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 2

ВАРИАНТ С ДВУХЭТАЖНОЙ РАЗРЕЗКОЙ КОЛОНН

12190
ЦЕНА 2-66

Центральный институт типового проектирования просит дать Ваши замечания и предложения по улучшению качества направленного 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 № 1888 Тираж 900 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 2

ВАРИАНТ С ДВУХЭТАЖНОЙ РАЗРЕЗКОЙ КОЛОНН

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Гл. инженер Сергеев
Гл. конструктор Васильев
Рук. отд. Выжигин
Гл. инж. проекта Ямпольский
Гл. инж. проекта Старцев

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ и ГПИ-7
Гл. инженер Мирошников
Гл. инж. проекта Гин
Нач. отдела Зильбершмидт
Рук. бригады Дунаева

НИИЖБ
Зам. директора Александровский
Зав. лабораторией Бердичевский
Ст. научн. сотр. Кузьмичев

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
4÷7	Пояснительная записка.	
8	Показатели на одну колонну.	1
	Колонны ИК3-1-2, ИК3-2-2, ИК3-3-2.	
9	Опалубочные чертежи	2
	Колонны ИК4-1; ИК4-1-1; ИК4-1-3; ЧК4-2; ИК4-2-1;	
	ИК4-2-3; ИК4-3, ИК4-3-1, ИК4-3-3.	
10	Опалубочные чертежи.	3
	Колонны ИК7-1-2, ИК7-2-2, ИК7-3-2, ИК7-4-2	
11	Опалубочные чертежи	4
	Колонны ИК8-1, ИК8-1-1, ИК8-1-3, ИК8-2, ИК8-2-1,	
	ИК8-2-3, ИК-8-3, ИК8-3-1, ИК8-3-3, ИК8-4, ИК8-4-1,	
12	ИК8-4-3. Опалубочные чертежи.	5
	Колонны ИК9-1-2, ИК9-2-2.	
13	Опалубочные чертежи.	6
	Колонны ИК10-1, ИК10-1-1, ИК10-1-3; ИК10-2, ИК10-2-1,	
	ИК10-2-3; ИК10-3, ИК10-3-1, ИК10-3-3.	
14	Опалубочные чертежи.	7
15	Установка закладных деталей. Узлы 1, 2, 3.	8
16	Установка закладных деталей. Узлы 4, 5, 6.	9
	Примеры крепления закладных деталей	
17	в пространственных каркасах	10
	Колонны ИК3-1-2, ИК3-2-2, ИК3-3-2, ИК4-1, ИК4-1-1,	
	ИК4-1-1, ИК4-1-3, ИК4-2, ИК4-2-1, ИК4-2-3, ИК4-3,	
18	ИК4-3-1, ИК4-3-3. Армирование колонн.	11
	Колонны ИК7-1-2, ИК7-2-2, ИК7-3-2, ИК7-4-2, ИК8-1,	
	ИК8-1-1, ИК8-1-3, ИК8-2, ИК8-2-1, ИК8-2-3, ИК8-3,	
	ИК8-3-1, ИК8-3-3, ИК8-4, ИК8-4-1, ИК8-4-3.	
19	Армирование колонн.	12
	Колонны ИК9-1-2, ИК9-2-2, ИК10-1, ИК10-1-1, ИК10-1-3,	
	ИК10-2, ИК10-2-1, ИК10-2-3, ИК10-3, ИК10-3-1, ИК10-3-3.	
20	Армирование колонн	13

Стр.		Листы
	Установка пространственных каркасов.	
21	Узлы 7, 8, 9.	14
	Установка пространственных каркасов.	
22	Узлы 10, 11, 12.	15
	Установка пространственных каркасов.	
23	Узлы 13, 14, 15, 16.	16
24	Пространственные каркасы ПК1, ПК2, ПК3.	17
25	Пространственные каркасы ПК4, ПК6, ПК7, ПК9.	18
26	Пространственные каркасы ПК5, ПК8.	19
27	Пространственные каркасы ПК10, ПК12.	20
28	Пространственный каркас ПК11.	21
29	Пространственный каркас ПК13.	22
30	Пространственный каркас ПК14.	23
31	Пространственный каркас ПК15.	24
32	Пространственный каркас ПК16.	25
33	Пространственные каркасы ПК17, ПК23, ПК29.	26
	Пространственные каркасы ПК18, ПК20, ПК22,	
34	ПК24, ПК26, ПК28.	27
35	Пространственные каркасы ПК19, ПК25, ПК30.	28
36	Пространственные каркасы ПК21, ПК27, ПК31.	29
37	Пространственные каркасы ПК32, ПК34.	30
38	Пространственный каркас ПК33.	31
39	Пространственные каркасы ПК35, ПК36.	32
40	Пространственные каркасы ПК37, ПК40, ПК43.	33
41	Пространственные каркасы ПК38, ПК41, ПК44.	34
42	Пространственные каркасы ПК39, ПК42, ПК45.	35
43	Пространственные каркасы. Узлы 17, 18, Д	36
44	Пространственные каркасы. Узел 19.	37
45	Пространственные каркасы. Узел 20.	38
46	Пространственные каркасы. Узлы 21, 24, 35.	39
47	Пространственные каркасы. Узлы 22, 25, 36.	4

Шифр ИИ22-1/70 Выпуск II

Гип Гилберштейн
Проверил Журнева
Рук. бригады Козлова
Инженер
1972 г.

Гл. инж. пр-та
Нач. отдела
Дата выпуска:

ГПИ-7 г. Москва

ТК 1972

Содержание

ИИ22-1/70 альбом 2

Лист

Содержание (продолжение)

Стр.		Листы
48	Пространственные каркасы. Узлы 23, 26, 37.	41
49	Пространственные каркасы. Узлы 27, 31.	42
50	Пространственные каркасы. Узел 28.	43
51	Пространственные каркасы. Узел 29.	44
52	Пространственные каркасы. Узел 30.	45
53	Пространственные каркасы. Узел 32.	46
54	Пространственные каркасы. Узел 33.	47
55	Пространственные каркасы. Узел 34.	48
56	Пространственные каркасы. Узлы 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45.	49
57	Плоские каркасы КР 1 ÷ КР 6.	50
58	Плоские каркасы КР 7 ÷ КР 10, КР 15 ÷ КР 18.	51
	Плоские каркасы КР 11 ÷ КР 14, КР 19 ÷ КР 22.	
59	Сетки С1, С2	52
60	Арматурные изделия поз. 24 ÷ 34, 49 и спецификация.	53
61	Арматурные изделия поз. 35 ÷ 45 и спецификация.	54
62	Закладные детали М2 ÷ М4.	55
63	Закладные детали М5 ÷ М8.	56
64	Закладные детали М9 ÷ М11.	57
65	Закладные детали М12 ÷ М15.	58
66	Закладные детали М16 ÷ М18.	59
67	Закладные детали М5* ÷ М8* М5а*	60
68	Закладные детали М19, М19* М20, М20*	61
69	Спецификация стали на одну заготовку закладной детали.	62
70	Спецификация стали на одну заготовку закладной детали.	63
71	Спецификация стали на одну заготовку закладной детали	64
72	Перечень позиций на одну колонну.	65
73	Перечень позиций на одну колонну (продолжение)	66
74	Перечень позиций на одну колонну (продолжение).	67
75	Перечень позиций на одну колонну (продолжение).	68
76	Перечень позиций на одну колонну (продолжение).	69
77	Перечень позиций на одну колонну (продолжение).	70
78	Перечень позиций на одну колонну (продолжение).	71
79	Перечень позиций на одну колонну (продолжение).	72
80	Перечень позиций на одну колонну (продолжение).	73
81	Перечень позиций на одну колонну (продолжение).	74
82	Спецификация позиций арматурных изделий.	75
83	Спецификация позиций закладных деталей.	76
84	Выборка стали на одну колонну.	77
85	Выборка стали на одну колонну.	78
86	Выборка стали на одну колонну.	79
87	Выборка стали на одну колонну.	80
88	Выборка стали на одну колонну.	81
89	Пример изготовления вязаного пространственного каркаса при помощи шпилек.	82
90	Пример изготовления пространственного каркаса при помощи скоб.	83
91	Устройство связей в пространственном каркасе образованном с помощью вязанных соединительных стержней.	84
92	Узлы вязанных пространственных каркасов ПК 15, ПК 31.	85
93	Перечень пространственных каркасов изготовляемых различными способами, в случае отсутствия необходимого сварочного оборудования.	86
94	Колонны ИК3-1-2, ИК3-2-2, ИК3-3-2, ИК7-1-2 ИК7-2-2, ИК7-3-2, ИК7-4-2, ИК9-1-2, ИК9-2-2.	
	Примеры размещения отверстий для пропуска труб отопления.	87

Шифр ИИ22-1/70 Выпуск II

ГПИ-7 г. Москва

Гип Эльберишвили; Нач. отдела Дунаева; Рук. бригады Козлова; Инженер; Дата выпуска: 1972 г.

Гл. инж. пр-ты; Проверил

ТК 1972

Содержание

ИИ22-1/70 альбом 2

Лист

Шифр ИИ22-1/70 альбом 2
Лад. а-маст
Инв. №

ВВЕДЕНИЕ

В настоящей серии приведены рабочие чертежи типовых колонн многоэтажных производственных зданий с высотами этажей 3,6 м серии ИИ22-I/70, которые представляют собой новую редакцию (переработанное издание) рабочих чертежей колонн серии ИИ22-I, утвержденных Госстроем СССР в 1964 году. 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.

Разработаны в 1970-1972 гг.

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, КIO 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;

ЦНИИПЗ
ТПЦ-1
Гл. инж. ин-та Сергеев
Нач. отдела Вержигин
Рук. бригады Старцев
Гл. инж. пр-та Сергеев
Рук. отдела Зильберштейн
Архитектор Дудина
Гл. инж. ин-та Мурашников
Конструктор Кот
Инженер Дунаев

Шифр ИИ22-1/70 альбом 2
Марка-лист
Инв. №

– изменено графическое оформление альбома в целях удобства пользования материалом .

Колонны серии ИИ22-I, утвержденной в 1964 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.

ЦНИИПЗ
ГПИ-7
Гл. инж. ин-та — Сергеев
Рук. отдела — Вержигин
Рук. бригады — Старцев
Гл. инж. ин-та — Мирошников
Нач. отдела — Зильберштейн
Гл. инж. пр-та — Аникеева

ТК 1972	Пояснительная записка.	ИИ22-1/70 альбом 2
		Лист

Шифр
ИИ22-1/70
альбом 2
Марк. лист
Инв. №

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 которой приведен в альбомах ИИ20-1/70, ИИ20-2/70 и ИИ20-3/70.

Альбом содержит рабочие чертежи крайних и средних колонн зданий с высотами этажей 3,6 м с двухэтажной 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 в 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 II-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-III в соответствии с указаниями СНиП II-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 и 300.

Рабочая арматура колонн принята из горячекатаной арматурной стали периодического профиля класса А-III 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 доку-

Гл. инж. проекта Гергиев
Нач. отдела Выжигин
Гл. инж. пр-та Стороцев
Гл. спец. Дурнева
Инж. Ковтун
Инж. Ковтун
Инж. Ковтун
1972
ТК
ИИ22-1/70 альбом 2
Пояснительная записка
Лист
12190 7

ментов и рекомендациями "Материалов для проектирования зданий" ИИ20-1/70 и ИИ20-2/70.

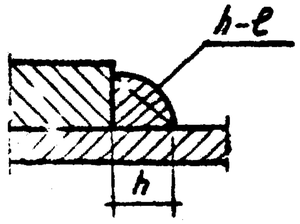
При применении колонн в условиях воздействия слабо и среднеагрессивных газовых сред в проекте конкретного объекта должны быть указаны специальные условия по изготовлению колонн, вытекающие из характера агрессивной среды и требований СН 262-67.

Разделы пояснительной записки "Технические требования к изготовлению колонн", "Указания по применению колонн", "Указания по приемке, хранению и транспортировке колонн" см. в пояснительной записке альбома I серии ИИ22-I/70.

Условные обозначения сварных швов

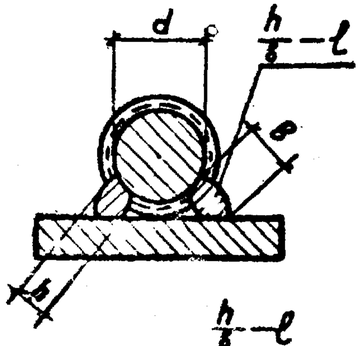
———————— — сварной шов заводской

×××××××××× — сварной шов монтажный



h — высота шва

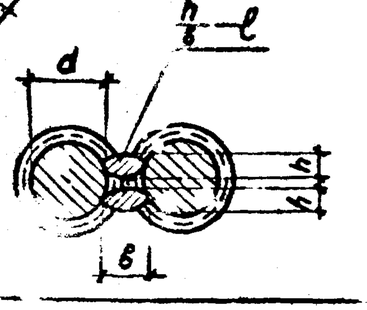
ℓ — длина шва



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

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

ℓ — длина шва



h — высота шва /h=0,25d/

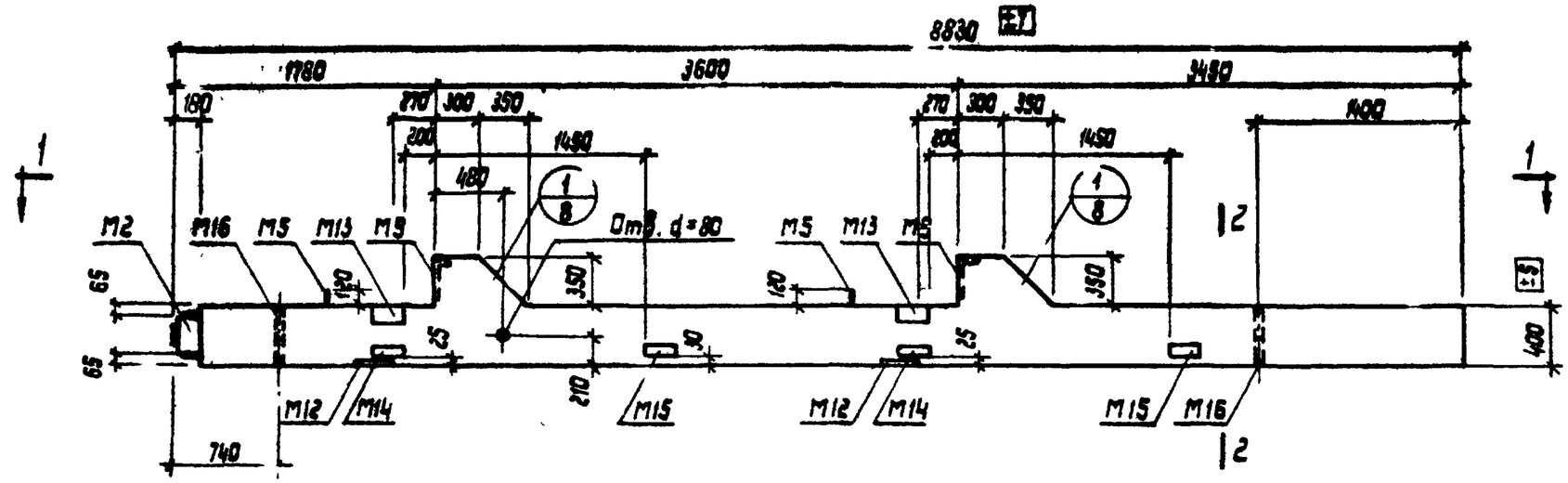
в — ширина шва/в=0,5d, но не менее 10мм/

ℓ — длина шва

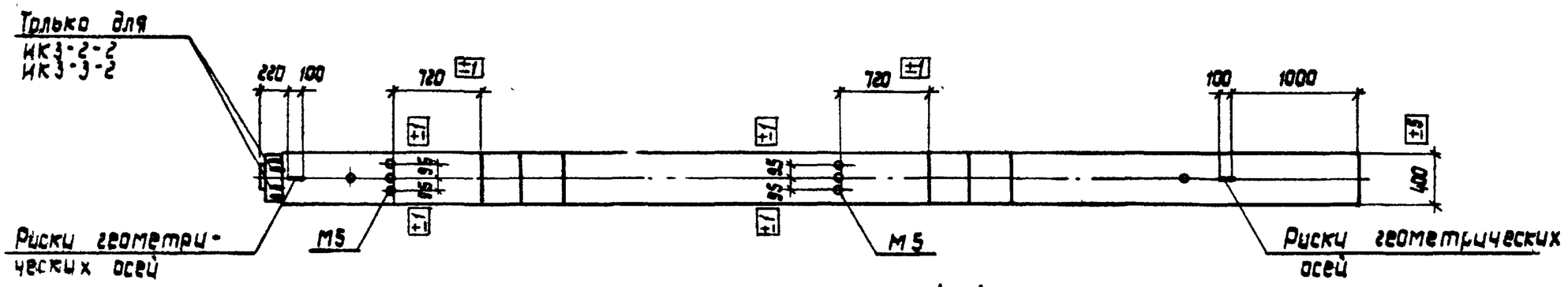
Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т.	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
УК3-1-2	3,55	300	1,55	343.1
УК3-2-2		400		440.7
УК3-3-2				515.9
УК4-1	4,18	400	1,67	409.9
УК4-1-1				507.9
УК4-1-3				533.5
УК4-2				485.1
УК4-2-1				583.1
УК4-2-3				608.7
УК4-3				567.5
УК4-3-1				665.5
УК4-3-3				691.1
УК7-1-2	5,05	300	2.02	529.1
УК7-2-2				556.3
УК7-3-2				616.8
УК7-4-2		400		702.7
УК8-1	5,45	400	2,18	525.4
УК8-1-1				652.8
УК8-1-3				649.0
УК8-2				603.0

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
УК8-2-1	5,45	400	218	730.4
УК8-2-3				726.6
УК8-3				667.2
УК8-3-1				794.6
УК8-3-3				790.8
УК8-4				759.5
УК8-4-1				886.9
УК8-4-3				883.1
УК9-1-2	3,15	300	1,26	402.1
УК9-2-2				432.5
УК10-1	3,48	300	1 39	301.1
УК10-1-1				367.5
УК10-1-3				424.7
УК10-2		400		316.3
УК10-2-1				382.7
УК10-2-3				439.9
УК10-3				371.5
УК10-3-1				437.9
УК10-3-3				495.1

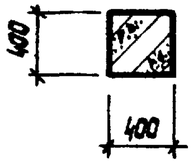


ИК3-1-2, ИК3-2-2, ИК3-3-2.



1-1

Марка колонны	Марка бетона
ИК3-1-2	300
ИК3-2-2	400
ИК3-3-2	



2-2

Примечания.

1. Показатели на одну колонну даны на листе 1, выборка стали на листе 76
2. Армирование колонн см на листе 11
3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов.

ГПИ-7 г. Москва

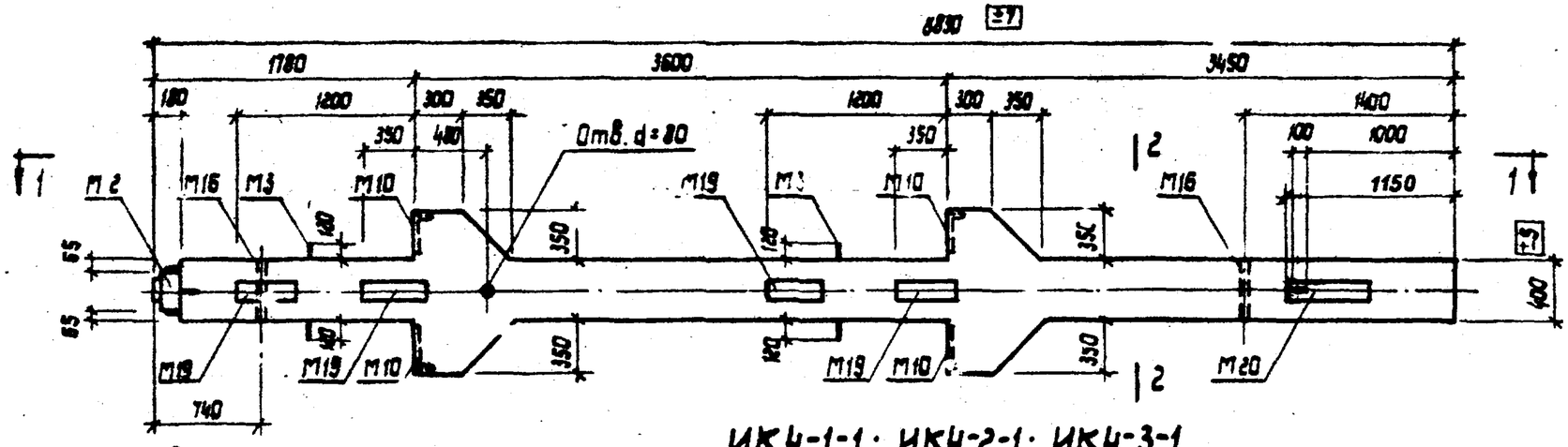
Гл. инженер Дударева
Нач. отд. Хохлова
Дата 1972

Т.К. 1972

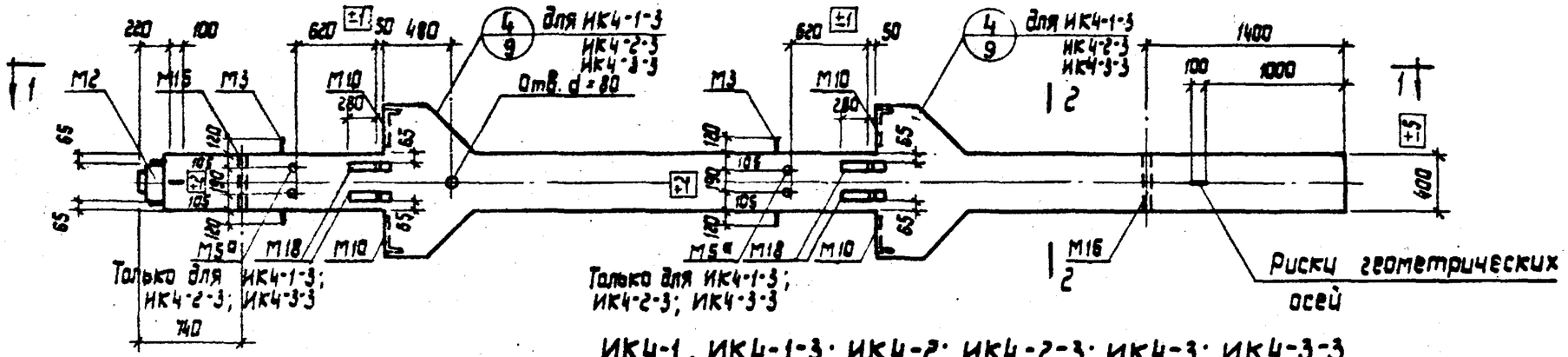
Колонны ИК3-1-2, ИК3-2-2, ИК3-3-2. Опалубочные чертежи

ИИ22-1/70 альбом 2

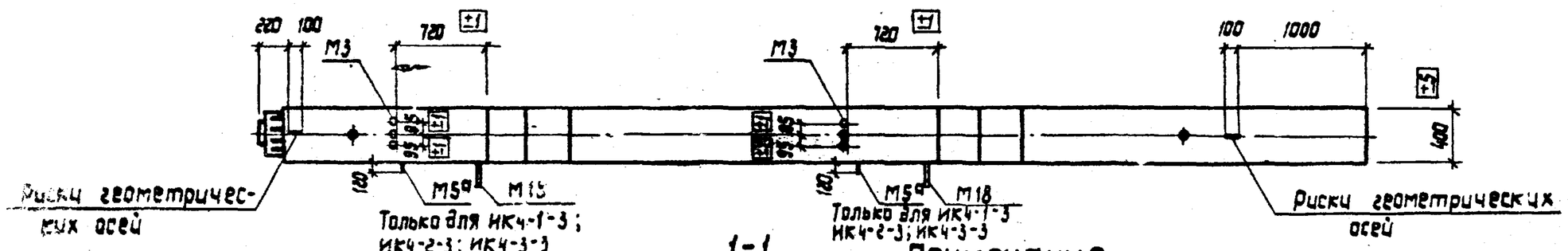
Лист



ИК4-1-1; ИК4-2-1; ИК4-3-1.

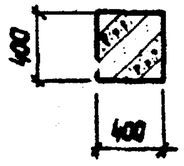


ИК4-1, ИК4-1-3; ИК4-2; ИК4-2-3; ИК4-3; ИК4-3-3.



1-1.

Марка колонны	Марка бетона	Марка колонны	Марка бетона
ИК4-1 ИК4-1-1 ИК4-1-3 ИК4-2 ИК4-2-1	400	ИК4-2-3 ИК4-3 ИК4-3-1 ИК4-3-3	400



2-2.

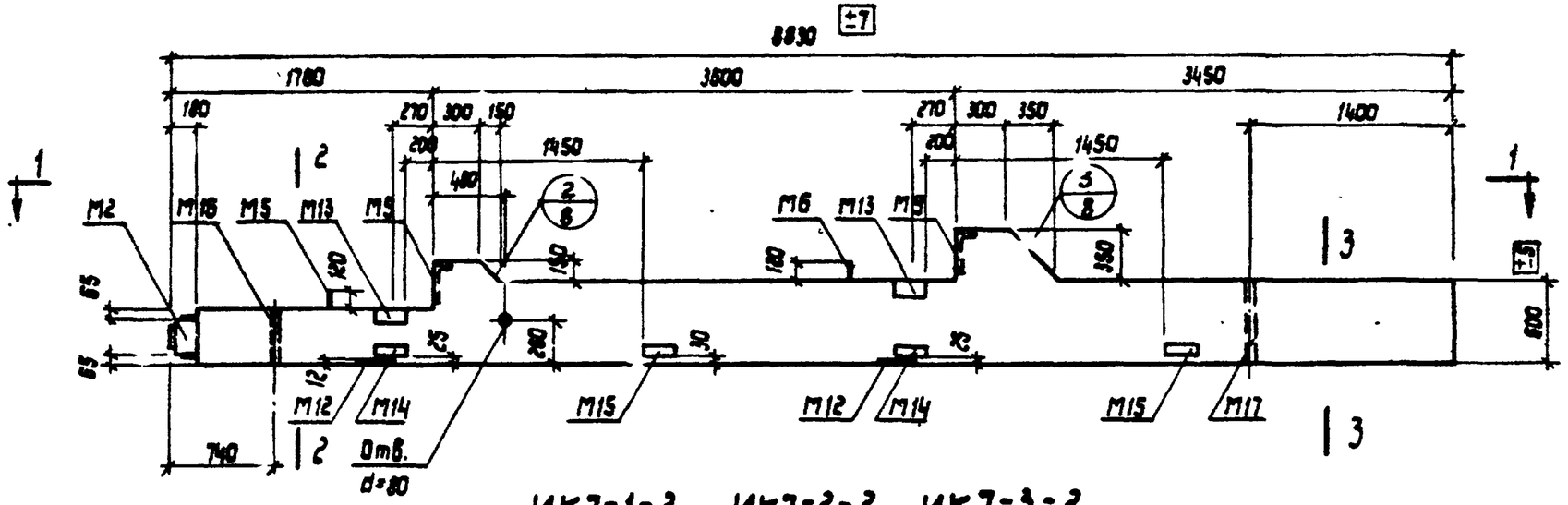
Примечания.

1. Показатели на одну колонну даны на листе 1, Выборка стали на листах 76, 77.
2. Армирование колонн см. на листе 11
3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов.

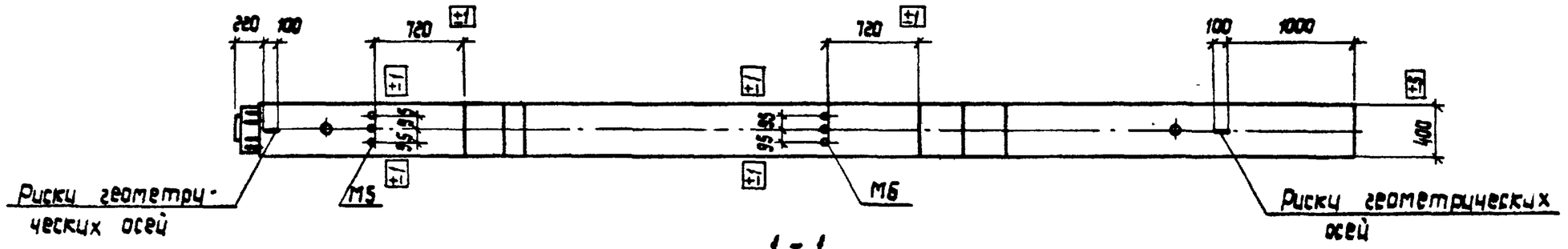
ТК 1972	Колонны ИК4-1; ИК4-1-1; ИК4-1-3; ИК4-2; ИК4-2-1; ИК4-2-3; ИК4-3; ИК4-3-1; ИК4-3-3. Опалубочные чертежи.	1Ш22-1 альбом 2
		лист 3

Разраб.
Дюнаева
Хохлова
1972
Инженер
Дата выпуск
г. Москва

Шифр ИИ22-1/70 Вып. 2

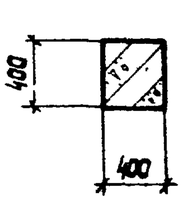


ИК7-1-2, ИК7-2-2, ИК7-3-2

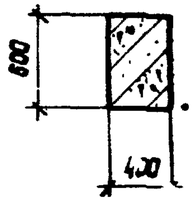


1-1

Марка колонны	Марка бетона
ИК7-1-2 ИК7-2-2 ИК7-3-2	300
ИК7-4-2	400



2-2



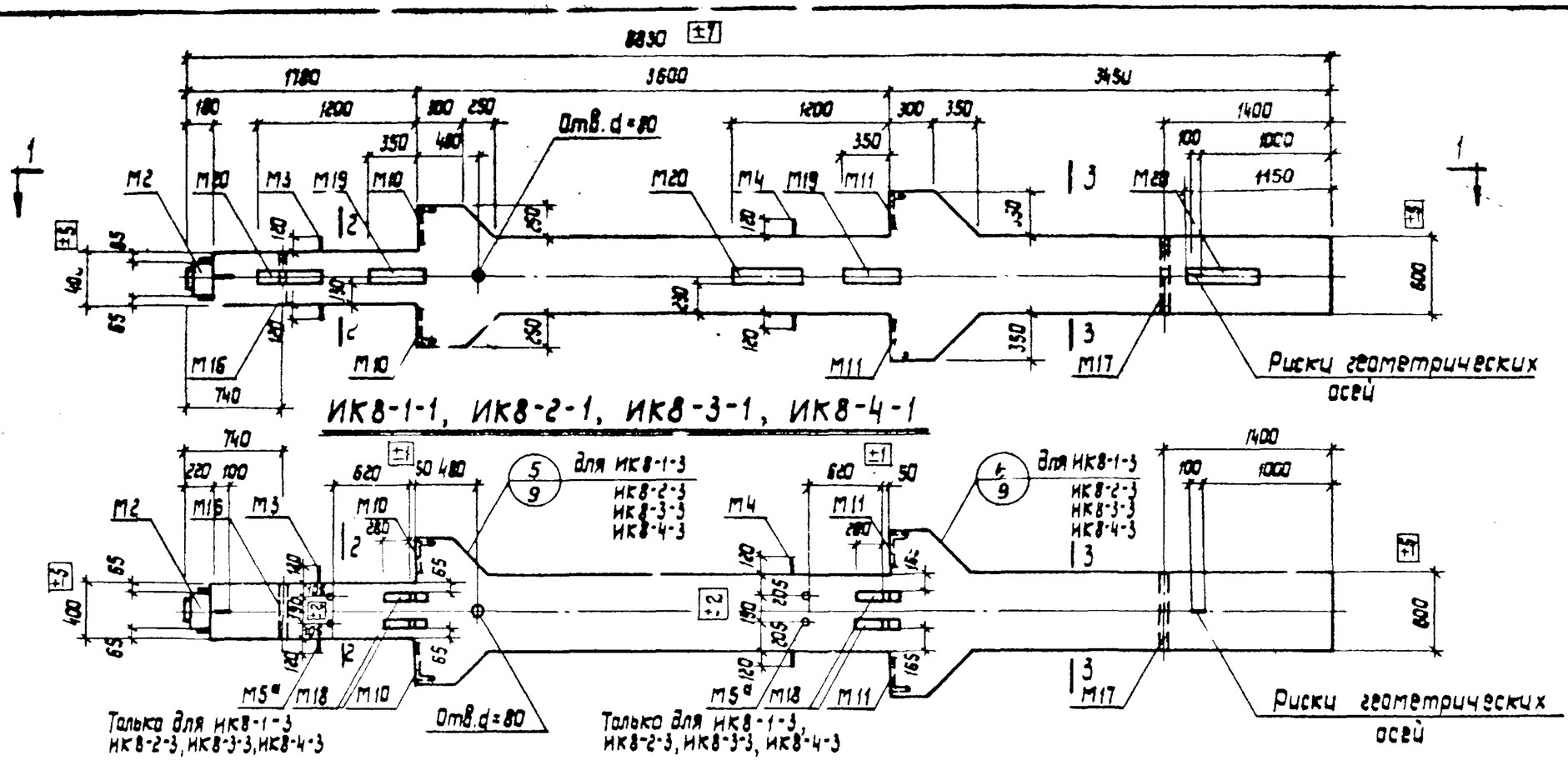
3-3

Примечания.

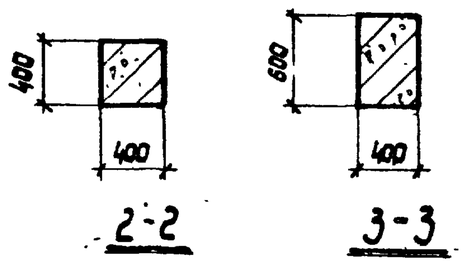
1. Показатели на одну колонну даны на листе 1, выборка стали на листе 77.
2. Армирование колонн см. на листе 12.
3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов.

ГПИ-7 г. Москва	Гип	Эльберштейн	
	Нач. отдела	Дурнева	
	Рук. бригады		
	Инженер	Хохлова	
	Дата выпуска	1972	

ТК 1972	Колонны ИК7-1-2, ИК7-2-2, ИК7-3-2, ИК7-4-2. Опалубочные чертежи	ИИ22-1/70 альбом 2 лист 4



Марка колонны	Марка бетона	Марка колонны	Марка бетона
ИК8-1 ИК8-1-1 ИК8-1-3 ИК8-2 ИК8-2-1 ИК8-1-3	400	ИК8-3 ИК8-3-1 ИК8-3-3 ИК8-4 ИК8-4-1 ИК8-4-3	400



Примечания.

1. Показатели на одну колонну даны на листе 1, выборка стали на листах 78, 79.
2. Армирование колонн см. на листе 12.
3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов.

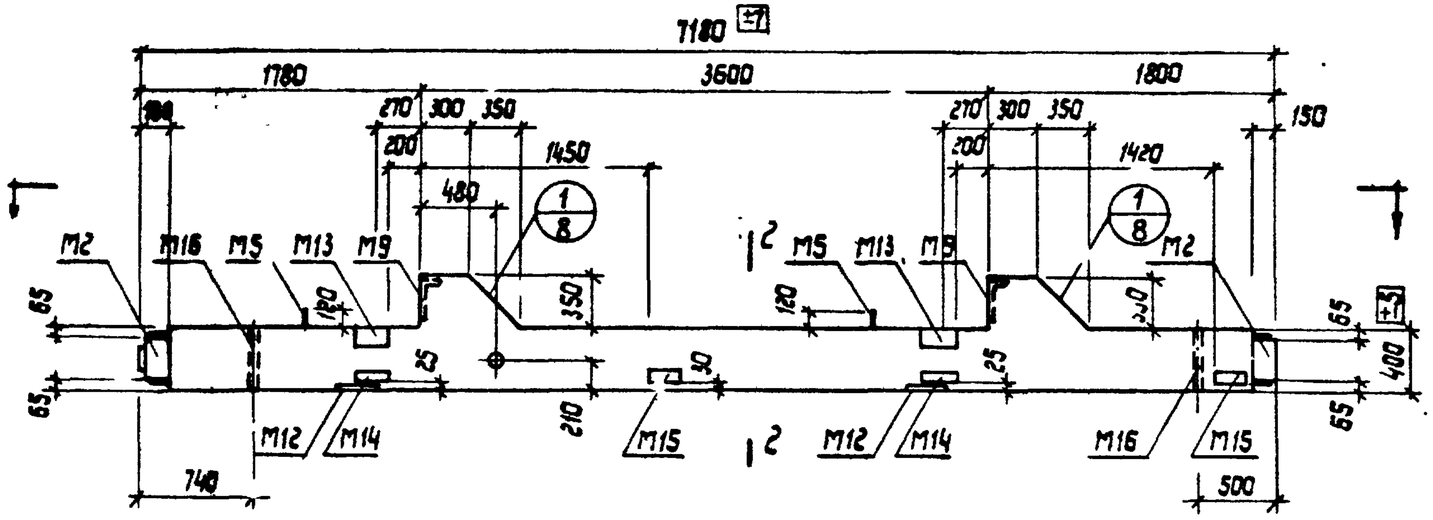
ТК 1972	Колонны ИК8-1, ИК8-1-1, ИК8-1-3; ИК8-2, ИК8-2-1, ИК8-2-3; ИК8-3, ИК8-3-1, ИК8-3-3; ИК8-4, ИК8-4-1, ИК8-4-3. Опалубочные чертежи.	ИИ22-1/70 альбом 2	
		лист	5

ГПИ-7 г. Москва

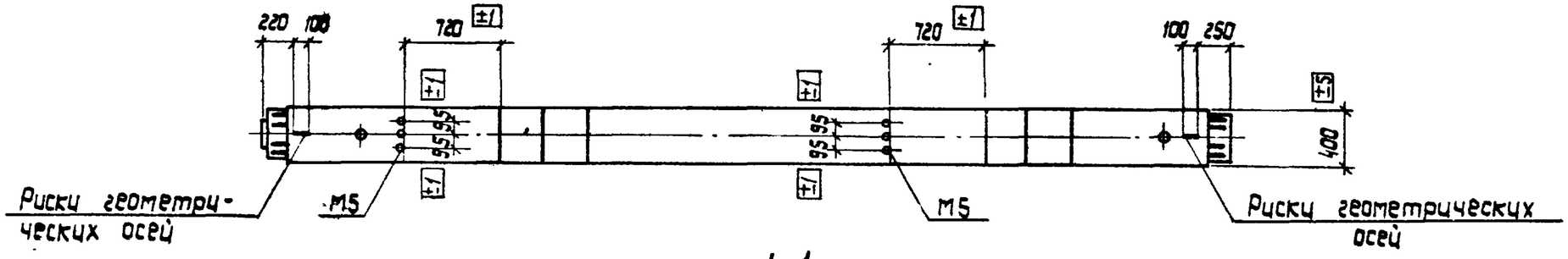
Жильберштейт, Дуняева, Хохлова, 1972

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

Шифр ИИ22-1/10
Выпуск 6

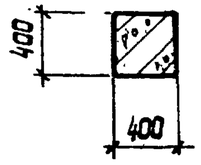


ИК9-1-2, ИК9-2-2.



1-1.

Марка колонны	Марка бетона
ИК9-1-2 ИК9-2-2	300



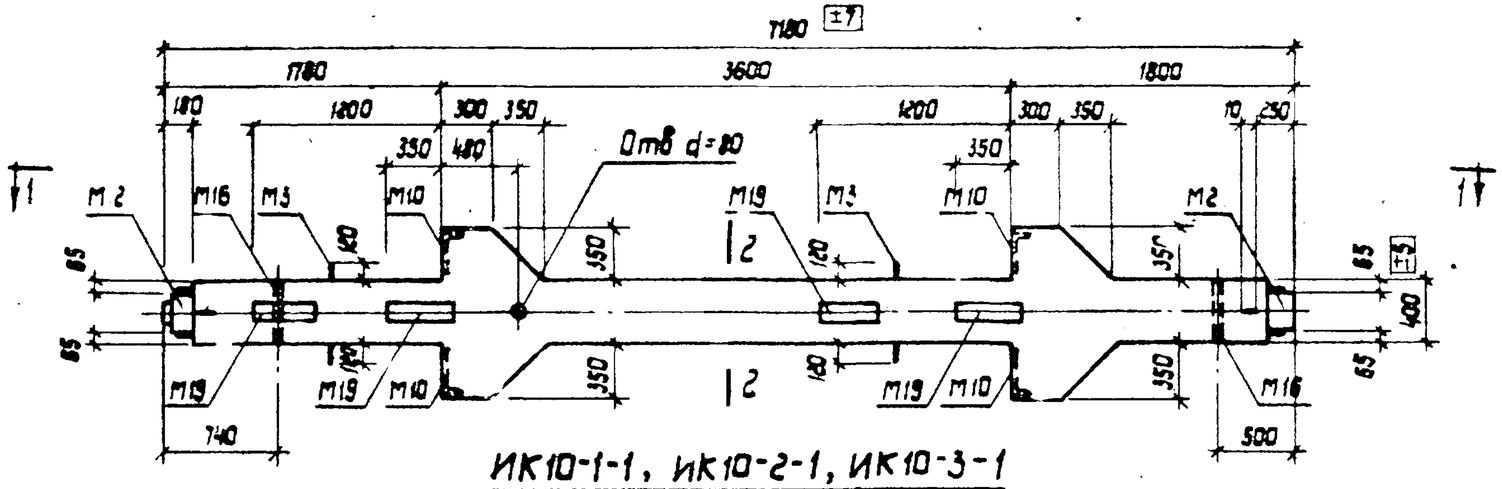
2-2.

Примечания.

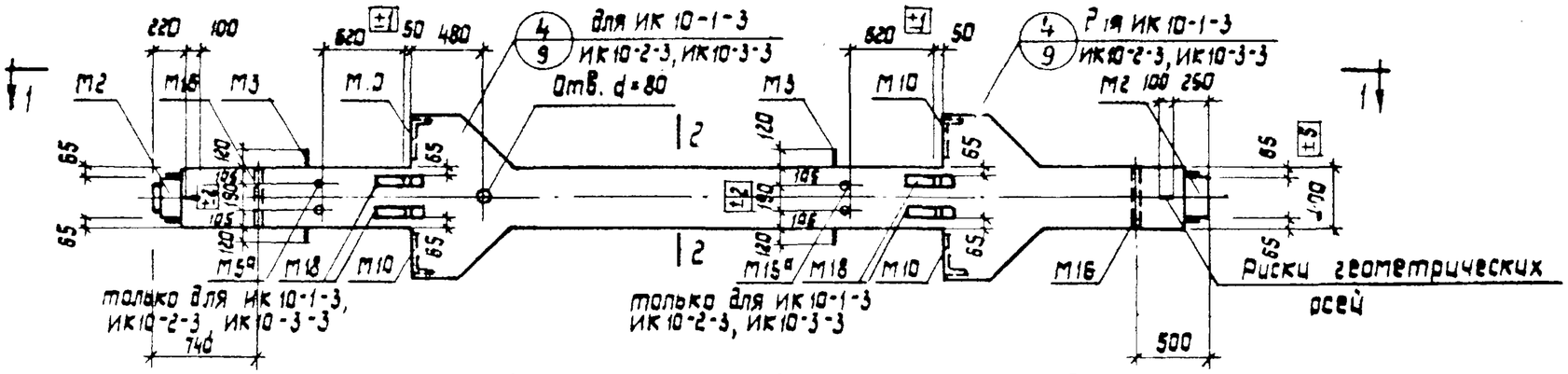
1. Показатели на одну колонну даны на листе 1, выборка стали на листе 79.
2. Армирование колонн см. на листе 13.
3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов.

ТК 1972	Колонны ИК9-1-2, ИК9-2-2. Опалубочные чертежи	ИИ22-1/10 альбом 2	
		лист	6

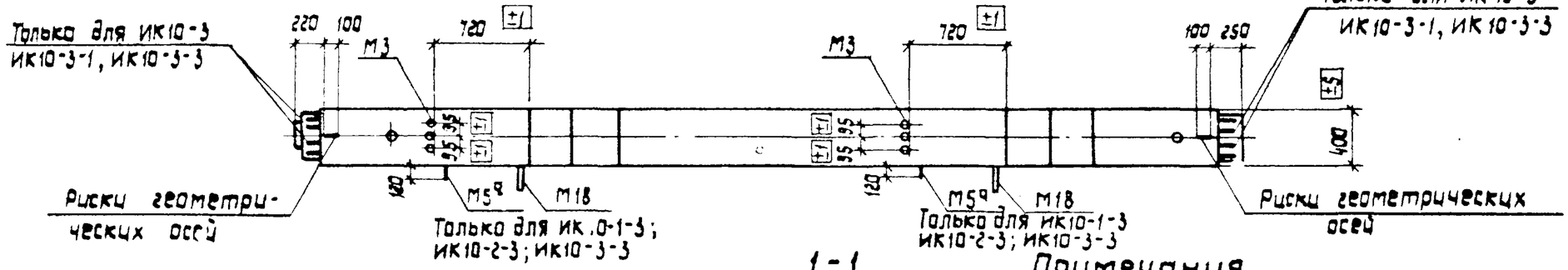
ГПИ-7 г. Москва
Гл. инж. пр-та
Нач. отдела
Рук. бригады
Инженер
Дата выпуска
Проверил
Гим Зильберштейт
Дурнева
Хохлова
1972



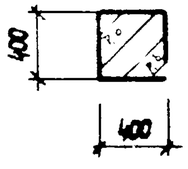
ИК10-1-1, ИК10-2-1, ИК10-3-1



ИК10-1, ИК10-1-3, ИК10-2, ИК10-2-3, ИК10-3, ИК10-3-3



1-1



2-2

Марка колонны	Марка бетона	Марка колонны	Марка бетона
ИК10-1 ИК10-1-1 ИК10-1-3	300	ИК10-2-3 ИК10-3 ИК10-3-1 ИК10-3-3	400
ИК10-2 ИК10-2-1	400		

Примечания.

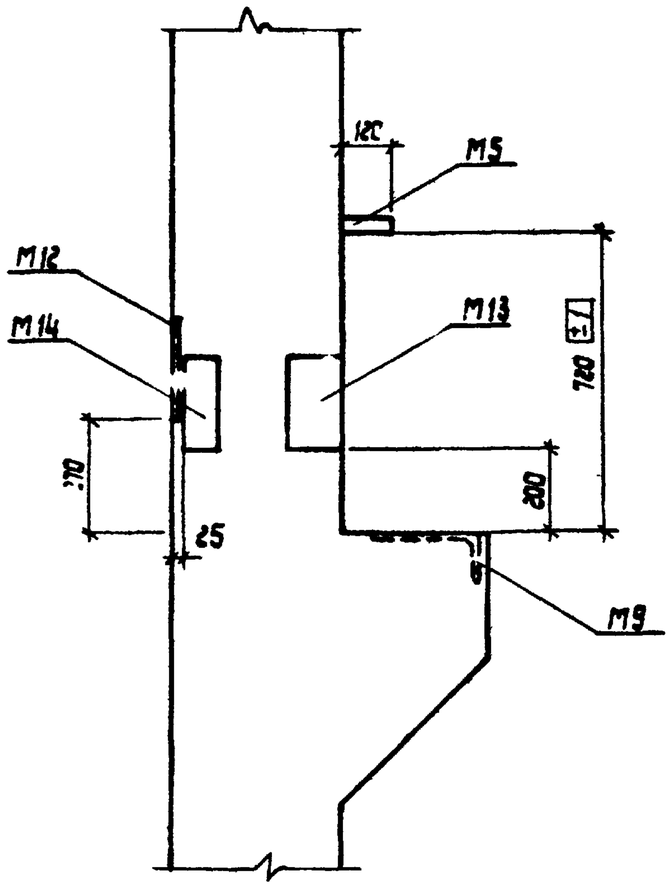
1. Показатели на одну колонну даны на листе 1, выборка стали на листах 79, 80.
2. Армирование колонн см. на листе 13.
3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов.

ТК 1972	Колонны ИК10-1, ИК10-1-1, ИК10-1-3; ИК10-2, ИК10-2-1, ИК10-2-3; ИК10-3, ИК10-3-1, ИК10-3-3. Опалубочные чертежи	ИИ22-1/70 альбом 2
		лист 7

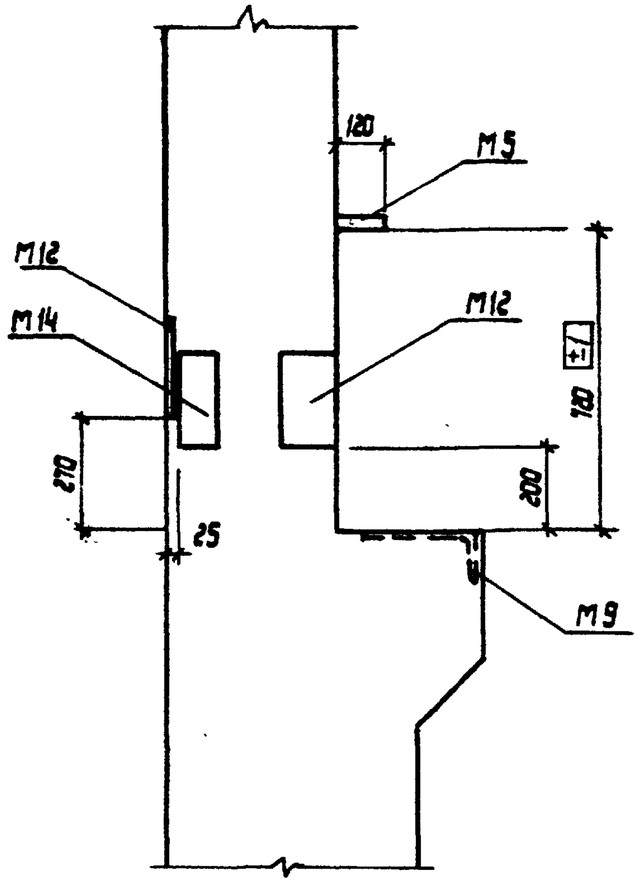
ГПИ-7 г. Москва

Рук. бригады Дурнева
Инженер Хохлова
Дата выпуска 1972

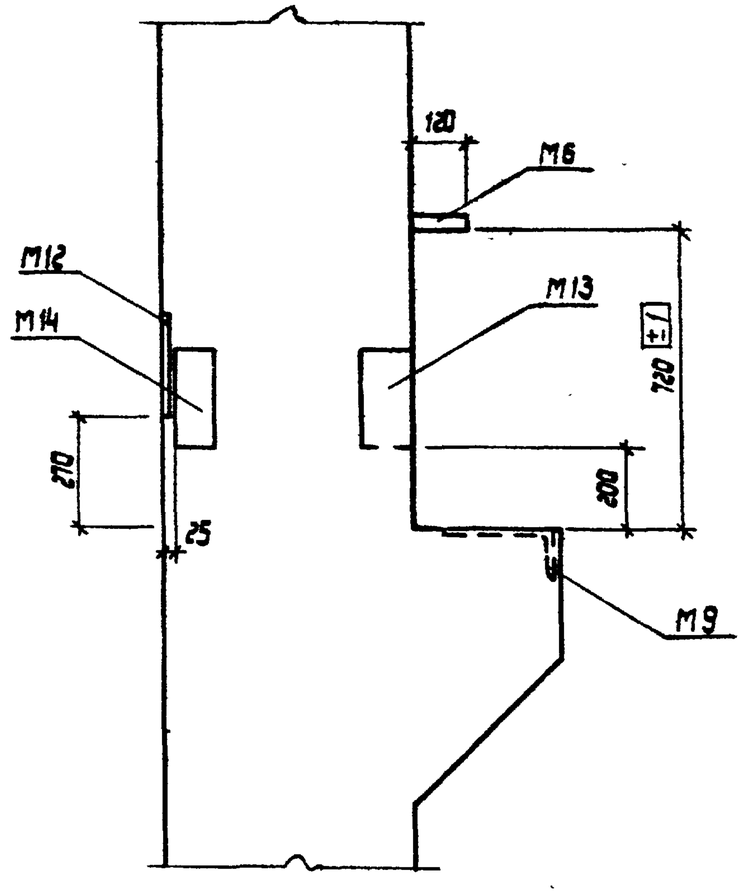
Шифр
ИИ22-1/70
Выпуск



1



2



3

Примечания.

1. Примеры крепления закладных деталей в пространственных каркасах колонн см. на листе 10.
2. Закладные детали М16 и отверстия d = 80 мм на узлах, условно не показаны.
3. Размер привязки выпусков арматуры из колонны дан до ее рифов.

