

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ

ИИ 22 - 3

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОЛОННЫ
ВЫСОТЫ ЭТАЖЕЙ 6,0 м, 7,2 м и 10,8 м

7548

МОСКВА
1965

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ

ИИ22 - 3

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОЛОННЫ

ВЫСОТЫ ЭТАЖЕЙ 6,0 м, 7,2 м и 10,8 м

РАЗРАБОТАНЫ
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ И ГСПИ-10
при участии НИИЖБ

УТВЕРЖДЕНЫ
и введены в действие с 1 октября 1964г.
Государственным Комитетом по делам строительства СССР
Распоряжение № 151а, 29 августа 1964 г.

Чертежи откорректированы 30 мая 1965г. ЦНИИпромзданий.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ

МОСКВА 1964

Содержание:

	Стр.		Листы
I Пояснительная записка	7-10	Колонны К33-1; К33-2; К33-3; К33-4 Опалубочный и арматурный чертежи Показатели расхода материалов	3
II Рабочие чертежи	Листы		
Колонна К25-1; К25-2 Опалубочный и арматурный чертежи Показатели расхода материалов	1	Колонны К34-1; К34-2; К34-3; К34-4; К34-5 Опалубочный и арматурный чертежи Показатели расхода материалов	10
Колонна К26-1; К26-2; К26-3 Опалубочный и арматурный чертежи Показатели расхода материалов	2	Колонны К38-1; К38-2 Опалубочный и арматурный чертежи Показатели расхода материалов	11
Колонна К27-1; К27-2; К27-3 Опалубочный и арматурный чертежи Показатели расхода материалов	3	Колонна К40-1 Опалубочный и арматурный чертежи Показатели расхода материалов	12
Колонна К28-1 Опалубочный и арматурный чертежи Показатели расхода материалов	4	Колонна К42-1; К42-2; К42-3 Опалубочный и арматурный чертежи Показатели расхода материалов	13
Колонны К29-1; К29-2; К29-3; К29-4 Опалубочный и арматурный чертежи Показатели расхода материалов	5	Колонны К43-1; К43-2; К43-3; К43-4; К43А-2; К43А-4; Опалубочный и арматурный чертежи Показатели расхода материалов	14
Колонны К30-1; К30-2; К30-3; К30-4 Опалубочный и арматурный чертежи Показатели расхода материалов	6	Колонны К44-1; К44-2; К44-3 Опалубочный и арматурный чертежи Показатели расхода материалов	15
Колонна К31-1; К31-2; К31-3 Опалубочный и арматурный чертежи Показатели расхода материалов	7	Колонны К45-1; К45-2 Опалубочный и арматурный чертежи Показатели расхода материалов	16
Колонна К32-1; К32-2; К32-3 Опалубочный и арматурный чертежи Показатели расхода материалов	8	Колонны К46-1; К46-2 Опалубочный и арматурный чертежи Показатели расхода материалов	17

	Листы
Колонны К25-1-1, К25-2-1, К26-1-1, К26-2-1, К26-3-1.	18
Колонны К27-1-1, К27-2-1, К27-3-1, К28-1-1	19
Колонны К29-1-1, К29-2-1, К29-3-1, К29-4-1, К30-1-1, К30-2-1, К30-3-1, К30-4-1.	20
Колонны К31-1-1, К31-2-1, К31-3-1, К32-1-1 К32-2-1, К32-3-1	21
Колонны К33-1-1, К33-2-1, К33-3-1, К33-4-1 К34-1-1, К34-2-1, К34-3-1, К34-4-1, К34-5-1.	22
Колонны К38-1-1, К38-2-1, К40-1-1.	23
Колонны К42-1-1, К42-2-1, К42-3-1 К42-1-3, К42-2-3, К42-3-3	24
Колонны К25-1-3, К25-2-3, К31-1-3, К31-2-3 К31-3-3, К33-1-3, К33-2-3, К33-3-3, К33-4-3.	25
Колонны К27-1-3, К27-2-3, К27-3-3, К29-1-3 К29-2-3, К29-3-3, К29-4-3.	26
Колонны К25-1-2, К25-2-2, К26-1-2, К26-2-2 К26-3-2	27
Колонны К27-1-2, К27-2-2, К27-3-2, К27-4-2	28
Колонны К29-1-2, К29-2-2, К29-3-2, К29-4-2 К30-1-2, К30-2-2, К30-3-2, К30-4-2.	29
Колонны К31-1-2, К31-2-2, К31-3-2, К32-1-2 К32-2-2, К32-3-2	30

	Листы
Колонны К33-1-2, К33-2-2, К33-3-2, К33-4-2 К34-1-2, К34-2-2, К34-3-2, К34-4-2; К34-5-2.	31
Колонны К38-1-2, К38-2-2, К40-1-2	32
Колонны К43-1-2, К43-2-2, К43-3-2, К43-4-2, К45-1-2, К45-2-2	33
Колонны К44-1-2, К44-2-2, К44-3-2 К46-1-2, К46-2-2	34
Колонны К25-1-4, К25-2-4, К31-1-4, К31-2-4 К31-3-4, К33-1-4, К33-2-4, К33-3-4, К33-4-4	35
Колонны К27-1-4, К27-2-4, К27-3-4, К29-1-4, К29-2-4, К29-3-4, К29-4-4	36
Колонны К43-1-4, К43-2-4, К43-3-4, К43-4-4 К45-1-4, К45-2-4	37
Колонны К44-1-4, К44-2-4, К44-3-4, К46-1-4, К46-2-4.	38
Армирование. Железу 1 ÷ 6	39
Армирование. Железу 7 ÷ 11	40
Армирование. Железу 12 ÷ 14	41
Армирование. Железу 15 ÷ 23	42
Армирование. Железу 24, 25.	43
Установка дополнительных закладных элементов Железу 26 ÷ 28	44

	Листы		Листы
Установка дополнительных закладных элементов. Детали 29, 30.	45	Пространственный каркас ПК 23	61
Установка дополнительных закладных элементов. Детали 31, 32.	46	Пространственные каркасы ПК 24, ПК 25	62
Примеры крепления закладных элементов М17 и М24 в пространственных каркасах колонн	47	Пространственные каркасы ПК 26, ПК 27	63
Пространственные каркасы ПК 1, ПК 2	48	Пространственный каркас ПК 28	64
Пространственные каркасы ПК 3 - ПК 5	49	Пространственные каркасы ПК 29, ПК 31	65
Пространственные каркасы ПК 6, ПК 7	50	Пространственный каркас ПК 32	66
Пространственный каркас ПК 8	51	Пространственный каркас ПК 33	67
Пространственный каркас ПК 9	52	Пространственные каркасы ПК 35, ПК 36, ПК 36 ²	68
Пространственные каркасы ПК 10, ПК 11.	53	Пространственные каркасы ПК 37, ПК 37 ²	69
Пространственные каркасы ПК 12, ПК 13	54	Пространственный каркас ПК 38	70
Пространственный каркас ПК 14	55	Пространственный каркас ПК 39	71
Пространственные каркасы ПК 15, ПК 16	56	Пространственные каркасы ПК 40 + ПК 45	72
Пространственные каркасы ПК 17, ПК 34	57	Пространственный каркас ПК 46	73
Пространственные каркасы ПК 18, ПК 19	58	Пространственный каркас ПК 47	74
Пространственный каркас ПК 20	59	Пространственные каркасы. Узлы 1, 2.	75
Пространственные каркасы ПК 21, ПК 22	60	Пространственные каркасы. Узлы 3 + 5	76
		Пространственные каркасы. Узлы 6 + 8	77

<i>Листы</i>	<i>Листы</i>
<i>Пространственные каркасы. Узлы 9.</i>	<i>один пространственный каркас ПК26+ПК31</i>
78	90
<i>Пространственные каркасы. Узлы 10, 11.</i>	<i>Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на один пространственный каркас ПК32+ПК39</i>
79	91
<i>Пространственные каркасы. Узлы 12+15</i>	<i>Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на один пространственный каркас ПК40+ПК47</i>
80	92
<i>Пространственные каркасы. Узлы 16+19.</i>	<i>Каркасы КР1+КР8, КР10, КР11.</i>
81	93
<i>Пространственные каркасы. Узлы 20+22.</i>	<i>Каркасы КР12+КР23.</i>
82	94
<i>Пространственные каркасы. Узлы 23+31.</i>	<i>Каркасы, КР9, КР24+КР34.</i>
83	95
<i>Пространственные каркасы. Узлы 32+36.</i>	<i>Каркасы КР35+КР41 Сетки С1+С3.</i>
84	96
<i>Пространственные каркасы. Узлы 37+39</i>	<i>Каркасы КР42+КР47</i>
85	97
<i>Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на один пространственный каркас ПК1+ПК7</i>	<i>Каркасы КР48+КР55</i>
86	98
<i>Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на один пространственный каркас ПК8+ПК12</i>	<i>Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие (каркасы КР1+КР16)</i>
87	99
<i>Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на один пространственный каркас ПК13+ПК19</i>	<i>Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие (каркасы КР17+КР32)</i>
88	100
<i>Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на один пространственный каркас ПК20+ПК25</i>	<i>Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие (каркасы КР33+КР48)</i>
89	101
<i>Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на</i>	<i>Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие (каркасы КР49+КР55, Сетки С1+С3).</i>
	102

	Листы		
Спецификация отдельных стержней и стальных элементов. Позиции 50 ÷ 80	103	лонных типоразмеров К 25, К 27, К 29, К 31, К 33 при перекрытиях типа 1	115
Спецификация отдельных стержней и стальных элементов. Позиции 81 ÷ 90	104	Примеры устройства отверстий для пропуска труб отопления в колоннах типоразмеров К 25, К 27, К 29, К 31, К 33, К 43, К 45 при перекрытиях типа 2	116
Закладные элементы М1 ÷ М4	105		
Закладные элементы М5 ÷ М9	106		
Закладные элементы М10 ÷ М14	107		
Закладные элементы М15 ÷ М17, М20	108		
Закладные элементы М21 ÷ М24	109		
Закладные элементы М25 ÷ М27	110		
Закладные элементы. Заготовительные чертежи отдельных позиций 1, 4, 8, 9, 10, 11, 16, 31, 33, 40, 41, 43, 46	111		
Спецификация и выборка стали на закладные элементы М1 ÷ М11	112		
Спецификация и выборка стали на закладные элементы М12 ÷ М24	113		
Спецификация и выборка стали на закладные элементы М25 ÷ М27	114		
Примеры устройства отверстий для пропуска труб отопления в ко-			

Пояснительная записка

1. Общая часть

Рабочие чертежи железобетонных конструкций для многоэтажных промышленных зданий разработаны в соответствии с распоряжением Госстроя СССР № 163 от 2 июля 1963 г.

Данный альбом является частью работы, полный состав которой приведен в альбомах УЧ 20-1 по УЧ 20-4.

В настоящем альбоме даны колонны для зданий с высотами этажей 6.0 м и 7.2 м в первом этаже при высоте прочих этажей 6.0 м и колонны для зданий со свободными верхними этажами высотой 7.2 м и 10.8 м.

Монтажные схемы каркасов зданий приведены в альбомах УЧ 20-1; УЧ 20-2; УЧ 20-3 и УЧ 20-4.

Первая часть марки колонн обозначает типоразмер конструкции и состоит из буквенного обозначения и порядкового номера типоразмера. Цифры второй части марки обозначают несущую способность, а цифры третьей части марки - равнобедренность колонн, вызванную различием в закладных элементах.

Расчет колонн произведен по "Строительным нормам и правилам" СНиП II-В.1-62.

Ширина раскрытия трещин принята не более 0,3 мм.

Предел огнестойкости колонн - не менее 3.5 часа.

В колоннах предусмотрены закладные элементы для крепления навесных стеновых панелей, панельных переплетов ленточного остекления и вертикальных стальных связей.

В чертежах колонн даны примеры устройств отверстий для пропуска труб отопления. Для подвеса

колонн предусмотрены отверстия, образованные газовыми трубами.

Колонны изготавливаются из бетона марок 200, 300, 400 и 500.

Рабочая арматура колонн принята из горячекатаной арматурной стали периодического профиля класса А-III марки 35ГС по ГОСТ 5781-61. Нормативное сопротивление арматуры класса А-III $R_a = 4000 \text{ кг/см}^2$. Расчетное сопротивление арматуры $R_d = 3400 \text{ кг/см}^2$. Поперечная арматура колонн (хомуты) принята из горячекатаной арматурной гладкой стали класса А-I марки Ст. 3 по ГОСТ 5781-61.

В закладных элементах применяется сортовой прокат группы марок Ст. 3" (ГОСТ 380-60).

Сварные каркасы и сетки изготавливаются при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с "Техническими условиями на сварную арматуру железобетонных конструкций" (ТУ-73-56).

Электродуговая сварка элементов из сортового проката друг с другом должна выполняться электродами Э-42.

Электродуговая сварка стержней между собой и с сортовым прокатом должна выполняться электродами Э 50 А.

Колонны армируются пространственными каркасами. Пространственные каркасы собираются из плоских каркасов, сеток, отдельных стержней и закладных элементов с применением контактной точечной сварки, электродуговой сварки и вязки стерж-

ной вязальной проволокой.

Применение дуговой электросварки вместо контактной точечной во всех случаях не допускается.

Сборка пространственных каркасов должна производиться в кондукторе с соблюдением следующей последовательности:

- а) устанавливаются плоские каркасы;
- б) устанавливаются сетки у торцов колонн;
- в) устанавливаются оголовки (М1; М2; М3; М25);
- г) рабочая арматура колонн электродуговой сваркой соединяется с оголовками;
- д) устанавливаются закладные элементы и свариваются ими закрепляются в соответствии с указаниями на чертежах;

е) плоские каркасы соединяются между собой поперечными и диагональными стержнями с помощью контактной точечной сварки;

ж) производится установка и вязка арматуры консолей, крепление сборных сеток;

з) производится проверка правильности сборки каркасов. Окончательная фиксация временно закрепленных деталей пространственного каркаса, а также его проверка производится при установке каркаса в стальную опалубку, причем особая тщательность должна соблюдаться при установке выпусков арматуры из колонн фиксируемых в опалубке колонн.

При изготовлении пространственных каркасов должны быть учтены фактические допуски на размеры стальных форм по длине, причем эти допуски не должны превышать допусков, указанных на чертежах колонн.

II. Технические требования к изготовлению и приемке колонн

При изготовлении колонн подлежат выполнению требования следующих нормативных и инструктивных документов: а) главы СНиП:

III-B 1-62 "Бетонные и железобетонные конструкции монолитные. Общие правила производства и приемки работ."

III-B 3-62 "Бетонные и железобетонные конструкции сборные."

Правила производства и приемки монтажных работ"

I-B 1-62 "Заполнители для бетонов и растворов."

I-B 2-62 "Вяжущие материалы неорганические и добавки для бетонов и растворов"

I-B 3-62 "Бетоны на неорганических вяжущих и заполнителях"

I-B 4-62 "Арматура для железобетонных конструкций"

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

I-B 5.1-62 "Железобетонные изделия для зданий."

б) "Технические условия на сварную арматуру для железобетонных конструкций (ТУ-73-56/МСПМХП).

в) "Технические условия на изготовление и приемку сборных железобетонных и бетонных изделий" (СН 1-61).

г) "Указания по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций" (ВСН 38-57/МСПМХП).

д) "Указания по технологии производства арматурных работ в промышленной и гражданском строительстве (И9-БР/ИОМТ)

Стальные детали изготавливаются в соответствии с главой

СНУП II-B.5-62 - Металлические конструкции. Правила изготовления, монтажа и приемки.

Для предотвращения лицевых поверхностей закладных деталей от ржавления, при транспортировании и хранении, все эти поверхности должны быть покрашены цементным молоком.

Закладные детали М10, М11, М20, М21, в соответствии с пунктом 22 СН 206-62, должны быть защищены цинковым покрытием.

При изготовлении колонн должен быть обеспечен операционный технологический контроль на всех стадиях производства. До начала производства колонн завод-изготовитель должен разработать технические условия и технологические правила, определяющие основные способы производства и контроля качества изготовления изделий.

Отклонения от проектных размеров колонн, не должны превышать величин, указанных на чертежах.

Допуски по отдельным размерам по длине колонны не должны превышать половину допуска по общей длине.

Качество поверхности колонн должно удовлетворять требованиям СНУП I-B.5-62 и допускам по классу П-III.

Руски разбучных осей наносятся несмываемой краской. На боковой поверхности колонн должны быть обозначены марка колонн, дата изготовления, марка предприятия изготовителя и штамп ОТК.

Отпускная прочность бетона в летнее время должна быть не менее 70% проектной прочности на сжатие, а в зимнее время не менее 100%.

III Указания по применению колонн

Колонны разработаны для зданий с обычной средой. Они могут также применяться в зданиях со слабой и средней агрессивной средой при условии нанесения на них защитного покрытия. При применении колонн в зданиях с агрессивной средой бетон (состав заполнителей, добавки, водоцемент-

ное отношение и т.п.) защитное покрытие, наносимое на поверхность колонн и закладных элементов, следует принимать в зависимости от степени агрессивности среды, согласно „Указаниям по проектированию антикоррозийной защиты строительных конструкций промышленных зданий в производственных средах“ (СН 262-63)

Антикоррозийные материалы, применяемые для защиты колонн принимаются по СНУП I-B.27-62 и СНУП II-B.7-62. Технические требования к выполнению работ по защите от коррозии устанавливаются по СНУП III-B.6-62

В колоннах, эксплуатируемых на открытом воздухе или в неотапливаемых помещениях при расчетных температурах от минус 30° до минус 40°, сталь класса А-I должна применяться только марка Ст.3 (спокойная), Ст.3пс; при расчетных температурах ниже минус 40° сталь класса А-II марки 35ГС должна быть заменена на сталь класса А-III марки 25Г2С без изменения площади сечения, а сталь класса А-I должна применяться марка Ст.3 (спокойная).

При применении колонн на открытом воздухе или в неотапливаемых зданиях при воздействии подвижных и вибрационных нагрузок при расчетных температурах от минус 30° до минус 40° сталь класса А-II марки 35ГС должна быть заменена на сталь марки 25Г2С, сталь класса А-I должна применяться марки В.Ст.3 спокойная и В.Ст.3пс.

При применении колонн в неотапливаемых помещениях или эксплуатируемых на открытом воздухе при расчетной температуре воздуха от минус 30° и ниже сортовой прокат выполняется из стали марки Ст.3 (спокойная)

При применении колонн на открытом воздухе или в неотапливаемых зданиях при воздействии подвижных и вибрационных нагрузок при расчетных температурах от минуса 30° до минуса 40° сортовой прокат выполняется из стали В.Ст.3 спокойная и В.Ст.3пс.

Применение колонн на открытом воздухе или в неотапливаемых зданиях при воздействии подвижных и вибрационных нагрузок при расчетных температурах ниже минус 40° не допускается

В конкретных проектах должна указываться требуемая прочность бетона в летнее время года в тех случаях, когда по условиям монтажа и загрузки конструкций прочность бетона равная 70% проектной марки является недостаточной.

Для колонн, применяемых в условиях низких температур и подвергающихся воздействию подвижных и вибрационных нагрузок и изготавливаемых с учетом соответствующих требований в конкретных проектах маркировку следует устанавливать отличную от маркировки колонн для обычных условий.

