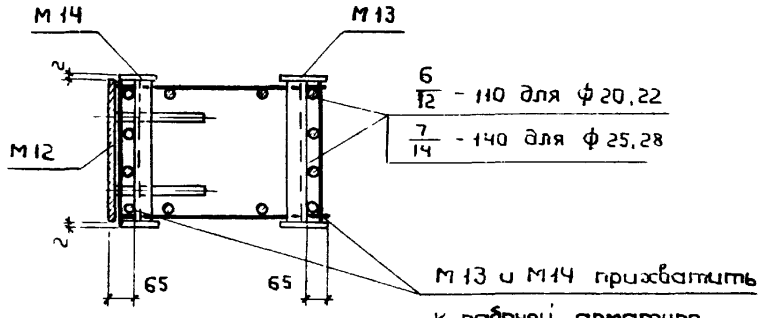


26





28

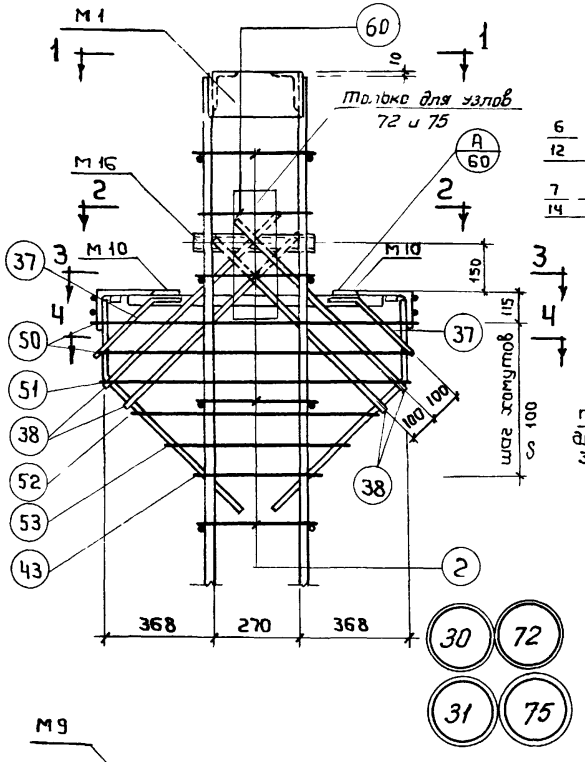


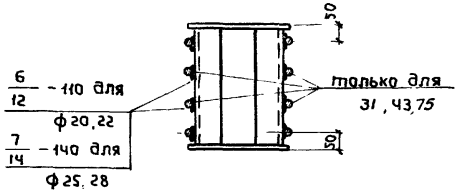
1-1

Примечания.

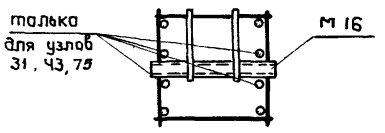
1. Электродуговая сварка выполняется электродами Э50А-ф
2. Отдельные стержни поз 60, 35, 36 соединяются с плоскими каркасами контактной точечной сваркой
3. Сварные соединения, производить в соответствии с „Указаниями по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций" (СН393-69)
4. Хомуты консолей и закладные детали М8, М9 крепятся к рабочей арматуре вязальной проволокой
   Окончательное положение закладных деталей фиксируется в опалубке.
5. Размеры привязки выпусков арматуры из колонн даны до ее рифов.

ТК 1972	Пространственные каркасы Узлы 26, 28	ИИ22-1/70 альбом 1 лист 63

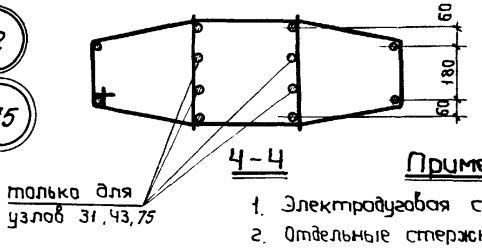




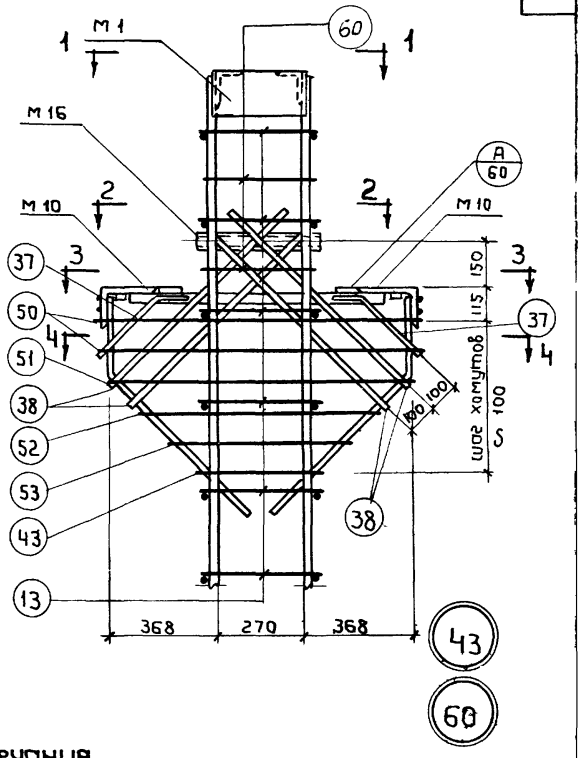
1 - 1

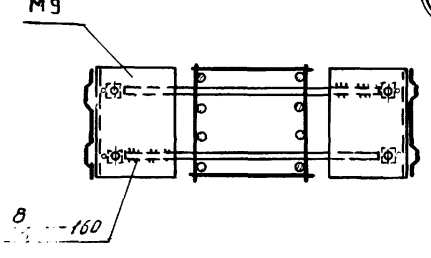


2 - 2



4 - 4





3 - 3

Примечания.

1. Электродуговая сварка выполняется электродами Э50А-Ф.
2. Отдельные стержни поз. 2, 13, 60 соединяются с плоскими каркасами контактной точечной сваркой
3. Сварные соединения, производить в соответствии с Указаниями по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций (СН393-69).
4. Хомуты консолей и закладные детали М 10 крепятся к рабочей арматуре вязальной проволокой. Окончательное положение закладных деталей фиксируется в опалубке.
5. Размеры привязки выпусков арматуры из колонн даны до ее рифов.

ТК 1972	Пространственные каркасы Узлы 30, 31, 43, 60, 72, 75	ИИ22-1/70 альбом 1	
		лист	64

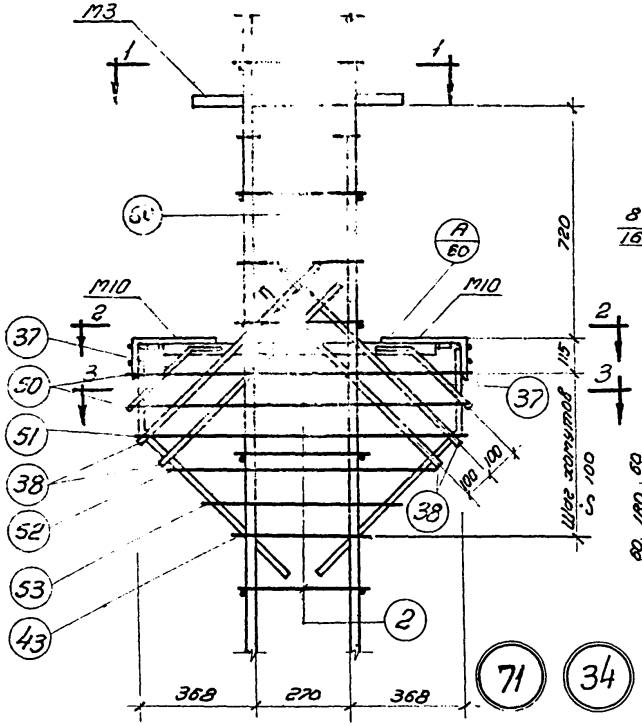
Шифр ИИ22-1/70 Выпуск I

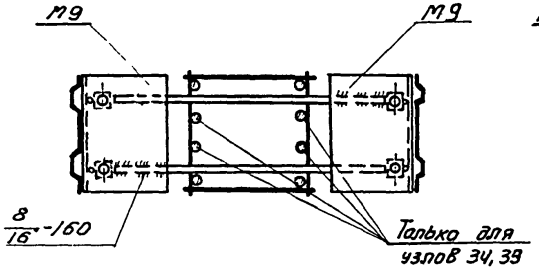
Зильберштейн, Дурнейх, Хохлова 1972

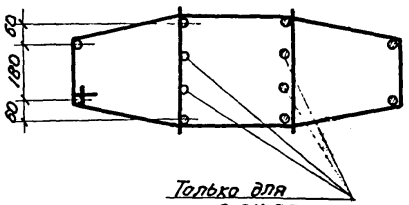
Нач. отдела, Рук. бригады, Инженер, Дата выпуска

ГПИ-7 г. Москва

12189 77

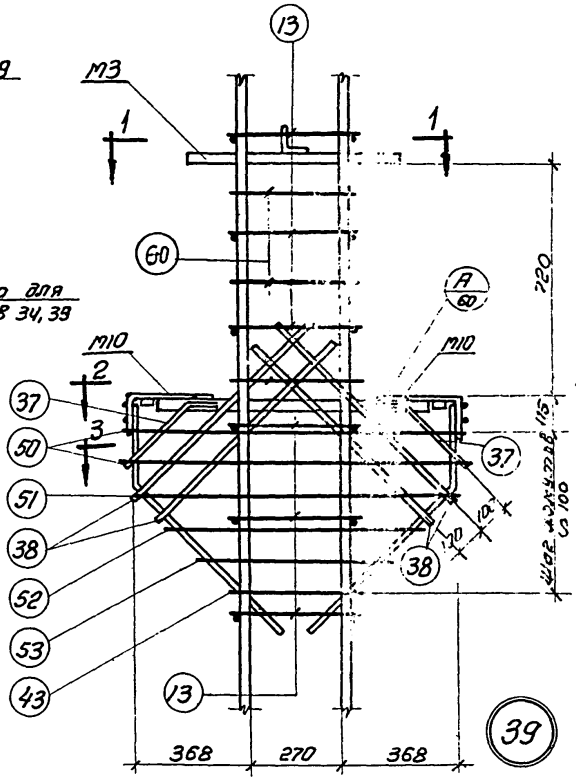


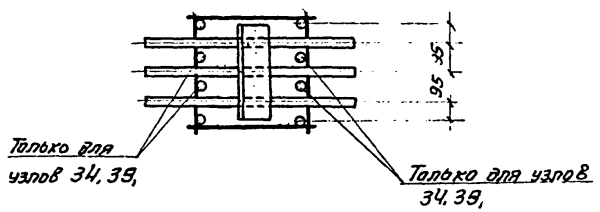




2-2

4-4





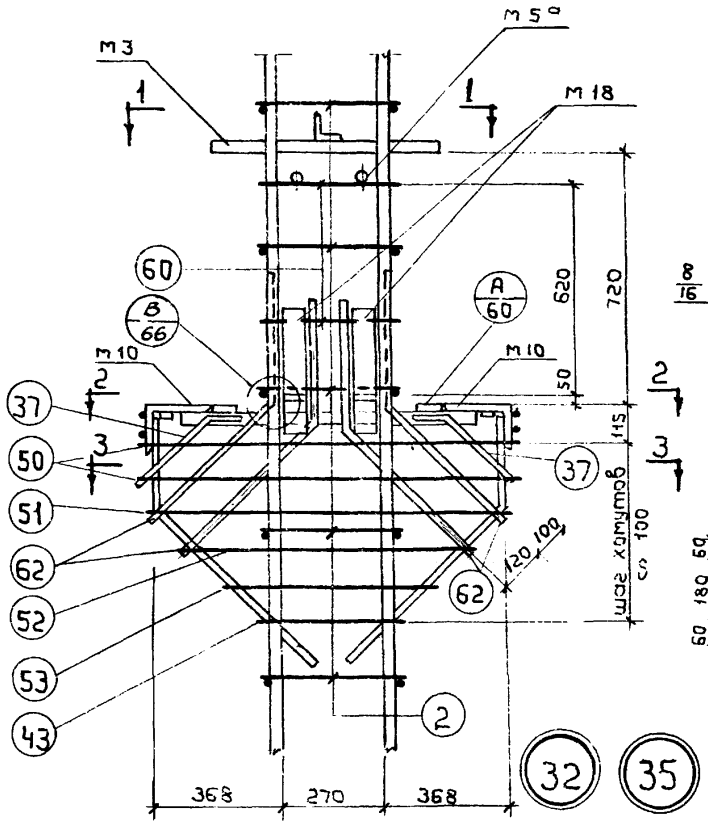
1-1

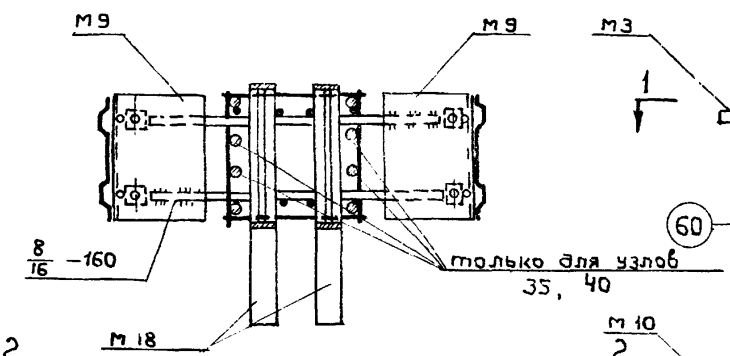
Примечания.

1. Электродуговая сварка выполняется электродами Э50А-Ф.
2. Отдельные стержни поз. 2, 13, 60 соединяются с плоскими каркасами контактной точечной сваркой.
3. Сварные соединения, производить в соответствии с „Указаниями по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций (СН393-69)
4. Хомуты консолей и закладные детали М10 крепятся к рабочей арматуре вязальной проволокой. Окончательное положение закладных деталей фиксируется в опалубке.
5. Размеры привязки выпусков арматуры из колонн даны до верифов.

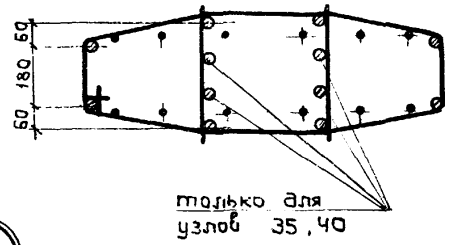
ТК 1972	Пространственные каркасы Узлы 71, 34, 39	ИИ22-1/70 альбом 1 Лист 65

г. Москва
Дата выпуска 1972

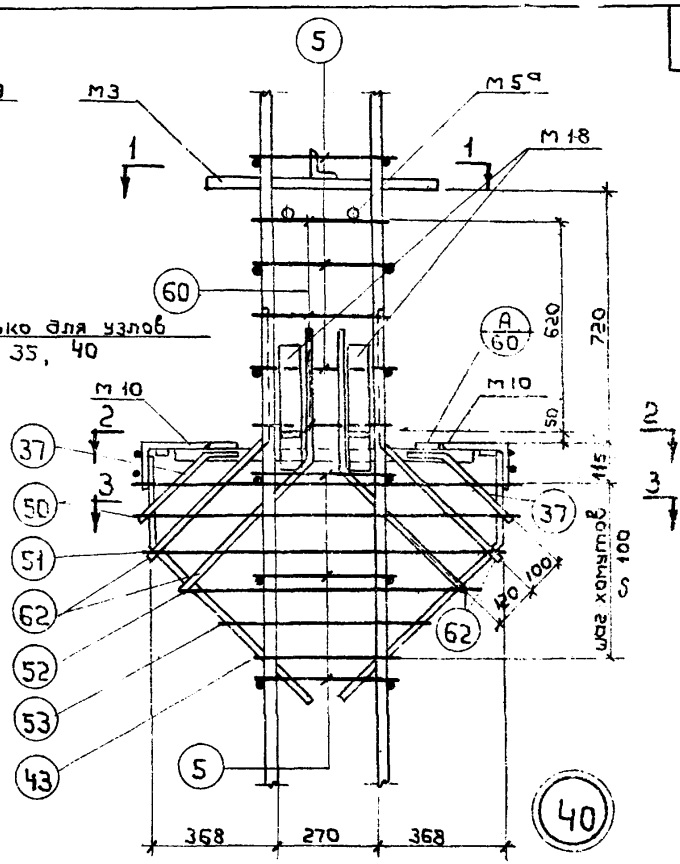


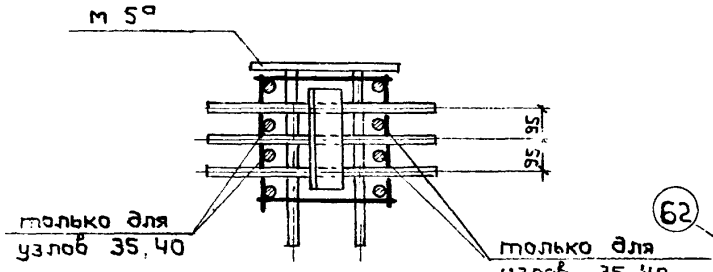


2 – 2



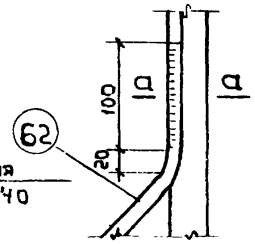
4 – 4





1 – 1

Деталь В





а – а

62

Примечания.

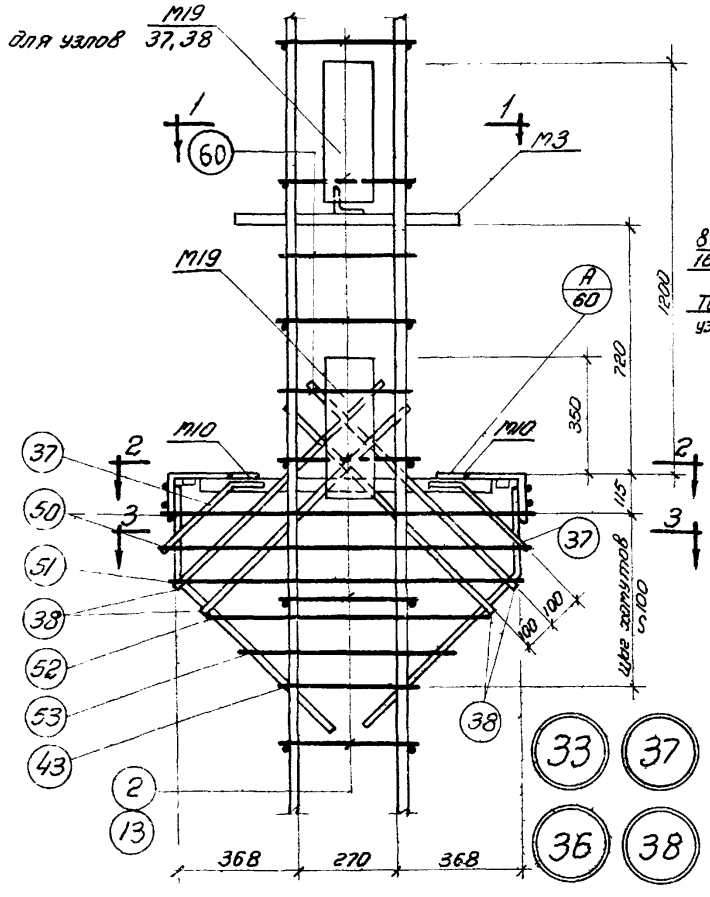
1. Электродуговая сварка выполняется электродами Э50 А-Ф
2. Отдельные стержни поз. 2,5, 60 соединяются с плоскими каркасами контактной точечной сваркой.
3. Сварные соединения, производить в соответствии с указаниями по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций (СН 393-69).
4. Хомуты консолей и закладные детали м 10, крепятся к рабочей арматуре вязальной проволокой. Окончательное положение закладных деталей фиксируется в опалубке
5. Размеры привязки выпусков арматуры из колонн даны до ее рифов

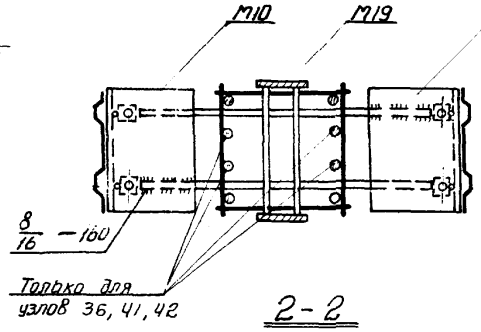
ТК 1972	Пространственные каркасы Узлы 32, 35, 40	ИИ22-1/70 альбом 1 Лист 66

Гук. бригады Дурнева
Инженер Хохлова
Дата выпуска 1972

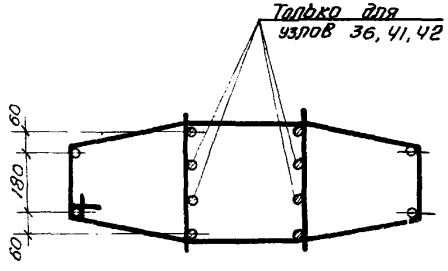
г. Москва

12189 79

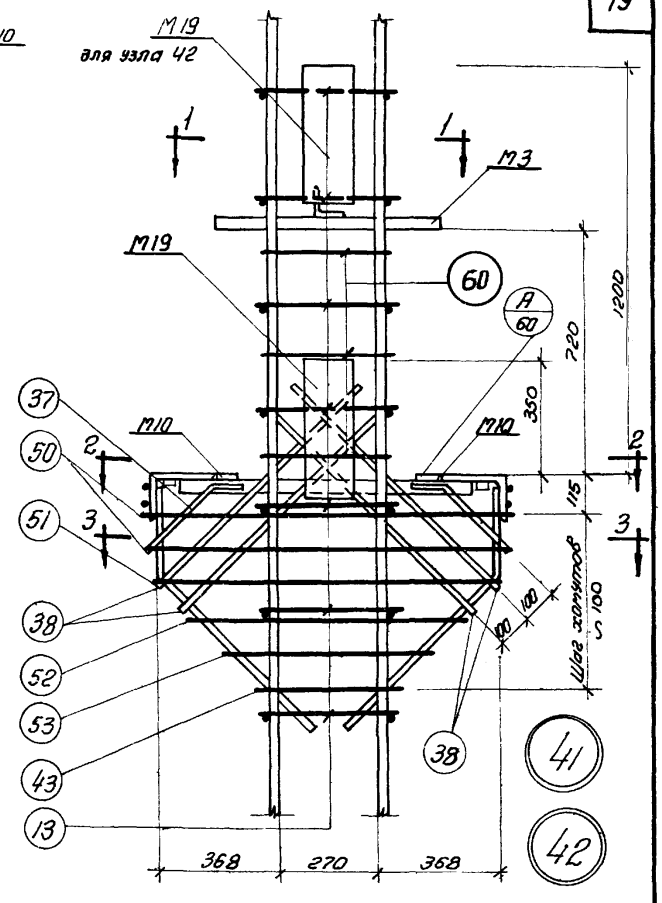


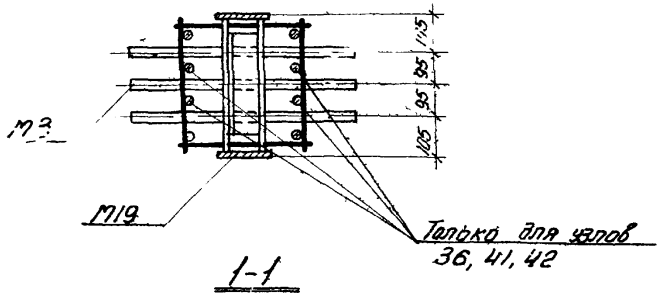


2-2



3-3



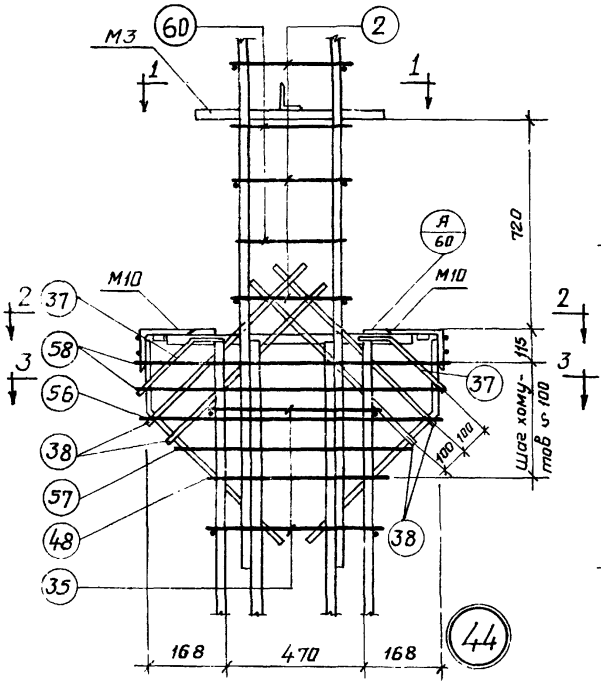


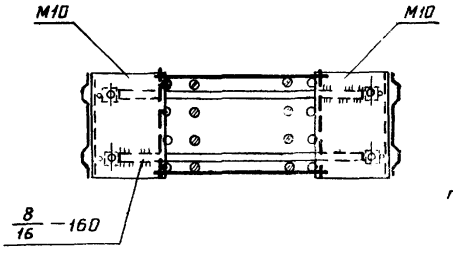
1-1

Примечания.

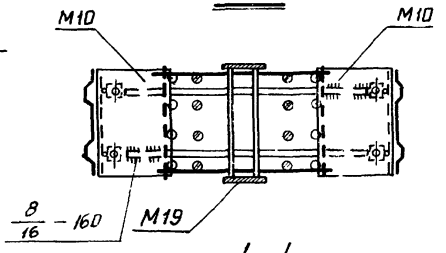
1. Электродуговая сварка выполняется электродами Э50А - Ф
2. Отдельные стержни поз. 2, 13, 60 соединяются с плоскими каркасами контактной точечной сваркой.
3. Сварные соединения, производить в соответствии с „Указаниями по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций" (СН-393-69).
4. Хомуты консолей и закладные детали М10 крепятся к рабочей арматуре вязальной проволокой. Окончательное положение закладных деталей фиксируется в опалубке.
5. Размеры привязки выпусков арматуры из колонн даны в рифов.

ТК 1972	Пространственные каркасы Узлы 33, 36, 37, 38, 41, 42.	ИИ 22-1/70 Альбом 1 Лист 67

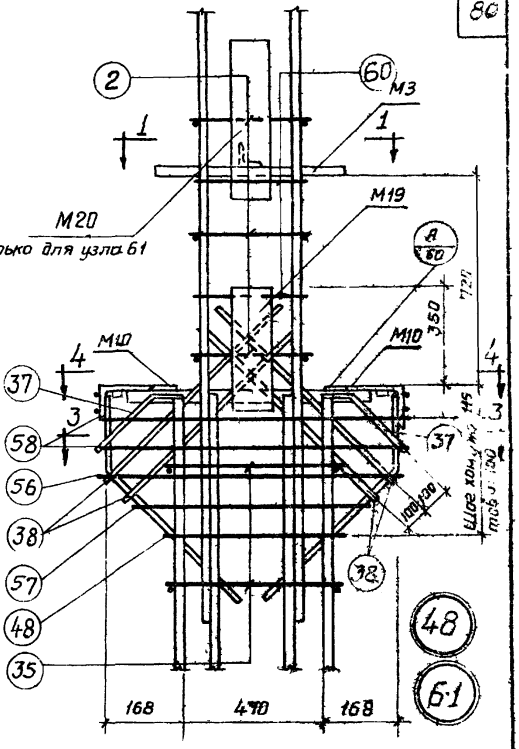


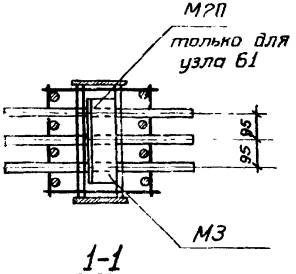


2-2

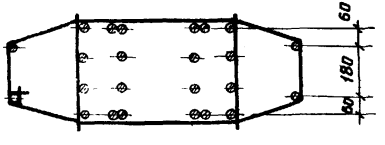


4-4





1-1



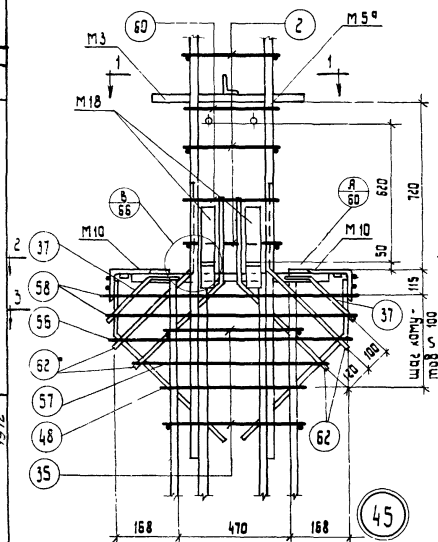
3-3

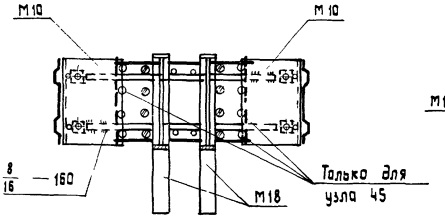
Премечания.

1. Электродуговая сварка выполняется электродами Э50А-Ф
2. Отдельные стержни поз. 2, 35, 60 соединяются с плоскими каркасами контактной точечной сваркой.
3. Сварные соединения, производить в соответствии с „Указаниями по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций" (СН 393-69).
4. Хомуты консолей и закладные детали М10 крепятся к рабочей арматуре вязальной проволокой. Окончательное положение закладных деталей фиксируется в опалубке.
5. Размеры привязки выпусков арматуры из колонн даны до ее рифов.