ТК 1972	Установка закладных деталей. Узлы 1,2,3	ИИ22-1/70 альбом 2
		лист 8

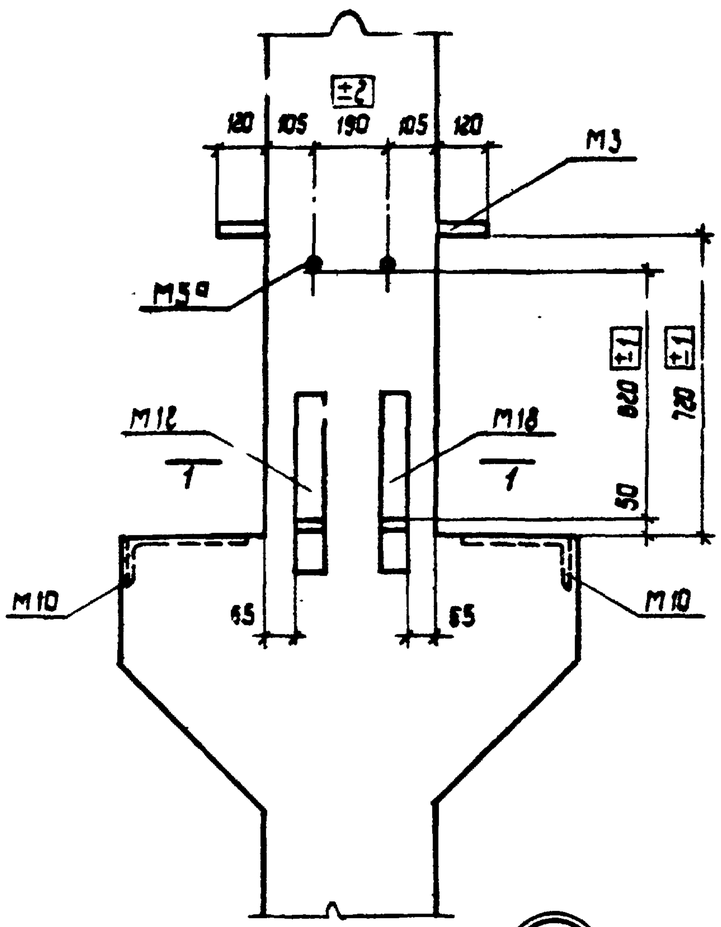
ГПИ-7 г. Москва

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

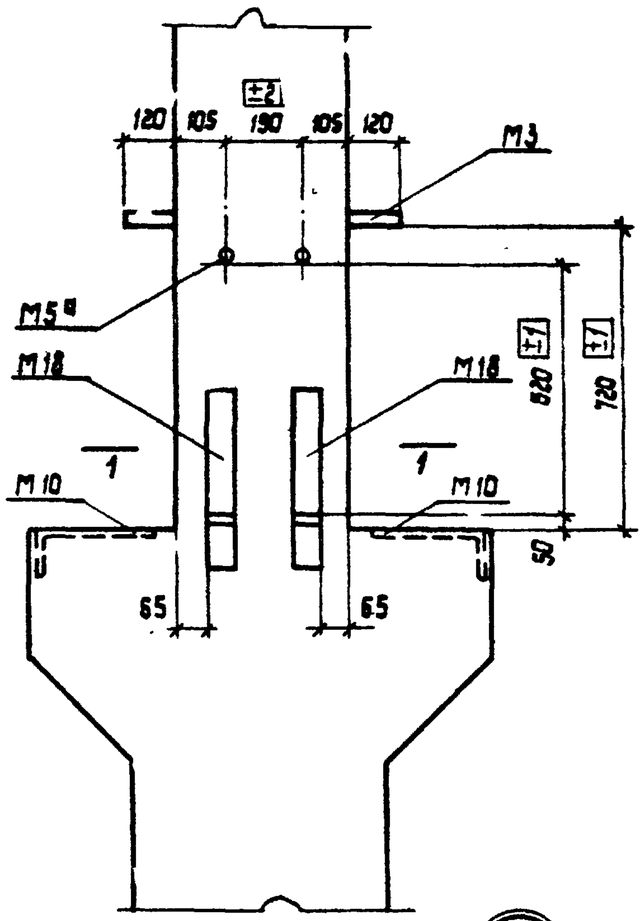
Проверил

Гин
Заверштийт
Дурнева
Хохлова
1972

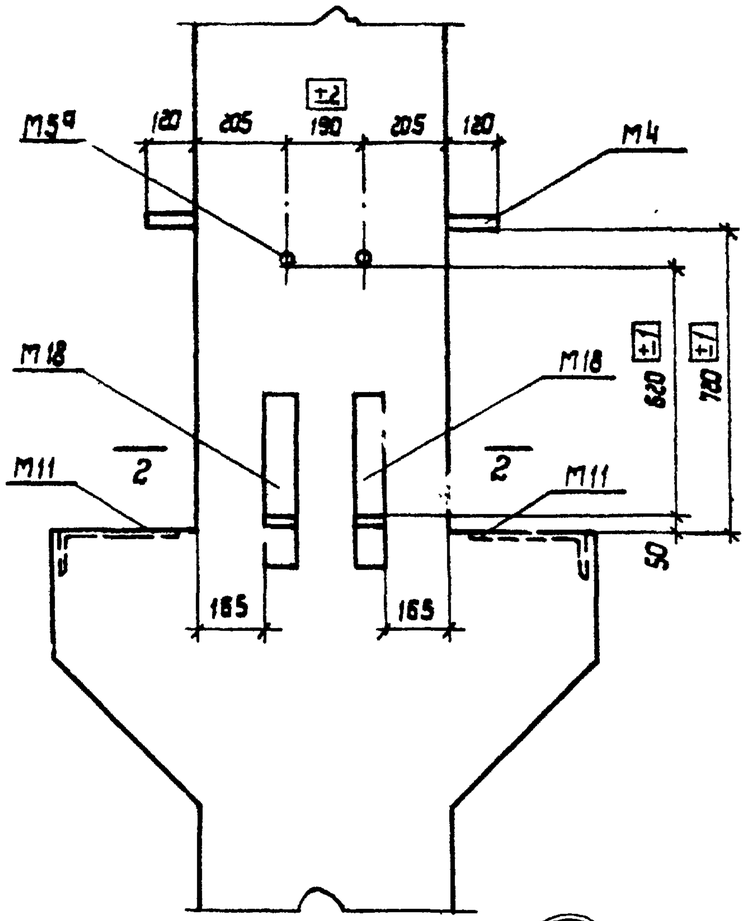
12190



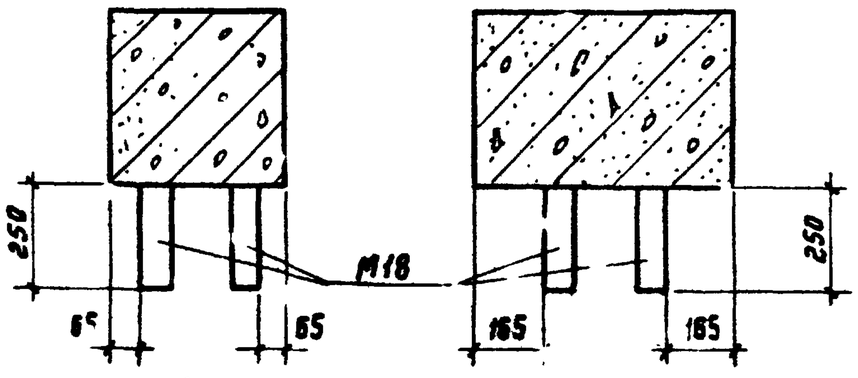
4



5



6



1-1 2-2

Примечания.

1. Примеры крепления закладных деталей в пространственных каркасах колонн см. на листе 10
2. Закладные детали М16 и отверстия d=80 мм на узлах условно не показаны
3. Размер привязки выпусков арматуры из колонны дан до ее рифов

ТК 1972	Установка закладных деталей Узлы 4, 5, 6	ИИ22-1 альбом 2 лист 9

ЦНИИЭП жилища г. Москва

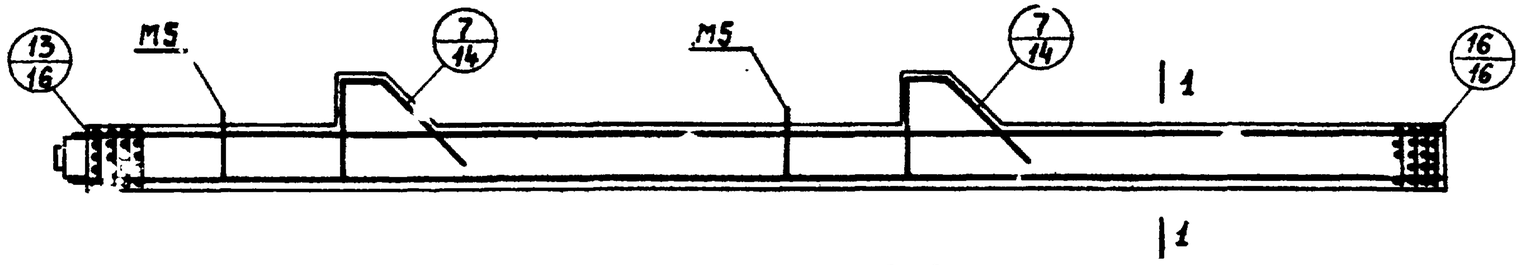
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Дата выпуска 1972

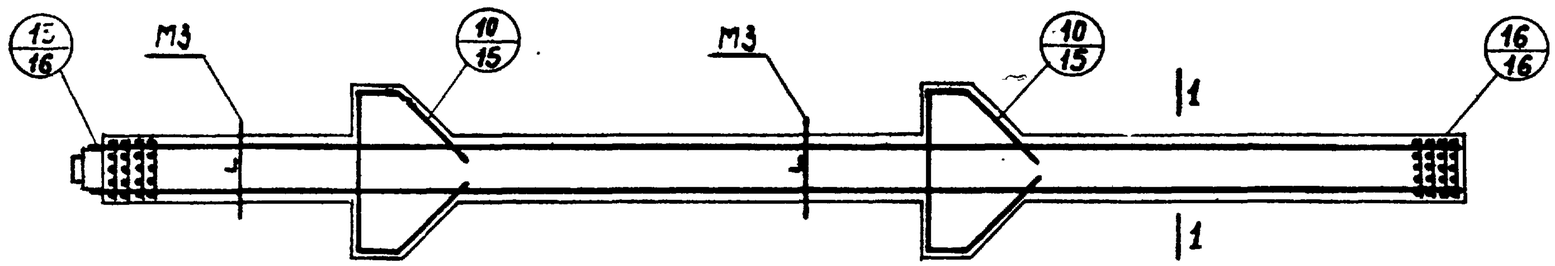
Инженер Ахлопова

Рук. группы Кулагин

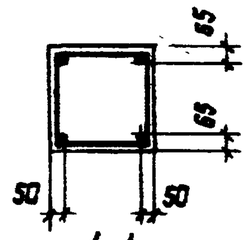
Шифр ИИ22-1/70 Выпуск 3



ИК3-1-2, ИК3-2-2, ИК3-3-2

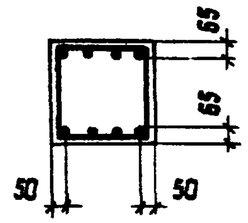


ИК4-1, ИК4-1-1, ИК4-1-3; ИК4-2, ИК4-2-1, ИК4-2-3
ИК4-3, ИК4-3-1, ИК4-3-2



1-1

ИК3-1-2



1-1

ИК3-2-2, ИК3-3-2;
ИК4-1, ИК4-1-1, ИК4-1-3;
ИК4-2, ИК4-2-1, ИК4-2-3;
ИК4-3, ИК4-3-1, ИК4-3-3;

Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну.

Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт.	N листа	Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт.	N листа
ИК3-1-2	ПК1	1	17	ИК4-2	ПК7	1	18
ИК3-2-2	ПК2	1	17	ИК4-2-1	ПК8	1	19
ИК3-3-2	ПК3	1	17	ИК4-2-3	ПК9	1	19
ИК4-1	ПК4	1	18	ИК4-3	ПК10	1	20
ИК4-1-1	ПК5	1	19	ИК4-3-1	ПК11	1	21
ИК4-1-3	ПК6	1	18	ИК4-3-3	ПК12	1	20

Примечание.

Пространственные каркасы показаны схематично.

ГПИ-7 г. Москва

Гип Дырнаева
Гл. инж. пр-та Хохлова
Нач. отдела
Рук. бригады
Инженер
Проверил
Дата выпуска 1972

ТК 1972

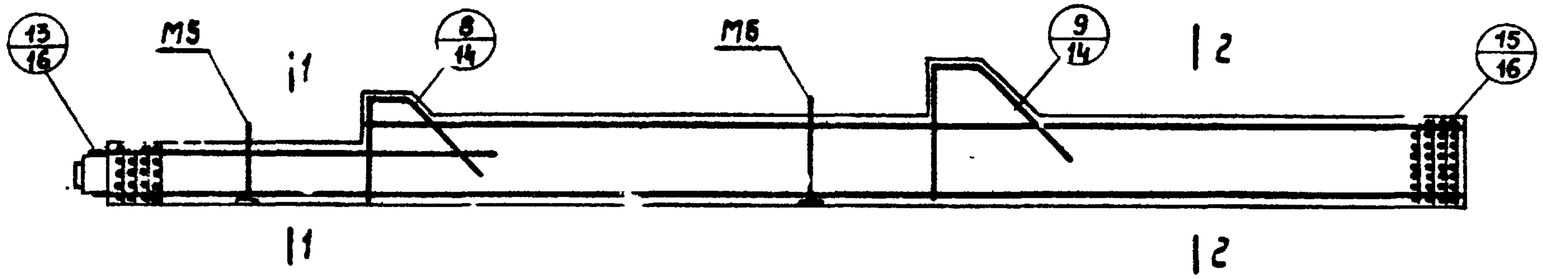
Колонны ИК3-1-2, ИК3-2-2, ИК3-3-2; ИК4-1, ИК4-1-1, ИК4-1-3; ИК4-2, ИК4-2-1, ИК4-2-3; ИК4-3, ИК4-3-1, ИК4-3-3. Армирование колонн

ИИ22-1/70 альбом 2

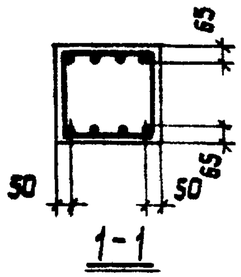
Лист 10

12190 18

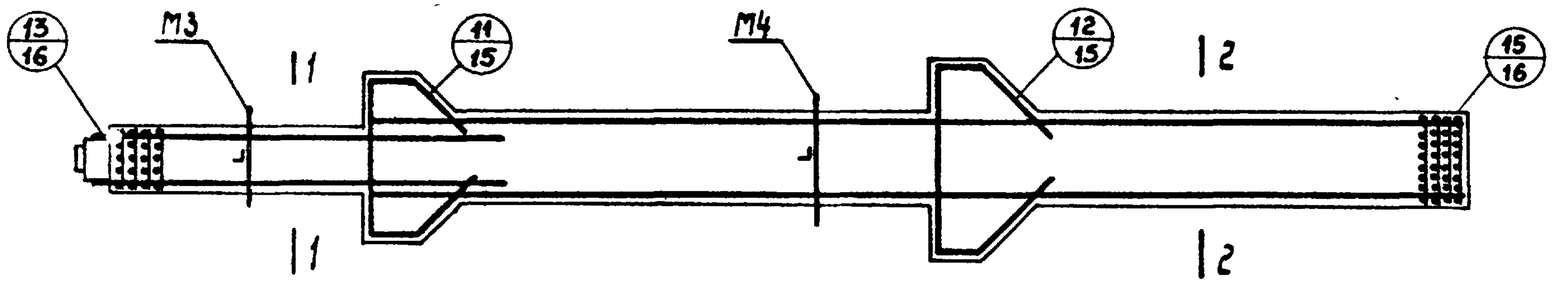
Шифр ИИ22-1/70 Выпуск –



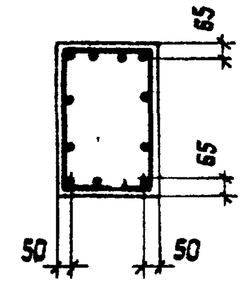
ИК7-1-2, ИК7-2-2, ИК7-3-2, ИК7-4-2



1-1



ИК8-1, ИК8-1-1, ИК8-1-3; ИК8-2, ИК8-2-1, ИК8-2-3;
ИК8-3, ИК8-3-1, ИК8-3-3; ИК8-4, ИК8-4-1, ИК8-4-3



2-2

Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну.

Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт.	N N листа	Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт.	N N листа
ИК 7-1-2	ПК13	1	22	ИК8-2-1	ПК25 ПК26	1 1	28 27
ИК7-2-2	ПК14	1	23	ИК8-2-3	ПК27 ПК28	1 1	29 27
ИК7-3-2	ПК15	1	24	ИК8-3	ПК24 ПК29	1 1	27 26
ИК7-4-2	ПК-16	1	25	ИК8-3-1	ПК26 ПК30	1 1	27 [illegible]
ИК8-1	ПК17 ПК18	1 1	[illegible] 27	ИК8-3-3	ПК28 ПК31	1 1	27 29
ИК8-1-1	ПК19 ПК20	1 1	28 27	ИК8-4	ПК24 ПК32	1 1	27 30
ИК8-1-3	ПК[illegible] [illegible]22	1 1	29 27	ИК8-4-1	ПК26 ПК[illegible]	1 1	27 31
ИК8-2	ПК23 ПК24	1 1	[illegible] 27	ИК8-4-3	ПК26 ПК34	1 1	27 30

Примечание.

Пространственные каркасы показаны схематично.

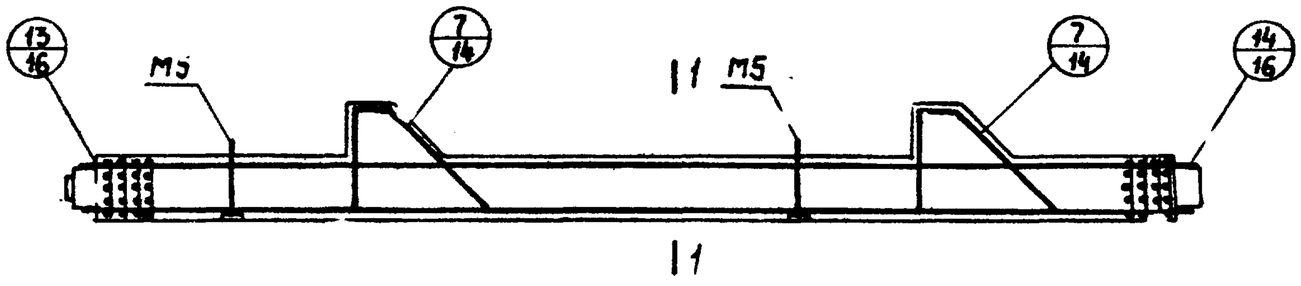
ТК 1972	Колонны ИК7-1-2, ИК7-2-2, ИК7-3-2, ИК7-4-2; ИК8-1, ИК8-1-1, ИК8-1-3; ИК8-2, ИК8-2-1, ИК8-2-3; ИК8-3, ИК8-3-1, ИК8-3-3; ИК8-4, ИК8-4-1, ИК8-4-3. Армирование колонн	ИИ22-1/70 альбом 2	
		лист	11

ГПИ-7 г. Москва

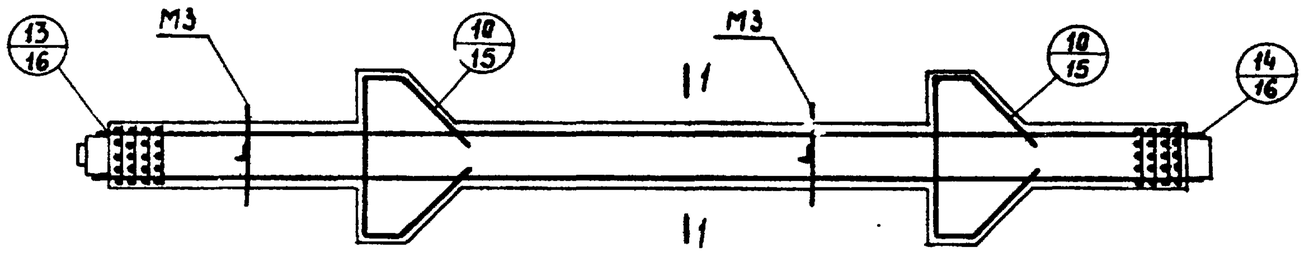
Гл. инж. проекта – Проверил

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

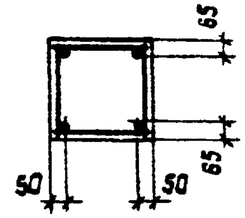
Шифр ИИ22-1/70 Выпуск



ИК9-1-2, ИК9-2-2

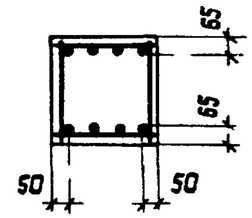


ИК10-1, ИК10-1-1, ИК10-1-3; ИК10-2, ИК10-2-1, ИК10-2-3; ИК10-3, ИК10-3-1, ИК10-3-3



1-1

ИК10-1, ИК10-1-1, ИК10-1-3
ИК10-2, ИК10-2-1, ИК10-2-3



1-1

ИК9-1-2, ИК9-2-2;
ИК10-3, ИК10-3-1, ИК10-3-3

Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну.

Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт.	N N листа	Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт.	N N листа
ИК9-1-2	ПК35	1	32	ИК10-2	ПК40	1	33
ИК9-2-2	ПК36	1	32	ИК10-2-1	ПК41	1	34
ИК10-1	ПК37	1	33	ИК10-2-3	ПК42	1	35
ИК10-1-1	ПК38	1	34	ИК10-3	ПК43	1	33
ИК10-1-3	ПК39	1	35	ИК10-3-1	ПК44	1	34
				ИК10-3-3	ПК45	1	35

Примечание.
Пространственные каркасы показаны схематично.

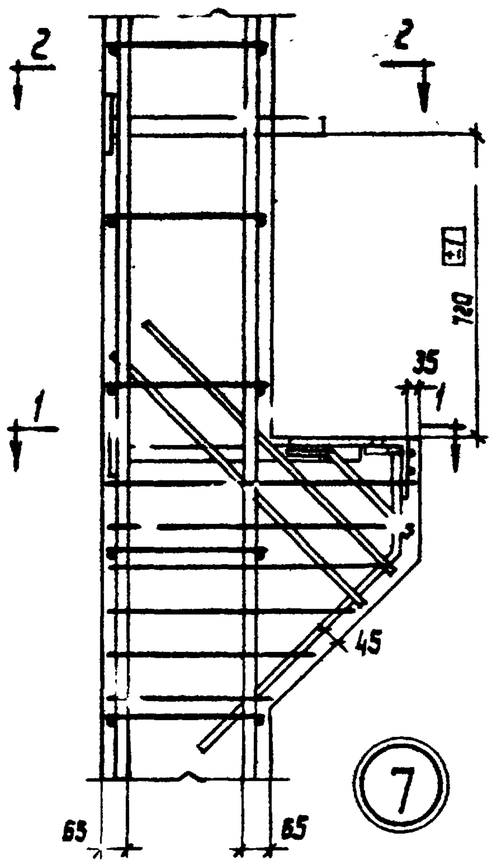
Гип Гипростроммонтаж
Нач.отдела Дурнева
Рук.группы Хохлова
Инженер
Дата выпуска 1972

Гл.инж.проекта Пазверин

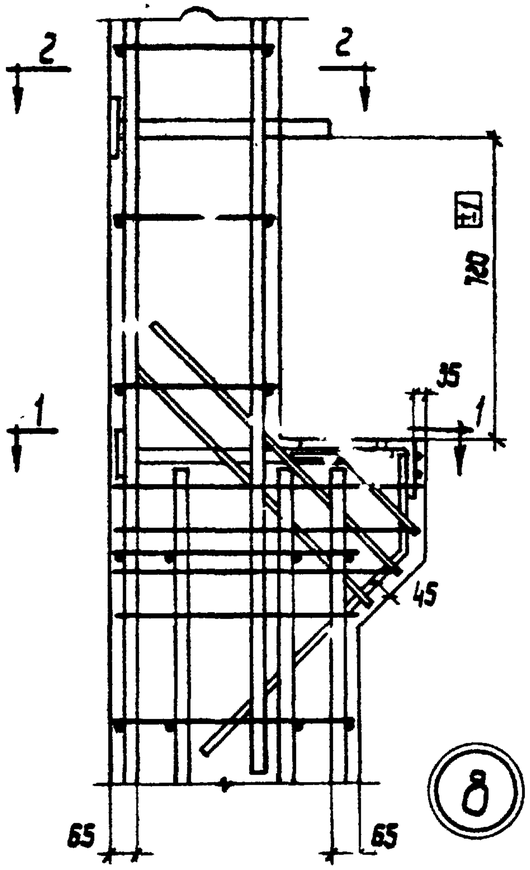
ГПИ-7 г. Москва

ТК 1972	Колонны ИК9-1-2, ИК9-2-2; ИК10-1, ИК10-1-1, ИК10-1-3; ИК10-2, ИК10-2-1, ИК10-2-3; ИК10-3, ИК10-3-1, ИК10-3-3. Армирование колонн	ИИ22-1/70 альбом 2
		лист 12

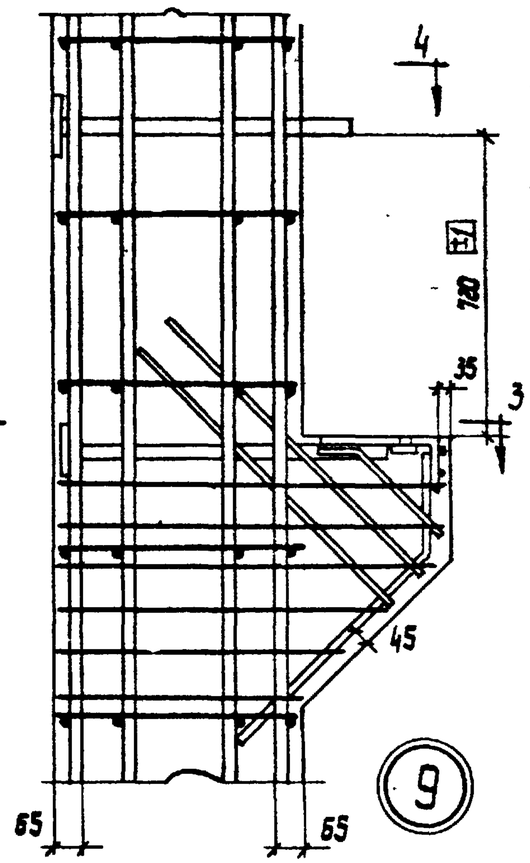
Шифр ИИ22-1/70 Выпуск 2



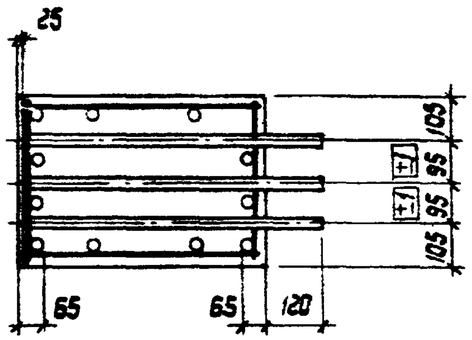
7



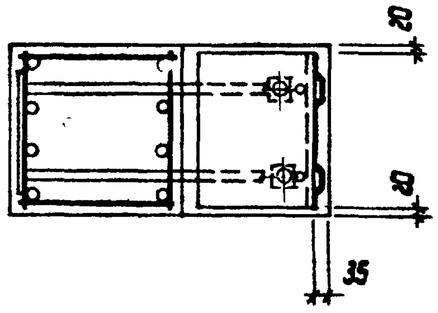
8



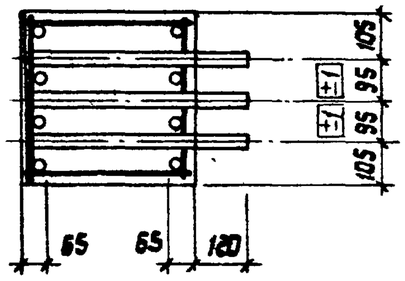
9



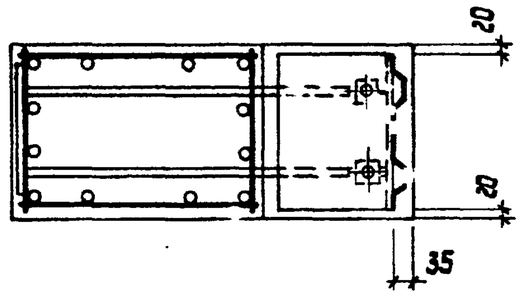
4-4



1-1



2-2



3-3

Примечания.

1. Количество стержней продольной арматуры в сечениях и поперечная арматура колонн показана условно (см. чертежи пространственных каркасов).
2. Закладные детали условно не показаны. Привязка закладных деталей дана на опалубочных чертежах.
3. Привязка выпусков арматуры дана до грифов
4. Отверстие d=80 мм на узлах условно не показаны.

ГПИ-7 г. Москва

Гл. инж. пр-та
Нач. отдела
Рук. бригады
Инженер

Дата выпуска

Утверждал
Согласовано
Проверил
Зильберштейн
Дурнева
Хохлова
1972

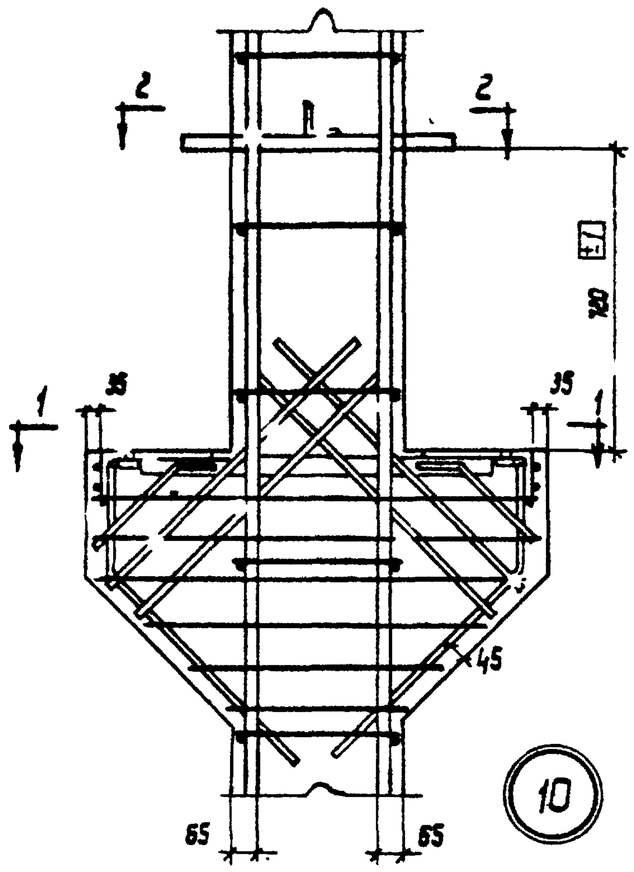
ТК 1972

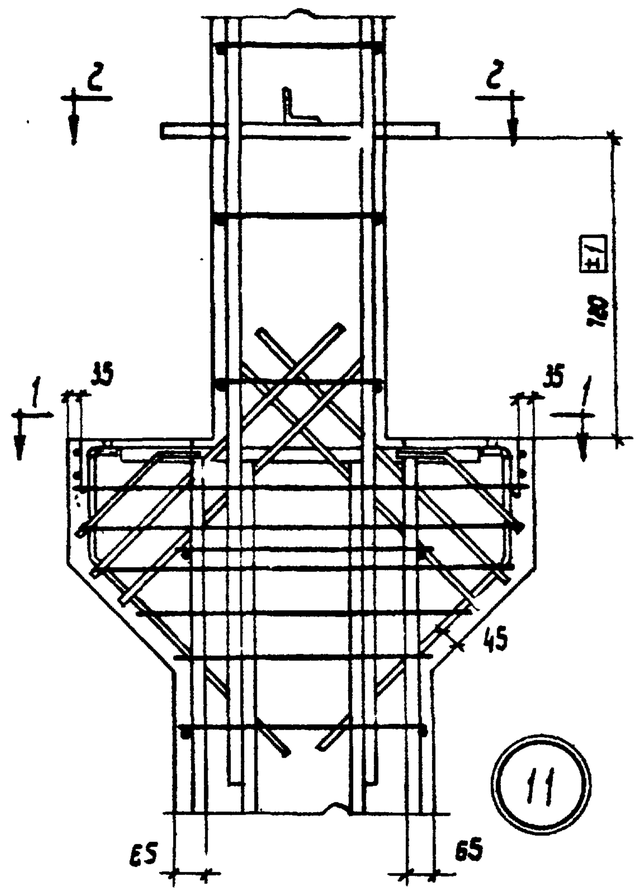
Установка пространственных каркасов
Узлы 7, 8, 9

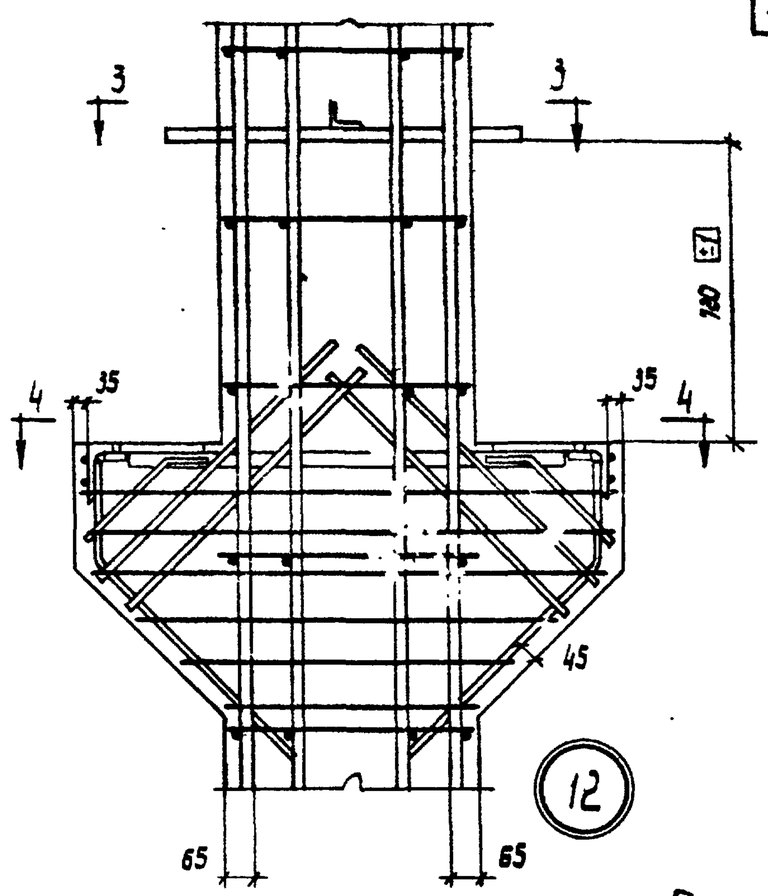
ИИ22-1/70 альбом 2

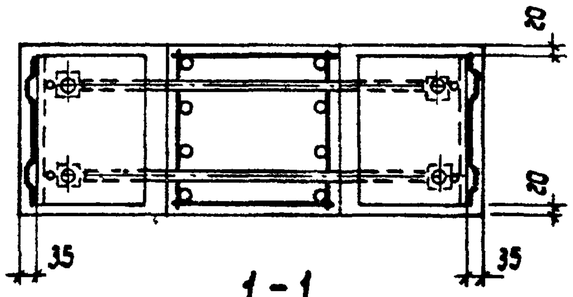
лист 13

Шифр ШИ22-1/70 Вып. 2

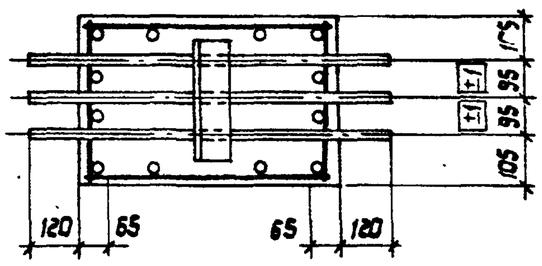




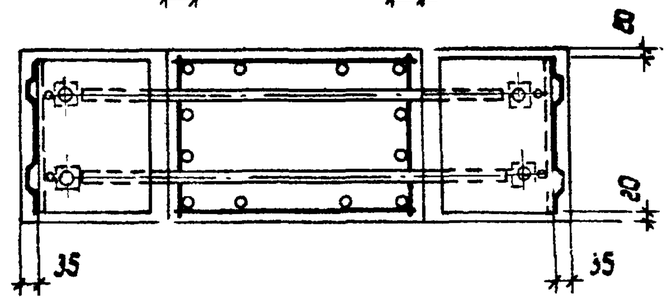




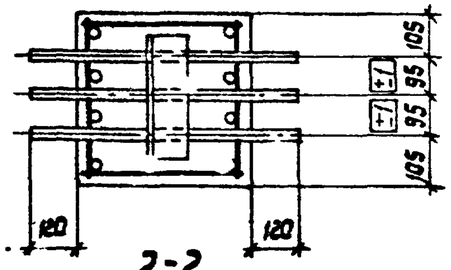
1-1



3-3



4-4



2-2

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.

ГПИ-7 г. Москва

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

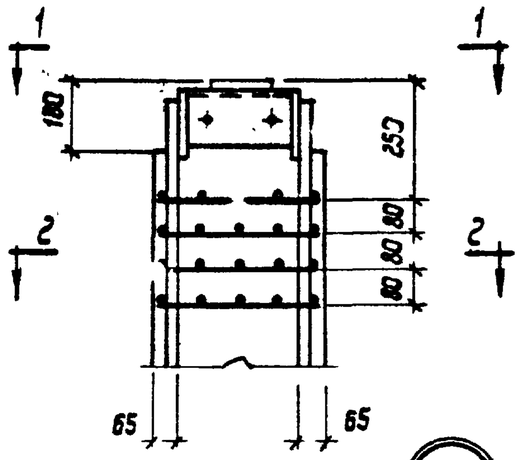
ТК 1972

Установка пространственных каркасов. Узлы 10, 11, 12

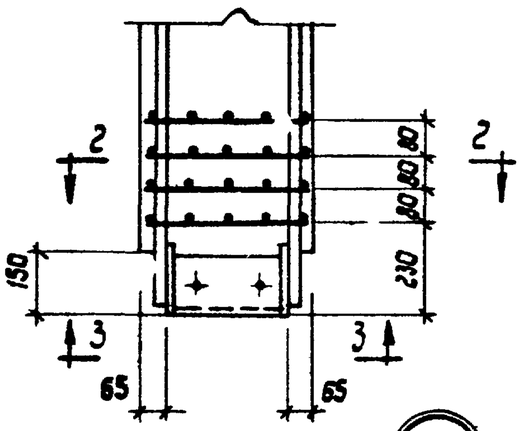
ШИ22-1/70 альбом 2

Лист 14

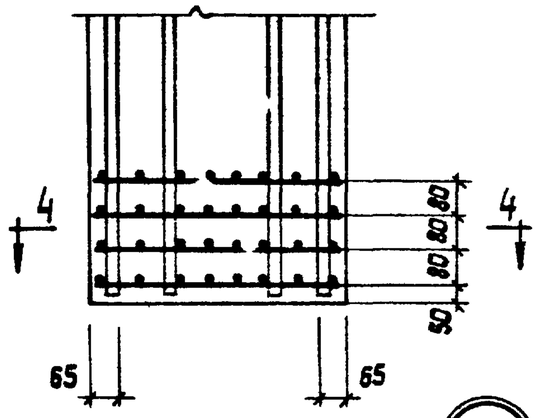
Шифр ИИ22-1/70 Выпуск



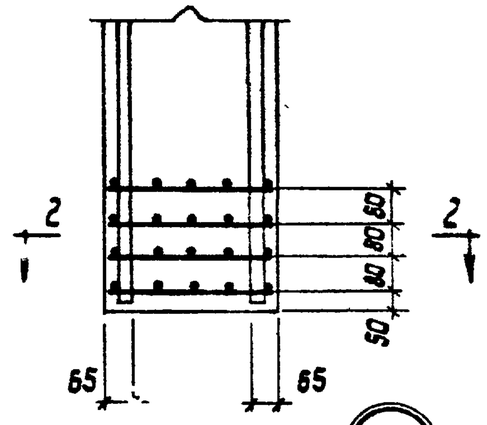
13



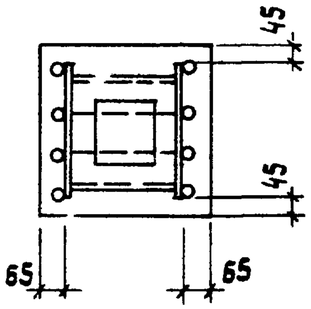
14



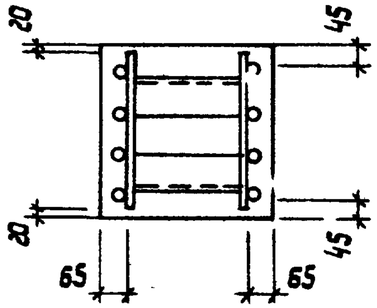
15



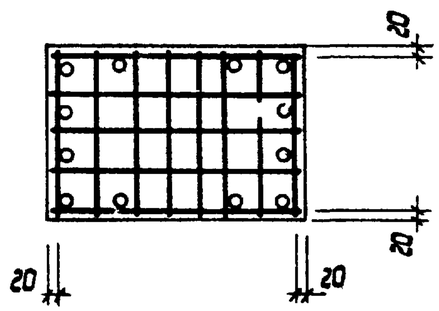
16



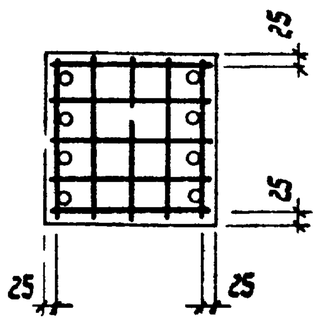
1-1



3-3



4-4



2-2

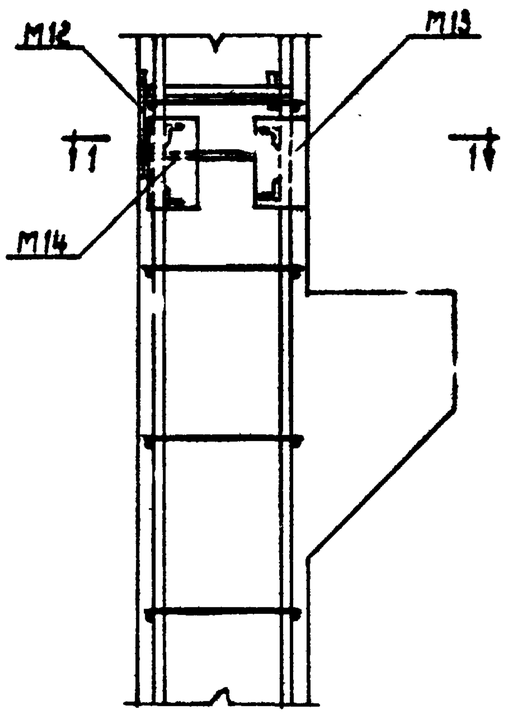
Примечания.

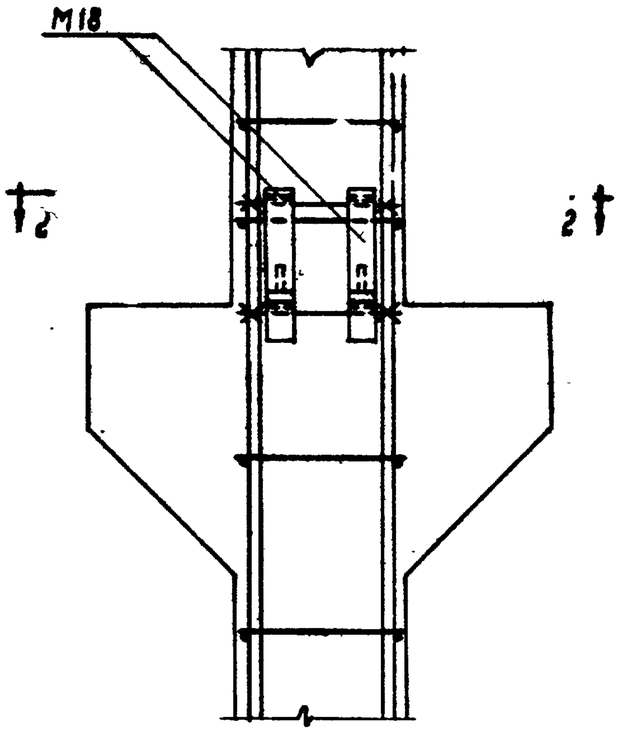
1. Оголовки колонн особо тщательно заполняются бетоном. Для контроля заполнения в оголовках предусмотрены отверстия.
2. Количество стержней продольной арматуры в сечениях показано условно (см. чертежи пространственных каркасов).

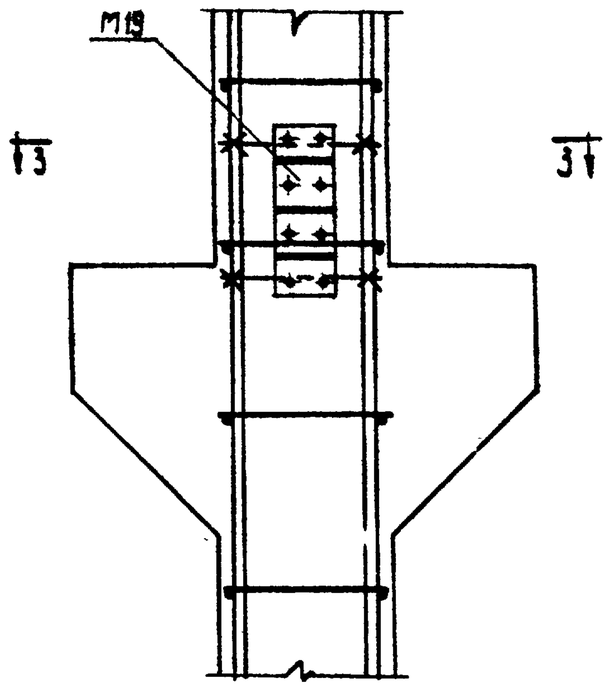
ГПИ-7 г. Москва	ТК 1972	Установка пространственных каркасов. Узлы 13, 14, 15, 16	ИИ22-1/70 альбом 2
			Лист 16

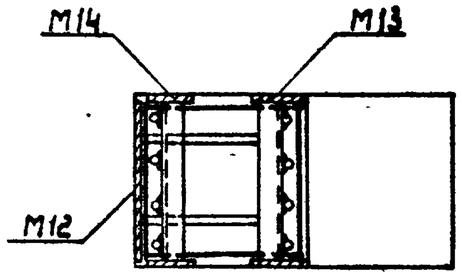
Гл. инж. пр-та — Главный инженер
Нач. отдела — Дурнева
Рук. бригады — Охлопова
Инженер — 1972
Дата выпуска

Проверил

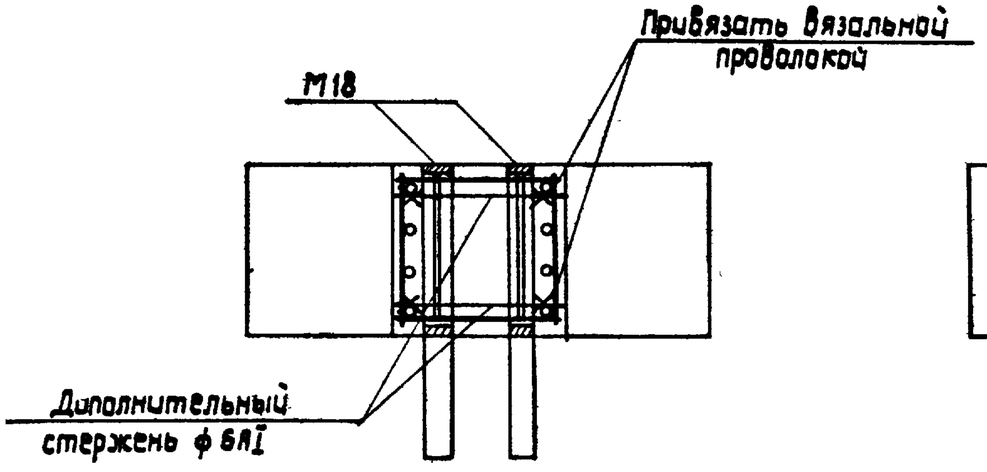




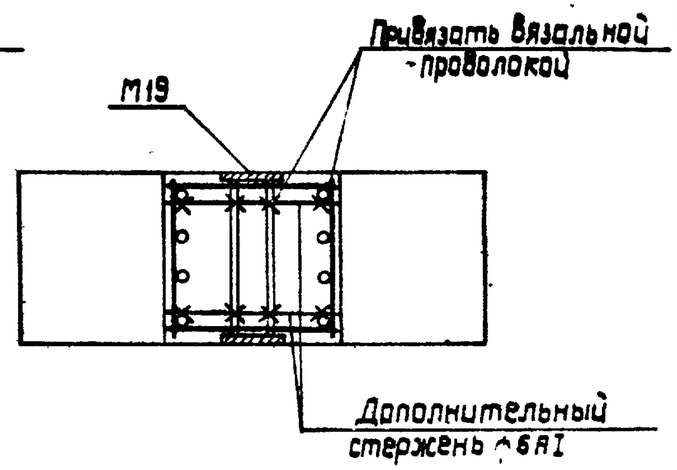




1-1



2-2

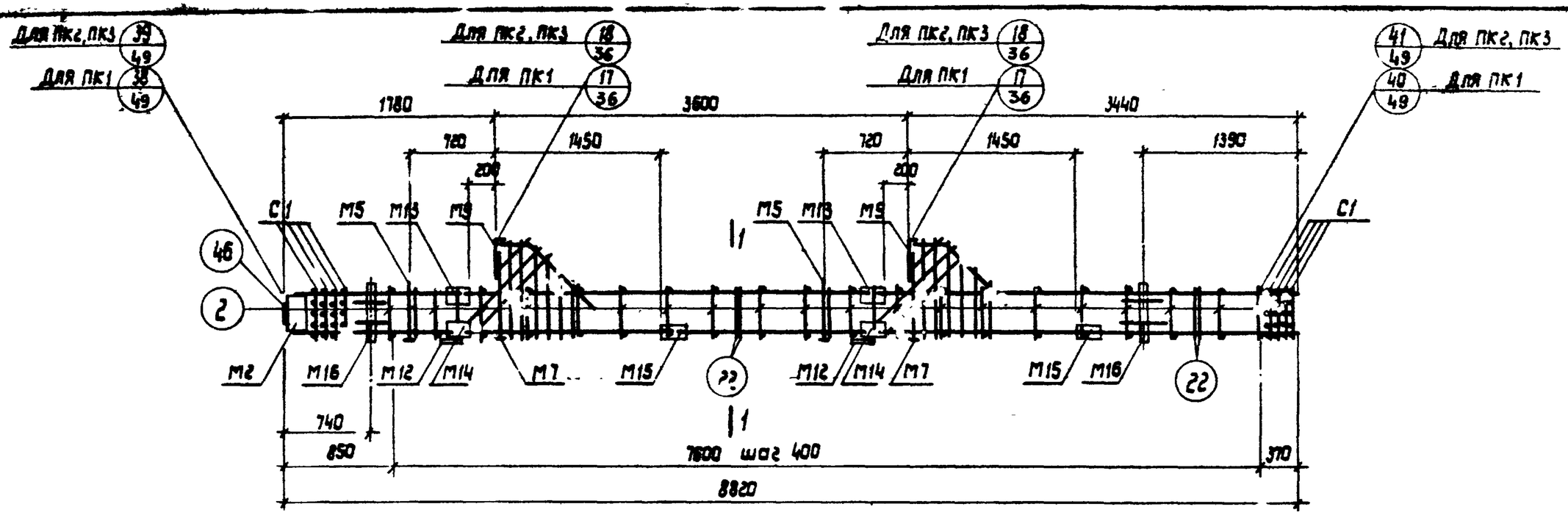


3-3

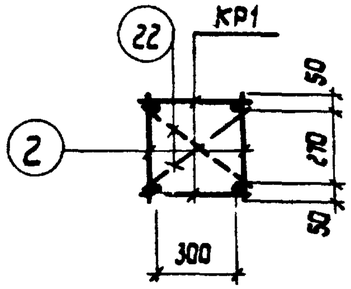
Гл. инж. пр-та	Гинзбург		
Нач. отдела	Зильберштейн		
Рук. бригады	Дурнева		
Инженер	Хохлова		
Дата выпуска	1972		

ГПИ-7 г. Москва

ТК 1972	Примеры крепления закладных деталей в пространственных каркасах.	ИИ22-1/70 альбом 2	
		лист	16

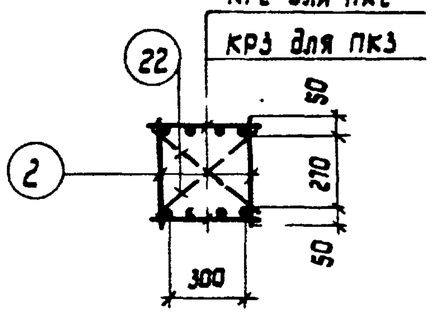


ПК1, ПК2, ПК3.



1-1

Для ПК1



1-1

Для ПК2 ПК3

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

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК1	КР1	2	50
	С1	8	52
	М2	1	55
	М5	2	56
	М7	2	
	М9	2	57
	М12	2	58
	М13	2	
	М14	2	
	М15	2	
	М16	2	53
	2	10	65
	22	4	
ПК1	24	2	65
	25	4	
	26	4	
	27	2	
	28	2	
	29	2	
	30	2	
	46	1	
	47	8	
	Вес ПК1		343,1
ПК2	КР2	2	50
ПК2	С1, М2, М5, М7, М9, М12÷М16, 2, 22, 24÷30, 46, 47 см ПК1		
	Вес ПК2		440,7
ПК3	КР3	2	50
	С1, 12, М5, М7, М9, М12÷М16, 2, 22, 24÷30, 46, 47 см. ПК2		
	Вес ПК3		515,9

Примечания.