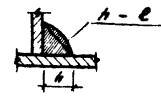
Монтаж колонн производится в соответствии с требованиями главы СНиП II-В, 3-62

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

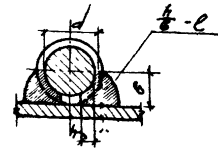
Условные обозначения сварных швов

-  - Сварной шов газовой
-  - Сварной шов ручной дуговой

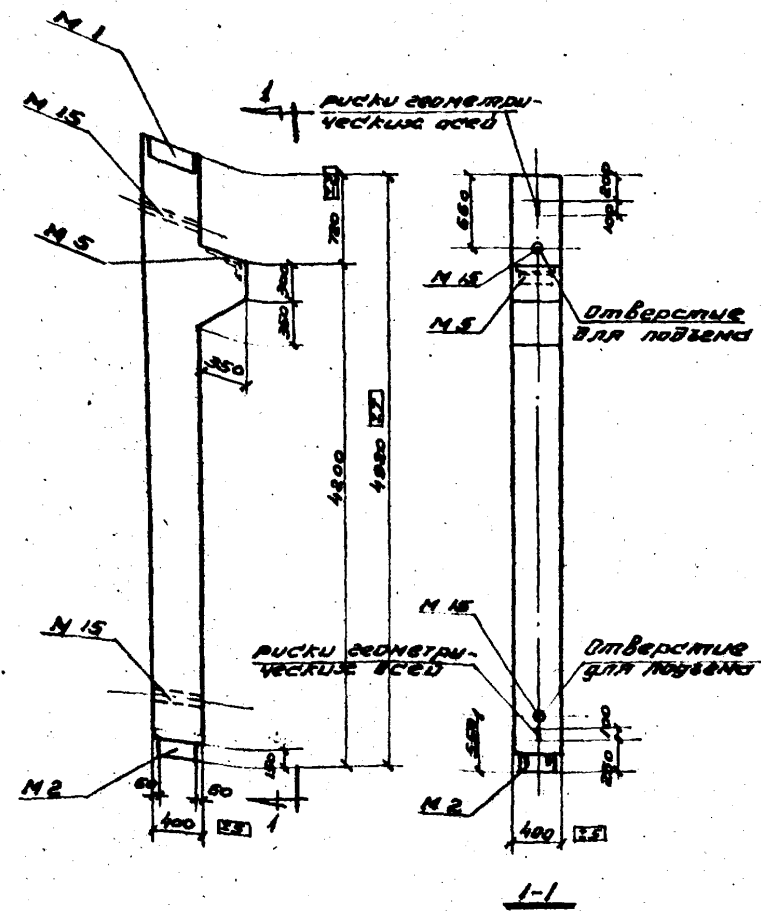
Схема шва:



- h - высота шва
- l - длина шва



- h - высота шва ($h = 0.25 d$)
- b - ширина шва ($b = 0.5 d$)
- l - длина шва



Показатели на одну колонну

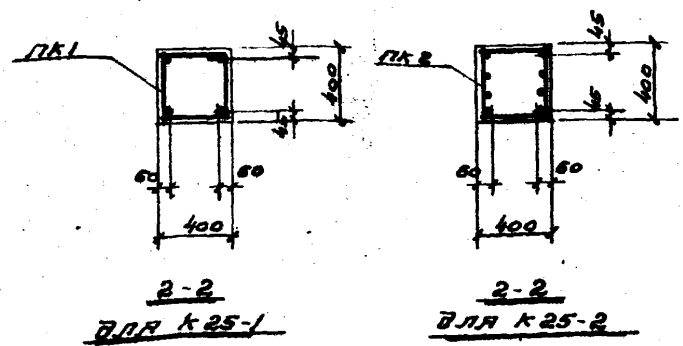
Марка колонны	Вес тт	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали кг
К 25-1	2.1	200	0.86	177.2
К 25-2				296.6

Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Кол-во шт.	№ листа
К 25-1	ПК 1	1	48
К 25-2	ПК 2	1	48

Выборка стали на одну колонну кг.

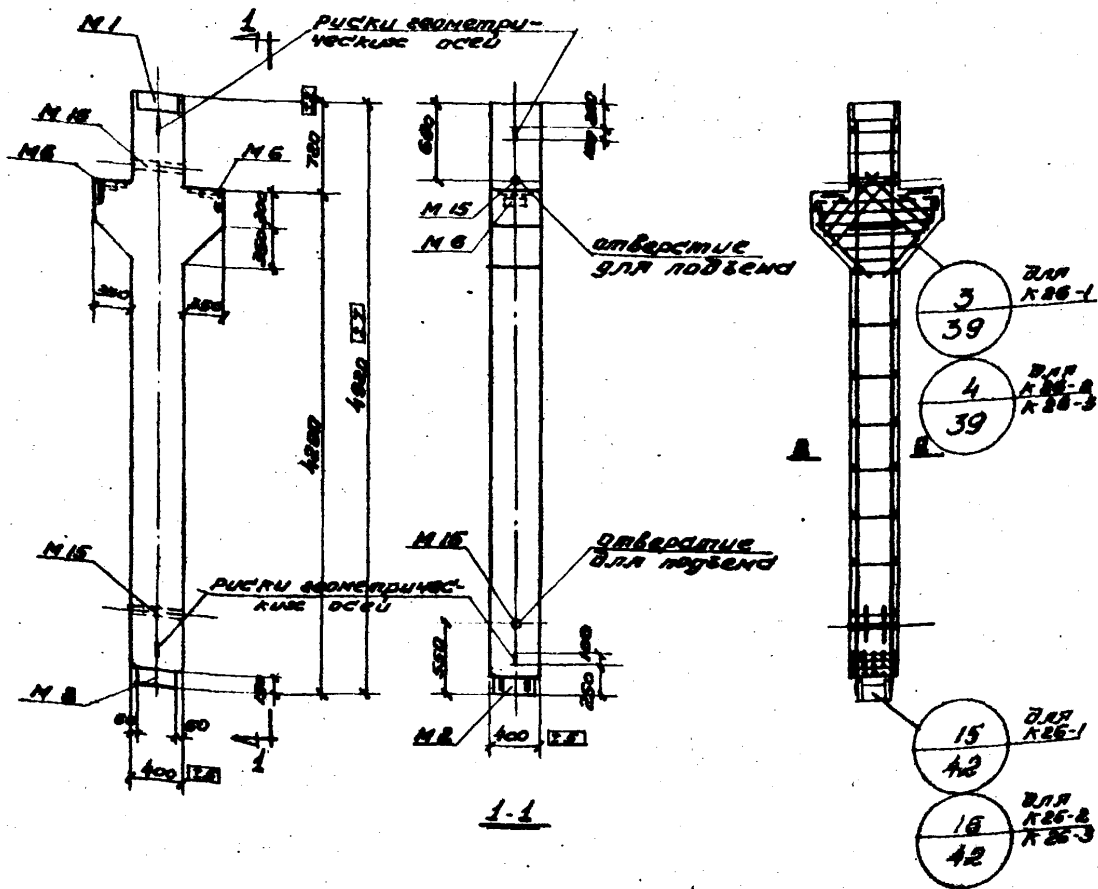
Марка колонны	Сварочная арматурная сталь Гост 5781-61						Прокат Ст. 3 Гост 380-60							Итого		
	Класс А-III						Класс А-I									
	φ мм						φ мм			Л 100х10	Л 100х12	Л 100х12	Л 100х12		Л 100х12	
К 25-1	5,6	7,5	12	16	20		Итого	12	10	8	Итого	12	10	8	Итого	63,5
К 25-2	19,5		2,8	6,3	9,6		Итого	12	10	8	Итого	12	10	8	Итого	63,5



Примечание:

Поперечные стержни показаны для К 25-1

ТА 1964	Колонны К 25-1; К 25-2 Опалубочный и арматурный чертежи Показатели расхода материалов	ИИ 22-3
		Лист 1



Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вед	Марка бетона	МБЗЕН БЕТОНА М ³	Росклад сталеи кг.
К26-1		300	0.92	201.4
К26-2	2.3			277.0
К26-3		300		320.8

Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

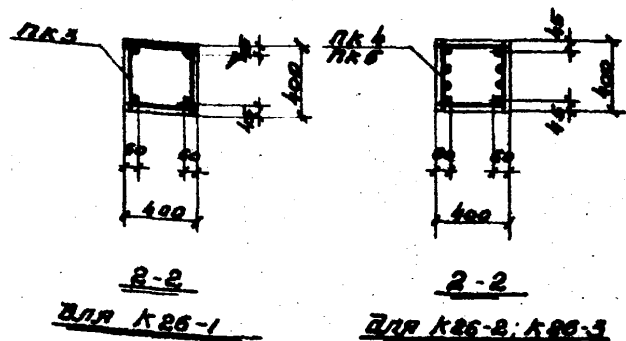
Марка колонны	Марка изделия	Колуч. шт.	№ листа
К26-1	ПК3	1	49
К26-2	ПК4	1	49
К26-3	ПК5	1	49

Выборка стали на одну колонну кг.

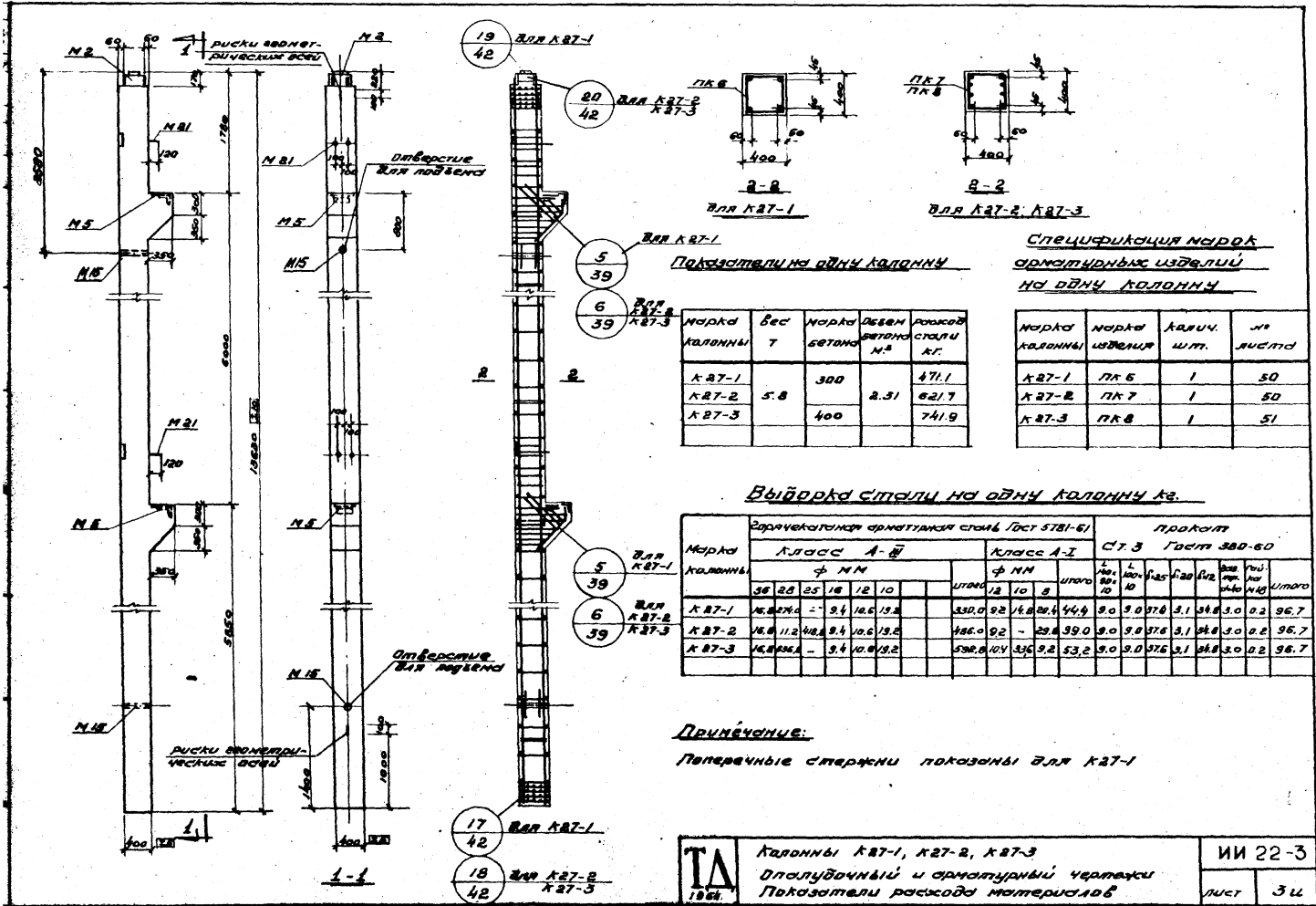
Марка колонны	Вирячетатаная арматурная сталь Гост 3787-61										Прокат Ст. 3 Гост 380-60							Итого
	Класс А-III					Класс А-I					L 100-90-10			L 100-10				
	32	28	25	18	12	10	Итого	12	10	8	Итого	δ=12	Гост 100-90-10	Гост 100-10	Гост 100-10			
К26-1	10.2	-	75.4	5.6	10.6	9.6	111.4	2.6	-	12.6	15.2	22.2	9.0	40.4	3.0	0.2	74.8	
К26-2	10.2	-	151.0	5.6	10.6	9.6	187.0	2.6	-	12.6	15.2	22.2	9.0	40.4	3.0	0.2	74.8	
К26-3	10.2	183	-	5.6	10.6	9.6	225.4	2.6	12.2	5.8	20.6	22.2	9.0	40.4	3.0	0.2	74.8	

Примечание:

Поперечные стержни показаны для К26-1



ТА 1964	Колонны К26-1, К26-2, К26-3 Опалубочный и арматурный чертежи Показатели расхода материалов	ИИ 22-3
		лист 2



Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали кг
К27-1		300		471.1
К27-2	5.8		2.31	621.7
К27-3		400		741.9

Марка колонны	Марка стали	Кол-во шт.	№ листа
К27-1	ПК5	1	50
К27-2	ПК7	1	50
К27-3	ПК8	1	51

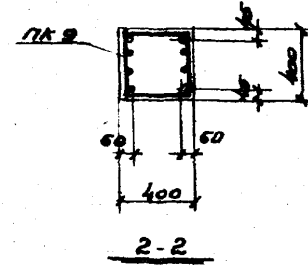
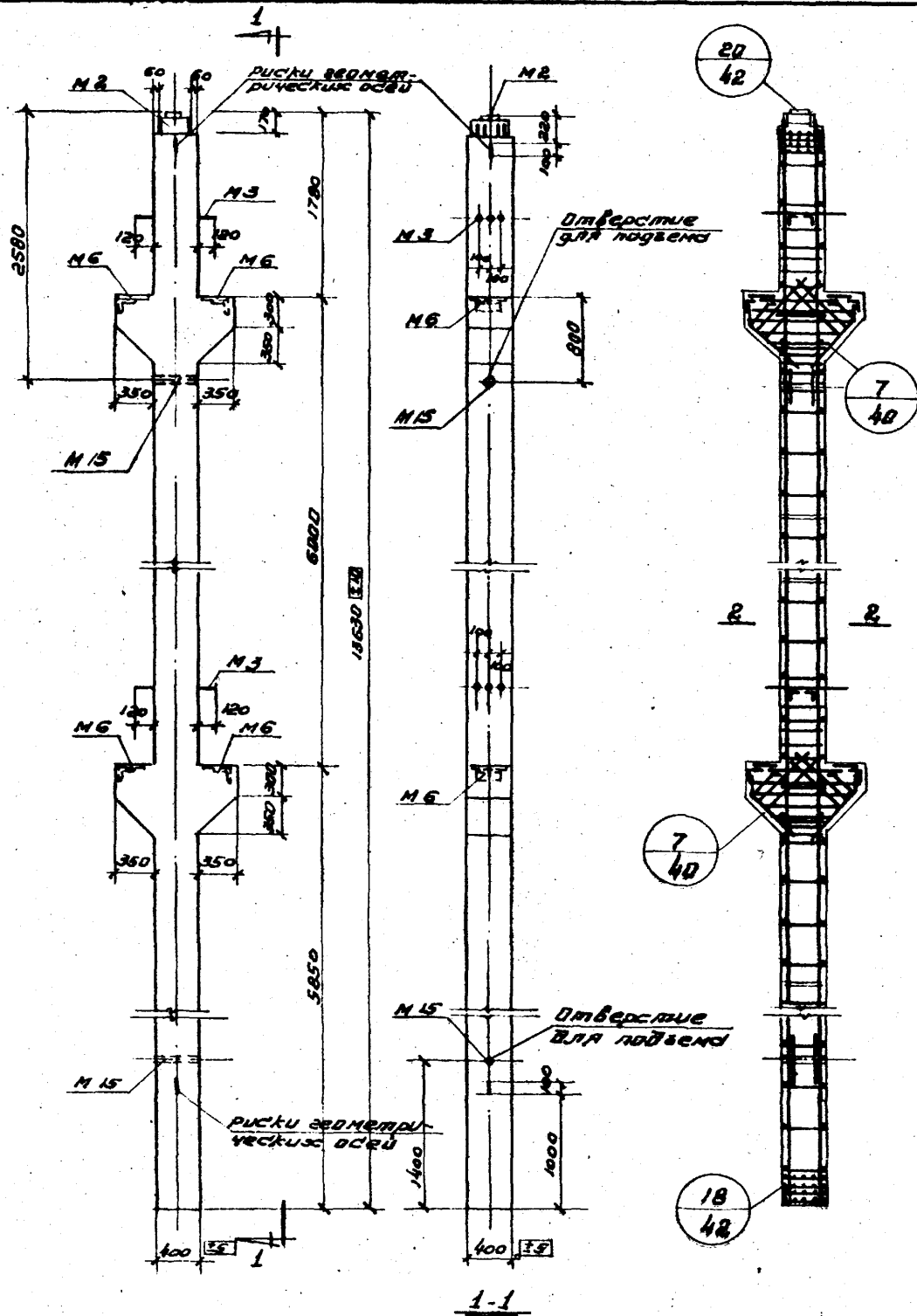
Выборка стали на одну колонну кв.

Марка колонны	Заряжаемая арматура стержни (вст 5781-61)										Прокат												
	Класс А-III					Класс А-I					Ст 3		Гост 380-60										
	φ мм	16	18	12	10	итого	φ мм	12	10	8	итого	φ мм	12	10	8	итого							
К27-1	16	2	18	2	12	10	12	10	8	330.0	22	16	20	4	44.4	9.0	9.0	97.6	3.1	34.8	3.0	2.2	96.7
К27-2	16	8	11.2	41.8	9.4	10.6	19.2			486.0	22	-	23.8	39.0	9.0	9.0	97.6	3.1	34.8	3.0	2.2	96.7	
К27-3	16	8	11.2	41.8	9.4	10.6	19.2			536.0	10	33.6	9.2	53.2	9.0	9.0	97.6	3.1	34.8	3.0	2.2	96.7	

Примечание:

Поперечные стержни показаны для К27-1

	Колонны К27-1, К27-2, К27-3	ИИ 22-3
	Опубличенный и архитектурный чертежи	лист 3 из
	Показатели расхода материалов	



Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес Т	Марка бетона	Объем бетона м³	расход стали кг.
К 28-1	6.2	400	2.45	772.9

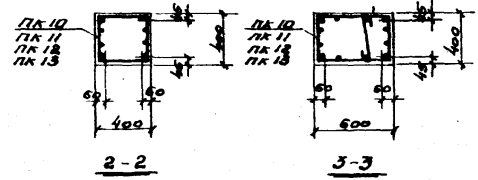
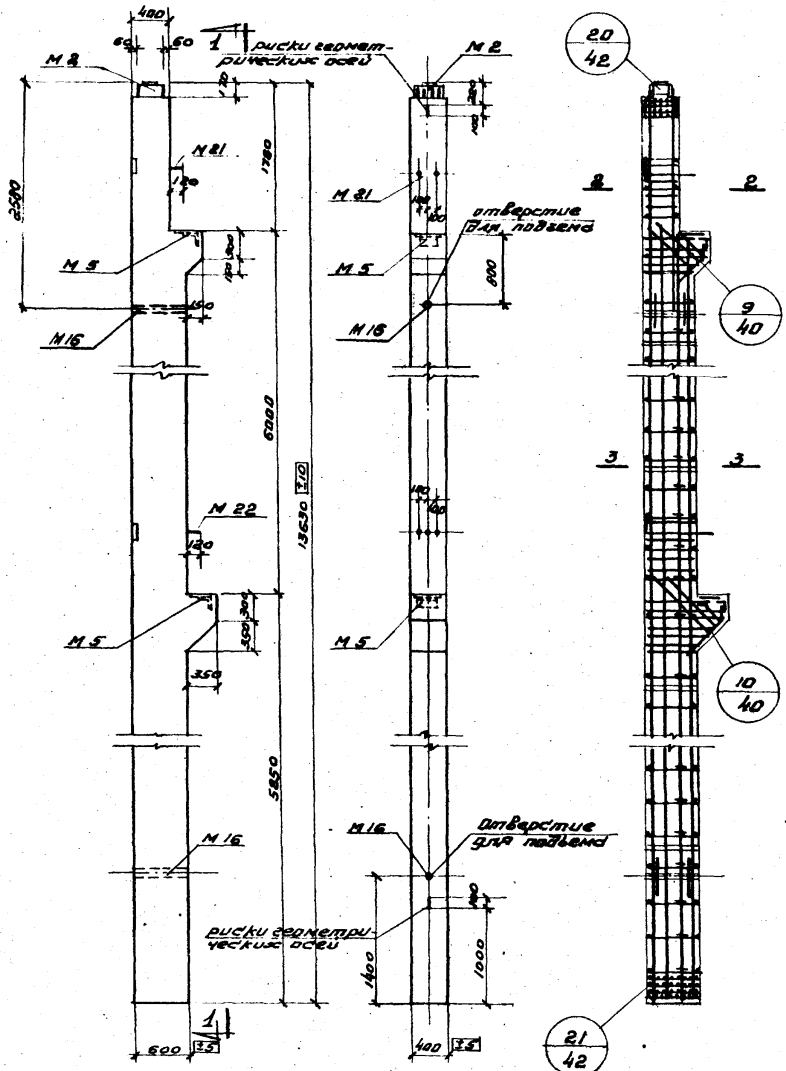
Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	кол-во шт.	№ листа
К 28-1	ПК 9	1	52

Выборка стали на одну колонну

Марка колонны	Зарячекотан. арматурная сталь ГОСТ 5781-61										Прокат Ст. 3 ГОСТ 380-60								
	Класс А-II					Класс А-I					Ст. 3 ГОСТ 380-60								
	φ мм					φ мм					L 140x 50x 10	L 100x 50x 10	L 75x 50x 6	Р. 20	δ-12	Р. 20	Р. 10	Р. 10	Р. 10
К 28-1	36	32	28	16	12	10	Итого	12	10	8	Итого	3.0	18.0	4.0	4.1	1.2	3.0	0.4	88.5

ТА 1964	Колонна К 28-1 опалубочный и арматурный чертежи Показатели расхода материалов	ИИ 22-3
	лист 4 из	15



Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Весовой состав кг
K 29-1		300		712,0
K 29-2		300		851,5
K 29-3	8.1	300	3.28	1037,6
K 29-4		400		1119,0

Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

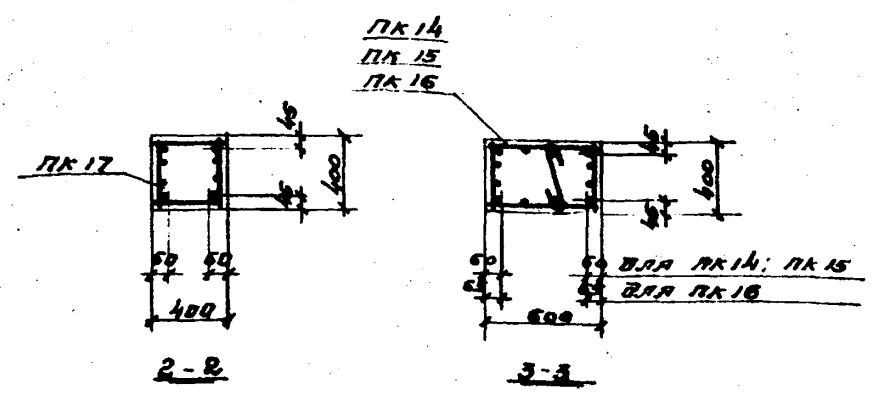
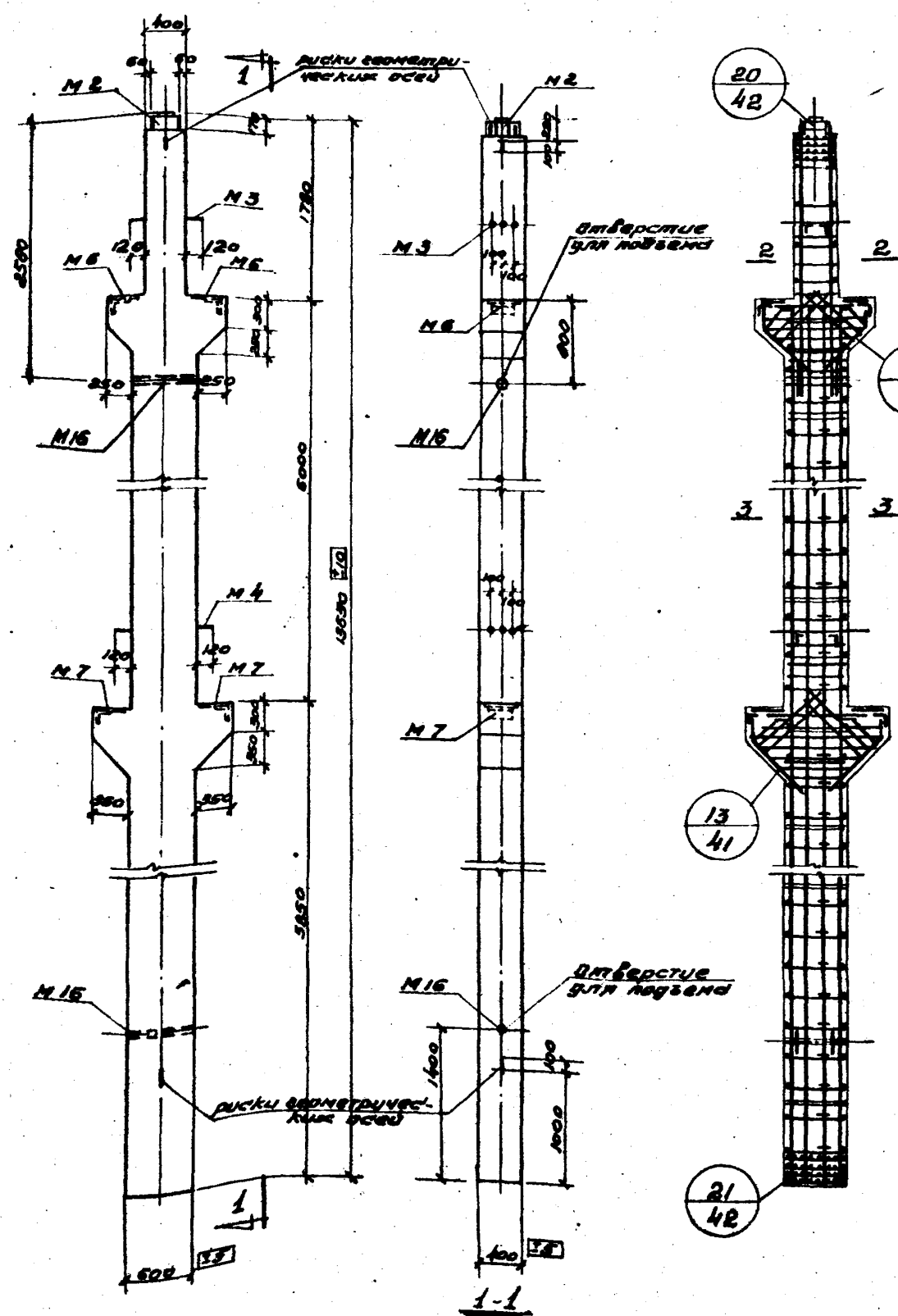
Марка колонны	Марка изделия	Кол-во шт.	№ листа
K 29-1	ПК 10	1	53
K 29-2	ПК 11	1	53
K 29-3	ПК 12	1	54
K 29-4	ПК 13	1	54

Выборка стали на одну колонну кг.

Марка колонны	Сортовой арматурный стержень (Ст 5781-61)										Прокат										
	класс А-III					класс А-I					Ст. 3 ГОСТ 380-60										
	36	32	28	25	22	18	16	12	10	шторка	12	10	8	шторка	L 100x10	L 100x10	Л-200x70x6	Л-200x70x6	Л-200x70x6	Л-200x70x6	
K 29-1	25,8	-	13,2	-	47,8	40,3	10,6	24,4	562,8	12,8	-	38,1	50,9	9,0	9,0	37,6	3,1	34,2	4,6	0,2	98,3
K 29-2	25,8	-	13,2	80,0	-	10,3	10,6	24,4	702,3	12,8	-	38,1	50,9	9,0	9,0	37,6	3,1	34,2	4,6	0,2	98,3
K 29-3	25,8	-	788,1	-	-	10,3	10,6	24,4	259,9	14,4	48,1	16,5	75,4	9,0	9,0	37,6	3,1	34,2	4,6	0,2	98,3
K 29-4	25,8	200,0	988,0	-	-	10,3	10,6	24,4	929,5	14,4	48,1	16,5	84,8	9,0	9,0	37,6	3,1	34,2	4,6	0,2	98,3

Примечание: Поперечные сечения показаны для K 29-1; K 29-2

ТА 1984	Колонны K 29-1; K 29-2; K 29-3; K 29-4 Опалубочный и арматурный чертежи Показатели расхода материалов	ИИ 22-3	
		лист	54



Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Кол-во штук	№ листа
К 30-1	ПК 14	1	55
	ПК 17	1	57
К 30-2	ПК 15	1	56
	ПК 17	1	57
К 30-3	ПК 16	1	56
К 30-4	ПК 17	1	57

Показатели на одну колонну

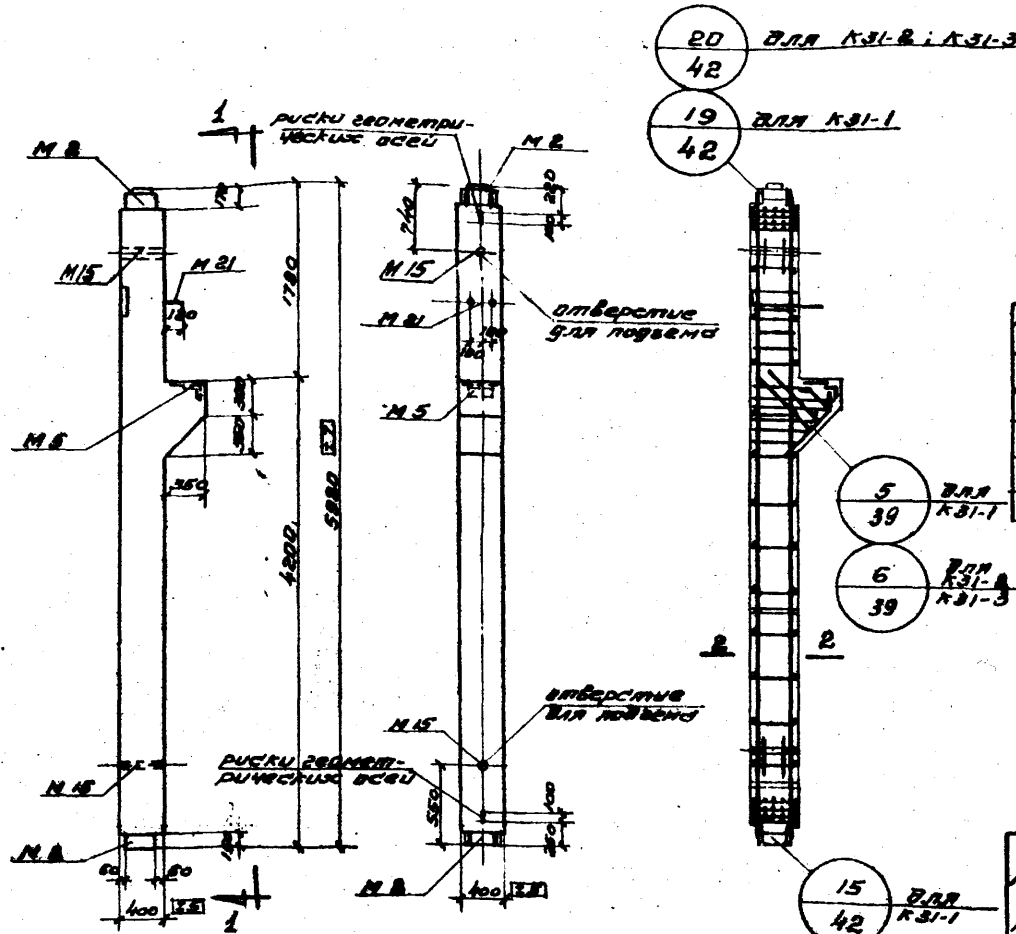
Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стержней кг
К 30-1		400		918,5
К 30-2	8,4	400	3,35	1167,1
К 30-3		400		1313,9
К 30-4		500		1913,9

Выборка стали на одну колонну

Марка колонны	Сварочная арматурная сталь ГОСТ 5781-61								Прокат Ст. 3 ГОСТ 38-60											
	класс В-III				класс В-I				Ст. 3 ГОСТ 38-60											
	36	32	28	25	18	12	10	Итого	12	10	8	Итого	L 140-30-10	L 100-10	L 25-50-8	г/м ²	кг	шт	шт	
К 30-1	35,4	23,0	11,2	6,5	11,2	19,2	24,4	771,8	16,0	2,6	33,0	56,6	9,0	18,0	6,8	3,1	48,2	4,5	0,4	90,1
К 30-2	35,4	32,0	11,2	6,5	11,2	19,2	24,4	980,8	57,0	20,4	19,8	96,2	9,0	18,0	6,8	3,1	48,2	4,5	0,4	90,1
К 30-3	35,4	32,0	11,2	6,5	11,2	19,2	24,4	1120,8	84,6	2,6	19,8	103,0	9,0	18,0	6,8	3,1	48,2	4,5	0,4	90,1

ПРИМЕЧАНИЕ.
 Поперечные стержни показаны для К 30-2; К 30-3, К 30-4.

ТД 1964	Колонны К 30-1; К 30-2; К 30-3, К 30-4. Опалубочный и арматурный чертежи Показатели расхода материалов	ИИ 22-3
		лист 64



Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вед Т	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали кг
КЗ1-1				257,4
КЗ1-2	25	300	1,02	323,6
КЗ1-3				374,6

Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

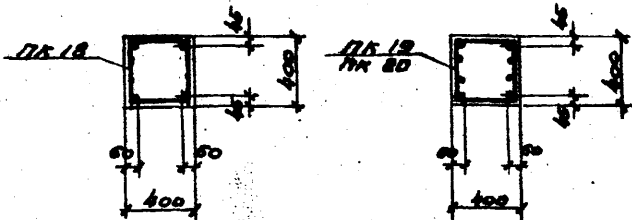
Марка колонны	Марка изделия	Кол-во шт.	№ листа
КЗ1-1	ПК 18	1	58
КЗ1-2	ПК 19	1	58
КЗ1-3	ПК 20	1	59

Выборка стали на одну колонну №

Марка колонны	Термически обработанная арматурная сталь ГОСТ 7381-61										Прокат ст. 3 ГОСТ 380-60								
	класс А-III					класс А-I					L 100x100				L 100x100				
	36	28	25	16	12	10	12	10	8	Утого	12	10	8	Утого	12	10	8	Утого	
КЗ1-1	8,4	100,6	-	4,7	6,3	19,2	159,2	3,8	9,6	4,6	18,0	18,0	4,5	18,8	3,1	32,7	3,0	0,1	80,2
КЗ1-2	8,4	5,0	100,2	4,7	6,3	19,2	227,4	3,8	-	12,2	16,0	18,0	4,5	18,8	3,1	32,7	3,0	0,1	80,2
КЗ1-3	8,4	100,6	-	4,7	6,3	19,2	272,2	4,4	13,2	4,6	22,2	18,0	4,5	18,8	3,1	32,7	3,0	0,1	80,2

Примечание:

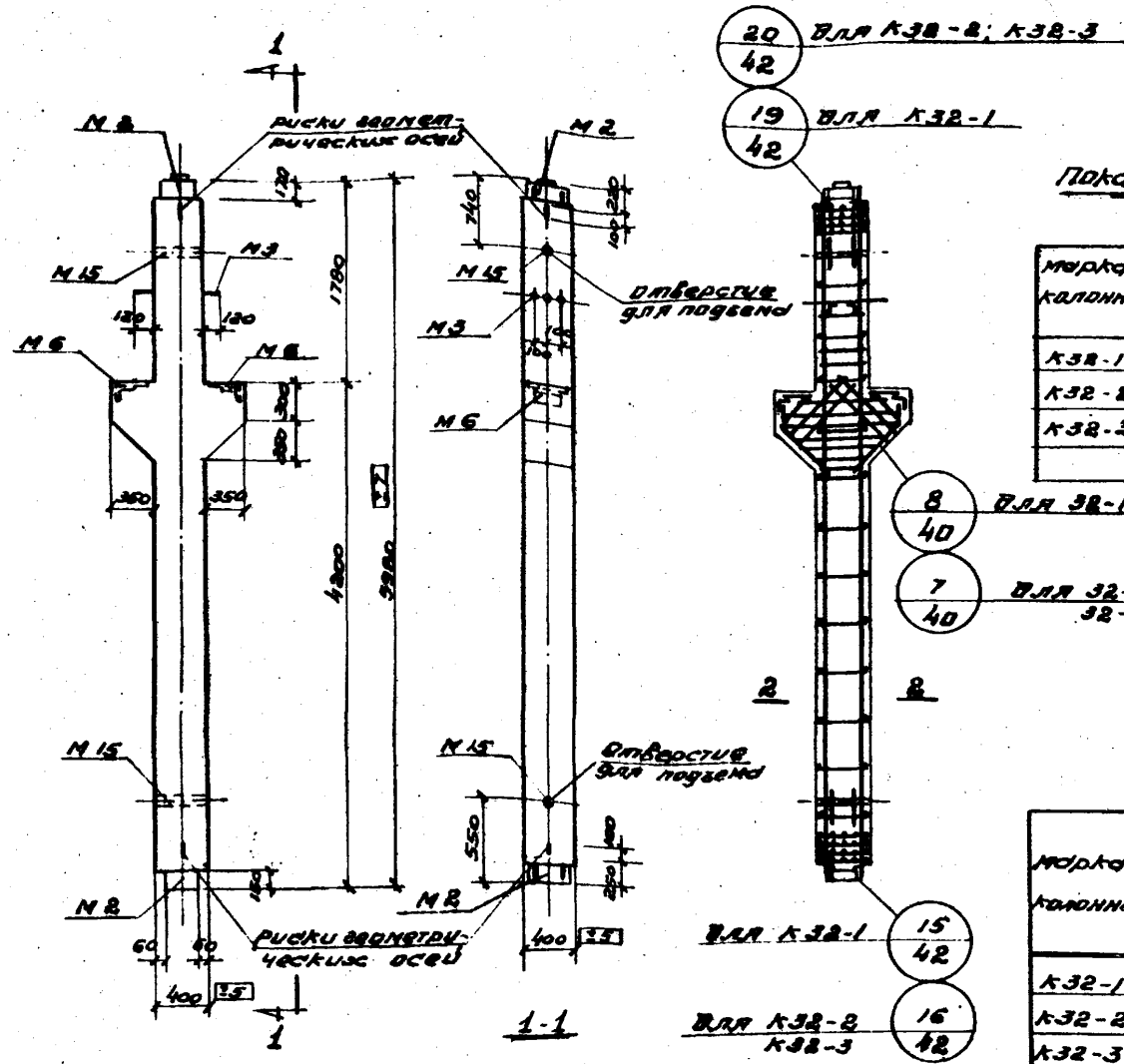
Поперечные стержни показаны для КЗ1-1



2-2 для КЗ1-1

2-2 для КЗ1-2, КЗ1-3

ТА 1968	Колонны КЗ1-1; КЗ1-2; КЗ1-3 Стальной и арматурный чертежи Показатели расхода материалов	ИИ 22-3	
		лист	7



Показатели на одну колонну

Марка колонны	БС	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали кг.
К32-1		300		270,8
К32-2	2.7	400	100	336,8
К32-3				308,6

Спецификация марок арматур

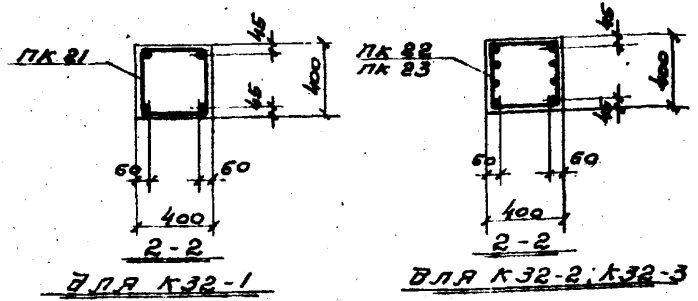
наименование на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Кол-во штук	№ листа
К32-1	ПК 21	1	60
К32-2	ПК 22	1	60
К32-3	ПК 23	1	61

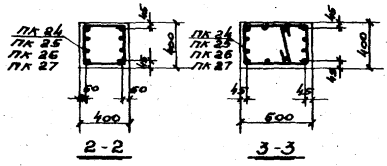
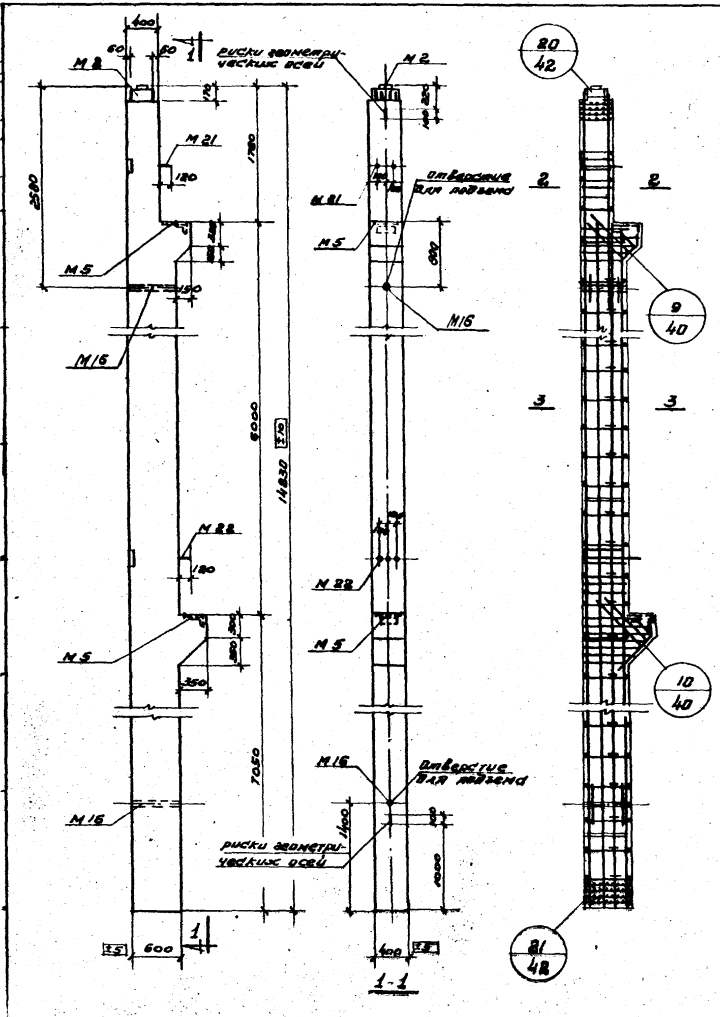
Выборка стали на одну колонну кг.