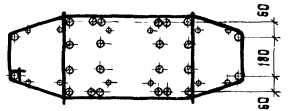
ТК 1972	Пространственные каркасы Узлы 44, 48, 61	ШИ 22-1/70 альбом 1 лист 68

фр
2-1/70
уск I
Рук. бригады Дурнева
Инженер Хохлова
Дата выпуска 1972
ШИ-1
г. Москва

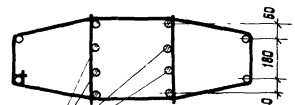




2-2

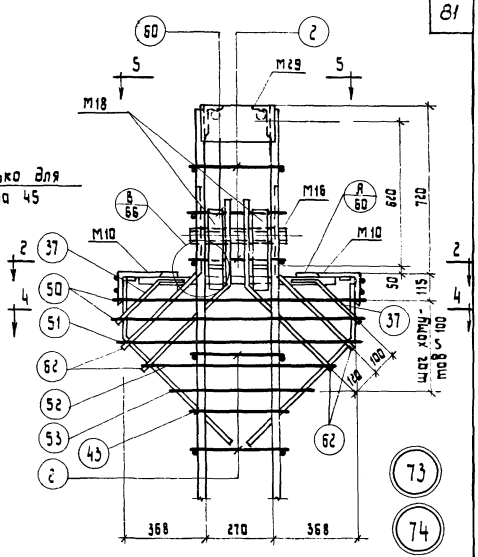


3-3



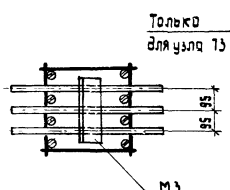
Только для узла 73

4-4



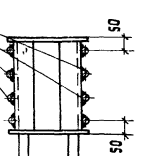
Примечания.

1. Электродуговая сварка выполняется электродами э50А-Ф.
2. Отдельные стержни поз. 2, 35, 60 соединяются с плоскими каркасами контактной точечной сваркой.
3. Сварные соединения, производить в соответствии с „Указаниями по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций (СН 393-69)
4. Хомуты консолей и закладные детали М10 крепятся к рабочей арматуре вязальной проволокой. Окончательное положение закладных деталей фиксируется в опалубке
5. Размеры привязки выпусков арматуры из колонн даны до её рифов



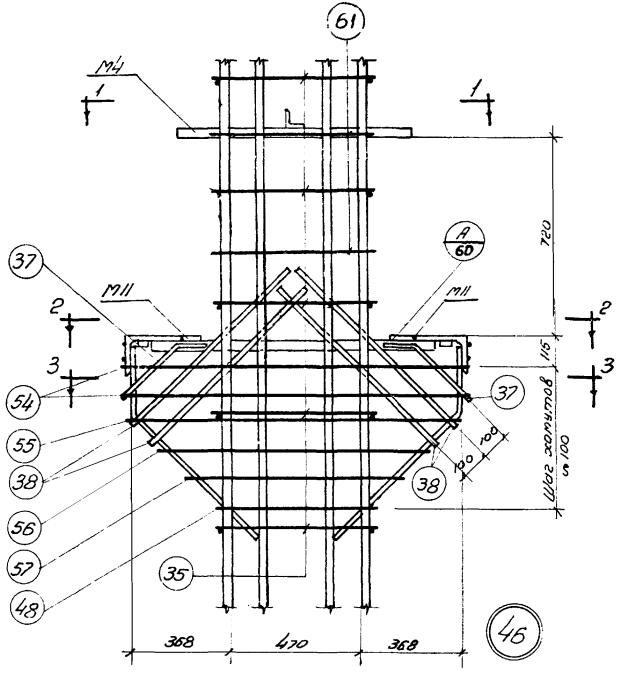
1-1

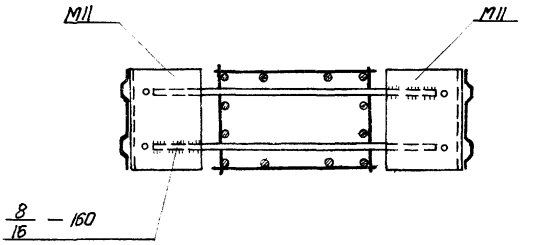
Только для узла 73



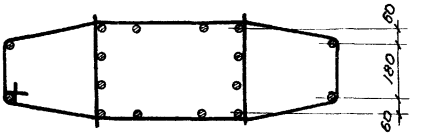
5-5

ТК 1972	Пространственные каркасы. Узлы 45, 73, 74	ИИ 22-1/70 альбом 1
		Лист 69

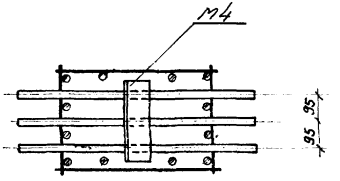




2-2



3-3



1-1

Примечания.

1. Электродуговая сварка выполняется электродами Э50А-ф
2. Отдельные стержни поз.35,61 соединяются с плоскими каркасами контактной точечной сваркой.
3. Сварные соединения, производить в соответствии с „Указаниями по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций" (СН 393-69).
4. Хомуты консолей и закладные детали М11 крепятся к рабочей арматуре вязальной проволокой. Окончательное положение закладных деталей фиксируется в опалубке.
5. Размеры привязки выпусков арматуры из колонн даны до ее рифов.

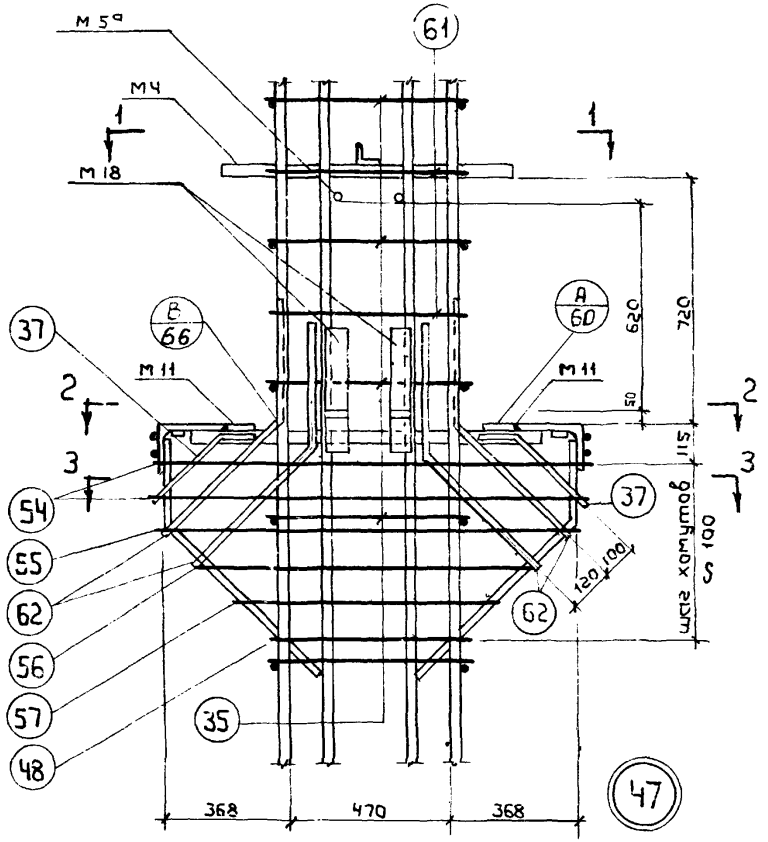
ТК 1972	Пространственные каркасы Узлы 46	ИИ22-1/70 альбом 1 Лист 79

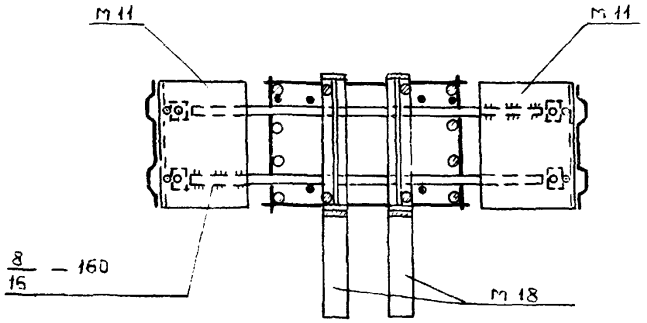
Шифр ИИ22-1/70 выпуск I

Нач. отдела | Рук. бригады | Инженер | Дата выпуска | Зильберштейн | Дурнева | Хохлова | 1972

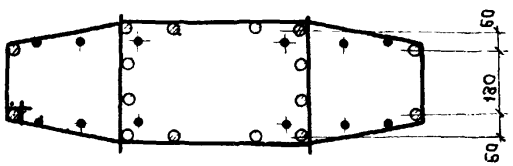
ГПИ-7 г. Москва

12189 23

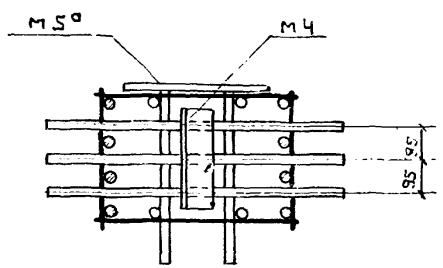




2 – 2



3 – 3



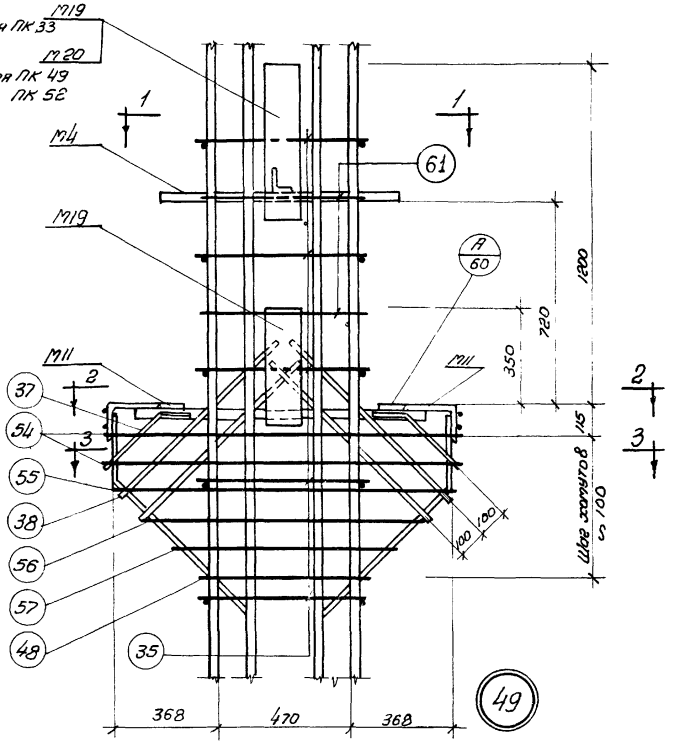
1 – 1

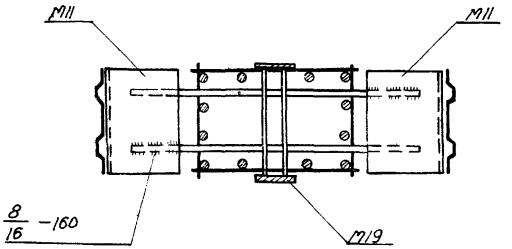
Примечания.

1. Электродуговая сварка выполняется электродами Э50А – Ф
2. Отдельные стержни, поз. 35, 61 соединяются с плоскими каркасами контактной точечной сваркой
3. Сварные соединения производить в соответствии с „Указаниями по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций" (СН 393-69).
4. Хомуты консолей и закладные детали М 11 крепятся к рабочей арматуре вязальной проволокой. Окончательное положение закладных деталей фиксируется в опалубке.
5. Размеры привязки выпусков арматуры из колонн даны до ее рифов.

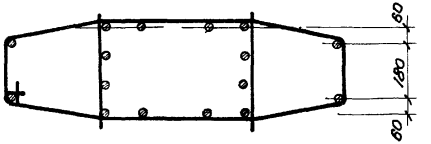
ТК 1972	Пространственные каркасы Узел 47	ИИ22-1/70 альбом 1 Лист 71

12189 84

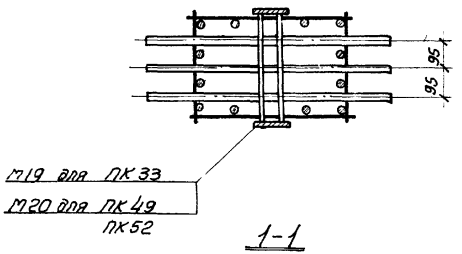




2-2



3-3



1-1

Примечания.

1. Электродуговая сварка выполняется электродами Э50А-Ф
2. Отдельные стержни поз. 35,61 соединяются с плоскими каркасами контактной точечной сваркой
3. Сварные соединения, производить в соответствии с „Указаниями по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций" (СН 393-69)
4. Хомуты консолей и закладные детали М11 крепятся к рабочей арматуре вязальной проволокой. Окончательное положение закладных деталей фиксируется в опалубке.
5. Размеры привязки выпусков арматуры из колонн даны до ее рифов

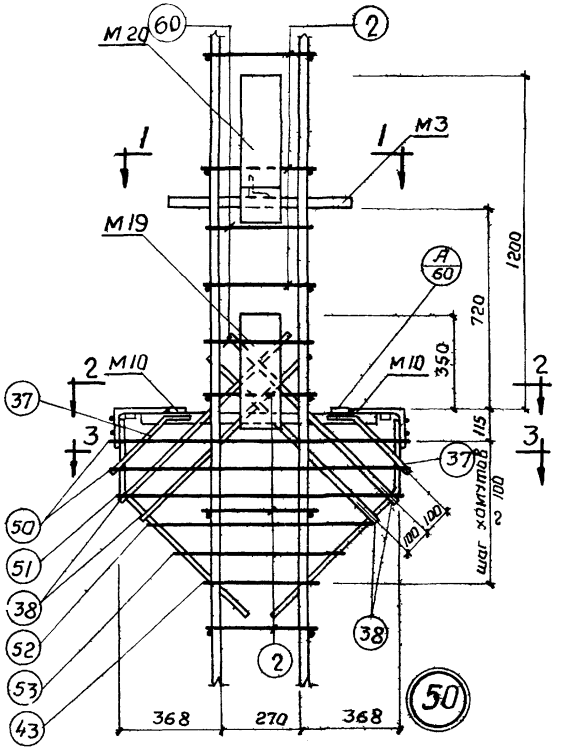
ТК 1972	Пространственные каркасы Узел 49	ИИ22-1/70 альбом 1	
		Лист	72

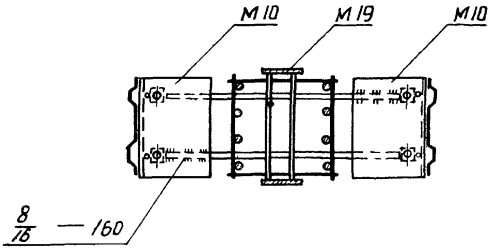
Шифр ИИ22-1/70 Выпуск I

Нач. отдела | Рук. бригады | Инженер | Дата выпуска | Зильберштейн | Дурнева | Хохлова | 1972

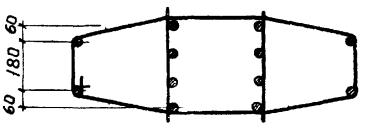
ГПИ-7 г. Москва

12189 85

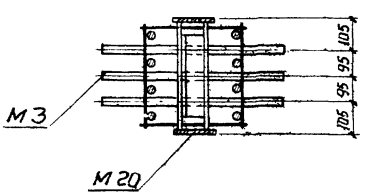




2-2



3-3



1-1

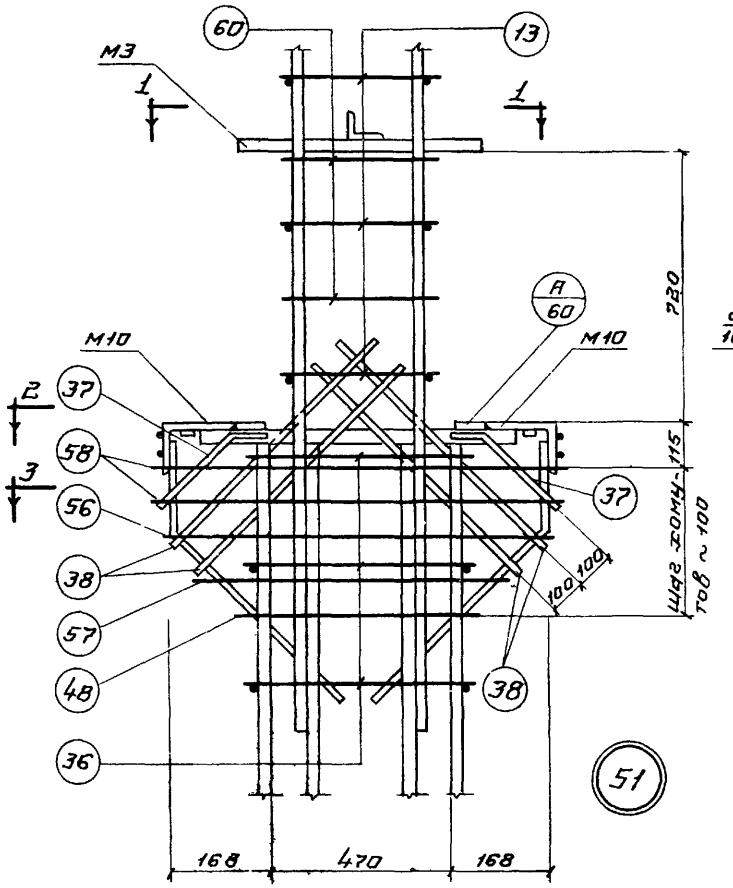
Примечания.

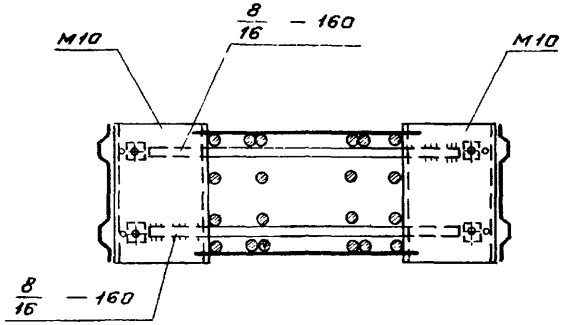
1. Электродуговая сварка выполняется электродами Э50А-ф
2. Отдельные стержни поз.2, 60 соединяются с плоскими каркасами контактной точечной сваркой.
3. Сварные соединения, производить в соответствии с „Указаниями по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций" (СН 393-69).
4. Хомуты консолей и закладные детали М10 крепятся к рабочей арматуре вязальной проволокой. Окончательное положение закладных деталей фиксируется в опалубке.
5. Размеры привязки выпусков арматуры из колонн дана до ее рифов

ТК 1972	Пространственные каркасы Узел 50	1722-1/70

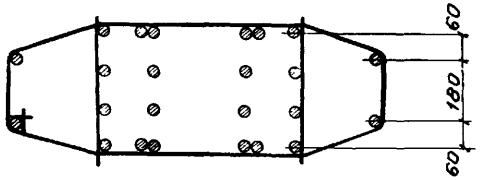
г. Москва | Дата выпуска 1972

Шифр ИИ22-1/70 Выпуск I

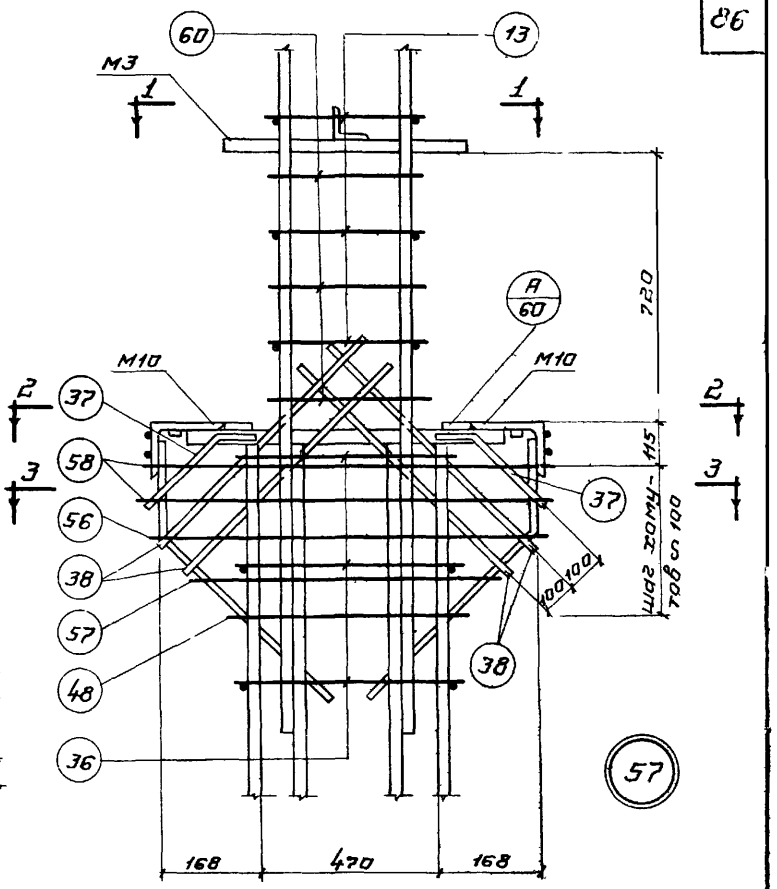


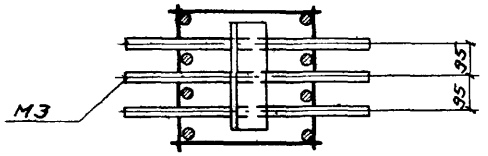


2 - 2



3 - 3





1 - 1

Примечания.

1. Электродуговая сварка выполняется электродами 350А-Ф.
2. Отдельные стержни поз. 13, 36, 60 соединяются с плоскими каркасами контактной точечной сваркой.
3. Сварные соединения производить в соответствии с „Указаниями по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций" (СН 393-69).
4. Хомуты консолей и закладные детали М10 крепятся к рабочей арматуре вязальной проволокой. Окончательное положение закладных деталей фиксируется в опалубке.
5. Размеры привязки выпусков арматуры из колонн даны до ее рифов.

ТК 1972	Пространственные каркасы. Узлы 51, 57	ИИ22-1/70 альбом 1	
		Лист	74

Проверил

Гин

Зильберштейн

Дурнева

Хохлова

1972 г.

Гл. инж. пр-та

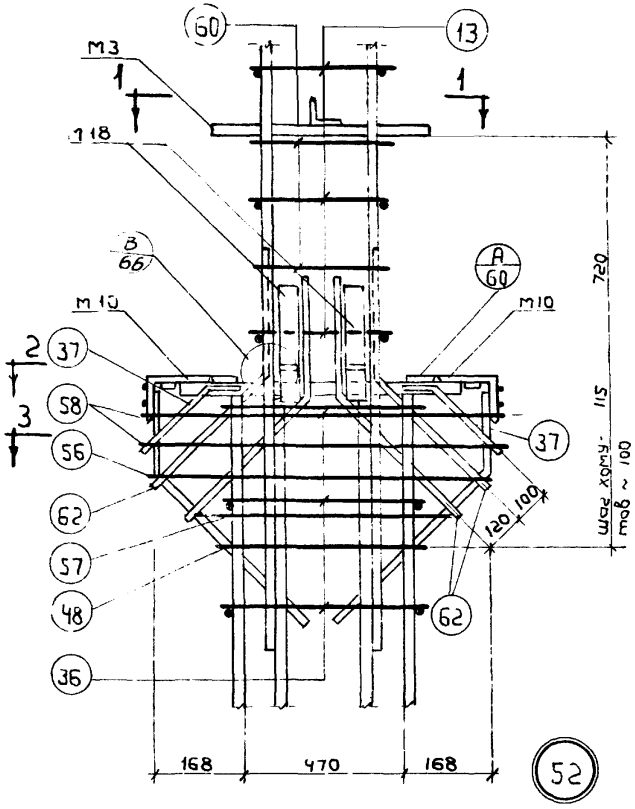
Нач. отдела

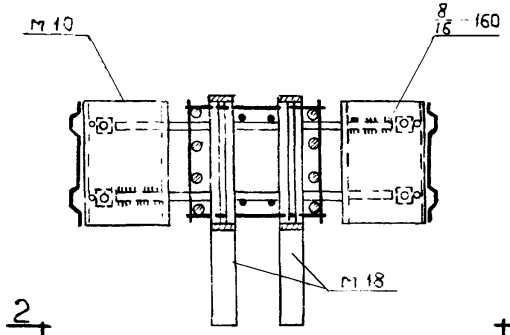
Рук. бригады

Инженер

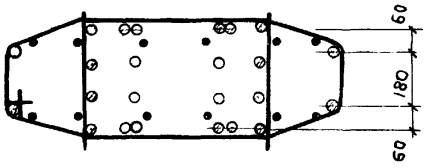
Дата выпуска:

ГПИ-7 г. Москва

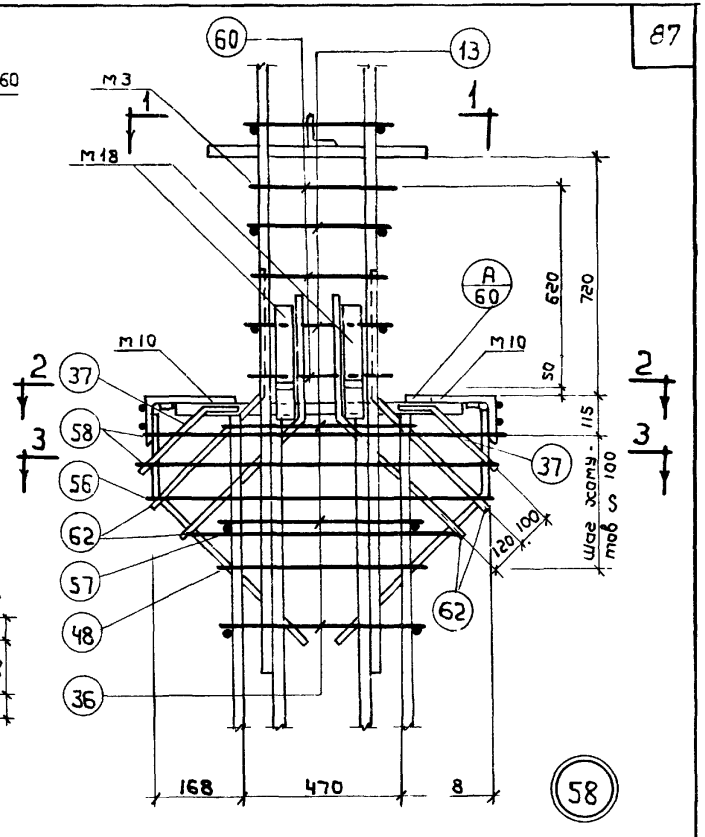


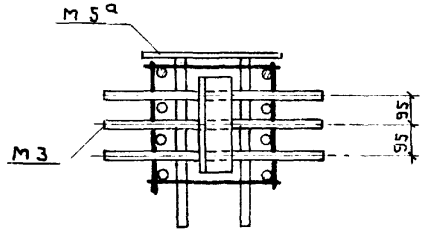


2-2



3-3





1-1

Примечания.

1. Электродуговая сварка выполняется электродами Э50А-ф
2. Отдельные стержни поз. 13, 36, 60 соединяются с плоскими каркасами контактной точечной сваркой.
3. Сварные соединения производить в соответствии с „Указаниями по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций" (СН 393-69)
4. Хомуты консолей и закладные детали М10 крепятся к рабочей арматуре вязальной проволокой. Окончательное положение закладных деталей фиксируется в опалубке
5. Размеры привязки выпусков арматуры из колонн даны до ее рифов.