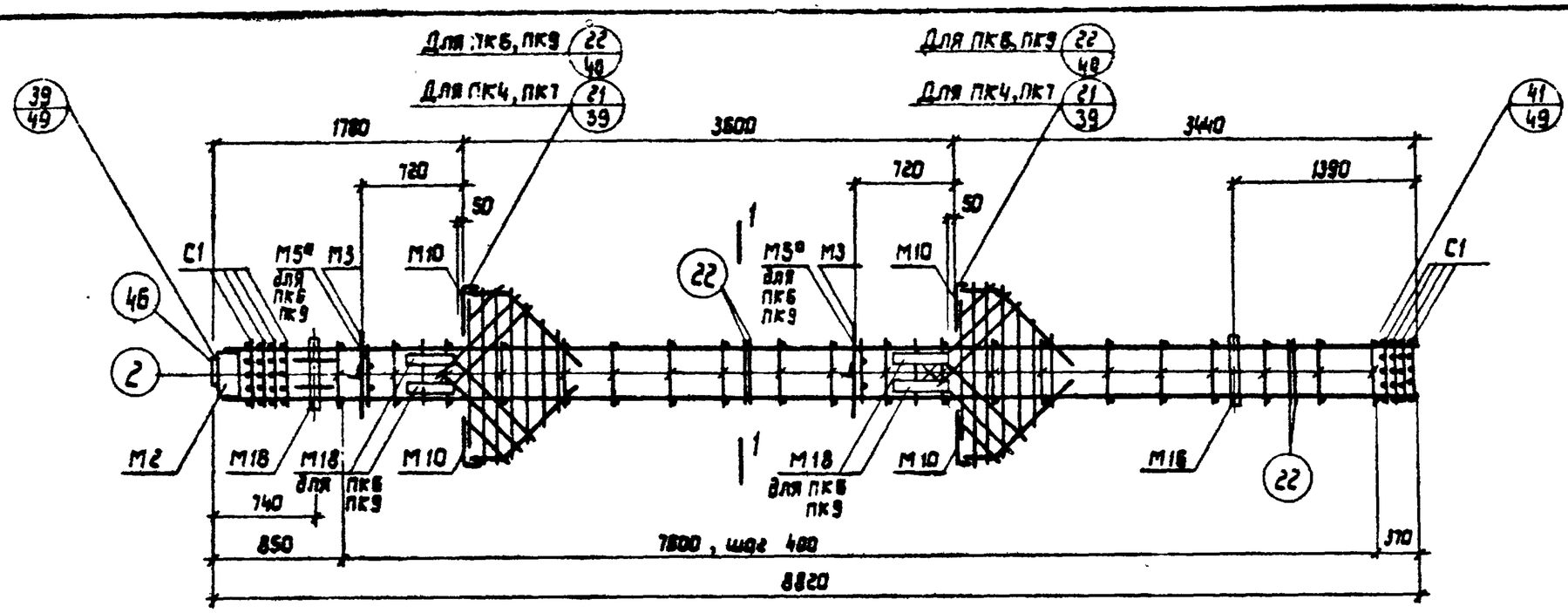
1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см на листе 10
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах. Порядок сборки указан в пояснительной записке.

ТК 1972	Пространственные каркасы ПК1, ПК2, ПК3	ИИ22-1,70 альбом 2
		лист 17

ГПИ-7 г. Москва

Гл. инж. пр-та Шифр ИИ22-1/70 Выпуск 2
Нач. отдела Гин Жильберштейт
Рук. бригады Дурнева
Инженер Хохлова
Дата выпуска 1972

Шифр ИИ22-1/70 Выпуск II



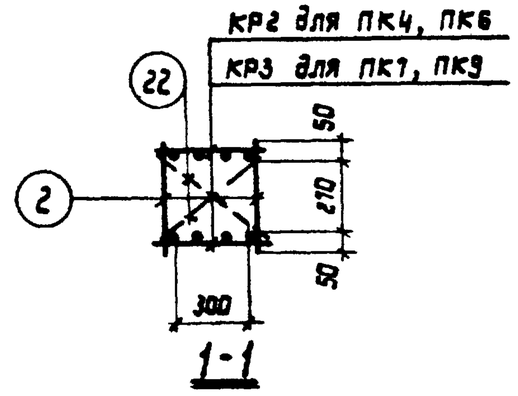
ПК4, ПК6, ПК7, ПК9.

Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	N листа
ПК4	КР2	2	50
	С1	8	52
	М2	1	55
	М3	2	
	М10	4	57
	М16	2	59
	2	40	65
	22	4	
	24	4	
	25	8	
	30	2	
	37	4	
	38	2	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	N листа
ПК4	39	2	65
	40	2	
	46	1	
	47	8	
	Вес ПК4		409,9
ПК6	КР2, С1, М2, М3, М10, М16 2, 22, 24, 30 37÷40, 46, 47 см. ПК4		
	49	8	65
	М5а	2	60
	М18	4	59
	Вес ПК6		533,5

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	N листа
ПК7	С1, М2, М3, М10, М16 2, 22, 24, 25, 30, 37÷40, 46, 47 см. ПК4		
	КР3	2	50
	Вес ПК7		485,7
ПК9	С1, М2, М3, М10, М16 2, 22, 24, 49, 30, 37÷40 46, 47 см. ПК4		
	КР3	2	50
	М5а	2	60
	М18	4	59
	Вес ПК9		608,7



Примечания.

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 10
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах. Порядок сборки указан в пояснительной записке.

ГПИ-7 г. Москва	Гл. инж. пр-та Жильберштейт; Нач. отдела Дургева; Рук. бригады Хохлова; Инженер; Проверил; Дата выпуска 1972	ТК 1972	Пространственные каркасы ПК4, ПК6, ПК7, ПК9

ИИ 22-1/70 альбом 2

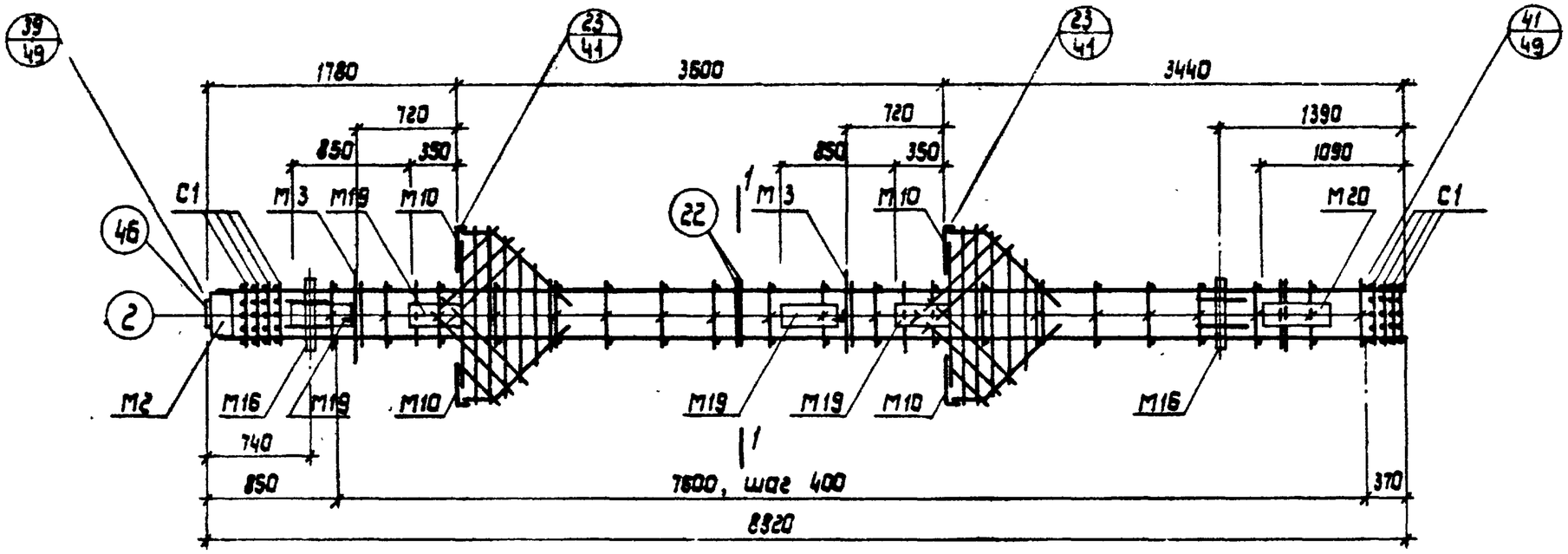
лист 18

Шифр ИИ22-1/70 Выпуск II

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

Проверил

ГПИ-7 г. Москва

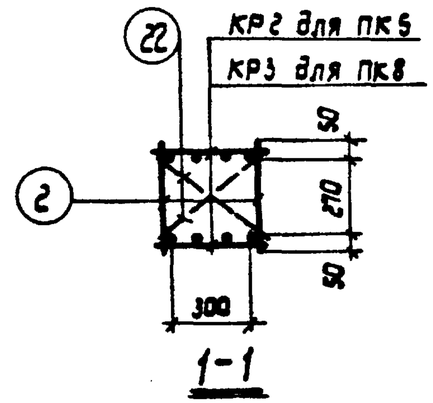


ПК5, ПК8

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

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	N листа
ПК5	КР2	2	50
	С1	8	52
	М2	1	55
	М3	2	
	М10	4	57
	М16	2	59
	М19	4	61
	М20	1	
	2	40	65
	22	4	
	24	4	
	25	8	
	30	2	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	N листа
ПК5	37	4	65
	38	2	
	39	2	
	40	2	
	46	1	
	47	8	
	Вес ПК5		568,7
ПК8	С1, М2, М3, М10, М16 М19, М20, 2, 22, 24, 25, 30 37÷40, 46, 47, см. ПК5		
	КР3	2	50
	Вес ПК8		582,9



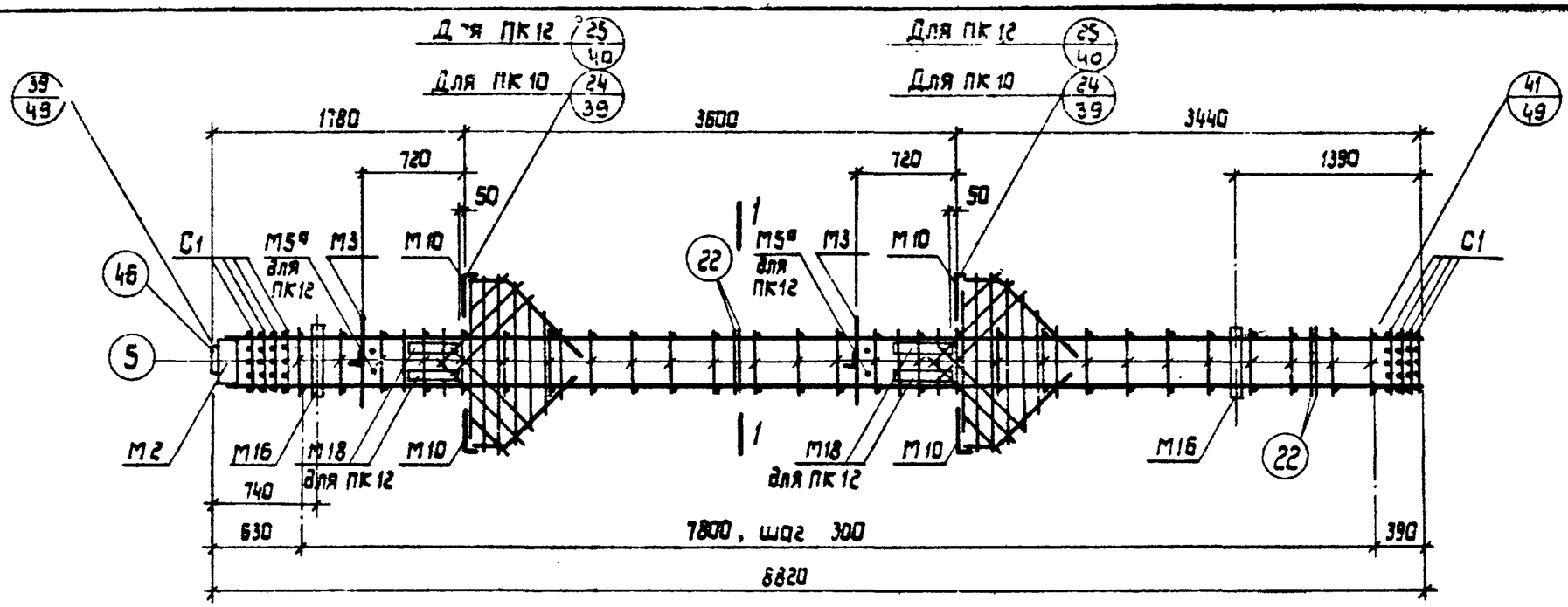
1-1

Примечания.

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе. 10
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах. Порядок сборки указан в пояснительной записке.

ТК 1972	Пространственные каркасы ПК5, ПК8	ИИ 22-1/70 альбом 2	
		лист	19

Шифр
ШИ22-1/70
Выпуск II

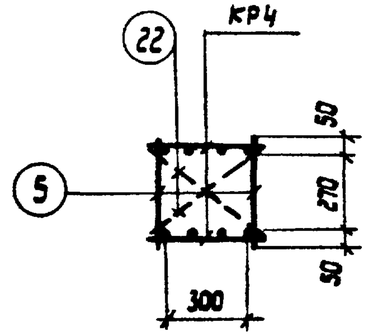


ПК10, ПК12.

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

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	N листа
ПК10	КР4	2	50
	С1	8	52
	М2	1	55
	М3	2	
	М10	4	57
	М16	2	59
	5	54	65
	22	4	
	24	4	
	25	8	
	30	2	
	37	4	
	38	2	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	N листа
ПК10	39	2	65
	40	2	
	46	1	
	47	8	
	Вес ПК10		567,5
ПК12	КР4, С1, М2, М3, М10, М16, 5, 22, 24, 30 37÷40, 46, 47 см. ПК10		
	М5а	2	60
	М18	4	59
	49	8	65
	Вес ПК12		691,1



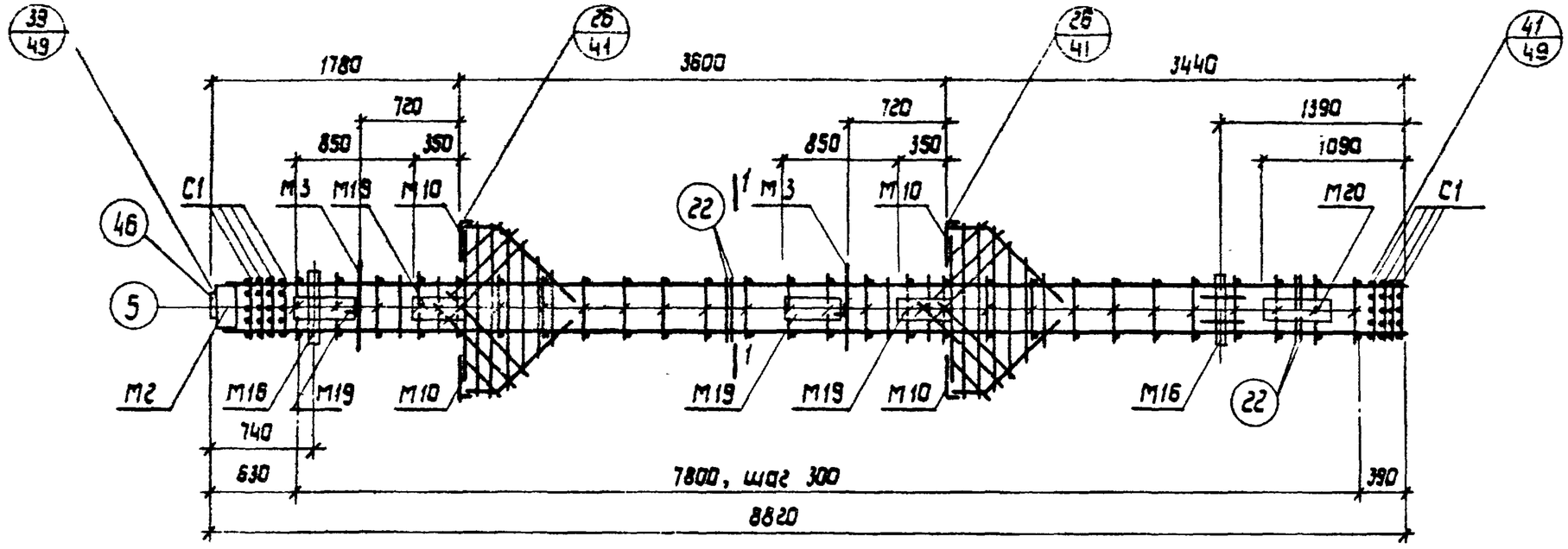
1-1

Примечания.

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 10
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах. Порядок сборки указан в пояснительной записке.

ГПИ-7 г. Москва
Гл. инж. проекта
Нач. отдела
Рук. бригады
Инженер
Дата выпуска
Гильгершт
Дурнева
Хохлова
1972

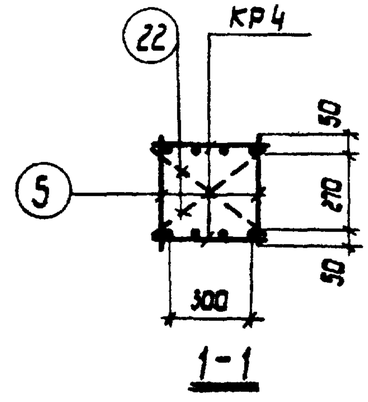
ТК 1972	Пространственные каркасы ПК10, ПК12	ШИ22-1/70 альбом 2
		лист 20



ПК 11.

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
ПК 11	КР4	2	50	ПК 11	25	8	65
	С1	8	52		30	2	
	М2	1	55		37	4	
	М3	2			38	2	
	М10	4	57		39	2	
	М16	2	59		40	2	
	М19	4	61		46	1	
	М20	1			47	8	
	5	54	65				
	22	4					
	24	4			Вес ПК11		666,3



1-1

Примечания.

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 10.
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах. Порядок сборки указан в пояснительной записке.

ГПИ-7 г. Москва

Гл. инж. проекта — Зильберштейн
Нач. сектора — Дурнёва
Рук. бригады — Дурнёва
Инженер — Хохлова
Дата выпуска 1972

Подвернул

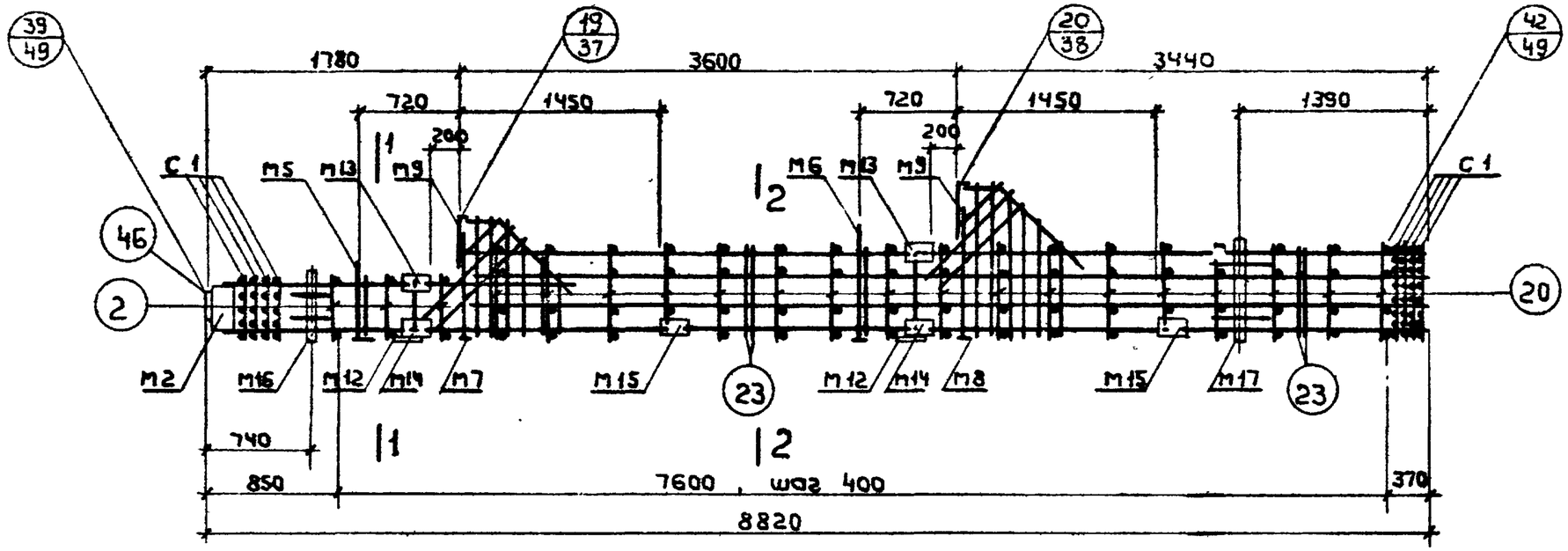
ТК 1972

Пространственный каркас ПК 11

ИИ22-1/70 альбом 2

Лист 21

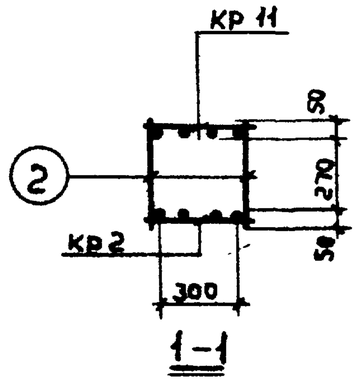
Шифр
ИИ 22-1/70
Выпуск II



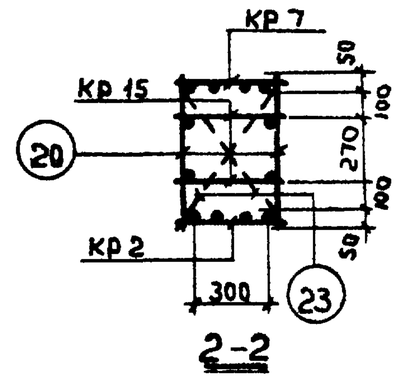
ПК 13

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 13	Кр 2	1	50	ПК 13	М 12	2	58	ПК 13	32	1	65
	Кр 7	1	51		М 13	2			33	1	
	Кр 11	1	52		М 14	2			34	2	
	Кр 15	2	51		М 15	2			35	2	
	С1	4	52		М 16	1	59		36	2	
	С2	4			М 17	1			46	1	
	М2	1	55		2	6	65		47	4	
	М 5	1	56		20	34			48	4	
	М 6	1			23	4					
	М 7	1			24	2					
	М 8	1			25	4					
	М 9	2	57		31	2			Вес ПК13		529.1



1-1



2-2

Примечания

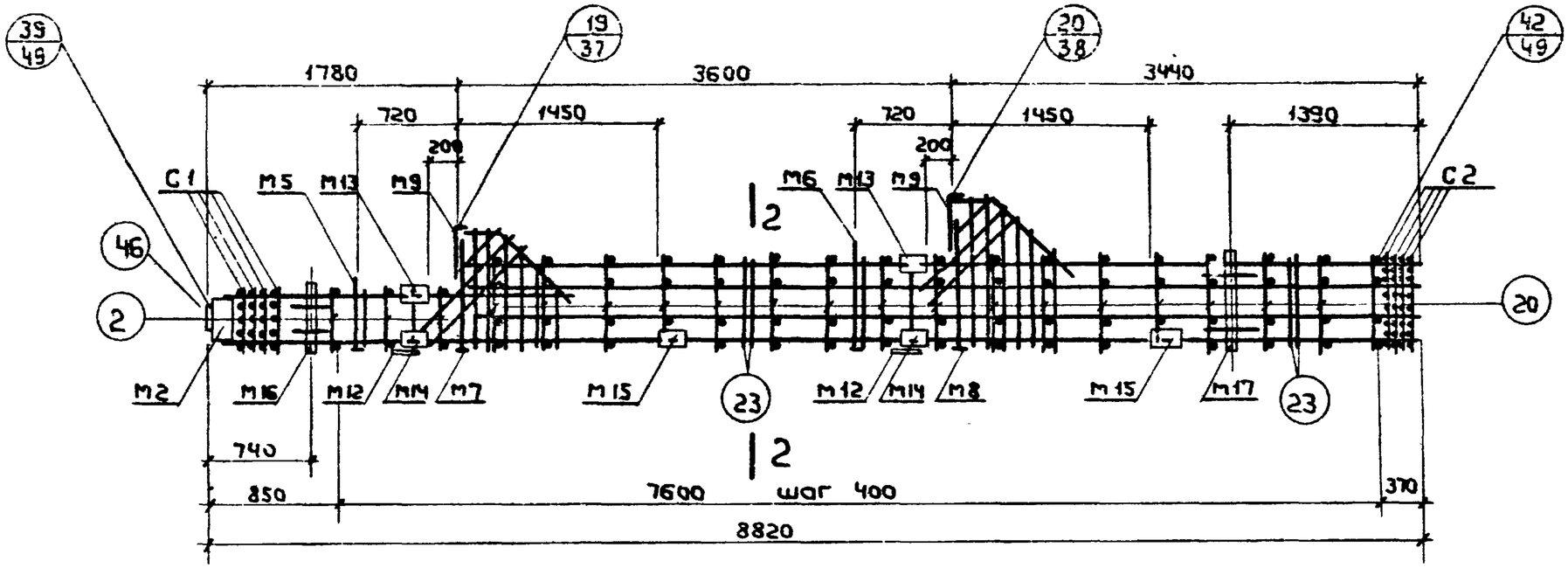
1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 10
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах. Порядок сборки указан в пояснительной записке.

ГПИ-7 г. Москва

Гл. инж. пр.
Нач. отдела Зильберштейн
Рук. бригады Дурнев
Инженер Жохлобов
Дата выпуска: 1972

ТК 1972	Пространственный каркас ПК 13	ИИ 22-1/70 альбом 2
		Лист 22

Шифр
ШИ22-1/70
Выпуск II



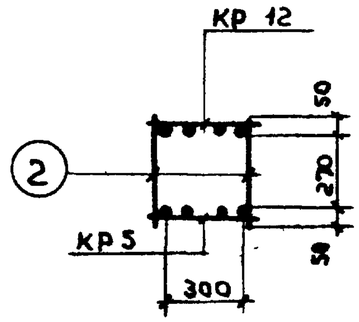
ПК 14

Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

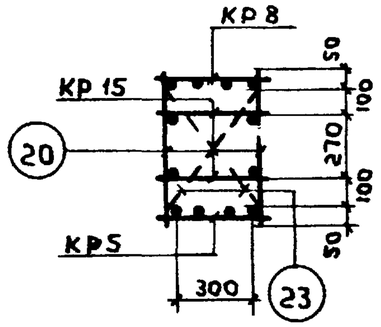
Марка простр. каркаса	Марка изде-лия	Кол. шт	N листа
ПК 14	Кр 5	1	50
	Кр 8	1	51
	Кр 12	1	52
	Кр 15	2	51
	С 1	4	52
	С 2	4	
	М 2	1	55
	М 5	1	56
	М 6	1	
	М 7	1	
	М 8	1	
	М 9	2	57

Марка простр. каркаса	Марка изде-лия	Кол. шт.	N листа
ПК 14	М 12	2	58
	М 13	2	
	М 14	2	
	М 15	2	
	М 16	1	59
	М 17	1	
	2	6	65
	20	34	
	23	4	
	24	2	
	25	4	
	31	2	

Марка простр. каркаса	Марка изде-лия	Кол. шт.	N листа
ПК 14	32	1	65
	33	1	
	34	2	
	35	2	
	36	2	
	46	1	
	47	4	
	48	4	
	Вес ПК 14		556,3



1-1



2-2

Примечания.

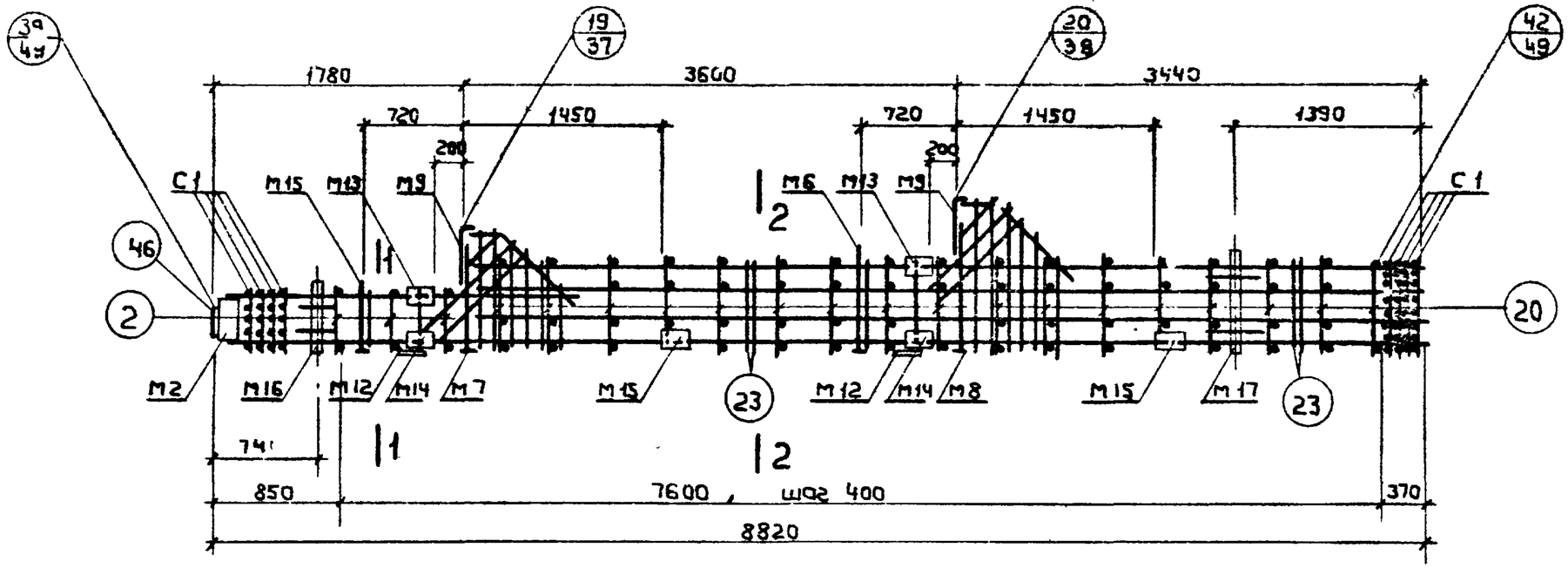
1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 10
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах. Порядок сборки указан в пояснительной записке.

ТК 1972	Пространственный каркас ПК 14	ШИ 22-1/70 альбом 2
		Лист 23

ГПИ-7 г. Москва

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

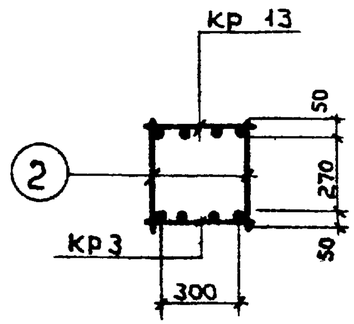
Проверил



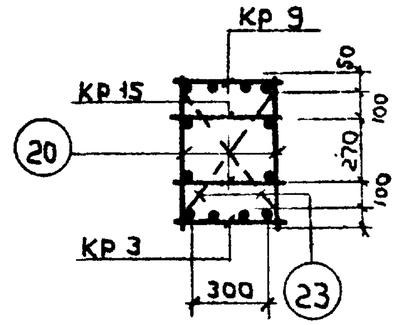
ПК 15

Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изде-лия	Кол. шт	N листа	Марка простр. каркаса	Марка изде-лия	Кол. шт.	N листа	Марка простр. каркаса	Марка изде-лия	Кол шт.	N листа
ПК 15	Кр 3	1	50	ПК 15	М 12	2	58	ПК 15	32	1	65
	Кр 9	1	51		М 13	2			33	1	
	Кр 13	1	52		М 14	2			34	2	
	Кр 15	2	51		М 15	2			35	2	
	С 1	4	52		М 16	1	59		36	2	
	С 2	4			М 17	1			46	1	
	М 2	1	55		2	6	65		47	4	
	М 5	1	56		20	34			48	4	
	М 6	1			23	4					
	М 7	1			24	2					
	М 8	1			25	4					
	М 9	2	57		31	2			Вес ПК 15		616.8



1-1



2-2

Примечание

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 10
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах. Порядок сборки указан в пояснительной записке.

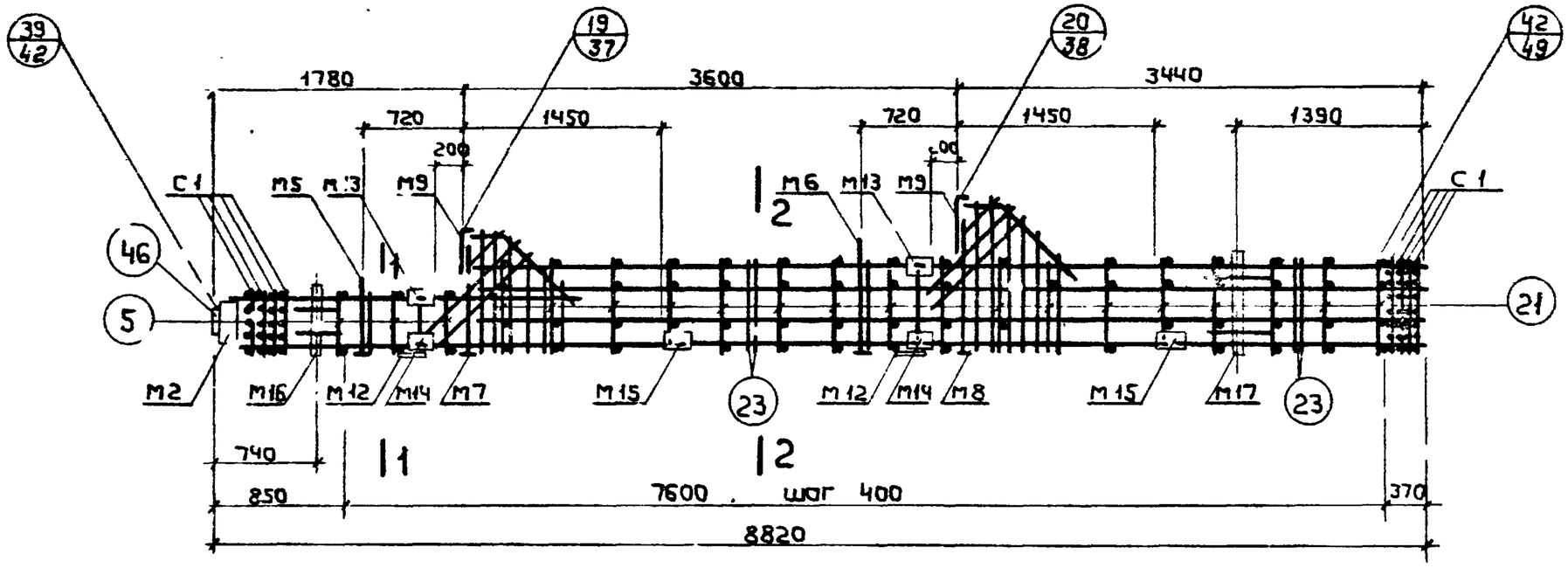
ТК 1972	Пространственный каркас ПК 15	ИИ 22-1/70 альбом 2
		лист 24

ГПИ-7 г. Москва

Шифр ИИ22-1/70 выпуск II

Гл. инж. пр-та Зульфугаров
Нач. отдела Адамова
Рук. бригады Дудник
Инженер Хохлова
Дата выпуска: 1972

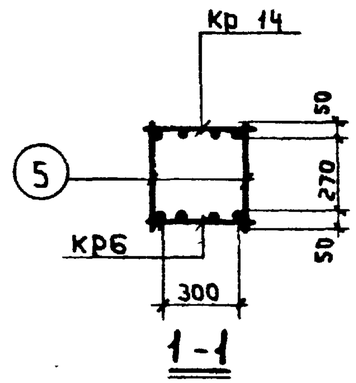
Шифр ИИ22-1/70 Выпуск II

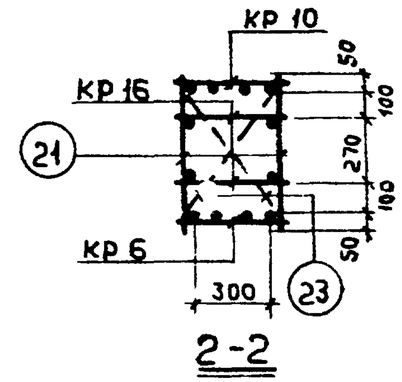


ПК 16

Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка простр. каркаса	Марка изделия	кол. шт	№ листа
ПК 16	КР6	1	50	ПК 16	М12	2	58	ПК 16	32	1	65
	КР10	1	51		М13	2			33	1	
	КР14	1	52		М14	2			34	2	
	КР16	2	51		М15	2			35	2	
	С1	4	52		М16	1	59		36	2	
	С2	4			М17	1			46	1	
	М2	1	55		5	6	65		47	4	
	М5	1	56		21	34			48	4	
	М6	1			23	4					
	М7	1			24	2					
	М8	1			25	4					
	М9	2	57		31	2			Вес ПК16		702,7





Примечания

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 10
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах. Порядок сборки указан в пояснительной записке.

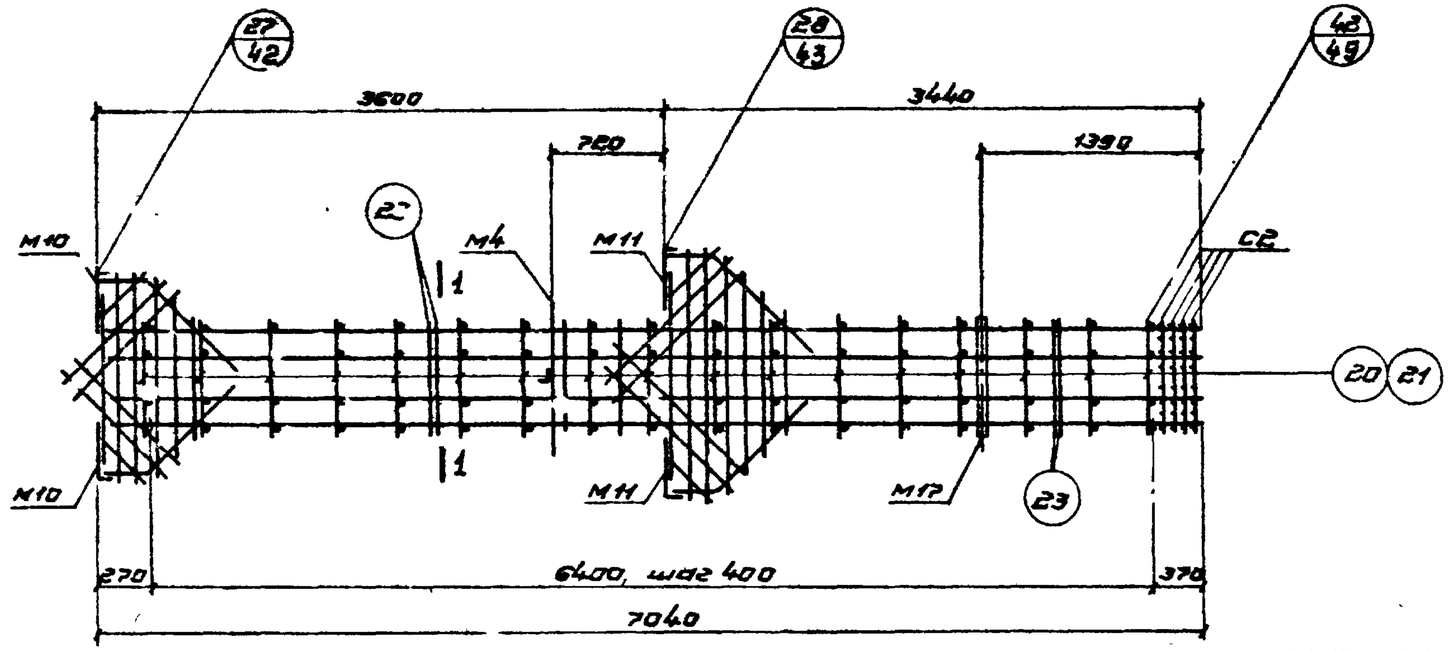
ГПИ-7 г. Москва

Гл. инж-р
Нач. отдела
Рук. бригады
Инженер
Дата выпуска

Шильберштейн
Сосновская
1972

ТК 1972 | Пространственный каркас ПК 16 | ИИ22-1/70 альбом 2 | Лист 25

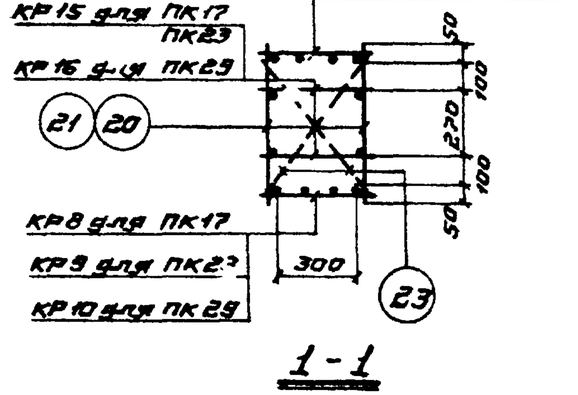
Шифр ШИ22-1/70 Выпуск II



ПК17, ПК23, ПК29

Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт	N листа
ПК17	КР8	2	51
	КР15	2	
	С2	4	52
	М4	1	55
	М10	2	57
	М11	2	
	М17	1	59
	20	34	65
	23	4	
	24	4	
	25	8	
ПК17	35	2	65
	41	2	
	42	1	
	43	2	
	44	2	
	45	2	
	48	4	
	Вес ПК17		418.9
ПК23	КР15, С2, М4, М10, М11, М17, 20, 23÷25, 35, 41÷45, 48, см. ПК17		
ПК23	КР9	2	51
	Вес ПК23		467.7
ПК29	С2, М4, М10, М11, М17, 23÷25, 35, 41÷45, 48 см. ПК17		
ПК29	КР10	2	51
	КР16	2	
	21	34	65
	Вес ПК29		531.9



1-1

Примечания.

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 17
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах. Порядок сборки указан в пояснительной записке.

ГПИ-7 г. Москва

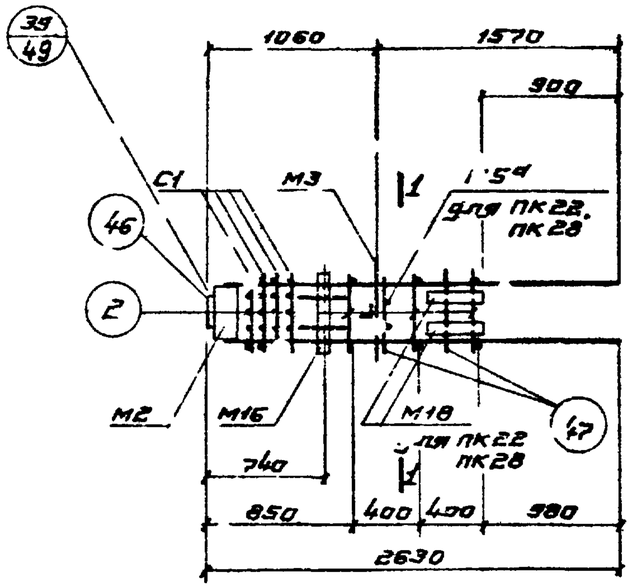
Главный инженер проекта — Э. Побережный
Нач. отдела — Н. Гурнева
Рук. бригады — Н. Гурнева
Инженер — Т. Гонтова
Дата выпуска: 1972

ТК 1972

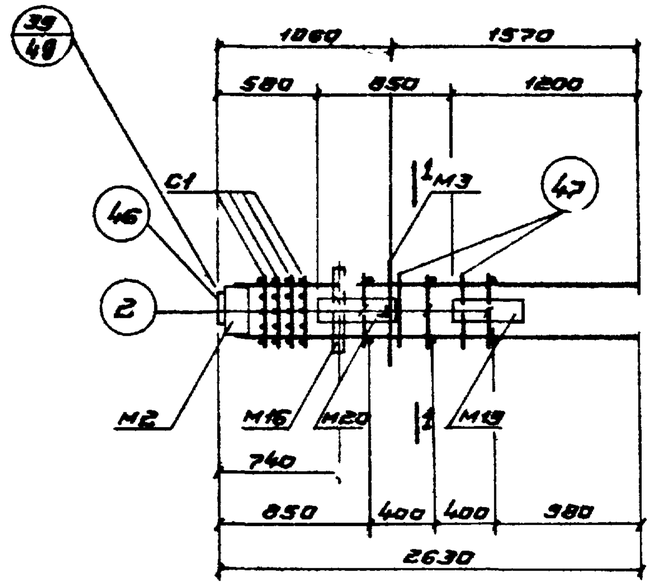
Пространственные каркасы ПК17, ПК23, ПК29

ШИ22-1/70 альбом 2

Лист 26



ПК 18, ГК22, ПК24, ПК28



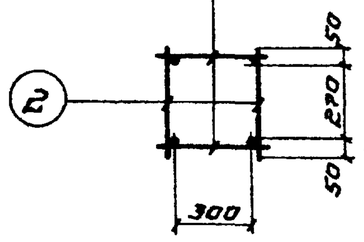
ПК 20, ПК 26

Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	N листа
ПК18	КР11	2	52
	С1	4	
	М2	1	55
	М3	1	
	М16	1	59
	2	6	65
	46	1	
	47	4	
	Вес ПК18		106.5
ПК20	КР11, С1, М2, М3, М16, 2, 46, 47 см. ПК18		
ПК20	М19	1	61
	М20	1	
	Вес ПК20		155.3
ПК22	КР11, С1, М2, М3, М16, 2, 46, 47 см. ПК18		
	М5ч	1	60
	М18	2	59
	Вес ПК22		168.3
ПК24	КР13	2	52
	С1, М2, М3, М16, 2, 46, 47 см. ПК18		
	Вес ПК24		135.3
ПК26	КР13	2	52
	С1, М2, М3, М16, М19, М20, 2, 46, 47 см. ПК20		
	Вес ПК26		184.1
ПК28	КР13	2	52
	С1, М2, М3, М5ч, М16, М18, 2, 46, 47 см. ПК22		
	Вес ПК28		197.1

КР11 для ПК18, ПК20, ПК22

КР13 для ПК24, ПК26, ПК28



1 - 1

Примечания.

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в стальубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 10
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах. Порядок сборки указан в пояснительной записке.

ГПИ-7 г. Москва

Гип Шнеерсон; Нач. отдела Кирнева; Рук. бригады Гольдова; Инженер; Дата выпуска: 1972

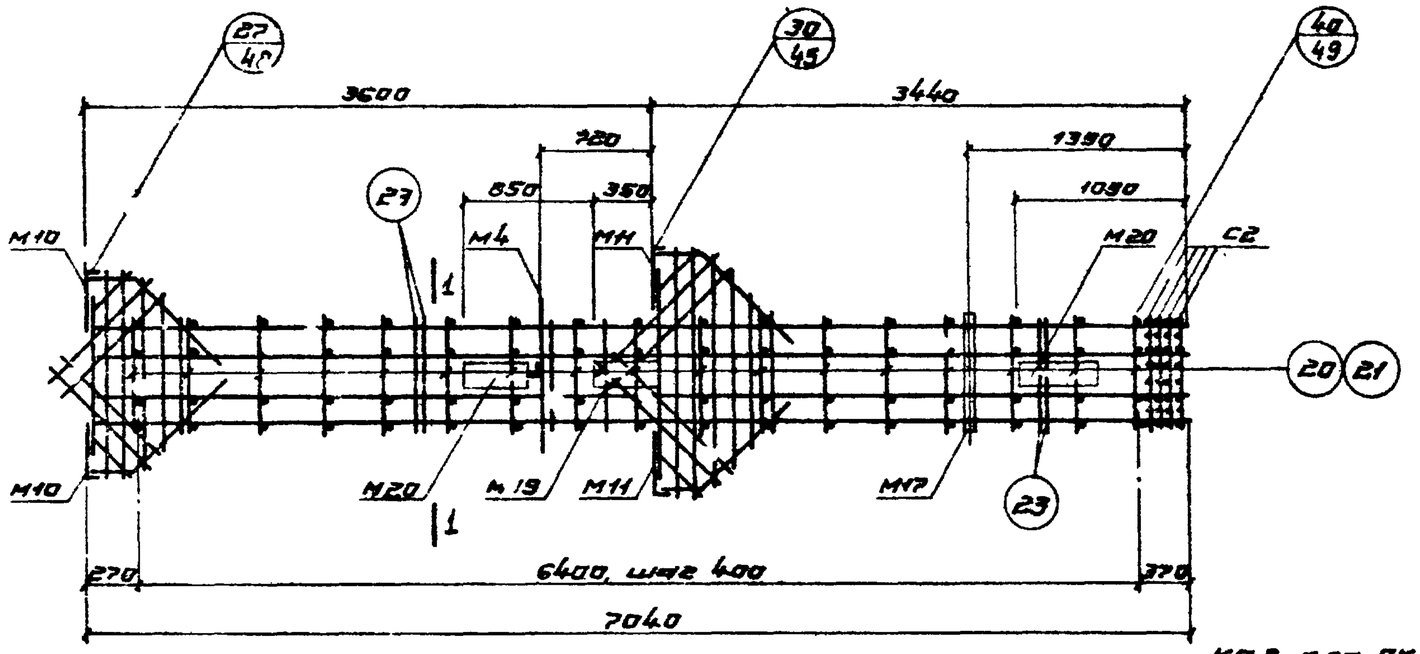
ТК 1972

Пространственные каркасы ПК18, ПК20, ПК22, ПК24, ПК26, ПК28

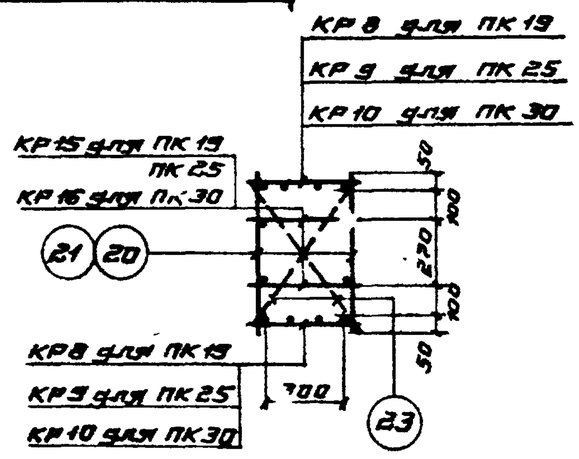
ШИ22-1/70 альбом 2

Лист 37

Шифр ШИ22-1/70 Выпуск 1



ПК 19, ПК 25, ПК 30



1 - 1

Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	N листа
ПК 19	КР 8	2	51
	КР 15	2	
	С2	4	52
	М4	1	55
	М10	2	57
	М11	2	
	М17	1	59
	М19	1	61
	М20	2	
	20	34	65
	23	4	
	24	4	
	25	8	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	N листа
ПК 19	35	2	65
	41	2	
	42	1	
	43	2	
	44	2	
	45	2	
	48	4	
	Вес ПК 19 499,9		
ПК 25	КР 15, С2, М4, М10, М11, М17, М19, М20, 20 23÷25, 35, 41÷45, 48 см. ПК 19		

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	N листа
ПК 25	КР 9	2	51
	Вес ПК 25 542.1		
ПК 30	С2, М4, М10, М11, М17, М19, М20, 23, 24, 25, 35, 41÷45, 48 см. ПК 19		
	КР 10	2	51
	КР 16	2	
	21	34	65
	Вес ПК 30 612,9		

Примечания.

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 10.
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах. Порядок сборки указан в пояснительной записке.

ГПИ-7 г. Москва

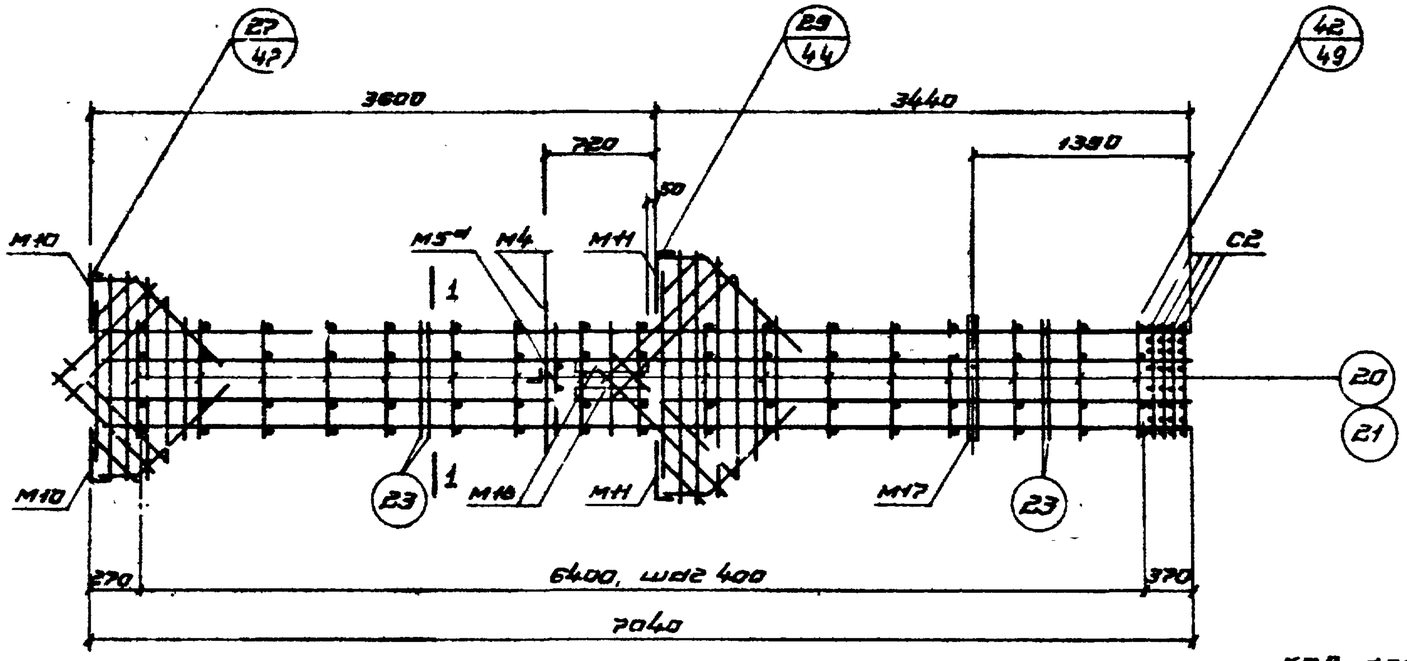
Гл. инж. Н. Огнева
Рук. бюро Журавлева
Инженер Кирнева
Дата выпуска 1972

ТК 1978

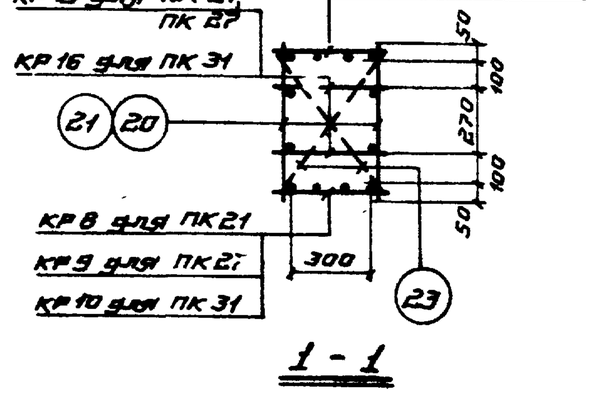
Пространственные каркасы ПК 19, ПК 25, ПК 30

ШИ22-1/70 альбом 2

Лист 38



ПК21, ПК27, ПК31



1 - 1

Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	N листа
ПК21	КР8	2	51
	КР15	2	
	С2	4	52
	М4	1	55
	М5ª	1	60
	М10	2	51
	М11	2	
	М17	1	59
	М18	2	
	20	34	65
	23	4	
	24	4	
ПК21	37	2	65
	41	2	
	42	1	
	43	2	
	44	2	
	45	2	
	48	6	
	49	8	
	Вес ПК21 480.7		
ПК27	КР15, С2, М4, М5ª, М10, М11, М17, М18, 20, 23÷24, 35, 41÷45, 48, 49 см. ПК21		
ПК27	КР9	2	51
	Вес ПК27 529.5		
ПК31	С2, М4, М5ª, М10, М11, М17, М18, 23÷24, 35, 41÷45, 48, 49 см. ПК21		
ПК31	КР10	2	51
	КР16	1	
	21	34	69
	Вес ПК31 593.7		

Примечания.