Марка колонны	Зарячекатанная арматурная сталь ГОСТ 5781-61										Прокат ст. 3 ГОСТ 380-60												
	Класс А-2					Класс А-1					L 100x100				L 100x100								
	36	38	40	42	45	10	12	14	16	18	10	12	14	16	18	20	22	24	26				
К32-1	15,3	10,8	15,0	-	5,6	10,6	19,2				175,9	3,8	8,2	5,8	18,8	18,0	9,0	3,4	3,1	39,4	3,0	0,2	76,1
К32-2	15,3	10,8	-	183,2	5,6	10,6	19,2				244,1	3,8	-	12,8	16,6	18,0	9,0	3,4	3,1	39,4	3,0	0,2	76,1
К32-3	15,3	10,8	200,1	-	5,6	10,6	19,2				288,9	4,4	13,4	5,8	23,6	18,0	9,0	3,4	3,1	39,4	3,0	0,2	76,1

Примечание:
Поперечные стержни показаны К32-1, К32-2



ТА 1964	Колонны К32-1; К32-2; К32-3, опалубочный и арматурный чертежи	ИИ 22-3
	Показатели расхода материалов	Лист 8



**Спецификация марок
формовых изделий
на одну колонну**

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Бед	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
К 33-1		300		758,2
К 33-2		300		910,6
К 33-3	8,8	300	3,50	1113,5
К 33-4		400		1200,8

Марка колонны	Марка изделия	Кол-во шт.	№ листа
К 33-1	ПК 24	1	62
К 33-2	ПК 25	1	62
К 33-3	ПК 26	1	63
К 33-4	ПК 27	1	63

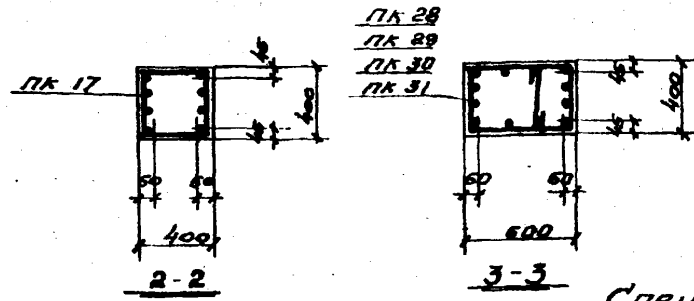
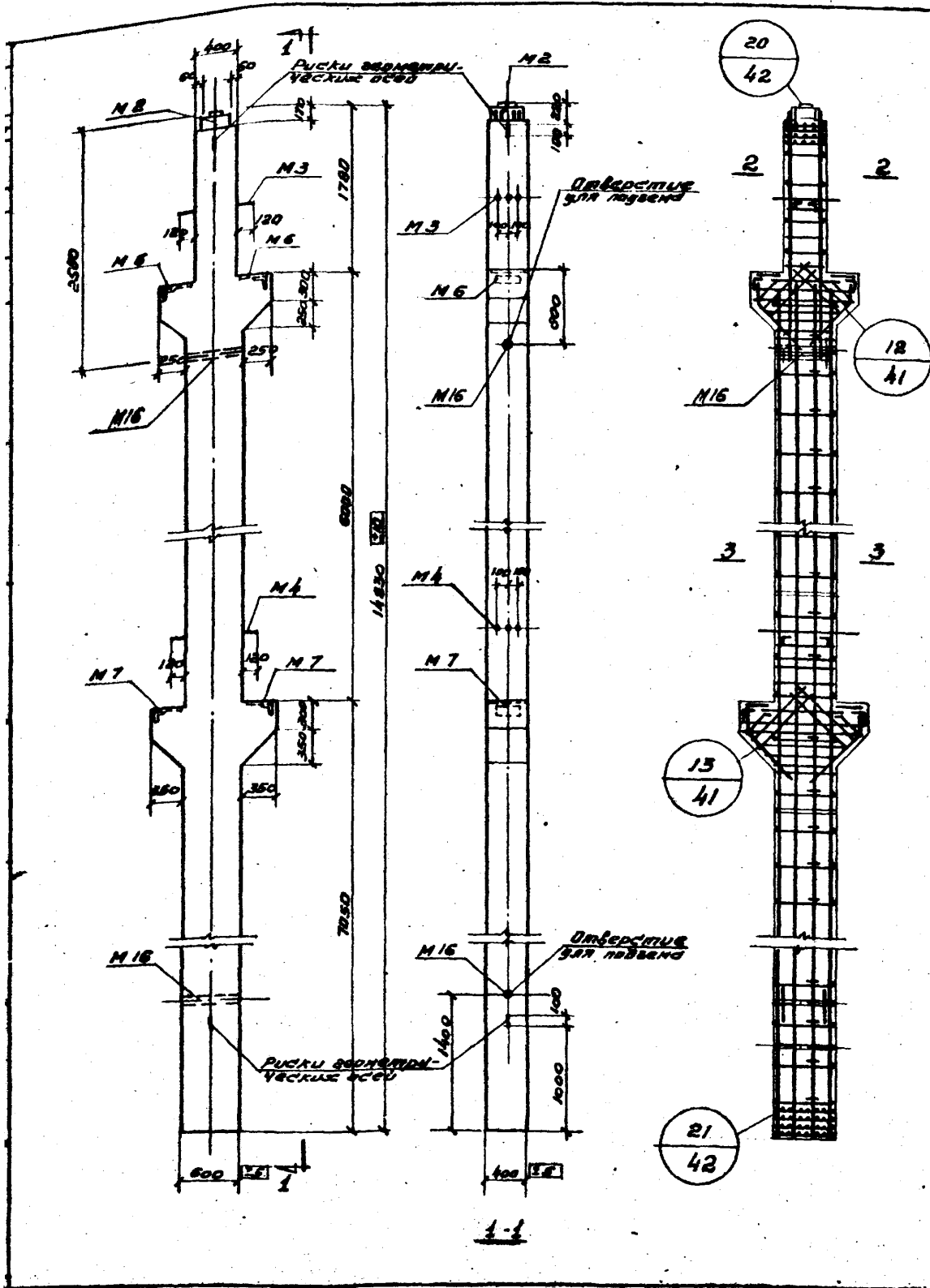
Выборка стали на одну колонну м.

Марка колонны	Эквивалентная формулировка стали (Бст 518-61)										Прокат Ст. 3 ГОСТ 380-60										
	Класс А-III					Класс АI					Л. 10		Л. 12		Л. 14						
	36	32	28	25	22	18	16	10	У700	φ мм	10	8	У700	φ мм	10	8	У700	φ мм	10	8	
К 33-1	25,8	-	13,2	-	50,4	18,3	18,6	24,4	606,2	140	-	397	537	9,0	9,0	37,6	31,1	34,8	4,6	0,2	98,3
К 33-2	25,8	-	13,2	16,4	-	10,3	18,6	24,4	758,6	140	-	397	537	9,0	9,0	37,6	31,1	34,8	4,6	0,2	98,3
К 33-3	25,8	-	13,2	-	-	10,3	10,6	13,30	156	516	27,7	348	9,0	9,0	37,6	31,1	34,8	4,6	0,2	98,3	
К 33-4	25,8	140	107,1	-	-	10,3	18,6	24,4	1007,5	516	27,7	348	9,0	9,0	37,6	31,1	34,8	4,6	0,2	98,3	

ПРИМЕЧАНИЕ:

Поперечные стержни показаны для К 33-1, К 33-2

ТА 1964	Колонны К 33-1, К 33-2, К 33-3, К 33-4 Опслужачный и арматурный чертежи Показатели расхода материалов	ИИ 22-3
		лист 94



Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Кол-во шт.	№ листа
К34-1	ПК 28	1	64
	ПК 17	1	57
К34-2	ПК 29	1	65
	ПК 17	1	57
К34-3	ПК 30	1	65
	ПК 17	1	57
К34-4	ПК 31	1	65
	ПК 17	1	57

Показатели на одну колонну

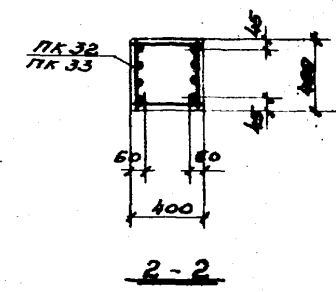
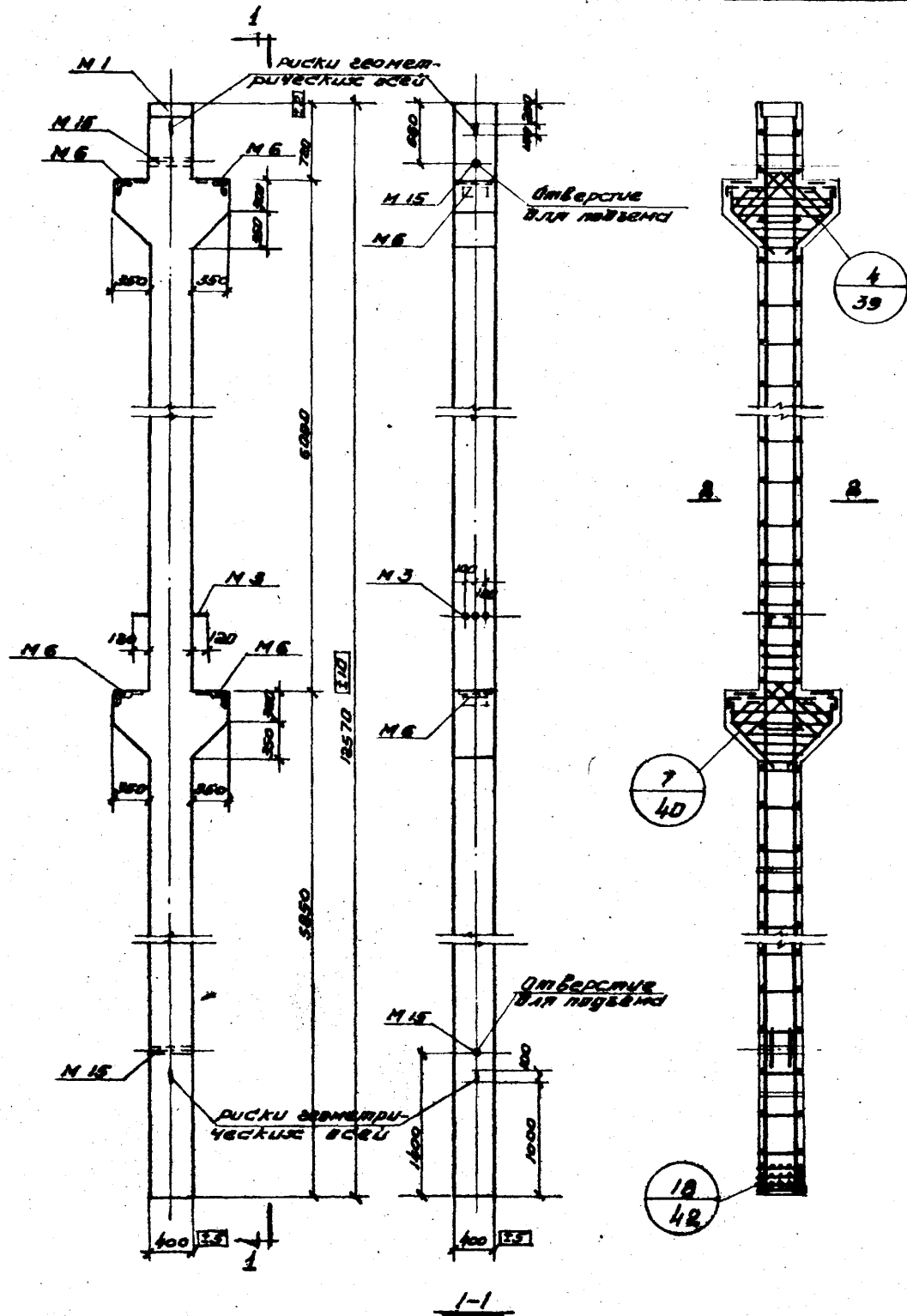
Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг.
К34-1	9,1	400	3,64	978,1
К34-2		400		1150,3
К34-3		400		1248,5
К34-4		400		1411,3
К34-5		500		1411,3

Выборка стали на одну колонну

Марка колонны	Варяческоплавная арматурная сталь ГОСТ 5781-61								Прокат С7.3 ГОСТ 380-60												
	класс А-III								класс А-1												
	φ мм								φ мм												
	36	32	28	25	16	12	10	УТ800	12	10	8	УТ800	L 100x10	L 100x10	L 75x50x10	δ: 20	δ: 12	гос. нр. 40	гос. нр. 18	Итого	
К34-1	35,4	23,0	12,6	8,2	11,2	19,2	24,4	828,0	16,0	2,6	4,4	890	9,0	8,0	6,8	3,1	48,2	4,6	0,4	90,1	
К34-2	35,4	23,0	8,6	8,2	-	11,2	19,2	24,4	981,2	17,0	5,4	22,6	89,0	9,0	18,0	6,8	3,1	48,2	4,6	0,4	90,1
К34-3	35,4	35,2	6,5	8,2	-	11,2	19,2	24,4	1058,4	57,0	22,4	20,6	100,0	9,0	18,0	6,8	3,1	48,2	4,6	0,4	90,1
К34-4	35,4	10,0	12,6	-	-	11,2	19,2	24,4	1212,8	85,2	2,6	20,6	108,4	9,0	18,0	6,8	3,1	48,2	4,6	0,4	90,1

Примечание.
 Поперечные стержни показаны для К34-1

ТА 1969	Колонны К34-1, К34-2, К34-3, К34-4, К34-5. Опалубочный и арматурный чертежи Показатели расхода материалов	ИИ 22-3
		лист 10 из



Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
КЗВ-1		300		589.1
КЗВ-2	5.7	300	2.28	701.1

Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

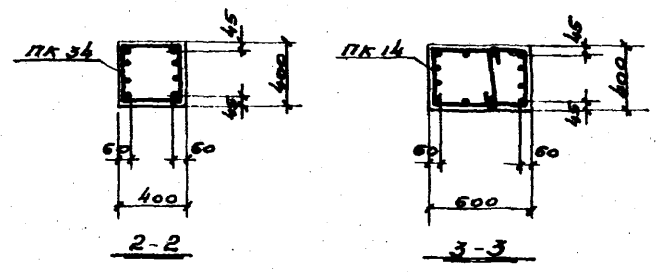
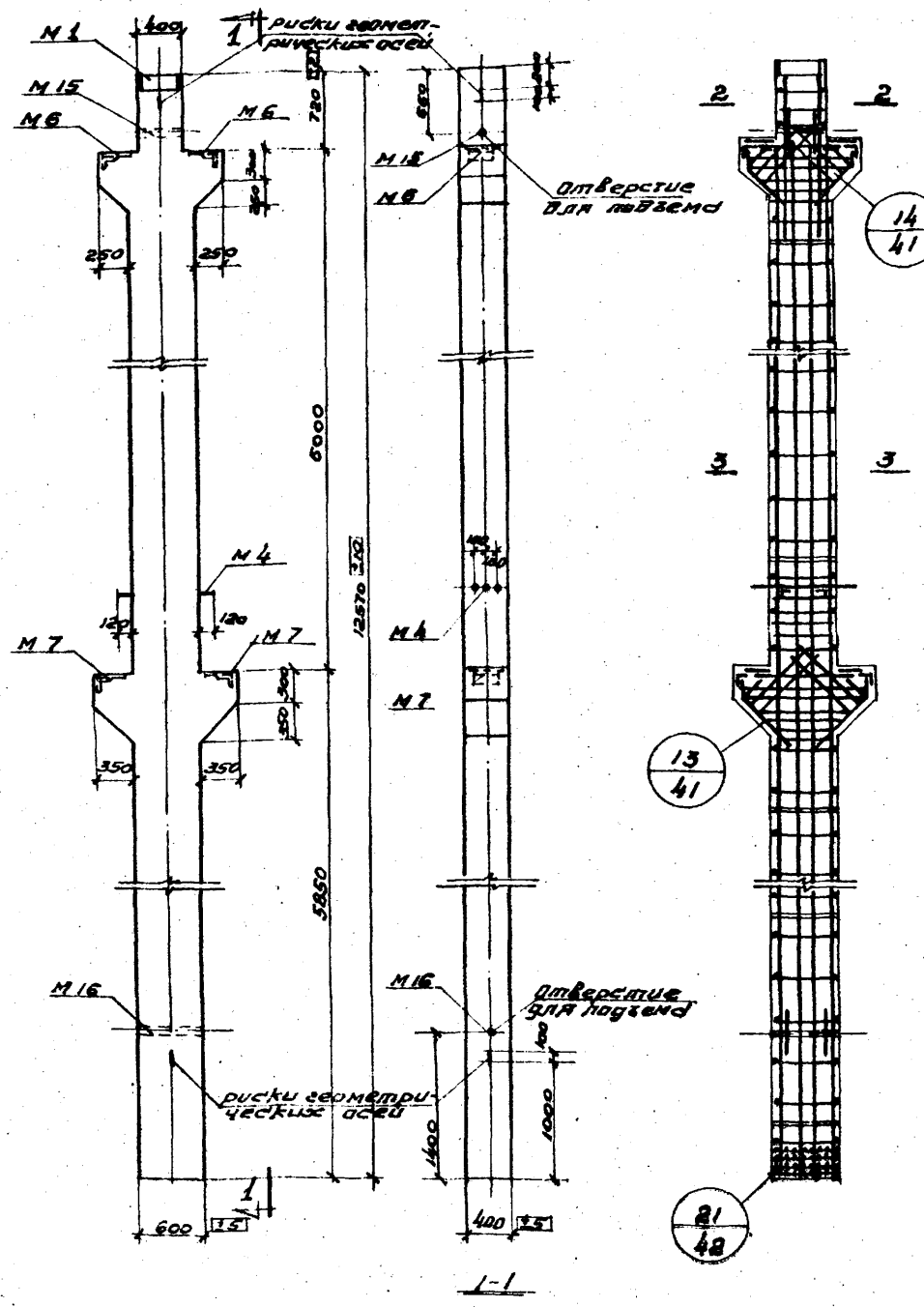
Марка колонны	Марка изделия	Кол-во шт.	№ листа
КЗВ-1	ПК 32	1	66
КЗВ-2	ПК 33	1	67

Выборка стали на одну колонну кг.

Марка колонны	Ворочка тап. арматурная сталь Гост 5781-61										Прокат Ст. 3 Гост 380-60								
	класс А-III						класс А-I				Ст. 3 Гост 380-60								
	36	38	50	25	16	12	10	ф мм				L 100x90x10	L 100x10	L 75x50x6	δ 12	размер по ГОСТ	Итого		
КЗВ-1	15.3	20.4	-	10.5	11.2	19.2	9.6	462.3	8.0	-	31.6	38.4	13.2	18.0	3.4	49.2	3.0	0.4	87.2
КЗВ-2	15.3	20.4	10.5	-	11.2	19.2	9.6	560.7	8.0	45.6	4.6	52.0	13.2	18.0	3.4	49.2	3.0	0.4	87.2

Примечание:
Поперечные стержни показаны для КЗВ-1

ТА 1964	Колонны КЗВ-1, КЗВ-2 опалубочный и арматурный чертежи показатели расхода материалов	ИИ 22-3
		лист 11



**Спецификация марок
арматурных изделий
на одну колонну**

Показатели на одну колонну

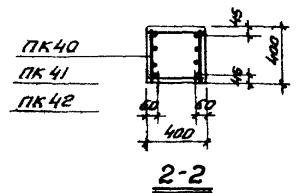
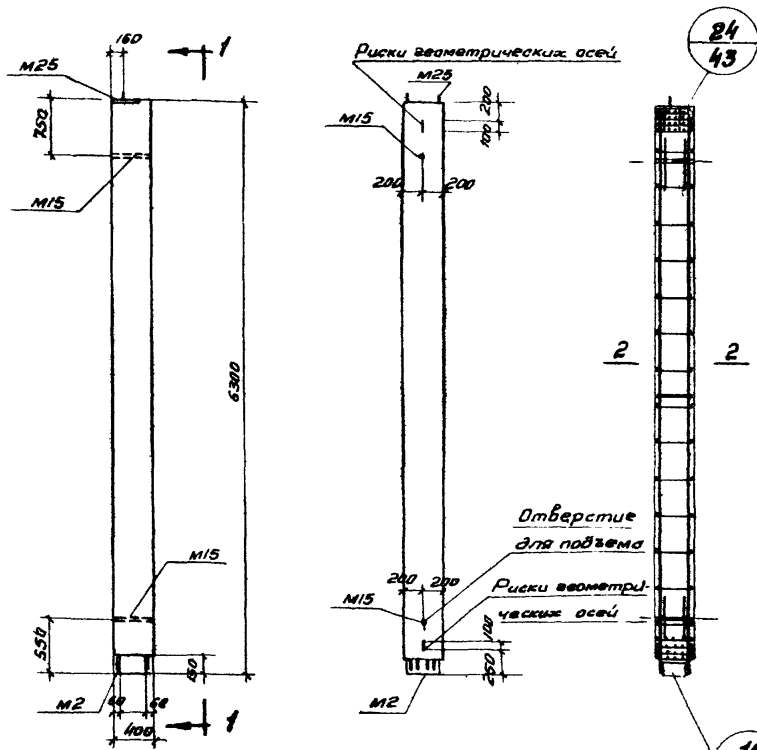
Марка колонны	Вед. Т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали кг.
К 40-1	8.0	300	3.17	827.5

Марка колонны	Марка изделия	Кол-во шт.	М. листы
К 40-1	ПК 14	1	55
	ПК 34	1	57

Выборка стали на одну колонну к.