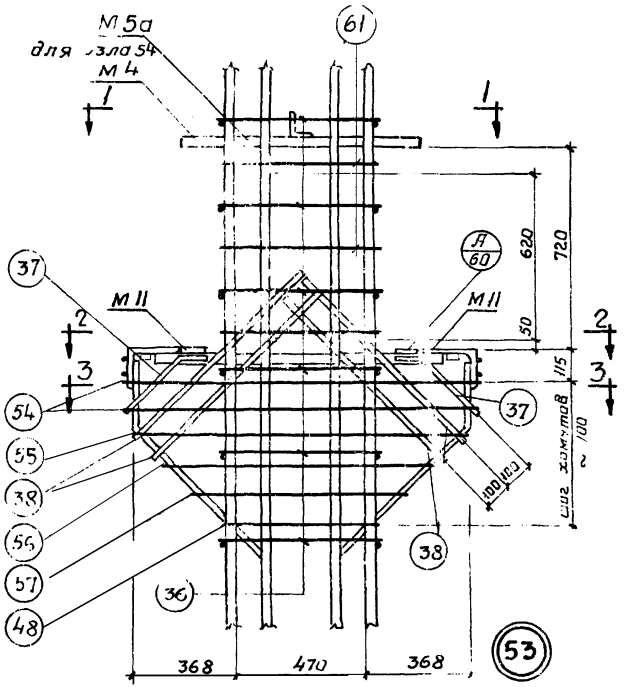
ТК 1972	Пространственные каркасы Узлы 52, 58	ИИ22-1/70 альбом 1 Лист 75

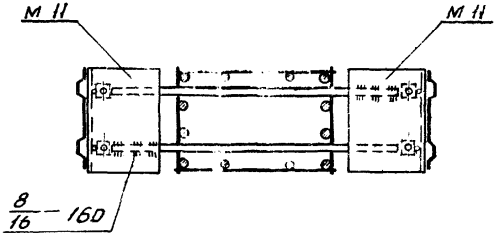
12189 88

Москва

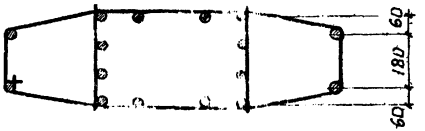
Инженер Хохлова 1972

Дата выпуска

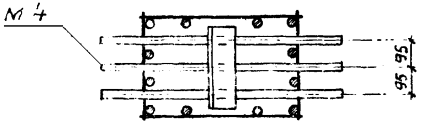




2 - 2



3 - 3



1 - 1

Примечания

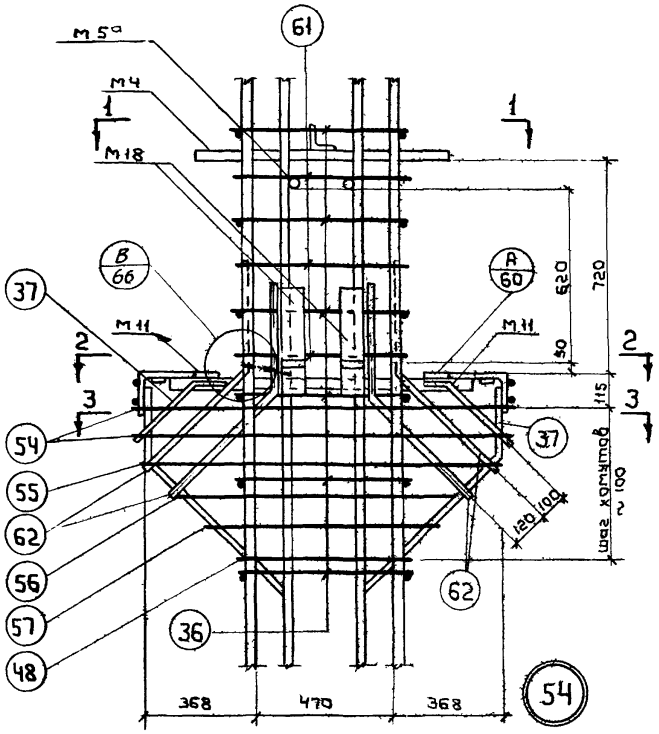
1. Электродуговая сварка выполняется электродами Э50 А-Ф
2. Отдельные стержни поз 36, 61 соединяются с плоскими каркасами контактной точечной сваркой.
3. Сварные соединения производить в соответствии с указаниями по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций (СН 393-69)
4. Хомуты консолей и закладные детали М 11 крепятся к рабочей арматуре вязальной проволокой. Окончательное положение закладных деталей фиксируется в опалубке.
5. Размеры привязки выпусков арматуры из колонн дано до ее рифов

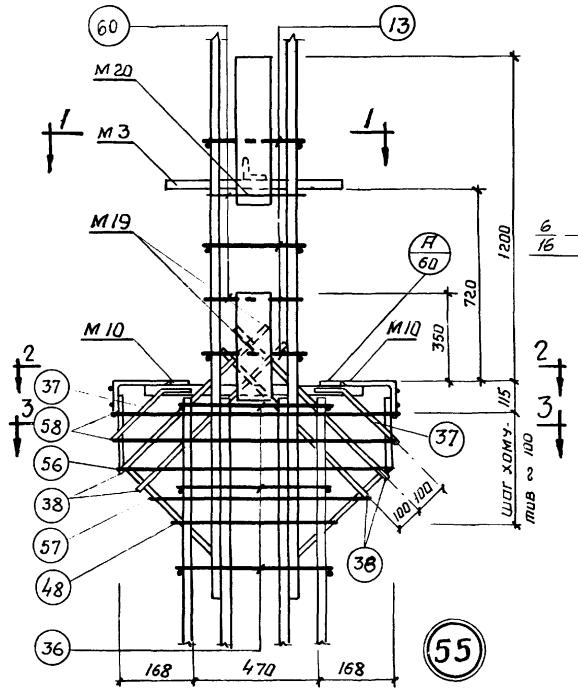
ТК	Пространственные каркасы Узлы 53	ИИ22-1/70 альбом 1	
		лист	76

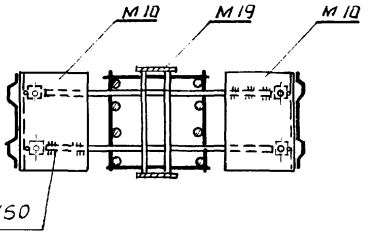
12189 к

ГПИ-7 г. Москва

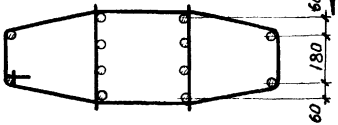
Нач. отдела | Рук. бригады | Инженер | Дата выпуска | Дурнева | Хохлова | 1972


61
М5а
М4
1
1
М18
В
66
А
60
37
М11
2
2
3
3
54
55
62
56
57
48
620
720
90
115
~100
~100
~100

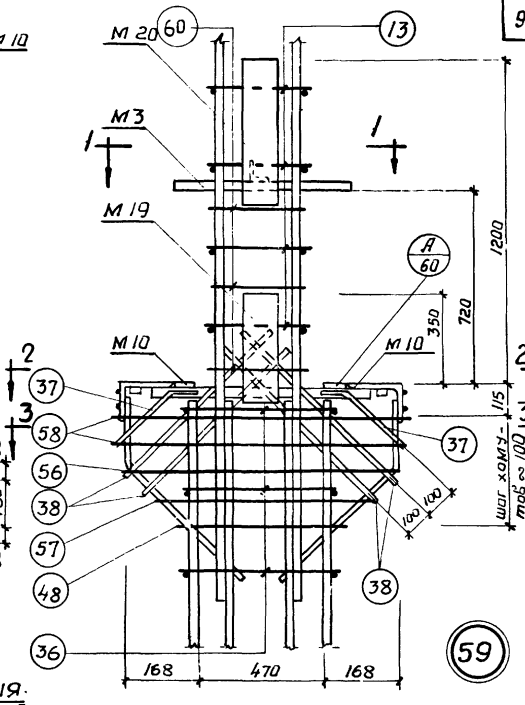


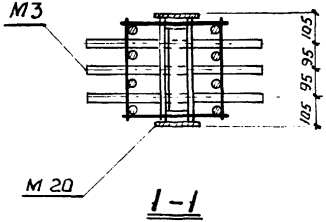


2 - 2



3 - 3





1 - 1

Примечания.

1. Электродуговая сварка выполняется электродами Э50А-Ф
2. Отдельные стержни поз. 13, 36, 60 соединяются с плоскими каркасами контактной точечной сваркой.
3. Сварные соединения, производить в соответствии с „Указаниями по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций" (СН 393-69)
4. Хомуты консолей и закладные детали М 10 крепятся к рабочей арматуре вязальной проволокой. Окончательное положение закладных деталей фиксируется в опалубке.
5. Размеры привязки выпусков арматуры из колонн даны до ее рифов

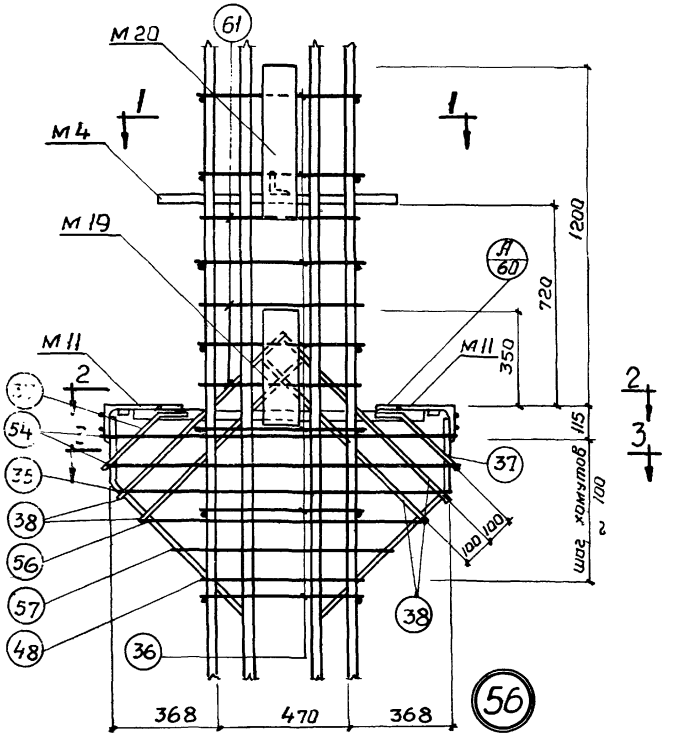
ТК 1972	Пространственные каркасы Узлы 55, 59	ИИ22-1/70 альбом 1 лист 78

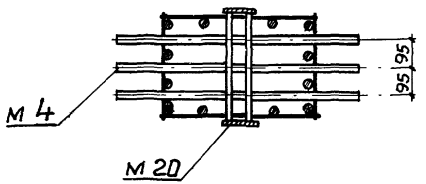
12189 0

ГПИ-7 г. Москва

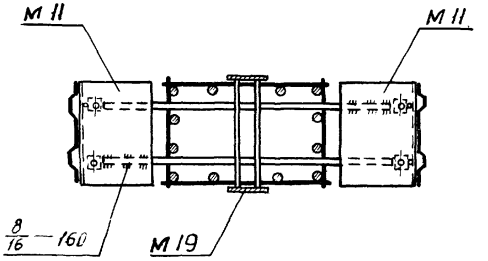
Нач. отдела Зильбершмидт
Рук. бригады Дурнева
Инженер Хохлова
Дата выпуска: 1972

ГПИ-7
122-1/70
Выпуск I

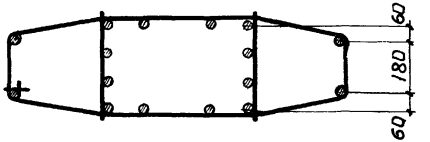




1-1



2-2



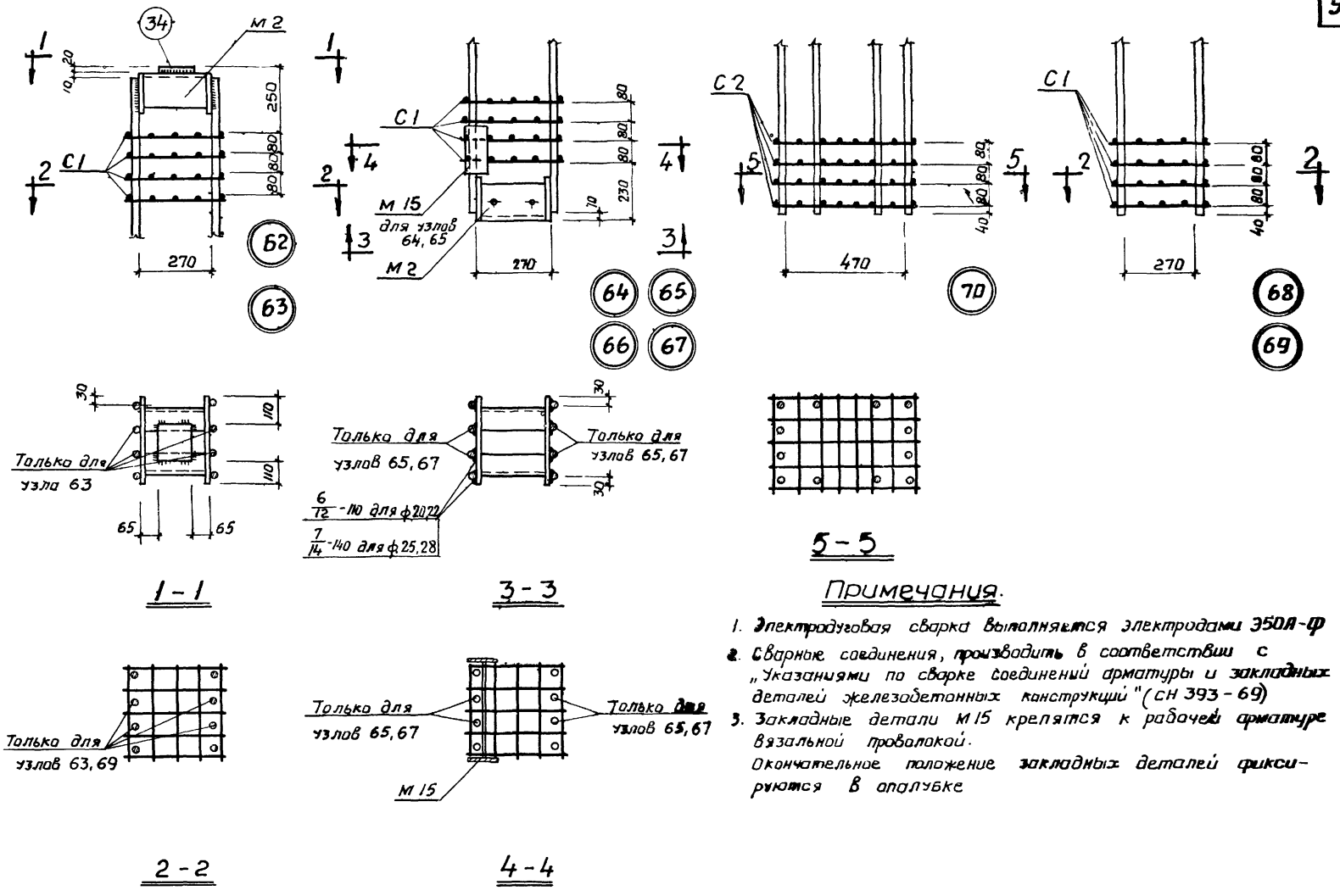
3-3

Примечания.

1. Электродуговая сварка выполняется электродами Э50А-Ф
2. Отдельные стержни поз. 36 61 соединяются с плоскими каркасами контактной точечной сваркой.
3. Сварные соединения, производить в соответствии с „Указаниями по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций" (СН 393-69).
4. Хомуты консолей и закладные детали М11 крепятся к рабочей арматуре вязальной проволокой. Окончательное положение закладных деталей фиксируется в опалубке.
5. Размеры привязки выпусков арматуры из колонн до низа ригелей

ТК 1972	Пространственные каркасы Узел 56	ИИ 22-1/70 альбом 1	
		Лист	79

г. Москва Дата выпуска 1972 170 г



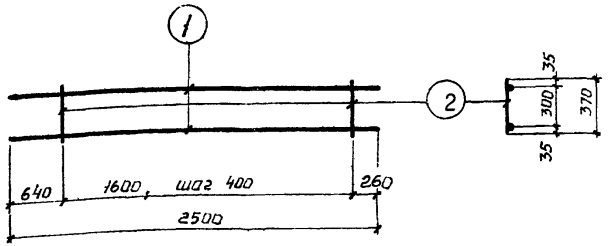
Примечания.

1. Электродуговая сварка выполняется электродами Э50А-Ф
2. Сварные соединения, производить в соответствии с „Указаниями по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций" (СН 393 - 69)
3. Закладные детали М 15 крепятся к рабочей арматуре вязальной проволокой.
   Окончательное положение закладных деталей фиксируются в опалубке

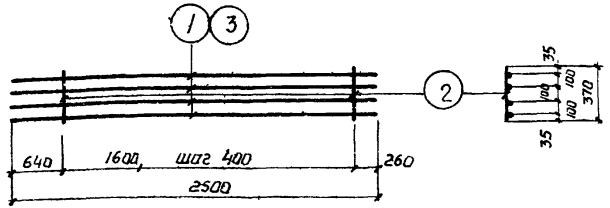
ТК 1972	Пространственные каркасы Узлы 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70	ИИ22-1/70 альбом 1	лист 80

ГПИ-7 г. Москва

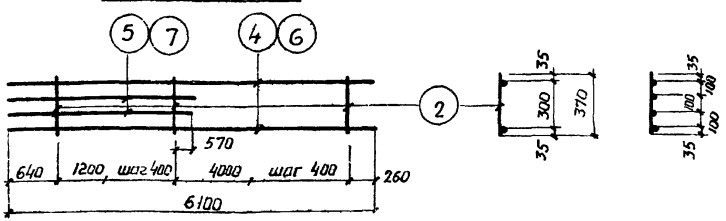
Нач. отдела | Зильбершмидт
Рук. бригады | Дурнева
Инженер | Хрхлова
Дата выпуска: 1972



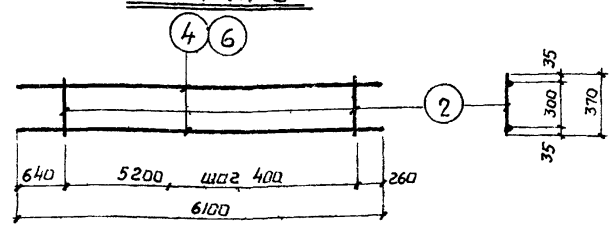
КР1



КР2, КР3



КР4, КР5



КР6, КР7

Спецификация стали на одно арматурное изделие.

Марка изделия	№№ поз.	ф мм.	Длина мм.	Кол. шт.	Вес изделия кг
КР1	1	20 А III	2500	2	13,1
	2	8 А I	370	5	
КР2	1	20 А III	2500	4	25,5
	2	8 А I	370	5	
КР3	2	8 А I	370	5	40,3
	3	25 А III	2500	4	
КР4	2	8 А I	370	14	44,0
	4	20 А III	6100	2	
	5	20 А III	2410	2	

Марка изделия	№№ поз.	ф мм.	Длина мм.	Кол. шт.	Вес изделия кг.
КР5	2	8 А I	370	14	52,6
	6	22 А III	6100	2	
	7	22 А III	2410	2	
КР6	2	8 А I	370	14	[illegible]
	4	20 А III	6100	2	
КР7	2	8 А I	370	14	[illegible],2
	6	22 А III	6100	2	

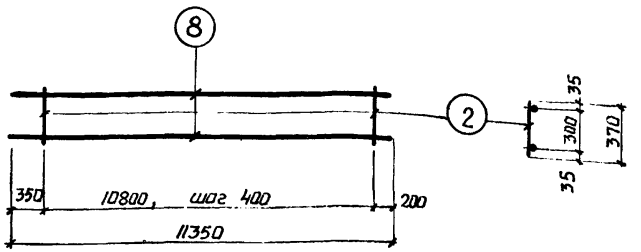
Примечания.

1. Каркасы изготовляются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с ГОСТ 10922-64. „Арматурные и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний"
2. Все размеры даны в осях стержней.

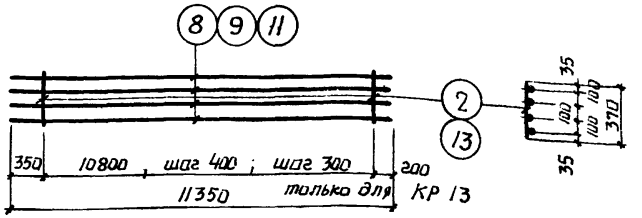
ТК 1972	Плоские каркасы КР1 – КР7	00122-1/70 альбом 1	
		Лист	81

г. Москва
Дата выпуска: 1972

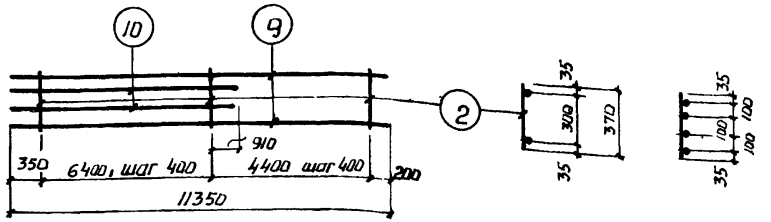
ИФР
22-1/70
Выпуск I



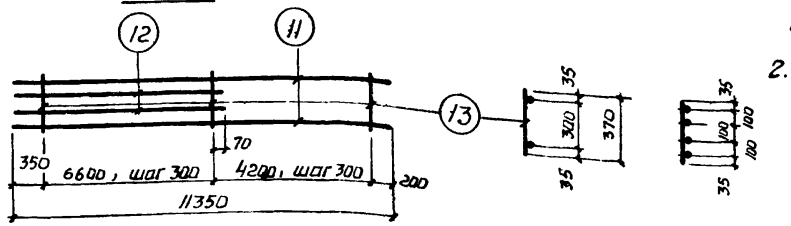
КР 8



КР 9, КР 10, КР 13



КР 11



КР 12

Спецификация стали на одно арматурное изделие

Марка изделия	№№ поз.	ф мм	Длина мм	кол шт	Вес изделия кг
КР8	2	8 A I	370	28	60.5
	8	20 A III	11350	2	
КР9	2	8 A I	370	28	116.9
	8	20 A III	11350	4	
КР10	2	8 A I	370	28	178.9
	9	25 A III	11350	4	

Марка изделия	№№ поз.	ф мм	Длина мм	кол шт	Вес изделия кг
КР11	2	8 A I	370	28	150.5
	9	25 A III	11350	2	
	10	25 A III	7660	2	
КР12	11	28 A III	11350	2	192.5
	12	28 A III	7660	2	
	13	10 A I	370	37	
КР13	11	28 A III	11350	4	228.5
	13	10 A I	370	37	

Примечания.

1. Каркасы изготовляются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с ГОСТ 10922-64 „Арматурные и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний"
2. Все размеры даны в осях стержней.

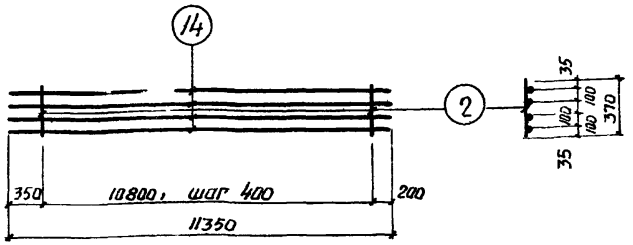
ГПИ-7
г. Москва

Рук бригады Дунаева
Инженер Хохлова
Дата выпуска 1972

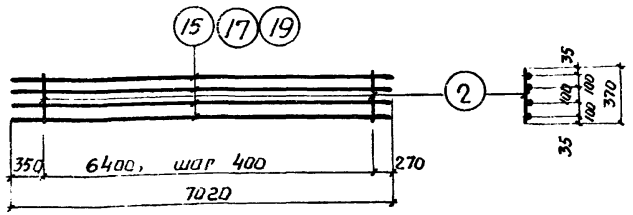
ТК 1972

Плоские каркасы КР8 – КР13

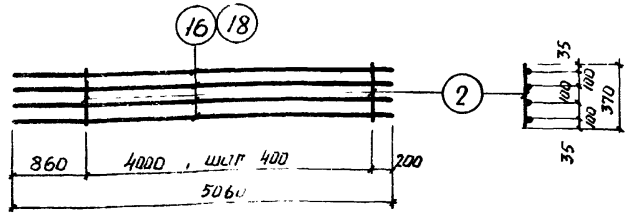
ИИ22-1/70 альбом 1
Лист 82



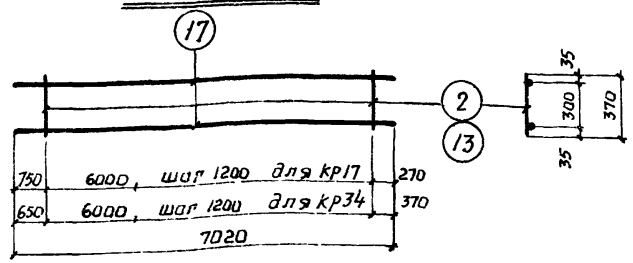
КР 14



КР 15, КР 25, КР29



КР 16, КР 18



КР 17, КР34

Спецификация стали на одно арматурное изделие

Марка изделия	№№ поз.	ф мм	Длина мм	кол. шт	Вес изделия кг
КР14	2	8 А I	370	28	139.5
	14	22 А III	11350	4	
КР15	2	8 А I	370	17	86.1
	15	22 А III	7020	4	
КР16	2	8 А I	370	11	61.6
	16	22 А III	5060	4	
КР17	2	8 А I	370	16	37.2
	17	20 А III	7020	2	

Марка изделия	№№ поз.	ф мм	Длина мм	кол. шт	Вес изделия кг
КР18	2	8 А I	370	11	51.6
	18	20 А III	5060	4	
КР25	2	8 А I	370	17	72.1
	17	20 А III	7020	4	
КР29	2	8 А I	370	17	111.3
	19	25 А III	7020	4	
КР34	13	10 А I	370	21	39.6
	17	20 А III	7020	2	

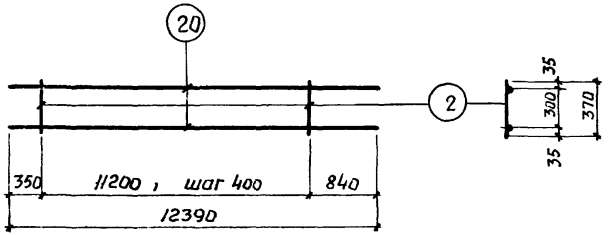
Примечания.

1. Каркасы изготовляются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с ГОСТ 10922-64. „Арматурные и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические условия и методы испытаний."
2. Все размеры в осях стержней.

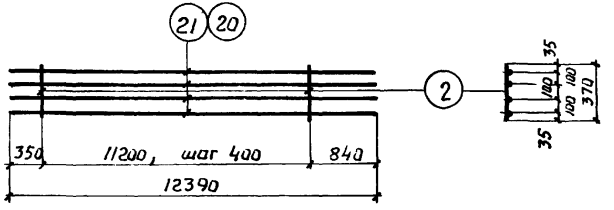
ТК 1972	Плоские каркасы КР14÷КР18; КР25; КР29; КР34	ИИ22-1/70 альбом 1
		Лист 83

1218 S 95

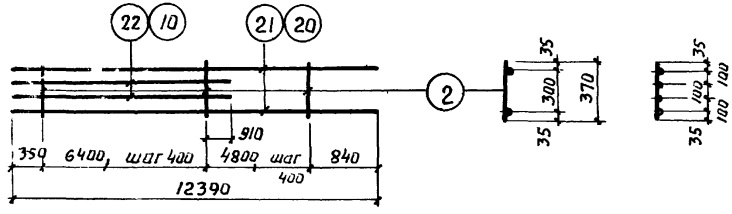
Дата выпуска: 1972
г. Москва



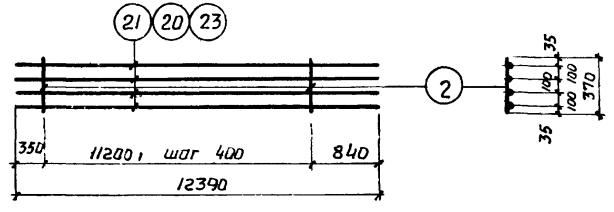
КР19



КР 20, КР 21



КР 22, КР 23



КР 24, КР27

Спецификация стали на одно арматурное изделие.

Марка изделия	№№ поз.	ф мм.	Длина мм.	Кол. шт.	Вес изделия кг.
КР19	2	8 AI	370	29	99.4
	20	25 AIII	12390	2	
КР20	2	8 AI	370	29	126.6
	21	20 AIII	12390	4	
КР21	2	8 AI	370	29	194.6
	20	25 AIII	12390	4	
КР22	2	8 AI	370	29	102.8
	21	20 AIII	12390	2	
	22	20 AIII	7660	2	
КР 23	2	8 AI	370	29	158.4
	20	25 AIII	12390	2	
	10	25 AIII	7660	2	
КР 24	2	8 AI	370	29	126.6
	21	20 AIII	12390	4	
КР 27	2	8 AI	370	29	152.2
	23	22 AIII	12390	4	

Примечания.

1. Каркасы изготовляются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с ГОСТ 10922-64 «Арматурные и закладные детали сварные для железобетонных конструкций Технические условия. и методы испытаний».
2. Все размеры в осях стержней.

ГПИ-7 г. Москва

рук. бригады Дурнева
инженер Хохлова
Дата выпуска: 1972

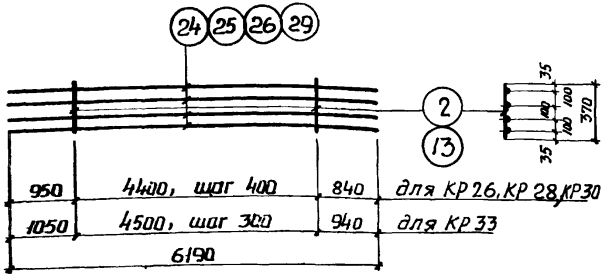
ТК 1972

Плоские каркасы КР19 – КР24, КР27

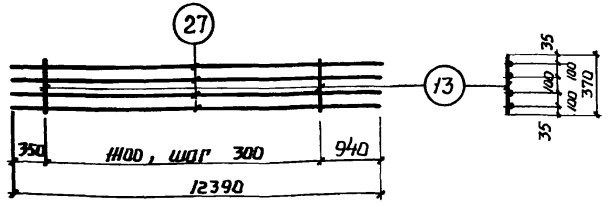
ИИ22-1/70 альбом 1

лист 84

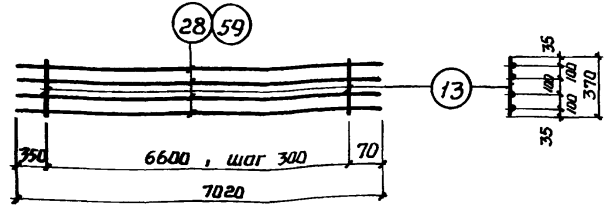
12189 97



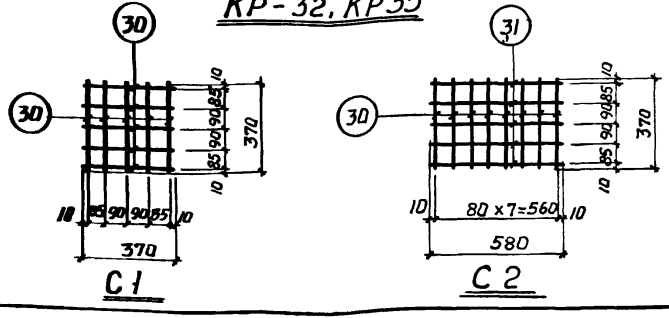
КР26, КР28, КР30, КР33.



КР31



КР-32, КР35



С1 С2

Спецификация стали на одно арматурное изделие

Марка изделия	№№ поз.	ф мм	Длина мм	кол. шт.	Вес изделия кг.
КР26	2	8 AI	370	12	62.9
	24	20 AIII	6190	4	
КР28	2	8 AI	370	12	75.7
	25	22 AIII	6190	4	
КР30	2	8 AI	370	12	97.7
	26	25 AIII	6190	4	
КР31	13	10 AI	370	38	248.7
	27	28 AIII	12390	4	
КР32	13	10 AI	370	23	141.3
	28	28 AIII	7020	4	
КР33	13	10 AI	370	16	123.7
	29	28 AIII	6190	4	
КР35	13	10 AI	370	23	183.3
	59	32 AIII	7020	4	
С1	30	10 AIII	370	10	2.4
С2	30	10 AIII	370	8	3.7
	31	10 AIII	580	5	

Примечания.