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 17.
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах. Порядок сборки указан в пояснительной записке.

ГПИ-7 г. Москва

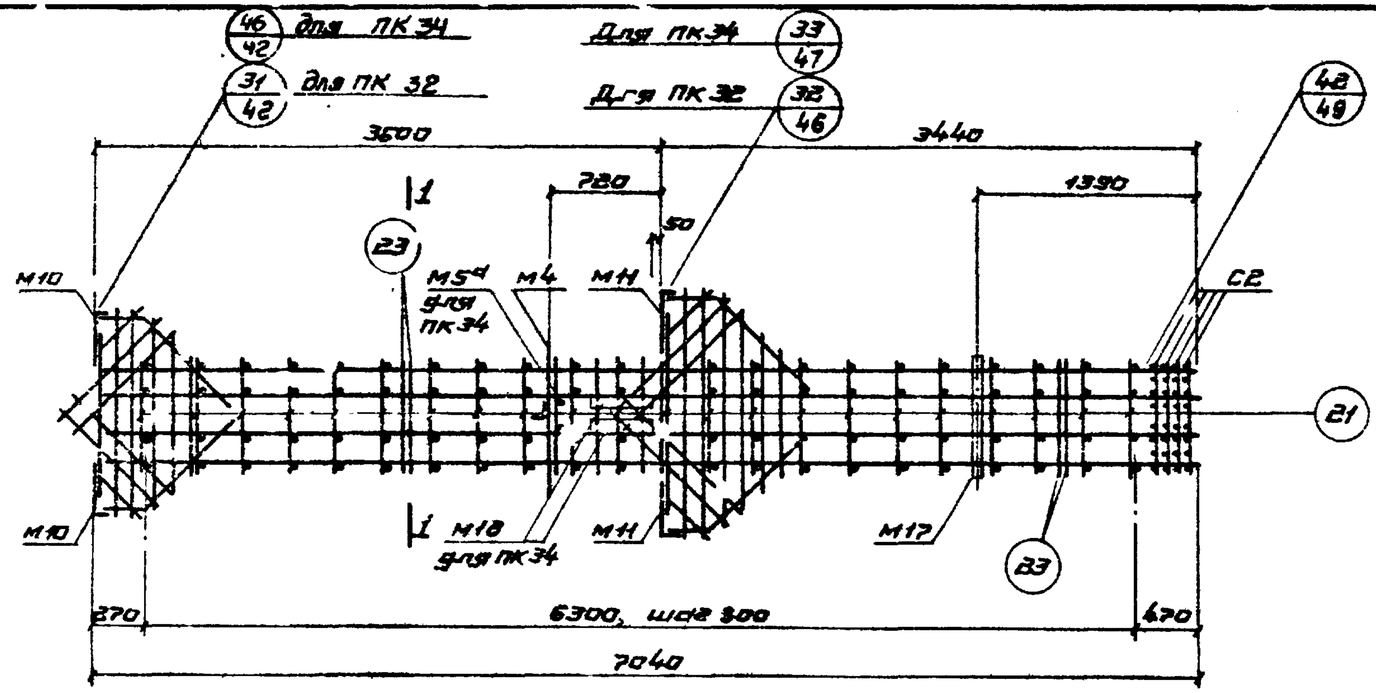
Гип Зинкевич; Гл. инж. пр-та Гринева; Нач. отд. Козлова; Рук. бриг. Зубов; Инженер Кир; Дата выпуска: 1972

ТК 1972

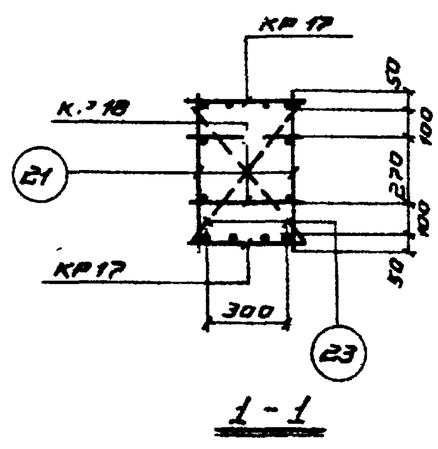
Пространственные каркасы ПК21, ПК27, ПК31

ШИ 22-1/70 альбом 2

Лист 39



ПК32, ПК34



1 - 1

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
ПК32	КР17	2	51	ПК32	25	8	65	ПК34	КР17, КР18, С2, М4, М10, М11, М17, 21, 23÷24, 35, 41÷45, 48 см. ПК32		
	КР18	2			35	2					
	С2	4	52		41	2					
	М4	1	55		42	1					
	М10	2	57		43	2					
	М11	2			44	2					
	М17	1	59		45	2			М5ч	1	60
	21	44	65		48	6			М18	2	59
	23	4							49	8	65
	24	4			Вес ПК32		624.2		Вес ПК34		663.0

Примечания.

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 10.
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах. Порядок сборки указан в пояснительной записке.

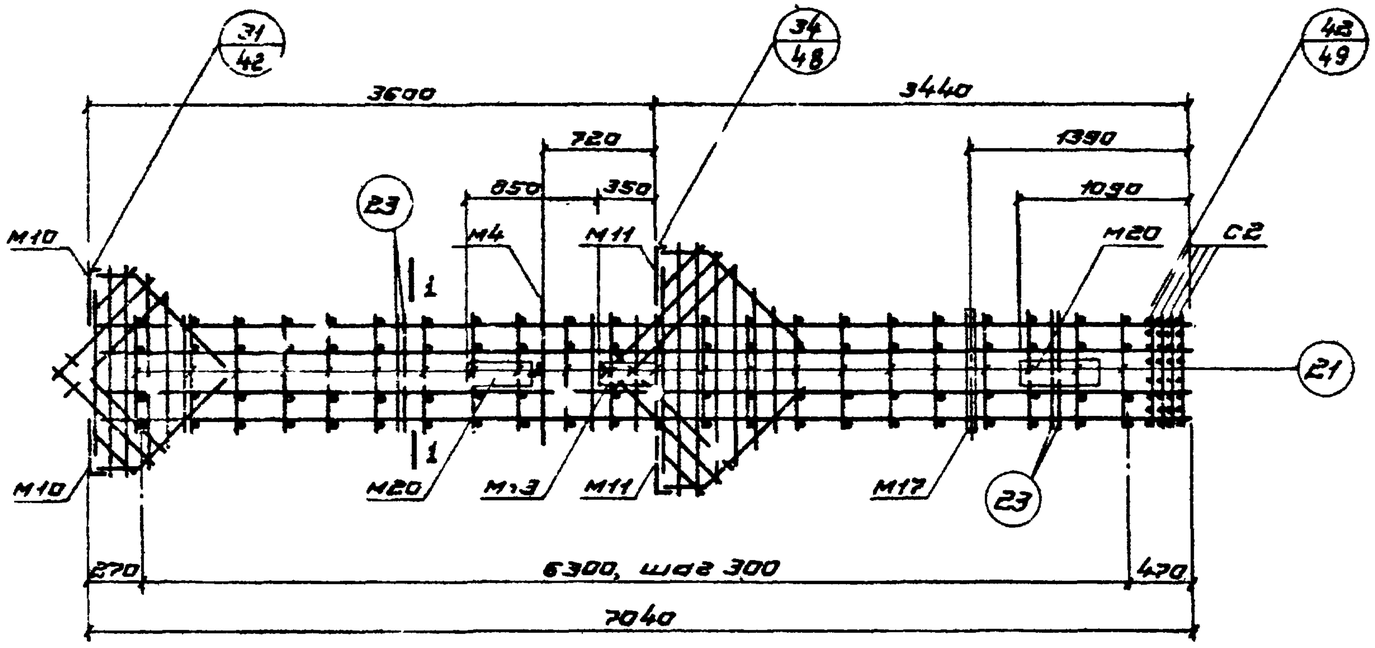
ГПИ-7 г. Москва
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
Инженер | Рук. бр. | Нач. отд.
Гип. | Нач. сект.
1.172
ШифрШИР2-1/72 вып. 2

ТК 1972

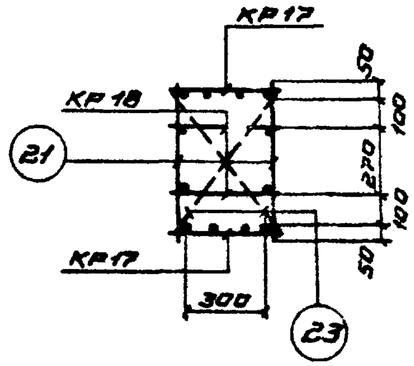
Пространственные каркасы ПК32, ПК34

ШИР2-1/72 альбом 2

Лист 30



ПК 33



1 - 1

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
ПК 33	КР17	2	51	ПК 33	24	4	65
	КР18	8			25	8	
	С2	1	52		35	2	
	М4	1	55		41	2	
	М10	2	57		42	1	
	М11	2			43	2	
	М17	1	59		44	2	
	М19	1	61		45	2	
	М20	2			48	6	
	21	44	65				
	23	4			Вес ПК 33		105,2

Примечания.

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на лист 10.
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах. Порядок сборки указан в пояснительной записке.

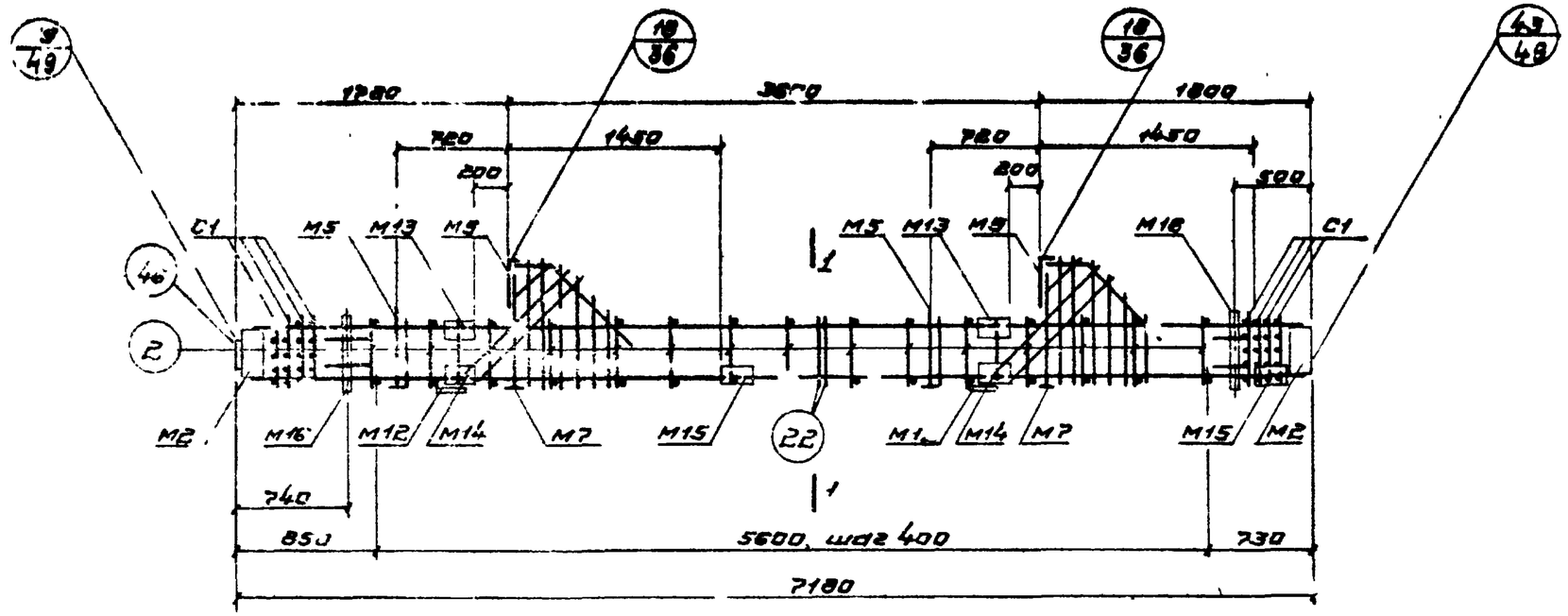
ТК 1972	Пространственный каркас ПК 33	ИИ22-1/72 альбом 2
		Лист 71

ГПИ-7 г. Москва

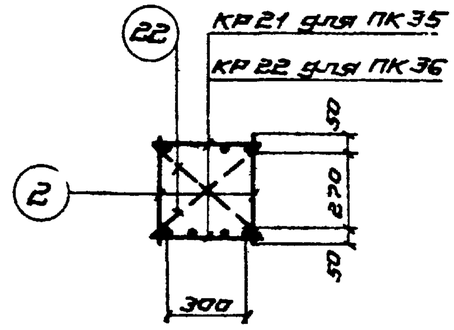
Шифр ИИ22-1/70 Выпуск II

Привязан к

Гл. инж. пр. Зилбер
Нач. отд. Гурнева
Рук. гр. Тазетдинова
Инженер
Дата выпуска: 1972



ПК35, ПК36



1 - 1

Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

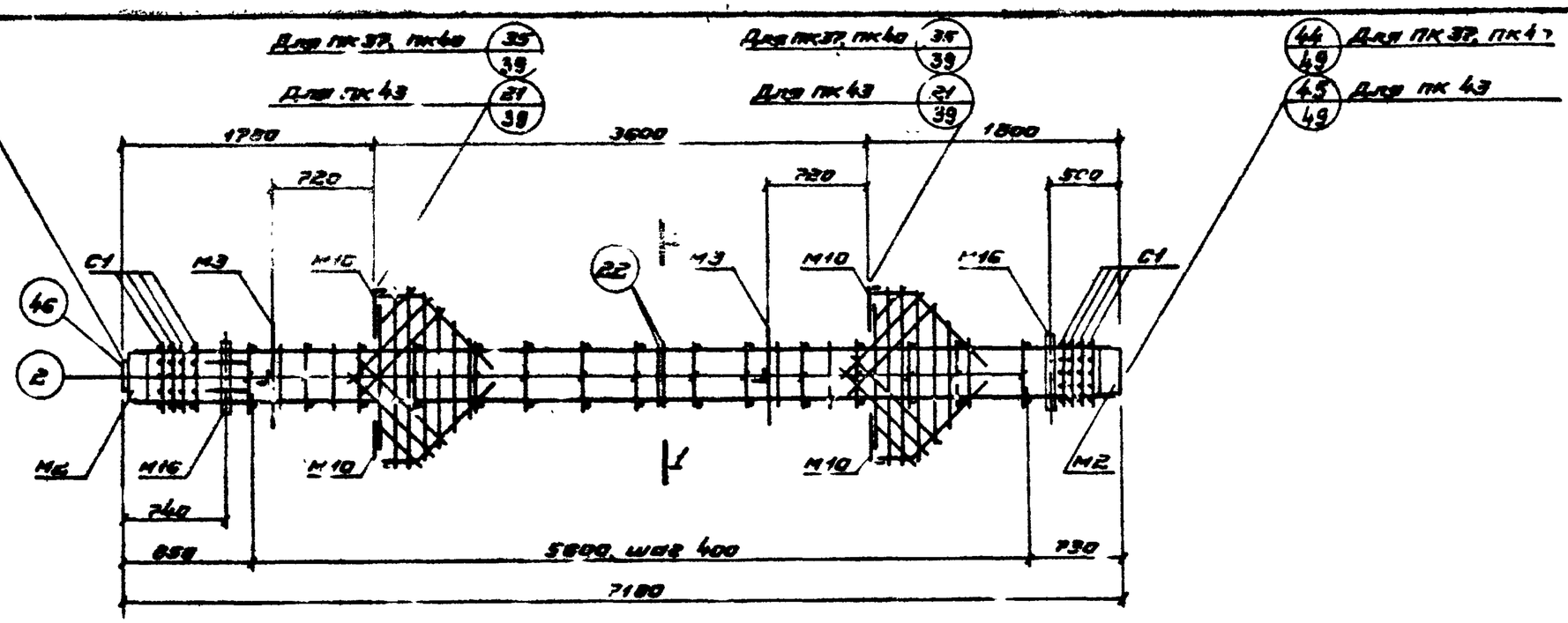
Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт	N листа
ПК35	КР21	2	52
	С1	8	
	М2	2	55
	М5	2	56
	М7	2	
	М9	2	57
	М12	2	58
	М13	2	
	М14	2	
	М15	2	
ПК35	М16	2	59
	2	30	65
	22	2	
	24	2	
	25	4	
	26	4	
	27	2	
	28	2	
	29	2	
	30	2	
ПК35	46	1	65
	47	8	
	Вес ПК35		402.1
ПК36	КР22	2	52
	С1, М2, М5, М7, М9 М12 ÷ М16, 2, 22 24÷30, 46, 47 см ПК35		
	Вес ПК36		431.5

Примечания.

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 10
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах. Порядок сборки указан в пояснительной записке.

ТК 1972	Пространственные каркасы ПК35, ПК36	ИИ22-1/70 альбом 1
		Лист 72

Шифр ИИ22-1/70 Выпуск II



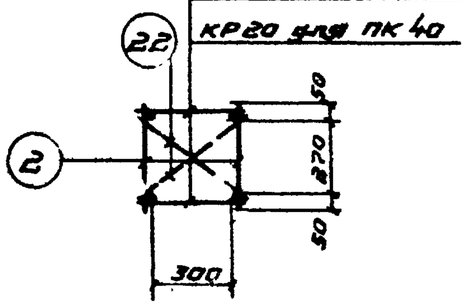
ПК37, ПК40, ПК43

Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт	N листа
ПК37	КР19	2	52
	С1	8	
	М2	2	55
	М3	2	
	М10	4	57
	М16	2	59
	2	30	65
	22	2	
	24	4	
	25	9	
	30	2	

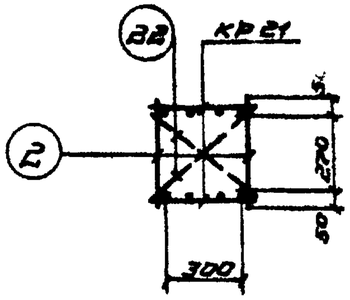
Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	N листа
ПК37	37	4	65
	38	2	
	39	2	
	40	2	
	46	1	
	47	8	
	Вес ПК37	301.1	
ПК40	С1, М2, М3, М10, М16, 2, 22, 24, 25, 30, 37÷40, 46, 47 см. ПК37		

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт	N листа
ПК40	КР20	2	52
	Вес ПК40	316.3	
ПК43	С1, М2, М3, М10, М16, 2, 22, 24, 25, 30, 37÷40, 46, 47 см. ПК37		
	КР21	2	52
	Вес ПК43	371.5	



1-1

Для ПК37, ПК40



1-1

Для ПК43

Примечания.

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 10.
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах. Порядок сборки указан в пояснительной записке.

ГПИ-7 г. Москва

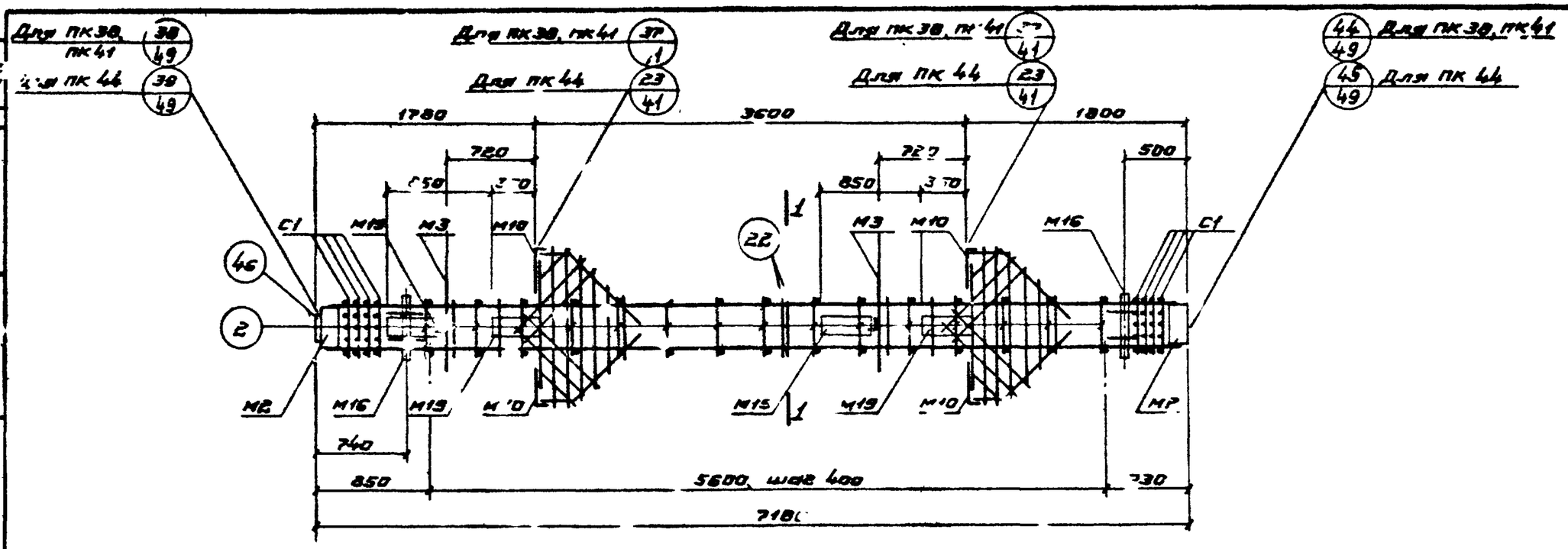
Начальник пр-та
Нач. отдела
Рук. бр. гр.
Инженер
Дата выпуска 1972

ТК 1972

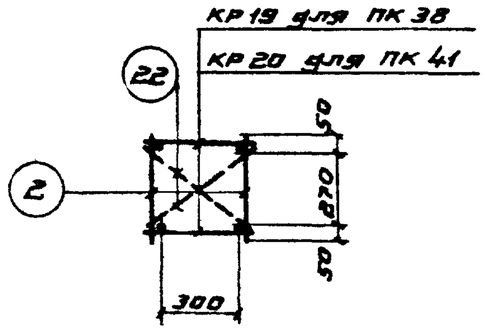
Пространственные каркасы ПК37, ПК40, ПК43

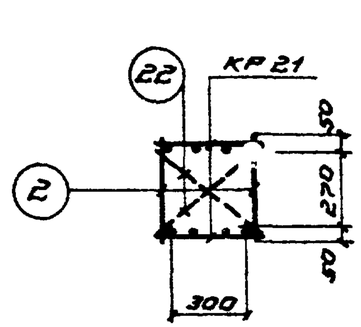
ИИ22-1/70 альбом 2

Лист 33



ПК38, ПК41 ПК44





Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	N листа
ПК38	КР19	2	52
	С1	8	
	М2	2	55
	М3	2	
	М10	4	57
	М16	2	59
	М19	4	61
	2	30	65
	22	2	
	24	4	
	25	3	
		2	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	N листа
ПК38	37	4	65
	38	2	
	39	2	
	40	2	
	46	1	
	47	8	
	Вес ПК38 367,5		
ПК41	С1, М2, М3, М10, М16, М19, 2, 22, 24, 25, 30, 37÷40, 46, 47 см. ПК38		

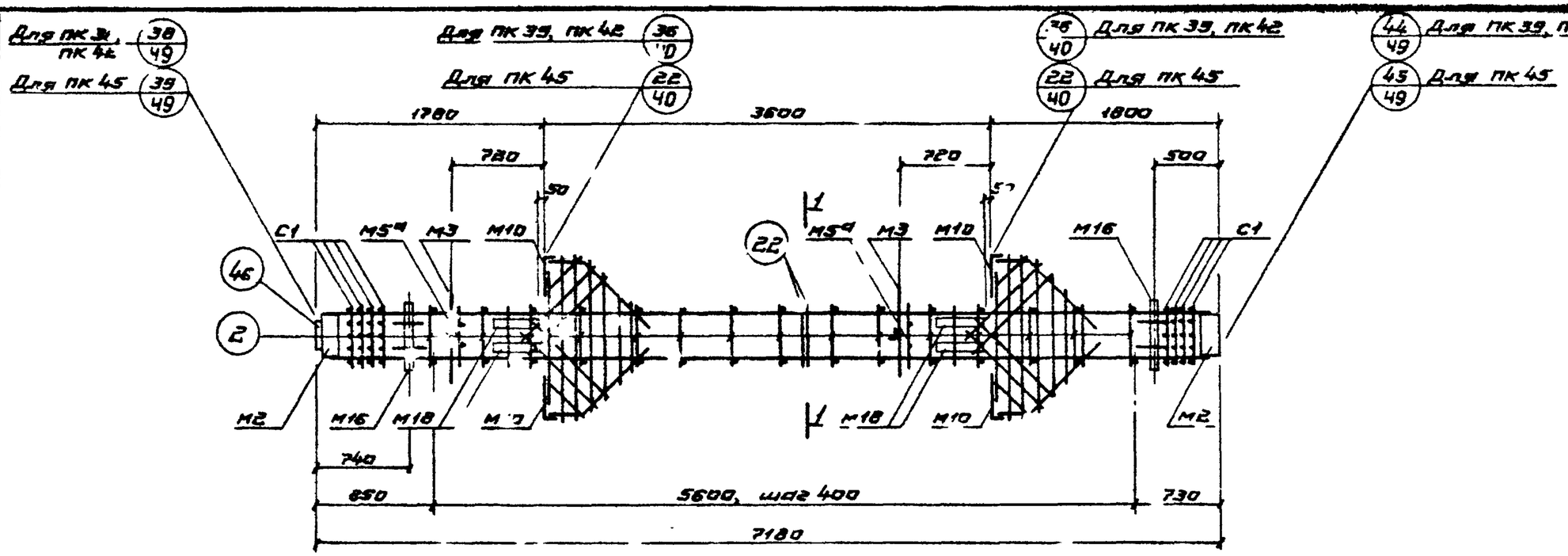
Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	N листа
ПК41	КР20	2	52
	Вес ПК41		382,7
ПК44	С1, М2, М3, М10, М16, М19, 2, 22, 24, 25, 30, 37÷40, 46, 47, см. ПК38		
	КР21		52
	Вес ПК44		437,9

Примечания.

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 10.
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах. Порядок сборки указан в пояснительной записке.

ТК 1972	Пространственные каркасы ПК38, ПК41, ПК44	ШИ22-1/70 альбом 2
		Лист 34

ГПИ-7 г. Москва
Шифр ШИ22-1/70 Вып. 2
Гл. инж. Зильберминц
Нач. отд. Дурнева
Рук. бригады Козлова
Инженер
Дата выпуска. 1972



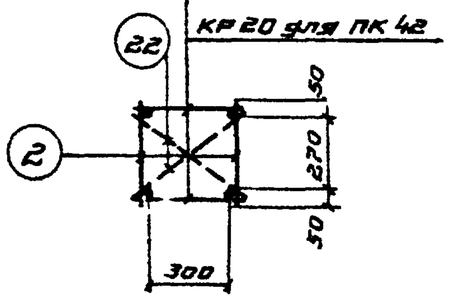
ПК39, ПК42, ПК45

Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	N листа
ПК 39	КР19	2	52
	С1	8	
	М2	2	55
	М3	2	
	М5^а	2	60
	М10	4	57
	М16	2	59
	М18	4	
	2	30	65
	22	2	
	24	4	
	30	2	

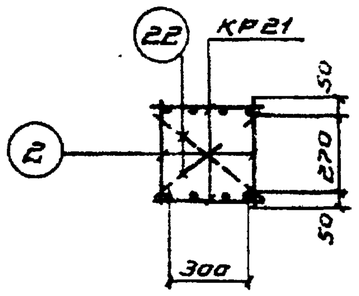
Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	N листа
ПК 39	37	4	65
	38	2	
	39	2	
	40	2	
	46	1	
	47	8	
	49	8	
	Вес ПК 39	424.7	
ПК 42	С1, М2, М3, М5^а М10, М16, М18, 2, 22, 24, 30, 37÷40, 46, 47, 49 см. ПК 39		

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	N листа
ПК 42	КР20	2	52
	Вес ПК 42	439.9	
ПК 45	С1, М2, М3, М5^а М10, М16, М18, 2, 22, 24, 30, 37÷40, 46, 47, 49 см. ПК 37		
	КР21	2	52
	Вес ПК 45	495.1	



1-1

Для ПК 39, ПК 42



1-1

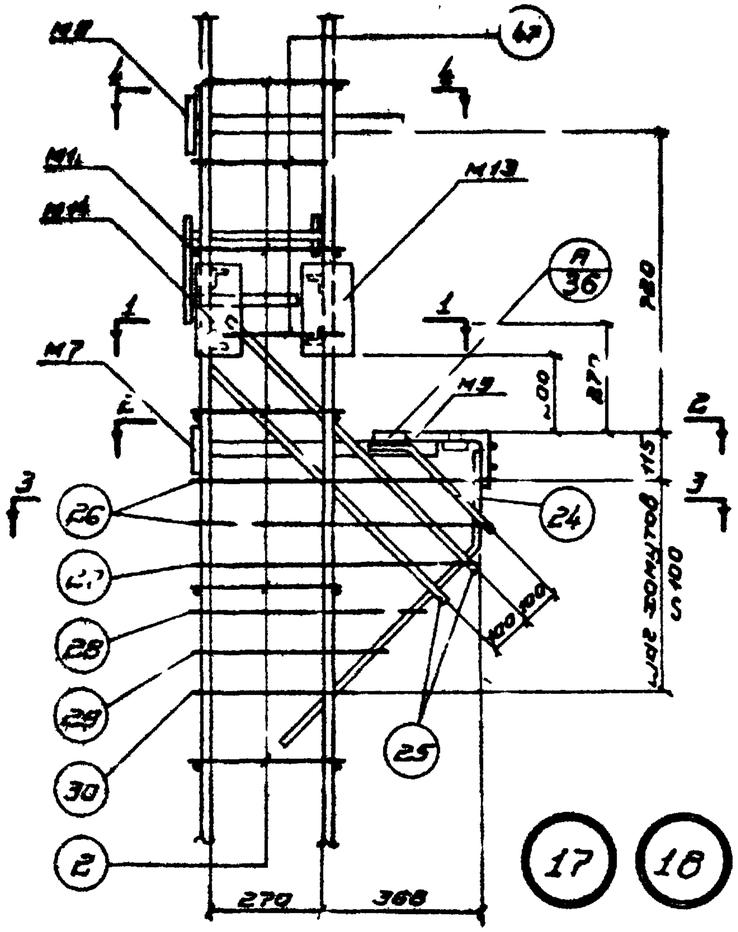
Для ПК 45

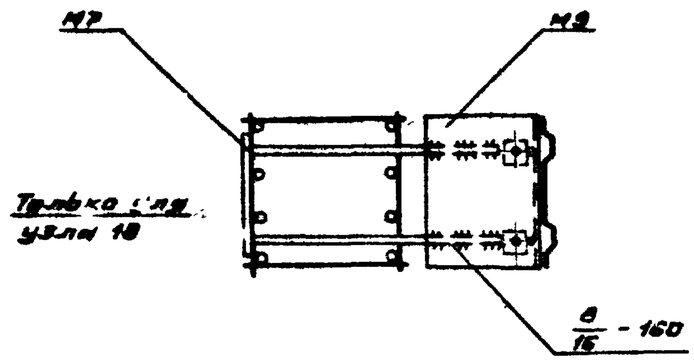
Примечания.

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 10
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах. Порядок сборки указан в пояснительной записке.

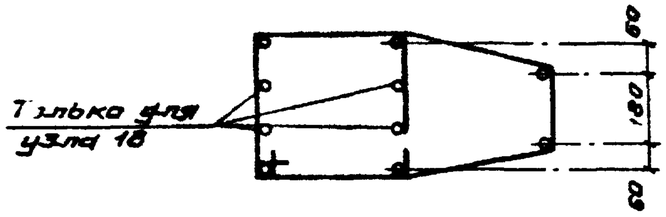
ТК 1972	Пространственные каркасы ПК 39, ПК 42, ПК 45	ИИ22-1/70 альбом 2
		Лист 35

Гипрокоммунэнергомонтаж
г. Москва
Гл. инженер проекта Журнева
Рук. бригады Тозлова
Инж. енер
Дата выпуска 1972

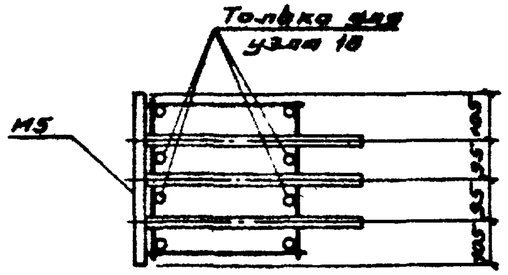




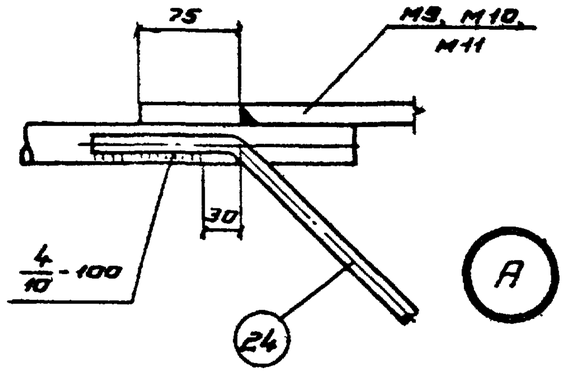
2 - 2

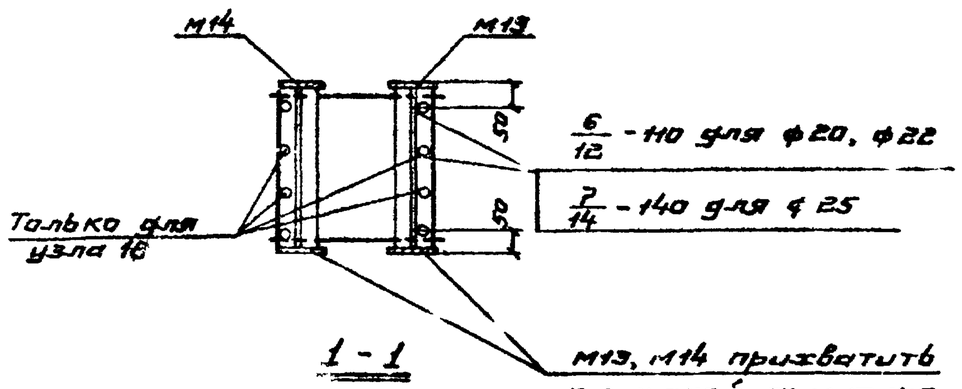


3 - 3



4 - 4





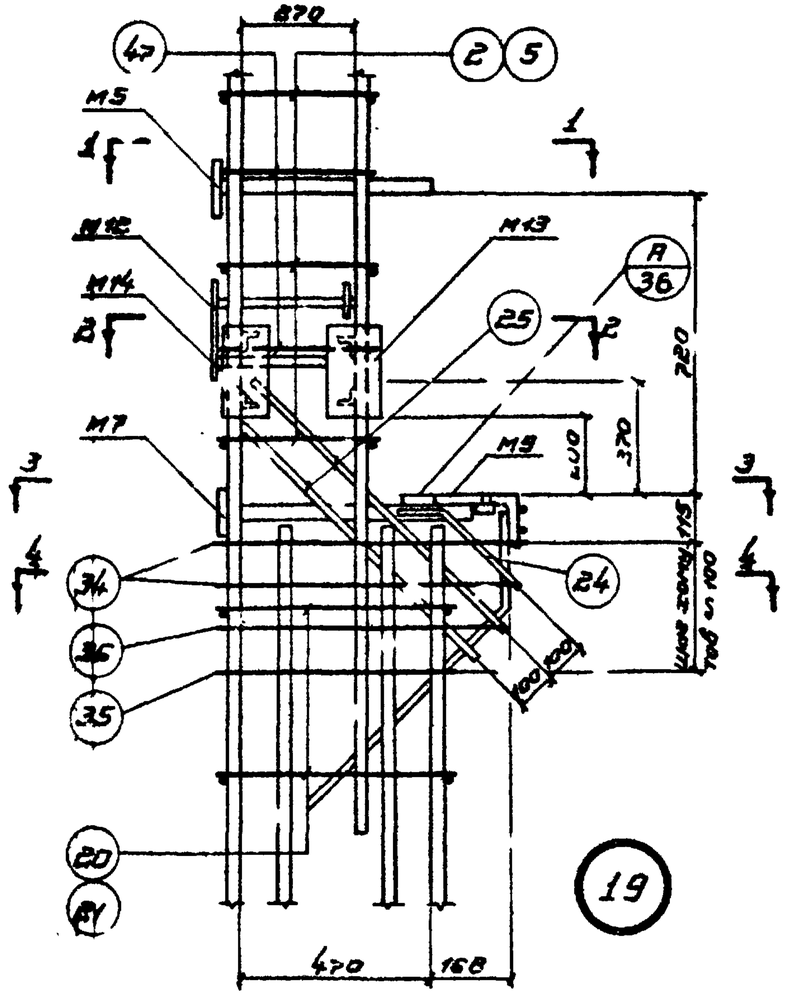
1 - 1

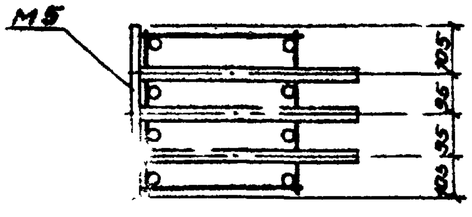
Примечания.

1. Электродуговая сварка выполняется электродами Э50А-Ф.
2. Отдельные стержни поз. 2, 47 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 К 7, М9 крепятся к рабочей арматуре вязальной проволокой. Окончательное положение закладных деталей фиксируется в опалубке.
5. Размеры привязки выпусков арматуры из колонн даны до осей рисок.

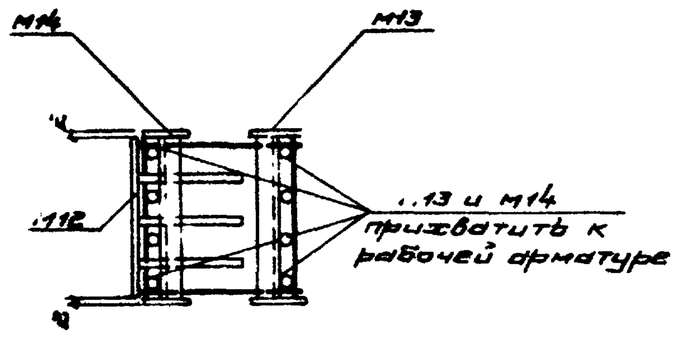
ТК 1972	Пространственные каркасы. Узлы 17, 18, 9	ИИ22-1/70 альбом 2
		лист 35

Шифр ШИ22-1/70 Выпуск II

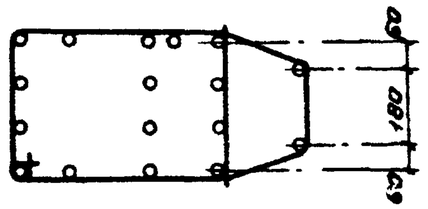




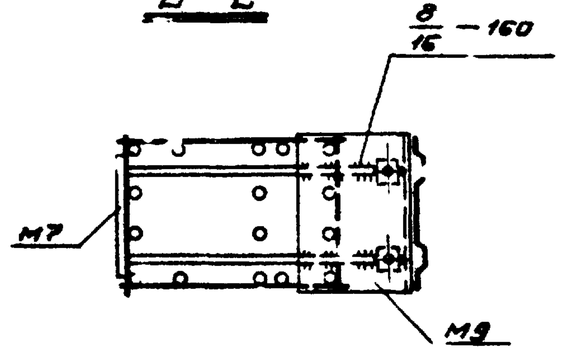
1 - 1



2 - 2



4 - 4



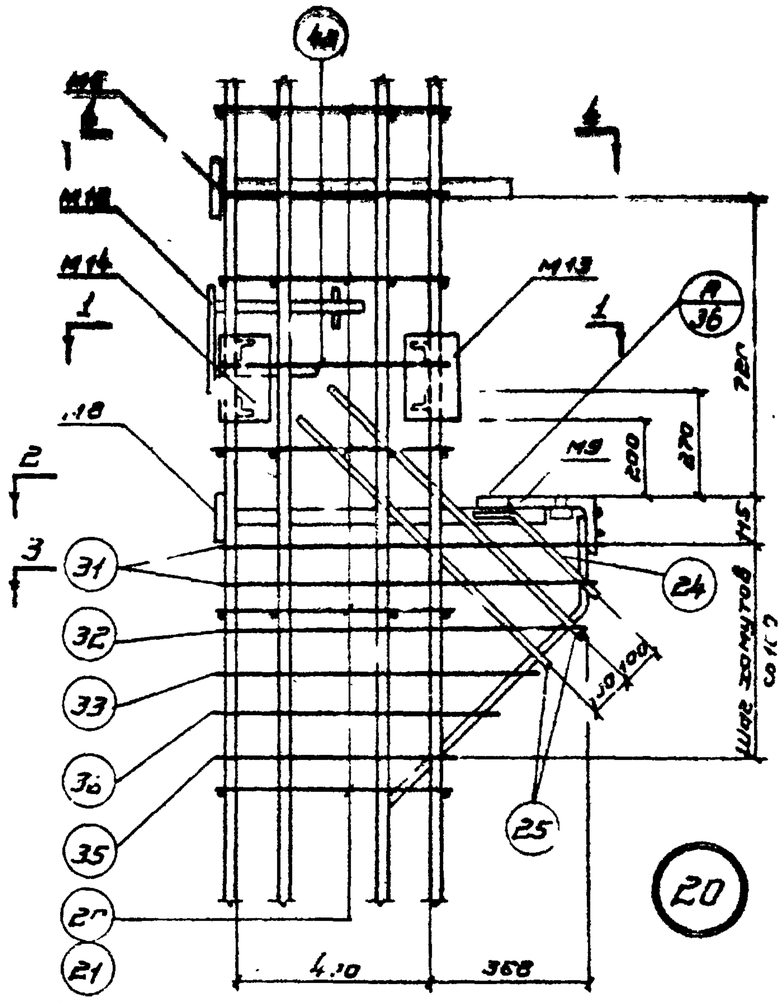
3 3

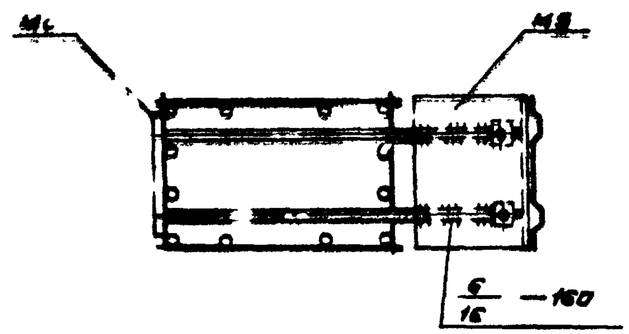
Примечания.

1. Электродуговая сварка выполняется электродами Э50А-Ф.
2. Отдельные стержни поз. 25, 20, 21, 47 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 даны до их низа.

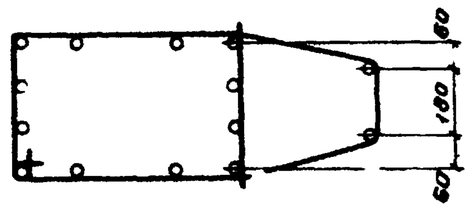
ГПИ-7 г. Москва	Пространственные каркасы. Узел 19	ШИ22-1/70 альбом 2
		Лист 37

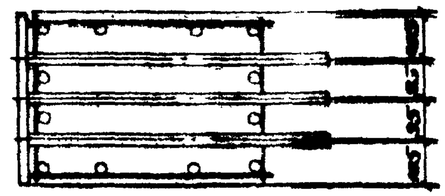
Проверил
Нач. отд. Гинн
Рук. бригады Журнева
Инженер Гозлова
Дата выпуска: 1972

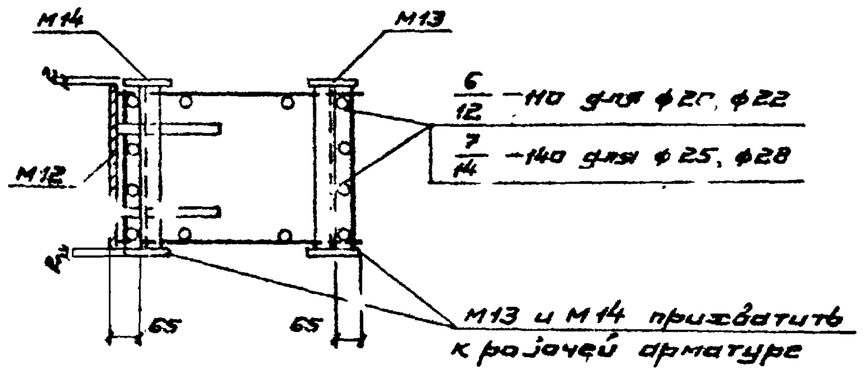




2 - 2



3 - 3

4 - 4



1 - 1

Примечания.

1. Электродуговая сварка выполняется электродами Э50А ГОСТ.
2. Отдельные стержни поз. 20, 21, 48 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 п. 8, М9 крепятся к рабочей арматуре вязальной проволокой. Окончательное положение закладных деталей фиксируется опалубкой.
5. Размеры привязки выпусков арматуры из колонн даны до осей рисов.

ГПИ-7 г. Москва

ГИП	Заведующий	Дубнев	10.10.72
Нач. отдела	Рук. бригады	Инженер	Дата выпуска

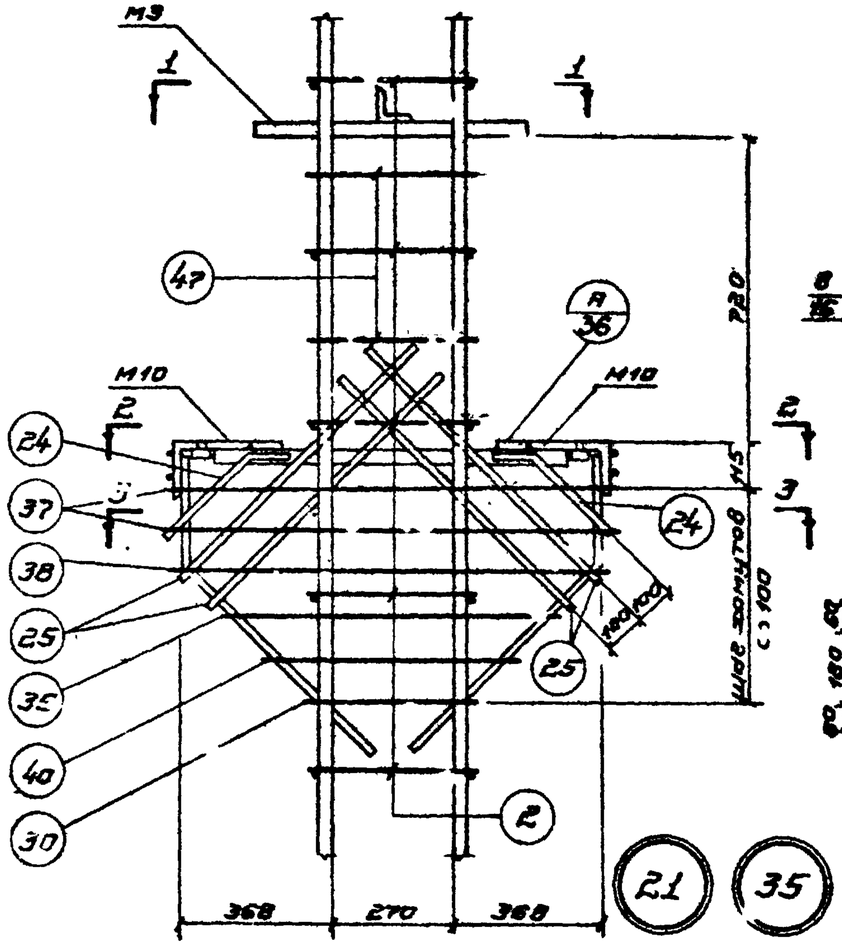
ТК 1972

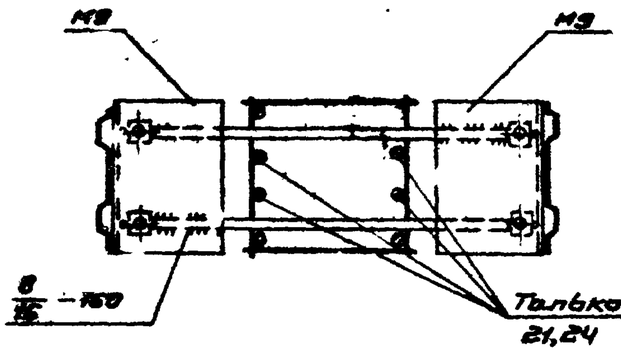
Пространственные каркасы. Узел 20

Серия 2

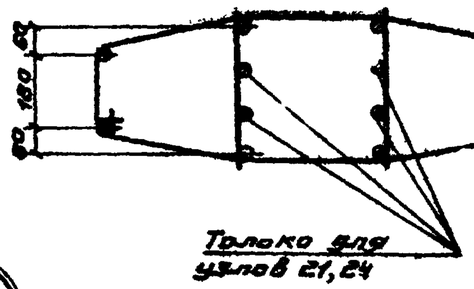
Лист 38

12190 46

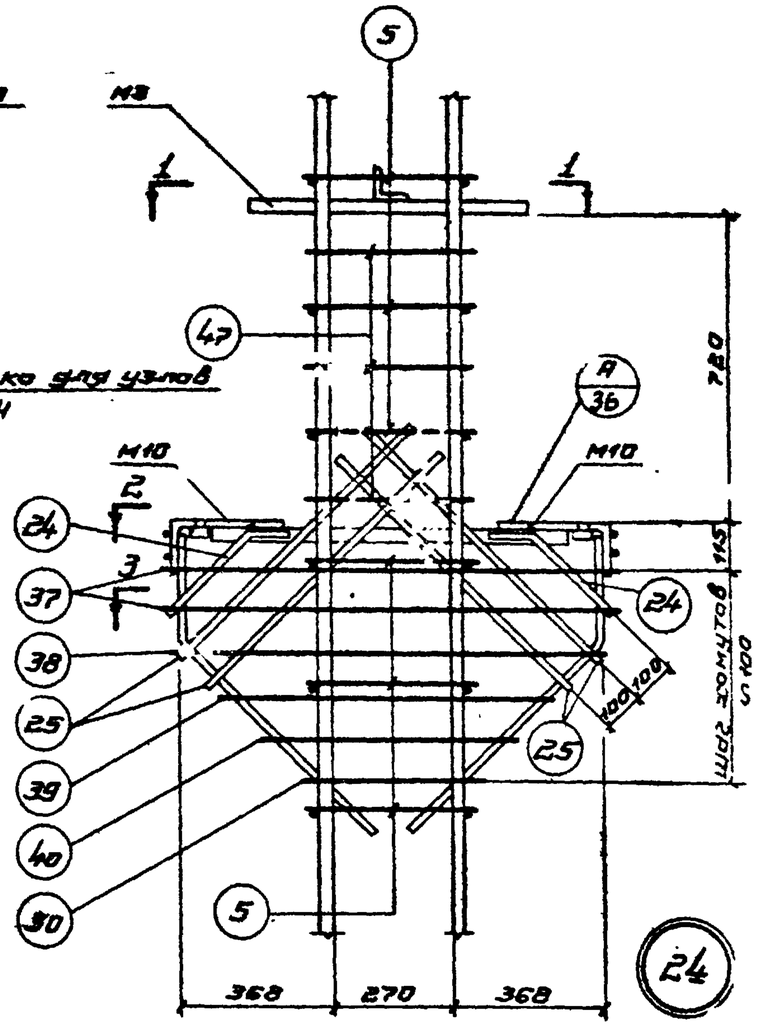


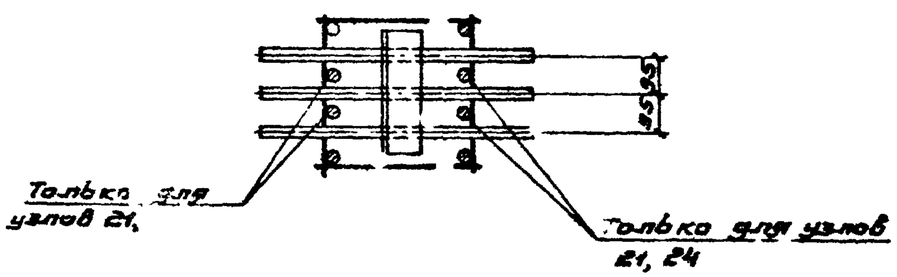


2 - 2



4 - 4





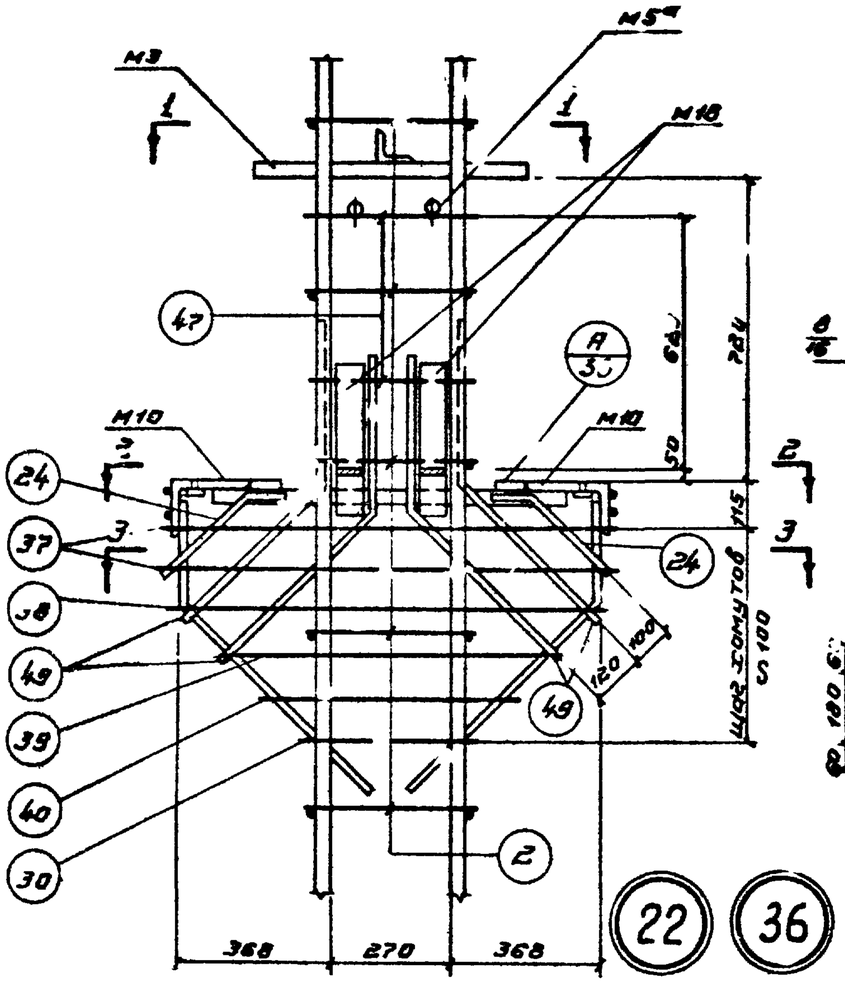
1 - 1

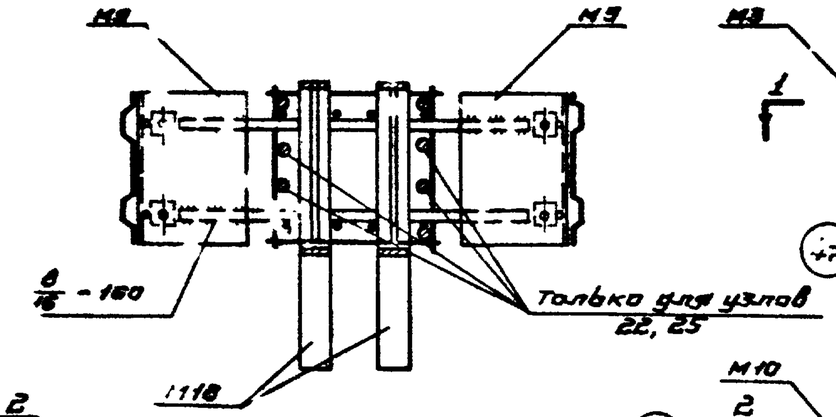
Примечания.