Марка колонны	Горячекатанная арматурная сталь ГОСТ 5781-61										Прокат						
	Класс А-III					Класс А-I					Ст. 3 ГОСТ 380-60						
	36	38	35	16	12	10	Углерод	12	8	Углерод	L 100x30x10	L 100x100x10	L 75x50x8	Гор. ст. 40	Волн. ст. 118	Углерод	
К 40-1	20.1	23.0	29.0	11.2	19.2	14.6	686.7	140	388	52.6	13.2	18.0	3.4	49.2	3.8	0.4	88.8

ТА 1984	Колонна К 40-1 оплужбачный и арматурный чертежи Показатели расхода материалов	ИИ 22-3	
		Лист	12



Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали кв
К42-1	2.50	300	1.00	218.9
К42-2		300		262.5
К42-3		300		318.3

Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Кол-ч шт.	№ листа
К42-1	ПК40	1	72
К42-2	ПК41	1	72
К42-3	ПК42	1	72

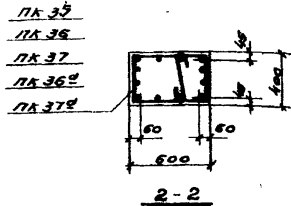
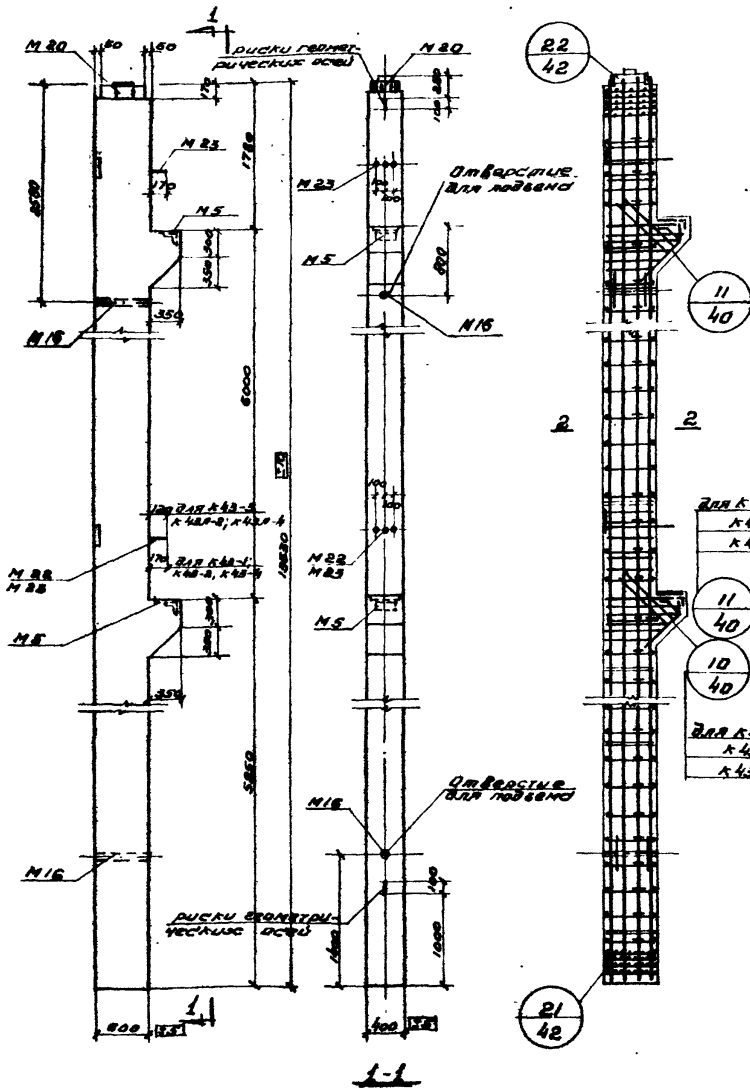
Выборка стали на одну колонну, кв

Марка колонны	Горячекатаная арматурная Сталь ГОСТ 5781-61										Прокат Ст. 3 ГОСТ 380-80						
	Класса А-III					Класса А-I											
	Ф мм					Утол											
	28	25	22	16	12	10	28	12	10	8	Утол δ=12	δ=10	L 100-90	Утол 118	Утол 110		
К42-1	-	-	14.8	4.6	2.0	12.2	176.6	1.3	0.8	-	2.8	11.9	10.2	9.4	9.0	3.0	31.6
К42-2	-	19.4	-	4.6	2.0	12.2	212.2	1.3	0.8	-	2.8	11.9	10.2	9.4	9.0	3.0	31.6
К42-3	242.6	-	-	4.6	2.0	12.2	262.4	1.3	0.8	16.4	-	18.5	10.2	9.4	9.0	3.0	31.6

ТА
1964

Колонны К42-1, К42-2, К42-3.
Сплавочный и арматурный чертеж.
Показатели расхода материалов

ЦУ 22-3
лист 13



Параметры на одну колонну

Марка колонны	Вес Т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Площадь сечения кв.
К 43-1		300		667,8
К 43-2		300		892,8
К 43-3	8,5	400	3,41	891,6
К 43-4		400		1080,4
К 43А-2		300		891,6
К 43А-4		400		1072,2

Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

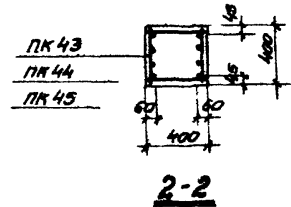
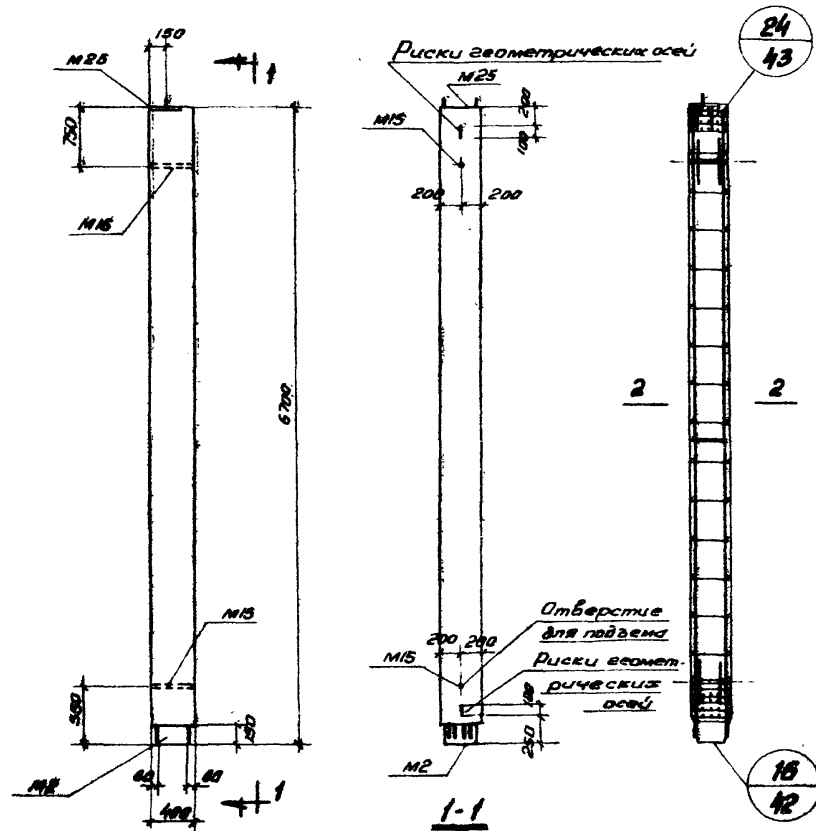
Марка колонны	Марка изделия	Кол-во шт.	№ листа
К 43-1	ПК 35	1	68
К 43-2	ПК 36	1	68
К 43-3	ПК 36	1	68
К 43-4	ПК 37	1	69
К 43А-2	ПК 36	1	68
К 43А-4	ПК 37	1	69

Выборка стержней на одну колонну кв.

Марка колонны	Поперечное сечение арматурной стали по ст. 30										Проект ст. 3 Гост 380-60									
	Класс В-2					Класс В-1					Л/ст. 30					Л/ст. 10				
	36	28	25	20	18	16	12	12	10	8	12	10	8	12	10	8				
К 43-1	37,2	15,2	-	43,2	11,2	10,6	29,6	507,0	14,8	-	32,8	54,6	15,0	9,0	37,6	4,0	34,8	4,6	0,2	106,2
К 43-2	37,2	15,2	22,8	-	11,2	10,6	29,6	322,0	14,8	-	32,8	54,6	15,0	9,0	37,6	4,0	34,8	4,6	0,2	106,2
К 43-3	36,0	15,2	22,8	-	11,2	10,6	29,6	320,0	14,8	-	32,8	54,6	15,0	9,0	37,6	4,0	34,8	4,6	0,2	106,2
К 43-4	37,2	15,2	-	-	11,2	10,6	29,6	220,0	14,8	14,6	20,0	82,0	15,0	9,0	37,6	4,0	34,8	4,6	0,2	106,2
К 43А-2	36,0	15,2	22,8	-	11,2	10,6	29,6	320,0	14,8	-	32,8	54,6	15,0	9,0	37,6	4,0	34,8	4,6	0,2	106,2
К 43А-4	36,0	15,2	-	-	11,2	10,6	29,6	220,0	14,8	14,6	20,0	82,0	15,0	9,0	37,6	4,0	34,8	4,6	0,2	106,2

Примечание: Поперечные стержни показаны для К 43-1, К 43-2, К 43-3, К 43А-2

ТА 1964	Колонны К 43-1, К 43-2, К 43-3, К 43-4, К 43А-2, К 43А-4 опалубочные и арматурные чертежи. Положительные расхождения материалов	ИИ 22-3	
		лист	14 из 24



Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали кг
К44-1	2.67	300	1.07	229.3
К44-2		300		275.5
К44-3		300		334.3

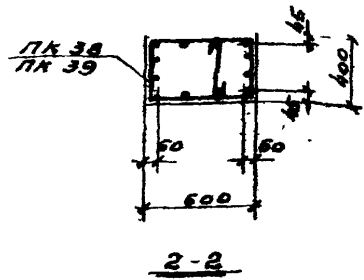
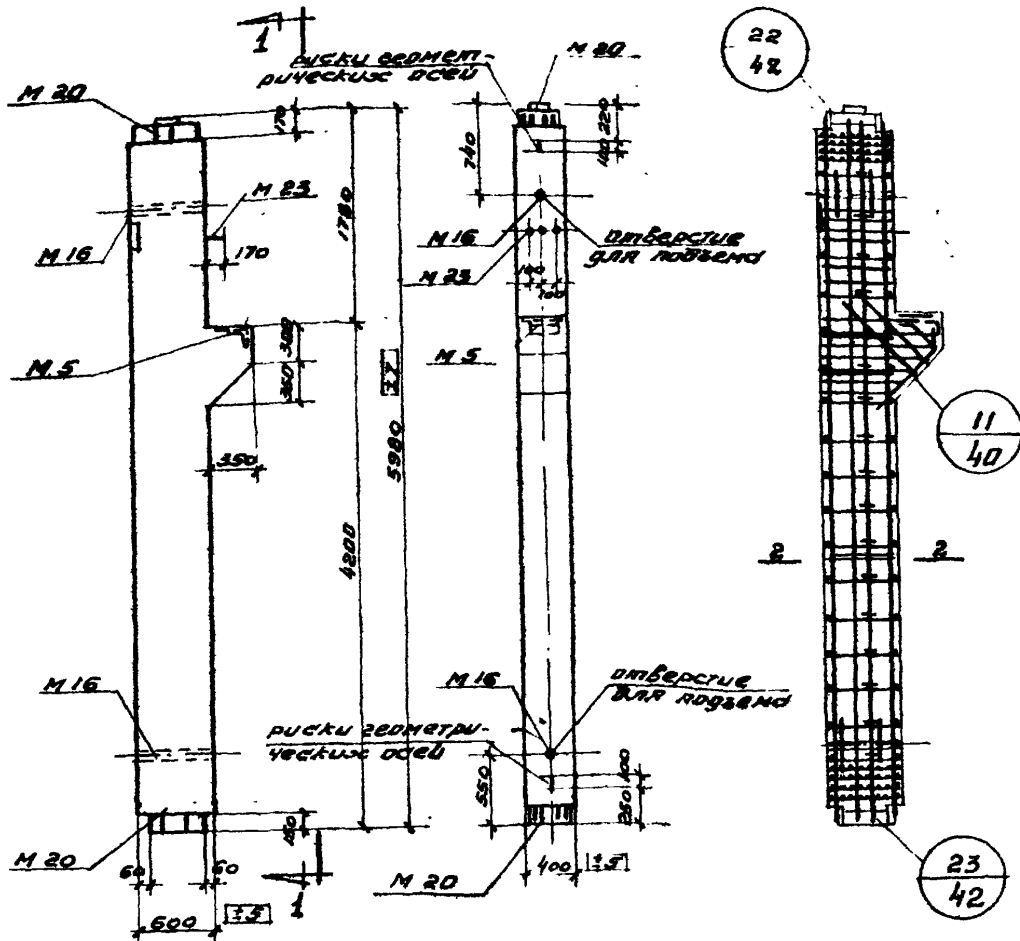
Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Кол-ч шт.	№ листа
К44-1	ПК43	1	72
К44-2	ПК44	1	72
К44-3	ПК45	1	72

Выборка стали на одну колонну кг

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61										Прокат ст.3 ГОСТ 380-60						
	Класса А-II						Класса А-I										
	Ф мм						Ф мм				Утолщ.						
	28	25	22	18	12	10	Утолщ.	28	12	10	8	δ=12	δ=10	δ=9	δ=8	δ=7	δ=6
К44-1	-	-	153.6	4.6	2.8	19.2	185.4	1.3	0.8	-	10.4	12.5	10.2	9.4	9.0	3.0	31.6
К44-2	-	205.6	-	4.6	2.0	19.2	231.6	1.3	0.8	-	10.4	12.5	10.2	9.4	9.0	3.0	31.6
К44-3	257.8	-	-	4.6	2.0	19.2	283.6	1.3	0.8	17.2	-	19.3	10.2	9.4	9.0	3.0	31.6

ТА 1954	Колонны К44-1, К44-2, К44-3. Опалубочный и арматурный чертеж. Показатели расхода материалов	УУ 22-3
		лист 15



Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес Т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали кг.
К 45-1	3,8	300	1,50	463,1
К 45-2	3,8	300	1,50	541,2

Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Кол-во шт.	№ листа
К 45-1	ПК 38	1	78
К 45-2	ПК 39	1	71

Выборка стали на одну колонну кг

Марка колонны	Зарячекатан. арматурная сталь ГОСТ 5781-61										Прокат Ст 3 ГОСТ 380-60								
	Класс А-III					Класс А-I					L 40x50x10		L 40x50x10		L 40x50x10		L 40x50x10		
	36	28	25	18	12	10	Итого	18	10	8	Итого	Л	Л	Л	Л	Л	Л		
К 45-1	18,9	7,6	22,2	5,6	6,3	22,6	342,9	4,2	-	17,3	22,5	32,0	4,5	42,8	6,0	20,7	4,6	2,1	26,7
К 45-2	18,6	3,0	-	5,6	6,3	22,6	410,7	7,5	17,8	9,1	33,8	22,0	4,5	42,8	6,0	20,7	4,6	2,1	26,7

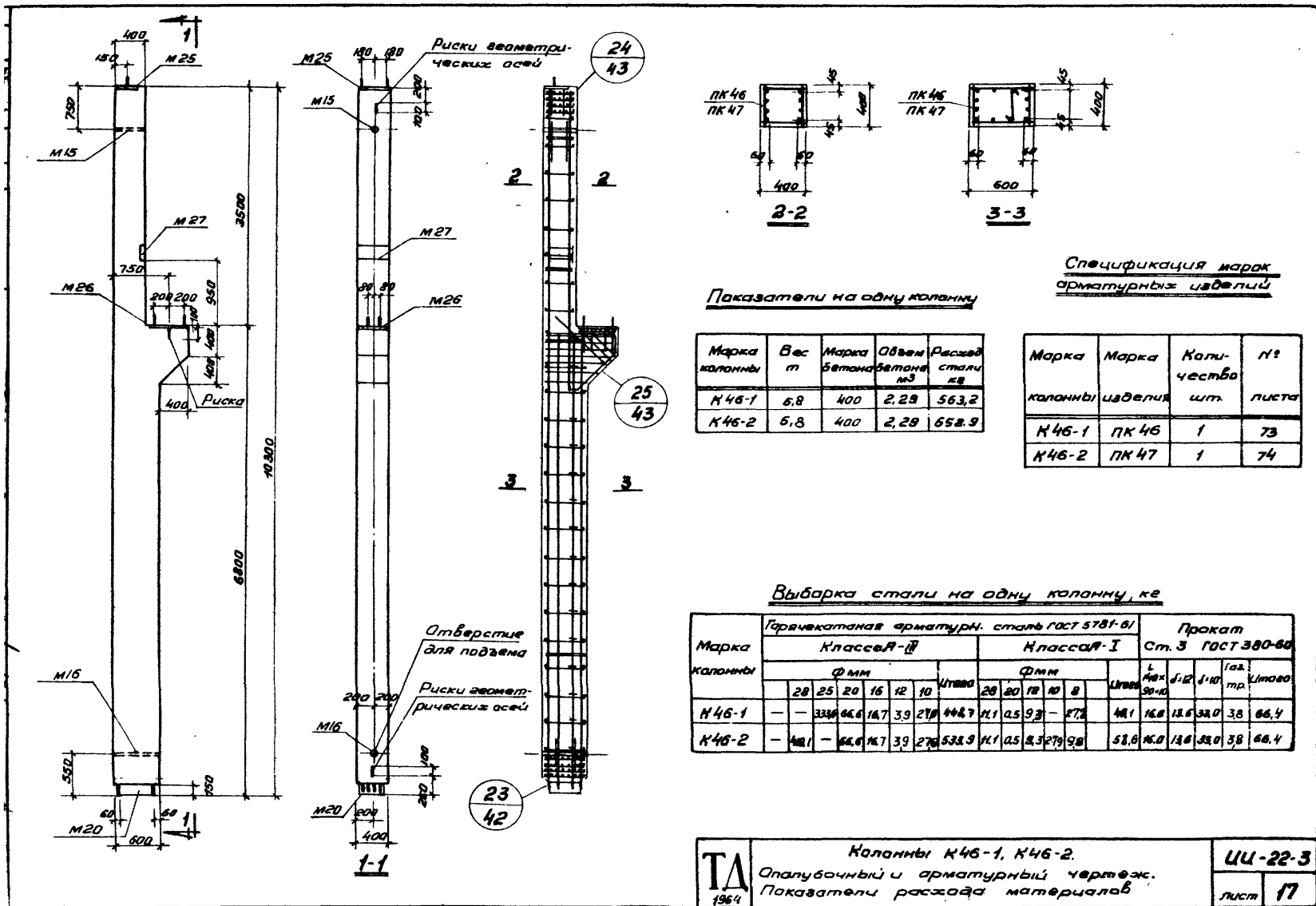
Примечание:

Поперечные стержни показаны для К 45-2

ТА
1964

Колонна К 45-1, К 45-2
Опалубочный и арматурный чертежи
Показатели расхода материалов

ИИ 22-3
Лист 16



Спецификация марок арматурных изделий

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали кг
K46-1	6,8	400	2,29	563,2
K46-2	6,8	400	2,29	658,9

Марка колонны	Марка изделия	Кол-чество шт.	№ листа
K46-1	PK46	1	73
K46-2	PK47	1	74

Выборка стали на одну колонну, кг

Марка колонны	Горячекатаная арматурн. сталь ГОСТ 5781-61										Прокат Ст. 3 ГОСТ 380-60								
	Класс А-II					Класс А-I													
	Ф мм					Ф мм					L мм								
K46-1	28	25	20	16	12	10	Утв	28	20	16	10	8	Утв	160	110	110	100	100	100
K46-2	—	—	33,8	46,6	16,7	3,9	2,7	44,7	11,1	15,9	—	—	—	4,1	16,0	13,0	32,0	3,8	66,4
	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	58,0	16,0	13,0	32,0	3,8	66,4

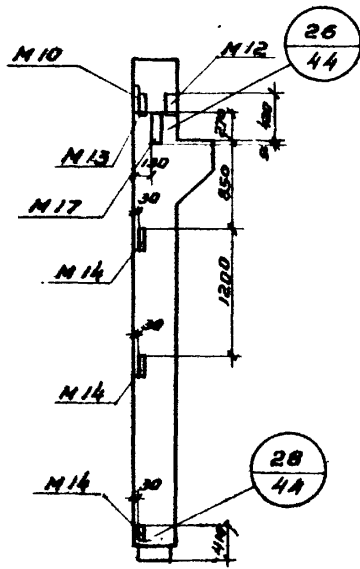
ТА 1964	Колонны K46-1, K46-2. Опалубочный и арматурный чертеж. Показатели расхода материалов	ЦУ-22-3
		лист 17

Показатели на одну колонну

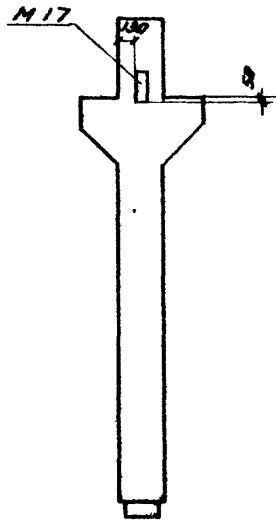
Спецификация дополнительных
закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона	Рабочий стали кг.
K25-1-1	8,1	200	0,86	228,6
K25-2-1				348,0
K26-1-1	2,3	200	0,92	216,8
K26-2-1				292,4
K26-3-1				336,2

Марка колонны	Марка закладн элемент	Коллич. шт.	Листы
K25-1-1	M10	1	107
	M12	1	—
K25-2-1	M13	1	—
	M14	3	—
	M17	1	108
K26-1-1	M17	1	108
K26-2-1			
K26-3-1			



K25-1-1
K25-2-1



K26-1-1
K26-2-1
K26-3-1

Выборка стали дополнительных
элементов на одну колонну кг.