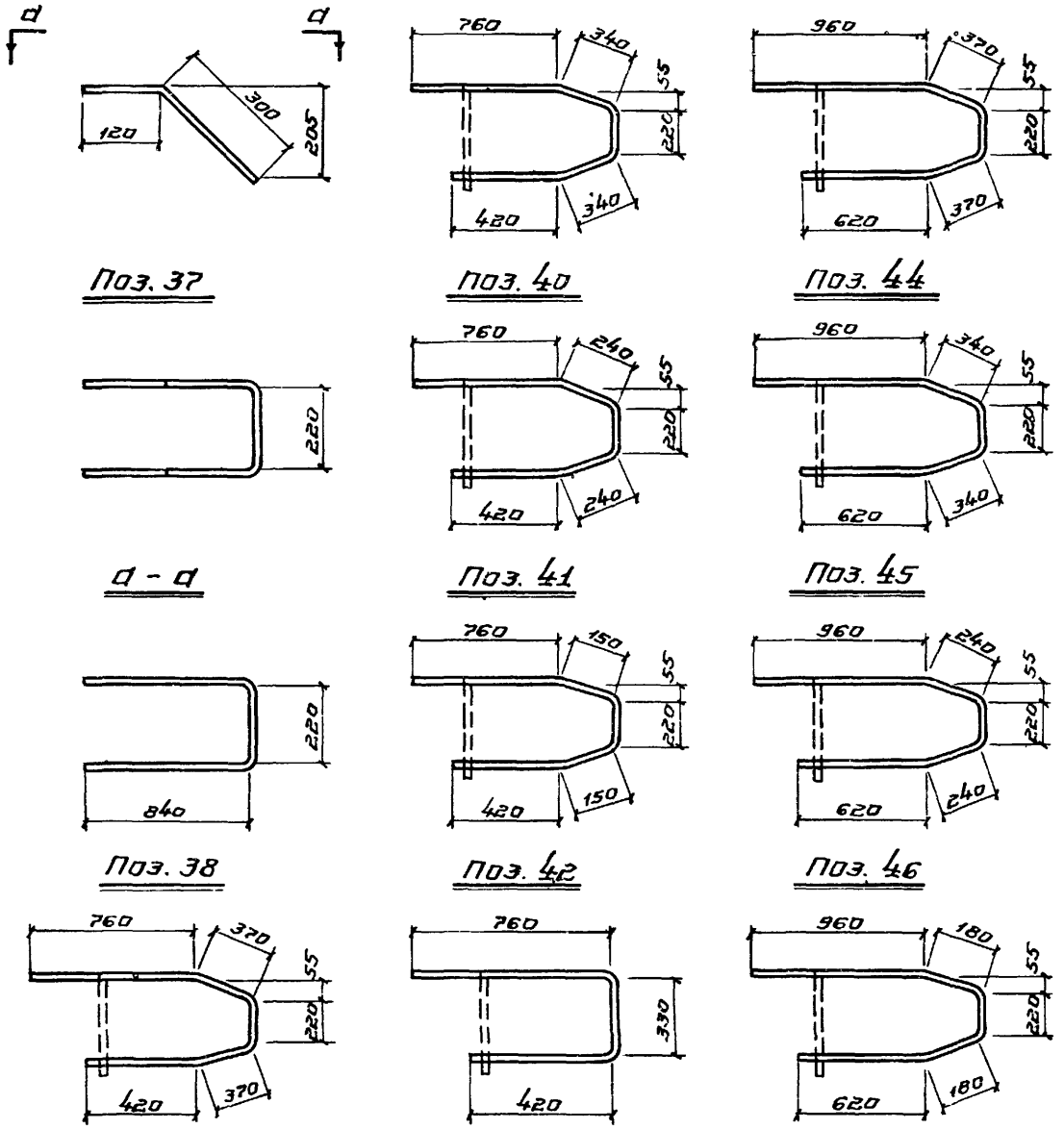
1. Каркасы и сетки изготовляются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с ГОСТ 10922-64 „Арматурные и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний".
2. Все размеры даны в осях стержней.

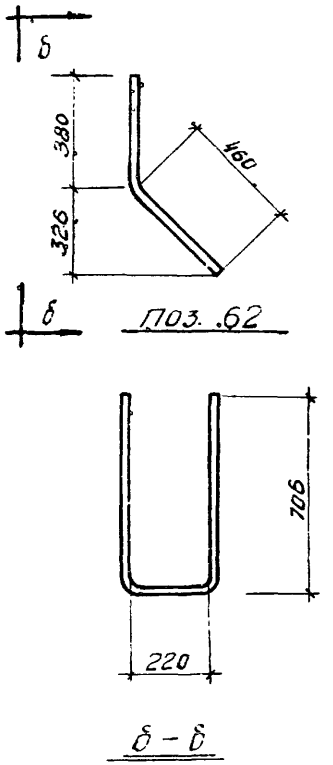
ТК 1972

Плоские каркасы КР26, КР28, КР30, КР31, КР32, КР33, КР35. Сетки С1, С2

ИИ22-1/70 альбом 1

Лист 85





Спецификация стали на одно арматурное изделие

N поз.	ф мм	Длина мм	Вес кг
37	12AIII	1070	0.9
38	12AIII	1900	1.7
39	8AI	2140	0.8
40	8AI	2080	0.8
41	8AI	1880	0.7
42	8AI	1700	0.7
43	8AI	1510	0.6
44	8AI	2540	1.0
45	8AI	2480	1.0
46	8AI	2280	0.9
47	8AI	2160	0.8
62	12AIII	1900	1.7

Шифр 22-1/70 Пуск I

Зильбершмидт
Дурнева
Гохлова
1972

Нач. отдела
Рук. бригады
Инженер
Дата выпуска:

ГПИ-7 г. Москва

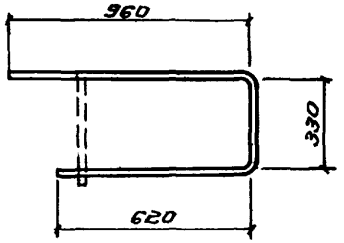
ТК 1972

Арматурные изделия. Поз. 37-47; 62 и спецификация

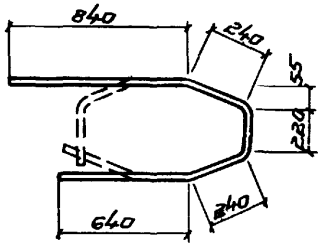
ИИ22-1/70 альбом 1

Лист 86

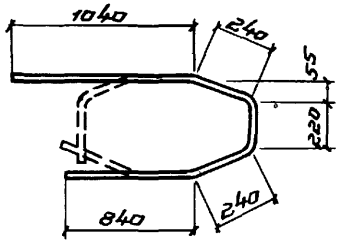
12189



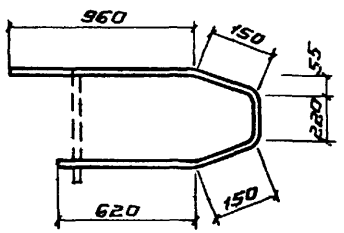
Поз. 48



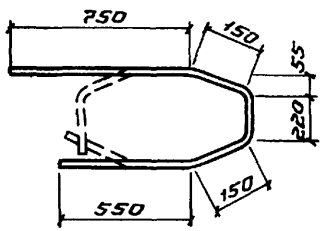
Поз. 52



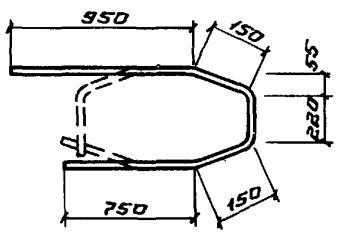
Поз. 56



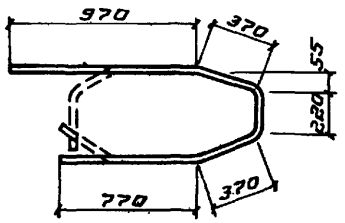
Поз. 49



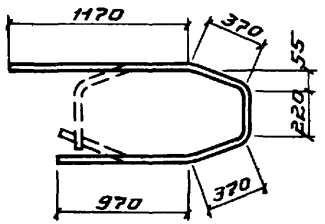
Поз. 53



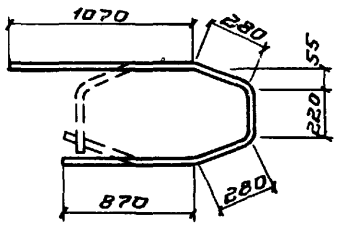
Поз. 57



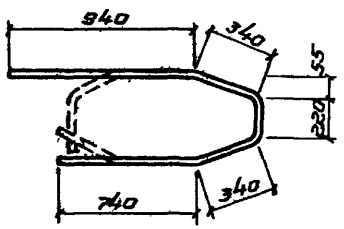
Поз. 50



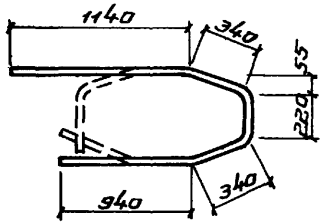
Поз. 54



Поз. 58



Поз. 51

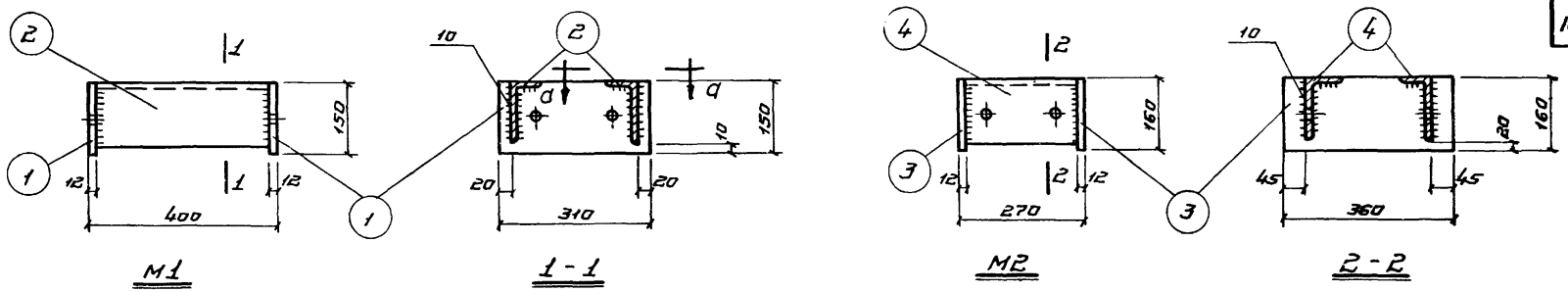


Поз. 55

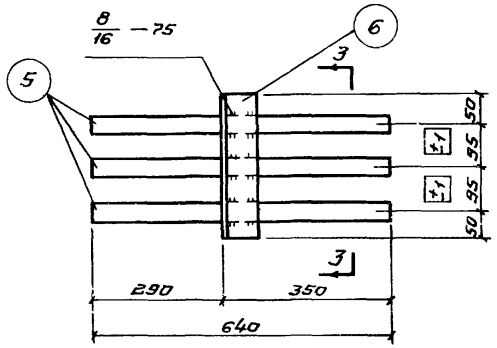
Спецификация стали на одно арматурное изделие

N поз	ф мм	Длина мм	Вес кг
48	8AI	1910	0.8
49	8AI	2100	0.8
50	8AI	2700	1.1
51	8AI	2580	1.0
52	8AI	2180	0.9
53	8AI	1820	0.7
54	8AI	3100	1.2
55	8AI	2980	1.2
56	8AI	2580	1.0
57	8AI	2220	0.9
58	8AI	2720	1.1

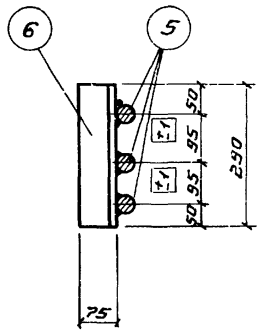
ТК 1972	Арматурные изделия. Поз. 48-58 и спецификация	ИИ22-1/70 альбом 1
		Лист 87



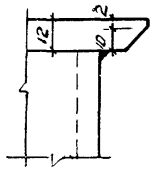
М1 1 - 1 М2 2 - 2



М3



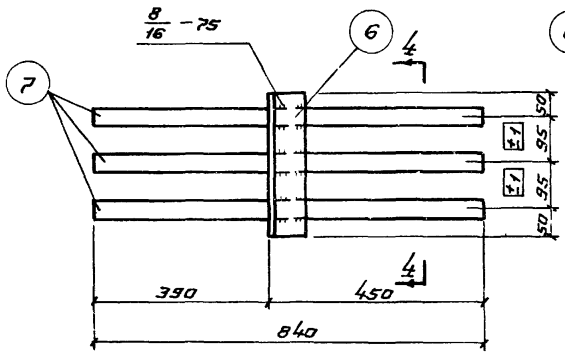
3 - 3



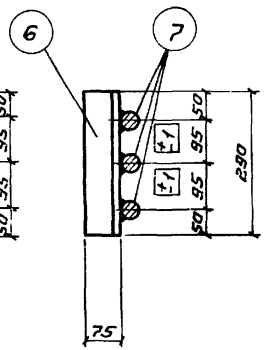
а - а

Спецификация стали на одну закладную деталь

Марка элемента	N поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес элемента кг
М1	1	– 150 × 12	310	2	22.0
	2	L 140 × 90 × 10	376	2	
М2	3	– 160 × 12	360	2	19.4
	4	L 140 × 90 × 10	246	2	
М3	5	ф 36 А III	640	3	17.9
	6	L 75 × 75 × 8	290	1	
М4	6	L 75 × 75 × 8	290	1	22.7
	7	ф 36 А III	840	3	



М4



4 - 4

Примечания.

1. Электродуговая сварка выполняется в соответствии с ГОСТ 10922-64 „Арматура и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний" и СН 393-69
2. Сварка поз. 5 и 7 с сортовой сталью производится электродами типа Э50А-Ф, прочая - электродами типа Э42-Т по ГОСТ 9467-60.
3. Заготовительные чертежи отдельных позиций даны на листе 95

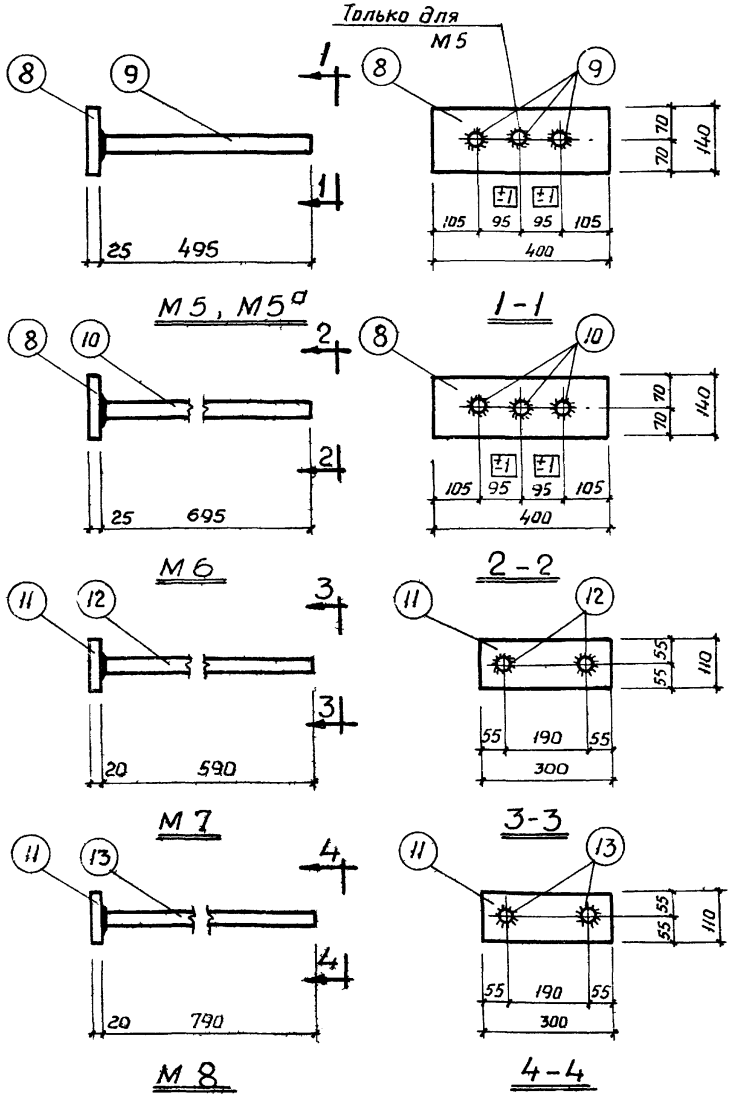
ТК 1972	Закладные детали М1 ÷ М4	ИИ22-1/70 альбом 1
		Лист 88

Шифр 22-1/70 Выпуск I

Нач. отдела — Зильбершмидт
Рук. бригады — Дурнева
Инженер — Дохлова
Дата выпуска — 1972

ГПИ-7 г. Москва

12189 10



Спецификация стали на одну закладную деталь

Марка элемента	N поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт	Вес элемента кг
М5	8	– 140 × 25	400	1	23,0
	9	ф 36 А III	495	3	
М5а	8	– 140 × 25	400	1	19,0
	9	ф 36 А III	495	2	
М6	8	– 140 × 25	400	1	27,8
	10	ф 36 А III	695	3	
М7	11	– 110 × 20	300	1	10,8
	12	ф 28 А III	590	2	
М8	11	– 110 × 20	300	1	12,8
	13	ф 28 А III	790	2	

Примечания.

1. Электродуговая сварка выполняется в соответствии с ГОСТ 10922-64 „Арматура и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний" и СН 393-69
2. Сварка поз. 9, 10, 12, 13 с сортовой сталью производится под слоем флюса.
3. В случае отсутствия оборудования для приварки стержней под слоем флюса, закладные детали М5, М6, М7, М8 заменяются на детали М5*, М6*, М7*, М8*, которые даны на листе 90
4. Длина поз. 8 в спецификации дана без припуска на длину при сварке под слоем флюса.

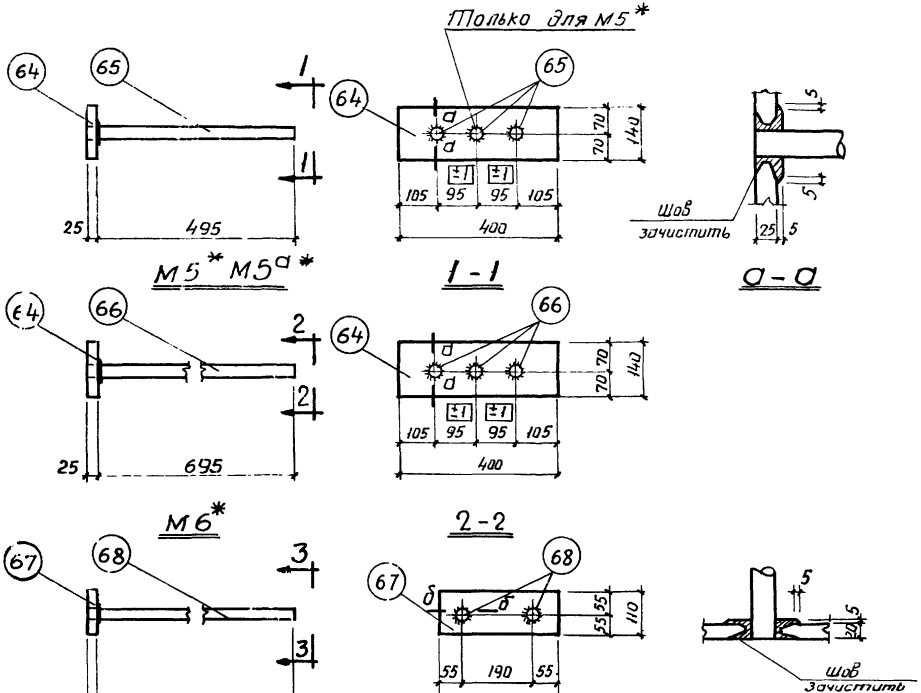
ТК 1972

Закладные детали М5 ÷ М8

ИИ22-1/70 альбом 1

лист 89

1/70 I
1972
Дата выпуска
г. Москва



Спецификация стали на одну закладную деталь

Марка элемента	№ поз.	профиль	Длина мм	кол. шт	Вес элемента кг
М5*	64	– 140×25	400	1	23,3
	65	ф 36 A III	520	3	
М5а*	78	– 140×25	400	1	19,4
	65	ф 36 A III	520	2	
М6*	64	–140×25	400	1	28,4
	66	ф 36 A III	720	3	
М7*	67	– 110×20	300	1	11,0
	68	ф 28 A III	610	2	
М8*	67	– 110×20	300	1	13,0
	69	ф 28 A III	810	2	

Примечания.

1. Электродуговая сварка выполняется в соответствии с ГОСТ 10922-64 „Арматура и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытания" и СН 393-69.
2. Сварка производится электродами типа Э50А-Ф по ГОСТ 9467-60.
3. Длина поз. в спецификации дана без припуска на длину при сборке под слоем флюса.

ГПИ-7 г. Москва

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

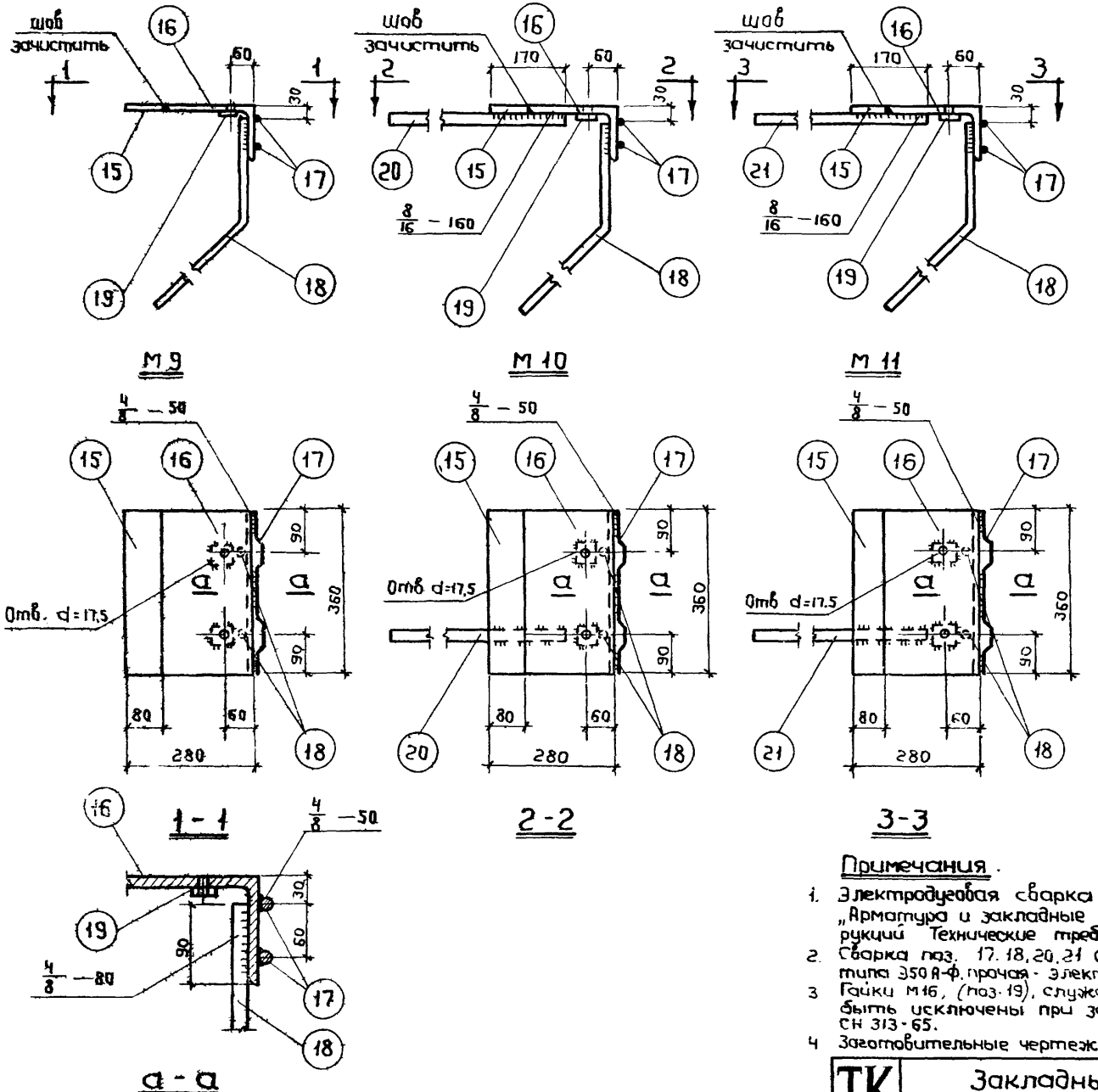
Дата выпуска

ТК 1972

Закладные детали М5* ÷ М8*, М5а*

ш/22-1/10 альбом 1

лист 90



Спецификация стали на одну закладную деталь

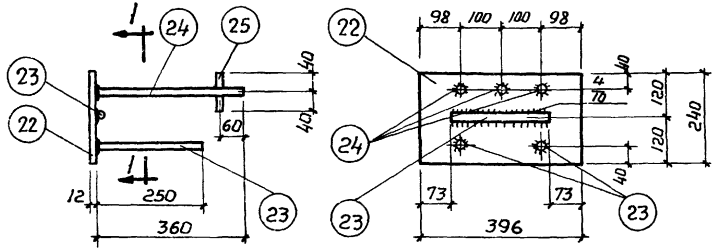
Марка элемента	№ поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт	Вес элемента кг
М 9	15	-80 × 12	360	1	17.1
	16	L 200 × 125 × 12	360	1	
	17	ф 8 А I	370	2	
	18	ф 16 А III	930	2	
	19	Гайка М 16	—	2	
М 10	15	-80 × 12	360	1	22,2
	16	L 200 × 125 × 12	360	1	
	17	ф 8 А I	370	2	
	18	ф 16 А III	930	2	
	19	Гайка М 16	—	2	
	20	ф 32 А III	810	1	
М 11	15	-80 × 12	360	1	23.5
	16	L 200 × 125 × 12	360	1	
	17	ф 8 А I	370	2	
	18	ф 16 А III	930	2	
	19	Гайка М 16	—	2	
	21	ф 32 А III	1010	1	

Примечания.

1. Электродуговая сварка выполняется в соответствии с ГОСТ 10922-64 „Арматура и закладные детали сварные для железобетонных конструкций Технические требования и методы испытаний." ИСН393-69
2. Сварка поз. 17, 18, 20, 21 с сортовой сталью производится электродами типа Э50А-ф, прочая - электродами типа Э42-Т по ГОСТ 9467-60
3. Гайки М16, (поз. 19), служащие для фиксации закладных деталей могут быть исключены при замене способа фиксации согласно инструкции СН 313-65.
4. Заготовительные чертежи отдельных позиций даны на листах 92, 93

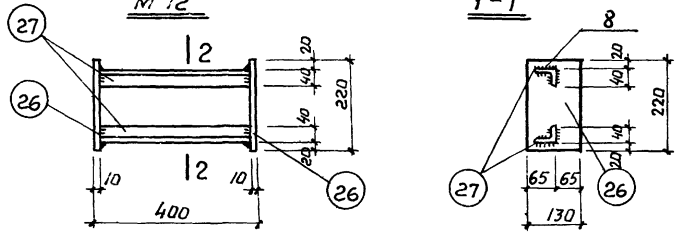
ТК 1972	Закладные детали М 9 ÷ М 11	ИИ22-1/70 альбом 1	
		Лист	91

г. Москва | Дата выпуска 1972



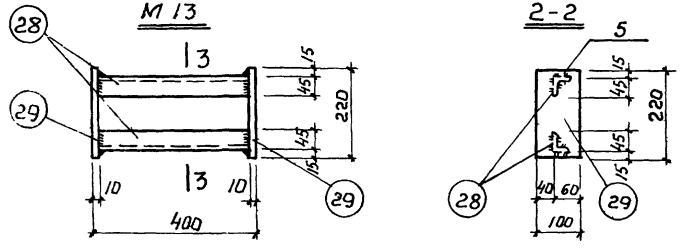
М 12

1-1



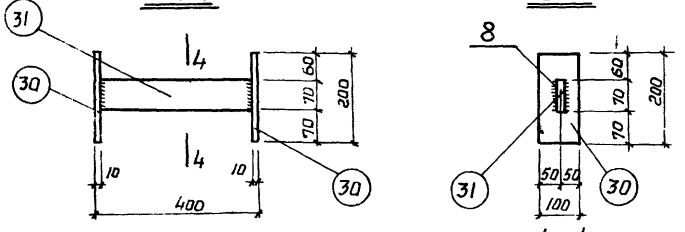
М 13

2-2



М 14

3-3



М 15

4-4

Спецификация стали на одну закладную деталь

Марка элемента	№ поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт	Вес элемента кг
М 12	22	− 240 × 12	396	1	12.3
	23	ф 16 А III	250	3	
	24	ф 16 А III	360	3	
	25	ф 16 А III	80	3	
М 13	26	− 130 × 10	220	2	9.0
	27	∟ 63 × 40 × 8	380	2	
М 14	28	∟ 45 × 5	380	2	6.0
	29	− 100 × 10	220	2	
М 15	30	− 100 × 10	200	2	4.9
	31	− 70 × 8	380	1	

Примечания.

1. Электродуговая сварка выполняется в соответствии с ГОСТ 10922-64 „ Арматура и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний" ОН 393-59
2. Сварка поз. 24, 23 с сортовой сталью производится под слоем флюса, поз. 25 с поз. 24 − контактной сваркой, прочая − электродами типа Э42-Т по ГОСТ 9467-60.
3. Длина поз. в спецификации дана без припуска на длину при сварке под слоем флюса.