1. Электродуговая сварка выполняется электродами Э50А-Ф.
2. Отдельные стержни поз. 2, 5, 47 соединяются с плоскими закладными 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 нижних до верхних

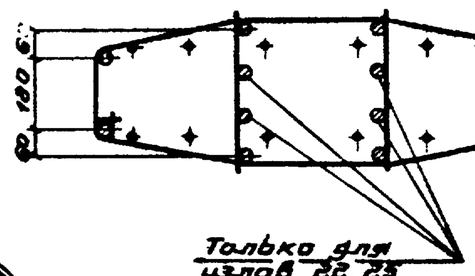
ТК 1972	Пространственные каркасы. Узлы 21 24, 35,	ШИ22-1/70 альбом 2	
		Лист	32

ПИ-7
г. Москва
Гип
Нач. отдела
Рук. бригады
Инженер
Дата выпуска.
1972

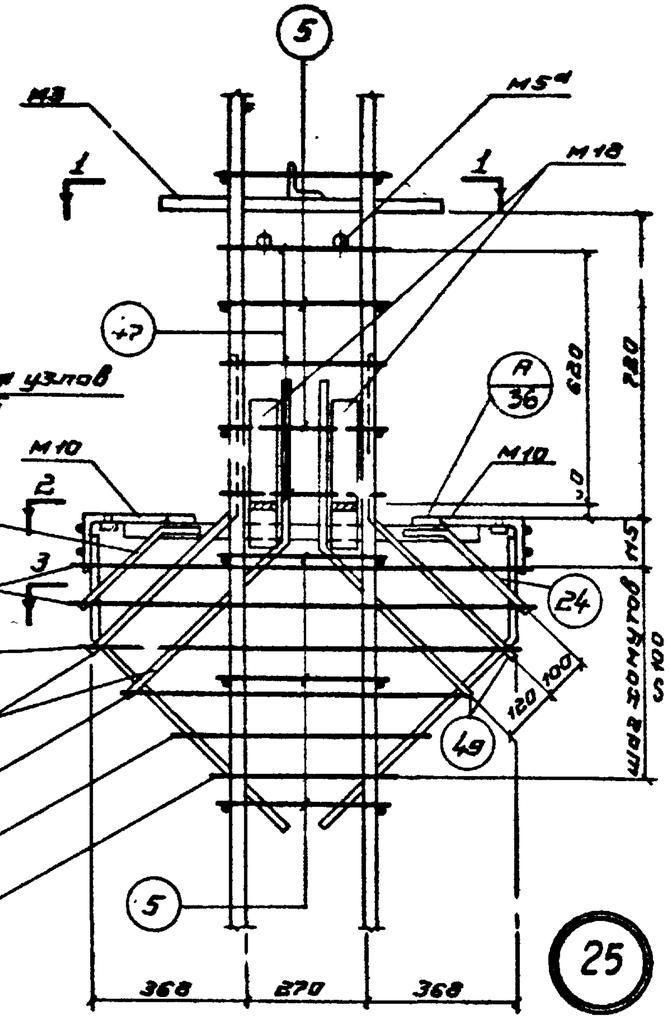


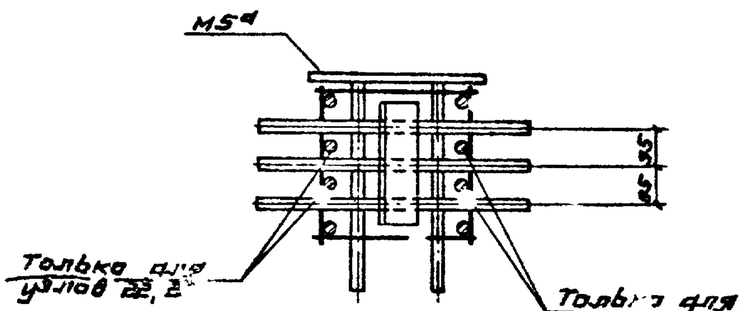


2 - 2



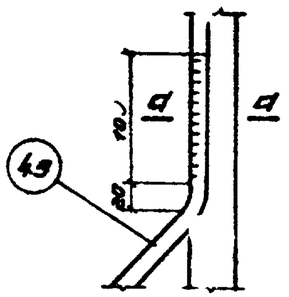
4 - 4

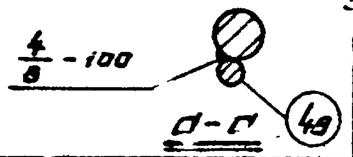




1 - 1

Деталь В





Д - Г

Примечания

1. Электродуговая сварка выполняется электродами Э50А-Ф.
2. Отдельные стержни поз. 2 5, 47 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 связывной проволокой. Окончательное положение закладных деталей фиксируется в опалубке.
5. Размеры привязки выпусков арматуры из колонн даны с допусками.

ТК 1972

Пространственные каркасы. Узлы 22, 25, 36

ИИ 22-1/70 альбом 2

Лист 40

ГПИ-7 г. Москва
Нач. Гук бры
Инженер
Дата выпуск
Руководитель
Архитектор
Хохлов
1971

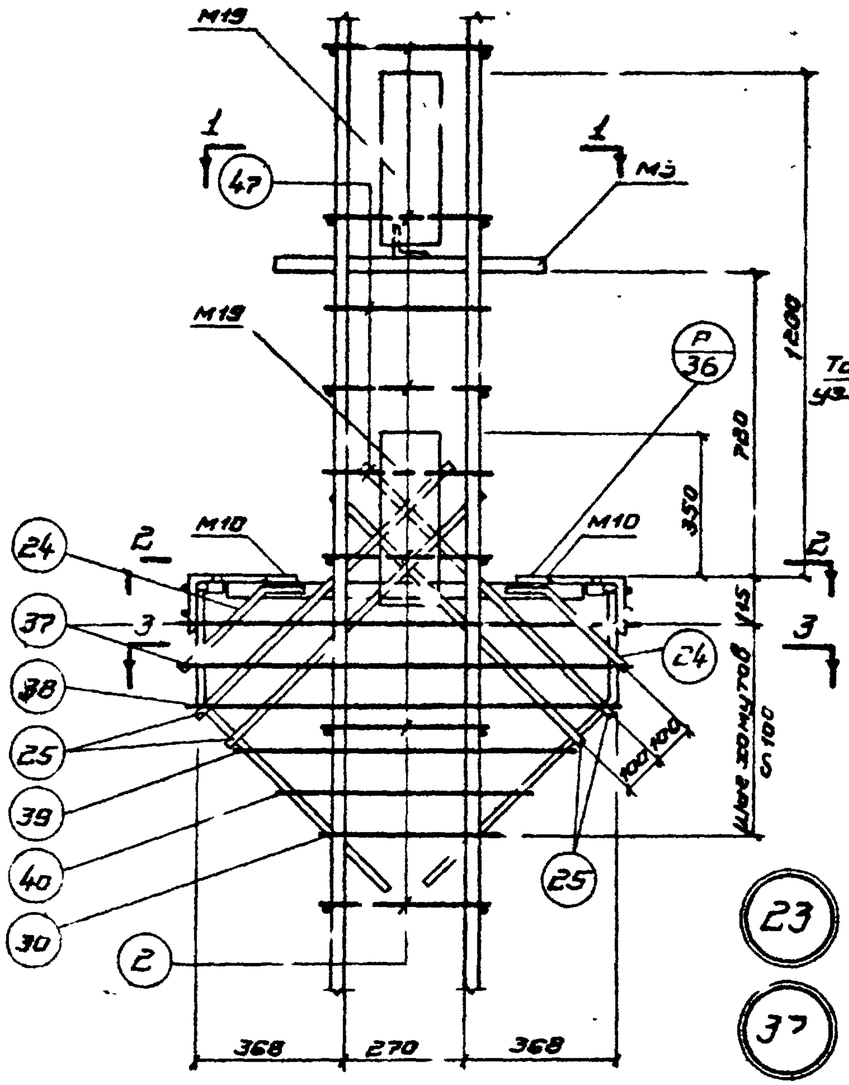
Ш. ФЬ
ЦИ22-1/70
Выпуск II

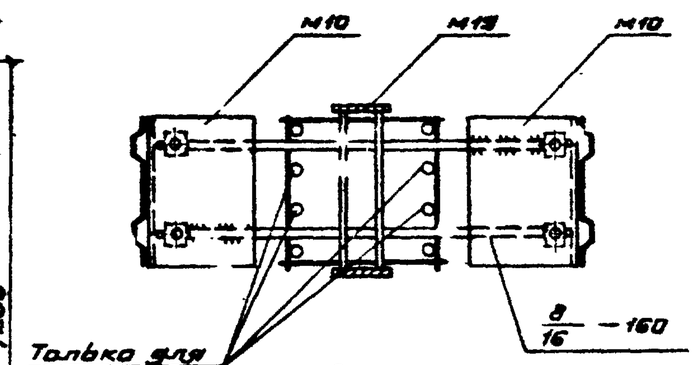
Инв. №

Дата выпуска

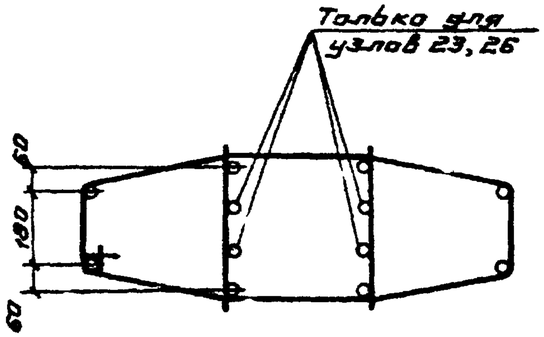
Инженер

г. Москва

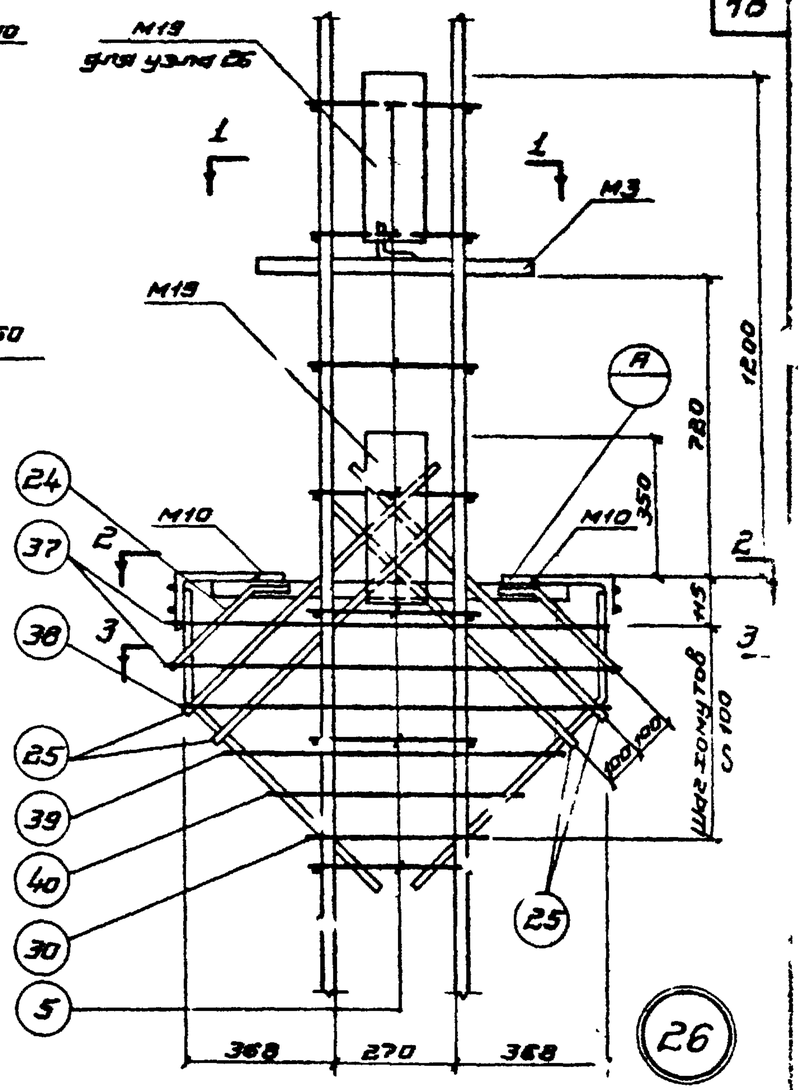


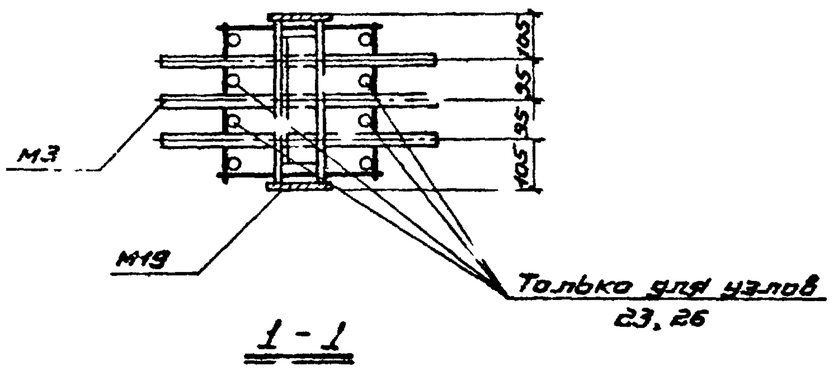


2 - 2



3 - 3





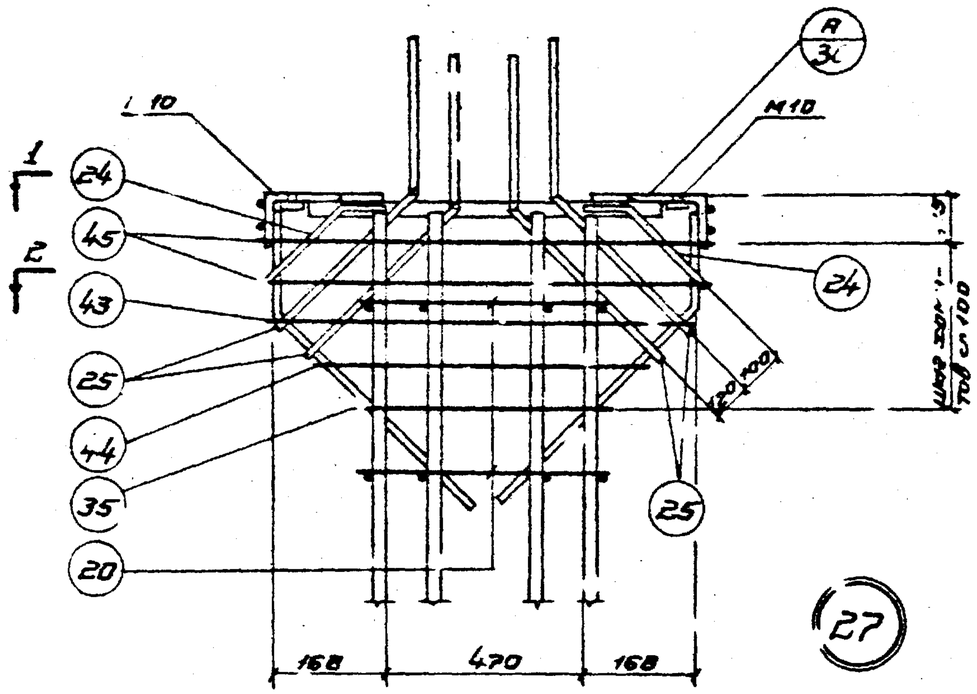
1 - 1

Примечания

1. Электродуговая сварка выполняется электродами Э50А-Ф.
2. Отдельные стержни поз. 2, 5, 47 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. Хомуть консолей и закладные детали М19 крепятся к рабочей арматуре вязальной проволокой. Окончательное положение закладных деталей фиксируется в опалубке.
5. Размеры привязки выпусков арматуры из колонн даны до верхов.

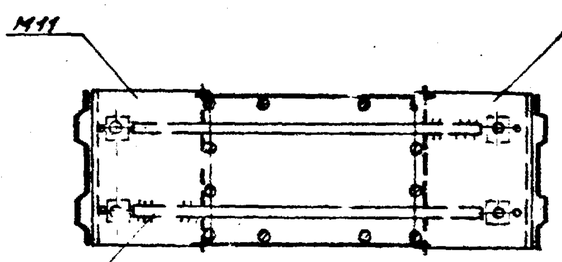
ТК 1972	Пространственные каркасы. Узлы 27, 26, 37	ЦИ22-1/70 Альбом 2
		Лист 41

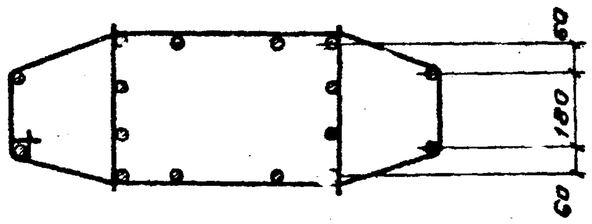
Шифр УШ22-1/70
Выпуск



27

31

46

3-2



Примечания.

1. Электродуговая сварка выполняется электродами Э50А-Ф.
2. Отделочные стержни поз. 20, 21 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 контрольной даны до ее рифов.

ГПИ-7 г. Москва

Гл. инженер		
Нач. отдела	Жилинская	
Рук. бригады	Журина	
Инженер	Козлова	1972
	Дата выпуска:	

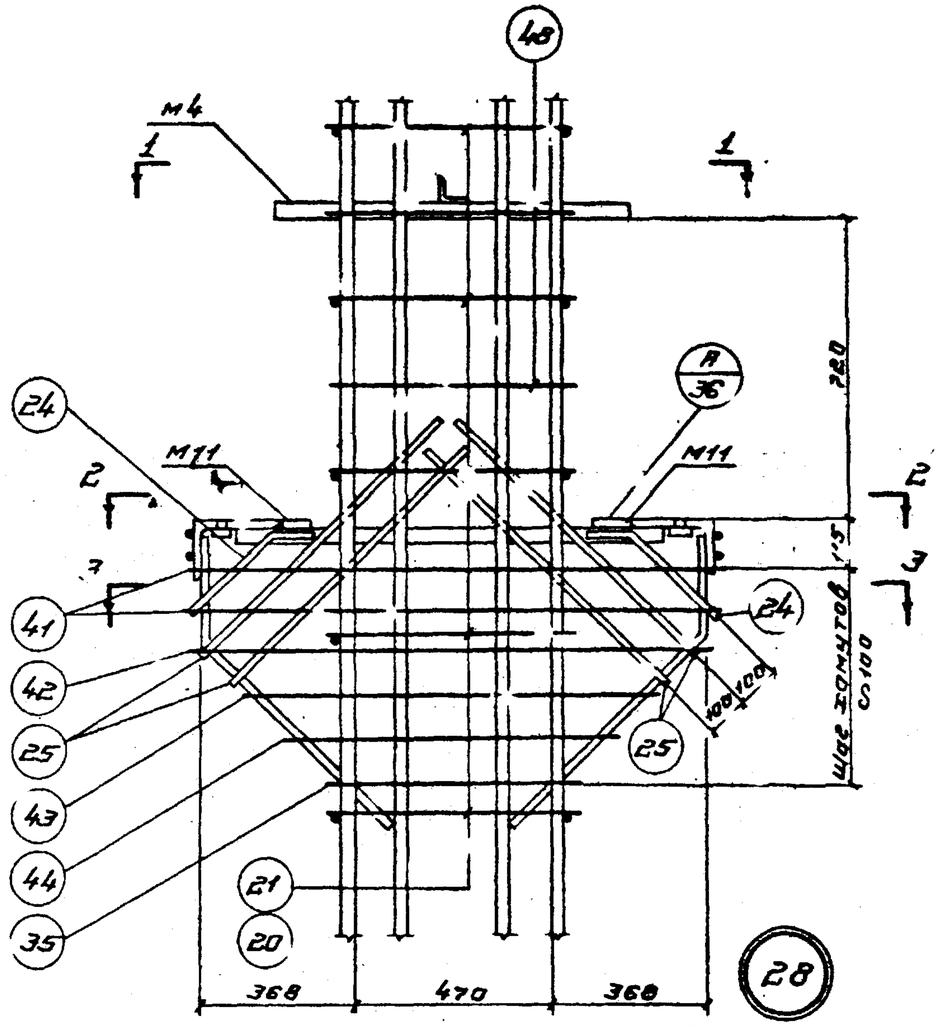
ТК 1972

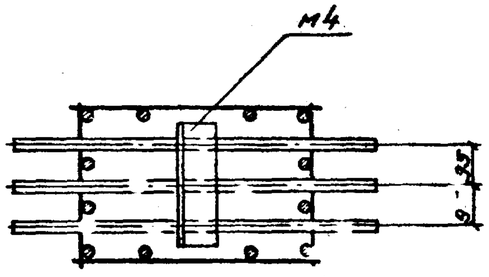
Пристрадственные каркасы. Узлы 27, 31 46

УШ22-1/70 альбом 2

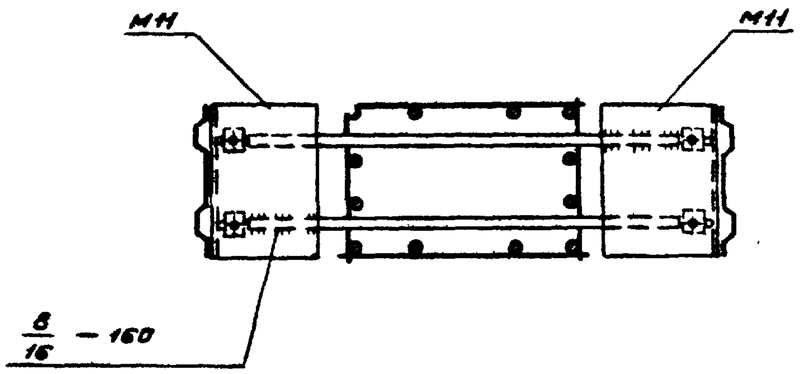
Лист 42

Шифр
ШГ22-1/70
Альбом II

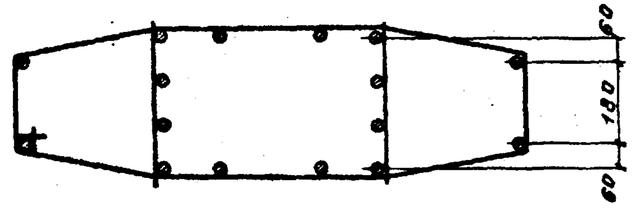




1 - 1



2 - 2



3 - 3

Примечания.

1. Электродуговая сварка выполняется электродами 350 Н-Ф.
2. Отдельные стержни поз. 20, 21, 48 соединяются с плоскими каркасами контактной точечной сваркой.
3. Сварные соединения производить в соответствии с „Указаниями по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций" (С. 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 ее рифс

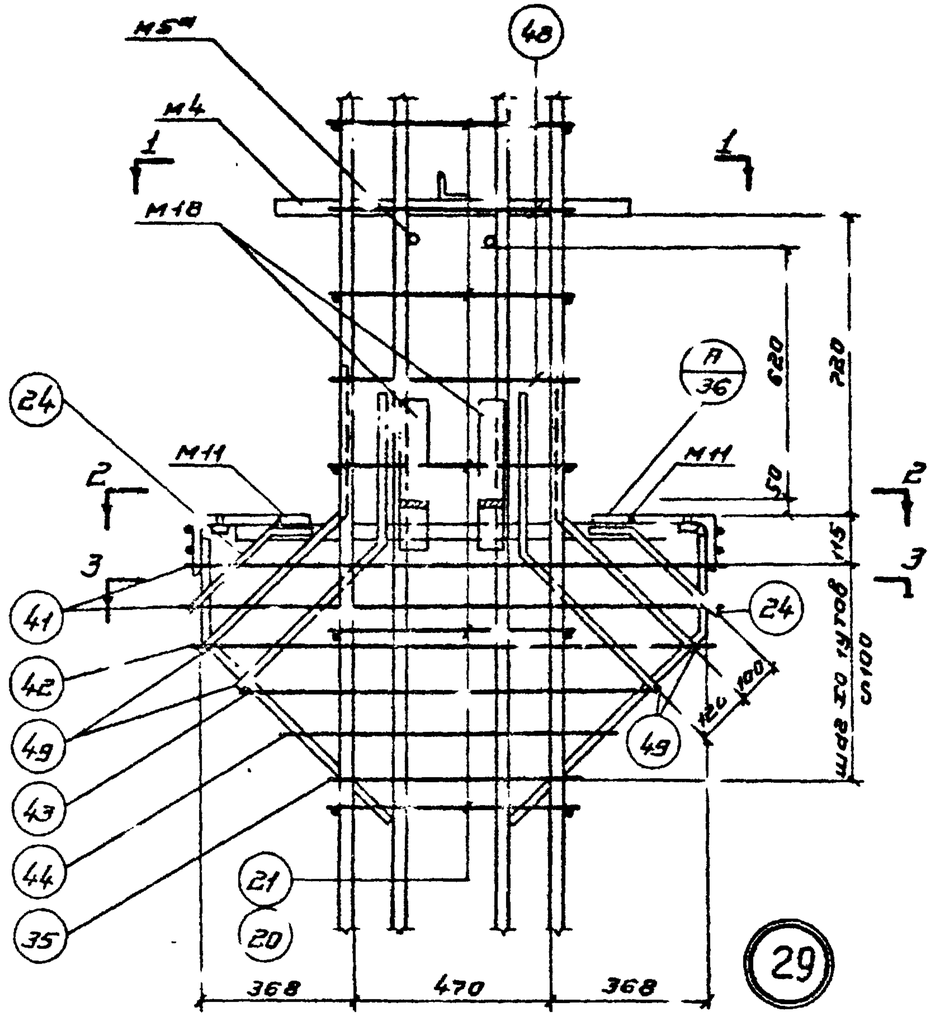
ТК 1972	Пространственные каркасы. Узел 28	ШГ22-1/70 альбом 2	
		Лист	41

ГПИ-7 г. Москва

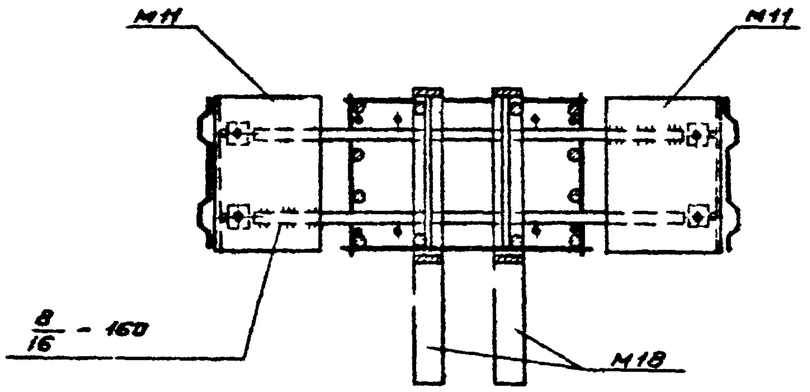
Гип Зильберминц
Нач. отдела Дурнева
Рук. бригады Хохлова
Инженер
Дата выпуска: 1972 г.

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

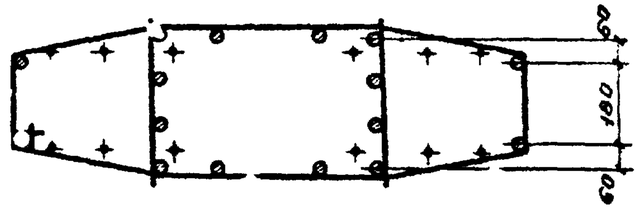
Типовой



1 - 1



2 - 2

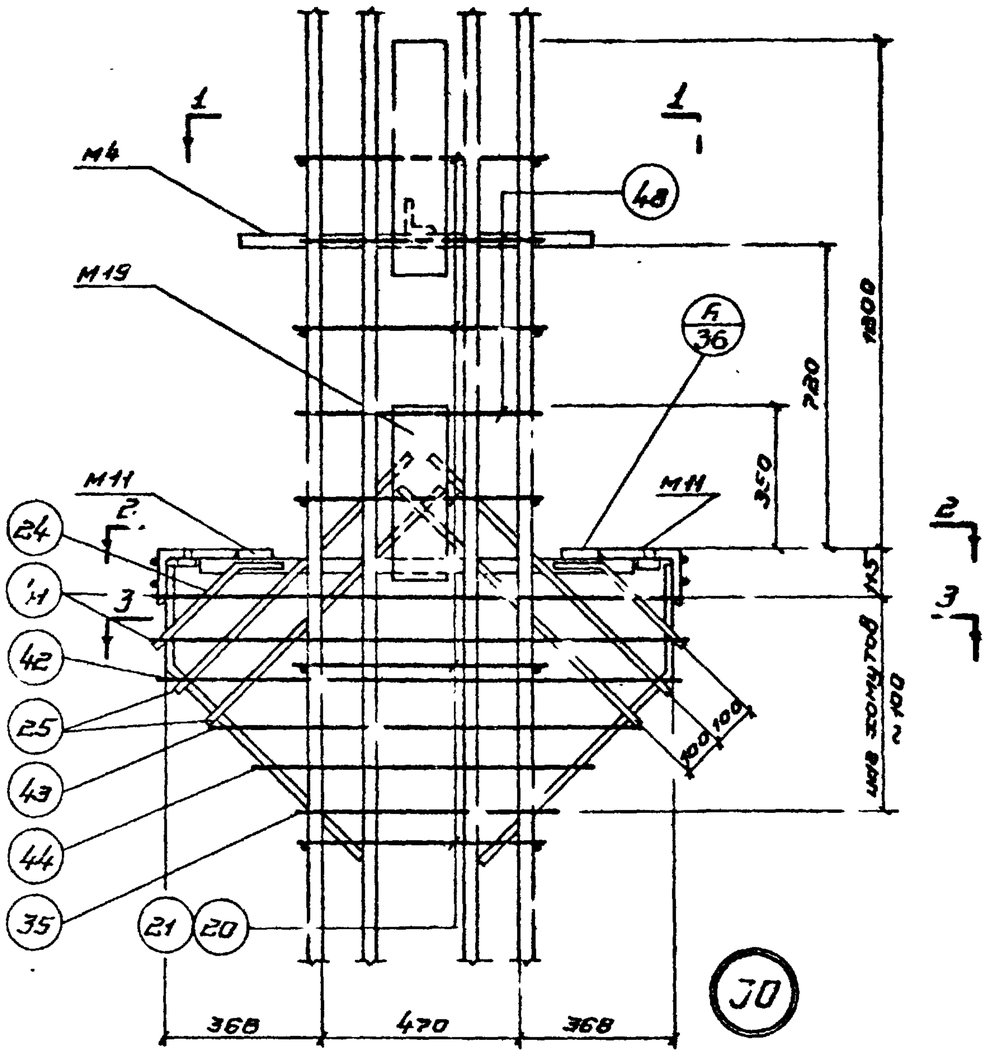


3 - 3

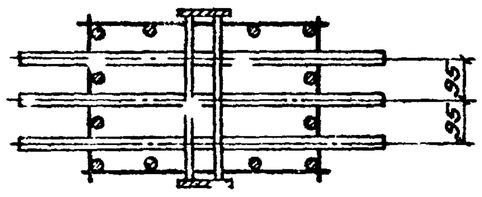
Примечания

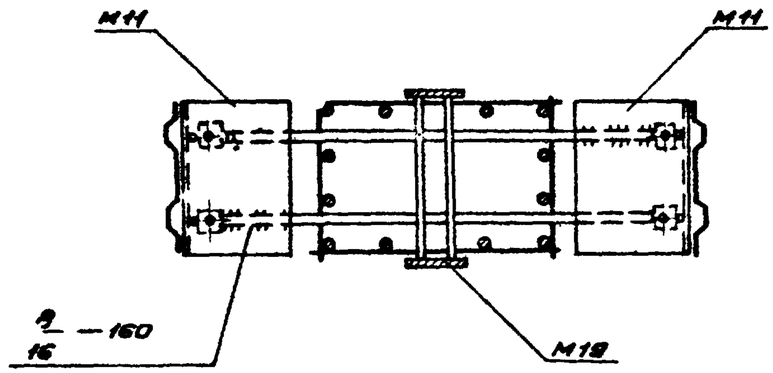
1. Электродуговая сварка выполняется электродами Э50А-Ф.
2. Отдельные стержни поз. 20, 21, 48 соединяются с плоскими каркасами контактной точечной сваркой.
3. Сварные соединения, производить в соответствии с „Указаниями по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций" (СН 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 в колоннах даны до ее торцов.

ГПИ-7 г. Москва	ТК 1972	Пространственные каркасы. Узел 29	ИИ22-1/70 альбом 3
			Лист 44

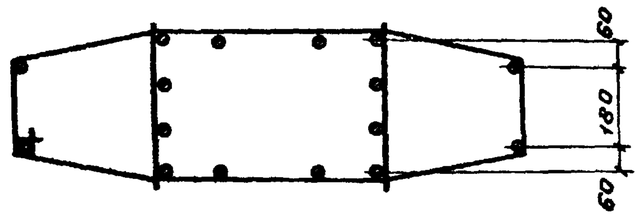


1 - 1





2 - 2



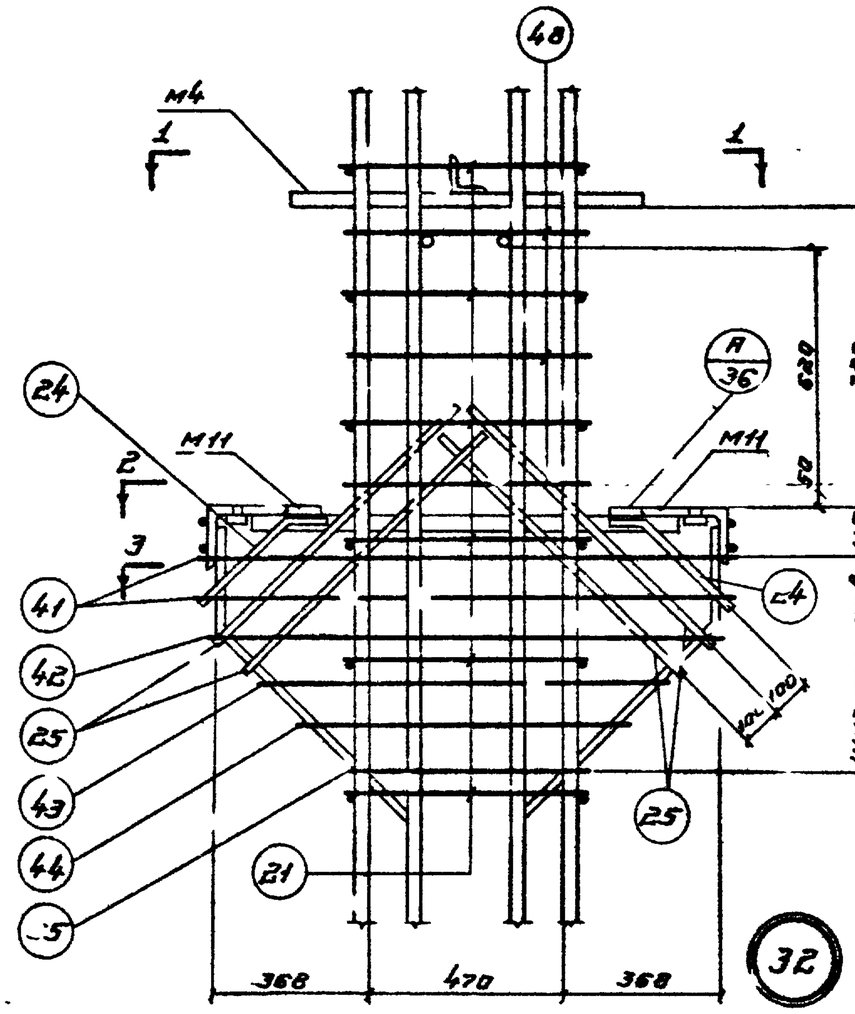
3 - 3

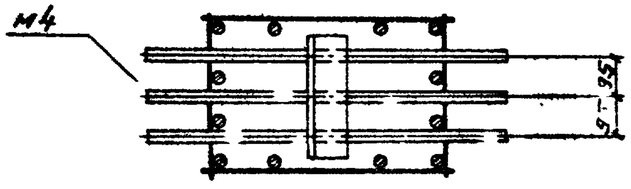
Примечания

1. Электродуговая сварка выполняется электродами 350 Э-42.
2. Отдельные стержни поз. 20, 21, 48 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 по осям рисов.

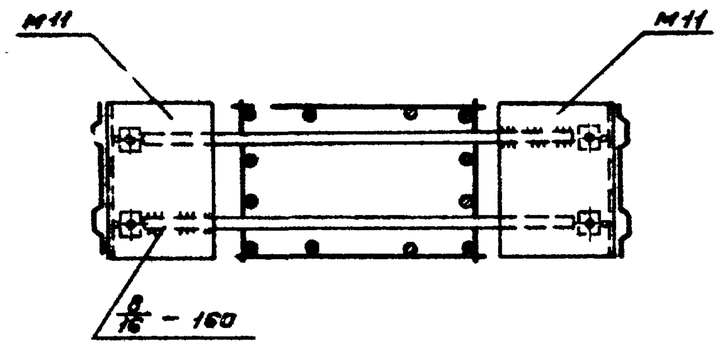
ТК 1972	Пространственные каркасы. Узел 30	ИИ22-1/70 Альбом 2 Лист 45

Шифр ИИ22-1/7 Выпуск II

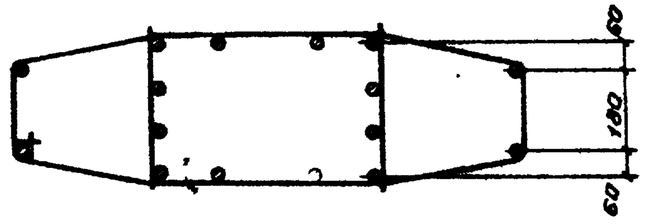




1 - 1



2 - 2



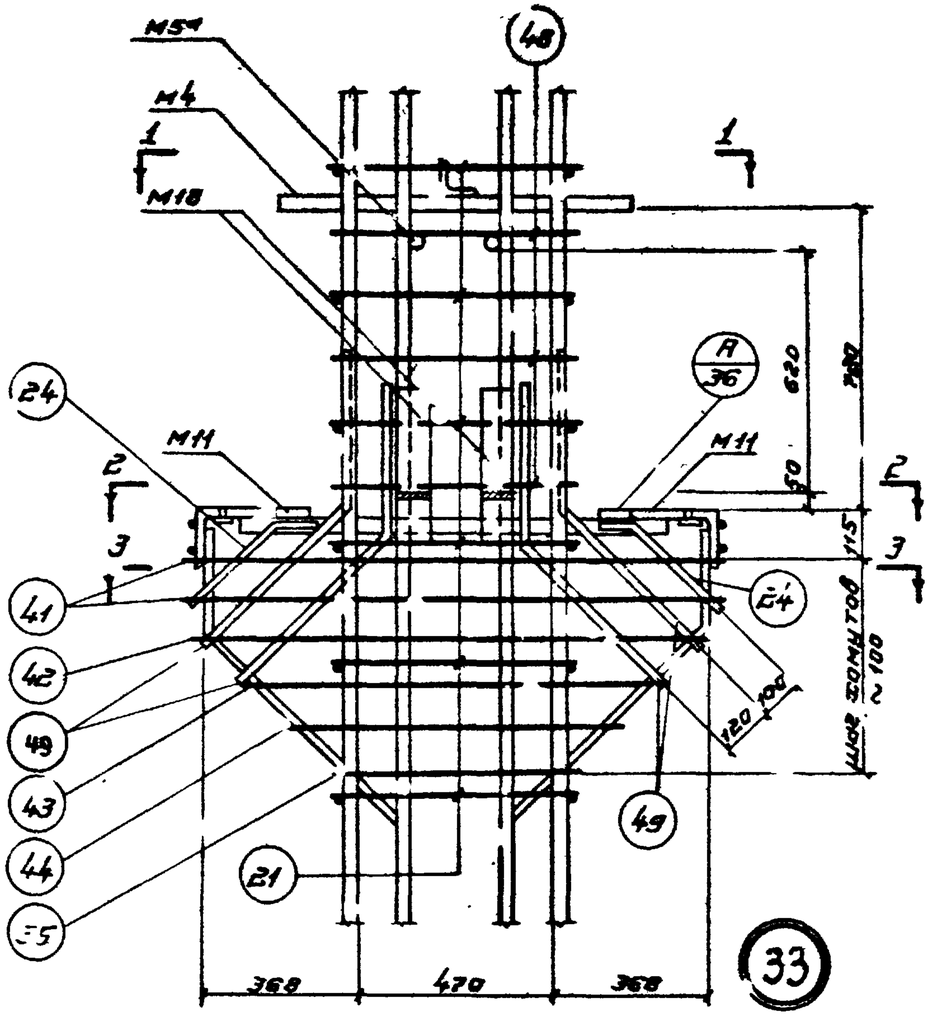
3 - 3

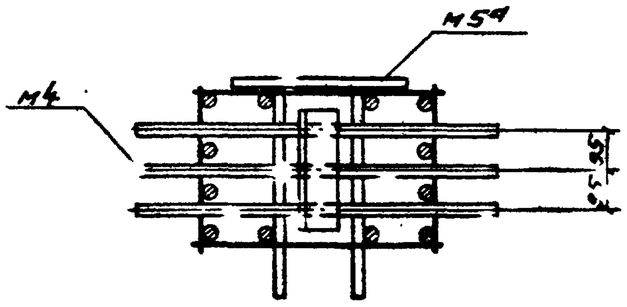
Примечания.

1. Электродуговая сварка выполняется электродами Э50А-Ф.
2. Отдельные стержни поз. 21, 48 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 стальной форме.
5. Размеры привязки выпусков арматуры из колонн до ее рифов

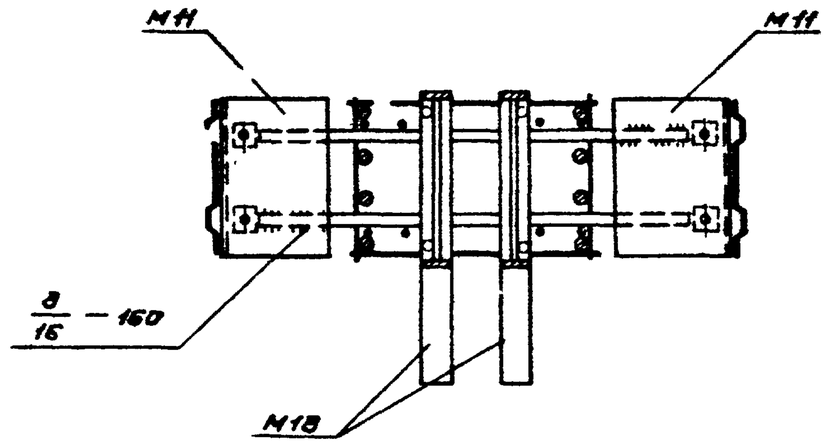
ГПИ-7 г. Москва	Пространственные каркасы. Узел 32	ТК 1972	ИИ22-1/70 альбом 2
			Лист 46

Гип Завв.сектором Дурнева Гл.инж.пр-та Инженер Дата выпуска: 1972 г. Проверил

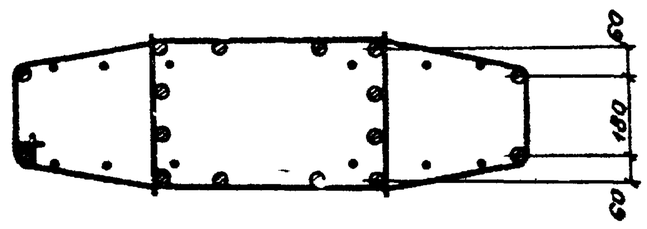




1 - 1



2 - 2



3 - 3

Примечания

1. Электродуговая сварка выполняется электродами Э50А-Ф.
2. Отдельные стержни поз. 21, 48 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 и балки см. серии

ТК 1972	Пространственные каркасы. Узел 33		ИИ22-1.70 Альбом	
			Лист	55

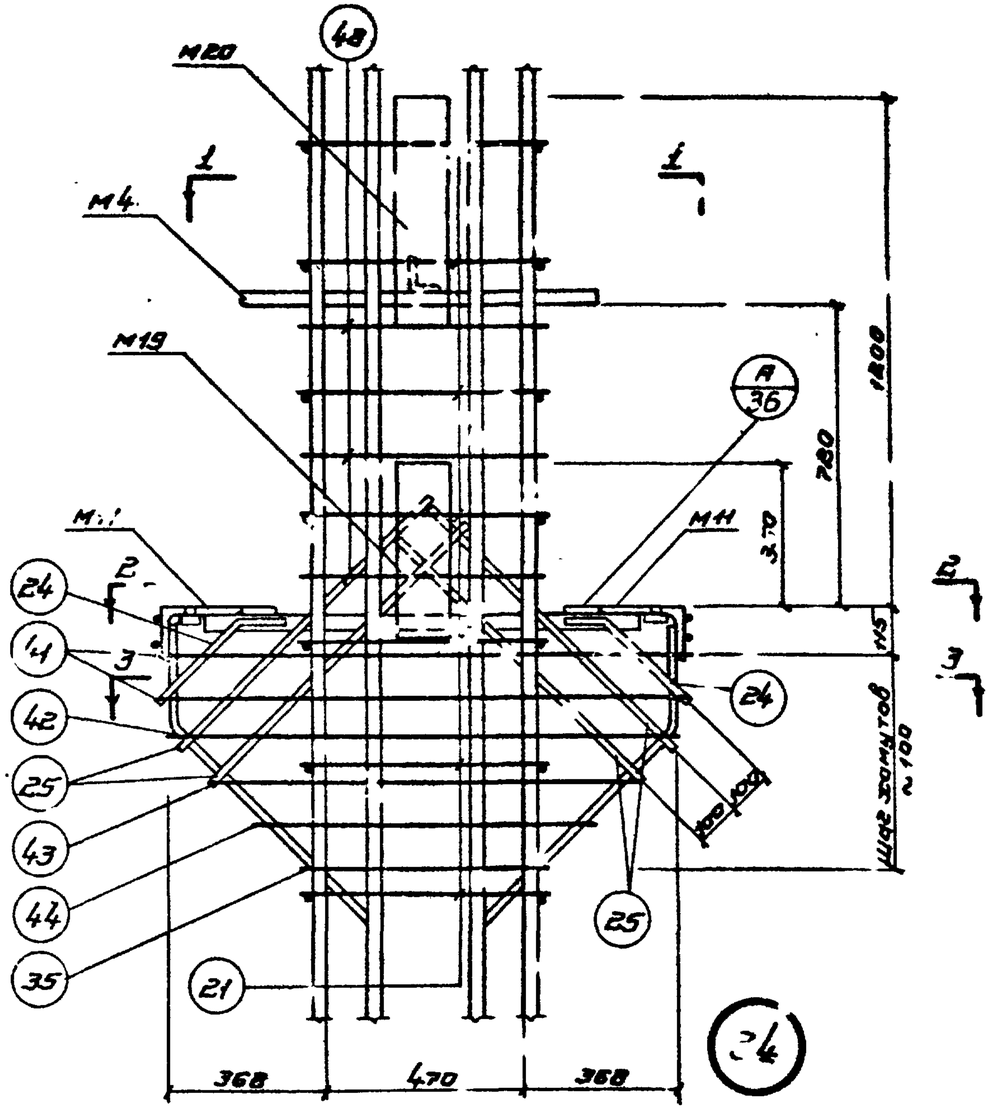
ГПИ-7 г. Москва

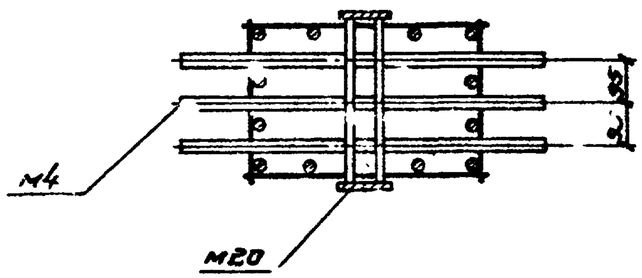
Рук. бригады
Инженер
Дата выпуска:

27.61 Госстрой Армгражданпроект

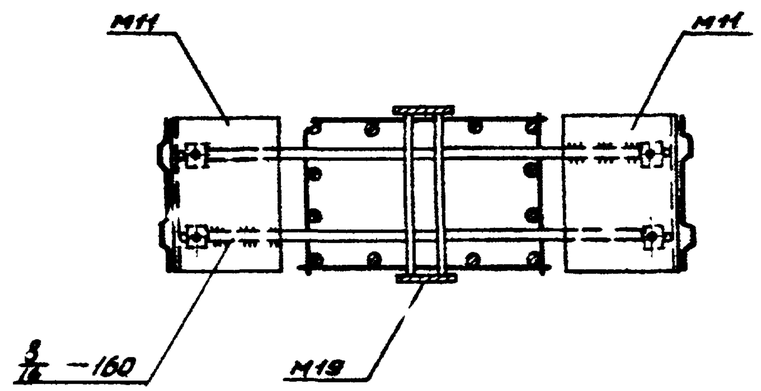
12190

Шифр ШИ22-1/70 Выпуск 2

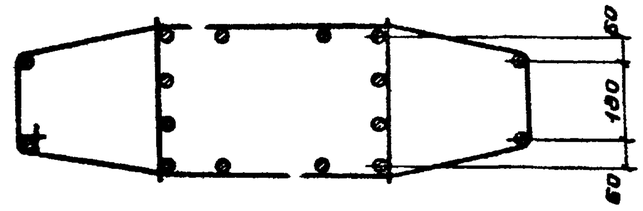




1 - 1



2 - 2



3 - 3

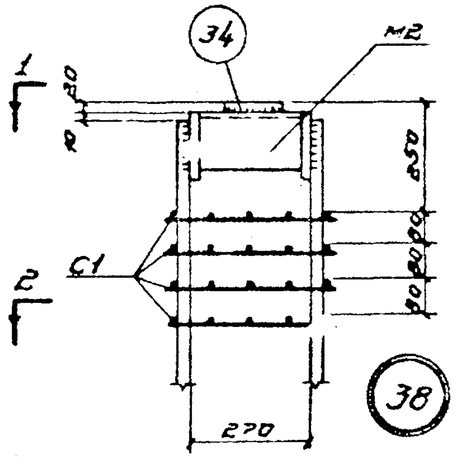
Примечания.