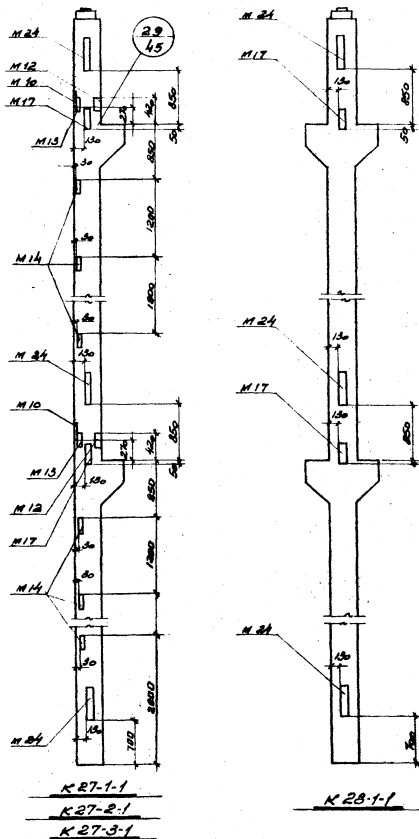
Марка колонны	Горячекатанная арматурная сталь Гост 5781-61		Прокат Ст.3 Гост 380-60						
	класс А-III		Утолщ	L63-40-8	L45-5	δ=10	δ=12	δ=8	Утолщ
	φ мм								
K25-1-1	16	18							
K25-2-1	2,7	4,0	7,5	4,6	2,6	10,0	9,4	18,7	43,9
K26-1-1									
K26-2-1	—	4,0	4,0	—	—	10,0	—	—	10,6
K26-3-1									

Примечание:

Конструкция колонн даны на чертежах соответствующих марок без индекса „1“

Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.

ТА 1969	Колонны K25-1-1; K25-2-1; K26-1-1 K26-2-1; K26-3-1	ИИ22-3
		лист 18



СТАВЛЕННЫЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ

Позиции на одну колонну

Звеньевые элементы на одну колонну

Марка колонны	Всего п.	Марка бетона	Объем бетона м ³	Площадь арматуры м ²
K27-1-1			300	630,7
K27-2-1	5,8		2,31	804,8
K27-3-1		400		981,5
K28-1-1	6,2	400	2,43	880,5

Марка колонны	Марка стали	К-во шт	№ арм.
K27-1-1	M10	2	107
K27-2-1	M12	2	107
K27-3-1	M13	2	107
	M14	6	107
	M17	2	108
	M24	3	109
K28-1-1	M17	2	108
	M24	8	109

ВЫБОРКА ОТМЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЗВЕНЬЕВЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ НА ОДНУ КОЛОННУ К27

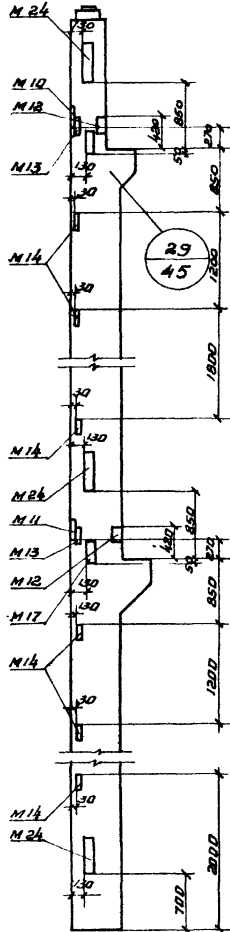
Марка колонны	Звеньевые элементы арм. стержни отмы		Прокат ст. 3 по ст. 380-60					
	Класс А-2	φ мм	У1000	У800	У450	У12	У8	У600
K27-1-1								
K27-2-1	33,6	5,4	39,0	9,2	5,2	74,0	12,8	38,4
K27-3-1								
K28-1-1	53,6		33,6	-	-	74,0		74,0

ПРИМЕЧАНИЕ

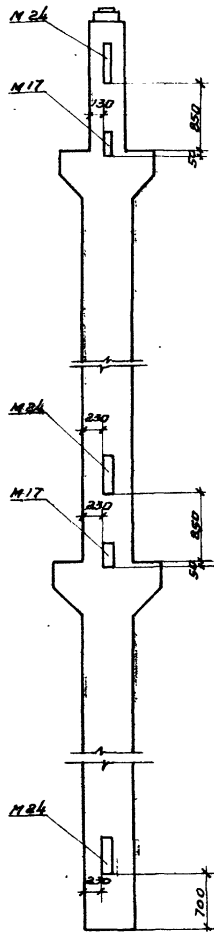
Конструкция колонн даны на чертежах соответствующих марок без учета 1'.

Дополнительные звеньевые элементы выносятся в составе пространственных каркасов при их использовании.

ТА 1854	КОЛОННЫ K27-1-1; K27-2-1; K27-3-1 K28-1-1	УУ 22-3
		Лист 13



K29-1-1
K29-2-1
K29-3-1
K29-4-1



K30-1-1
K30-2-1
K30-3-1
K30-4-1

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Вес стальной арматуры кг
K29-1-1				891,7
K29-2-1		300		1031,2
K29-3-1	8,1		3,22	1217,3
K29-4-1		400		1298,7
K30-1-1				1025,9
K30-2-1	8,4	400	3,35	1273,9
K30-3-1				1420,7
K30-4-1		500		1420,7

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладного элемента	Кол-во шт	Вес кг
K29-1-1	M10	1	107
	M11	1	—
	M12	2	—
	M13	2	—
K29-2-1	M14	6	—
	M17	2	108
K29-3-1	M24	3	708
	M17	2	108
K30-1-1	M17	2	108
	M24	3	108
K30-2-1	M24	3	108
K30-3-1			

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну кг.

Марка колонны	Варячатонная арматурная сталь ГОСТ 5781-61		Прокат СМЗ ГОСТ 380-60						
	класс А-III		Утолщ	L43x40x8	L45x5	δ36	δ12	δ8	Итого
	Ф мм	мм							
K29-1-1									
K29-2-1	33,6	6,3	39,9	9,2	5,2	74,0	18,8	33,4	140,6
K29-3-1									
K29-4-1									
K30-1-1									
K30-2-1	33,6	—	33,6	—	—	74,0	—	—	74,0
K30-3-1									
K30-4-1									

Примечание:

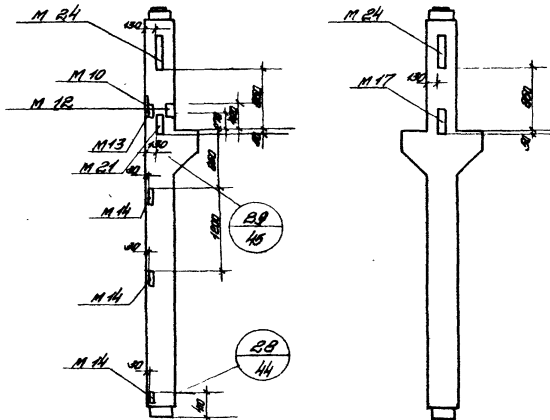
Конструкции колонн даны на чертежах соответствующих марок без индекса "1"
 Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении



Колонны K29-1-1; K29-2-1; K29-3-1; K29-4-1;
 K30-1-1; K30-2-1; K30-3-1; K30-4-1.

ИИ 22-3

лист 204



K31-1-1
K31-2-1
K31-3-1

K32-1-1
K32-2-1
K32-3-1

Длина стержней на одну колонну

Марка колонны	Выс м.	Марка стержня	Объем стержня м ³	Площадь сечения см ²
K31-1-1	2,5	300	1,02	334,4
K31-2-1				400,7
K31-3-1				401,9
K32-1-1	2,7	400	1,09	371,8
K32-2-1				377,8
K32-3-1				429,6

Среднестатистическая длина стержней на одну колонну

Марка колонны	Марка стержня	Кол-во шт.	l м
K31-1-1	M 24	1	217
	M 12	1	---
	M 13	1	---
K31-2-1	M 13	1	---
	M 14	3	---
	M 17	1	109
K31-3-1	M 24	1	100
	M 17	1	100
	M 24	1	100

Вводные стержни дополнительных элементов

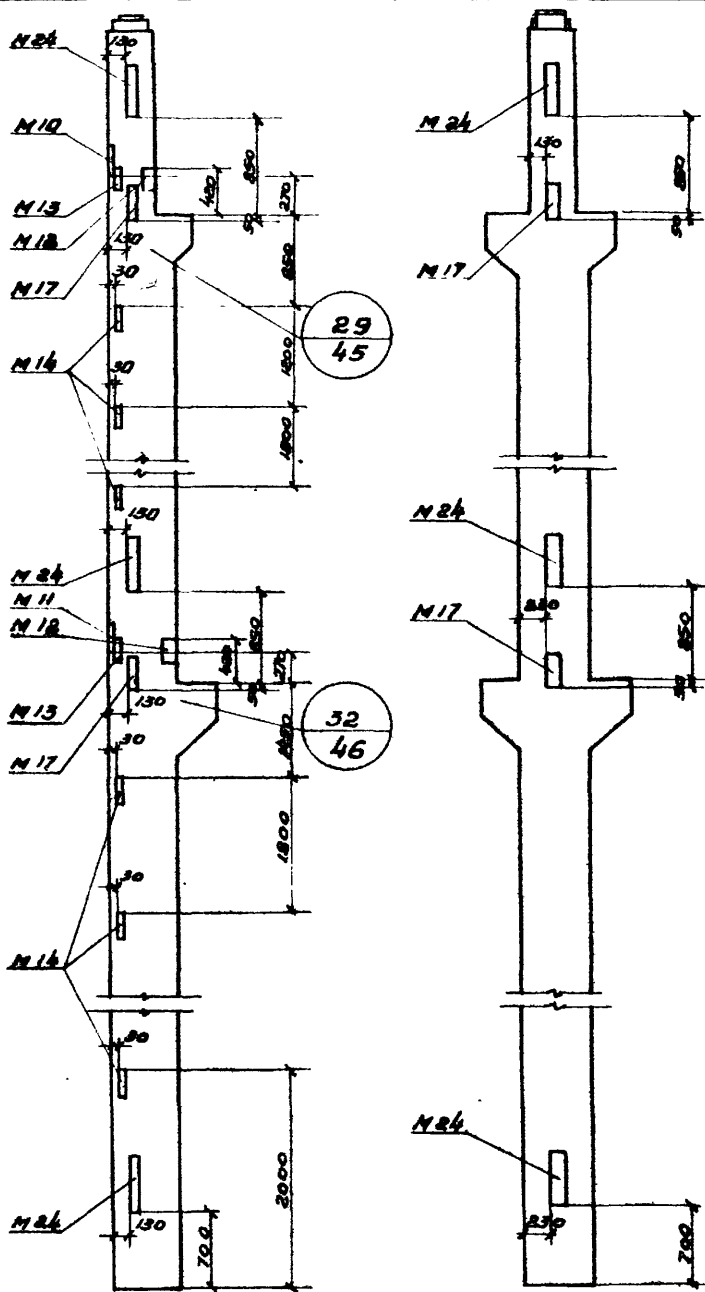
элементов на одну колонну №

Марка колонны	Горизонтальный диаметр стержня (мм)		Прочность ст 3 по ст 300-60						
	класс Р-В		диаметр	46-46,5	46-5	σ-16	σ-12	σ-8	диаметр
	18	16							
K31-1-1									
K31-2-1	12,8	2,7	15,5	4,6	2,6	28,2	9,4	16,7	61,5
K31-3-1									
K32-1-1									
K32-2-1	12,8	-	12,8	-	-	28,2	-	-	28,2
K32-3-1									

Примечания

Конструкция колонн дана на чертежах соответствующих марок для изделий "1".
Дополнительные железобетонные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.

ТА 1964	Колонны K31-1-1; K31-2-1; K31-3-1; K32-1-1; K32-2-1; K32-3-1	ИИ-22-3
		-лист 24



K33-1-1
K33-2-1
K33-3-1
K33-4-1

K34-1-1
K34-2-1
K34-3-1
K34-4-1
K34-5-1

Показатели
на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Вес стали кг
K33-1-1	0,8	300	3,5	937,9
K33-2-1				1090,3
K33-3-1				1293,3
K33-4-1				1380,5
K34-1-1	9,1	400	3,64	1084,9
K34-2-1				1267,1
K34-3-1				1359,3
K34-4-1				1510,1
K34-5-1				1518,1

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка заклад. элем.	Кол-ч. шт.	Листы
K33-1-1	M19	1	107
	M11	1	—
	M12	2	—
	M13	2	—
K33-2-1	M14	6	—
	M17	2	108
	M24	3	109
K34-1-1	M17	2	108
K34-2-1	M24	3	109
K34-3-1			
K34-4-1			
K34-5-1			

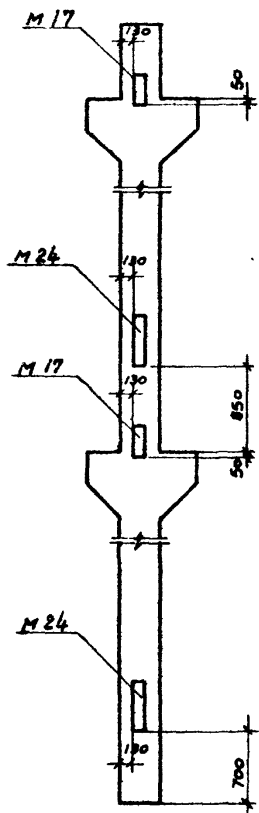
Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну кг.

Марка колонны	Диаметр стержней арматуры		Прокат Ст.3 ГОСТ 380-60						
	Сталь ГОСТ 5781-61		Класс А-III						
	18	16	Упруго	L63-40-8	L45-5	δ=16	δ=12	δ=8	Итого
K33-1-1									
K33-2-1	33,6	0,3	39,9	3,2	5,2	74,0	18,8	33,4	140,6
K33-3-1									
K33-4-1									
K34-1-1									
K34-2-1	33,6	—	33,6	—	—	74,0	—	—	74,0
K34-3-1									
K34-4-1									
K34-5-1									

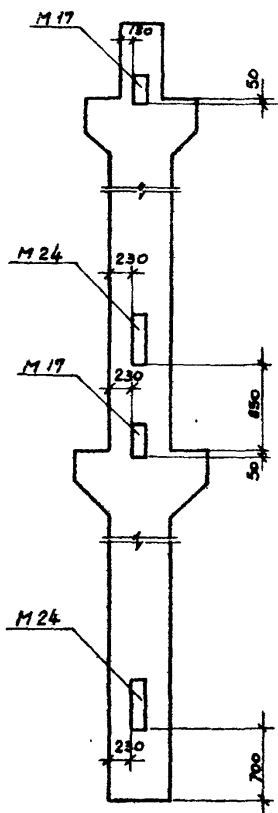
Примечание:

Конструкции колонн даны на чертежах соответствующих марок без индекса "1".
 Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении

ТА 1964	Колонны K33-1-1; K33-2-1; K33-3-1; K33-4-1 K34-1-1; K34-2-1; K34-3-1; K34-4-1; K34-5-1.	ИИ 22-3
		Лист 22



K 38-1-1
K 38-2-1



K 40-1-1

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес Т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали кг.
K38-1-1	5,7	300	2,28	671,1
K38-2-1				783,1
K40-1-1	8,0	300	3,17	909,3

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладного элемента	Кол-ч шт.	№ листа.
K38-1-1	M 17	2	108
	M 24	2	109
K40-1-1	M 17	2	108
	M 24	2	109

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну кг.

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61		Прокат Ст 3, ГОСТ 380-60.				
	Класс А-III		Утого	δ=16			Утого
	Ф мм						
K38-1-1	18	25,6	25,6	56,4			56,4
K38-2-1		25,6	25,6	56,4			56,4
K40-1-1		25,6	25,6	56,4			56,4

Примечание.

Конструкции колонн даны на чертежах соответствующих марок без индекса „1“

Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.



Колонны K38-1-1, K38-2-1, K40-1-1.

ИИ 22-3

Лист 23

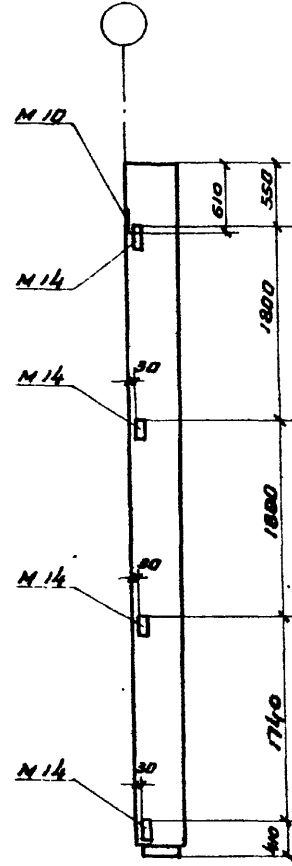
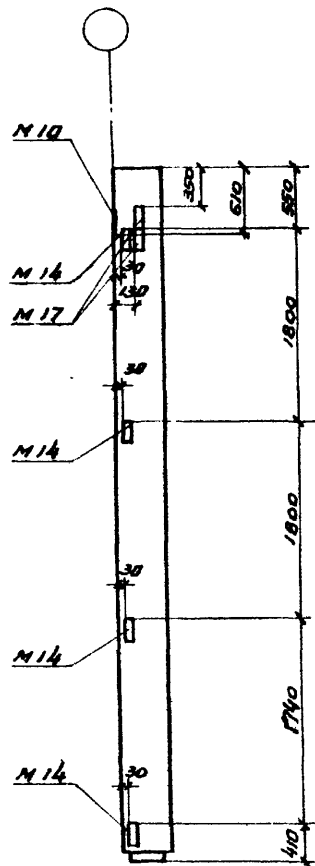
Показатели на одну колонну

Спецификация дополнительных

закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Вес тт	Марка бетона	Объем бетона м ³	расход стали кг.
К42-1-1				275.8
К42-2-1	2,5	300	1,00	319,4
К42-3-1				375,2
К42-1-3				245,3
К42-2-3	2,5	300	1,00	288,6
К42-3-3				344,4

Марка колонны	Марка закладных элементов	колич. шт.	№ листа
К42-1-1	М 10	1	107
К42-2-1	М 14	4	107
К42-3-1	М 17	2	108
К42-1-3	М 10	1	107
К42-2-3	М 14	4	107
К42-3-3			



К42-1-1
К42-2-1
К42-3-1

К42-1-3
К42-2-3
К42-3-3

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Диаметр стержней арматурной стали Гост 5781-61			Прокат Ст.3 Гост 380-60				
	Класс В-В			δ-15	δ-12	δ-8		Итого
	φ мм		шт					
К42-1-1								
К42-2-1	48	2,7	12,3	70,6	9,4	14,0		44,6
К42-3-1								
К42-1-3								
К42-2-3		2,7	2,7		9,4	14,0		23,4
К42-3-3								

Примечание:

Конструкция колонн даны на чертежах соответствующих марок без индекса "1" и "3"
Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.