ТК 1972

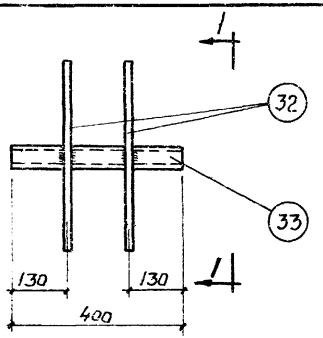
Закладные детали М 12 ÷ М 15

ИИ22 - 1170 альбом 1

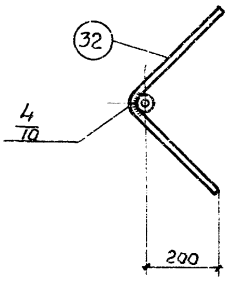
Лист 92

ГПИ-7 г. Москва

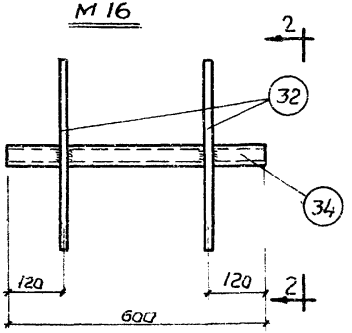
Рук. бригады Журнева
Инженер Захлова
Дата выпуска 1972



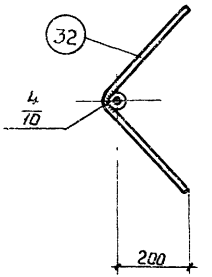
М 16



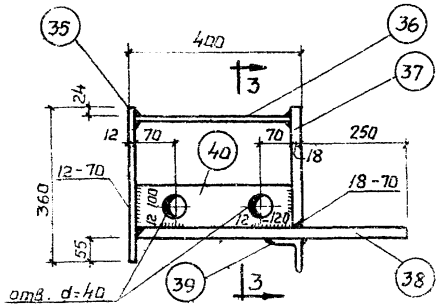
1-1



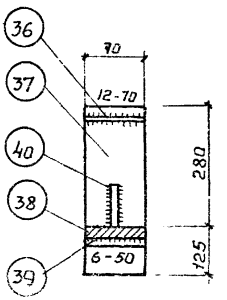
М 17



2-2



М 18



3-3

Спецификация стали на одну закладную деталь

Марка элемента	№ поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт	Вес элемента кг
М 16	32	ф 12 А III	600	2	2,4
	33	Газ. труба dy=40	400	1	
М 17	32	ф 12 А III	600	2	3,2
	34	Газ. труба dy=40	600	1	
М 18	35	− 70 × 12	360	1	21,2
	36	− 70 × 12	370	1	
	37	− 70 × 18	280	1	
	38	− 70 × 25	638	1	
	39	∟ 100 × 12	70	1	
	40	− 100 × 12	370	1	

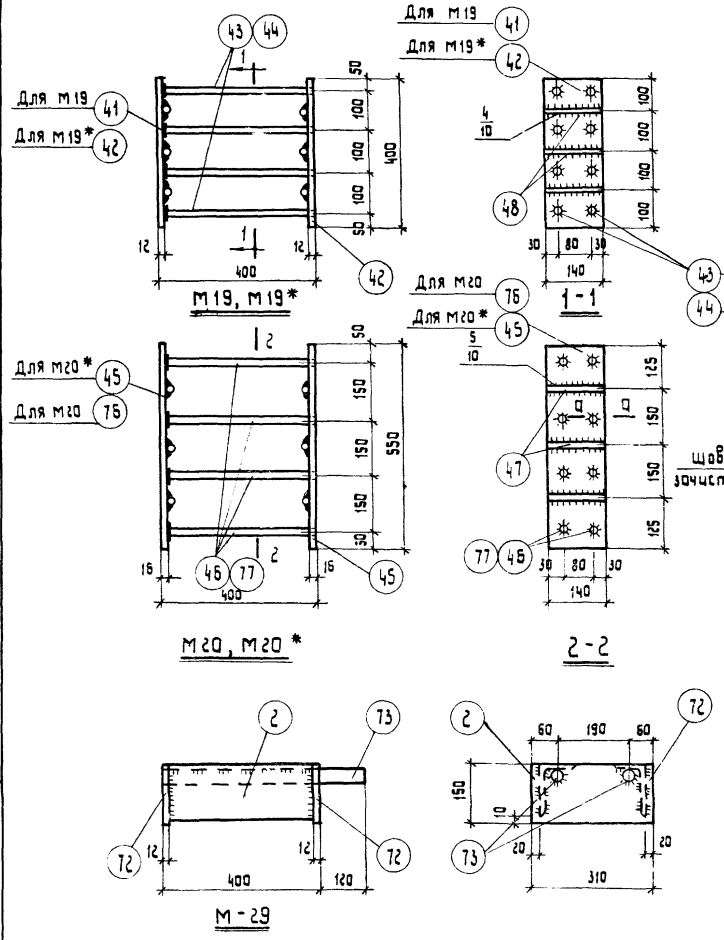
Примечания.

1. Электродуговая сварка выполняется в соответствии с ГОСТ 10922-64. „Арматура и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний." и СН 393-69
2. Сварка поз. 32 с сортовой сталью производится электродами типа Э50А-ф, прочая - электродами типа Э42-Т по ГОСТ 9467-60.
3. Заготовительные чертежи отдельных позиций даны на листе 96

ТК 1972	Закладные детали М 16 ÷ М 18	ИИ22-1/70 альбом 1	Лист 95

Адрес выпуска: 1972 Москва

12189 10



Спецификация стали на одну закладную деталь.

Марка элемента	№ поз.	Профиль	Длина мм.	Кол. шт	Вес элемента кг.
М19	41	- 140 × 12	400	1	16,6
	42	- 140 × 12	400	1	
	43	ф 16 А-III	388	8	
	48	ф 16 А III	140	6	
М19*	42	- 140 × 12	400	2	16,6
	44	ф 16 А III	400	8	
	48	ф 16 А III	400	8	
М20	45	- 140 × 16	550	1	31,4
	47	ф 22 А III	140	6	
	46	ф 22 А III	384	8	
	76	- 140 × 16	550	1	
М20*	45	- 140 × 16	550	2	31,4
	47	ф 22 А III	140	6	
	77	ф 22 А III	400	8	
М29	2	∠ 140 × 90 × 10	376	2	30,2
	72	- 150 × 12	310	2	
	73	ф 36 А III	520	2	

Примечания.

1. Электродуговая сварка выполняется в соответствии с ГОСТ 10922-64 „Арматура и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний" и СН 393-69.
2. В детали М19 поз. 43 приваривается к поз. 41; в детали М20 поз. 46 приваривается к поз. 76 под слоем флюса в случае отсутствия необходимого оборудования для приварки стержней под слоем флюса детали М19 и М20 заменяются на М19* и М20*; в М19* поз. 44 приваривается с обеих сторон к поз. 42, а в М20* поз. 46 приваривается с обеих сторон к поз. 45 электродуговой сваркой электродами типа Э50А-Ф ГОСТ 9467-60. Сварка поз. 73 с поз. 2 и 72 производится электродами типа Э50А-Ф, прочая электродами типа Э42-Т по ГОСТ 9467-60.
3. Длина поз. 43 и 46 в спецификации дана без припуска на длину при сварке под флюсом.
4. Заготовительные чертежи отдельных позиций даны на листе 96

ТК 1972	Закладные детали М19, М19*, М20, М20*, М29.	ИИ 22-1/70 альбом 1	Лист 94

ФР -1/70 уск I

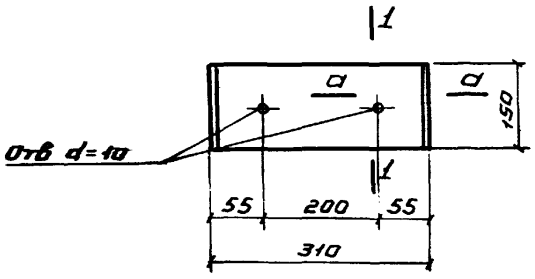
Рук. бригады | Дурнева
Инженер | Щиброва
Дата выпуска | 1972

ГПИ-7 г. Москва

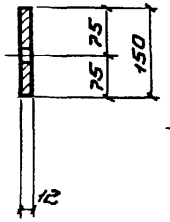
12189

Спецификация стали на одну заготовку закладной детали

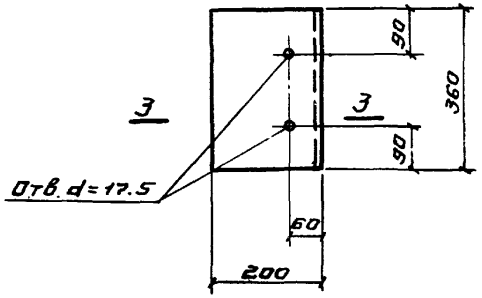
N поз.	Профиль	Длина мм	Вес кг	Марка стали проката
1	- 150 × 12	310	4.4	ВСт.3
4	∟ 140 × 90 × 10	246	4.3	
15	- 80 × 12	360	2.7	
16	∟ 200 × 125 × 12	360	10.7	
17	ф 8 А I	370	0.15	



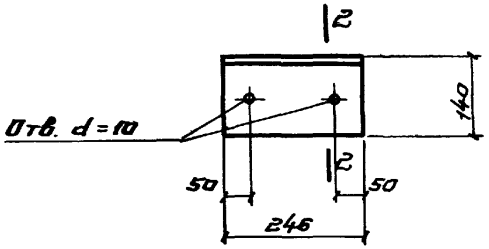
Поз. 1



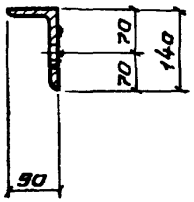
1 - 1



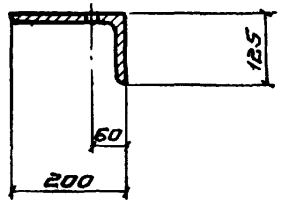
Поз. 16



Поз. 4



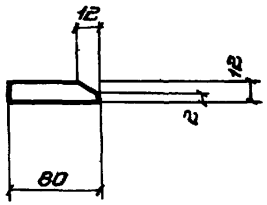
2 - 2



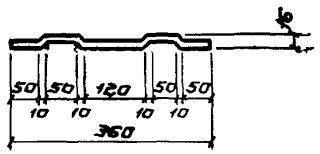
3 - 3

Примечания.

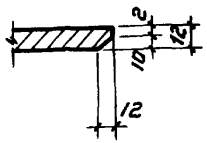
1. В поз. 1 и 15 снять фаску по всей длине пластины.
2. Марка стали проката уточняется в проекте конкретного объекта



Поз. 15



Поз. 17



а - а

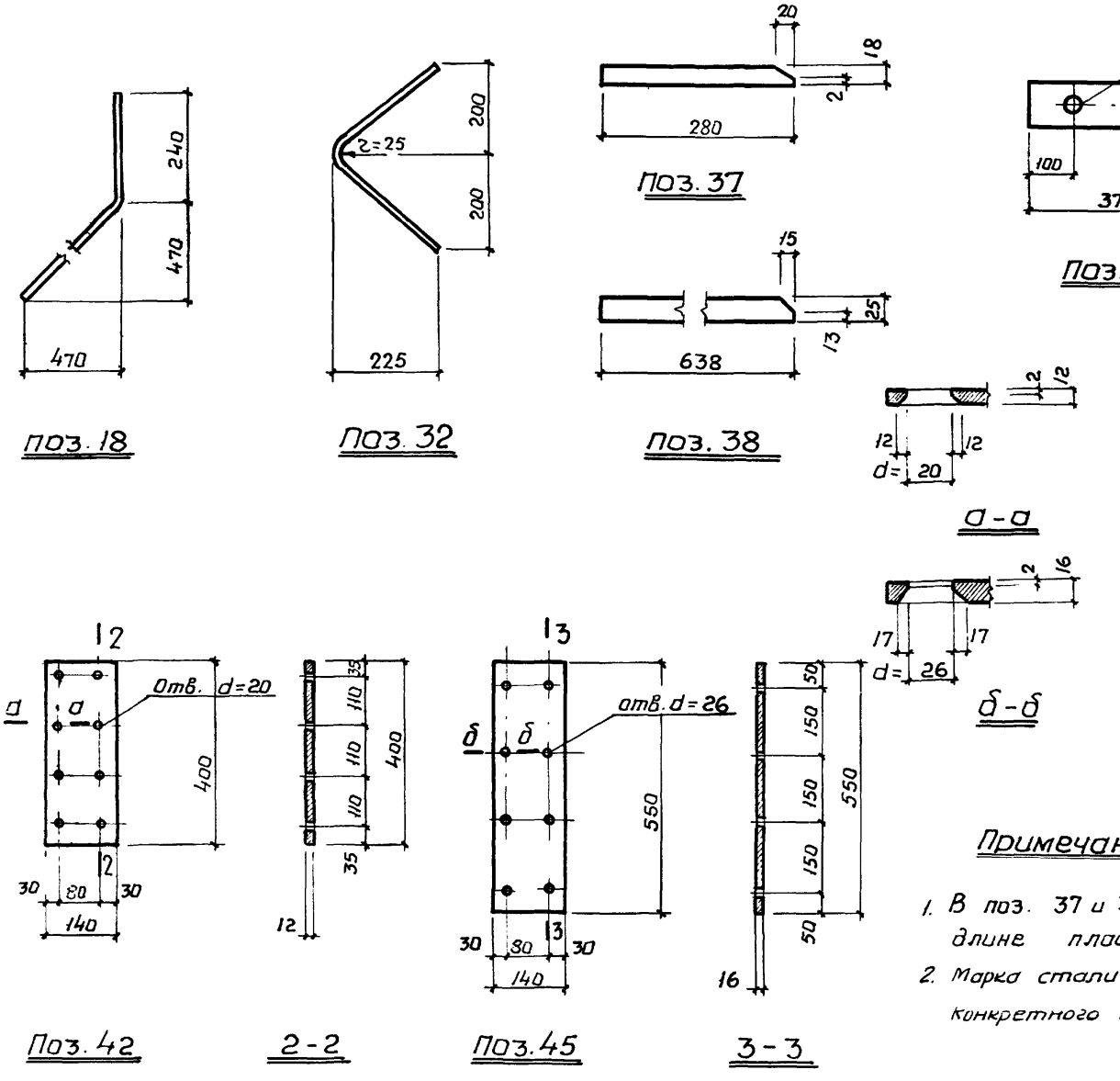
ТК 1972

Спецификация стали на одну заготовку закладной детали

ИИ22-1/70 альбом 1

Лист 95

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
1972
Госстрой СССР
Союзгипростроммаш
г. Москва



Спецификация стали на одну заготовку закладной детали

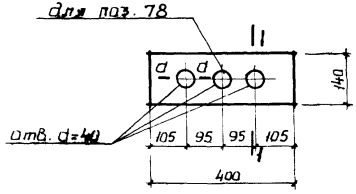
№ поз.	Профиль	Длина мм	Вес кг	Марка стали проката
18	ф 16 А III	930	1.5	
32	ф 12 А III	600	0.5	
37	− 70 × 18	280	2.8	В ст. 3
38	− 70 × 25	638	8.8	
40	− 100 × 12	370	3.5	
42	− 140 × 12	400	5.3	
45	− 140 × 16	550	9.7	

Примечания.

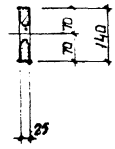
1. В поз. 37 и 38 снять фаску по всей длине пластины
2. Марка стали проката уточняется в проекте конкретного объекта.

ТК 1972	Спецификация стали на одну заготовку закладной детали	ЦИ 22-1/70 альбом 1	
		Лист	96

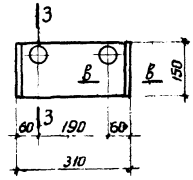
Инженер Хохлова 1972
Дата выпуска:
ГПИ-1 г. Москва



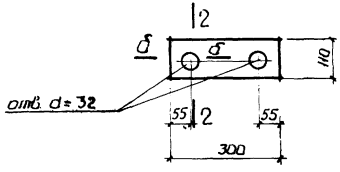
Поз. 64; 78



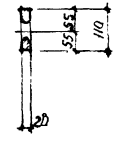
1-1



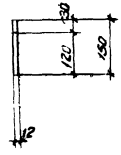
Поз. 72



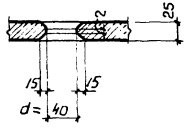
Поз. 67



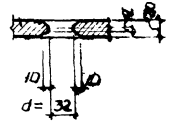
2-2



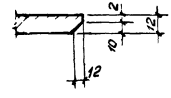
3-3



а-а



б-б



в-в

Спецификация стали на одну заготовку закладной детали

№ поз.	Профиль	Длина мм	Вес кг	Марка стали проката
64	– 140 × 25	400	11.0	Вст.3
67	– 110 × 20	300	5.2	
72	– 150 × 12	310	4,4	
78	– 140 × 25	400	11.0	

Примечания

1. Марка стали проката уточняется в проекте конкретного объекта
2. В поз. 72 снять фаску по всей ширине пластины.

ТК 1972	Спецификация стали на одну заготовку закладной детали	ИИ22-1/70 альбом 1
		Лист 97

Шифр
ЦИ22-1/72
Выпуск I

Перечень позиций на одну колонну.

Марка колонны	N поз.	Кол. шт.
ИК1-1-2	Арматурные изделия	
	1	4
	2	22
	30	40
	37	1
	38	2
	39	2
	40	1
	41	1
	42	1
	43	1
	60	2
	Закладные детали	
	1	2
	2	2
	3	2
	4	2
	11	1
	12	2
	15	1
	16	1
	17	2

Марка колонны	N поз.	Кол. шт.
ИК1-1-2 (продолжение)	18	2
	19	2
	22	1
	23	3
	24	3
	25	3
	26	2
	27	2
	28	2
	29	2
	30	2
	31	1
	32	4
	33	2
ИК1-2-2	Арматурные изделия	
	2	22
	3	8
	30	40
	37	1
	38	2
	39	2
	40	1
	41	1

Марка колонны	N поз.	Кол. шт
ИК1-2-2 (продолжение)	42	1
	43	1
	60	2
	Закладные детали	
	1	2
	2	2
	3	2
	4	2
	11	1
	12	2
	15	1
	16	1
	17	2
	18	2
	19	2
	22	1
	23	3
	24	3
	25	3
	26	2
	27	2
	28	2
	29	2

Марка колонны	N поз.	Кол. шт
ИК1-2-2 (пр.)	30	2
	31	1
	32	4
	33	2
ИК2-1	Арматурные изделия	
	1	4
	2	22
	30	40
	37	2
	38	4
	43	1
	50	2
	51	1
	52	1
	53	1
	60	2
	Закладные детали.	
	1	2
	2	2
	3	2

Марка колонны	N поз.	Кол. шт.
ИК2-1 (продолжение)	4	2
	15	2
	16	2
	17	4
	18	4
	19	4
	20	2
	32	4
	33	2
ИК2-1-1	Арматурные изделия.	
	1	8
	2	22
	30	40
	37	2
	38	4
	43	1
	50	2
	51	1
	52	1
	53	1
	60	2

Марка колонны	N поз.	Кол. шт.
ИК2-1-1 (продолжение)	Закладные детали.	
	1	2
	2	2
	3	2
	4	2
	15	2
	16	2
	17	4
	18	4
	19	4
	20	2
	32	4
	33	2
	41	1
	42	1
	43	8
	48	6
ИК2-2	Арматурные изделия.	
	1	8
	2	22
	30	40
	37	2

Марка колонны	N поз.	Кол. шт.
ИК2-2 (продолжение)	38	4
	43	1
	50	2
	51	1
	52	1
	53	1
	60	2
	Закладные детали.	
	1	2
	2	2
	3	2
	4	2
	15	2
	16	2
	17	4
	18	4
	19	4
	20	2
	32	4
	33	2

Гл. инж. пр-та		Зильберштейн
Нач. отдела		Дурнева
Рук. бригады		Хохлова
Инженер		
Дата выпуска		1972

ГПИ-7
г. Москва

ТК 1972 | Перечень позиций на одну колонну | ЦИ22-1/72 альбом 1 | Лист 98

12189 111

Перечень позиций на одну колонну (продолжение)

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
ИК2-2-3	Арматурные изделия.	
	1	8
	2	22
	30	40
	37	2
	43	1
	50	2
	51	1
	52	1
	53	1
	60	2
	62	4
	Закладные детали.	
	2	2
	3	2
	4	2
	15	2
	16	2
	17	4
	18	4
	19	4
	20	2

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
ИК2-2 (продолжение)	32	4
	35	2
	36	2
	37	2
	38	2
	39	2
	40	2
	72	2
	73	2
ИК5-1-2	Арматурные изделия.	
	2	56
	4	4
	5	4
	30	40
	33	2
	37	2
	38	4
	39	4
	40	2
	41	2
	42	2
	43	2

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
ИК5-1-2 (продолжение)	60	6
	Закладные детали.	
	1	2
	2	2
	3	2
	4	2
	8	1
	9	3
	11	2
	12	4
	15	2
	16	2
	17	4
	18	4
	19	4
	22	2
	23	6
	24	6
	25	6
	26	4
	27	4
	28	4
	29	4

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
ИК5-1-2 (продолжение)	30	4
	31	2
	32	4
	33	2
ИК5-2-2	Арматурные изделия	
	2	56
	6	4
	7	4
	30	4
	33	2
	37	2
	38	4
	39	4
	40	2
	41	2
	42	2
	43	2
	60	6
	Закладные детали	
	1	2

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
ИК5-2-2 (продолжение)	2	2
	3	2
	4	2
	8	1
	9	3
	11	2
	12	4
	15	2
	16	2
	17	4
	18	4
	19	4
	22	2
	23	6
	24	6
	25	6
	26	4
	27	4
	28	4
	29	4
	30	4
	31	2
	32	4
	33	2

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
ИК6-1	Арматурные изделия.	
	2	56
	4	4
	30	40
	33	2
	37	4
	38	8
	43	2
	50	4
	51	2
	52	2
	53	2
	60	6
	Закладные детали	
	1	2
	2	2
	3	2
	4	2
	5	3
	6	1
	15	4
	16	4

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
ИК6-1 (продолжение)	17	8
	18	8
	19	8
	20	4
	32	4
	33	2
ИК6-1-1	Арматурные изделия	
	2	56
	4	4
	30	40
	33	2
	37	4
	38	8
	43	2
	50	4
	51	2
	52	2
	53	2
	60	6
	Закладные детали.	
	1	2

Перечень позиций на одну колонну (продолжение)

Марка колонны	N поз	Кол-во шт
ИК6-1-1 (продолжение)	2	2
	3	2
	4	2
	5	3
	6	1
	15	4
	16	4
	17	8
	18	8
	19	8
	20	4
	32	4
	33	2
	41	2
	42	2
	43	16
	48	12
ИК6-1-3	Арматурные изделия	
	2	56
	4	4
	30	40
	33	2

Марка колонны	N поз	Кол-во шт
ИК6-1-3 (продолжение)	37	4
	38	4
	43	2
	50	4
	51	2
	52	2
	53	2
	60	6
	62	4
	Закладные детали	
	2	2
	3	2
	4	2
	5	3
	6	1
	8	1
	9	2
	15	4
	16	4
	17	8
	18	8

Марка колонны	N поз	Кол-во шт
ИК6-1-3 (продолжение)	19	8
	20	4
	32	4
	33	2
	35	4
	36	4
	37	4
	38	4
	39	4
	40	4
	72	2
	73	2
ИК6-2	Арматурные изделия	
	2	56
	6	4
	30	40
	33	2
	37	4
	38	8
	43	2
	50	4
	51	2
	52	2
	53	2

Марка колонны	N поз	Кол-во шт
ИК6-2 (продолжение)	60	6
	Закладные детали	
	1	2
	2	2
	3	2
	4	2
	5	3
	6	1
	15	4
	16	4
	17	8
	18	8
	19	8
	20	4
	32	4
	33	2
ИК6-2-1	Арматурные изделия	
	2	56
	6	4

Марка колонны	N поз	Кол-во шт
ИК6-2-1	30	40
	33	2
	37	4
	38	8
	43	2
	50	4
	51	2
	52	2
	53	2
	60	6
	Закладные детали	
	1	2
	2	2
	3	2
	4	2
	5	3
	6	1
	15	4
	16	4
	17	8
	18	8
	19	8

Марка колонны	N поз	Кол-во шт
ИК6-2-1 (продолжение)	20	4
	32	4
	33	2
	41	2
	42	2
	43	16
	48	12
ИК6-2-3	Арматурные изделия	
	2	56
	6	4
	30	40
	33	2
	37	4
	38	4
	43	2
	50	4
	51	2
	52	2
	53	2
	60	6
	62	4

Марка колонны	N поз	Кол-во шт
ИК6-2-3 (продолжение)	Закладные детали	
	2	2
	3	2
	4	2
	5	3
	6	1
	8	1
	9	2
	15	4
	16	4
	17	8
	18	8
	19	8
	20	4
	32	4
	33	2
	35	4
	36	4
	37	4
	38	4
	39	4
	40	4
	72	2
	73	2

Примечание.

Примечания см. лист 98

ТК 1972	Перечень позиций на одну колонну	ИИ 22-1/70 альбом 1
		Лист 100

ифр 22-1/70 пуск I
Рук. бригады Дурнева
Инженер Хохлова
Дата выпуска 1972
ИИ-1 г. Москва

Перечень позиций на одну колонну (продолжение)

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
ИК 6-3	Арматурные изделия	
	2	56
	4	4
	5	4
	30	40
	33	2
	37	4
	38	8
	43	2
	50	4
	51	2
	52	2
	53	2
	60	6
	Закладные детали	
	1	2
	2	2
	3	2
	4	2
	5	3
	6	1
	15	4

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
ИК6-3 /продолжение/	16	4
	17	8
	18	8
	19	8
	20	4
	32	4
	33	2
ИК6-3-4	Арматурные изделия	
	2	56
	4	4
	5	4
	30	40
	33	2
	37	4
	38	8
	43	2
	50	4
	51	2
	52	2
	53	2
	60	6

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
ИК6-3-1 (продолжение)	Закладные детали	
	1	2
	2	2
	3	2
	4	2
	5	3
	6	1
	15	4
	16	4
	17	8
	18	8
	19	8
	20	4
	32	4
	33	2
	41	1
	42	1
	43	8
	48	6
ИК6-3-3	Арматурные изделия	
	2	56

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
ИК6-3-3	4	4
	5	4
	30	40
	33	2
	37	4
	43	2
	50	4
	51	2
	52	2
	53	2
	60	6
	62	
	Закладные детали	
	2	2
	3	2
	4	2
	5	3
	6	1
	8	1
	9	2
	15	4
	16	4
	17	8
	18	8

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
ИК6-3-3 (продолжение)	19	8
	20	4
	32	4
	33	2
	35	4
	36	4
	37	4
	38	4
	39	4
	40	4
	72	2
	73	2
ИК61-1-3	Арматурные изделия	
	2	112
	8	4
	30	40
	33	6
	37	3
	38	6
	39	6
	40	3
	41	3
	42	3
	43	3

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
ИК61-1-3 (продолжение)	60	10
	Закладные детали	
	1	2
	2	2
	8	2
	9	6
	11	3
	12	6
	15	3
	16	3
	17	6
	18	6
	19	6
	22	3
	23	9
	24	9
	25	9
	26	6
	27	6
	28	6
	29	6
	30	6
	31	3

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
ИК61-1-3 продолжен.	32	4
	33	2
ИК 61-2-3	Арматурные изделия	
	2	112
	8	8
	30	40
	33	6
	37	3
	38	6
	39	6
	40	3
	41	3
	42	3
	43	3
	60	10
	Закладные детали	
	1	2
	2	2
	8	2
	9	6
	11	3

Примечание.

Примечания см. лист 98

ТК 1972	Перечень позиций на одну колонну	ЦИ22-1/70 альбом 1
		лист 101

Перечень позиций на одну колонну (продолжение)

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
ИК 61-2-3 (продолжение)	12	6
	15	3
	16	3
	17	6
	18	6
	19	6
	22	3
	23	9
	24	9
	25	9
	26	6
	27	6
	28	6
	29	6
	30	6
	31	3
	32	4
	33	2
ИК 61-3-3	Арматурные изделия	
	2	112
	9	8
	30	40

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
ИК 61-3-3 (продолжение)	33	6
	37	3
	38	6
	39	6
	40	3
	41	3
	42	3
	43	3
	60	10
	Закладные детали	
	1	2
	2	2
	8	2
	9	6
	11	3
	12	6
	15	3
	16	3
	17	6
	18	6
	19	6
	22	3
	23	9

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
ИК 61-3-3 (продолжение)	24	9
	25	9
	26	6
	27	6
	28	6
	29	6
	30	6
	31	3
	32	4
	33	2
ИК 62-1	Арматурные изделия	
	2	112
	8	8
	30	40
	33	6
	37	6
	38	12
	43	3
	50	6
	51	3
	52	3
	53	3

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
ИК 62-1-1 (продолжение)	60	10
	Закладные детали	
	1	2
	2	2
	5	6
	6	2
	15	6
	16	6
	17	12
	18	12
	19	12
	20	6
	32	4
	33	2
ИК 62-1-1	Арматурные изделия	
	2	112
	8	8
	30	40
	33	6
	37	6

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
ИК 62-1-1 (продолжение)	38	12
	43	3
	50	6
	51	3
	52	3
	53	3
	60	10
	Закладные детали	
	1	2
	2	2
	5	6
	6	2
	15	6
	16	6
	17	12
	18	12
	19	12
	20	6
	32	4
	33	2
	41	4
	42	4
	43	32

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
ИК 62-1-1 (продолжение)	48	24
	45	1
	46	8
	47	6
	76	1
ИК 62-1-3	Арматурные изделия	
	2	112
	8	8
	30	40
	33	6
	37	6
	38	4
	43	3
	50	6
	51	3
	52	3
	53	3
	60	10
	62	8
	Закладные детали	
	1	2
	2	2

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
ИК 62-1-3 (продолжение)	5	6
	6	2
	15	6
	16	6
	17	12
	18	12
	19	12
	20	6
	32	4
	33	2
	35	4
	36	4
	37	4
	38	4
	39	4
	40	4
	8	2
	9	4
ИК 62-2	Арматурные изделия	
	2	112
	9	4
	10	4
	30	48
	33	6

Примечание.

Примечания см. лист 98

ГПИ-7 г. Москва

ФР 2-1/70 уск I

Инж. … Зальвенгинин
Рук. группы Дурнева
Инженер Хохлова
Дата выпуска: 1972

Перечень позиций на одну колонну (продолжение)

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
ИК62-2 (продолжение)	37	6
	38	12
	43	3
	50	6
	51	3
	52	3
	53	3
	60	10
	Закладные детали	
	1	2
	2	2
	5	6
	6	2
	15	6
	16	6
	17	12
	18	12
	19	12
	20	6
	32	4
	33	2

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
ИК62-2-1	Арматурные изделия	
	2	112
	9	4
	10	4
	30	40
	33	6
	37	6
	38	12
	43	3
	50	6
	51	3
	52	3
	53	3
	60	10
	Закладные детали	
	1	2
	2	2
	5	6
	6	2
	15	6
	16	6
	17	12

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
ИК62-2-2 (продолжение)	18	12
	19	12
	20	6
	32	4
	33	2
	41	4
	42	4
	43	32
	45	1
	46	8
	47	6
	48	24
	76	1
ИК62-2-3	Арматурные изделия	
	2	112
	9	4
	10	4
	30	40
	33	6
	37	6
	38	4
	43	3
	50	6

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
ИК62-2-3 (продолжение)	51	3
	52	3
	53	3
	60	10
	62	8
	Закладные детали	
	1	2
	2	2
	5	6
	6	2
	15	6
	16	6
	17	12
	18	12
	19	12
	20	6
	32	4
	33	2
	35	4
	36	4
	37	4
	38	4
	39	4
	40	4

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
ИК62-3	8	2
	9	4
	Арматурные изделия	
	11	4
	12	4
	13	148
	30	40
	33	6
	37	6
	38	12
	43	3
	50	6
	51	3
	52	3
	53	3
	60	16
	Закладные детали	
	1	2
	2	2
	5	6
	6	2
	15	6

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
ИК62-3 (продолжен)	16	6
	17	12
	18	12
	19	12
	20	6
	32	4
	33	2
ИК62-3-1	Арматурные изделия	
	11	4
	12	4
	13	148
	30	40
	33	6
	37	6
	38	12
	43	3
	50	6
	51	3
	52	3
	53	3
	60	16

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
ИК62-3-1 (продолжение)	Закладные элементы	
	1	2
	2	2
	5	6
	6	2
	15	6
	16	6
	17	12
	18	12
	19	12
	20	6
	32	4
	33	2
	41	3
	42	3
	43	24
	45	1
	46	8
	47	6
	48	18
	76	1

Примечание:

Примечание см. лист 98.