1. Электродуговая сварка выполняется электродами Э42А-Ф.
2. Отдельные стержни поз. 21, 48 соединяются с плоскими каркасами контактной точечной сваркой.
3. Сварные соединения, произведенные в соответствии с „Указаниями по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций" (СН 393-69).
4. Хомуты консолей и закладные детали МН крепятся к рабочей арматуре вязальной проволокой. Окончательное положение закладных деталей фиксируется в опалубке.
5. Размеры привязки выпусков арматуры из колонн до осей рифов.

ГПИ-7 г. Москва	Пространственные каркасы. Узел 3	ТК 1972	ШИ22-1/70 альбом 2
			Лист 18

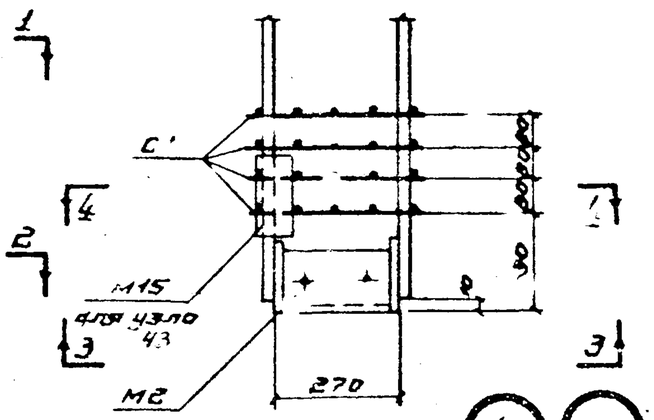
Гл. инж. пр-та Зильберштейн
Нач. отдела Дурнева
Рук. бригады
Инженер
Дата выпуска 1972

Проверил



38

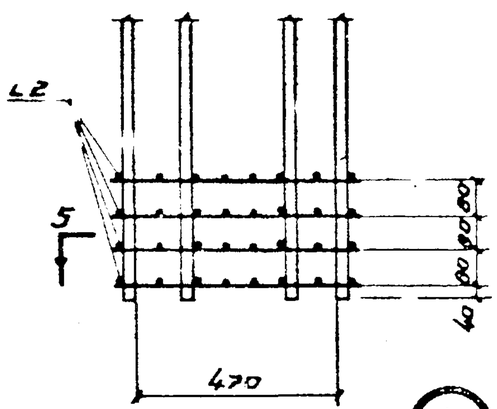
39

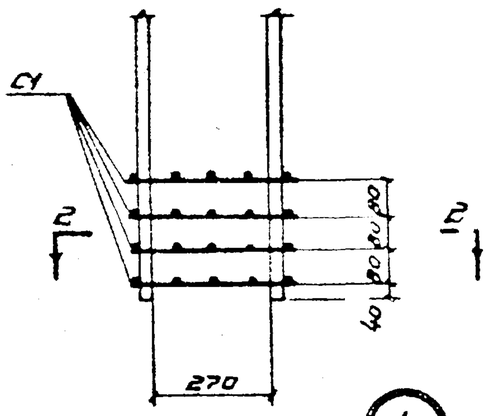


43

45

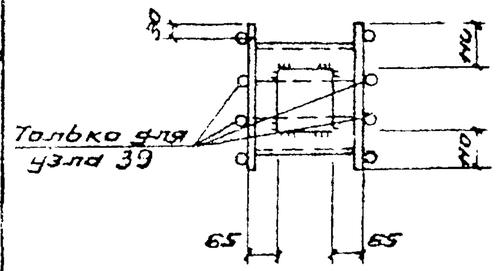
44



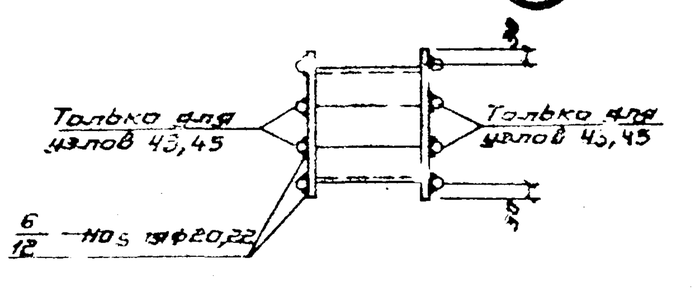


40

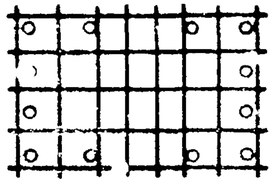
41



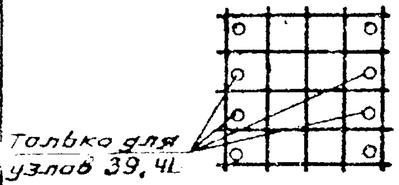
1 - 1



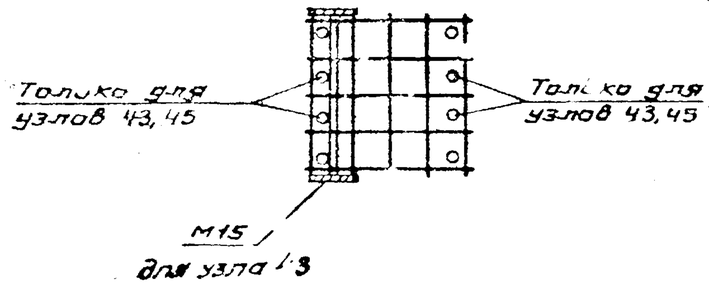
3 - 3



5 - 5



2 - 2



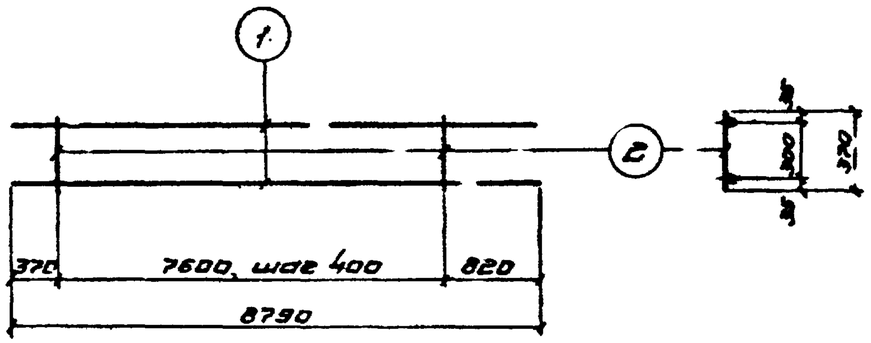
4 - 4

Примечания.

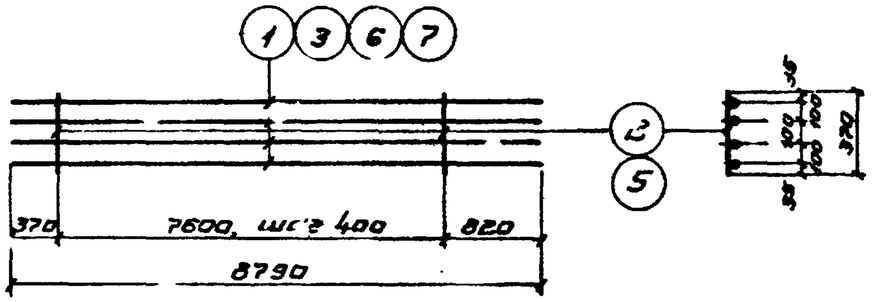
1. Электродуговая сварка выполняется электродами Э50А-Ф.
2. Сварные соединения, производить в соответствии с "Указаниями по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций" (СН 393-69).
3. Закладные детали М15 крепятся к рабочей арматуре вязальной проволокой.
   Окончательное положение закладных деталей фиксируется в опалубке

ГПИ-7 г. Москва	Пространственные каркасы. Узлы 38, 39, 40, 41, 42, 43, 45	ИИ22-1/70 альбом 2
	1972	Лист 49

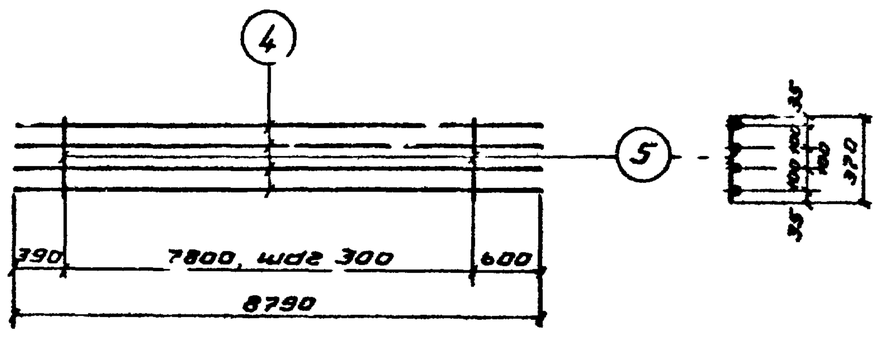
Шифр
ШИ22-1/70
Вып.X.-II



КР 1



КР2, КР3, КР5, КР6



КР 4

Спецификация стали на 10 арматурное изделие

Марка изделия	N поз.	ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Вес изделия кг
КР1	1	20 AIII	8790	2	51.8
	2	8 AI	370	20	
КР2	1	20 AIII	8790	4	100.6
	2	8 AI	370	20	
КР3	2	8 AI	370	20	138.2
	3	25 AIII	8790	4	
КР4	4	28 AIII	8790	4	176.2
	5	10 AI	370	27	
КР5	2	8 AI	370	20	107.8
	6	22 AIII	8790	4	
КР6	4	28 AIII	8790	4	174.6
	5	10 AI	370	20	

Примечания.

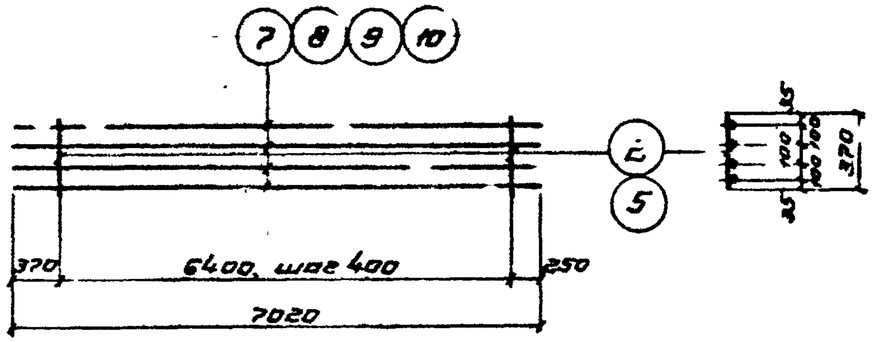
1. Каркасы изготовляются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с ГОСТ 10922-64 „Арматурные и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические условия и методы испытаний".
2. Все размеры в осях стержней.

Гип Зилберштейн
Рук.бригады Дубов
Инженер
Дата выпуска 1972
Проверил

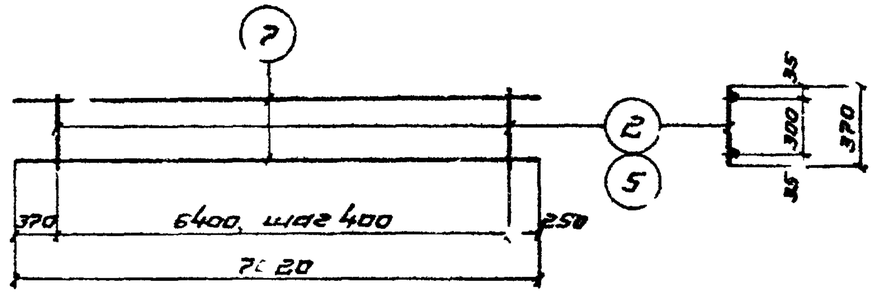
ГПИ-7 г. Москва

ТК 1972	Плоские каркасы КР1 ÷ КР6	ШИ22-1/70 альбом 2
		Лист 30

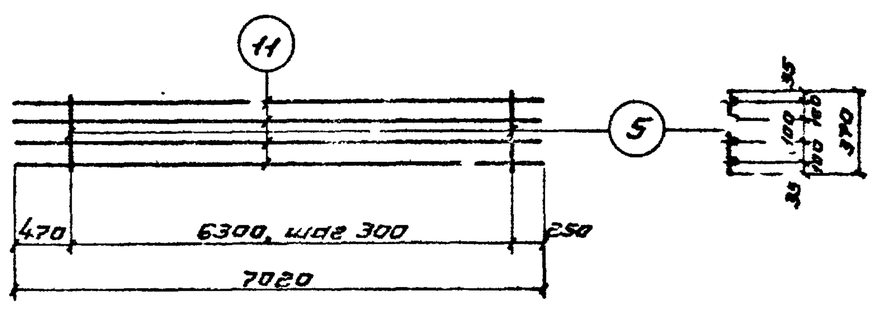
12190 54



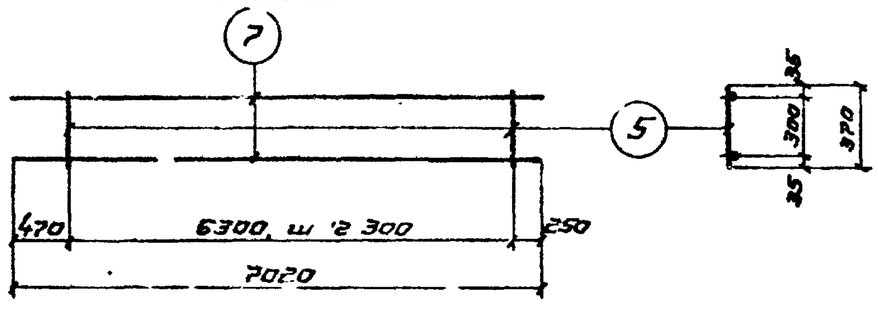
КР7, КР8, КР9, КР10



КР15, КР16



КР17



КР18

Спецификация стали на одно арматурное изделие

Марка изделия	N поз.	ф мм	Длина мм	Кол шт.	Вес изделия кг
КР7	2	8 AI	370	17	71.8
	7	20 A III	7020	4	
КР8	2	8 AI	370	17	86.2
	8	22 A III	7020	4	
КР9	2	8 AI	370	17	110.6
	9	25 A III	7020	4	
КР10	5	10 AI	370	17	137.8
	10	28 A III	7020	4	
КР15	2	8 AI	370	17	37.2
	7	20 A III	7020	2	
КР16	5	10 AI	370	17	38.5
	7	20 A III	7020	2	
КР17	5	10 AI	370	22	181.9
	11	32 A III	7020	4	
КР18	5	10 AI	370	22	39.7
	7	20 A III	7020	2	

Примечания.

1. Каркасы изготавливаются 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.

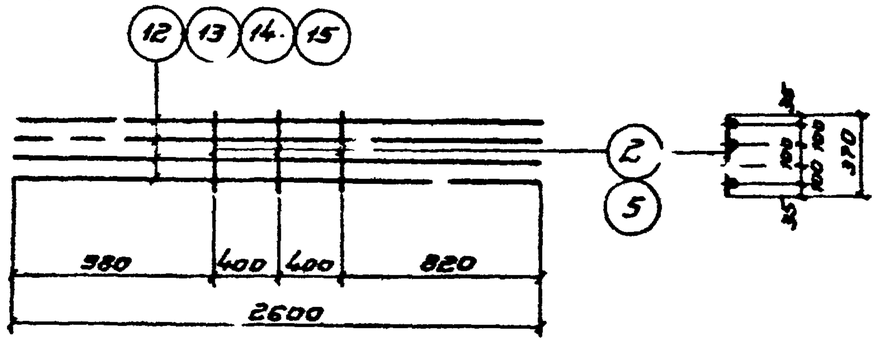
ТК 1972	Плоские каркасы КР7 ÷ КР10; КР15 ÷ КР18	ШИ22-1/70 альбом 2
		Лист 51

ГПИ-7 г. Москва

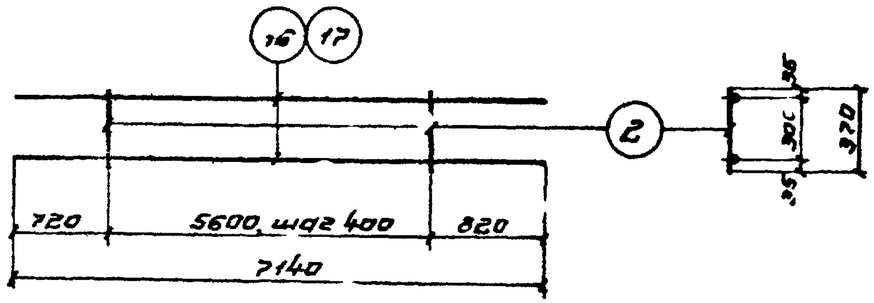
Нач. отдела
Рук. бригады
Инженер
Дата выпуска.

Элибергинт
Дубнева
Лозлов
1972

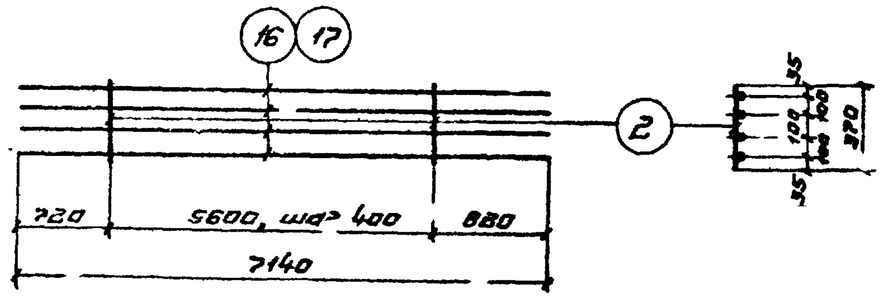
Шифр ИИ22-1/70 Выпуск 2



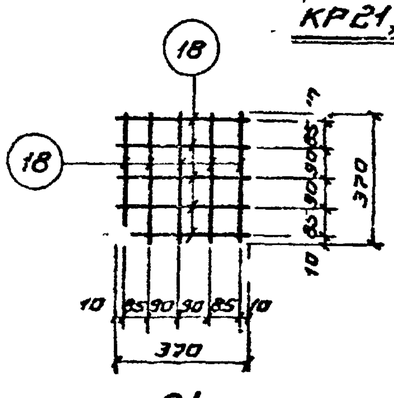
КР11, КР12, КР13, КР14



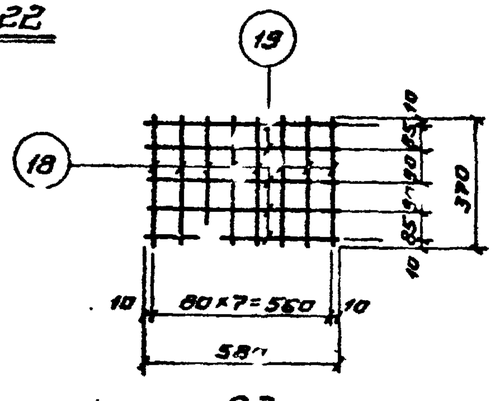
КР19, КР20



КР21, КР22



С1



С2

Спецификация стали на одно арматурное изделие

Марка изделия	N поз.	ф мм	Длина мм	Кол шт	Вес изделия кг
КР11	2	8 AI	370	3	26.0
	12	20 A III	2600	4	
КР12	2	8 AI	370	3	31.6
	13	22 A III	2600	4	
КР13	2	8 AI	370	3	40.4
	14	25 A III	2600	4	
КР14	5	10 A I	370	3	50.7
	15	28 A III	2600	4	
КР19	2	8 AI	370	15	37.4
	16	20 A III	7140	2	
КР20	2	8 AI	370	15	45.0
	17	22 A III	7140	2	
КР21	2	8 A III	370	15	72.6
	16	20 A III	7140	4	
КР22	2	8 A III	370	15	87.8
	17	22 A III	7140	4	
С1	18	10 A III	370	10	2.3
С2	18	10 A III	370	8	3.6
	19	10 A III	580	5	

Примечания.

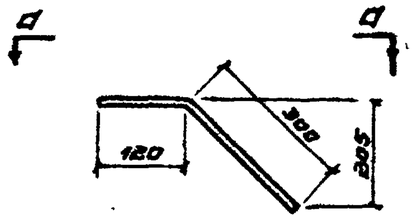
1. Каркасы и сетки изготовляются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с ГОСТ 10922-64 „Арматурные и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний."
2. Все размеры даны в осях стержней.

ГПИ-7 г. Москва

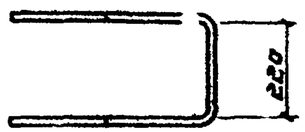
Гл. инж. пр-та — Зилитерницкий
Нач. отдела — Гуринев
Рук. бригады — Хлопов
Инженер
Дата выпуска: 197

ТК 1972	Плоские каркасы КР11÷КР14, КР19÷КР22. Сетки С1, С2	ИИ22-1/70 альбом 2
		Лист 52

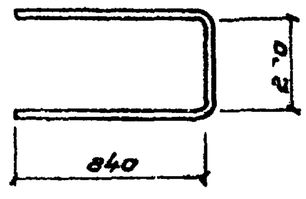
Шифр ШИ22-1/70 Выпуск 7



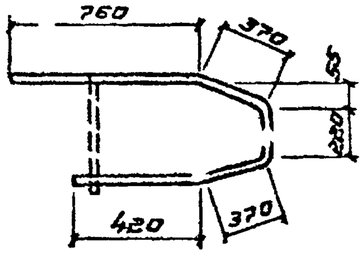
Поз. 24



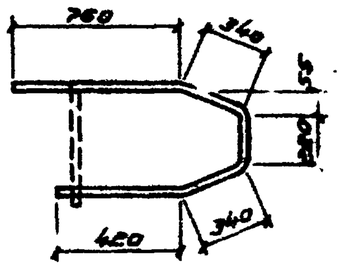
а - а



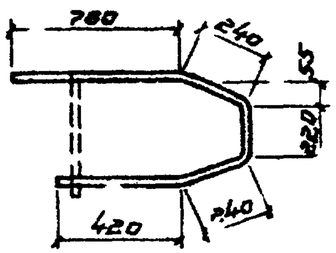
Поз. 25



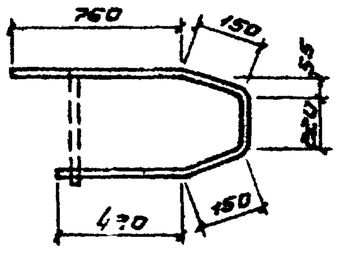
Поз. 26



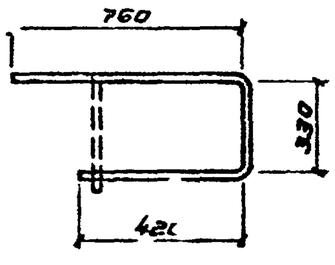
Поз. 27



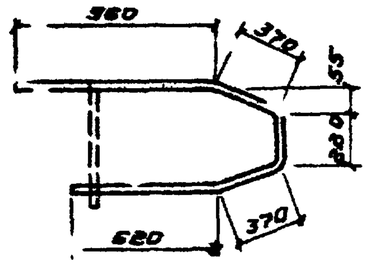
Поз. 28



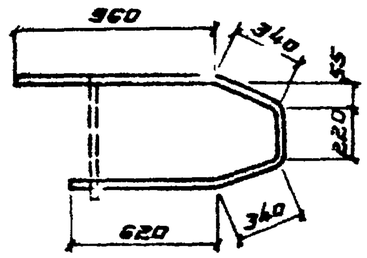
Поз. 29



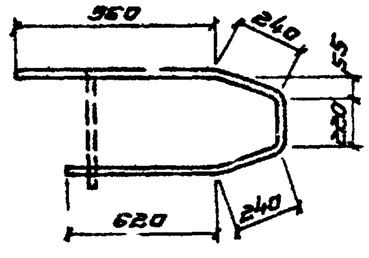
Поз. 30



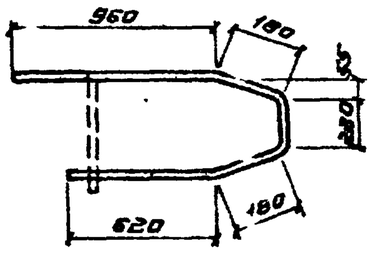
Поз. 31



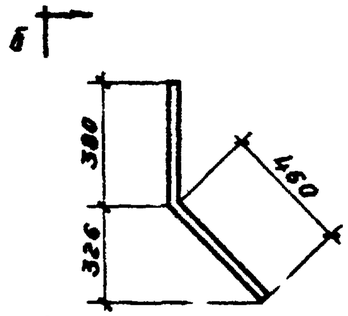
Поз. 32



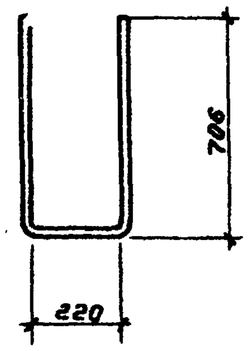
Поз. 33



Поз. 34



Поз. 49



б - б

Спецификация стали на одно арматурное изделие

N поз.	ф мм.	Дл. на мм	Вес кг
24	12AIII	1070	0.9
25	12AIII	1900	1.7
26	8AI	2140	0.8
27	8AI	2080	0.8
28	8AI	1880	0.7
29	8AI	1700	0.7
30	8AI	1510	0.6
31	8AI	2540	1.0
32	8AI	2480	1.0
33	8AI	2280	0.9
34	8AI	2160	0.8
49	12AIII	1900	1.7

ГПИ-7 г. Москва

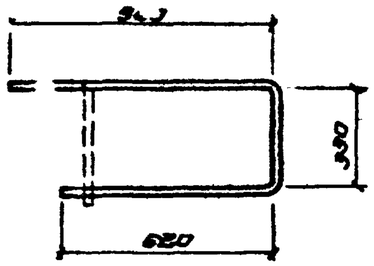
Гип Зиновьев; Нач. отдела Дуденева; Рук. бригады Гозлова; Инженер; Дата выпуска: 1972

Согласовано; Инв. № подл.; Взам. инв. №

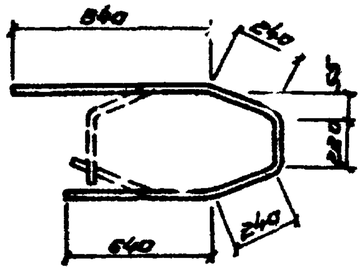
ТК 1972

Арматурные изделия поз. 24÷34, 49 и спецификация

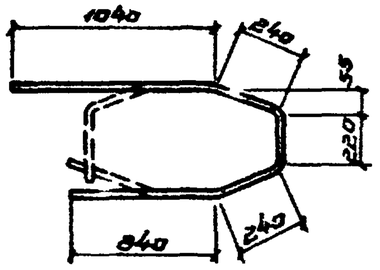
ШИ22-1/70 Альбом 2 Лист 53



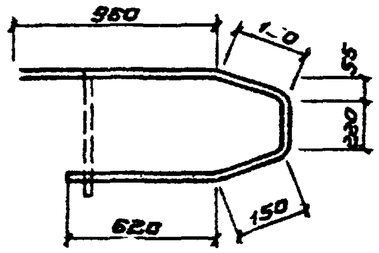
Поз. 35



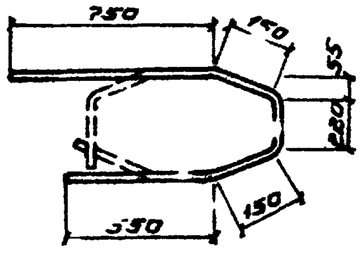
Поз. 39



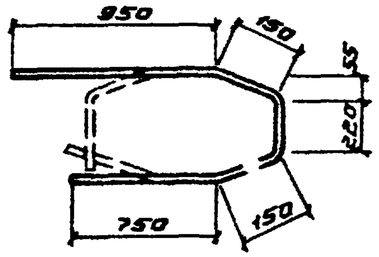
Поз. 43



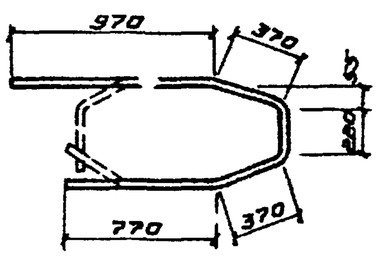
Поз. 36



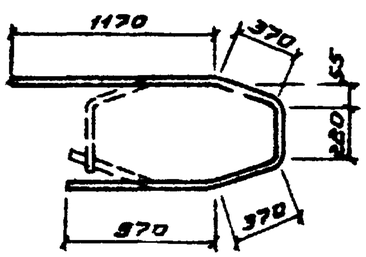
Поз. 40



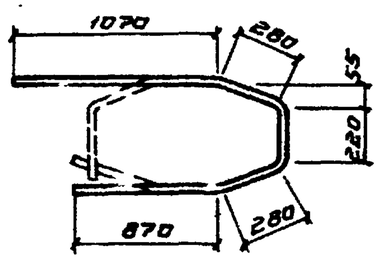
Поз. 44



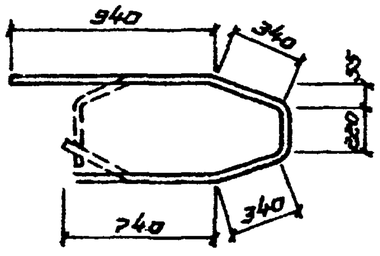
Поз. 37



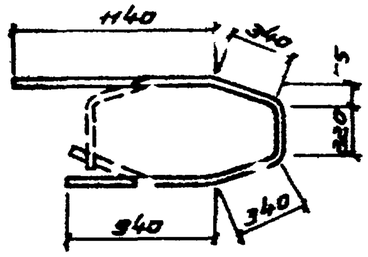
Поз. 41



Поз. 45



Поз. 38



Поз. 42

Спецификация стали на одно арматурное изделие

N поз.	ф мм	Длина мм	Вес кг
35	8AI	1910	0.8
36	8AI	2100	0.8
37	8AI	2700	1.1
38	8AI	2580	1.0
39	8AI	2180	0.9
40	8AI	1820	0.7
41	8AI	3100	1.2
42	8AI	2980	1.2
43	8AI	2580	1.0
44	8AI	2220	0.9
45	8AI	2720	1.1

Шифр UU22-1/70 Выпуск 5

Гип Зильберштейн
Нач отдела Бобкова
Рук бригады Журнева
Инженер Козлова
Гл. инж. пр-та
Дата выпуска: 1972

Проверил

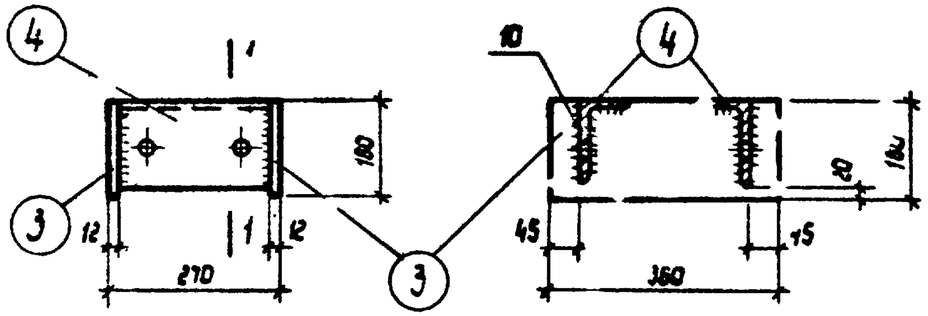
ГПИ-7 г. Москва

ТК 1972

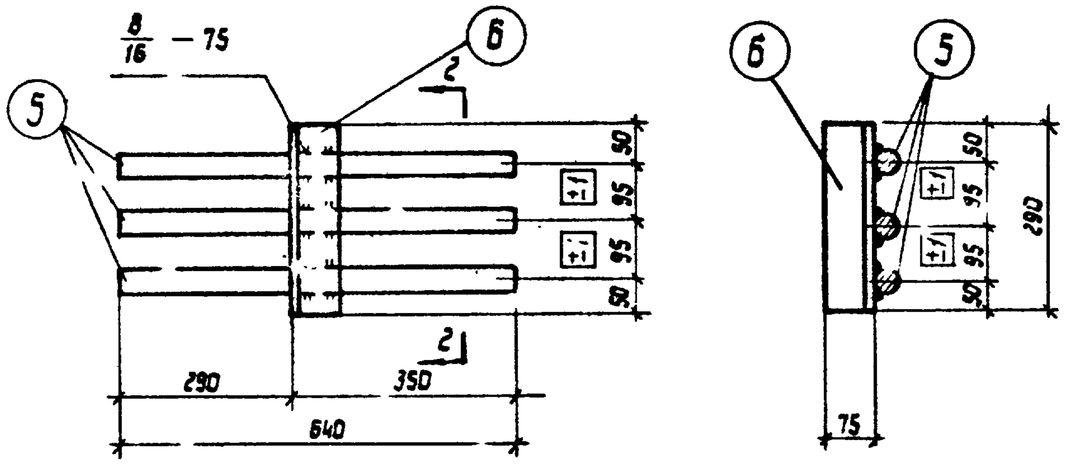
Арматурные изделия поз. 35÷45 и спецификация

UU22-1/70 альбом 2

Лист 54

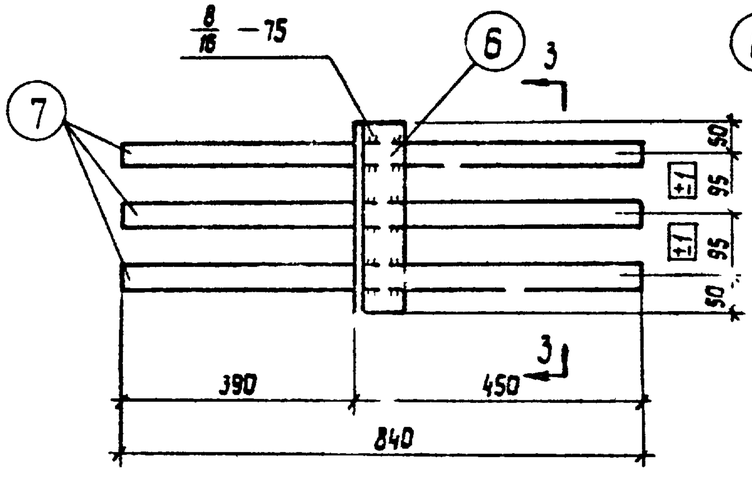


М2 1-1

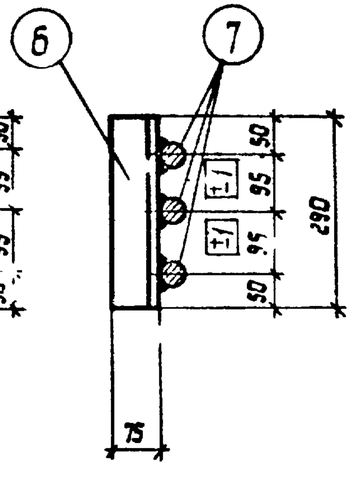


М3

2-2



М4



3-3

Спецификация стали на одну закладную деталь.

Марка элемента	N поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес элемента кг
М2	3	−160 × 12	360	2	19,8
	4	∠ 140 × 90 × 10	246	2	
М3	5	ф 36 А III	640	3	17,9
	6	∠ 75 × 75 × 8	290	1	
М4	6	∠ 75 × 75 × 8	290	1	22,1
	7	ф 36 А III	840	3	

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 62.

ГПИ-7 г. Москва
Гл. инж. пр-та — Гильберштат
Нач. отдела АС — Дурнева
Рук. бригады — Хохлова
Инженер
Дата выпуска: 1972
Привязан
Инв. №

ТК 1972

Закладные детали М2÷М4

ИИ 22-1170 альбом 2

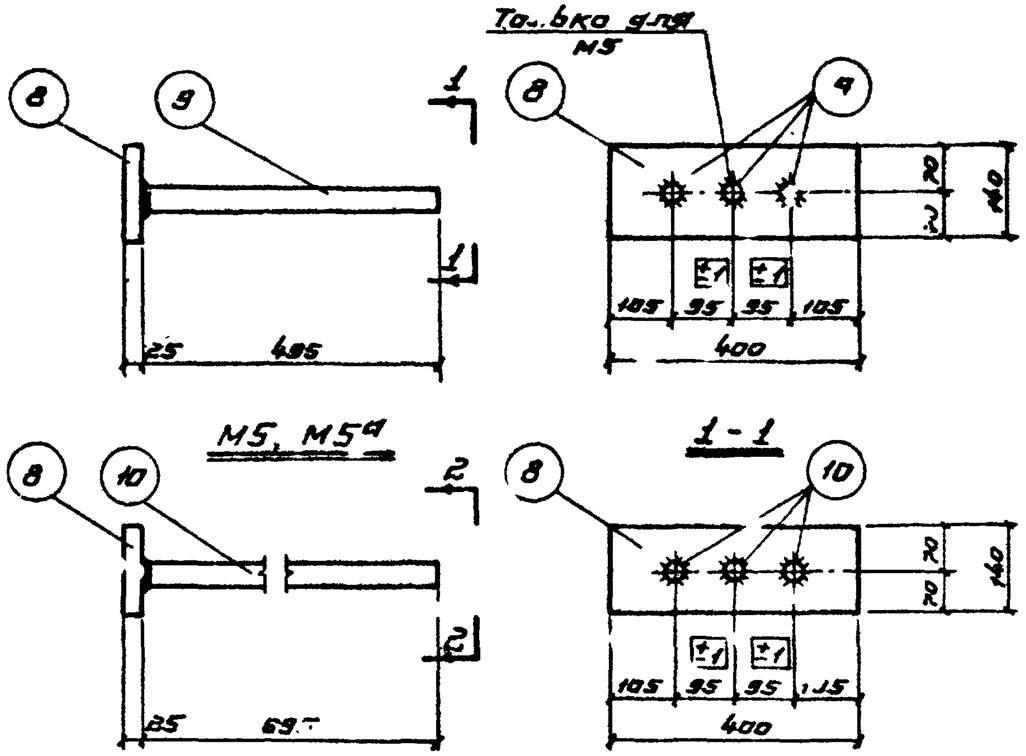
Лист 55

Шифр ШИ22-1/70 Выпуск

Гип Зильберштейн
Нач отдела Дуранева
Рук бригады Дуранева
Инженер Гозлова
Дата выпуска: 1972

ГПИ-7 г. Москва

Толщина слоя 1 мм



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 25 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	12.6
	13	ф 28 А III	790	2	

Примечания.

1. Электродуговая сварка выполняется в соответствии с ГОСТ 10922-64 "Арматурные и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний".
2. Сварка поз. 9, 10, 12, 13 с сортовой стали производится под слоем флюса.
3. Длина поз. в спецификации дана без припуска на длину при сварке под слоем флюса.
4. В случае отсутствия оборудования для приварки стержней под слоем флюса, закладные детали М5, М6, М7, М8 заменяются на детали М5*, М5а*, М7*, М8*, которые даны на листе

ТК 1972

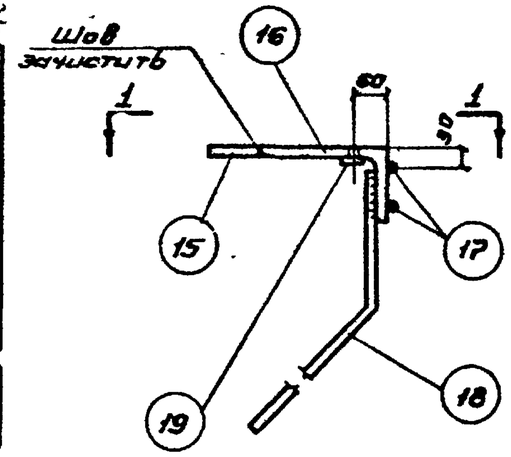
Закладные детали М5 ÷ М8, М5а

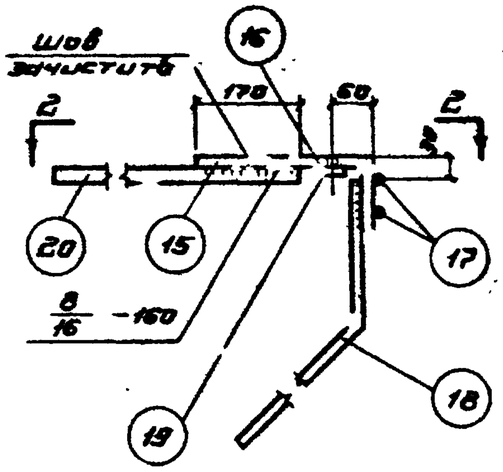
ШИ22-1/70 альбом 2

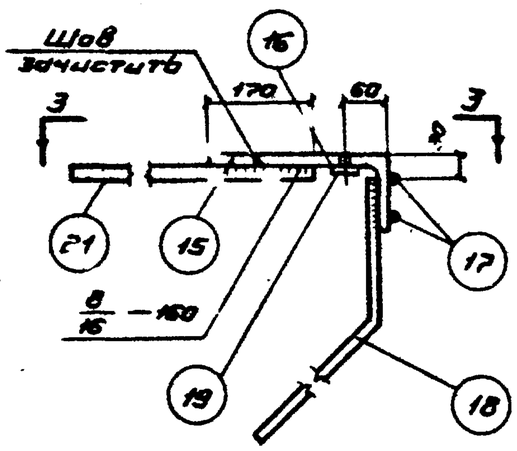
Лист 56

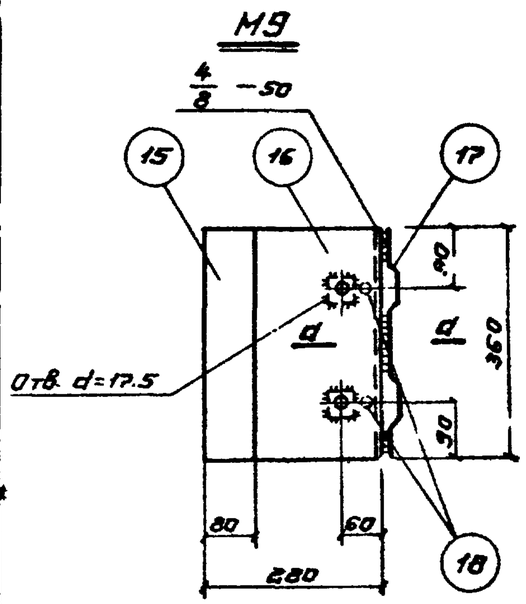
121-0 64

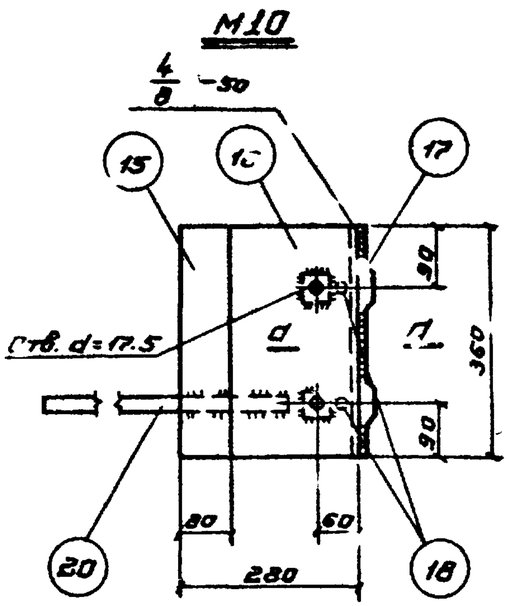
Шифр ИИ22-1/70
Выпуск 1

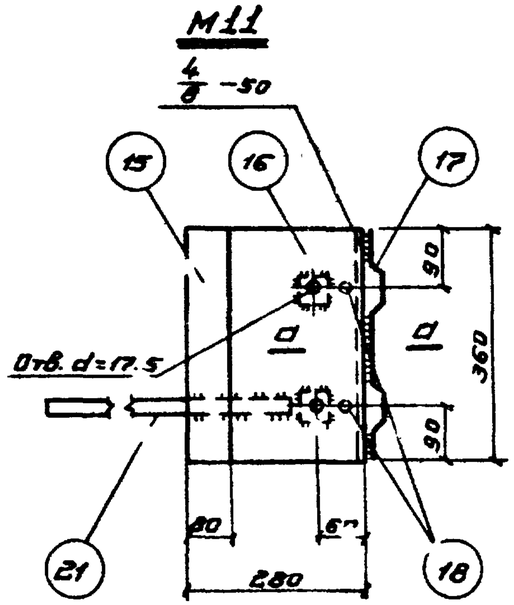


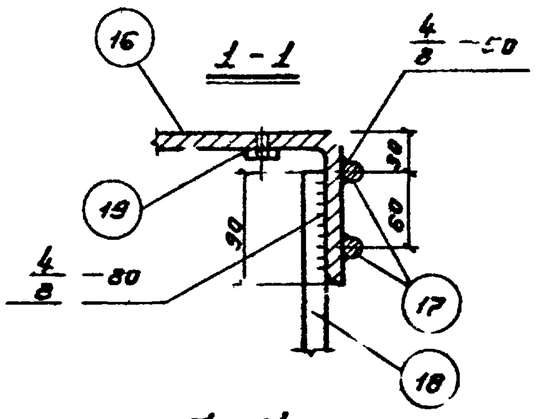












2-2

3-3

4-4

Спецификация стали на одну закладную деталь

Марка элемента	№ поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес элемента кг
М9	15	-80×12	360	1	17.1
	16	L 125×125×12	360	1	
	17	ф8 А I	370	2	
	18	ф16 А III	930	2	
	19	Гайка М16	—	2	
М10	15	-80×12	360	1	22.2
	16	L 200×125×12	360	1	
	17	ф8 А I	370	2	
	18	ф16 А III	930	2	
	19	Гайки М16	—	2	
	20	ф32 А III	2·0	1	
М11	15	-80×12	360	1	23.5
	16	L 200×125×12	360	1	
	17	ф8 А I	370	2	
	18	ф16 А III	930	2	
	19	Гайка М16	—	2	
	21	ф32 А III	1010		

Примечания.

1. Электродуговая сварка выполняется в соответствии с ГОСТ 11.12-64 Арматура и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний" ГОСТ 10922-64.
2. Сварка поз. 17, 18, 20, 21 с сортовой сталью производится электродами типа Э50А-Ф, прочие - электродами типа Э42 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 стальных позиций даны на листах 62, 63

ГПИ-7 г. Москва

Гл. инж. пр-та			
Нач. отдела			
Рук. бригады	Журнева		
Инженер	Козлова		
Дата выпуска:		12.72	

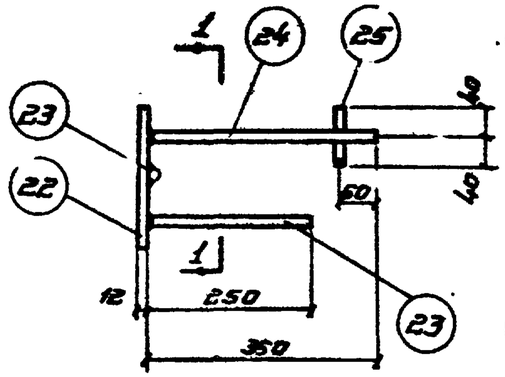
ТК 1972

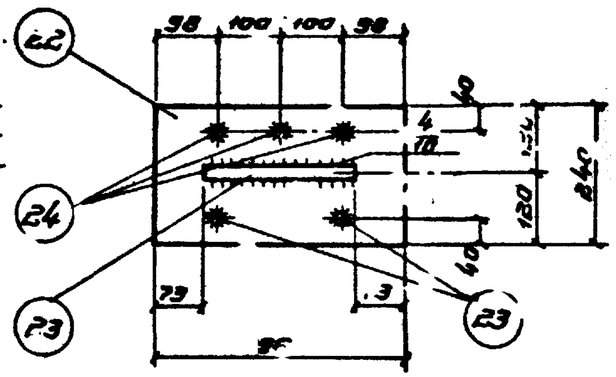
Закладные детали 19 ÷ М11

ИИ22-1/70 альбом 2

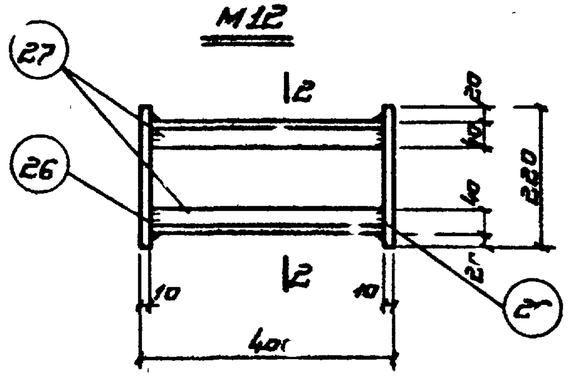
Лист 57

Шифр ИИ22-1/70 Выпуск 1

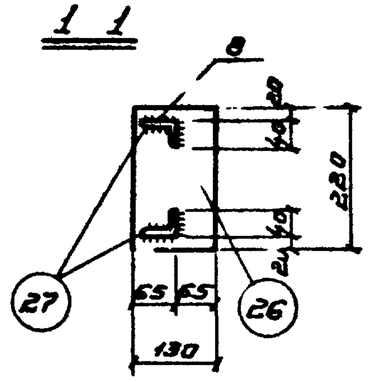




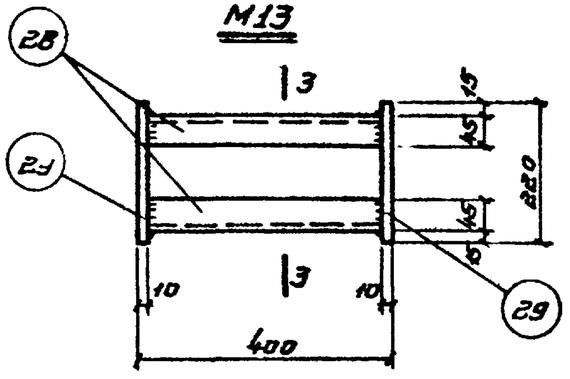
М12



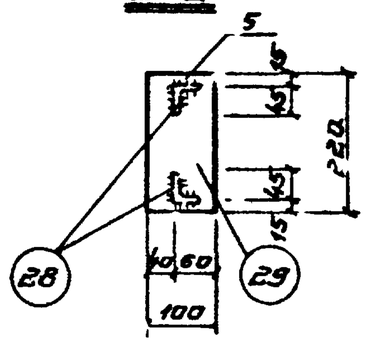
1 1



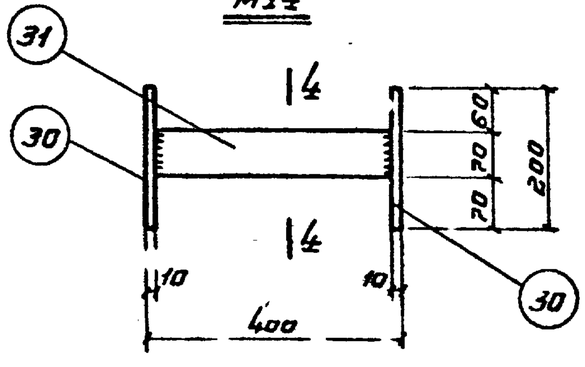
М13



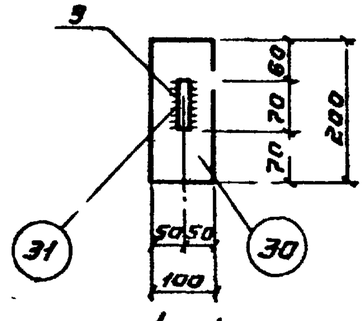
2-2



М14



3-3



М15

4-4

Спецификация стали на одну закладную деталь

Марка элемента	№ поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес элемента кг
М12	22	-240×12	396	1	12.3
	23	ф16 A III	250	3	
	24	ф16 A III	360	3	
	25	ф16 A III	80	3	
М13	26	-130×10	220	2	9.0
	27	∠63×40×8	380	2	
М14	28	∠45×5	380	2	6.0
	29	-100×10	220	2	
М15	30	-100×10	220	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" и СН 393-66.
2. Сварка поз. 24, 23 с ортовой 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.