ТА 1964	Колонны К42-1-1, К42-2-1, К42-3-1 К42-1-3, К42-2-3, К42-3-3	ИИ 22-3	
		лист	24

Показатели на одну колонну

Спецификация дополнительных

элементов на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Весовая сталь кг
K25-1-3	2.1	300	0.86	213.2
K25-2-3				332.6
K31-1-3				229.4
K31-2-3				359.6
K31-3-3	2.5	300	1.02	410.6
K33-1-3				430.3
K33-2-3				982.7
K33-3-3				1185.7
K33-4-3	2.8	300	3.5	1272.9
K33-4-3				400

Марка колонны	Марка закладн. ст. тм	Кол-во шк	∑ длина
K25-1-3	M10	1	107
	M12	1	—
K25-2-3	M13	1	—
	M14	8	—
K31-1-3	M10	1	107
K31-2-3	M12	1	—
K31-3-3	M13	1	—
	M14	3	—
K33-1-3	M10	1	107
K33-2-3	M11	1	—
K33-3-3	M12	2	—
K33-4-3	M13	2	—
	M14	6	—

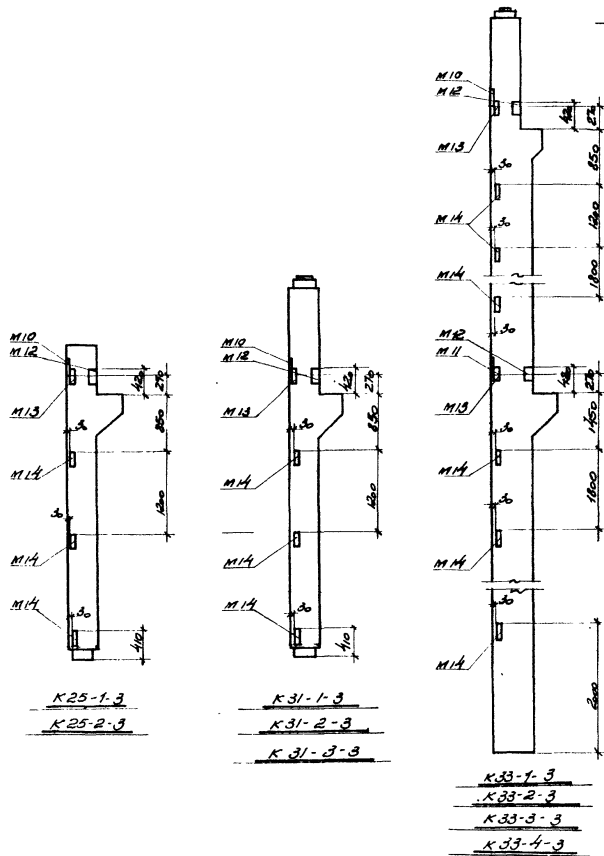
Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Среднестатистическая прочность по Сталь ГОСТ 5781-61		Прокат Ст 3 ГОСТ 380-60					
	Класс П-II							
	16	10	Уголок	Л31х18	Л45х5	5-12	5-8	Уголок
K25-1-3	2.7	2.7	4.6	2.6	9.4	16.7		33.3
K25-2-3								
K31-1-3								
K31-2-3								
K31-3-3	2.7	2.7	4.6	2.6	9.4	16.7		33.3
K33-1-3								
K33-2-3	6.3	6.3	9.2	5.2	18.8	33.4		66.6
K33-3-3								
K33-4-3								

Примечание:

Конструкции колонн даны на чертежах соответствующих марок без учета 3°
 Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.

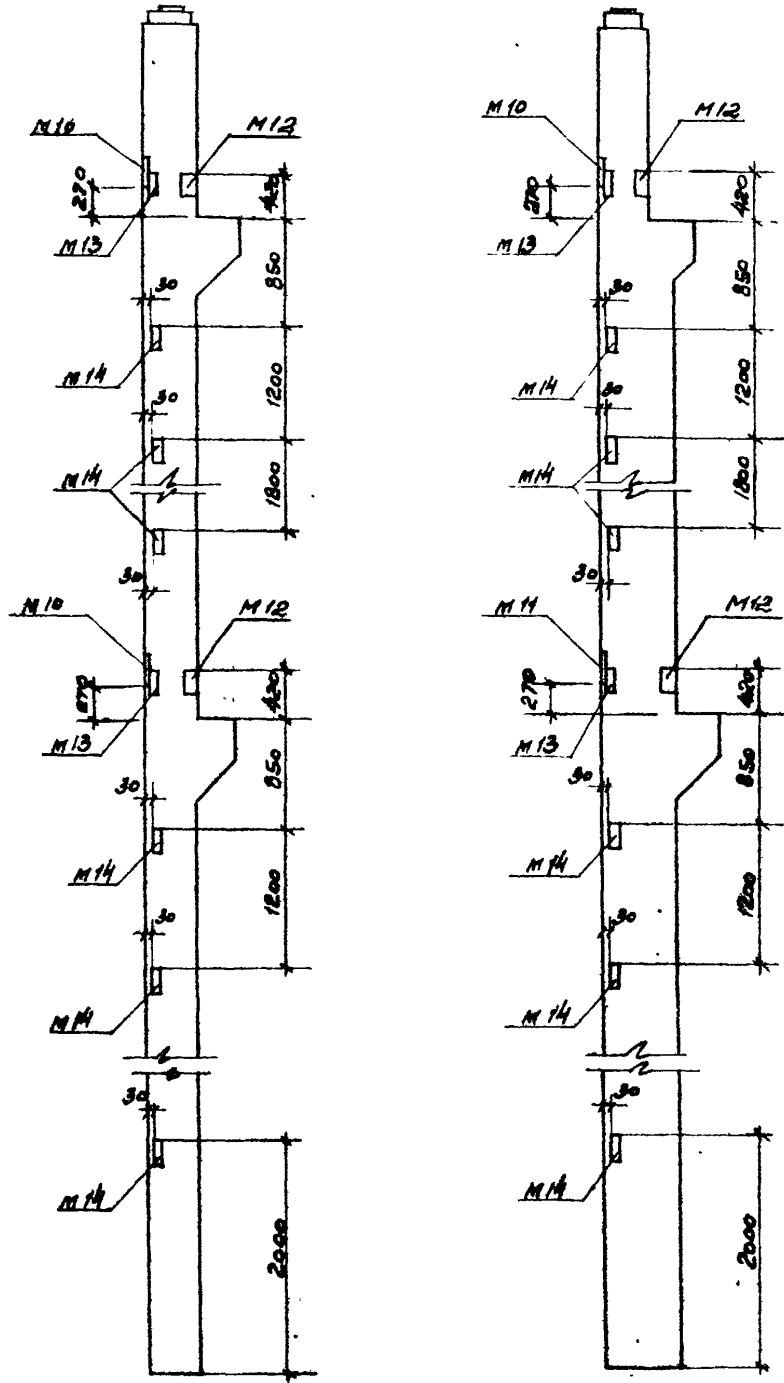
ТА 1964	Колонны K25-1-3; K25-2-3; K31-1-3; K31-2-3; K31-3-3; K33-1-3; K33-2-3; K33-3-3; K33-4-3	УУ 22-3
		Лист 25



K25-1-3
K25-2-3

K31-1-3
K31-2-3
K31-3-3

K33-1-3
K33-2-3
K33-3-3
K33-4-3



K27-1-3
K27-2-3
K27-3-3

K29-1-3
K29-2-3
K29-3-3
K29-4-3

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона на	Объем бетона м ³	Вес арм. ст. кг
K27-1-3	5,8	300	2,81	513,1
K27-2-3				693,7
K27-3-3				814,0
K29-1-3	8,1	300	3,22	784,1
K29-2-3				923,6
K29-3-3				1109,7
K29-4-3				1191,1

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладного элемента	Колич. шт.	Н листа
K27-1-3	M10	2	107
	M12	2	—
	M13	2	—
	M14	6	—
K29-1-3	M10	1	107
	M11	1	—
	M12	2	—
	M13	2	—
K29-4-3	M14	6	—

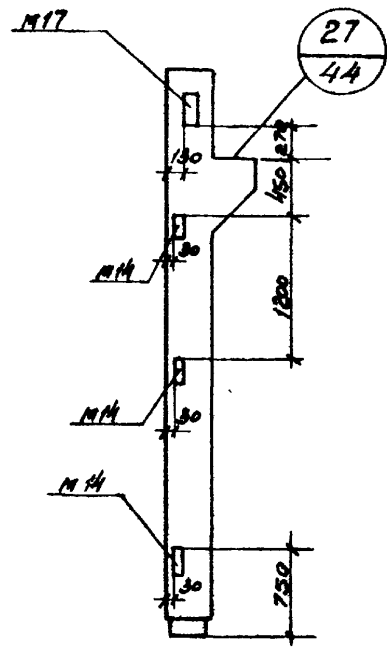
Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61		Прокат Ст 3 ГОСТ 380-60					
	Класс А-III							
	Ø мм	Итого	Л63*40*8	Л45*5	δ=12	δ=8	Итого	
K27-1-3	16	5,4	9,2	52	18,8	33,4	66,6	
K27-2-3								
K27-3-3								
K29-1-3	16	6,3	9,2	52	18,8	33,4	66,6	
K29-2-3								
K29-3-3								
K29-4-3								

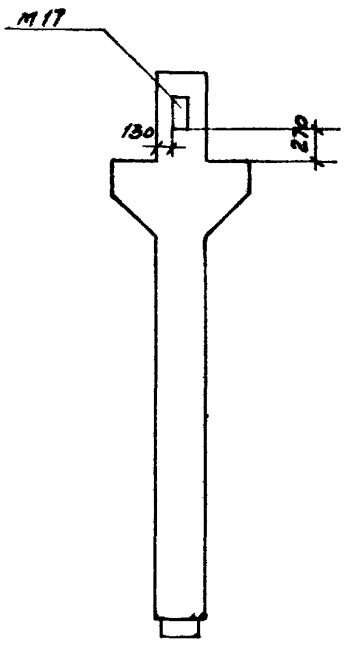
Примечание

Конструкции колонн даны на чертежах соответствующих марок без индекса „3”
Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.

ТД 1964	Колонны K27-1-3; K27-2-3; K27-3-3 K29-1-3; K29-2-3; K29-3-3; K29-4-3	ИИ 22-3
		Лист 26



K 25-1-2
K 25-2-2



K 26-1-2
K 26-2-2
K 26-3-2

Показатели на одну колонну.

Марка колонны	Вес т.	Марка бето-на	Объем бето-на м³	Расход сталл кг
K 25-1-2	2,1	200	0,86	203,1
K 25-2-2				322,5
K 26-1-2	2,3	200	0,92	216,8
K 26-2-2				292,4
K 26-3-2		300	336,2	

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладн. элемент	Кол-ч шт.	№ листа
K 25-1-2	M 14	3	107
K 25-2-2	M 17	1	108
K 26-1-2	M 17	1	108
K 26-2-2			
K 26-3-2			

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну кг.

Марка колонны	Сорочечкатанная арматурная сталь Гост 5781-61 класс А-В		Прокат ст. 3, Гост 380-60					
	Ø мм		Итого	δ=16	δ=8			Итого
	18							
K 25-1-2	4,8		4,8	10,5	10,5			21,1
K 25-2-2	4,8		4,8	10,6	-			10,6
K 26-1-2								
K 26-2-2	4,8		4,8	10,6	-			10,6
K 26-3-2								

Примечание

Конструкции колонн даны на чертежах соответствующих марок без индекса, 2"
Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении

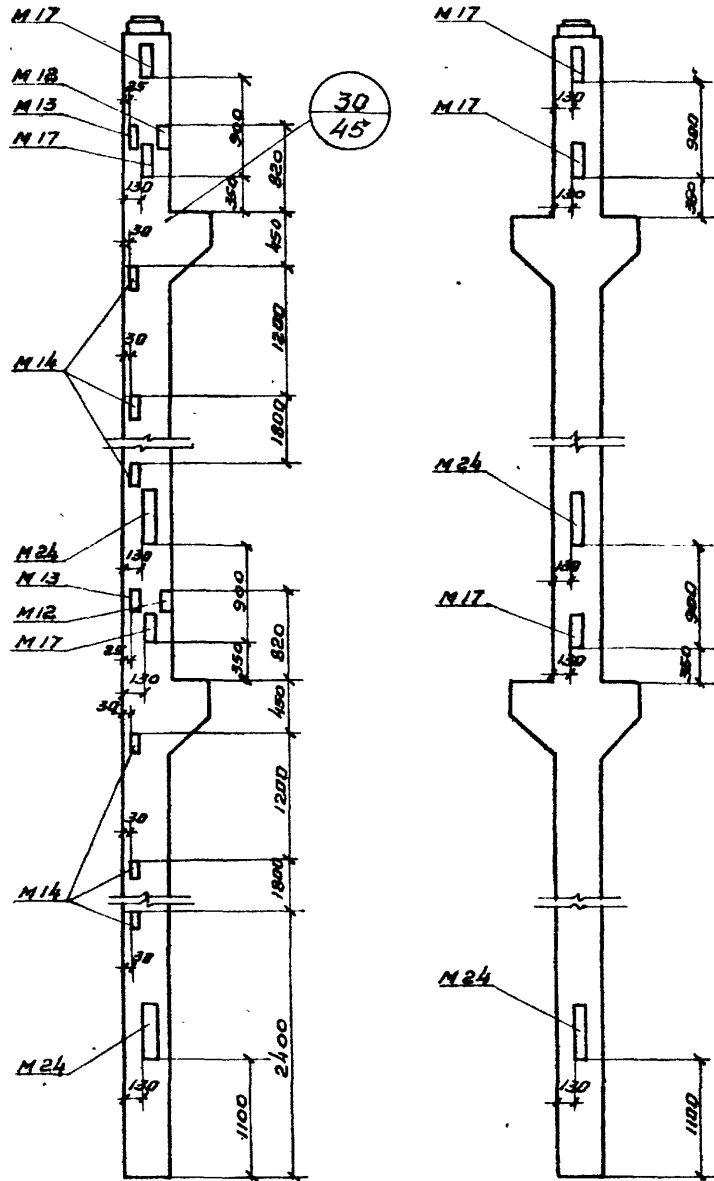
ТД 1969	Колонны K 25-1-2; K 25-2-2 K 26-1-2; K 26-2-2; K 26-3-2	ИИ 22-3
		Лист 27

Спецификация дополнительных

показатели на одну колонну закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали кг
К27-1-2				616,3
К27-2-2	5,8	300	2,31	766,9
К27-3-2		400		887,1
К28-1-2	6,2	400	2,45	870,3

Марка колонны	Марка закладного элемента	Кол-во шт.	№ листа
К27-1-2	М12	2	107
К27-2-2	М13	2	—
К27-3-2	М14	6	—
	М17	3	108
	М24	2	109
К28-1-2	М17	3	108
	М24	2	109



К27-1-2
К27-2-2
К27-3-2

К28-1-2

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну кг.

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61 класс Р-В		Прокат Ст.3 Гост 380-60					
	Ф мм		Итого	163-10-6	145x5	δ=16	δ=8	Итого
	18							
К27-1-2								
К27-2-2	30,4		30,4	9,2	5,2	67,0	33,4	100,4
К27-3-2								
К28-1-2	30,4		30,4	—	—	67,0	—	67,0

Примечание.

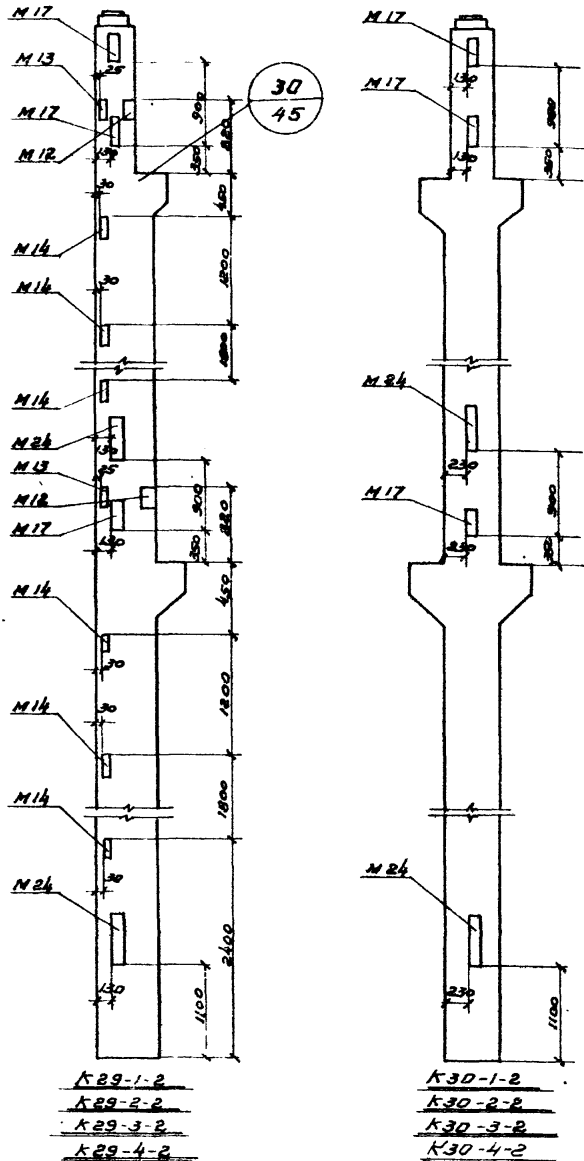
Конструкция колонн даны на чертежах соответствующих марок без индекса „а“
Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов.



Колонны К27-1-2; К27-2-2, К27-3-2
К28-1-2

ИИ 22-3

лист 28



К29-1-2
К29-2-2
К29-3-2
К29-4-2

К30-1-2
К30-2-2
К30-3-2
К30-4-2

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
К29-1-2	81	300	3.22	298.4
К29-2-2				395.9
К29-3-2				1122.0
К29-4-2				1263.4
К30-1-2	8.4	400	3.35	1018.1
К30-2-2				1263.7
К30-3-2				1410.5
К30-4-2				1410.5

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

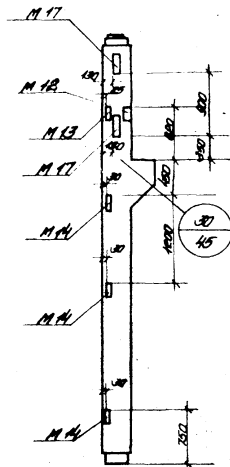
Марка колонны	Марка закладн. элементов	Кол-во шт.	м л/шт
К29-1-2	М12	2	107
	М13	2	107
	М14	6	107
	М17	3	108
К29-4-2	М24	8	109
К30-1-2	М17	3	108
К30-2-2	М24	2	109
К30-4-2			

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну кг

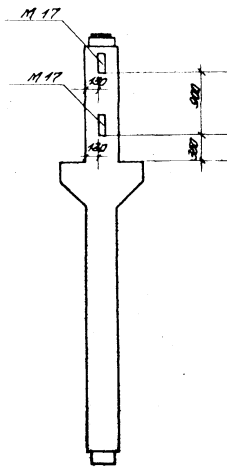
Марка колонны	Варячат. арматур. сталь Гост 3781-61		Прокат Ст.3 Гост 380-60					
	Класс А-III		Штк	L240x	L45x5	δ46	δ8	Штк
	φ мм	штк						
К29-1-2								
К29-2-2								
К29-3-2	30.4	30.4	9.2	5.2	67.0	33.4		114.8
К29-4-2								
К30-1-2								
К30-2-2	30.4	30.4	-	-	67.0	-		67.0
К30-3-2								
К30-4-2								

Примечание:
Конструкции колонн даны на вертикальных соответствующих марок без индекса "В"
Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении

ТА 1964	Колонны К29-1-2; К29-2-2; К29-3-2; К29-4-2 К30-1-2; К30-2-2; К30-3-2; К30-4-2	ИИ22-3	
		Лист	29



K31-1-2
K31-2-2
K31-3-2



K32-1-2
K32-2-2
K32-3-2

ПОДРОБНОСТИ НА ДЪЛЪК КЪРЪЖИВИ

Модели КЪРЪЖИВИ	Дъл. Т	Диаметр диаметр mm	Дължина диаметр mm	Площ на напречно сечение K
K31-1-2				1242,1
K31-2-2	2,5	300	1,02	1782,3
K31-3-2				429,3
K32-1-2		300		1242,1
K32-2-2	2,7	400	1,08	3676
K32-3-2				442,4

ПОДРОБНОСТИ НА ПОПЪРЪЖИВИТЕ ДЪЛЪКОВИ
ПОПЪРЪЖИВИТЕ ДЪЛЪКОВИ НА ДЪЛЪК КЪРЪЖИВИ

Модели КЪРЪЖИВИ	Диаметр на напречно сечение	Колон. сит.	Г-р. диаметр
K31-1-2	M12	1	107
K31-2-2	M13	1	---
K31-3-2	M14	3	---
	M17	2	108
K32-1-2			
K32-2-2	M17	2	108
K32-3-2			

ПОДРОБНОСТИ НА ПОПЪРЪЖИВИТЕ ДЪЛЪКОВИ
ПОПЪРЪЖИВИТЕ ДЪЛЪКОВИ НА ДЪЛЪК КЪРЪЖИВИ

Модели КЪРЪЖИВИ	Попълнителна опривилка с диаметър 100mm 3784-51		Продълж. cm 3 100mm 380-50					
	Корект. P. II		Диаметр	1,5x4,0	1,45x,5	6x1,8	6x3	Диаметр
	P mm	mm						
K31-1-2								
K31-2-2	9,6		9,6	4,6	2,6	21,2	18,7	151
K31-3-2								
K32-1-2								
K32-2-2	9,6		9,6	-	-	21,2	-	21,2
K32-3-2								

ЗАБЕЛЕЖЕНИЕ

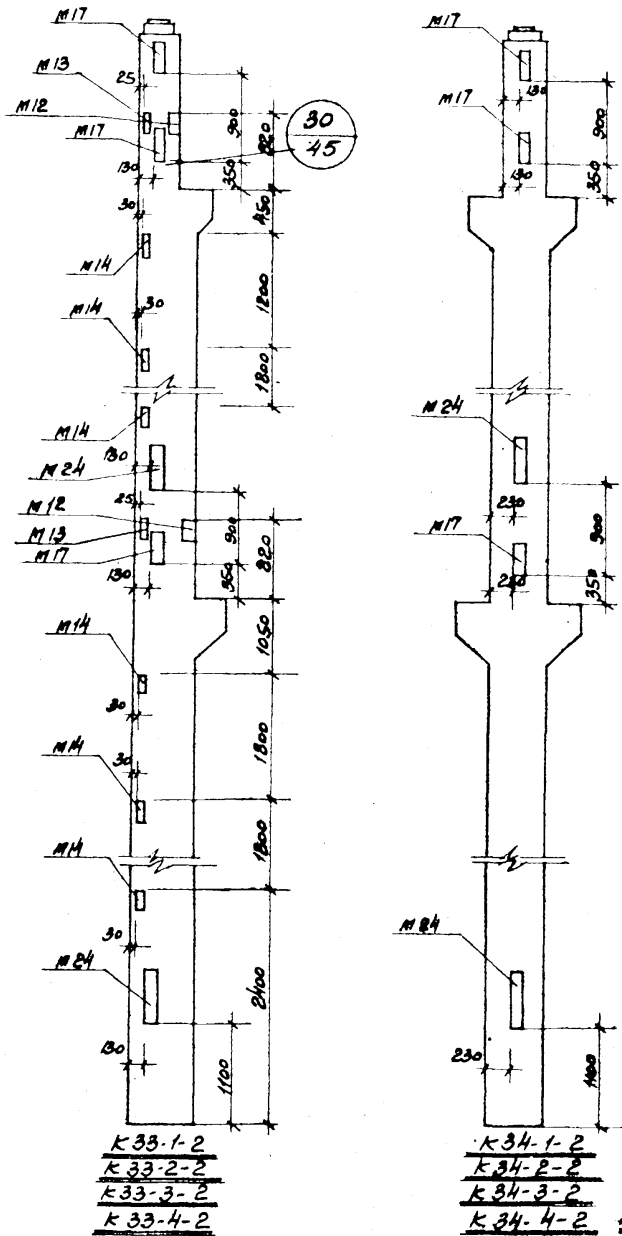
- Коректурата на колоните се дава на местоположение на напречно сечение на колоната.
- Дължините на колоните са дадени в метри и са дадени в метри.
- Дължините на колоните са дадени в метри и са дадени в метри.