Перечень позиций на одну колонну (продолжение)

Марка колонны	N поз	Кол-во шт
ИК62-3-3	Арматурные изделия	
	11	4
	12	4
	13	148
	30	40
	33	6
	37	6
	38	4
	43	3
	50	6
	51	3
	52	3
	53	3
	60	16
	62	8
	Закладные детали	
	1	2
	2	2
	5	6
	6	2
	8	2
	9	4
	15	6

Марка колонны	N поз	Кол-во шт
ИК62-3-3 (продолжение)	16	6
	17	12
	18	12
	19	12
	20	6
	32	4
	33	2
	35	4
	36	4
	37	4
	38	4
	39	4
	40	4
ИК62-4	Арматурные изделия	
	11	8
	13	148
	30	40
	33	6
	37	6
	38	12
	43	3
	50	6
	51	3
	52	3

Марка колонны	N поз	Кол-во шт.
ИК62-4 (продолжение)	53	3
	60	16
	Закладные детали	
	1	2
	2	2
	5	6
	6	2
	15	6
	16	6
	17	12
	18	12
	19	12
	20	6
	32	4
	33	2
ИК62-4-1	Арматурные изделия	
	11	8
	13	148
	30	40
	33	6
	37	6
	38	12

Марка колонны	N поз	Кол-во шт
ИК62-4-1 (продолжение)	43	3
	50	6
	51	3
	52	3
	53	3
	60	16
	Закладные детали	
	1	2
	2	2
	5	6
	6	2
	15	6
	16	6
	17	12
	18	12
	19	12
	20	6
	32	4
	33	2
	41	3
	42	3
	43	24
	45	1
	46	8

Марка колонны	N поз	Кол-во шт
ИК62-4-1 (продолжение)	47	6
	48	18
	76	1
ИК62-4-3	Арматурные изделия	
	11	8
	13	148
	30	40
	33	6
	37	6
	38	4
	43	3
	50	6
	51	3
	52	3
	53	3
	60	16
	62	8
	Закладные детали	
	1	2
	2	2
	5	6
	6	2

Марка колонны	N поз	Кол-во шт
ИК62-4-3 (продолжение)	8	2
	9	4
	15	6
	16	6
	17	12
	18	12
	19	12
	20	6
	32	4
	33	2
	35	4
	36	4
	37	4
	38	4
	39	4
	40	4
ИК63-1-3	Арматурные изделия	
	2	110
	14	4
	15	4
	16	4
	17	4
	30	32
	31	20

Марка колонны	N поз	Кол-во шт
ИК63-1-3 (продолжение)	32	4
	33	2
	35	34
	37	3
	38	6
	39	2
	40	1
	41	1
	42	1
	43	1
	44	2
	45	1
	46	1
	47	2
	48	2
	49	2
	60	6
	61	4
	Закладные детали	
	1	2
	2	2
	8	2
	9	3
	10	3

Примечание.

Примечания см. лист 98

ТК 1972	Перечень позиций на одну колонну	ИИ22-1/70 альбом 1
		Лист 104

ГПИ-7 г. Москва

Нач. отдела | Рук. бригады | Инженер | Дата выпуска | Дурнева | Хохлова | 1972

12139

Перечень позиций на одну колонну (продолжение)

Марка колонны	N поз.	Кол-во шт
ИК 63-1-3 (продолжение)	11	3
	12	4
	13	2
	15	3
	16	3
	17	6
	18	6
	19	6
	22	3
	23	9
	24	9
	25	9
	26	6
	27	6
	28	6
	29	6
	30	6
	31	3
	32	4
	33	1
	34	1
	Арматурные изделия	
	2	110

Марка колонны	N поз.	Кол-во шт
ИК 64-1	15	8
	17	4
	18	8
	30	32
	31	20
	32	4
	33	2
	35	34
	37	6
	38	12
	43	1
	48	2
	50	2
	51	1
	52	1
	53	1
	54	2
	55	1
	56	2
	57	2
	58	2
	60	6
	61	4

Марка колонны	N поз.	Кол-во шт
ИК 64-1 (продолжение)	Закладные детали	
	1	2
	2	2
	5	3
	6	2
	7	3
	15	6
	16	6
	17	12
	18	12
	19	12
	20	4
	21	2
	32	4
	33	1
	34	1
ИК 64-1-1	Арматурные изделия	
	2	110
	15	8
	17	4
	18	8

Марка колонны	N поз.	Кол-во шт
ИК 64-1-1 (продолжение)	30	32
	31	20
	32	4
	33	2
	35	34
	37	6
	38	12
	43	1
	48	2
	50	2
	51	1
	52	1
	53	1
	54	2
	55	1
	56	2
	57	2
	58	2
	60	6
	61	4
	Закладные детали	
	1	2
	2	2

Марка колонны	N поз.	Кол-во шт
ИК 64-1-1 (продолжение)	5	3
	6	2
	7	3
	15	6
	16	6
	17	12
	18	12
	19	12
	20	4
	21	2
	32	4
	33	1
	34	1
	41	4
	42	4
	43	32
	45	1
	46	8
	47	6
	48	24
	76	1
ИК64-1-3	Арматурные изделия	
	2	110

Марка колонны	N поз.	Кол-во шт
ИК 64-1-3 (продолжение)	15	8
	17	4
	18	8
	30	32
	31	20
	32	4
	33	2
	35	34
	37	6
	38	4
	43	1
	48	2
	50	2
	51	1
	52	1
	53	1
	54	2
	55	1
	56	2
	57	2
	58	2
	60	6
	61	4
	62	8

Марка колонны	N поз.	Кол-во шт
ИК 64-1-3 (продолжение)	Закладные детали	
	1	2
	2	2
	5	3
	6	2
	7	3
	8	2
	9	4
	15	6
	16	6
	17	12
	18	12
	19	12
	20	4
	21	2
	32	4
	33	1
	34	1
	35	4
	36	4
	37	4
	38	4
	39	4
	40	4

Примечание.

Примечание см. лист 98

ТК 1972	Перечень позиций на одну колонну	ЦИ 22-1/70 альбом 1
		лист 105

Перечень позиций на одну колонну (продолжение)

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
ИК 65-1-3	Арматурные изделия	
	2	116
	20	4
	30	80
	33	6
	34	1
	37	3
	38	6
	39	6
	40	3
	41	3
	42	3
	43	3
	60	12
	Закладные детали	
	3	2
	4	2
	8	3
	9	9
	11	3
	12	6
	15	3

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
ИК 65-1-3 (продолжение)	16	3
	17	6
	18	6
	19	6
	22	3
	23	9
	24	9
	25	9
	26	6
	27	6
	28	6
	29	6
	30	6
	31	3
	32	4
	33	2
ИК 65-2-3	Арматурные изделия	
	2	116
	21	8
	30	80
	33	6
	34	1

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
ИК 65-2-3 (продолжение)	37	3
	38	6
	39	6
	40	3
	41	3
	42	3
	43	3
	60	12
	Закладные детали	
	3	2
	4	2
	8	3
	9	9
	11	3
	12	6
	15	3
	16	3
	17	6
	18	6
	19	6
	22	3
	23	9
	24	9

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
ИК65-2-3 (продолжен.)	25	9
	26	6
	27	6
	28	6
	29	6
	30	6
	31	3
	32	4
	33	2
ИК 65-3-3	Арматурные изделия	
	2	116
	20	8
	30	80
	33	6
	34	1
	37	3
	38	6
	39	6
	40	3
	41	3
	42	3
	43	3
	60	12

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
ИК 65-3-3 (продолжение)	Закладные детали	
	3	2
	4	2
	8	3
	9	9
	11	3
	12	6
	15	3
	16	3
	17	6
	18	6
	19	6
	22	3
	23	9
	24	9
	25	9
	26	6
	27	6
	28	6
	29	6
	30	6
	31	3
	32	4
	33	2

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
ИК 66-1	Арматурные изделия	
	2	116
	21	4
	22	4
	30	80
	33	6
	34	1
	37	6
	38	12
	43	3
	50	6
	51	3
	52	3
	53	3
	60	12
	Закладные детали	
	3	2
	4	2
	5	9
	6	3
	15	6
	16	6

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
ИК66-1 (продолжен.)	17	12
	18	12
	19	12
	20	6
	32	4
	33	2
ИК 66-1-1	Арматурные изделия	
	2	116
	21	3
	22	4
	30	80
	33	6
	34	1
	37	6
	38	12
	43	3
	50	6
	51	3
	52	3
	53	3
	60	12

Примечание.

Примечания см. лист 98

ГПИ-7 г. Москва
Рук. бригады
Инженер
Дата выпуска
Хохлова 1972
12189 115

Перечень позиций на одну колонну (продолжение)

Марка колонны	№ поз.	Колич. шт.
ИК 66-1-1 (продолжение)	Закладные детали	
	3	2
	4	2
	5	9
	6	3
	15	6
	16	6
	17	12
	18	12
	19	12
	20	6
	32	4
	33	2
	41	5
	42	5
	43	40
	45	2
	46	16
	47	12
	48	30
	76	2

Марка колонны	№ поз.	Колич. шт.
ИК 66-1-3	Арматурные изделия	
	2	116
	21	4
	22	4
	30	80
	33	6
	34	1
	37	6
	43	3
	50	6
	51	3
	52	3
	53	3
	60	12
	62	12
	Закладные детали	
	3	2
	4	2
	5	9
	6	3
	15	6
	16	6

Марка колонны	№ поз.	Колич. шт.
ИК 66-1-3 (продолжение)	17	12
	18	12
	19	12
	20	6
	32	4
	33	2
	35	6
	36	6
	37	6
	38	6
	39	6
	40	6
	8	3
	9	6
ИК 66-2	Арматурные изделия	
	2	116
	10	4
	20	4
	30	80
	33	6
	34	1
	37	6
	38	12
	43	3

Марка колонны	№ поз.	Колич. шт.
ИК 66-2 (продолжение)	50	6
	51	3
	52	3
	53	3
	60	12
	Закладные детали	
	3	2
	4	2
	5	9
	6	3
	15	6
	16	6
	17	12
	18	12
	19	12
	20	6
	32	4
	33	2
ИК 66-2-1	Арматурные изделия	
	2	116

Марка колонны	№ поз.	Колич. шт.
ИК 66-2-1 (продолжение)	10	4
	20	4
	30	80
	33	6
	34	1
	37	6
	38	12
	43	3
	50	6
	51	3
	52	3
	53	3
	60	12
	Закладные детали	
	3	2
	4	2
	5	9
	6	3
	15	6
	16	6
	17	12
	18	12
	19	12

Марка колонны	№ поз.	Колич. шт.
ИК 66-2-1 (продолжение)	20	6
	32	4
	33	2
	41	5
	42	5
	43	40
	45	2
	46	16
	47	12
	48	30
	76	2
ИК 66-2-3	Арматурные изделия	
	2	116
	10	4
	20	4
	30	80
	33	6
	34	1
	37	6
	43	3
	50	6
	51	3
	52	3

Марка колонны	№ поз.	Колич. шт.
ИК 66-2-3 (продолжение)	53	3
	60	12
	62	12
	Закладные детали	
	3	2
	4	2
	5	9
	6	3
	8	3
	9	6
	15	6
	16	6
	17	12
	18	12
	19	12
	20	6
	32	4
	33	2
	35	6
	36	6
	37	6
	38	6
	39	6
	40	6

Примечание.

Примечания см. лист 98.

Перечень позиций на одну колонну (продолжение)

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
ИК 67-1-3	Арматурные изделия	
	2	114
	17	8
	21	4
	24	4
	30	72
	31	20
	32	4
	33	2
	34	1
	35	34
	37	3
	38	6
	39	2
	40	1
	41	1
	42	1
	43	1
	44	2
	45	1
	46	1
	47	3
	48	2
	49	1

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
ИК 67-1-3 (продолжение)	60	8
	61	4
	Закладные детали	
	3	2
	4	2
	8	3
	9	6
	10	3
	11	3
	12	4
	13	2
	15	3
	16	3
	17	6
	18	6
	19	6
	22	3
	23	9
	24	9
	25	9
	26	6
	27	6
	28	6
	29	6

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
ИК 67-1-3 (продолжение)	30	6
	31	3
	32	4
	33	1
	34	1
ИК 67-2-3	Арматурные изделия	
	2	114
	15	4
	17	4
	23	4
	25	4
	30	72
	31	20
	32	4
	33	2
	34	1
	35	34
	37	3
	38	6
	39	2
	40	1
	41	1

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
ИК 67-2-3 (продолжение).	42	1
	43	1
	44	2
	45	1
	46	1
	47	3
	48	2
	49	1
	60	8
	61	4
	Закладные детали	
	3	2
	4	2
	8	3
	9	6
	10	3
	11	3
	12	4
	13	2
	15	3
	16	3
	17	6
	18	6
	19	6

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
ИК 67-2-3 (продолжение).	22	3
	23	9
	24	9
	25	9
	26	6
	27	6
	28	6
	29	6
	30	6
	31	3
	32	4
	33	1
	34	1
ИК 67-3-3	Арматурные изделия	
	2	114
	17	4
	19	4
	20	4
	26	4

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
ИК 67-3-3 (продолжение)	30	72
	31	20
	32	4
	33	2
	34	1
	35	34
	37	3
	38	6
	39	2
	40	1
	41	1
	42	1
	43	1
	44	2
	45	1
	46	1
	47	3
	48	2
	49	1
	60	8
	61	4
	Закладные детали	
	3	2
	4	2

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
ИК 67-3-3 (продолжение)	8	3
	9	6
	10	3
	11	3
	12	4
	13	2
	15	3
	16	3
	17	6
	18	6
	19	6
	22	3
	23	9
	24	9
	25	9
	26	6
	27	6
	28	6
	29	6
	30	6
	31	3
	32	4
	33	1
	34	1

Примечание.

Примечания см. лист 98

ТК 1972	Перечень позиций на одну колонну	ИЦ 22-1170 Выпуск 2
		Лист 106

Шифр ИЦ 22-1170 Выпуск 2

Гл. инж. пр-та | Нач. отдела | Рук. бригады | Инженер | Дата выпуска

Гипроцентр | Зильберштейн | Дурнева | Королева | 1972

ГПИ-7 г. Москва

Перечень позиций на одну колонну (продолжение)

Марка колонн	N поз	Кол-во шт
ИК67-4-3	Арматурные изделия	
	13	149
	17	4
	27	4
	28	4
	29	4
	30	72
	31	20
	32	4
	33	2
	34	1
	36	46
	37	3
	38	6
	39	2
	40	1
	41	1
	42	1
	43	1
	44	2
	45	1
	46	1
	47	3
	48	2

Марка колонн	N поз	Кол-во шт
ИК67-4-3 (продолжение)	49	1
	60	12
	61	6
	Закладные детали	
	3	2
	4	2
	8	3
	9	6
	10	3
	11	3
	12	4
	13	2
	15	3
	16	3
	17	6
	18	6
	19	6
	22	3
	23	9
	24	9
	25	9
	26	6
	27	6

Марка колонн	N поз	Кол-во шт
ИК67-4-3 (продолжение)	28	6
	29	6
	30	6
	31	3
	32	4
	33	1
	34	1
ИК68-1	Арматурные изделия	
	2	114
	15	8
	17	4
	24	8
	30	72
	31	20
	32	4
	33	2
	34	1
	35	34
	37	6
	38	12
	43	1
	48	2
	50	2

Марка колонн	N поз	Кол-во шт
ИК68-1 (продолжение)	51	1
	52	1
	53	1
	54	2
	55	1
	56	2
	57	2
	58	2
	60	8
	61	4
	Закладные детали	
	3	2
	4	2
	5	6
	6	3
	7	3
	15	6
	16	6
	17	12
	18	12
	19	12
	20	4
	21	2

Марка колонн	N поз	Кол-во шт
К68-1 (продол.)	32	4
	33	1
	34	1
ИК68-1-1	Арматурные изделия	
	2	114
	15	8
	17	4
	24	8
	30	72
	31	20
	32	4
	33	2
	34	1
	35	34
	37	6
	38	12
	43	1
	48	2
	50	2
	51	1
	52	1
	53	1
	54	2

Марка колонн	N поз	Кол-во шт
ИК68-1-1 (продолжение)	55	1
	56	2
	57	2
	58	2
	60	8
	61	4
	Закладные детали	
	3	2
	4	2
	5	6
	6	3
	7	3
	15	6
	16	6
	17	12
	18	12
	19	12
	20	4
	21	2
	32	4

Марка колонн	N поз	Кол-во шт
ИК68-1-1 продолжение	33	1
	34	1
	41	1
	42	4
	43	32
	45	3
	46	24
	47	18
	48	24
	76	3
ИК68-1-3	Арматурные изделия	
	2	114
	15	8
	17	4
	24	8
	30	72
	31	20
	32	4
	33	2
	34	1
	35	34
	37	6

Примечание.

Примечание см. лист 98

Перечень позиций на одну колонну (продолжение)

Марка колонны	N поз	Кол-во шт
ИК 68-1-3 (продолжение)	43	1
	48	2
	50	2
	51	1
	52	1
	53	1
	54	2
	55	1
	56	2
	57	2
	58	2
	60	8
	61	4
	62	12
	Закладные детали	
	3	2
	4	2
	5	6
	6	3
	7	3
	15	6
	16	6
	17	12
	18	12

Марка колонны	N поз	Кол-во шт
ИК68-1-3 (продолжение)	19	12
	20	4
	21	2
	32	4
	33	1
	34	1
	35	6
	36	6
	37	6
	38	6
	39	6
	40	6
	8	3
	9	6
ИК68-2	Арматурные изделия	
	2	114
	17	4
	19	8
	25	8
	30	72
	31	20
	32	4
	33	2
	34	1

Марка колонны	N поз	Кол-во шт
ИК 68-2 (продолжение)	35	14
	37	6
	38	12
	43	1
	48	2
	50	2
	51	1
	52	1
	53	1
	54	2
	55	1
	56	2
	57	2
	58	2
	60	8
	61	4
	Закладные детали	
	3	2
	4	2
	5	6
	6	3
	7	3
	15	6
	16	6
	17	12

Марка колонны	N поз	Кол-во шт
ИК68-2 (продолжение)	18	12
	19	12
	20	4
	21	2
	32	4
	33	1
	34	1
ИК 68-2-1	Арматурные изделия	
	2	114
	17	4
	19	8
	25	8
	30	72
	31	20
	32	4
	33	2
	34	1
	35	34
	37	6
	38	12
	43	1
	48	2
	50	2
	51	1

Марка колонны	N поз	Кол-во шт
ИК 68-2-1 (продолжение)	52	1
	53	1
	54	2
	55	1
	56	2
	57	2
	58	2
	60	8
	61	4
	Закладные детали	
	3	2
	4	2
	5	6
	6	3
	7	3
	15	6
	16	6
	17	12
	18	12
	19	12
	20	4
	21	2
	32	4
	33	1

Марка колонны	N поз	Кол-во шт
ИК68-2-1 (продолжение)	34	1
	41	4
	42	4
	43	32
	45	3
	46	24
	47	18
	48	24
	76	3
ИК 68-2-3	Арматурные изделия	
	2	114
	17	4
	19	8
	25	8
	30	72
	31	20
	32	4
	33	2
	34	1
	35	34
	37	6
	43	1
	48	2
	50	2

Марка колонны	N поз	Кол-во шт
ИК68-2-3 (продолжение)	51	1
	52	1
	53	1
	54	2
	55	1
	56	2
	57	2
	58	2
	60	8
	61	4
	62	12
	Закладные детали	
	3	2
	4	2
	5	6
	6	3
	7	3
	8	3
	9	6
	15	6
	16	6
	17	12
	18	12
	19	12

Примечание.
Примечания см. лист 98

Перечень позиций на одну колонну (продолжение)

Марка колонны	№ поз.	Кол-во шт.
ИК 68-23 (продолжение)	20	4
	21	2
	32	4
	33	1
	34	1
	35	6
	36	6
	37	6
	38	6
	39	6
	40	6
ИК 68-3	Арматурные изделия	
	2	48
	13	88
	17	4
	26	8
	28	8
	30	72
	31	20
	32	4
	33	2
	34	1
	36	46
	37	6

Марка колонны	N поз.	Кол-во шт
ИК68-3 (продолжение)	38	12
	43	1
	48	2
	50	2
	51	1
	52	1
	53	1
	54	2
	55	1
	56	2
	57	2
	58	2
	60	8
	61	6
	Закладные детали	
	3	2
	4	2
	5	6
	6	3
	7	3
	15	6
	16	6
	17	12
	18	12

Марка колонны	N поз.	Кол-во шт
ИК68-3 (продолжение)	19	12
	20	4
	21	2
	32	4
	33	1
	34	1
ИК68-31	Арматурные изделия	
	2	48
	13	88
	17	4
	26	8
	28	8
	30	72
	31	20
	32	4
	33	2
	34	1
	36	46
	37	6
	38	12
	43	1
	48	2
	50	2
	51	1

Марка колонны	N поз.	Кол-во шт
ИК68-3-1 (продолжение)	52	1
	53	1
	54	2
	55	1
	56	2
	57	2
	58	2
	60	8
	61	6
ИК68-3-3	Закладные детали	
	3	2
	4	2
	5	6
	6	3
	7	3
	15	6
	16	6
	17	12
	18	12
	19	12
	20	4
	21	2
	32	4
	33	1

Марка колонны	N поз.	Кол-во шт
ИК68-3-1 (продолжение)	34	1
	41	4
	42	4
	43	32
	45	3
	46	24
	47	18
	48	24
	76	3
ИК68-3-3	Арматурные изделия	
	2	48
	13	88
	17	4
	26	8
	28	8
	30	72
	31	20
	32	4
	33	2
	34	1
	36	46
	37	6
	43	1
	48	2

Марка колонны	N поз.	Кол-во шт
ИК68-3-3 (продолжение)	50	2
	51	1
	52	1
	53	1
	54	2
	55	1
	56	2
	57	2
	58	2
	60	8
	61	6
	62	12
ИК68-3-3 (продолжение)	Закладные детали	
	3	2
	4	2
	5	6
	6	3
	7	3
	8	3
	9	6
	15	6
	16	6
	17	12
	18	12

Марка колонны	N поз.	Кол-во шт
ИК68-3-3 (продолжение)	19	12
	20	4
	21	2
	32	4
	33	1
	34	1
	35	6
	36	6
	37	6
	38	6
	39	6
	40	6
ИК68-4	Арматурные изделия	
	13	150
	17	4
	29	8
	30	72
	31	20
	32	4
	33	2
	34	1
	36	46
	37	6
	43	1

Примечание.

Примечания см. лист 98

Перечень позиций на одну колонну (продолжение)

Марка колонны	N поз.	Колич. шт
ИК 68-4 (продолжение)	48	2
	50	2
	51	1
	52	1
	53	1
	54	2
	55	1
	56	2
	57	4
	58	2
	59	8
	60	12
	61	6
	Закладные детали	
	3	2
	4	2
	5	6
	6	3

Марка колонны	N поз.	Колич. шт
ИК 68-4 (продолжение)	7	3
	15	6
	16	6
	17	12
	18	12
	19	12
	20	4
	21	2
	32	4
	33	1
	44	1
ИК 68-4-1	Арматурные изделия	
	13	150
	17	4
	25	8
	30	72
	31	20
	32	4

Марка колонны	N поз.	Колич. шт
ИК 68-4-1 (продолжение)	33	2
	34	1
	36	46
	37	6
	38	12
	43	1
	48	2
	50	2
	51	1
	52	1
	53	1
	54	2
	55	1
	56	2
	57	2
	58	2
	59	8
	60	12
	61	6

Марка колонны	N поз.	Колич. шт
ИК 68-4-1 (продолжение)	Закладные детали	
	3	2
	4	2
	5	6
	6	3
	7	3
	15	6
	16	6
	17	12
	18	12
	19	12
	20	4
	21	2
	32	4
	33	1
	34	1
	41	4
	42	4
	43	32
	45	3

Марка колонны	N поз.	Колич. шт
ИК 68-4-1 (продолжение)	46	24
	47	18
	48	24
	76	3
ИК 68-4-3	Арматурные изделия	
	13	150
	17	4
	29	8
	30	72
	31	20
	32	4
	33	2
	34	1
	36	46
	37	6
	43	1
	48	2
	50	2

Марка колонны	N поз.	Колич. шт
ИК 68-4-3 (продолжение)	51	1
	52	1
	53	1
	54	2
	55	1
	56	2
	57	2
	58	2
	59	8
	60	12
	61	6
	62	12
	Закладные детали	
	3	2
	4	2
	5	6
	6	3
	7	3

Марка колонны	N поз.	Колич. шт
ИК 68-4-3 (продолжение)	8	3
	9	6
	15	6
	16	6
	17	12
	18	12
	19	12
	20	4
	21	2
	32	4
	33	1
	34	1
	35	6
	36	6
	37	6
	38	6
	39	6
	40	6

Примечание.

Примечания см. лист 98.

Спецификация позиций арматурных изделий на альбом

N поз.	ф или сечение мм	Длина мм	Вес кг
1	20AIII	2500	6,2
2	8AI	370	0,15
3	25AIII	2500	9,9
4	20AIII	6100	15,0
5	20AIII	2410	6,0
6	22AIII	6100	18,1
7	22AIII	2410	7,2
8	20AIII	11350	28,2
9	25AIII	11350	43,7
10	25AIII	7660	29,5
11	28AIII	11350	55,0
12	28AIII	7660	37,0
13	10AI	370	0,23
14	22AIII	11350	33,8
15	22AIII	7020	20,9
16	22AIII	5060	15,0
17	20AIII	7020	17,4
18	20AIII	5060	12,5
19	25AIII	7020	27,2
20	25AIII	12390	47,6
21	20AIII	12390	30,6

N поз.	ф или сечение мм	Длина мм	Вес кг
22	20AIII	7660	18,7
23	22AIII	12390	37,0
24	20AIII	6190	15,3
25	22AIII	6190	18,5
26	25AIII	6190	24,0
27	28AIII	12390	60,0
28	28AIII	7020	34,0
29	28AIII	6190	30,0
30	10AIII	380	0,24
31	10AIII	580	0,36
32	12AIII	680	0,6
33	12AI	500	0,4
34	140×20	140	3,1
35	8AI	570	0,27
36	10AI	570	0,35
37	12AIII	1070	0,9
38	12AIII	1900	1,7
39	8AI	2140	0,8
40	8AI	2080	0,8
41	8AI	1880	0,7
42	8AI	1700	0,7

N поз.	ф или сечение мм	Длина мм	Вес кг
43	8AI	1510	0,6
44	8AI	2540	1,0
45	8AI	2400	1,0
46	8AI	2280	0,9
47	8AI	2150	0,8
48	8AI	1910	0,8
49	8AI	2100	0,8
50	8AI	2700	1,1
51	8AI	2580	1,0
52	8AI	2180	0,9
53	8AI	1820	0,7
54	8AI	3100	1,2
55	8AI	2980	1,2
56	8AI	2580	1,0
57	8AI	2220	0,9
58	8AI	2720	1,1
59	32AIII	7020	44,5
60	ф12AIII	370	0,3
61	ф12AI	570	0,5
62	12AIII	1900	1,7

Примечание

марка стали арматуры устанавливается в проекте конкретного объекта.

ТК 1972	Спецификация позиций арматурных изделий	ИИ22-1/70 альбом 1
		Лист 113

12189 126

Инженер Дата выпуска Хохлова 1972

г. Москва

ЦИФР
ЦИ22-1/70
выпуск I

Спецификация позиций закладных деталей на альбом

№ поз.	Профиль	Длина мм.	Вес кг.	Марка стали проката
1	−150×12	310	4,4	ВСт.3
2	∠140×90×10	376	6,5	
3	−160×12	360	5,4	
4	∠140×90×10	246	4,3	
5	ф 36 А III	640	5,1	
6	∠75×75×8	290	2,6	ВСт.3
7	ф 36 А III	840	6,7	
8	−140×25	400	11,0	ВСт.3
9	ф 36 А III	495	4,0	
10	ф 36 А III	695	5,6	
11	−110×20	300	5,2	ВСт.3
12	ф 28 А III	590	2,8	
13	ф 28 А III	790	3,8	
15	−80×12	360	2,7	ВСт.3
16	∠200×125×12	360	10,7	
17	ф 8 А I	370	0,15	
18	ф 16 А III	930	1,5	
19	Гайка М16		0,2	ВСт.3
20	ф 32 А III	810	5,1	

№ поз.	Профиль	Длина мм.	Вес кг	Марка стали проката
21	ф 32 А III	1010	6,4	
22	−240×12	396	8,9	ВСт.3
23	ф 16 А III	250	0,4	
24	ф 16 А III	360	0,6	
25	ф 16 А III	80	0,1	
26	−130×10	220	2,2	ВСт.3
27	∠63×40×8	380	2,3	
28	∠45×5	380	1,3	
29	−100×10	220	1,7	
30	−100×10	200	1,6	
31	−70×8	380	1,7	
32	ф 12 А III	600	0,5	
33	Газ. труба dy = 40	400	1,4	ВСт.3
34	Газ. труба dy = 40	600	2,2	
35	−70×12	360	2,4	
36	−70×12	370	2,4	
37	−70×18	280	2,8	
38	−70×25	639	8,8	
39	∠100×12	70	1,3	

№ поз.	Профиль	Длина мм	Вес кг.	Марка стали проката
40	−100×12	310	3,5	ВСт.3
41	−140×12	400	5,3	
42	−140×12	400	5,3	
43	ф 16 А III	388	0,5	
44	ф 16 А III	400	0,6	
45	−140×16	550	9,7	ВСт.3
46	ф 22 А III	384	1,2	
47	ф 22 А III	140	0,4	
48	ф 16 А III	140	0,2	
64	−140×25	400	11,0	ВСт.3
65	ф 36 А III	520	4,1	
66	ф 36 А III	720	5,7	
67	−110×20	300	5,2	ВСт.3
68	ф 28 А III	610	2,9	
69	ф 28 А III	810	3,9	
72	−150×12	310	4,4	ВСт.3
73	ф 36 А III	520	4,1	
76	−140×16	550	9,7	ВСт.3
77	ф 22 А III	400	1,2	
78	−140×25	400	11,0	ВСт.3

Примечания.