ГПИ-7 г. Москва

Гл. инж. пр-та
Нач. отдела
Рук. бригады
Инженер
Дата выпуска: 1972

Гип Зильберштейн
Дурнева
Козлова

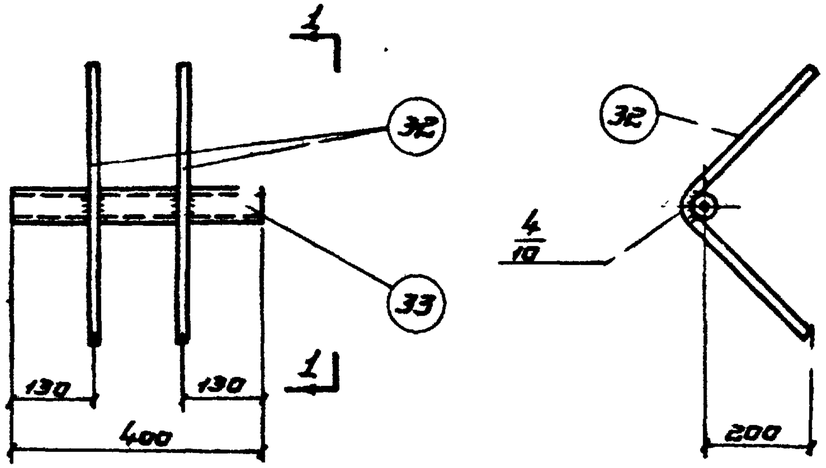
ТК 1972

Закладные детали М12 ÷ М15

ИИ22-1/70 альбом 2

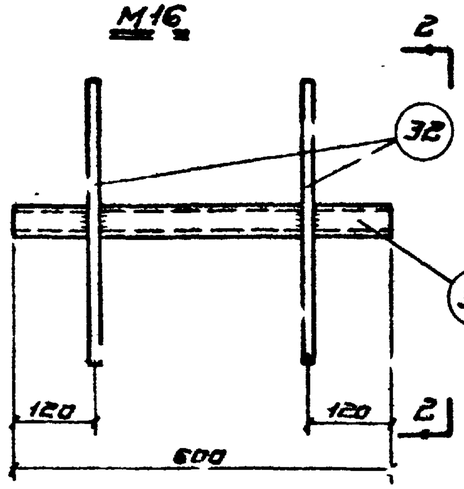
Лист 38

Шифр ИИ22-1/70 Выпуск 2

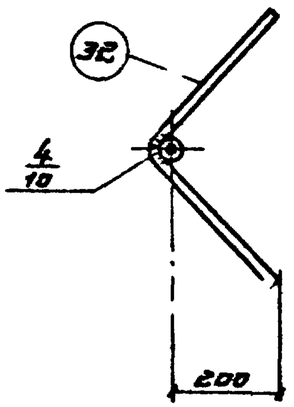


М16

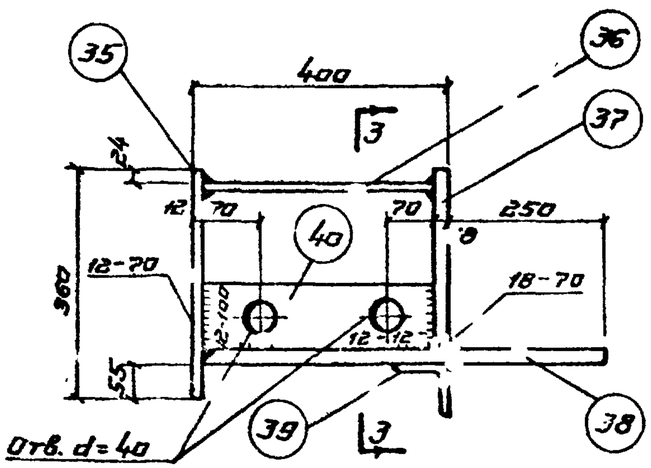
1-1



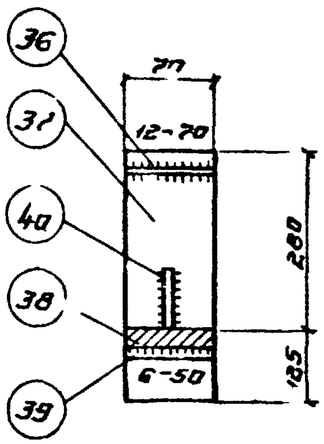
М17



2-2



М18



3-3

Спецификация стали на одну закладную деталь

Марка элемента	№ поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес элемента, кг
М16	32	ф 12 А III	600	2	2,4
	33	Газ. труба dy=40	400	1	
М17	32	ф 12 А III	600	2	3.2
	34	Газ. труба dy=40	600	1	
М18	35	- 70 × 12	360	1	21.2
	36	- 70 × 12	370	1	
	37	- 70 × 18	280	1	
	38	- 70 × 25	638	1	
	39	L 100 × 12	77	1	
	40	- 100 × 12	370	1	

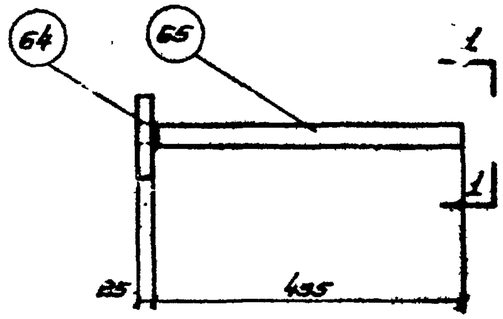
Примечания.

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 93-69
2. Сварка поз. 32 с сортовой сталью производится электродами типа Э42А-Ф, прочая - электродами типа Э42-Т по ГОСТ 9467-60.
3. Заготовительные чертежи отдельных позиций даны на листе 33.

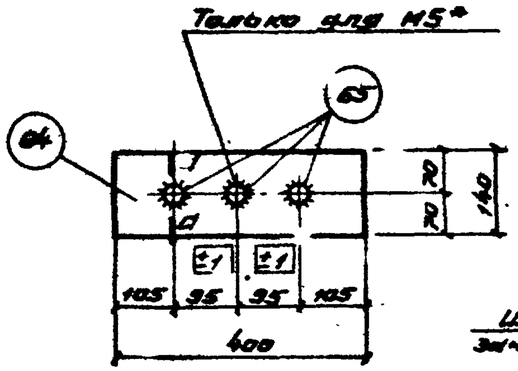
ГПИ-7 г. Москва	Гип Зинкевичиус; Нач. отдела Пузырева; Рук. бригады Хохлова; Инженер; Дата выпуска: 1972	Закладные детали М16 ÷ М18	ИИ22-1/70 альбом 2; лист 59

12.30 61

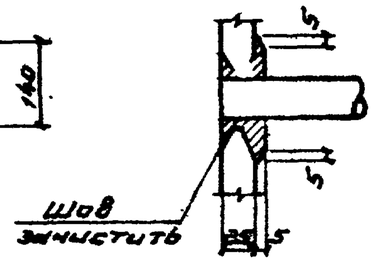
Шифр ШИ22-1/70 Выпуск II



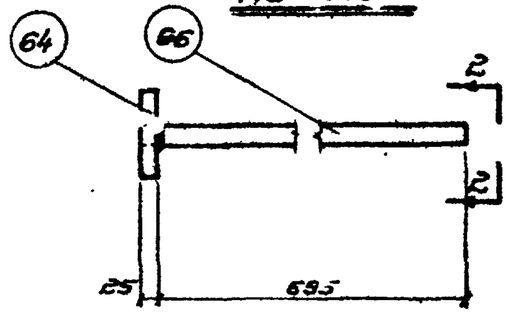
М5* М5а*



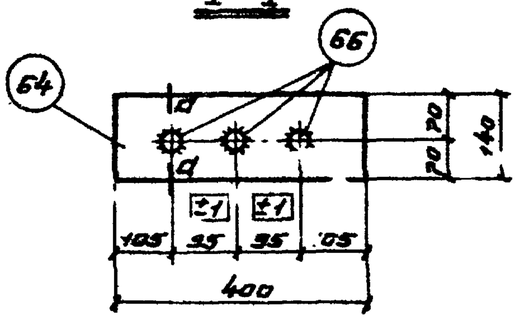
1 - 1



а - а



М6*



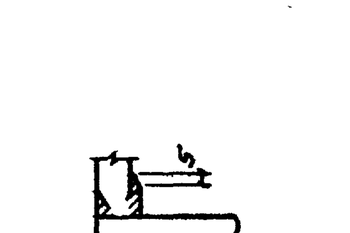
2 - 2

М7*

3 - 3

М8*

4 - 4



б - б

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	ф36 A III	520	3	
М5а*	78	-140×25	400	1	19.4
	65	ф36 A III	520	2	
М6*	64	-140×25	400	1	28.4
	66	ф36 A III	720	3	
М7*	67	-110×20	300	1	11.0
	68	ф28 A III	610	2	
М8*	67	-110×20	300	1	13.0
	69	ф28 A III	610	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» ТУ 393-69
2. Сварка производится электродами типа Э50А-Ф по ГОСТ 9467-60.
3. Заготовительные чертежи отдельных позиций даны на листе 64
4. Длина поз. в спецификации дана без припуска на длину при сварке под слоем флюса.

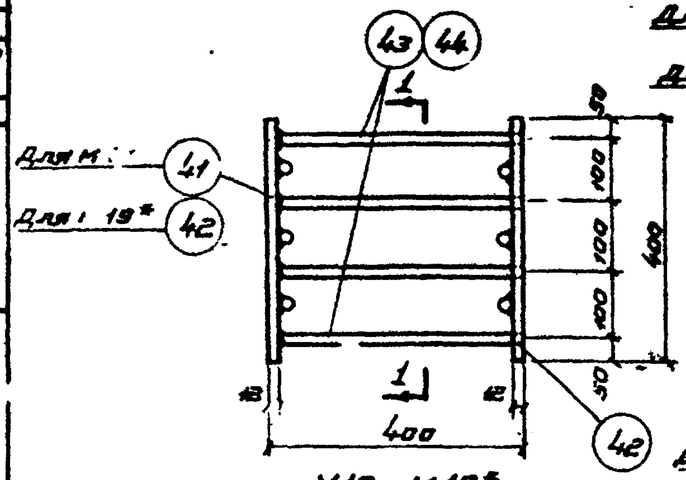
ГПИ-7 г. Москва	Гип Зильберштейн; Нач. отдела Дурнев; Рук. бригады Дурнев; Инженер Хохлова; Гл. инж. пр-та; Проверил	Дата выпуска: 1972	Закладные детали М5*÷М8*, М5а*

ТК 1972

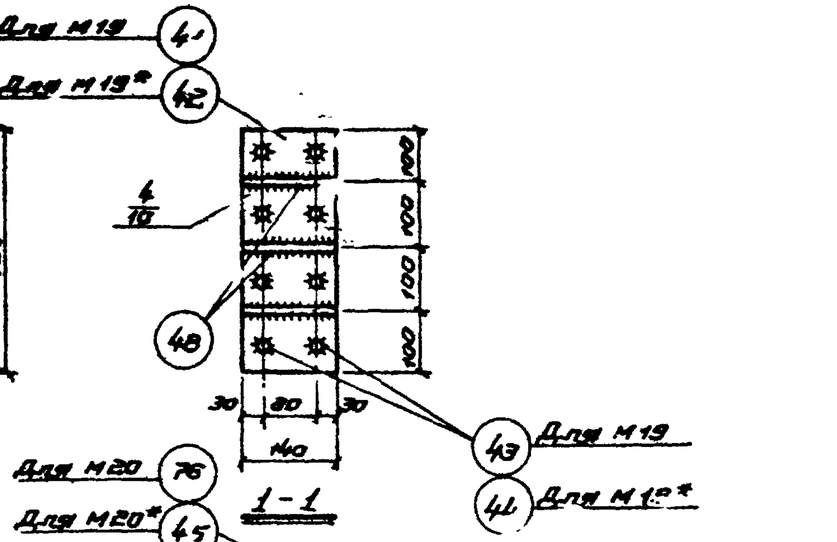
ШИ22-1/70 альбом 2

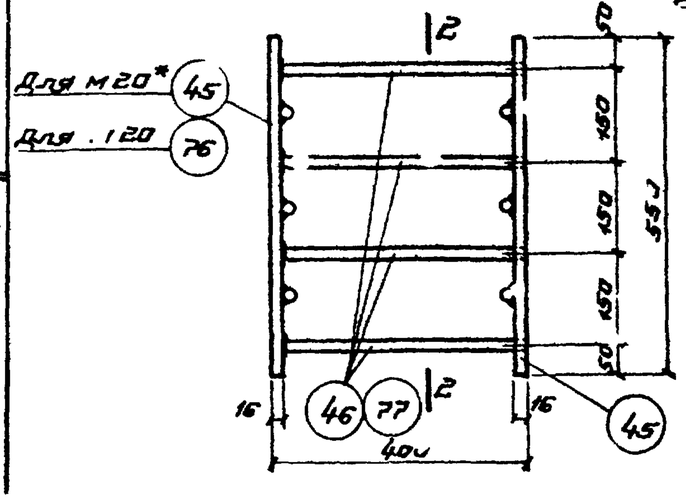
Лист 67

Шифр ШИ22-1/70 Выпуск 1

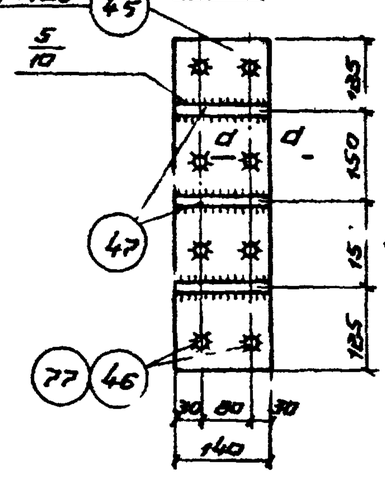


М19, М19*

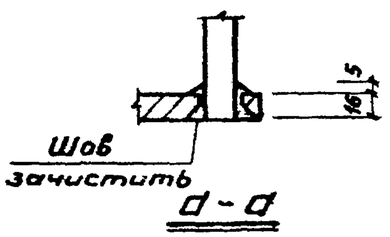




М20, М20*



2-2



d-d

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	9	
	48	ф 16 А III	140	6	
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	

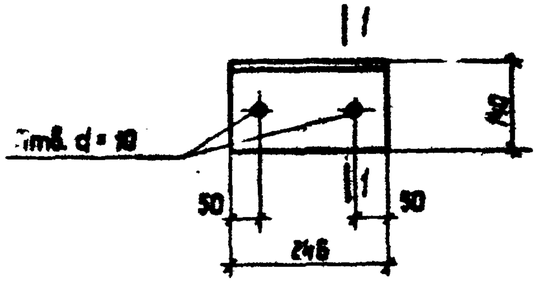
Примечания.

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 привариваются к поз. 41 в детали М20 поз 46 привариваются 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. 76 приваривается с обеих сторон к поз. 45 электродуговой сваркой электродами типа 350А-Ф ГОСТ 9467-60.
3. Сварка закладных деталей М20 производится электродами Э42-Т по ГОСТ 9467-60.
4. Заготовительные чертежи отдельных позиций даны на листе 60

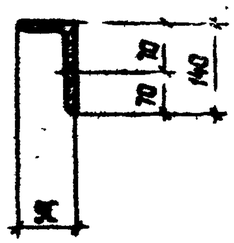
ГПИ-7 г. Москва	Гл. инж. Зильберштейн		
	Нач. отдела Журнева		
	Рук. бригады Озолов		
	Инженер		
	Дата выпуска: 1972	ТК 1972	Закладные детали М19, М19*, М20, М20*

ШИ22-1/70 Альбом 2 Лист 61

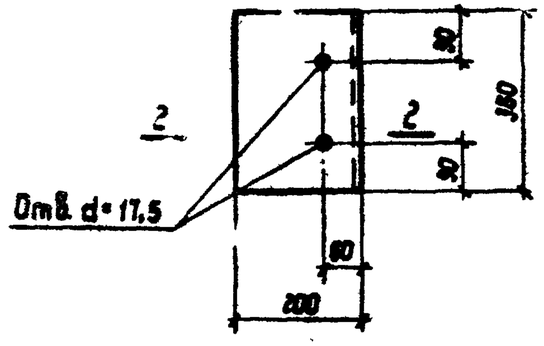
12/90 6у



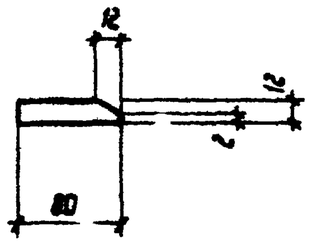
Поз. 4



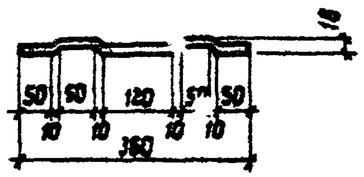
1 - 1



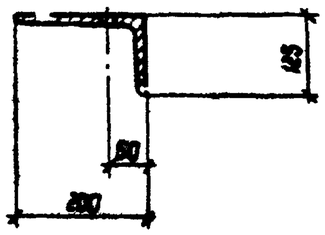
Поз. 16



Поз. 15



Поз. 17



2 - 2

Спецификация стали на одну заготовку закладной детали.

N поз.	Профиль	Длина мм	Вес кг	Марка стали проката
4	∠ 140 × 90 × 10	246	4,2	Вст 3
15	− 80 × 12	360	2,7	
16	∠ 200 × 125 × 12	360	10,7	
17	⌀ 8 AI	378	0,15	

Примечания.

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

Проверил

Гип
Зав. отделом
Дурнева
Хохлова

Гл. инж. проекта
Нач. отдела №1
Рук. бригады
Инженер
Дата выпуска

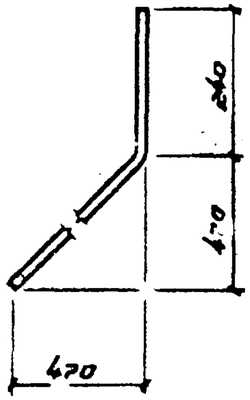
ГПИ-7
г. Москва

ТК 1972

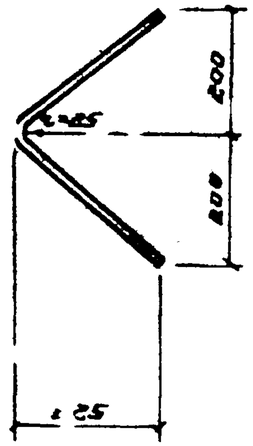
Спецификация стали на одну заготовку закладной детали

ШИ22-1/10
Выпуск 2
Лист 62

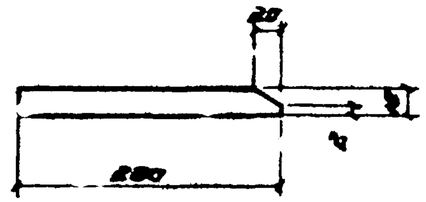
Шифр ИИ22-1/70 Выпуск 1



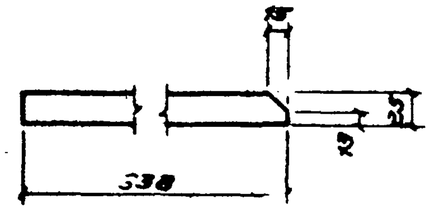
Поз. 18



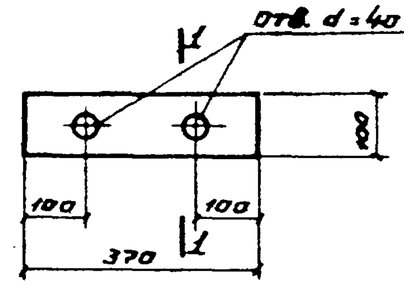
Поз. 32



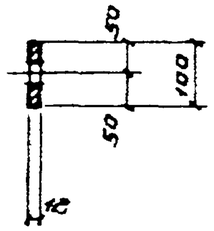
Поз. 37



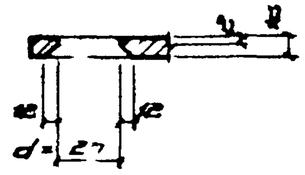
Поз. 38



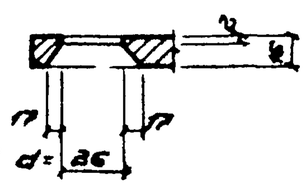
Поз. 40



1 - 1



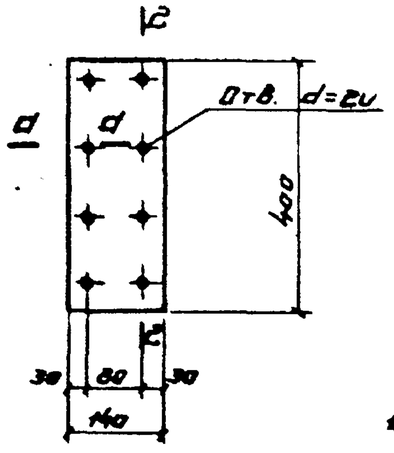
д - д



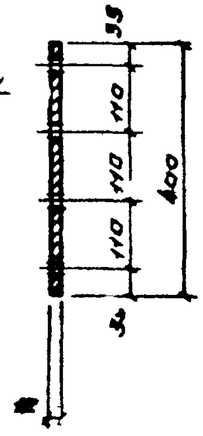
б - б

Спецификация стали на одну заготовку закладной детали

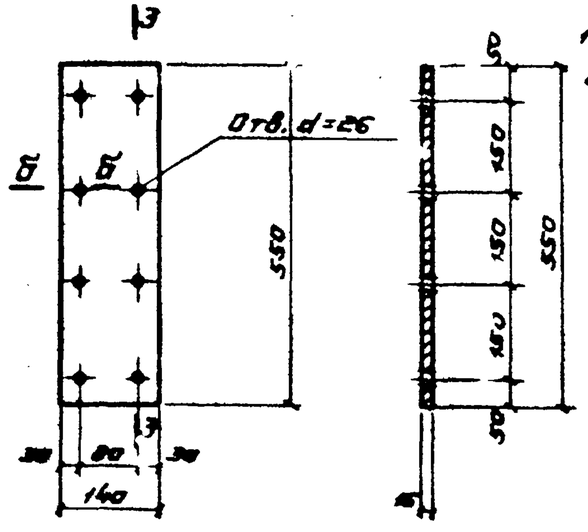
№ поз.	Профиль	Длина мм	Вес кг	Марка стали проката
18	ф 16 А III	930	1.5	
32	ф 12 А III	600	0.5	
37	- 70 х 18	280	2.8	ВСт.3
38	- 70 х 25	630	8.8	
40	- 100 х 12	370	3.5	
42	- 140 х 12	400	5.3	
45	- 140 х 16	550	9.7	



Поз. 42



2 - 2



Поз. 45 — 3 - 3

Примечания.

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

ГПИ-7 г. Москва

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

Гип — Зильберминц; Дурнева; Хозяйова

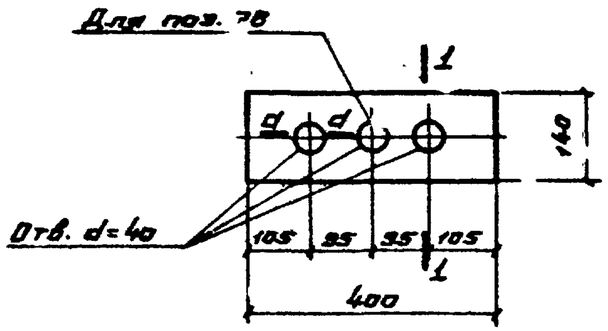
ТК 1972

Спецификация стали на одну заготовку закладной детали

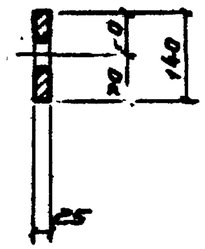
ИИ22-1/70 альбом 2

Лист 63

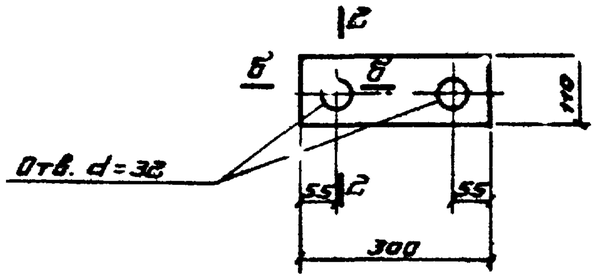
Шифр
ШИ22-1/70
Выпуск II



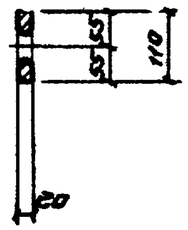
Поз. 64, 78



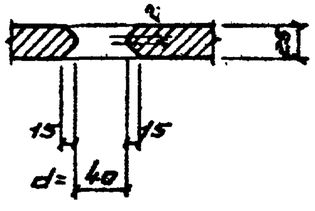
1 - 1



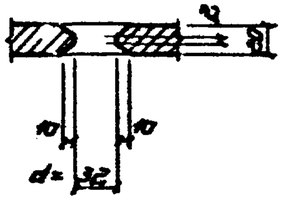
Поз. 67



2 - 2



А - А



Б - Б

Спецификация стали на одну заготовку закладной детали

№ поз.	Профиль	Длина мм	Вес кг	Марка стали проката
64	-147×25	400	11.7	Ст.3
67	-110×20	300	5.2	
78	-140×25	400	11.0	

Примечание.

Марка сталь проката уточняется в проекте конкретного объекта.

ГПИ-7 г. Москва	Гл. инж. проекта		
	Нач. отдела	Зилберминцер	
	Рук. бригады	Дубнева	
	Инженер	Гозлова	
	Дата выпуска:	197	
	Проверил		

ТК 1972 — Спецификация стали на одну заготовку закладной детали

ШИ22-1/70 альбом 2

Лист 64

Перечень позиций на одну колонну

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
1КЗ-1-2	Арматурные изделия	
	1	4
	2	80
	18	80
	22	4
	24	2
	25	4
	26	4
	27	2
	29	2
	30	2
	46	1
	47	8
	Закладные детали	
	3	2
	4	2
	8	2
	9	6
	11	2
	12	4

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
1КЗ-1-2 (продолжение)	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
1КЗ-2-2	Арматурные изделия	
	1	8
	2	80
	18	80
	22	4

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
1КЗ-2-2 (продолжение)	24	2
	25	4
	26	4
	27	2
	28	2
	29	2
	30	2
	46	1
	47	8
	Закладные детали	
	3	2
	4	2
	8	2
	9	6
	11	2
	12	4
	15	2
	16	2
	17	4
	18	4
	19	4
	22	2

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
1КЗ-2-2 (продолжение)	23	6
	24	6
	25	6
	26	4
	27	4
	28	4
	29	4
	30	4
	31	2
	32	4
	33	2
1КЗ-2-2	Арматурные изделия	
	2	80
	3	8
	18	80
	22	4
	24	2
	25	4
	26	4
	27	2
	28	2
	29	2

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
1КЗ-2-2 (продолжение)	30	2
	46	1
	47	8
	Закладные детали	
	3	2
	4	2
	8	2
	9	6
	11	2
	12	4
	15	2
	16	2
	17	4
	18	4
	19	4
	23	2
	23	6
	24	6
	25	6
	26	4
	27	4
	29	4

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
1КЗ-2-2 (продолжение)	29	4
	30	4
	31	2
	32	4
	33	2
1К4-1	Арматурные изделия	
	1	8
	2	80
	18	80
	22	4
	24	4
	25	8
	30	2
	37	4
	38	2
	39	2
	40	2
	46	1
	47	8

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
1К4-1 (продолжение)	Закладные детали	
	3	2
	4	2
	5	6
	6	2
	15	4
	16	4
	17	8
	18	8
	19	8
	20	4
	32	4
	33	2
1К4-1-1	Арматурные изделия	
	1	8
	2	80
	18	80
	22	4
	24	4
	25	8
	30	2

Примечания:

1. Спецификацию позиций арматурных изделий см. альбом см. лист 75
2. Спецификацию позиций закладных деталей см. альбом см. лист 76

Гип
Зам. главного инженера проекта
Нач. отдела
Рук. бригады
Инженер
Дата выпуска 1972

ГПИ-7 г. Москва

ТК 1972

Перечень позиций на одну колонну

ШИ22-1/70 альбом 2

Лист 65

12190 73

Перечень позиций на одну колонну (продолжение)

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
УК4-1-1 (продолжение)	37	4
	38	2
	39	2
	40	2
	46	1
	47	8
	Закладные детали	
	3	2
	4	2
	5	6
	6	2
	15	4
	16	4
	17	8
	18	8
	19	8
	20	4
	32	4
	33	2
	41	4
	42	4
	43	32

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
УК4-1-1 (продолжение)	45	1
	46	8
	47	6
	48	24
	76	1
	Арматурные изделия	
	1	8
	2	80
	18	80
	22	4
	24	4
	25	8
	30	2
	37	4
	38	2
	39	2
	40	2
	46	1
	47	8

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
УК4-1-3 (продолжение)	Закладные детали	
	3	2
	4	2
	5	6
	6	2
	8	2
	9	4
	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

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
УК4-2	Арматурные изделия	
	2	80
	3	8
	18	80
	22	4
	24	4
	25	8
	30	2
	37	4
	38	2
	39	2
	40	2
	46	1
	47	8
	Закладные детали	
	3	2
	4	2
	5	6
	6	2
	15	4
	16	4

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
УК4-2 (продолжение)	17	8
	18	8
	19	8
	20	4
	32	4
	33	2
	Арматурные изделия	
	2	80
	3	8
	18	80
	22	4
	24	4
	25	8
	30	2
	37	4
	38	2
	39	2
	40	2
	46	1
	47	8

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
УК4-2-1 (продолжение)	Закладные детали	
	3	2
	4	2
	5	6
	6	2
	15	4
	16	4
	17	8
	18	8
	19	8
	20	4
	32	4
	33	2
	41	4
	42	4
	43	32
	45	1
	46	8
	47	6
	48	24
	76	1

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
УК4-2-3	Арматурные изделия	
	2	80
	3	8
	18	80
	22	4
	24	4
	30	2
	37	4
	38	2
	39	2
	40	2
	46	1
	47	8
	49	8
	Закладные детали	
	3	2
	4	2
	5	6
	6	2
	8	2
	9	4

Примечание:

Примечания см. лист 65

Гл. инж. пр-та	Гин	Перечень позиций на одну колонну (продолжение)	ШУ22-1/10 альбом 2
Нач. отдела	Зильберштейн		Лист 86
Рук. бригады	Дурнев		
Инженер	Тох-ова		
Даты выпуска:	1972		

ГПИ-7 г. Москва

ТК 1972

Шифр ИИ22-1/70 Выпуск 2

Перечни позиций на одну колонну (продолжение)

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
УК4-2-3 (продолжение)	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
УК4-3	Арматурные изделия	
	4	8
	5	108
	18	80
	22	4
	24	4
	25	8
	30	6

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
УК4-3 (продолжение)	37	4
	38	2
	39	2
	40	2
	45	1
	47	8
	Закладные детали	
	3	2
	4	2
	5	6
	6	2
	15	4
	16	4
	17	8
	18	8
	19	8
	23	4
	32	4
	33	2

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
УК4-3-1	Арматурные изделия	
	4	8
	5	108
	18	80
	22	4
	24	4
	25	8
	30	2
	37	4
	38	2
	39	2
	40	2
	45	1
	47	6
	Закладные детали	
	3	2
	4	2
	5	6
	6	2
	15	4
	16	4

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
УК4-3-1 (продолжение)	17	8
	18	8
	19	8
	20	4
	32	4
	33	2
	4	4
	42	4
	43	32
	45	1
	46	8
	47	6
	48	24
	76	1
УК4-3-3	Арматурные изделия	
	4	8
	5	108
	18	80
	22	4
	24	4
	30	2

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
УК4-3-1 (продолжение)	37	4
	38	2
	39	2
	40	2
	46	1
	47	8
	49	8
	Закладные детали	
	3	2
	4	2
	5	6
	6	2
	8	2
	9	4
	15	4
	16	4
	17	8
	18	8
	19	8
	20	4
	32	4
	33	2
	35	4

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
УК4-3-3 (продолжение)	36	4
	37	4
	38	4
	39	4
	40	4
УК7-1-2	Арматурные изделия	
	1	4
	2	80
	7	8
	12	4
	18	72
	19	20
	20	34
	23	4
	24	2
	25	4
	31	2
	32	1
	33	1
	34	2
	35	2
	36	2
	46	1

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
УК7-1-2 (продолжение)	47	4
	48	4
	Закладные детали	
	3	2
	4	2
	8	2
	9	3
	10	3
	11	2
	12	2
	13	4
	15	2
	16	2
	17	4
	18	4
	19	4
	22	2
	23	6
	24	6
	25	6
	26	4
	27	4

Примечание.

Примечания см. лист 65

Гл. инж. пр-та	Проверил		
Нач. отдела	Зильберминц		
Рук. бригады	Гурнева		
Инженер	Хохлова		
Дата выпуска	1972		

ГПИ-7 г. Москва

ТК 1972

Перечень позиций на одну колонну (продолжение)

ИИ22-1/70 альбом 2

Лист 64

Шифр ИИ22-1/70.0
Выпуск 2

Перечень позиций на одну колонну (продолжение)

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
УК7-1-2 (продолжение)	28	4
	29	4
	30	4
	31	2
	32	4
	33	1
	34	1
	Арматурные изделия	
	2	80
	6	4
	7	4
	8	4
	13	4
	18	72
	19	20
	20	34
	23	4
	24	2
	25	4
	31	2
	32	1
	33	1
	34	2

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
УК7-2-2 (продолжение)	35	2
	36	2
	46	1
	47	1
	48	4
	Закладные детали	
	3	2
	4	2
	8	2
	9	3
	10	3
	11	2
	12	2
	13	2
	15	2
	16	2
	17	4
	18	4
	19	4
	22	2
	23	6
	24	6

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
УК7-2-2 (продолжение)	25	4
	2	4
	27	4
	28	4
	29	4
	30	4
	31	2
	32	4
	33	1
	34	1
	Арматурные изделия	
	2	80
	3	4
	7	4
	5	4
	14	4
	18	72
	19	20
	20	34
	23	4
	24	2

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
УК7-3-2 (продолжение)	25	4
	31	2
	32	1
	33	1
	34	2
	35	2
	36	2
	46	1
	47	4
	48	4
	Закладные детали	
	3	2
	4	2
	8	2
	9	3
	10	3
	11	2
	12	2
	13	2
	15	2
	16	2
	17	4

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
УК7-3-2 (продолжение)	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	1
	34	1
УК7-4-2	Арматурные изделия	
	4	4
	5	80
	7	4
	10	4
	15	4

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
УК7-4-2 (продолжение)	18	72
	19	20
	21	34
	23	4
	24	2
	25	4
	31	2
	32	1
	33	1
	34	2
	35	2
	36	2
	46	1
	47	4
	48	4
	Закладные детали	
	3	2
	4	2
	8	2
	9	3
	10	3
	11	2

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
УК7-4-2 (продолжение)	12	2
	13	-
	14	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	1
	34	1

Примечание.

Примечания см. лист 65

Гип	Зильберштейн		
Нач. отдела	Зильберштейн		
Рук. бригады	Дуневич		
Инженер	Хохлова		
Дата выпуска: 1972			

ГПИ-7 г. Москва

ТК 1978

Перечень позиций на одну колонну (продолжение)

ИИ22-1/70 альбом 2

Лист 68

Перечень позиций на одну колонну (продолжение)

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
1КВ-1	Арматурные изделия	
	2	80
	7	4
	8	8
	12	8
	18	72
	19	20
	20	34
	23	4
	24	4
	25	8
	41	2
	42	1
	43	2
	44	2
	45	2
	46	1
	47	4
	48	4
	Закладные детали	
	3	2

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
1КВ-1 (продолжение)	4	2
	5	3
	6	2
	7	3
	15	4
	16	4
	17	8
	18	8
	19	8
	20	2
	21	2
	32	4
	33	1
	34	1
1КВ-1-1	Арматурные изделия	
	2	80
	7	4
	8	8
	12	8
	18	72
	19	20
	20	34

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
1КВ-1-1	23	4
	24	4
	25	8
	41	2
	42	1
	43	2
	44	2
	45	2
	46	1
	47	4
	48	4
	Закладные детали	
	3	2
	4	2
	5	3
	6	2
	7	3
	15	4
	16	4
	17	8
	18	8
	19	8

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
1КВ-1-1 (продолжение)	20	2
	21	2
	32	4
	33	1
	34	1
	41	2
	42	2
	43	16
	45	3
	46	24
	47	18
	48	12
	76	3
1КВ-1-3	Арматурные изделия	
	2	80
	7	4
	8	8
	12	8
	18	72
	19	20
	20	34
	23	4

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
1КВ-1-3 (продолжение)	24	4
	41	2
	42	1
	43	2
	44	2
	45	2
	46	1
	47	4
	48	4
	49	8
	Закладные детали	
	3	2
	4	2
	5	3
	6	2
	7	3
	8	2
	9	4
	15	1
	16	4
	17	8
	18	8

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
1КВ-1-3 (продолжение)	19	8
	20	2
	21	2
	32	4
	33	1
	34	1
	35	4
	36	4
	37	4
	38	4
	39	4
	40	4
1КВ-2	Арматурные изделия	
	2	80
	7	4
	8	8
	14	8
	18	72
	19	20
	20	34
	23	4
	24	4

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
1КВ-2 (продолжение)	25	8
	41	2
	42	1
	43	2
	44	2
	45	2
	46	1
	47	4
	48	4
	Закладные детали	
	3	2
	4	2
	5	3
	6	2
	7	3
	15	4
	16	4
	17	8
	18	8
	19	8
	20	2
	21	2
	32	4
	33	1

Примечание.

Примечания см. лист 65

Гл. инж. пр-та	Гин		
Нач. отдела	Зимберинцит		
Рук. бригады	Гурьева		
Инженер	Хохлова		1972

Проверил

Шифр ИИ22-1/70 Выпуск 1

Дата выпуска:

ГПИ-7 г. Москва

ТК 1972

Перечень позиций на одну колонну (продолжение)

ИИ22-1/70 альбом 2

Лист 55

12:90 77

Перечень позиций на одну колонну (продолжение)

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
УК8-2 (продолж.)	34	1
	Арматурные изделия	
	2	80
	7	4
	9	8
	14	8
	18	72
	19	20
	20	34
	23	4
	24	4
	25	8
	41	2
	42	1
	43	2
	44	2
	45	2
	46	1
	47	4
	48	4

УК8-2-1

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
(продолжение)	Закладные детали	
	3	2
	4	2
	5	3
	6	2
	7	3
	15	4
	16	4
	17	8
	18	8
	19	8
	20	2
	21	2
	32	4
	33	1
	34	1
	41	2
	42	2
	43	16
	45	3
	46	24
	47	18
	48	12
	76	3

УК8-2-1 (продолжение)

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
	Арматурные изделия	
	2	80
	7	4
	9	8
	14	8
	18	72
	19	20
	20	34
	23	4
	24	4
	41	2
	42	1
	43	2
	44	2
	45	2
	46	1
	47	4
	48	4
	49	8
	Закладные детали	
	3	2

УК8-2-3

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
	4	2
	5	3
	6	2
	7	3
	8	2
	9	4
	15	4
	16	4
	17	8
	18	8
	19	8
	20	2
	21	2
	32	4
	33	1
	34	1
	35	4
	36	4
	37	4
	38	4
	39	4
	40	4

УК8-2-3 (продолжение)

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
	Арматурные изделия	
	2	12
	5	68
	7	4
	10	8
	14	8
	18	72
	19	20
	21	34
	23	4
	24	4
	25	8
	41	2
	42	1
	43	2
	44	2
	45	2
	46	1
	47	4
	48	4

УК8-3

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
	Закладные детали	
	3	2
	4	2
	5	3
	6	2
	7	3
	15	4
	16	4
	17	8
	18	8
	19	8
	20	2
	21	2
	32	4
	33	1
	34	1

УК8-3-1

Арматурные изделия	
2	12
5	68
7	4
10	8

УК8-3 (продолжение)

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
	14	8
	18	72
	19	20
	21	34
	23	4
	24	4
	25	8
	41	2
	42	1
	43	2
	44	2
	45	2
	46	1
	47	4
	48	4
	Закладные детали	
	3	2
	4	2
	5	3
	6	2
	7	3
	15	4

УК8-3-1 (продолжение)

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
	16	4
	17	8
	18	8
	19	8
	20	2
	21	2
	32	4
	33	1
	34	1
	35	4
	36	4
	37	4
	38	4
	39	4
	40	4
	Арматурные изделия	
	2	12
	5	68
	7	4
	10	8

Примечание.

Примечания см. лист 65

Шифр ШИ22-1/70 Выпуск II

ГПИ-7 г. Москва

Гип Зильберминц
Нач отдела Кудинева
Рук бригады Дудина
Инженер Голикова
Дата выпуска: 1972

Гл. инж. пр-та
Проверил

Шифр ИИ22-1/70 Выпуск II

Перечень позиций на одну колонну (продолжение)

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
УК8-3-1 (продолжение)	16	4
	17	8
	18	8
	19	8
	20	2
	21	2
	32	4
	33	1
	34	1
	41	2
	42	2
	43	16
	45	3
	46	24
	47	18
	48	12
	76	3
УК8-3-3	Арматурные изделия	
	2	12
	5	68
	7	4
	10	8

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
УК8-3-3 (продолжение)	14	8
	18	72
	19	20
	21	34
	23	4
	24	4
	41	2
	42	1
	43	2
	44	2
	45	2
	46	1
	47	4
	48	4
	49	8
	Закладные детали	
	3	2
	4	2
	5	3
	6	2
	7	3
	8	2

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
УК8-3-3 (продолжение)	9	4
	15	4
	16	4
	17	8
	18	8
	19	8
	20	2
	21	2
	32	4
	33	1
	34	1
	35	4
	36	4
	37	4
	38	4
	39	4
	40	4
УК8-4	Арматурные изделия	
	2	12
	5	88
	7	4
	11	8

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
УК8-4 (продолжение)	14	8
	18	72
	19	20
	21	44
	23	4
	24	4
	25	8
	41	2
	42	1
	43	2
	44	2
	45	2
	46	1
	47	4
	48	6
	Закладные детали	
	3	2
	4	2
	5	3
	6	2
	7	3

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
УК8-4 (продолжение)	15	4
	16	4
	17	8
	18	8
	19	20
	20	2
	21	2
	32	4
	33	1
	34	1
УК8-4-1	Арматурные изделия	
	2	12
	5	88
	7	4
	11	8
	14	8
	18	72
	19	20
	21	44
	23	4
	24	4
	25	8

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
УК8-4-1 (продолжение)	41	2
	42	1
	43	2
	44	2
	45	2
	46	1
	47	4
	48	6
	Закладные детали	
	3	2
	4	2
	5	3
	6	2
	7	3
	15	4
	16	4
	17	8
	18	8
	19	8
	20	2
	21	2

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
УК8-4-1 (продолжение)	32	4
	33	1
	34	1
	41	2
	42	2
	43	16
	45	3
	46	24
	47	18
	48	12
	76	3
УК8-4-3	Арматурные изделия	
	2	12
	5	88
	7	4
	11	8
	14	8
	18	72
	19	20
	21	44
	23	4
	24	4

Примечание.

Примечания см. лист 65

ТК 1972	Перечень позиций на одну колонну (продолжение)	ИИ22-1/70 альбом 2
		Лист 71

ГПИ-7 г. Москва

Гл. инж. пр-ти Гин
Нач. отд. Жилобершицкий
Рук. бригады Дубнева
Инженер Сохлова
Дата выпуска 1972

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

Перечень позиций на одну колонну (продолжение)

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
КК8-4-3 (продолжение)		
	41	2
	42	1
	43	2
	44	2
	45	2
	46	1
	47	4
	48	6
	49	8
	Закладные детали	
	3	2
	4	2
	5	3
	6	2
	7	3
	8	2
	9	4
	15	4
	16	4
	17	8
	18	8

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
КК8-4-3 (продолжение)		
	19	8
	20	2
	21	2
	32	4
	33	1
	34	1
	35	4
	36	4
	37	4
	38	4
	39	4
	40	4
КК9-1-2	Арматурные изделия	
	2	60
	16	8
	18	80
	22	2
	24	2
	25	4
	26	4
	27	2
	28	2

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
КК9-1-2 (продолжение)		
	29	2
	30	2
	46	1
	47	8
	Закладные детали	
	3	4
	4	4
	8	2
	9	6
	11	2
	12	4
	15	2
	16	2
	17	4
	18	4
	19	4
	22	2
	23	6
	24	6
	25	6
	26	4

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
КК9-1-2 (продолжение)		
	27	4
	28	4
	29	4
	30	4
	31	2
	32	4
	33	2
КК9-2-2	Арматурные изделия	
	2	60
	17	8
	18	80
	22	2
	24	2
	25	4
	26	4
	27	2
	28	2
	29	2
	30	2
	46	1
	47	8

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
КК9-2-2 (продолжение)		
	Закладные детали	
	3	4
	4	4
	8	2
	9	6
	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

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
КК9-2-2 (продолжение)		
	33	2
КК10-1	Арматурные изделия	
	2	60
	16	4
	18	80
	22	2
	24	2
	25	4
	30	2
	37	4
	38	2
	39	2
	40	2
	46	1
	47	8
	Закладные детали	
	3	4
	4	4
	5	6

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
КК10-1 (продолжение)		
	6	2
	15	4
	16	4
	17	8
	18	8
	19	8
	20	4
	32	4
	33	2
КК10-1-1	Арматурные изделия	
	2	60
	16	4
	18	80
	22	2
	24	4
	25	8
	30	2
	37	4
	38	2
	39	2
	40	2
	46	1

Примечание.

Примечания см. лист 65

ТК 1972	Перечень позиций на одну колонну (продолжение)	ИИ22-1/70 альбом 2
		Лист 72

Шифр ИИ22-1/70 Выпуск II

Гл. инж. пр-та Зильберминц
Нач. отдела Дурнева
Рук. бригады Хозлова
Инженер
Дата выпуска. 1972

ГПИ-7 г. Москва

1960 80

Перечень позиций на одну колонну (продолжение)

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
УК10-1-1 (продолжение)	47	8
	Закладные детали	
	3	4
	4	4
	5	6
	6	2
	15	4
	16	4
	17	8
	18	8
	19	8
	20	4
	32	4
	33	2
	41	4
	42	4
	43	32
	48	24

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
УК10-1-3	Арматурные изделия	
	2	60
	16	4
	18	80
	22	2
	24	4
	30	2
	37	4
	38	2
	39	2
	40	2
	46	1
	47	8
	49	8
	Закладные детали	
	3	4
	4	4
	5	6
	6	2
	8	2
	9	4

Марка колонны	N поз	Колич. шт.
УК10-1-3 (продолжение)	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
УК10-2	Арматурные изделия	
	2	60
	17	4
	22	2
	24	4
	25	8
	30	2
	37	4

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
УК10-2-2 (продолжение)	18	80
	38	2
	39	2
	40	2
	46	1
	47	8
	Закладные детали	
	3	4
	4	4
	5	6
	6	2
	15	4
	16	4
	17	8
	18	8
	19	8
	20	8
	32	4
	33	2

Марка колонны	N поз	Колич. шт.
УК10-2-1	Арматурные изделия	
	2	60
	17	40
	18	80
	22	2
	24	4
	25	8
	30	2
	37	4
	38	2
	39	2
	40	2
	46	1
	47	8
	Закладные детали	
	3	4
	4	4
	5	6
	6	2
	15	4
	16	4
	17	8

Марка колонны	N поз	Колич. шт.
УК10-2-1 (продолжение)	18	8
	19	8
	20	4
	32	4
	33	2
	41	4
	42	4
	43	32
	48	24
УК10-2-3	Арматурные изделия	
	2	60
	17	40
	18	80
	22	2
	24	4
	30	2
	37	4
	38	2
	39	2
	40	2
	46	1

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
УК10-2-3 (продолжение)	47	8
	49	8
	Закладные детали	
	3	4
	4	4
	5	6
	6	2
	8	2
	9	4
	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

Примечание

Примечания см. лист 65

Шифр УУ 22-1/70 Выпуск II

Гл. инж. пр-та — Проверил

Нач. отдела — Зильберштейн

Рук. бригады — Дурнева

Инженер — Созинова

Дата выпуска: 1972

ГПИ-7 г. Москва

ТК 1972

Перечень позиций на одну колонну (продолжение)

УУ22-1/70 альбом 2

Лист 73

Шифр ИИ22-1/70 Выпуск II

Перечень позиций на одну колонну (продолжение)

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
УК10-3	Арматурные изделия	
	2	60
	16	8
	18	80
	22	2
	24	4
	25	8
	30	2
	37	4
	38	2
	39	2
	40	2
	46	1
	47	8
	Закладные детали	
	3	4
	4	4
	5	6
	6	2

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
УК10-3 (продолжение)	15	4
	16	4
	17	8
	18	8
	19	8
	20	8
	32	4
	33	2
УК10-3-1	Арматурные изделия	
	2	60
	16	8
	18	80
	22	2
	24	4
	25	8
	30	2
	37	4
	38	2
	39	2
	40	2

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
УК10-3-1 (продолжение)	46	1
	47	8
	Закладные детали	
	3	4
	4	4
	5	6
	6	2
	15	4
	16	4
	17	8
	18	8
	19	8
	20	4
	32	4
	33	2
	41	4
	42	4
	43	32
	48	24

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
УК10-3-3	Арматурные изделия	
	2	60
	16	8
	18	80
	22	2
	24	4
	30	2
	37	4
	38	2
	39	2
	40	2
	49	8
	Закладные детали	
	3	4
	4	4
	5	6
	15	4
	16	4
	17	8

Марка колонны	N поз.	Колич. шт.
УК10-3-3 (продолжение)	18	8
	19	8
	20	4
	32	4
	33	2
	41	4
	42	4
	43	32
	48	24

Примечание

Примечания см. лист 65

ГПИ-7 г. Москва	ТК 1972	Перечень позиций на одну колонну (продолжение)	ИИ22-1/70 альбом 2
			Лист 74

Гип Зинберштейн; Нач. отдела Аднаева; Рук. бригады Лозгачёв; Инженер; Дата выпуска 1972; Гл. инж. пр-та; Проверил

12190 82

Шифр
ИИ22-1/70
Выпуск II

Спецификация позиций арматурных изделий на альбом

N поз.	ф или сечение мм	Длина мм	Вес кг
1	20 A III	8790	24.4
2	8 A I	370	0.15
3	25 A III	8790	33.8
4	28 A III	8790	42.5
5	10 A I	370	0.23
6	22 A III	8790	26.2
7	20 A III	7020	17.3
8	22 A III	7020	20.9
9	25 A III	7020	2..0
10	28 A III	7020	33.8
11	32 A III	7020	44.2
12	20 A III	2600	6.4
13	22 A III	2600	7.8
14	25 A III	2600	10.0
15	28 A III	2600	12.5
16	20 A III	7140	17.6
17	22 A III	7140	21.4
18	10 A III	370	0.23

N поз.	ф или сечение мм	Длина мм	Вес кг
19	10 A III	580	0.36
20	8 A I	570	0.22
21	10 A I	570	0.35
22	12 A I	500	0.4
23	12 A I	680	0.6
24	12 A III	1070	0.9
25	12 A III	1900	1.7
26	8 A I	2140	0.8
27	8 A I	2080	0.8
28	8 A I	1880	0.7
29	8 A I	1700	0.7
30	8 A I	1510	0.6
31	8 A I	2540	1.0
32	8 A I	2480	1.0
33	8 A I	2280	0.9
34	8 A I	2160	0.8
35	8 A I	1910	0.8
36	8 A I	2100	0.8

N поз.	ф или сечение мм	Длина мм	Вес кг
37	8 A I	2700	1.1
38	8 A I	2560	1.0
39	8 A I	2180	0.9
40	8 A I	1820	0.7
41	8 A I	3100	1.2
42	8 A I	2980	1.2
43	8 A I	2580	1.0
44	8 A I	2220	0.9
45	8 A I	2720	1.1
46	-140x20	140	3.1
47	12 A I	370	0.3
48	12 A I	570	0.5
49	12 A III	1900	1.7

Примечание.

Марка стали арматуры устанавливается в проекте конкретного объекта.