1. Марка стали уточняется в проекте конкретного объекта.
2. Длина поз. 9, 10, 12, 13, 23, 24, 43, 46 в спецификации дана без припуска на длину при сварке под слоем флюса.

ТК 1972 — Спецификация позиций закладных деталей — ЦИ22-1/70 альбом 1 — Лист 114

ГПИ-7 г. Москва

Составили Дуренева 1972
Нач. отдела
Рук. бригады
Инженер Шибаева
Дата выпуска:

Выборка стали на одну колонну, кг

Марка колонны	Арматурные изделия																				
	Сталь ГОСТ 5781-61																	ГОСТ 380-71			Итого
	Класса А-I						Класса А-III											Прокат В ст. 3			
	ф, мм					Итого	ф, мм										Итого	Профиль		Итого	
	8	10	12				10	12	20	22	25										
ИК1-1-2	7,7	—	0,6			8,3	9,6	4,3	24,8	—	—						38,7				47,0
ИК1-2-2	7,7	—	0,6			8,3	9,6	4,3	—	—	79,2						93,1				101,4
ИК2-1	8,7	—	0,6			9,3	9,6	5,2	24,8	—	—						39,6				48,9
ИК2-1-1	8,7	—	0,6			9,3	9,6	5,2	24,8	—	—						396				48,9
ИК2-2	8,7	—	0,6			9,3	9,6	8,6	49,6	—	—						58,2				67,5
ИК2-2-3	8,7	—	0,6			9,3	9,6	8,6	49,6	—	—						58,2				67,5
ИК5-1-2	17,2	—	2,6			19,8	9,6	8,6	84,0	—	—						102,2				122,0
ИК5-2-2	17,2	—	2,6			19,8	9,6	8,6	—	101,2							119,4				139,2

Выборка стали на одну колонну, кг (продолжение)

Марка колонны	Закладные детали																								Всего
	ГОСТ 380-71														Сталь ГОСТ 5781-61										
	Прокат В ст.3														Класс А-I		Класса А-III						Итого	Итого	
	Профиль													Итого	ф, мм	Итого	ф, мм								
	δ=8	δ=10	δ=12	δ=18	δ=20	δ=25	∠45×5	∠100×12	∠63×40×8	∠140×90×10	∠200×125×12	Гайка М15	Труба ду=40		8		12	16	22	28	32	36			
ИК1-1-2	1,7	11,0	31,2	—	5,2	—	2,6	—	4,6	21,8	10,7	0,4	2,8	92,0	0,3	0,3	2,0	6,3	—	5,6	—	—	13,9	106,2	153,0
ИК1-2-2	1,7	11,0	31,2	—	5,2	—	2,6	—	4,6	21,8	10,7	0,4	2,8	92,0	0,3	0,3	2,0	6,3	—	5,6	—	—	13,9	106,2	207,6
ИК2-1	—	—	25,0	—	—	—	—	—	—	21,8	21,4	0,8	2,8	71,8	0,6	0,6	2,0	6,0	—	—	10,2	—	18,2	90,6	139,5
ИК2-1-1	—	—	35,6	—	—	—	—	—	—	21,8	21,4	0,8	2,8	82,4	0,6	0,6	2,0	12,0	—	—	10,2	—	24,2	107,2	156,1
ИК2-2	—	—	25,0	—	—	—	—	—	—	21,8	21,4	0,8	2,8	71,8	0,6	0,6	2,0	6,0	—	—	10,2	—	18,2	90,6	158,1
ИК2-2-3	—	—	41,6	5,6	—	17,6	—	2,6	—	21,8	21,4	0,8	2,8	114,2	0,6	0,6	2,0	6,0	—	—	10,2	8,2	25,4	140,2	208,0
ИК5-1-2	3,4	22,0	42,8	—	10,4	11,0	5,2	—	9,2	21,8	21,4	0,8	2,8	150,8	0,6	0,6	2,0	12,6	—	11,2	—	12,0	37,8	189,2	311,2
ИК5-2-2	3,4	22,0	42,8	—	10,4	11,0	5,2	—	9,2	21,8	21,4	0,8	2,8	150,8	0,6	0,6	2,0	12,6	—	11,2	—	12,0	37,8	189,2	328,2

Примечание

Марка стали указывается в проекте конкретного объекта.

ТК 1972	Выборка стали на одну колонну	ИИ 22-1/70 альбом 1	
		лист	115

Дата выпуска 1972
г. Москва

Выборка стали на одну колонну, кг

Марка колонны	Арматурные изделия. Сталь ГОСТ 5781-61. Класса A-I, ф, мм: 8	10	12			Итого	Класса A-III, ф, мм: 10	12	20	22	25						Итого	ГОСТ 380-71. Прокат ст. 3. Профиль		Итого	Итого
ИК6-1	19,2	—	2,6			21,8	9,6	17,2	60,0	—							86,8				108,6
ИК6-1-1	19,2	—	2,6			21,8	9,6	17,2	60,0	—							86,8				108,6
ИК6-1-3	19,2	—	2,6			21,8	9,6	17,2	60,0	—							86,8				108,6
ИК6-2	19,2	—	2,6			21,8	9,6	17,2	—	72,4							99,2				121,0
ИК6-2-1	19,2	—	2,6			21,8	9,6	17,2	—	72,4							99,2				121,0
ИК6-2-3	19,2	—	2,6			21,8	9,6	17,2	—	72,4							99,2				121,0
ИК6-3	19,2	—	2,6			21,8	9,6	17,2	84,0	—							110,8				132,6
ИК6-3-1	19,2	—	2,6			21,8	9,6	17,2	84,0	—							110,8				132,6
ИК6-3-3	19,2	—	2,6			21,8	9,6	17,2	84,0	—							110,8				132,6

Выборка стали на одну колонну, кг (продолжение)

Марка колонны	Закладные детали. ГОСТ 380-71. Прокат В ст.3. Профиль: б=8	б=10	б=12	б=16	б=18	б=20	б=25	∠45×5	∠75×8	∠100×12	∠63×40×8	∠140×90×10	∠200×125×12	Гайка М16	Труба ⌀40	Итого	Сталь ГОСТ 5781-61. Класса A-I, ф, мм: 8	Итого	Класса A-III, ф, мм: 12	16	22	28	32	36	Итого	Итого	Всего
ИК6-1	—	—	30,4	—	—	—	—	—	2,6	—	—	21,8	42,8	1,6	2,8	102,0	1,2	1,2	2,0	12,0	—	—	20,4	15,3	49,7	152,9	261,5
ИК6-1-1	—	—	51,6	—	—	—	—	—	2,6	—	—	21,8	42,8	1,6	2,8	123,2	1,2	1,2	2,0	24,0	—	—	20,4	15,3	61,7	186,1	294,7
ИК6-1-3	—	—	63,6	—	11,2	—	46,2	—	2,6	5,2	—	21,8	42,8	1,6	2,8	197,8	1,2	1,2	2,0	12,0	—	—	20,4	31,5	75,9	274,9	363,5
ИК6-2	—	—	30,4	—	—	—	—	—	2,6	—	—	21,8	42,8	1,6	2,8	102,0	1,2	1,2	2,0	12,0	—	—	20,4	15,3	49,7	152,9	273,9
ИК6-2-1	—	—	51,6	—	—	—	—	—	2,6	—	—	21,8	42,8	1,6	2,8	123,2	1,2	1,2	2,0	24,0	—	—	20,4	15,3	61,7	186,1	307,1
ИК6-2-3	—	—	63,6	—	11,2	—	46,2	—	2,6	5,2	—	21,8	42,8	1,6	2,8	197,8	1,2	1,2	2,0	12,0	—	—	20,4	31,5	75,9	274,9	395,9
ИК6-3	—	—	30,4	—	—	—	—	—	2,6	—	—	21,8	42,8	1,6	2,8	102,0	1,2	1,2	2,0	12,0	—	—	20,4	15,3	49,7	152,9	285,5
ИК6-3-1	—	—	41,0	—	—	—	—	—	2,6	—	—	21,8	42,8	1,6	2,8	112,6	1,2	1,2	2,0	18,0	—	—	20,4	15,3	55,7	169,5	302,1
ИК6-3-3	—	—	63,6	—	11,2	—	46,2	—	2,6	5,2	—	21,8	42,8	1,6	2,8	197,8	1,2	1,2	2,0	12,0	—	—	20,4	31,5	75,9	274,9	407,5

Примечание.
Марка стали указывается в проекте конкретного объекта.

ТК 1978

Выборка стали на одну колонну

ИИ22-1/70 альбом 1

Лист 116

ГПИ-7 г. Москва

Нач. отдела
Рук. бригады Дурнева
Инженер Козлова
Дата выпуска: 1972

Выборка стали на одну колонну, кг

Марка колонны	Арматурные изделия. Сталь ГОСТ 5781-61. Класса AI. ф, мм: 8	10	12			Итого	Класса A-III. ф, мм: 10	12	20	22	25						Итого	ГОСТ 380-71. Прокат В ст.3. Профиль			Итого	Итого
ИК61-1-2	30,0	—	5,4			35,4	9,6	12,9	112,8	—	—						135,3					170 7
ИК61-2-2	30,0	—	5,4			35,4	9,6	12,9	225,6	—	—						248,1					283,5
ИК61-3-2	30,0	—	5,4			35,4	9,6	12,9	—	—	349,6						372,1					407,5
ИК62-1	33,0	—	5,4			38,4	9,6	25,8	225,6	—	--						261,0					299,4
ИК62-1-1	33,0	—	5,4			38,4	9,6	25,8	225,6	—	—						261,0					295,4
ИК62-1-3	33,0	—	5,4			38,4	9,6	25,8	225,6	—	—						261,0					295 4
ИК62-2	33,0	—	5,4			38,4	9,6	25,8	—	—	292,8						328,2					366,6
ИК62-2-1	33,0	—	5,4			38,4	9,6	25,8	—	—	292,8						328,2					366,6
ИК62-2-3	33,0	—	5,4			38,4	9,6	25,8	—	—	292,8						328,2					366,6

Выборка стали на одну колонну, кг (продолжение)

Марка колонны	Закладные детали. ГОСТ 380-71. Прокат В ст.3. Профиль: б=8	б=10	б=12	б=16	б=18	б=20	б=25	∠45×5	∠75×8	∠100×12	∠63×40×8	∠140×90×10	∠200×125×12	гайка М16	Труба dу 40	Итого	Сталь ГОСТ 5781-61. Класса AI. ф, мм: 8	Итого	Класса A-III. ф, мм: 12	16	22	28	32	36	Итого	Итого	Всего
ИК61-1-2	5,1	33,0	43,6	—	—	15,6	22,0	7,8	—	—	13,8	13,2	32,1	1,2	2,8	190,2	0,9	0,9	2,0	18,9	—	16,8	—	24,0	61,7	252,8	423,5
ИК61-2-2	5,1	33,0	43,6	—	—	15,6	22,0	7,8	—	—	13,8	13,2	32,1	1,2	2,8	190,2	0,9	0,9	2,0	18,9	—	16,8	—	24,0	61,7	252,8	536,3
ИК61-3-2	5,1	33,0	43,6	—	—	15,6	22,0	7,8	—	—	13,8	13,2	32,1	1,2	2,8	190,2	0,9	0,9	2,0	18,9	—	16,8	—	24,0	61,7	252,8	660,3
ИК62-1	—	—	25,0	—	—	—	—	—	5,2	—	—	13,2	64,2	2,4	2,8	112,8	1,8	1,8	2,0	18,0	—	—	30,6	30,6	81,2	195,8	495,2
ИК62-1-1	—	—	67,4	19,4	—	—	—	—	5,2	—	—	13,2	64,2	2,4	2,8	174,6	1,8	1,8	2,0	42,0	12,0	—	30,6	30,6	117,2	293,6	593,0
ИК62-1-3	—	—	58,2	—	11,2	—	57,2	—	5,2	5,2	—	13,2	64,2	2,4	2,8	219,6	1,8	1,8	2,0	18,0	—	—	30,6	46,6	97,2	318,6	618,0
ИК62-2	—	—	25,0	—	—	—	—	—	5,2	—	—	13,2	64,2	2,4	2,8	112,8	1,8	1,8	2,0	18,0	—	—	30,6	30,6	81,2	195,8	563,4
ИК62-2-1	—	—	67,4	19,4	—	—	—	—	5,2	—	—	13,2	64,2	2,4	2,8	174,6	1,8	1,8	2,0	42,0	12,0	—	30,6	30,6	117,2	293,6	660 2
ИК62-2-3	—	—	58,2	—	11,2	—	57,2	—	5,2	5,2	—	13,2	64 2	2,4	2,8	219,6	1,8	1,8	2,0	18,0	—	—	30,6	46,6	97,2	318,6	685,2

Примечание

Марка стали указывается в проекте конкретного объекта.

ТК 1972

Выборка стали на одну колонну

ШГ22-1/70 альбом 1

лист 117

Типовой 1972
Инженер
Дата выпуска
г. Москва

Выборка стали на одну колонну, кг

Марка колонны	Арматурные изделия. Сталь гост 5781-61. Класса A-I, ф, мм					Итого	Класса A-III, ф, мм										Итого	гост 380-71. Прокат ст.3. Профиль		Итого	Итого
	8	10	12				10	12	20	22	25	28									
ИК 62-3	16,2	34,0	7,2			57,4	9,6	25,8	—	—	—	368,0					403,4				460,8
ИК 62-3-1	16,2	34,0	7,2			57,4	9,6	25,8	—	—	—	368,0					403,4				460,8
ИК 62-3-3	16,2	34,0	7,2			57,4	9,6	25,8	—	—	—	368,0					403,4				460,8
ИК 62-4	16,2	34,0	7,2			57,4	9,6	25,8	—	—	—	440,0					475,4				532,8
ИК 62-4-1	16,2	34,0	7,2			57,4	9,6	25,8	—	—	—	440,0					475,4				532,8
ИК 62-4-3	16,2	34,0	7,2			57,4	9,6	25,8	—	—	—	440,0					475,4				532,8
ИК 63-1-2	37,1	—	7,0			44,1	14,9	12,9	69,6	278,8	—	—					376,2				420,3

Выборка стали на одну колонну, кг (продолжение)

Марка колонны	Закладные детали. Гост 380-71. Прокат в ст.3. Профиль																Итого	Сталь гост 5781-61. Класс A-I, ф, мм		Итого	Класса A-III, ф, мм						Итого	Итого	Всего
	б=8	б=10	б=12	б=16	б=18	б=20	б=25	∠45×5	∠75×8	∠100×12	∠63×40×8	∠140×90×10	∠200×125×12	гайка М16	труба dу=40			8			12	16	22	28	32	36			
ИК 62-3	—	—	25,0	—	—	—	—	—	5,2	—	—	13,2	64,2	2,4	2,8		112,8	1,8	1,8		2,0	18,0	—	—	30,6	30,6	81,2	195,8	656,6
ИК 62-3-1	—	—	56,8	19,4	—	—	-		5,2	—	—	13,2	64,2	2,4	2,8		164,0	1,8	1,8		2,0	36,0	12,0	—	30,6	30,6	111,2	277,0	737,8
ИК 62-3-3	—	—	58,2	—	11,2	—	57,2	—	5,2	5,2	—	13,2	64,2	2,4	2,8		219,6	1,8	1,8		2,0	18,0	—	—	30,6	46,6	97,2	318,6	779,4
ИК 62-4	—	—	25,0	—	—	—	—	—	5,2	—	—	13,2	64,2	2,4	2,8		112,8	1,8	1,8		2,0	18,0	—	—	30,6	30,6	81,2	195,8	728,6
ИК 62-4-1	—	—	56,8	19,4	—	—	—	—	5,2	—	—	13,2	64,2	2,4	2,8		164,0	1,8	1,8		2,0	36,0	12,0	—	30,6	30,6	111,2	277,0	809,8
ИК 62-4-3	—	—	58,2	—	11,2	—	57,2	—	5,2	5,2	—	13,2	64,2	2,4	2,8		219,6	1,8	1,8		2,0	18,0	—	—	30,6	46,6	97,2	318,6	851,4
ИК 63-1-2	5,1	33,0	43,6	—	—	15,6	22,0	7,8	—	—	13,8	13,2	32,1	1,2	3,6		191,0	0,9	0,9		2,0	18,9	—	18,8	—	28,8	68,5	260,4	680,7

Примечание
Марка стали указывается в проекте конкретного объекта.

ТК 1972

Выборка стали на одну колонну

ШИ22-1/70 альбом 1

лист 118

ГПИ-7 г. Москва

Рук. бригады Дурнева
Инженер Гозлова
Дата выпуска: 1972

Выборка стали на одну колонну, кг

Марка колонны	Арматурные изделия																				
	Сталь гост 5781-61																	Гост 380-71			Итого
	Класса А-I						Класса А-III											Прокат В ст 3			
	ф, мм					Итого	ф, мм										Итого	Профиль		Итого	
	8	10	12				10	12	20	22	25	28						-140×20			
ИК 64-1	40,6	—	7,0			47,6	14,9	25,8	169,6	167,2	—	—					377,5	—			425,1
ИК 64-1-1	40,6	—	7,0			47,6	14,9	25,8	169,6	167,2	—	—					377,5	—			425,1
ИК 64-1-3	40,6	—	7,0			47,6	14,9	25,8	169,6	167,2	—	—					377,5	—			425,1
ИК 65-1-2	30,6	—	6,0			36,6	19,2	12,9	—	—	190,4	—					222,5	3,1		3,1	262,2
ИК 65-2-2	30,6	—	6,0			36,6	19,2	12,9	244,8	—	—	—					276,9	3,1		3,1	316,6
ИК 65-3-2	30,6	—	6,0			36,6	19,2	12,9	—	—	380,8						412,9	3,1		3,1	452,6
ИК 66-1	33,6	—	6,0			39,6	19,2	25,8	197,2	—	—	—					242,2	3,1		3,1	284,9
ИК 66-1-1	33,6	—	6,0			39,6	19,2	25,8	197,2	—	—	—					242,2	3,1		3,1	284,9
ИК 66-1-3	33,6	—	6,0			39,6	19,2	25,8	197,2	—	—	—					242,2	3,1		3,1	284,9

Выборка стали на одну колонну, кг (продолжение)

Марка колонны	Закладные детали																									Всего
	гост 380-71																Сталь гост 5781-61										
	Прокат															Итого	Класс А-I		Класса А-III						Итого	Итого	
	Профиль																ф, мм	Итого	ф, мм								
	б=8	б=10	б=12	б=16	б=18	б=20	б=25	L45×5	L75×8	L100×12	L63×40×8	L140×90×10	L200×125×12	Гайка М16	Труба ду:40		8		12	16	22	28	32	36			
ИК 64-1	—	—	25,0	—	—	—	—	—	5,2	—	—	13,2	64,2	2,4	3,6	113,6	1,8	1,8	2,0	18,0	—	—	33,2	35,4	88,6	204,0	629,1
ИК 64-1-1	—	—	67,4	19,4	—	—	—	—	5,2	—	—	13,2	64,2	2,4	3,6	175,4	1,8	1,8	2,0	42,0	12,0	—	33,2	35,4	124,6	302,0	727,1
ИК 64-1-3	—	—	58,2	—	11,2	—	57,2	—	5,2	5,2	—	13,2	64,2	2,4	3,6	220,4	1,8	1,8	2,0	18,0	—	—	33,2	51,4	104,6	326,8	751,9
ИК 65-1-2	5,1	33,0	45,6	—	—	15,6	33,0	7,8	—	—	13,8	8,6	32,1	1,2	2,8	198,6	0,9	0,9	2,0	18,9	—	16,8	—	36,0	73,7	273,2	535,4
ИК 65-2-2	5,1	33,0	45,6	—	—	15,6	33,0	7,8	—	—	13,8	8,6	32,1	1,2	2,8	198,6	0,9	0,9	2,0	18,9	—	16,8	—	36,0	73,7	273,2	589,8
ИК 65-3-3	5,1	33,0	45,6	—	—	15,6	33,0	7,8	—	—	13,8	8,6	32,1	1,2	2,8	198,6	0,9	0,9	2,0	18,9	—	16,8	—	36,0	73,7	273,2	725,8
ИК 66-1	—	—	27,0	—	—	—	—	—	7,8	—	—	8,6	64,2	2,4	2,8	112,8	1,8	1,8	2,0	18,0	—	—	30,6	45,9	96,5	211,1	496,0
ИК 66-1-1	—	—	80,0	38,8	—	—	—	—	7,8	—	—	8,6	64,2	2,4	2,8	204,6	1,8	1,8	2,0	48,0	24,0	—	30,6	45,9	150,5	356,9	641,8
ИК 66-1-3	—	—	76,8	—	16,8	—	85,8	—	7,8	7,8	—	8,6	64,2	2,4	2,8	273,0	1,8	1,8	2,0	18,0	—	—	30,6	69,9	120,5	395,3	680,2

Примечание.
Марка стали указывается в проекте конкретного объекта.

ТК 1972 | Выборка стали на одну колонну | ИИ22-1/70 альбом 1 | лист 119

Дата выпуска: 1972

г. Москва

12189 132

Шифр
ИИ22-1/70
Выпуск I

Выборка стали на одну колонну, кг

Марка колонны	Арматурные изделия																				
	Сталь ГОСТ 5781-61																	ГОСТ 380-71			Итого
	Класса А-I						Класса А-III											Прокат ст. 3			
	ф, мм					Итого	ф, мм										Итого	Профиль		Итого	
	8	10	12				10	12	20	22	25	28						-140×20			
ИК66-2	33,6	—	6,0			39,6	19,2	25,8	—	—	308,4	—					353,4	3,1		3,1	396,1
ИК66-2-1	33,6	—	6,0			39,6	19,2	25,8	—	—	308,4	—					353,4	3,1		3,1	396,1
ИК66-2-3	33,6	—	6,0			39,6	19,2	25,8	—	—	308,4	—					353,4	3,1		3,1	396,1
ИК67-1-2	37,7	—	7,6			45,3	24,5	12,9	322,8	—	—	—					360,2	3,1		3,1	408,6
ИК67-2-2	37,7	—	7,6			45,3	24,5	12,9	69,6	305,6	—	—					412,6	3,1		3,1	461,0
ИК67-3-2	37,7	—	7,6			45,3	24,5	12,9	69,6	—	395,2	—					502,2	3,1		3,1	550,6
ИК67-4-2	13,1	50,4	9,8			73,3	24,5	12,9	69,6	—	—	496,0					603,0	3,1		3,1	679,4

Выборка стали на одну колонну, кг (продолжение)

Марка колонны	Закладные детали																										Всего
	ГОСТ 380-71																Сталь ГОСТ 5781-61										
	Прокат В ст. 3															Итого	Класс А-I		Класса А-III						Итого	Итого	
	Профиль																ф, мм	Итого	ф, мм								
	б=8	б=10	б=12	б=16	б=18	б=20	б=25	∠45×5	∠75×8	∠100×12	∠63×40×8	∠140×90×10	∠200×125×12	Гайка М16	Труба ду=40		8		12	16	22	28	32	36			
ИК66-2	—	—	27,0	—	—	—	—	—	7,8	—	—	8,6	64,2	2,4	2,8	112,8	1,8	1,8	2,0	18,0	—	—	30,6	45,9	96,5	211,1	607,2
ИК66-2-1	—	—	80,0	38,8	—	—	—	—	7,8	—	—	8,6	64,2	2,4	2,8	204,6	1,8	1,8	2,0	48,0	24,0	—	30,6	45,9	150,5	356,9	753,0
ИК66-2-3	—	—	76,8	—	16,8	—	85,8	—	7,8	7,8	—	8,6	64,2	2,4	2,8	273,0	1,8	1,8	2,0	18,0	—	—	30,6	69,9	120,5	395,3	791,4
ИК67-1-2	5,1	33,0	45,6	—	—	15,6	33,0	7,8	—	—	13,8	8,6	32,1	1,2	3,6	199,4	0,9	0,9	2,0	18,9	—	18,8	—	40,8	80,5	280,8	689,4
ИК67-2-2	5,1	33,0	45,6	—	—	15,6	33,0	7,8	—	—	13,8	8,6	32,1	1,2	3,6	199,4	0,9	0,9	2,0	18,9	—	18,8	—	40,8	80,5	280,8	741,8
ИК67-3-2	5,1	33,0	45,6	—	—	15,6	33,0	7,8	—	—	13,8	8,6	32,1	1,2	3,6	199,4	0,9	0,9	2,0	18,9	—	18,8	—	40,8	80,5	280,8	831,4
ИК67-4-2	5,1	33,0	45,6	—	—	15,6	33,0	7,8	—	—	13,8	8,6	32,1	1,2	3,6	199,4	0,9	0,9	2,0	18,9	—	18,8	—	40,8	80,5	280,8	960,5

Гл. инж. пр-та — Гин
Нач. отдела — Зильбершмидт
Рук. бригады — Дурнева
Инженер — Козлова
Дата выпуска: 1972

Проверил

ГПИ-7
г. Москва

Примечание
Марка стали указывается в проекте конкретного объекта.

ТК 1972 — Выборка стали на одну колонну.

ИИ22-1/70 альбом 1
Лист 120

Выборка стали на одну колонну

Марка колонны	Арматурные изделия																				
	Сталь гост 5781-61																	Гост 380-71			Итого
	Класса А-I						Класса А-III											Прокат ст. 3			
	ф, мм					Итого	ф, мм										Итого	Профиль		Итого	
	8	10	12				10	12	20	22	25	28						-140x20			
ИК 68-1	41,2	—	7,6			48,8	24,5	25,8	191,9	167,2	—	—					409,4	3,1		3,1	461,3
ИК 68-1-1	41,2	—	7,6			48,8	24,5	25,8	191,9	167,2	—	—					409,4	3,1		3,1	461,3
ИК 68-1-3	41,2	—	7,6			48,8	24,5	25,8	191,9	167,2	—	—					409,4	3,1		3,1	461,3
ИК 68-2	41,2	—	7,6			48,8	24,5	25,8	69,6	148,0	217,6	—					485,5	3,1		3,1	537,4
ИК 68-2-1	41,2	—	7,6			48,8	24,5	25,8	69,6	148,0	217,6	—					485,5	3,1		3,1	537,4
ИК 68-2-3	41,2	—	7,6			48,8	24,5	25,8	69,6	148,0	217,6	—					485,5	3,1		3,1	537,4

Выборка стали на одну колонну, кг (продолжение)

Марка колонны	Закладные детали																										Всего
	гост 380-71																Сталь, гост 5781-61										
	Прокат В. ст. 3															Итого	Класс А-I		Класса А-III						Итого	Итого	
	Профиль																ф, мм	Итого	ф, мм								
	б=8	б=10	б=12	б=16	б=18	б=20	б=25	L45x5	L75x8	L100x12	L63x40x8	L140x90x10	L200x125x12	Гайка М16	Труба dy=40		8		12	16	22	28	32	36			
ИК 68-1	—	—	27,0	—	—	—	—	—	7,8	—	—	8,6	64,2	2,4	3,6	113,6	1,8	1,8	2,0	18,0	—	—	33,2	50,7	103,9	219,3	680,6
ИК 68-1-1	—	—	69,4	58,2	—	—	—	—	7,8	—	—	8,6	64,2	2,4	3,6	214,2	1,8	1,8	2,0	42,0	36,0	—	33,2	50,7	163,9	379,9	841,2
ИК 68-1-3	—	—	76,8	—	16,8	—	85,8	—	7,8	7,8	—	8,6	64,2	2,4	3,6	273,8	1,8	1,8	2,0	18,0	—	—	33,2	74,7	127,9	403,5	864,8
ИК 68-2	—	—	27,0	—	—	—	—	—	7,8	—	—	8,6	64,2	2,4	3,6	113,6	1,8	1,8	2,0	18,0	—	—	33,2	50,7	103,9	219,3	756,7
ИК 68-2-1	—	—	69,4	58,2	—	—	—	—	7,8	—	—	8,6	64,2	2,4	3,6	214,2	1,8	1,8	2,0	42,0	36,0	—	33,2	50,7	163,9	379,9	917,3
ИК 68-2-3	—	—	76,8	—	16,8	—	85,8	—	7,8	7,8	—	8,6	64,2	2,4	3,6	273,8	1,8	1,8	2,0	18,0	—	—	33,2	74,7	127,9	403,5	940,9

Примечание

Марка стали указывается в проекте конкретного объекта.

ТК 1972 | Выборка стали на одну колонну | ИИ22-1/70 альбом 1 | лист 121

Р 1/70 к I

Инженер Дата выпуска: Хохлова 1972

г. Москва

12149 134

Выборка стали на одну колонну, кг

Арматурные изделия

Марка колонны	Сталь ГОСТ 5781-61 Класса А I ф мм 8	10	12	Итого	Класса А III ф мм 10	12	20	22	25	28	32	Итого	ГОСТ 380-71 Прокат ст. 3 Профиль -140×20	Итого	Итого
ИК 68-3	23,8	36,3	8,6	68,7	24,5	25,8	69,6	—	192,0	272,0	—	583,9	3,1	3,1	655,7
ИК 68-3-1	23,8	36,3	8,6	68,7	24,5	25,8	69,6	—	192,0	272,0	—	583,9	3,1	3,1	655,7
ИК 68-3-3	23,8	36,3	8,6	68,7	24,5	25,8	69,6	—	192,0	272,0	—	583,9	3,1	3,1	655,7
ИК 68-4	16,6	50,6	9,8	77,0	24,5	25,8	69,6	—	—	240,0	356,0	715,9	3,1	3,1	796,0
ИК 68-4-1	16,6	50,6	9,8	77,0	24,5	25,8	69,6	—	—	240,0	356,0	715,9	3,1	3,1	796,0
ИК 68-4-3	16,6	50,6	9,8	77,0	24,5	25,8	69,6	—	—	240,0	356,0	715,9	3,1	3,1	796,0

Выборка стали на одну колонну, кг (продолжение).