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

Гурьянов
Столпова
1972

ГПИ-7
г. Москва

ТК 1972

Спецификация позиций арматурных изделий

ИИ22-1/70 альбом 2

Лист 75

Спецификация позиций закладных деталей на альбом

№ поз.	Профиль	Длина мм	Вес кг	Марка стали проката
3	-160×12	360	5.4	ВСт.3
4	∠140×90×10	246	4.3	
5	ф36 А III	640	5.1	
6	∠75×75×8	290	2.6	ВСт.3
7	ф36 А III	840	67	
8	-140×25	400	11.0	ВСт.3
9	ф36 А III	495	4.0	
10	ф36 А III	695	5.6	
11	-110×20	300	5.2	ВСт.3
12	ф28 А III	590	2.8	
13	ф28 А III	790	3.8	
15	-80×12	360	2.7	ВСт.3
16	∠200×125×12	360	10.7	
17	ф8 АI	370	0.15	
18	ф16 А III	930	1.5	
19	Гайка М16	—	0.2	ВСт.3
20	ф32 А III	810	5.1	
21	ф32 А III	1010	6.4	
22	-240×12	396	8.9	ВСт.3
23	ф16 А III	250	0.4	
24	ф16 А III	360	0.6	
25	ф16 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	ф18 А III	600	0.5	
33	Газ. труба dy=40	400	1.4	
4	Газ. труба dy=40	600	2.8	
35	-70×12	360	2.4	
36	-70×12	370	2.4	ВСт.3
37	-70×18	280	2.8	
38	-70×25	638	8.8	
39	∠100×12	70	1.3	
40	-100×12	370	3.5	ВСт.3
41	-140×12	400	5.3	
42	-140×12	400	5.3	
43	ф16 А III	388	0.6	
44	ф16 А III	400	0.6	
45	-140×16	550	9.7	ВСт-3
46	ф22 А III	384	1.2	
47	ф22 А III	140	0.4	
48	ф16 А III	140	0.2	
64	-140×25	400	11.0	ВСт.3
65	ф36 А III	520	4.1	
66	ф36 А III	720	5.7	
67	-110×20	300	5.2	ВСт.3
68	ф28 А III	610	2.9	
69	ф28 А III	810	3.9	
76	-140×16	550	9.7	ВСт.3
77	ф22 А III	400	4,2	
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	ШИ22-1/70 альбом 2
		Лист 76

ГПИ-7 г. Москва

Гл. инж. пр-та — Гин
Нач. отдела — Зильберминц
Рук. бригады — Журнева
Инженер — Тозлова
Дата выпуска: 1972

Выборка стали на одну колонну, кг

Марка колонны	Арматурные изделия																							Итого
	Сталь ГОСТ 5781-61																			ГОСТ 380-71				
	Класса AI						Класса AIII													Прокат Ст.3				
	ф, мм						ф, мм													Профиль				
	8	10	12			Итого	10	12	20	22	25	28	32				Итого			-140×20		Итого		
УК3-1-2	20.8	—	4.0			24.8	18.4	8.6	97.6	—	—	—	—				124.6			3.1		3.1		152.5
УК3-2-2	20.8	—	4.0			24.8	18.4	8.6	195.2	—	—	—	—				222.2			3.1		3.1		250.1
УК3-3-2	20.8	—	4.0			24.8	18.4	8.6	—	—	270.4	—	—				297.4			3.1		3.1		325.3
УК4-1	22.8	—	4.0			26.8	18.4	17.2	195.2	—	—	—	—				230.8			3.1		3.1		260.7
УК4-1-1	22.8	—	4.0			26.8	18.4	17.2	195.2	—	—	—	—				230.8			3.1		3.1		260.7
УК4-1-3	22.8	—	4.0			26.8	18.4	17.2	195.2	—	—	—	—				230.8			3.1		3.1		260.7
УК4-2	22.8	—	4.0			26.8	18.4	17.2	—	—	270.4	—	—				306.0			3.1		3.1		335.9
УК4-2-1	22.8	—	4.0			26.8	18.4	17.2	—	—	270.4	—	—				306.0			3.1		3.1		335.9
УК4-2-3	22.8	—	4.0			26.8	18.4	17.2	—	—	270.4	—	—				306.0			3.1		3.1		335.9

Выборка стали на одну колонну, кг (продолжение)

Марка колонны	Закладные детали																								Всего
	ГОСТ 381-71																	Сталь ГОСТ 5781-61							
	Прокат В Ст.3																	Класса AI		Класса AIII					
	Профиль																	ф, мм		ф, мм					
	б=8	б=10	б=12	б=16	б=18	б=20	б=25	∠45×5	∠75×8	∠100×8	∠63×40×8	∠140×90×10	∠200×125×12	Гайка М16	Труба dн=40	Итого		8	Итого	12	16	22	28	32	36	Итого	Итого	
УК3-1-2	3.4	22.0	34.6	—	—	10.4	22.0	5.2	—	—	9.3	8.4	21.4	0.8	2.8	140.2		0.6	0.6	2.0	12.6	—	11.2	—	24.0	49.8	190.6	343.1
УК3-2-2	3.4	22.0	34.6	—	—	10.4	22.0	5.2	—	—	9.2	8.4	21.4	0.8	2.8	140.2		0.6	0.6	2.0	12.6	—	11.2	—	24.0	49.8	190.6	440.7
УК3-3-2	3.4	22.0	34.6	—	—	10.4	22.0	5.2	—	—	9.2	8.4	21.4	0.8	2.8	140.2		0.6	0.6	2.0	12.6	—	11.2	—	24.0	49.8	190.6	515.9
УК4-1	—	—	22.2	—	—	—	—	—	5.2	—	—	8.4	42.8	1.6	2.8	83.0		1.2	1.2	2.0	12.0	—	—	20.4	30.6	65.0	149.2	409.9
УК4-1-1	—	—	64.8	19.4	—	—	—	—	5.2	—	—	8.4	42.8	1.6	2.8	145.0		1.2	1.2	2.0	36.0	12.0	—	20.4	30.6	101.0	247.2	507.9
УК4-1-3	—	—	56.2	—	11.2	—	57.2	—	5.2	5.2	—	8.4	42.8	1.6	2.8	190.6		1.2	1.2	2.0	12.0	—	—	20.4	46.6	81.0	272.8	533.5
УК4-2	—	—	22.2	—	—	—	—	—	5.2	—	—	8.4	42.8	1.6	2.8	83.0		1.2	1.2	2.0	12.0	—	—	20.4	30.6	65.0	149.2	485.1
УК4-2-1	—	—	64.8	19.4	—	—	—	—	5.2	—	—	8.4	42.8	1.6	2.8	145.0		1.2	1.2	2.0	36.0	12.0	—	20.4	30.6	101.0	247.2	583.1
УК4-2-3	—	—	56.2	—	11.2	—	57.2	—	5.2	5.2	—	8.4	42.8	1.6	2.8	190.6		1.2	1.2	2.0	12.0	—	—	20.4	46.6	81.0	272.8	608.7

Примечание.
Марка стали указывается в проекте конкректного объекта

ГПИ-1 г. Москва

Гип Зильберминц
Нач. отдела Дурнева
Рук. бригады Дунаев
Инженер Тохлова
Дата выпуска: 1972

ТК 1972

Выборка стали на одну колонну

ШИ22-1/70 альбом 2
Лист 77

Шифр УШ22-1/70 выпуск II

Выборка стали на одну колонну, кг

Марка колонны	Арматурные изделия: Сталь ГОСТ 5781-61, Класса AI, ф, мм: 8	10	12			Итого	Класса AIII, ф, мм: 10	12	20	22	25	28	32				Итого	ГОСТ 380-71 Прокат Ст 3, Профиль: -14х20		Итого	Итого
УК4-3	10.8	24.8	4.0	—		39.6	18.4	17.2	—	—	—	340.0	—				375.6	3.1		3.1	418.3
УК4-3-1	10.8	24.8	4.0			39.6	18.4	17.2	—	—	—	340.0	—				375.6	3.1		3.1	418.3
УК4-3-3	10.8	24.8	4.0			39.6	18.4	17.2	—	—	—	340.0	—				375.6	3.1		3.1	418.7
УК7-1-2	28.2		5.6			33.8	23.8	8.6	261.6	—	—	—	—				294.0	3.1		3.1	330.9
УК7-2-2	28.2	—	5.6			33.8	23.8	8.6	69.2	219.6	—	—	—				321.2	3.1		3.1	358.1
УК7-3-2	28.2	—	5.6			33.8	23.8	8.6	69.2	—	283.2	—	—				384.8	3.1		3.1	418.6
УК7-4-2	8.7	30.3	5.6			44.6	23.8	8.6	69.2	—	—	355.2	—				456.8	3.1		3.1	504.5

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	∠45х5	∠75х8	∐100х12	∠63х63х8	∠140х90х10	∠200х125х12	Гайка М16	Труба 42х4,0	Итого	Сталь ГОСТ 5781-61, Класса AI, ф, мм: 8	Итого	Класса AIII, ф, мм: 12	16	22	28	32	36	Итого	Итого	Всего
УК4-3	—	—	22.2	—	—	—	—	—	5.2	—	—	8.4	42.8	1.6	2.8	83.0	1.2	1.2	2.0	12.0	—	—	20.4	30.6	65.0	149.2	567.5
УК4-3-1	—	—	64.8	19.4	—	—	—	—	5.2	—	—	8.4	42.8	1.6	2.8	145.0	1.2	1.2	2.0	36.0	12.0	—	20.4	30.6	101.0	242.2	665.5
УК4-3-3	—	—	56.2	—	11.2	—	57.2	—	5.2	5.2	—	8.4	42.8	1.6	2.8	190.6	1.2	1.2	2.0	12.0	—	—	20.4	46.6	81.0	272.8	691.1
УК7-1-2	3.4	22.0	34.6	—	—	10.4	22.0	5.2	—	—	9.2	8.4	21.4	0.8	3.6	141.0	0.6	0.6	2.0	12.6	—	13.2	—	28.8	66.8	198.2	529.1
УК7-2-2	3.4	22.0	34.6	—	—	10.4	22.0	5.2	—	—	9.2	8.4	21.4	0.8	3.6	141.0	0.6	0.6	2.0	12.6	—	13.2	—	28.8	66.8	198.2	556.3
УК7-3-2	3.4	22.7	34.6	—	—	10.4	22.0	5.2	—	—	9.2	8.4	21.4	0.8	3.6	141.0	0.6	0.6	2.0	12.6	—	13.2	—	28.8	66.8	198.2	616.8
УК7-4-2	3.4	22.0	34.6	—	—	10.4	22.0	5.2	—	—	9.2	8.4	21.4	0.8	3.6	141.0	0.6	0.6	2.0	12.6	—	13.2	—	28.8	66.8	198.2	702.7

Примечание.

Марка стали уточняется в проекте конкретного объекта

ГПИ-7 г Москва

Гл. инж. пр-та — Гольберштейн
Нач. отдела — Дурнева
Рук. бригады — Ходнова
Инженер
Дата выпуска: 1972

ТК 1972 — Выборка стали на одну колонну — УШ22-1/70 альбом 2 — Лист 78

Выборка стали на одну колонну, кг

Марка колонны	Арматурные изделия: Сталь ГОСТ 5781-61, Класса AI, ф, мм: 8	10	12			Итого	Класса AIII, ф, мм: 10	12	20	22	25	28	32				Итого	ГОСТ 380-71 прокат Ст.-3 профиль: 140х20		Итого	Итого
ИК8-1	30.7		5.6			36.3	23.8	17.2	120.4	167.2							328.6	3.1		3.1	368.0
ИК8-1-1	30.7		5.6			36.3	23.8	17.2	120.4	167.2							328.6	3.1		3.1	368.0
ИК8-1-3	30.7		5.6			36.3	23.8	17.2	120.4	167.2							328.6	3.1		3.1	368.0
ИК8-2	30.7		5.6			36.3	23.8	17.2	69.2		296.0						406.2	3.1		3.1	445.6
ИК8-2-1	30.7		5.6			36.3	23.8	17.2	69.2		296.0						406.2	3.1		3.1	445.6
ИК8-2-3	30.7		5.6			36.3	23.8	17.2	69.2		296.0						406.2	3.1		3.1	445.6
ИК8-3	13.0	27.5	5.6			46.1	23.8	17.2	69.2		80.0	270.4					460.6	3.1		3.1	509.8
ИК8-3-1	13.0	27.5	5.6			46.1	23.8	17.2	69.2		80.0	270.4					460.6	3.1		3.1	509.8
ИК8-3-3	13.0	27.5	5.6			46.1	23.8	17.2	69.2		80.0	270.4					460.6	3.1		3.1	509.8

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	∠45х5	∠75х8	∠100х12	∠63х40х8	∠140х90х10	∠200х125х12	Гайка М16	Труб dу=40	Итого	Сталь ГОСТ 5781-61, Класса AI, ф, мм: 8	Итого	Класса AIII, ф, мм: 12	16	22	28	32	36	Итого	Итого	Всего
ИК8-1			22.2						5.2			8.4	42.8	1.6	3.6	83.8	1.2	1.2	2.0	12.0			23.0	35.4	72.4	157.4	525.4
ИК8-1-1			43.4	58.2					5.2			8.4	42.8	1.6	3.6	163.2	1.2	1.2	2.0	24.0	36.0		23.0	35.4	120.4	284.8	652.8
ИК8-1-3			56.2		11.2		57.2		5.2	5.2		8.4	42.8	1.6	3.6	191.4	1.2	1.2	2.0	12.0			23.0	51.4	88.4	281.0	649.0
ИК8-2			22.2						5.2			8.4	42.8	1.6	3.6	83.8	1.2	1.2	2.0	12.0			23.0	35.4	72.4	157.4	603.0
ИК8-2-1			43.4	58.2					5.2			8.4	42.8	1.6	3.6	163.2	1.2	1.2	2.0	24.0	36.0		23.0	35.4	120.4	284.8	730.4
ИК8-2-3			56.2		11.2		57.2		5.2	5.2		8.4	42.8	1.6	3.6	191.4	1.2	1.2	2.0	12.0			23.0	51.4	88.4	281.0	726.6
ИК8-3			22.2						5.2			8.4	42.8	1.6	3.6	83.8	1.2	1.2	2.0	12.0			23.0	35.4	72.4	157.4	667.2
ИК8-3-1			43.4						5.2			8.4	42.8	1.6	3.6	163.2	1.2	1.2	2.0	24.0	36.0		23.0	35.4	120.4	284.8	794.6
ИК8-3-3			56.2	58.2	11.2		57.2		5.2	5.2		8.4	42.8	1.6	3.6	191.4	1.2	1.2	2.0	1.2			23.0	51.4	88.4	281.0	790.8

Примечание.
Марка стали уточняется в проекте конкретного объекта.

ГПИ-7 г. Москва

Гл. инж. проекта — Проверил

Нач. отдела — Руководитель бригады — Инженер — Дата выпуска: 1972

ТК 1972

Выборка стали на одну колонну

ИИ22-1/70 альбом 2

Лист 79

Выборка стали на одну колонну, кг

Марка колонны	Арматурные изделия: Сталь ГОСТ 5781-61, Класса AI, ф, мм: 8	10	12			Итого	Класса AIII, ф, мм: 10	12	20	22	25	28	32				Итого	ГОСТ 380-71, Прокат Ст-3, Профиль: -140×20		Итого	Итого
УК8-4	13.0	35.6	6.6			55.2	23.8	17.2	69.2	—	80.0	—	353.6				543.8	3.1		3.1	602.1
УК8-4-1	13.0	35.6	6.6			55.2	23.8	17.2	69.2	—	80.0	—	353.6				543.8	3.1		3.1	602.1
УК8-4-3	13.0	35.6	6.6			55.2	23.8	17.2	69.2	—	80.0	—	353.6				543.8	3.1		3.1	602.1
УК9-1-2	17.8	—	3.2			21.0	18.4	8.4	140.8	—	—	—	—				167.6	3.1		3.1	191.7
УК9-2-2	17.8	—	3.2			21.0	18.4	8.4	—	171.2	—	—	—				198.0	3.1		3.1	222.1
УК10-1	19.8	—	3.2			23.0	18.4	17.2	70.4	—	—	—	—				106.0	3.1		3.1	132.1
УК10-1-1	19.8	—	3.2			23.0	18.4	17.2	70.4	—	—	—	—				106.0	3.1		3.1	132.1
УК10-1-3	19.8	—	3.2			23.0	18.4	17.2	70.4	—	—	—	—				106.0	3.1		3.1	132.1

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	Полка М16	Труб dу=40	Итого	Сталь ГОСТ 5781-61, Класса AI, ф мм	Итого	Класса AIII, ф, мм: 12	16	22	28	32	36	Итого	Итого	Всего
УК8-4	—	—	22.2	—	—	—	—	—	5.2	—	—	8.4	42.8	1.6	3.6	83.8	1.2	1.2	2.0	12.0	—	—	23.0	35.4	72.4	157.4	759.5
УК8-4-1	—	—	43.4	58.2	—	—	—	—	5.2	—	—	8.4	42.8	1.6	3.6	163.2	1.2	1.2	2.0	24.0	36.0	—	23.0	35.4	120.4	284.8	886.9
УК8-4-3	—	—	56.2	—	11.2	—	57.2	—	5.2	5.2	—	8.4	42.8	1.6	3.6	191.4	1.2	1.2	2.0	12.0	—	—	23.0	51.4	88.4	281.0	883.1
УК9-1-2	3.4	22.0	46.0	—	—	10.4	22.0	5.2	—	—	9.2	16.8	21.4	0.8	2.8	160.0	0.6	0.6	2.0	12.6	—	11.2	—	24.0	49.8	210.4	402.1
УК9-2-2	3.4	22.0	46.0	—	—	10.4	22.0	5.2	—	—	9.2	16.8	21.4	0.8	2.8	160.0	0.6	0.6	2.0	12.6	—	11.2	—	24.0	49.0	210.4	432.5
УК10-1	—	—	33.6	—	—	—	—	—	5.2	—	—	16.8	42.8	1.6	2.8	102.8	1.2	1.2	2.0	12.0	—	—	20.4	30.6	65.0	169.0	301.1
УК10-1-1	—	—	76.0	—	—	—	—	—	5.2	—	—	16.8	42.8	1.6	2.8	145.2	1.2	1.2	2.0	36.0	—	—	20.4	30.6	89.0	235.4	367.5
УК10-1-3	—	—	67.6	—	11.2	—	57.2	—	5.2	5.2	—	16.8	42.8	1.6	2.8	210.4	1.2	1.2	2.0	12.0	—	—	20.4	46.6	81.0	292.6	424.7

Примечание

Марка стали уточняется в проекте конкретного объекта.

Гл. инж. пр-та — Проверил

Нач. отдела — Гинзбург

Рук. бригады — Дурнева

Инженер — Холодова

Дата выпуска: 1972

ГПИ-7 г. Москва

ТК 1972

Выборка стали на одну колонну

УУ22-1/70 альбом 2

Лист 80

Выборка стали на одну колонну, кг

Марка колонны	Арматурные изделия																						Гост 380-71		Итого
	Сталь гост 5781-61																						Прокат Ст-3		
	Класса AI						Класса A III																профиль		
	Ф, мм						Ф, мм																		
	8	10	12			Итого	10	12	20	22	25	28	32				Итого	-140х20		Итого	
УК10-2	19.8	—	3.2			23.0	18.4	17.2	—	85.6	—	—	—				121.2	3.1		3.1	147.3
УК10-2-1	19.8	—	3.2			23.0	18.4	17.2	—	85.6	—	—	—				121.2	3.1		3.1	147.3
УК10-2-3	19.8	—	3.2			23.0	18.4	17.2	—	85.6	—	—	—				211.2	3.1		3.1	147.3
УК10-3	19.8	—	3.2			23.0	18.4	17.2	140.8	—	—	—	—				176.4	3.1		3.1	202.5
УК10-3-1	19.8	—	3.2			23.0	18.4	17.2	140.8	—	—	—	—				176.4	3.1		3.1	202.5
УК10-3-3	19.8	—	3.2			23.0	18.4	17.2	140.8	—	—	—	—				176.4	3.1		3.1	202.5

Выборка стали на одну колонну, кг (продолжение)

Марка колонны	Закладные детали																								Всего
	Гост 380-71																	Сталь гост 5781-61							
	Прокат В Ст. 3																	Класса AI		Класса A III					
	Профиль																	Ф мм		Ф, мм					
	б=8	б=10	б=12	б=16	б=18	б=20	б=25	∠45х5	∠75х8	∠100х12	∠63х40х8	∠140х90х10	∠200х125х12	Гайка М16	Труб Ду=40	Итого		8	Итого	12	16	22	28	32	36	Итого	
УК10-2	—	—	33.6	—	—	—	—	—	5.2	—	—	16.8	42.8	1.6	2.8	102.8		1.2	1.2	2.0	12.0	—	—	20.4	30.6	65.0	169.0	316.3
УК10-2-1	—	—	76.0	—	—	—	—	—	5.2	—	—	16.8	42.8	1.6	2.8	145.2		1.2	1.2	2.0	36.0	—	—	20.4	30.6	89.0	235.4	382.7
УК10-2-3	—	—	67.6	—	11.2	—	57.2	—	5.2	5.2	—	16.8	42.8	1.6	2.8	210.4		1.2	1.2	2.0	12.0	—	—	20.4	46.6	81.0	292.6	439.9
УК10-3	—	—	33.6	—	—	—	—	—	5.2	—	—	16.8	42.8	1.6	2.8	102.8		1.2	1.2	2.0	12.0	—	—	20.4	30.6	65.0	169.0	371.5
УК10-3-1	—	—	76.0	—	—	—	—	—	5.2	—	—	16.8	42.8	1.6	2.8	145.2		1.2	1.2	2.0	36.0	—	—	20.4	30.6	89.0	235.4	437.9
УК10-3-3	—	—	67.6	—	11.2	—	57.2	—	5.2	5.2	—	16.8	42.8	1.6	2.8	210.4		1.2	1.2	2.0	12.0	—	—	20.4	46.6	81.0	292.6	455.1

Примечание.

Марка стали уточняется в проекте конкретного объекта.

ГПИ-7 г. Москва

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

Проверил

1972

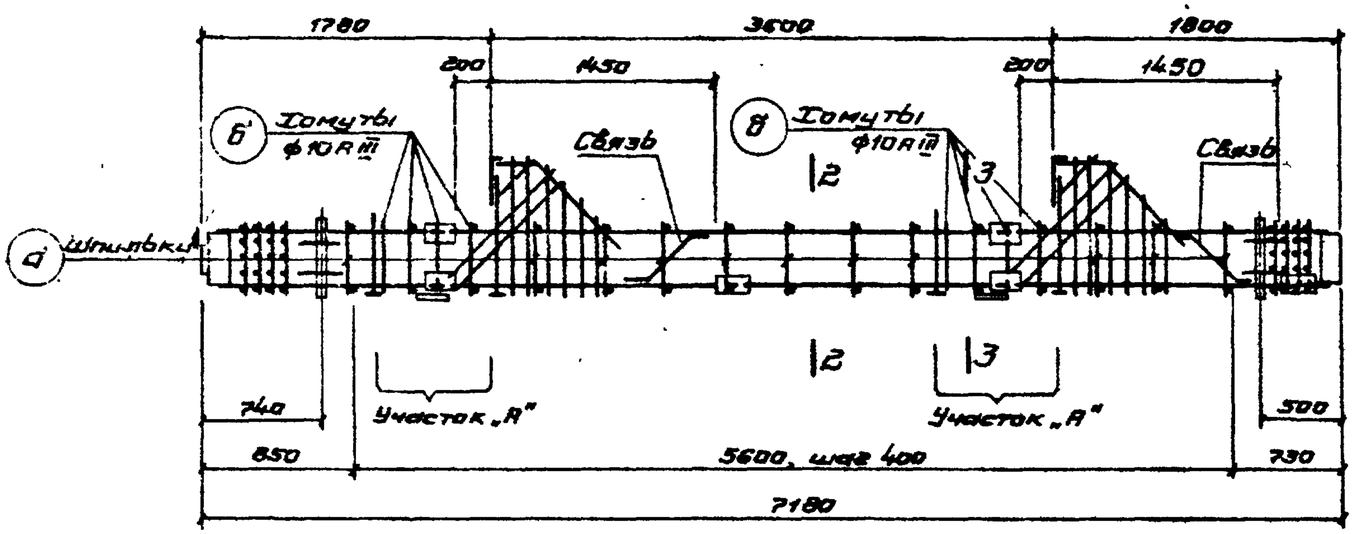
ТК 1972

Выборка стали на одну колонну

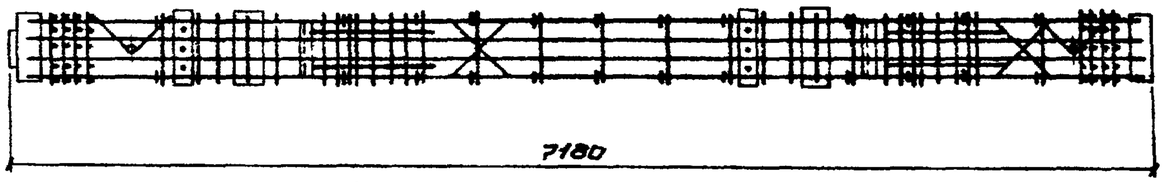
ШИ22-1/70 альбом 2

Лист 81

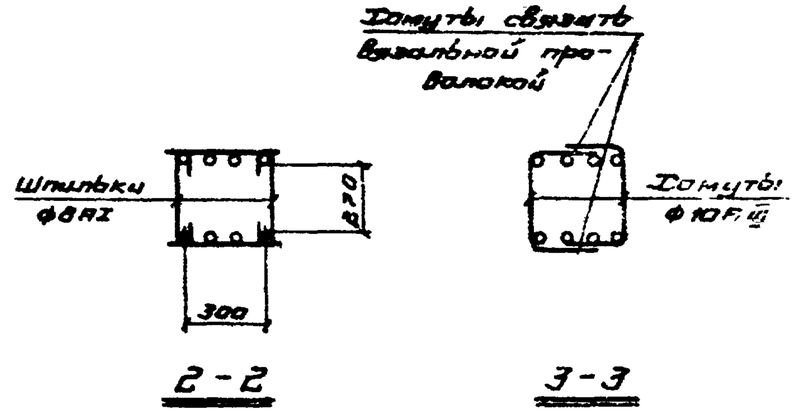
Шифр ИИ22-1/70 Альбом V



ПК 35



1 - 1



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 листе 86.
2. На листе дан пример откорректированного чертежа и спецификация арматурных изделий и закладных деталей на пространственный каркас ПК35.
3. На участке „А" поз. 2 с учащенным шагом заменяются замкнутыми хомутами ф10АIII (поз. „б").
4. Для придания каркасу при транспортировании необходимой пространственной жесткости предусмотрена установка связей (см. лист 84).
5. Узел каркаса, связи, спецификацию и выборку стали на дополнительные арматурные изделия см. на листах 84÷86

Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	N листа
ПК 35	КР21	2	52
	С1	8	
	М2	2	55
	М5	2	56
	М7	2	
	М9	2	57
	М12	2	58
	М13	2	
ПК 35 (продолжение)	М14	2	58
	М15	2	
	М16	2	59
	а	22	85
	б	16	
	24	2	65
	25	4	
	26	4	
ПК 35 (продолжение)	27	2	65
	28	2	
	29	2	
	30	2	
	46	1	
	47	8	
	Связь	2	
	Вес ПК 35		

Главный инженер проекта Гинтовт
Нач. отдела Гинзбург
Руководитель группы Дурнев
Инженер Голлова 1972
Дата выпуска.

ГПИ-7 г. Москва

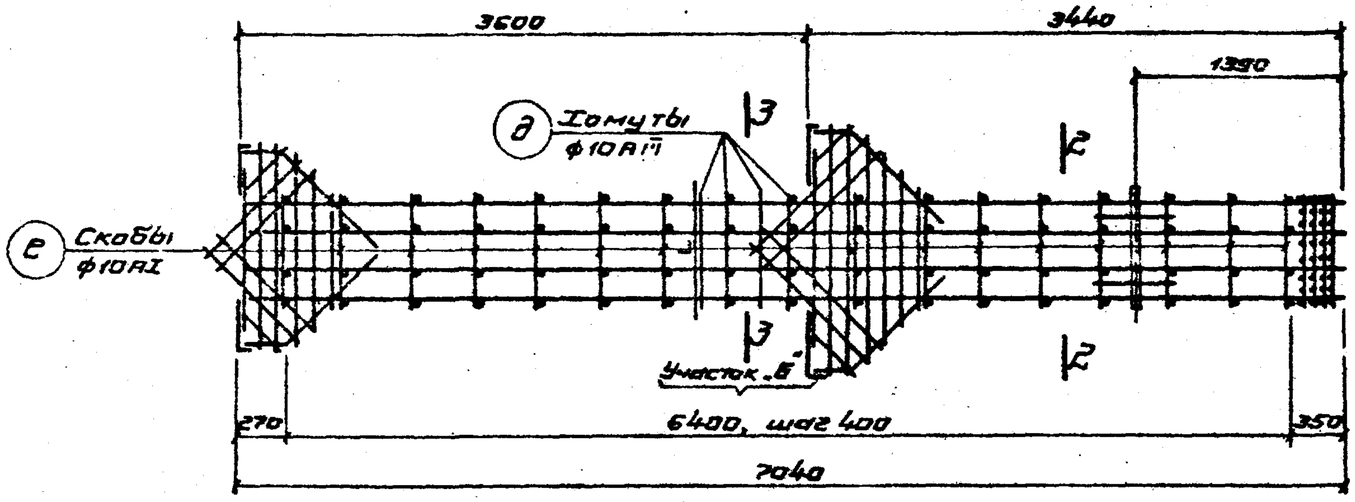
ТК 1972

Пример изготовления вязаного пространственного каркаса при помощи шпилек

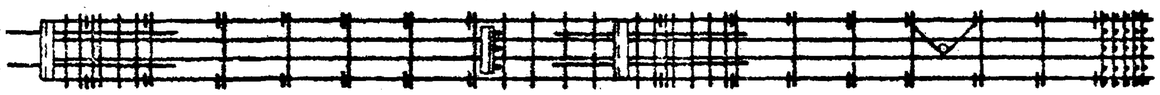
ИИ22-1/70 альбом 2
Лист 82

12190 90

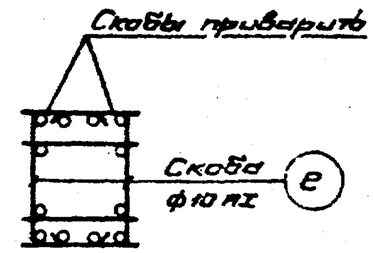
Шифр ШИ22-1/70 Альбом II



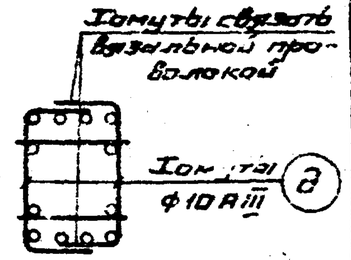
ПК 31



1 - 1



2 - 2



3 - 3

Примечания.

1. При отсутствии необходимого сварочного оборудования плоские каркасы объединяются в пространственные с помощью соединительных скоб ф10 AI, которые привариваются к поперечным стержням плоских каркасов дуговой сваркой. Перечень пространственных каркасов, изготовляемых таким способом приведен на листе 86.
2. На листе [поз. „в" и „е"] дан пример откорректированного чертежа и спецификация арматурных изделий и закладных деталей на пространственный каркас ПК 31.
3. На участке „Б" позиции 21 с учащенным шагом заменяются замкнутыми хомутами ф10 AIII (позиции „д").
4. Сварку скоб поз. „е" с поперечными стержнями плоских каркасов выполнять электродами типа Э42-Т.
5. Узел каркаса, спецификацию и выборку стали на дополнительные арматурные изделия см. на листах 84÷86

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
ПК31	КР10	2	51	ПК31 (продолжение)	М18	2	59	ПК31 (продолжение)	43	2	65
	КР16	2			д	8	82		44	2	
	С2	4	52		е	30			45	2	
	М4	1	55		24	4	65		48	6	
	М5*	1	56		25	8					
	М10	2	57		35	2					
	М11	2			41	2					
	М17	1	59		42	1			Вес ПК31		591,6

ГПИ-7 г. Москва

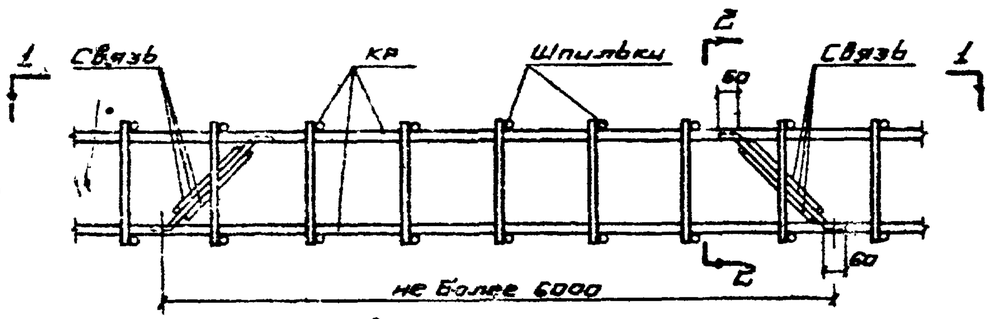
Гл. инж. пр-та Злобовщиков
Нач. отдела Дурнева
Рук. бригады Козлова
Инженер
Дата выпуска 1972

ТК 1972

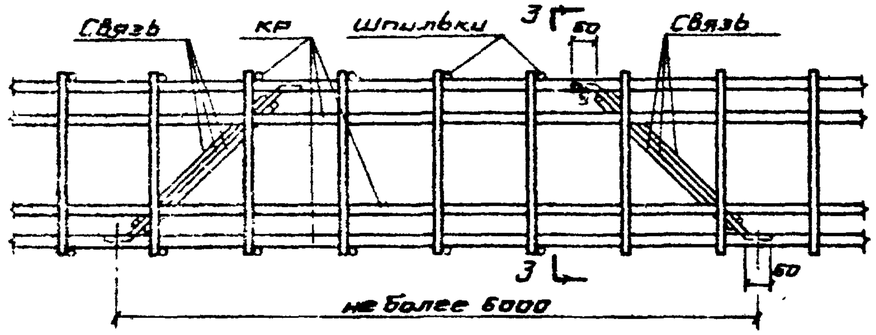
Пример изготовления пространственного каркаса при помощи скоб

ШИ22-1/70 альбом 2

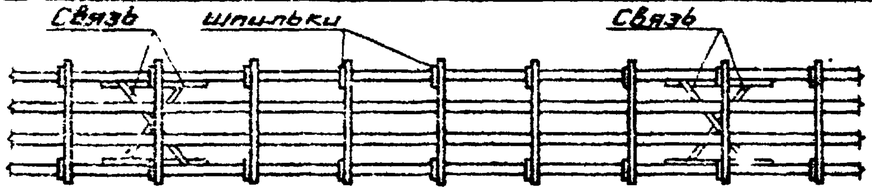
Лист 83



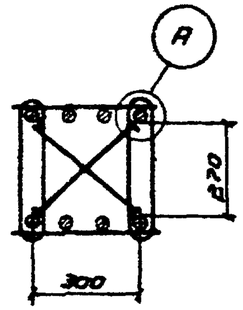
Пространственный каркас для колонн сеч. 40×40



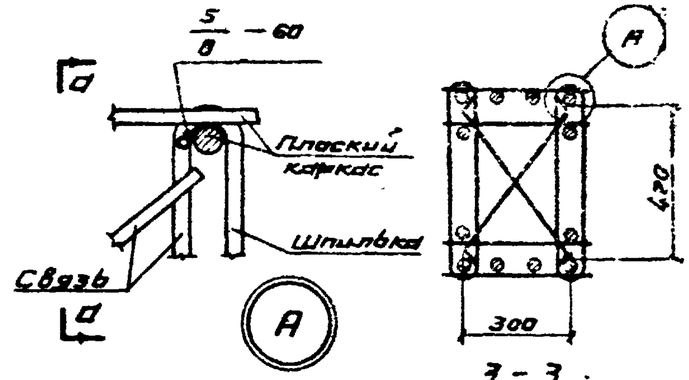
Пространственный каркас для колонн сеч. 40×60



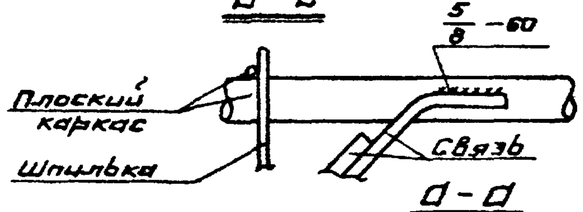
1 - 1



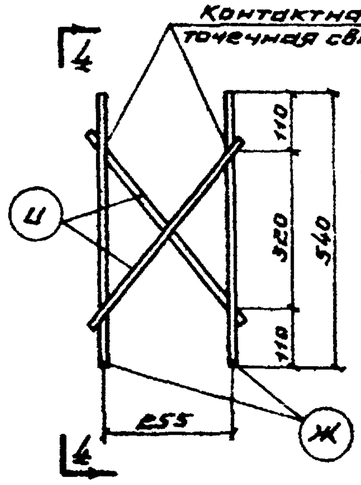
2 - 2

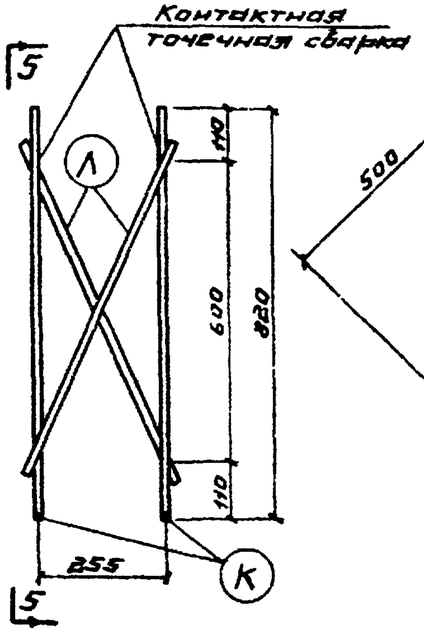


3 - 3



4 - 4





5 - 5

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.

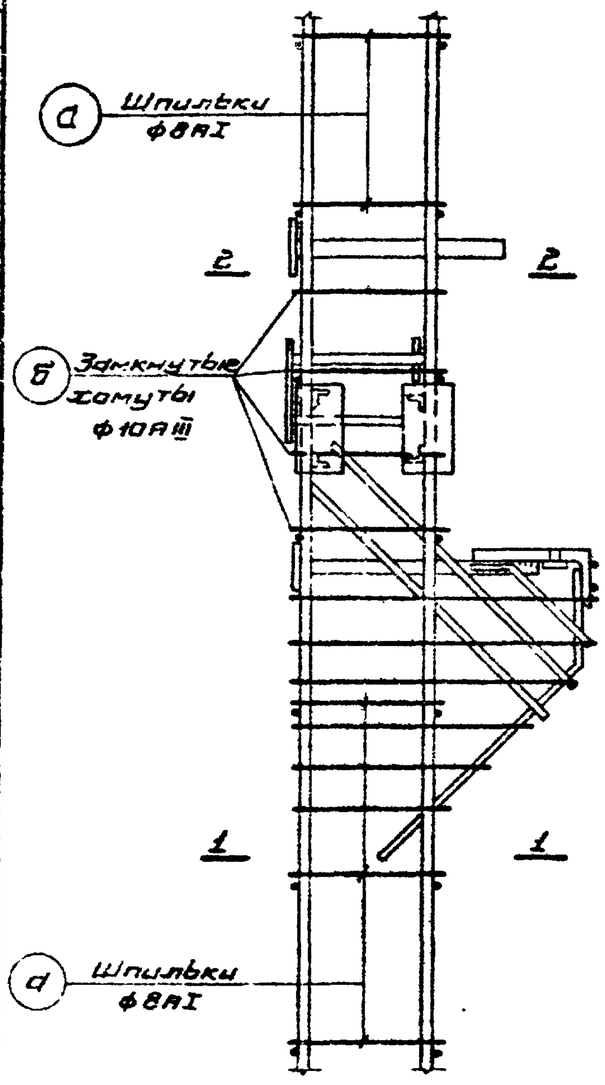
1. В пространственном каркасе, образованном с помощью шпилек (см. лист 82) следует предусматривать связи для придания каркасу необходимой пространственной жесткости при транспортировании. Связи привариваются дуговой сваркой к крайним продольным стержням плоских каркасов на расстоянии не реже 6 м.
2. Связи изготовляются с помощью контактной точечной сварки из стержней ф 12 AI.
3. Связи приварить к рабочей арматуре плоских каркасов электродами типа Э50А.

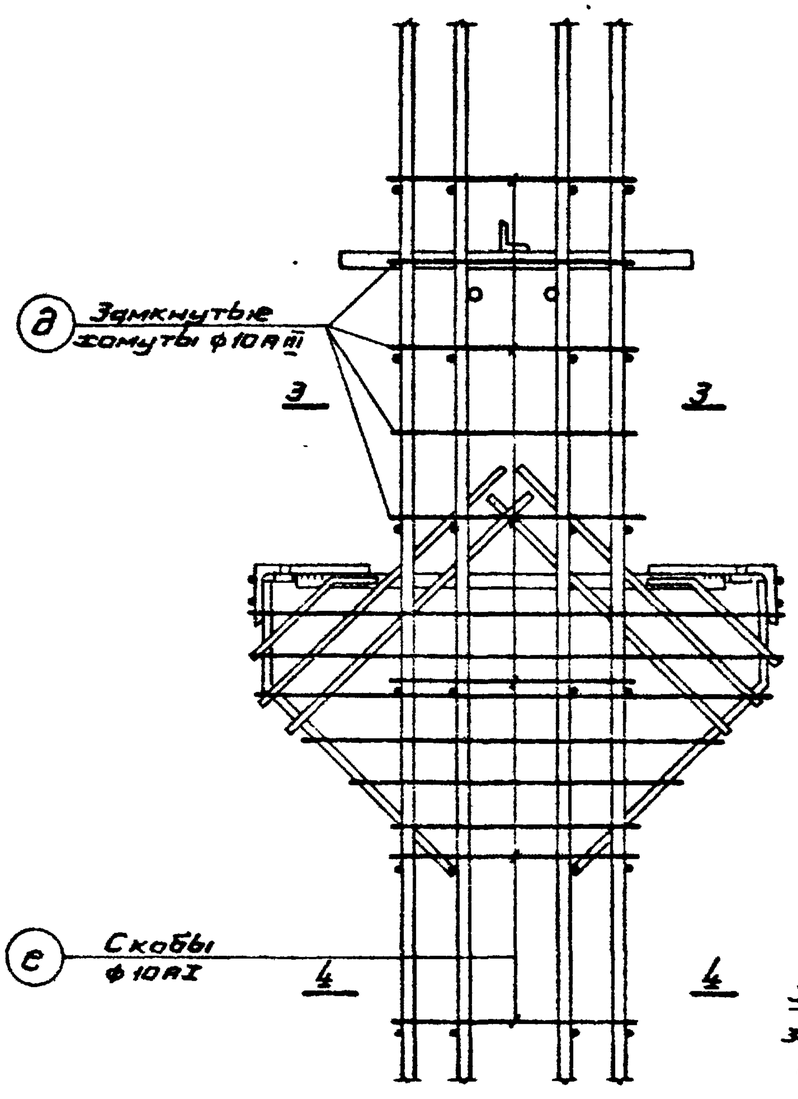
ТК 1972 — Устройство связей в пространственном каркасе образованном с помощью вязаных соединительных стержней

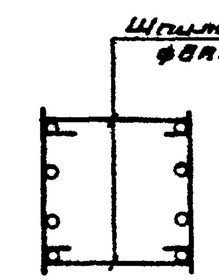
ИИ22-1/70 альбом 2

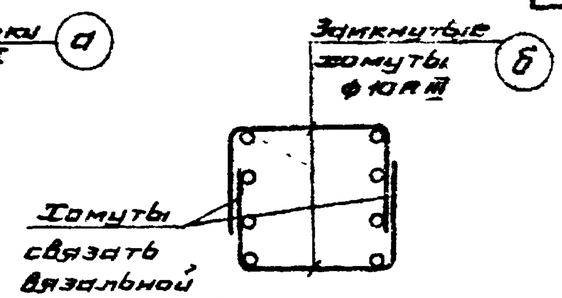
Лист 84

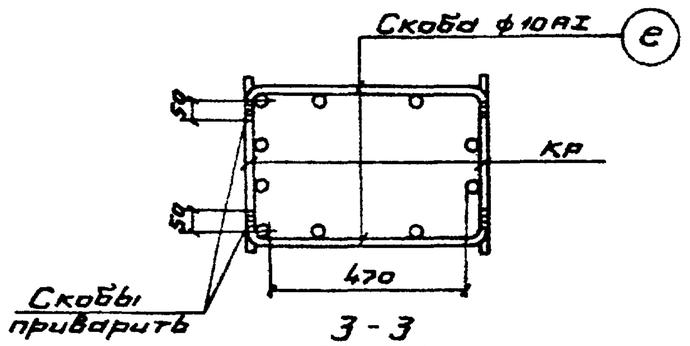
ГПИ-7 г. Москва
Гип Зильберштейн
Нач. отдела Сергеев
Гл. бригады Жилкин
Инженер Ким
Гл. инж. пр-ты Шульгина
Нач. отдела Гольфанд
Гл. бригады Шульгина
Инженер Тозлякова
Дата выпуска: 1972

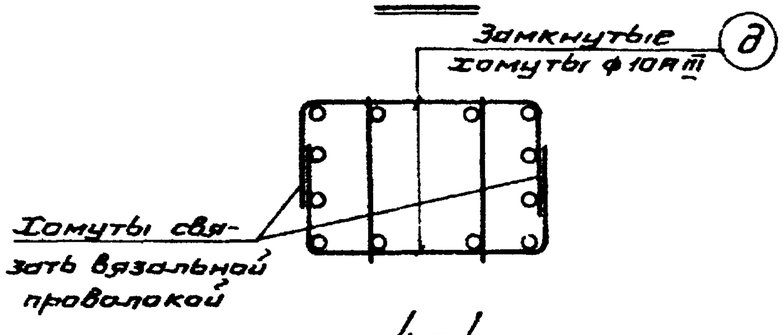












Спецификация и выборка стали на одно дополнительное арматурное изделие

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	8АI	450	1	0.4	8АI	0.4	0.2
Хомут	б	300, 300, 300	10АIII	950	1	1.0	10АIII	1.0	0.6
Скоба	в	80, 300, 80	10АI	510	1	0.5	10АI	0.5	0.3
Шпилька	г	R=16, 325	8АI	650	1	0.7	8АI	0.7	0.3
Хомут	д	300, 500, 300	10АIII	1150	1	1.2	10АIII	1.2	0.7
Скоба	е	80, 500, 80	10АI	710	1	0.7	10АI	0.7	0.4

Примечания.

1. Пространственные каркасы ПК15, ПК-31 см. на листах 24, 29
2. На листе дана спецификация дополнительных арматурных изделий для случаев образования пространственных каркасов при помощи шпилек или скоб.

ГПИ-7 г. Москва

Гл. инж. пр-та Злобин
Нач. отдела Рубинчик
Рук. бригады Гольцова
Инженер
Дата выпуска 1972

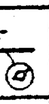
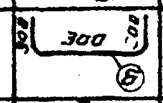
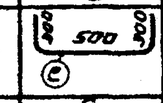
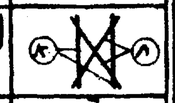
ТК 1972

Узлы вязаных пространственных каркасов ПК15, ПК31

ИИ22-1/70 слабый 2

Лист 85

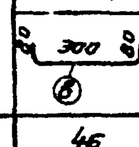
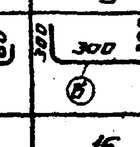
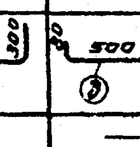
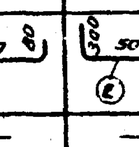
Способ изготовления вязаного пространственного каркаса при помощи шпилек

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	32	16	2	—	—	—
ПК 2	32	16	2	—	—	—
ПК 3	32	16	2	—	—	—
ПК 4	32	16	2	—	—	—
ПК 5	32	16	2	—	—	—
ПК 6	32	16	2	—	—	—
ПК 7	32	16	2	—	—	—
ПК 8	32	16	2	—	—	—
ПК 9	32	16	2	—	—	—
ПК 13	2	8	—	30	8	2
ПК 14	2	8	—	30	8	2
ПК 15	2	8	—	30	8	2
ПК 17	—	—	—	30	8	2
ПК 18	2	8	—	—	—	—
ПК 19	—	—	—	30	8	2
ПК 20	2	8	—	—	—	—
ПК 21	—	—	—	30	8	2
ПК 22	2	8	—	—	—	—
ПК 23	—	—	—	30	8	2
ПК 24	2	8	—	—	—	—
ПК 25	—	—	—	30	8	2
ПК 26	2	8	—	—	—	—
ПК 27	—	—	—	30	8	2
ПК 28	2	8	—	—	—	—
ПК 35	22	16	2	—	—	—
ПК 36	22	16	2	—	—	—
ПК 37	22	16	2	—	8	—

Продолжение

1	2	3	4	5	6	7
ПК 38	22	16	2	—	—	—
ПК 39	22	16	2	—	—	—
ПК 40	22	16	2	—	—	—
ПК 41	22	16	2	—	—	—
ПК 42	22	16	2	—	—	—
ПК 43	22	16	2	—	—	—
ПК 44	22	16	2	—	—	—
ПК 45	22	16	2	—	—	—

Способ изготовления вязаного пространственного каркаса при помощи скоб

Наименование пространственных каркасов	Количество скоб и хомутов, необходимых для замены арматурных изделий поз.			
	Для сечения колонны 40×40		Для сечения колонны 40×60	
	Скоба 	Хомут 	Скоба 	Хомут 
ПК 10	46	16	—	—
ПК 11	46	16	—	—
ПК 12	46	16	—	—
ПК 16	2	8	30	8
ПК 29	—	—	30	8
ПК 30	—	—	30	8
ПК 31	—	—	30	8
ПК 32	—	—	38	12
ПК 33	—	—	38	12
ПК 34	—	—	38	12

Гл. инж. пр-та Гин
Нач. отдела Эльберт
Рук. бригады Дуленко
Инженер Хозяинов
Дата выпуска: 1972

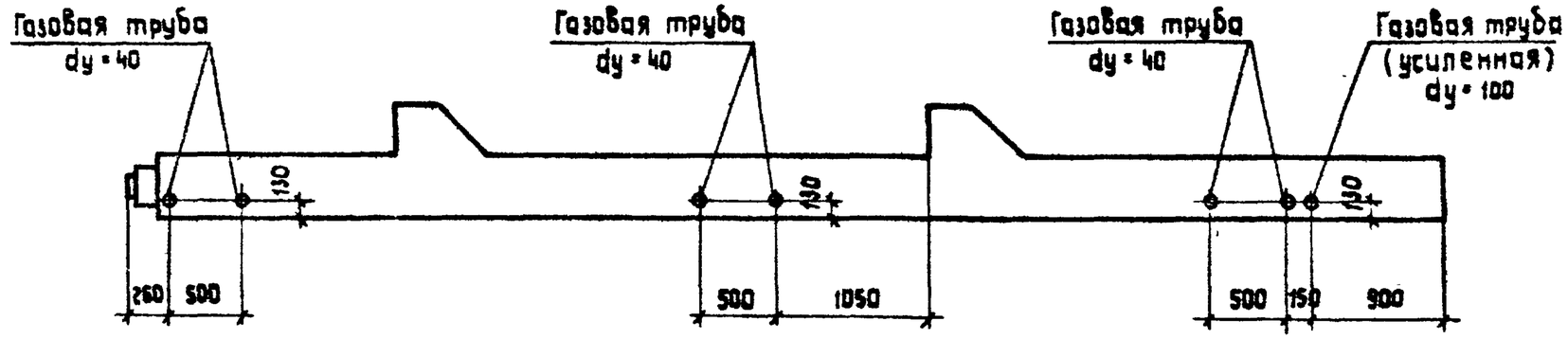
ГПИ-7
г. Москва

ТК 1972

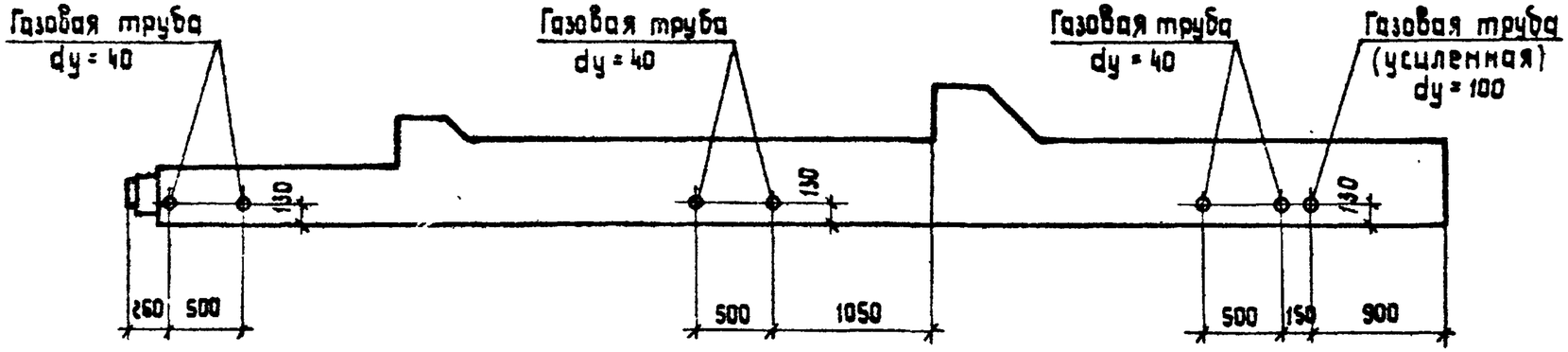
Перечень пространственных каркасов изготовляемых различными способами, в случае отсутствия необходимого сварочного оборудования

ЦИ22-1/70 альбом 2

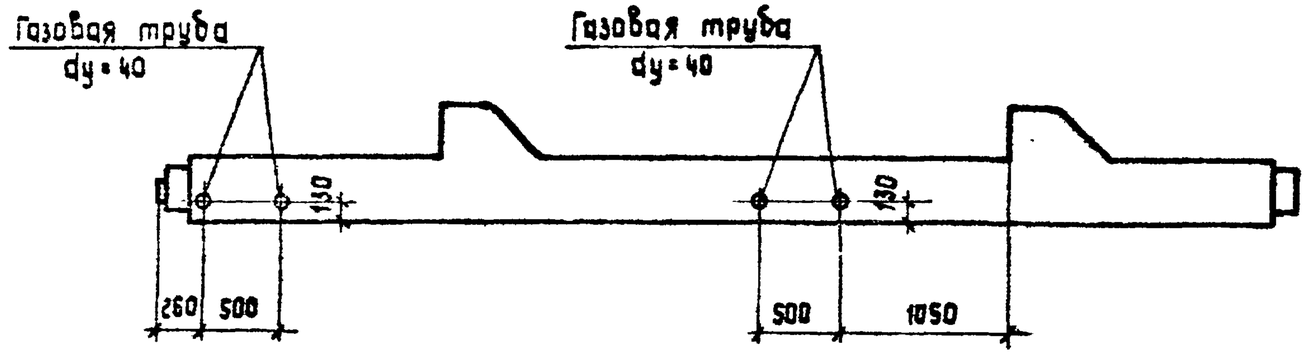
Лист 86



ИК3-1-2, ИК3-2-2, ИК3-3-2.



ИК7-1-2, ИК7-2-2, ИК7-3-2, ИК7-4-2.



ИК9-1-2, ИК9-2-2.

ГПИ-7 г. Москва

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

Альбом 2
Чертежи КЖ

ТК 1972	Колонны ИК3-1-2, ИК3-2-2, ИК3-3-2; ИК7-1-2, ИК7-2-2, ИК7-3-2, ИК7-4-2; ИК9-1-2, ИК9-2-2. Примеры размещения отверстий для пропуска труб отопления.	ЦШ22-1/70 альбом 2
		лист 87

Шифр ЦШ22-1/70 Выпуск 1