Закладные детали

Марка колонны	ГОСТ 380-71 Прокат В Ст. 3 δ=8	δ=10	δ=12	δ=16	δ=18	δ=20	δ=25	L45×5	L75×8	L100×16	L63,7кг	L140×90×10	L200×165×14	Гайка М16	Труба Ø95×6	Итого	Сталь ГОСТ 5781-61 Класса А I ф,мм 8	Итого	Класса А III ф, мм 12	16	22	28	32	36	Итого	Итого	Всего
ИК 68-3	—	—	27,0	—	—	—	—	—	7,8	—	—	8,6	64,2	2,4	3,6	113,6	1,8	1,8	2,0	18,0	—	—	33,2	50,7	103,9	219,3	875,0
ИК 68-3-1	—	—	69,4	58,2	—	—	—	—	7,8	—	—	8,6	64,2	2,4	3,6	214,2	1,8	1,8	2,0	42,0	36,0	—	33,2	50,7	163,9	379,9	1035,6
ИК 68-3-3	—	—	76,8	—	16,8	—	85,8	—	7,8	7,8	—	8,6	64,2	2,4	3,6	273,8	1,8	1,8	2,0	18,0	—	—	33,2	74,1	127,9	403,5	1059,2
ИК 68-4	—	—	27,0	—	—	—	—	—	7,8	—	—	8,6	64,2	2,4	3,6	113,6	1,8	1,8	2,0	18,0	—	—	33,2	50,7	103,9	215,5	1015,3
ИК 68-4-1	—	—	69,4	58,2	—	—	—	—	7,8	—	—	8,6	64,2	2,4	3,6	214,2	1,8	1,8	2,0	42,0	36,0	—	33,2	50,7	163,9	379,9	1175,9
ИК 68-4-3	—	—	76,8	—	16,8	—	85,8	—	7,8	7,8	—	8,6	64,2	2,4	3,6	273,8	1,8	1,8	2,0	18,0	—	—	33,2	74,1	127,9	403,5	1199,5

Примечание

Марка стали указывается в проекте конкретного объекта.

ТК 1972

Выборка стали на одну колонну

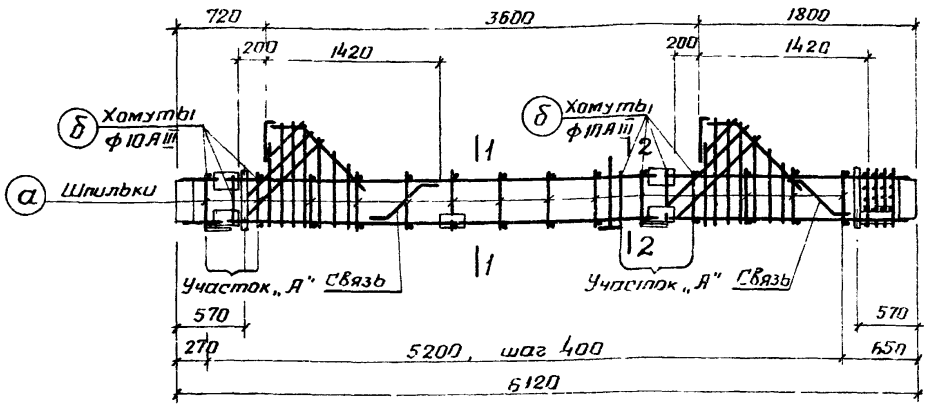
ЦИ 22-1/70 альбом 4

лист 122

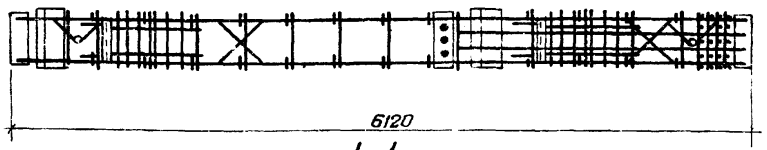
ГПИ-7 г. Москва

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

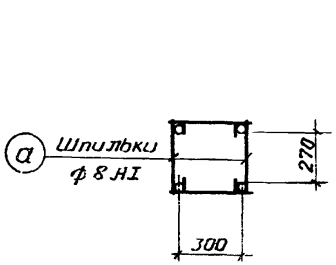
Зав. отдела Дурнева Корольева 1972
Рук. бригады
Инженер
Дата выпуска



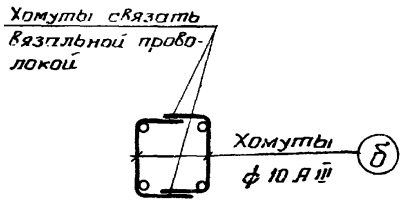
ПК5



1-1



1-1



2-2

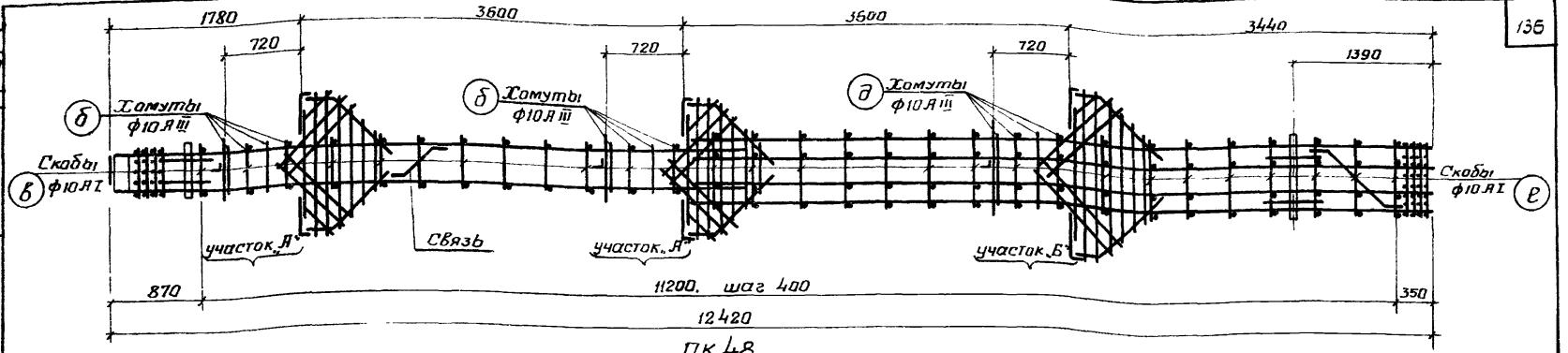
Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простран каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	N листа
ПК5	КР4	2	81
	М1	1	88
	М2	1	
	М5	1	89
	М7	2	
	М9	2	91
	М12	2	92
	М13	2	
ПК5	М14	2	92
	М15	2	
	М16	2	93
	С1	4	85
	а	20	126
	б	14	
	37	2	86
	38	4	
ПК5	39	4	86
	40	2	
	41	2	
	42	2	
	43	2	
	Вес ПК5		316,8

Примечания:

1. При отсутствии необходимого сварочного оборудования плоские каркасы объединяются в пространственные с помощью соединительных стержней шпилек поз „а" которые крепятся к плоским каркасам вязальной проволокой Применение дуговой сварки при образовании пространственного каркаса в местах пересечения стержней запрещается Перечень каркасов, изготовляемых таким способом приведен на листах 127,128
2. На листе дан пример откорректированного чертежа и спецификация арматурных изделий и закладных деталей на пространственный каркас ПК5.
3. На участке „А" поз 2 с учащенным шагом заменяются замкнутыми хомутами ф 10 А III (поз „б").
4. Для придания каркасу при транспортировании необходимой пространственной жесткости предусмотрена установка связей (см. лист 125).
5. Узел каркаса, связи спецификацию и выборку стали на дополнительные арматурные изделия см на листах 125 ÷ 128

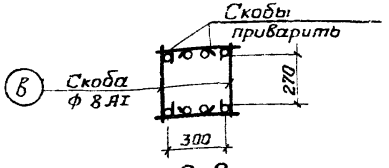
ТК 1972	Пример изготовления вязаного пространственного каркаса при помощи шпилек	ИИ22-1/70 альбом 1	
		Лист	123



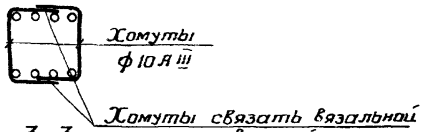
ПК 48



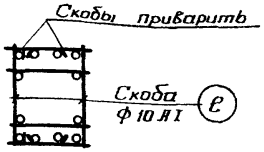
1-1



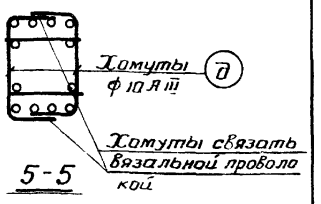
2-2



3-3



4-4



5-5

Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка пространственного каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	N листа
ПК 48	КР15	2	83
	КР17	2	
	КР26	2	85
	С1	4	
	С2	4	
	М2	1	88
	М3	2	
	М4	1	
	М10	4	91
	М11	2	
	М16	1	93

Марка пространственного каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	N листа
ПК 48	М17	1	93
	б	16	126
	в	16	
	д	8	
	е	30	
	32	4	113
	33	2	
	34	1	
	37	6	86
	38	12	
	43	1	

Марка пространственного каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	N листа
ПК 48	48	2	87
	50	2	
	51	1	
	52	1	
	53	1	
	54	2	
	55	1	
	56	2	
	57	2	
	58	2	
	Вес	ПК48	697,8

Примечания.

1. При отсутствии необходимого сварочного оборудования плоские каркасы объединяются в пространственные с помощью соединительных скоб ф10 А I, которые привариваются к поперечным стержням плоских каркасов дуговой сваркой. Перечень пространственных каркасов, изготовляемых таким способом приведен на листах 127, 128
2. На листе дан пример откорректированного чертежа и спецификация арматурных изделий и закладных деталей на пространственный каркас ПК 48
3. На участках „А" и „Б" позиции с учащенным шагом заменяются замкнутыми хомутами ф10 А III (позиции „б" и „д")
4. Сварку скоб поз. „в" и „е" с поперечными стержнями плоских каркасов выполнять электродами типа Э42-Т
5. Узел каркаса связку, спецификацию и выборку стали на дополнительные арматурные изделия см. на листах 125÷128

ТК 1972

Пример изготовления пространственного каркаса при помощи скоб

УИ 22-1/70 альбом 1

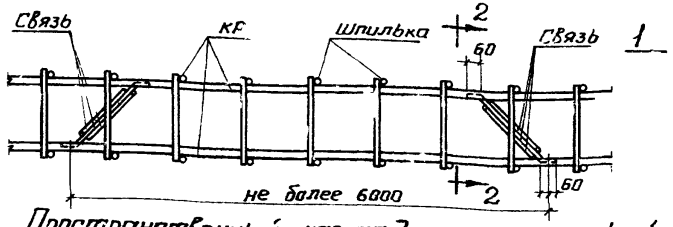
Лист 124

ГПИ-7 г. Москва

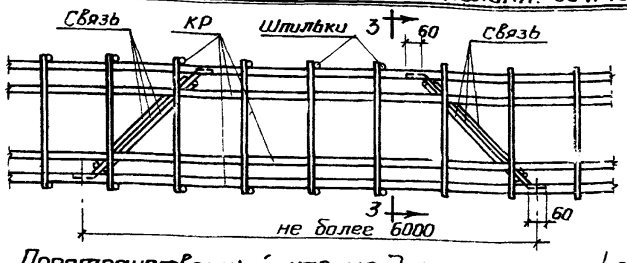
Рук. бригады Дурнева

Инженер Хохлова 1972

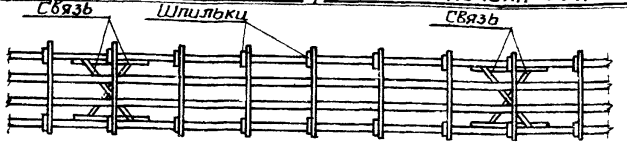
Дата выпуска



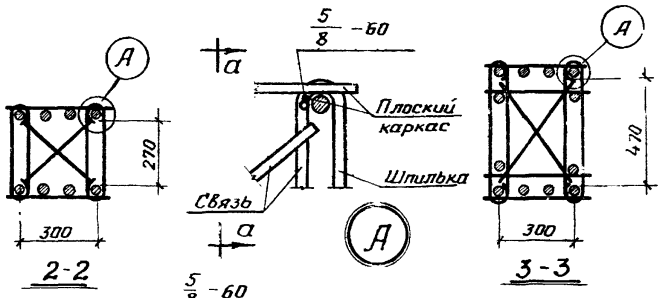
Пространственный каркас для колонн сеч. 40×40

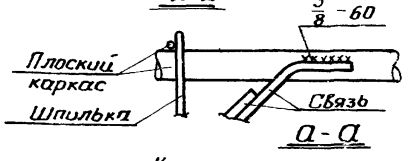


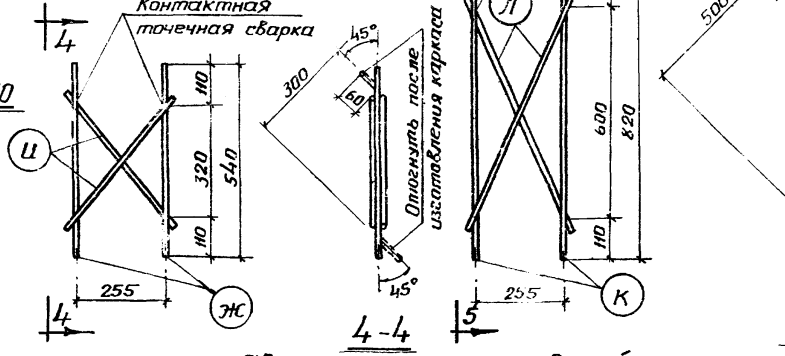
Пространственный каркас для колонн сеч. 40×60



1-1







Сварные каркасы связей

Спецификация и выборка стали на одну связь

Марка изделия	N поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка стали: ф мм	Выборка стали: общая длина м	Выборка стали: вес кг.
Связь для колонн сеч. 40×40	Ж	—	12 AI	540	2	1,1	12 AI	2,0	1.8
	И		12 AI	460	2	0,9	Итого :		1.8
Связь для колонн сеч. 40×60	К	—	12 AI	820	2	1,6	12 AI	3,0	3.0
	Л		12 AI	700	2	1.4	Итого:		3.0

Примечания.

1. В пространственном каркасе, образованном с помощью шпилек (см лист 123) следует предусматривать связи для придания каркасу необходимой пространственной жесткости при транспортировании. Связи привариваются дуговой сваркой к крайним продольным стержням плоских каркасов на расстоянии не реже 6 м
2. Связи изготовляются с помощью контактной точечной сварки из стержней ф 12 AI
3. Связи приварить к рабочей арматуре плоских каркасов электродами типа Э50А-Ф42

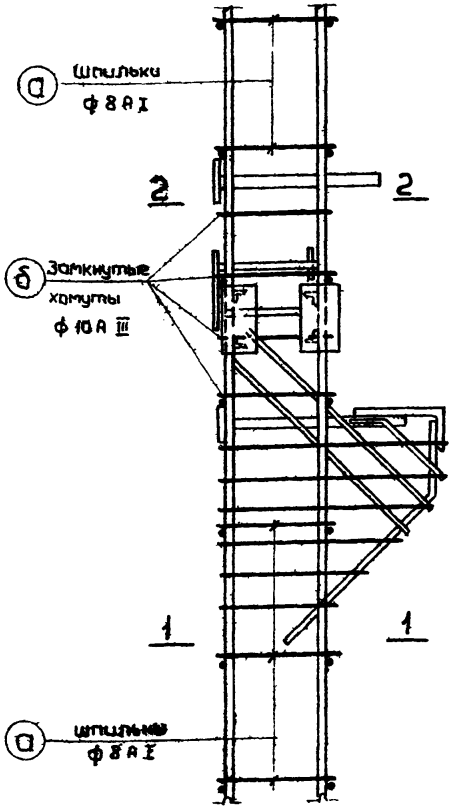
ТК 1972 — Устройства связей в пространственном каркасе, образованном с помощью вязаных соединительных стержней

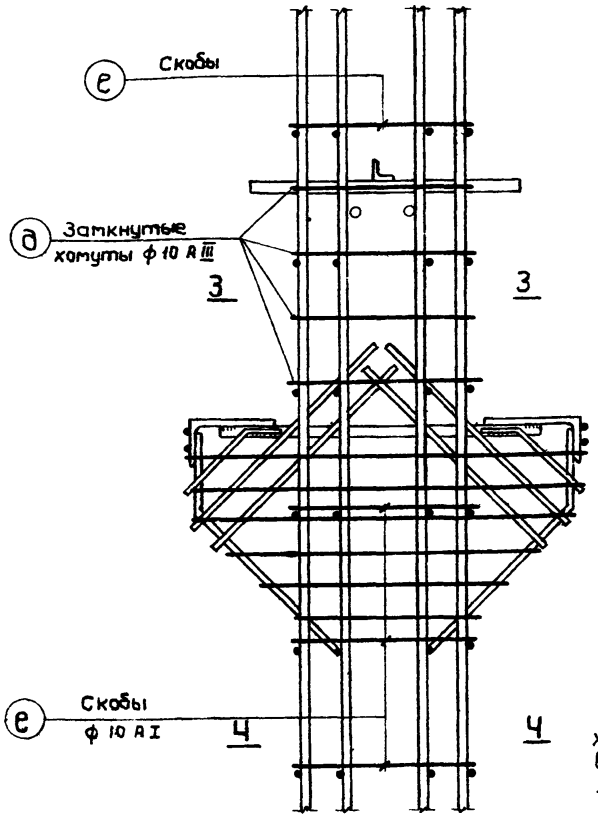
ИИ22-1/70 альбом 1

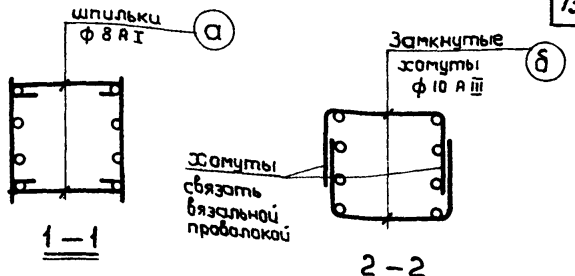
Лист 125

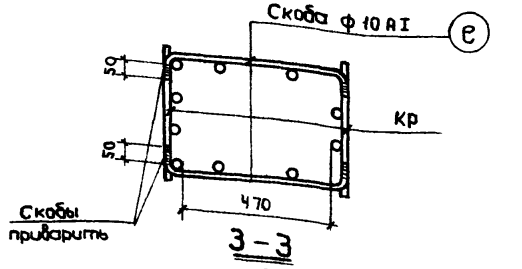
ГПИ-7 г. Москва

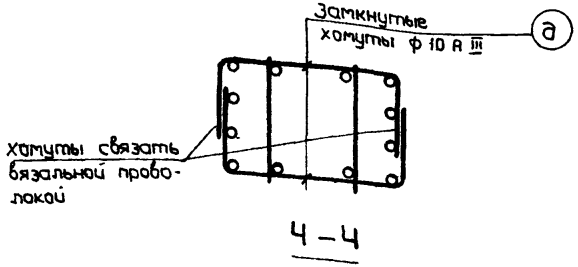
Рук. бригады Дурнева
Инженер Хохлова
Дата выпуска 1972











Спецификация и выборка стали на одно дополнительное арматурное изделие

Марка наимен. изделия	N поз	Эскиз	ф мм	Длина мм	кол. шт.	Общая длина м	Выборка стали ф мм	Выборка стали общая длина м	Выборка стали вес кг
Шпилька	а	R=14 325	8 А I	450	1	0,4	8 А I	0,4	0,2
Хомут	б	300 300 300	10 А III	950	1	1,0	10 А III	1,0	0,6
Скоба	в	45° 330 45°	10 А I	510	1	0,5	10 А I	0,5	0,3
Шпилька	г	R=16 525	8 А I	650	1	0,7	8 А I	0,7	0,3
Хомут	д	300 600 300	10 А III	1150	1	1,2	10 А III	1,2	0,7
Скоба	е	45° 500 45°	10 А I	710	1	0,7	10 А I	0,7	0,4

Примечания.

1 Пространственные каркасы ПК 5, ПК 48 см. на листах 123, 124

2 На листе дана спецификация дополнительных арматурных изделий для случаев образования пространственных каркасов при помощи шпилек или скоб

ТК 1972

Узлы вязаных пространственных каркасов ПК 5, ПК 48

ИИ22-1/70 альбом 1

лист 126

ГПИ-7 г. Москва

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

Рук. группы Дуреев
Инженер Хотнова 1972

2-1/70 КК I

12189 139

Способ изготовления вязанного пространственного каркаса при помощи шпилек

Наименование пространственных каркасов.	Количество шпилек и хомутов, необходимых для замены арматурных изделий поз. и дополнительных арматурных изделий (связи)					
	Для сечения колонны 40×40			Для сечения колонны 40×60		
	Шпилька 	Хомут 	Связь 	Шпилька 	Хомут 	Связь 
1	2	3	4	5	6	7
ПК 1	8	6	—	—	—	—
ПК 2	8	6	—	—	—	—
ПК 3	8	6	—	—	—	—
ПК 4	8	6	—	—	—	—
ПК 5	20	14	2	—	—	—
ПК 6	20	14	2			
ПК 7	20	14	2	—	—	—
ПК 8	20	14	2			
ПК 9	20	14	2	—	—	—
ПК 10	20	14	2	—	—	—
ПК 11	20	14	2			
ПК 12	20	14	2	—	—	—
ПК 13	20	14	2	—	—	—
ПК 14	20	14	2	—	—	—
ПК 15	20	14	2	—	—	—
ПК 16	44	22	2	—	—	—
ПК 17	44	22	2	—	—	—
ПК 18	44	22	2	—	—	—
ПК 19	44	22	2	—	—	—
ПК 20	44	22	2	—	—	—
ПК 21	44	22	2	—	—	—
ПК 22	44	22	2	—	—	—
ПК 23	44	22	2	—	—	—

Продолжение.

1	2	3	4	5	6	7
ПК 24	44	22	2	—	—	—
ПК 31	14	14	1	30	8	2
ПК 32	14	14	1	30	8	2
ПК 33	14	14	1	30	8	2
ПК 34	14	14	1	30	8	2
ПК 35	46	24	2	—	—	—
ПК 36	46	24	2	—	—	—
ПК 37	46	24	2	—	—	—
ПК 38	46	24	2	—	—	—
ПК 39	46	24	2	—	—	—
ПК 40	46	24	2	—	—	—
ПК 41	46	24	2	—	—	—
ПК 42	46	24	2	—	—	—
ПК 43	46	24	2	—	—	—
ПК 44	16	16	1	30	8	2
ПК 45	16	16	1	30	8	2
ПК 46	16	16	1	30	8	2
ПК 48	16	16	1	30	8	2
ПК 49	16	16	1	30	8	2
ПК 50	16	16	1	30	8	2
ПК 51	16	16	1	30	8	2
ПК 52	16	16	1	30	8	2
ПК 53	16	16	1	30	8	2

ТК 1972

Перечень пространственных каркасов, изготовляемых различными способами, в случае отсутствия необходимого сварочного оборудования

ЦИ 22-1/70 альбом 1

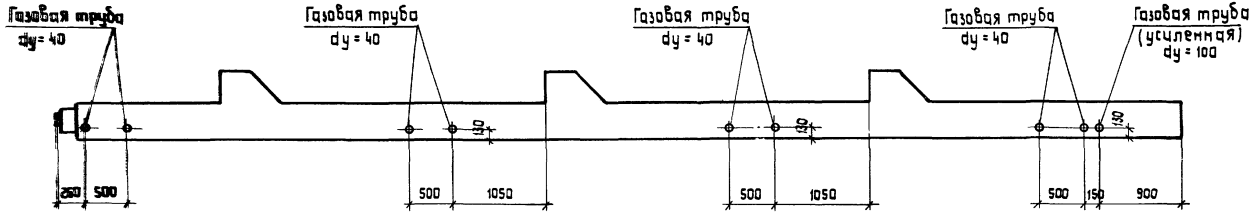
лист 127

Способ изготовления вязанного пространственного каркаса при помощи скоб.				
Наименование пространственных каркасов.	Количество скоб и хомутов, необходимых для замены арматурных изделий поз.			
	для сечения колонн 40×40		для сечения колонн 40×60	
	Скоба	Хомут	Скоба	Хомут
	80 300 80 (б)	300 300 300 (б)	80 500 80 (г)	500 500 500 (г)
ПК 25	62	28	—	—
ПК 26	62	28	—	—
ПК 27	62	28	—	—
ПК 28	62	28	—	—
ПК 29	62	28	—	—
ПК 30	62	28	—	—
ПК 47	22	20	42	10
ПК 54	16	16	42	10
ПК 55	16	16	42	10
ПК 56	16	16	42	10
ПК 57	22	20	42	10
ПК 58	22	20	42	10
ПК 59	22	20	42	10

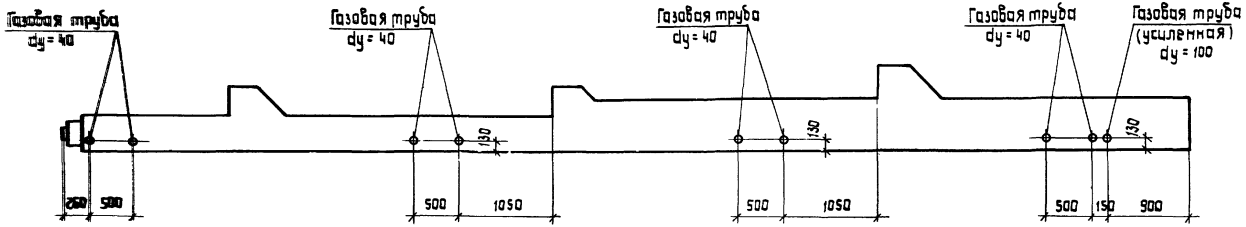
Нач. отдела
Рук. бригады
Инженер
Дата выпуска: 1972

Зульверштейт
Дурнева
Хохлова

ГПИ-7
г. Москва



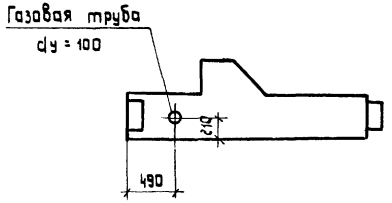
ИК 65-1-2, ИК 65-2-2, ИК 65-3-2.



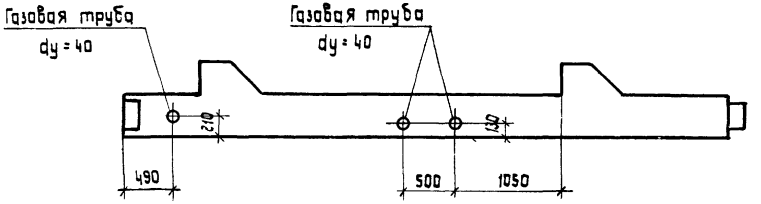
ИК 67-1-2; ИК 67-2-2, ИК 67-3-2, ИК 67-4-2.

ТК 1972	Колонны ИК 65-1-2, ИК 65-2-2, ИК 65-3-2, ИК 67-1-2, ИК 67-2-2, ИК 67-3-2, ИК 67-4-2. Примеры размещения отверстий для пропуска труб отопления.	ЦИ 22-1/70 альбом 1
		Лист 129

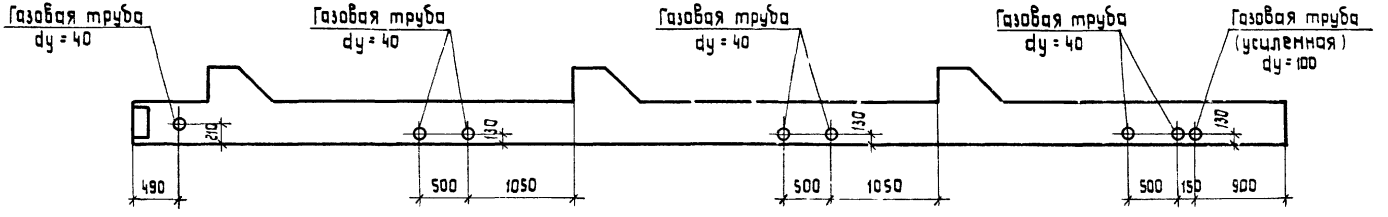
Шифр
ЦЦ22-1/70
Выпуск I



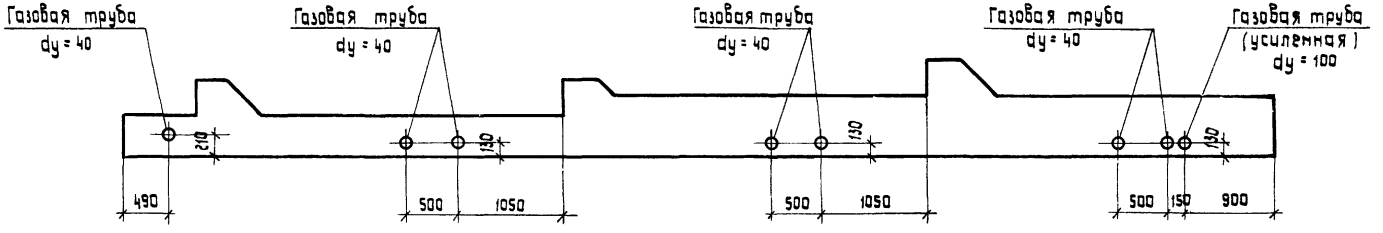
ИК1-1-2, ИК1-2-2.



ИК5-1-2, ИК5-2-2



ИК61-1-2, ИК61-2-2, ИК61-3-2



ИК63-1-2

Нач. отдела	Альперштейт		
Рук. бригады	Дурнева		
Инженер	Хохлова		1972
Дата выпуска			

ГПИ-7 Ва г. Москва

ТК 1972	Колонны ИК1-1-2, ИК1-2-2, ИК5-1-2 ИК5-2-2, ИК61-1-2, ИК61-2-2, ИК61-3-2, ИК63-1-2 Примеры размещения отверстий для пропуска труб отопления.	ЦЦ22-1 альбом	
		Лист	130

12189

gost.e-ecolog.ru