КЪРЪЖИВИ K31-1-2, K31-2-2, K31-3-2;
K32-1-2, K32-2-2, K32-3-2.

WH 22-3

Лист 30



Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали кг
K33-1-2	88	300	3.5	902.6
K33-2-2				1055.0
K33-3-2				1258.0
K33-4-2				1345.0
K34-1-2	9.1	400	3.64	1074.7
K34-2-2				1256.9
K34-3-2				1345.1
K34-4-2				1507.9
K34-5-2				150.79

Марка колонны	Марка закладн. элемента	Кол-во шт	Н листа
K33-1-2	M12	2	107
K33-2-2	M13	2	107
K33-3-2	M14	6	107
K33-4-2	M17	3	108
	M24	2	109
K34-1-2	M17	3	108
K34-2-2	M24	2	109
K34-3-2			
K34-4-2			

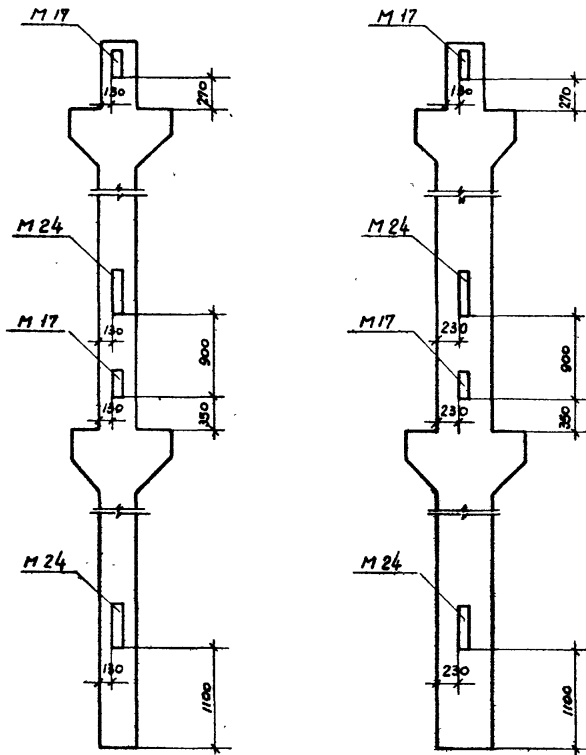
Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну кг.

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61		Прокат Ст 3 ГОСТ 380-60				
	Класса А-III						
	Ф мм	Утого	L 45x5	δ=10	δ=8	Утого	
K33-1-2	30.4	30.4	9.2	5.2	67.0	33.4	114.8
K33-2-2							
K33-3-2							
K33-4-2							
K34-1-2	30.4	30.4	—	—	67.0	—	67.0
K34-2-2							
K34-3-2							
K34-4-2							
K34-5-2							

Примечание

Конструкции колонн даны на чертежах соответствующих марок без индекса "2"
 Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении

ТА 1964	Колонны K33-1-2; K33-2-2; K33-3-2; K33-4-2 K34-1-2; K34-2-2; K34-3-2; K34-4-2 K34-5-2	ИИ 22-3
		Лист 31



K38-1-2

K38-2-2

K40-1-2

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес Т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали кг.
K38-1-2				671.1
K38-2-2	5.7	300	2.8	783.1
K40-1-2	8.0	300	3.17	909.3

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну.

Марка колонны	Марка закладн. элемента	Кол-ч. шт.	№ листа.
K38-1-2	M17	2	108
K38-2-2	M24	2	109
K40-1-2	M17	2	108
	M24	2	109

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну кг.

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61		Прокат Ст.3 ГОСТ 380-60					
	Класс А-III		Итого	δ = 16				Итого
	φ мм							
	18							
K38-1-2								
K38-2-2	25.6		25.6	56.4				56.4
K40-1-2	25.6		25.6	56.4				56.4

Примечание.

Конструкции колонн даны на чертежах соответствующих марок без индекса „2“

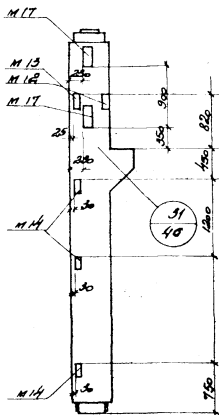
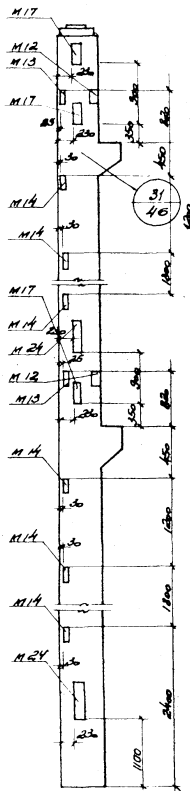
Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.



Колонны K38-1-2, K38-2-2, K40-1-2

ИИ 22-3

Лист 32



K45-1-2

K45-2-2

K43-1-2

K43-4-2

K43-2-2

K43A-2-2

K43-3-2

K43A-4-2

СПЕЦИФИКАЦИЯ ОПЛАНИРОВАННЫХ
ЭЛЕМЕНТОВ ЗАКЛАДНЫХ НА ОДНУ КОЛОННУ

ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Вес стальной арм.
K43-1-2		300		813.0
K43-2-2				1039.0
K43-3-2		400		1036.8
K43-4-2	8.5		341	1225.6
K43A-2-2		300		1036.8
K43A-4-2		400		1224.4
K45-1-2	3.8	300	1.8	517.9
K45-2-2				583.9

Марка колонны	Марка закладн. элементов	Кол-во шт.	д. участка
K43-1-2	M12	2	107
K43-2-2	M13	2	107
K43-3-2	M14	6	107
K43A-2-2	M17	5	108
K43A-4-2	M24	2	109
K45-1-2	M12	1	107
	M13	1	107
	M14	3	107
K45-2-2	M17	2	108

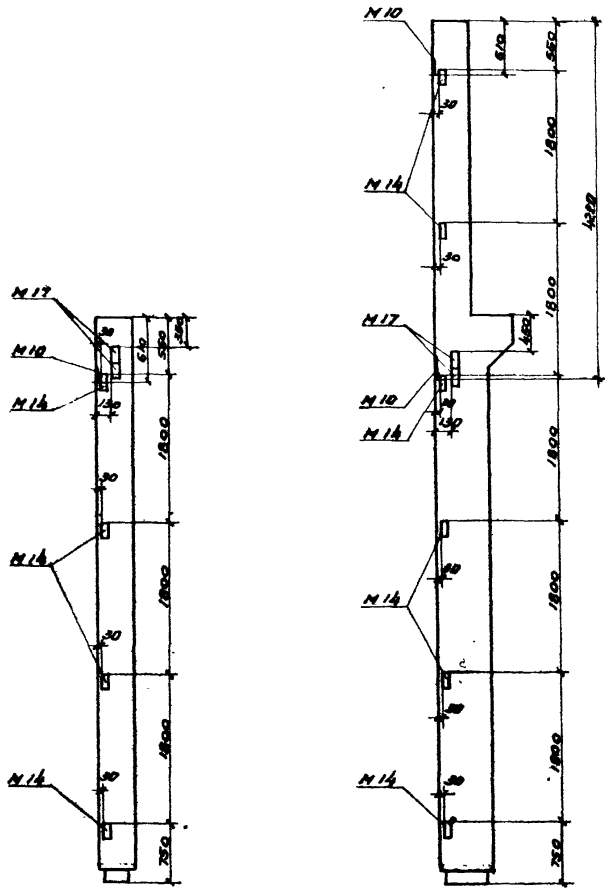
Выборка стержней дополнительных закладных элементов на одну колонну №

Марка колонны	Сводчатая арматурная сетка (ГОСТ 5781-61)		Процент Ст. 3 ГОСТ 380-60				
	Класс А-В		Уголок	63x63x5	5-16	5-8	Уголок
	Ф. мм	мм					
K43-1-2							
K43-2-2							
K43-3-2	30.4		30.4	9.2	5.2	67.0	33.4
K43-4-2							
K43A-2-2							
K43A-4-2							
K45-1-2	9.6		9.6	4.6	2.6	21.2	16.7
K45-2-2							45.1

Примечание

Конструкции колонн даны на чертежах соответствующих марок без учета 2.
Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их использовании.

ТА 1964	Колонны K43-1-2; K43-2-2; K43-3-2; K43-4-2; K43A-2-2; K43A-4-2; K45-1-2; K45-2-2	УУ 22-3
		Лист 33



K44-1-2
K44-2-2
K44-3-2

K46-1-2
K46-2-2

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Весовой состав кг.
K44-1-2				266,2
K44-2-2	2,67	300	1,07	222,4
K44-3-2				231,2
K46-1-2				492
K46-2-2	3,5	400	2,25	734,9

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладных элементов	Кол-во шт	№ листа
K44-1-2	M10	1	107
K44-2-2	M14	4	107
K44-3-2	M17	2	108
K46-1-2	M10	2	107
K46-2-2	M14	5	107
	M17	2	108

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Арматура		Прокат ст.3 Гост 380-60				
	сорта Гост 5781-61						
	класс В-2						
	Ф мм	шт	δ=16	δ=12	δ=8		шт
K44-1-2							
K44-2-2	9,6	2,7	12,3	21,2	9,4	14,0	44,6
K44-3-2							
K46-1-2							
K46-2-2	9,6	3,4	15,0	21,2	18,0	21,0	61,0

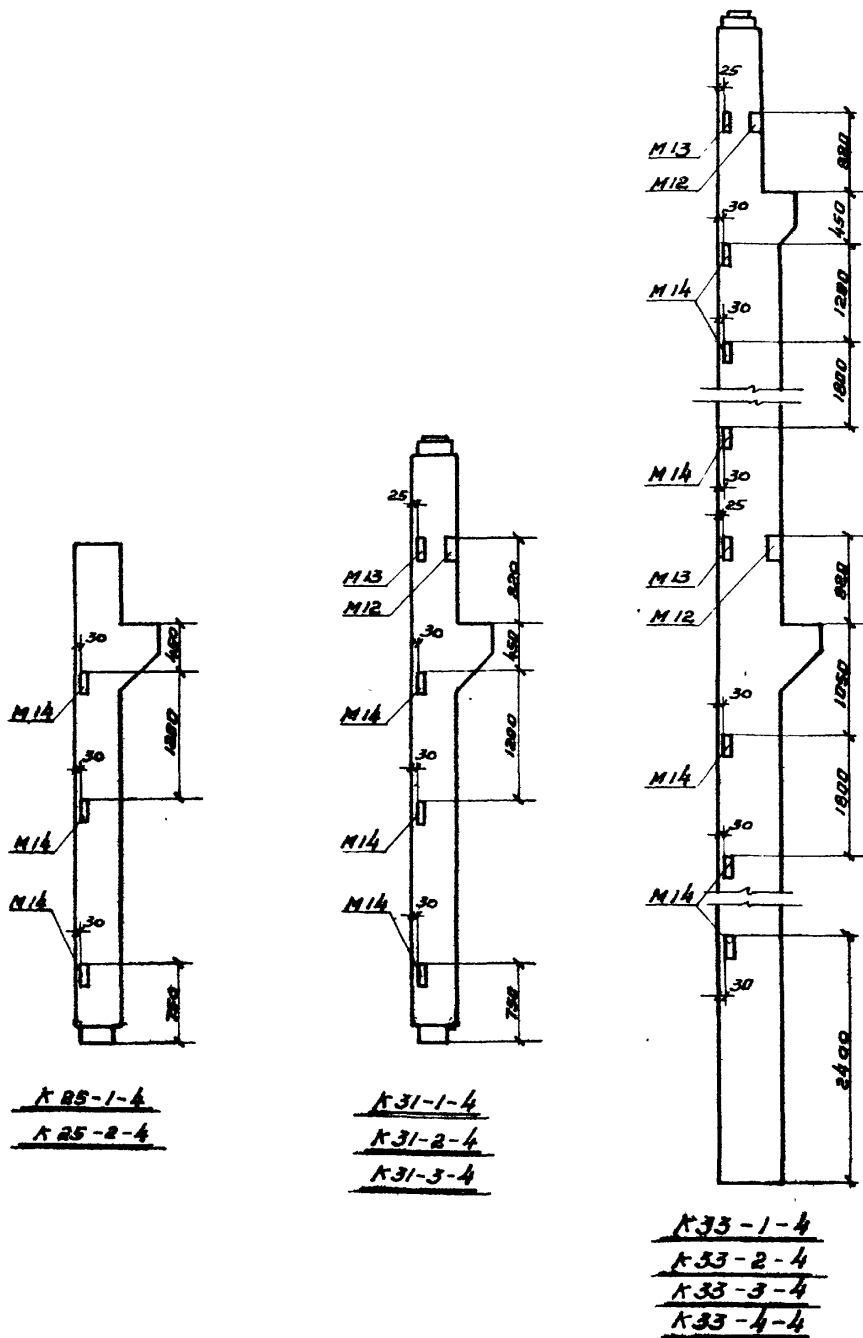
Примечание:

Конструкции колонн даны на чертежах соответствующих марок без индекса - 2.
Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.



Колонны K44-1-2; K44-2-2; K44-3-2
K46-1-2; K46-2-2

ИИ 22-3
лист 34



Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес Т	Марка бетона	Объем бетона м ³	расход стали кг.
K25-1-4			0.86	187.7
K25-2-4	2.1	300		307.1
K31-1-4				281.3
K31-2-4	2.5	300	1.02	347.5
K31-3-4				398.5
K33-1-4				893.2
K33-2-4	8.8	380	3.5	957.6
K33-3-4				1150.6
K33-4-4		400		1247.8

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладного элемента	Кол-во шт.	на листе
K25-1-4	M14	3	107
K25-2-4			
K31-1-4	M12	1	107
K31-2-4	M13	1	—
K31-3-4	M14	3	—
K33-1-4	M12	2	107
K33-2-4	M13	8	—
K33-3-4	M14	6	—
K33-4-4			

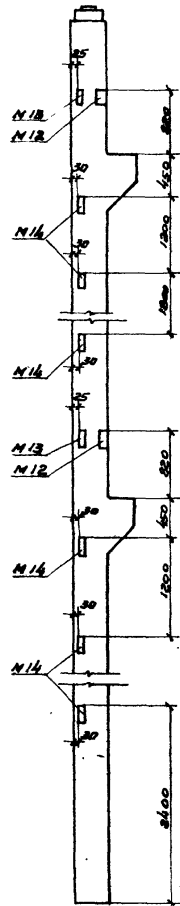
Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну кг.

Марка колонны	Профиль Ст.3 Гост 380-60			
	163x40x8	145x5	δ=8	Итого
K25-1-4				
K25-2-4			10.5	10.5
K31-1-4				
K31-2-4	4.6	2.6	16.7	23.9
K31-3-4				
K33-1-4				
K33-2-4	9.2	5.2	33.4	47.8
K33-3-4				
K33-4-4				

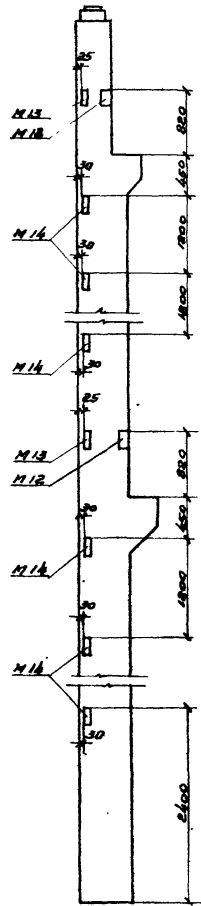
ПРИМЕЧАНИЕ:

Конструкции колонн даны на чертежах соответствующих марок без индекса "4"
 Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.

ТА 1964	Колонны K25-1-4, K25-2-4, K31-1-4, K31-2-4, K31-3-4 K33-1-4; K33-2-4; K33-3-4; K33-4-4	ИИ 22-3
		лист 35



K27-1-4
K27-2-4
K27-3-4



K29-1-4
K29-2-4
K29-3-4
K29-4-4

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т.	Марка бетона	Объем бетона м ³	Рабочая сила чел. ед.
K27-1-4	5.8	300	2.31	518.9
K27-2-4				668.8
K27-3-4				789.7
K29-1-4	8.1	300	3.22	759.0
K29-2-4				898.5
K29-3-4				1094.6
K29-4-4				1166.0

Спецификация дополнительных элементов на одну колонну

заключенных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка заключенных элементов	Кол-во шт.	№ листа
K27-1-4	M 12	2	107
K27-2-4	M 13	2	107
K27-3-4	M 14	6	107
K29-1-4	M 12	2	107
K29-2-4	M 13	2	107
K29-3-4	M 14	6	107
K29-4-4			

Выборка стали дополнительных элементов

элементов на одну колонну к.в.

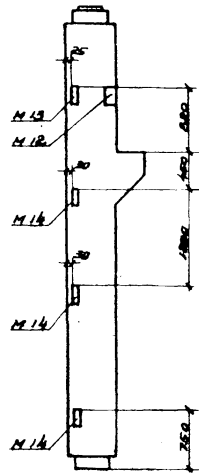
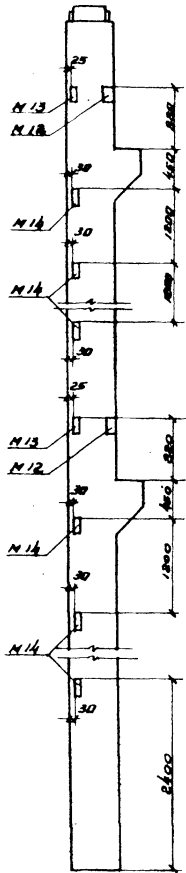
Марка колонны	Профиль Ст.3 Гост 380-60			
	L63x40x8	L45x5	δ=8	Уг20
K27-1-4				
K27-2-4	9.2	5.2	38.4	47.8
K27-3-4				
K29-1-4				
K29-2-4	9.2	5.2	38.4	47.8
K29-3-4				
K29-4-4				

Примечание:

Конструкции колонн даны по чертежам соответствующих марок без индекса "4"

Дополнительные заключенные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.

ТА 1964	Колонны K27-1-4; K27-2-4; K27-3-4 K29-1-4; K29-2-4; K29-3-4; K29-4-4	ИИ 22-3	
		лист	36



K 45-1-4
K 45-2-4

K 43-1-4
K 43-2-4
K 43-3-4
K 43-4-4
K 43P-2-4
K 43P-4-4

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Объем стали кг
K 43-1-4	8.5	300	3.41	715.6
K 43-2-4				940.6
K 43-3-4				939.6
K 43-4-4				1128.2
K 43P-2-4				939.4
K 43P-4-4	400			1127.0
K 45-1-4	3.8	300	1.5	487.0
K 45-2-4				565.1

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладных элементов	Кол-во шт.	№ листов
K 43-1-4	M 12	2	107
		2	---
		5	---
K 43P-2-4	M 14	6	---
		---	---
K 45-1-4	M 12	1	107
		1	---
K 45-2-4	M 14	3	---
		---	---

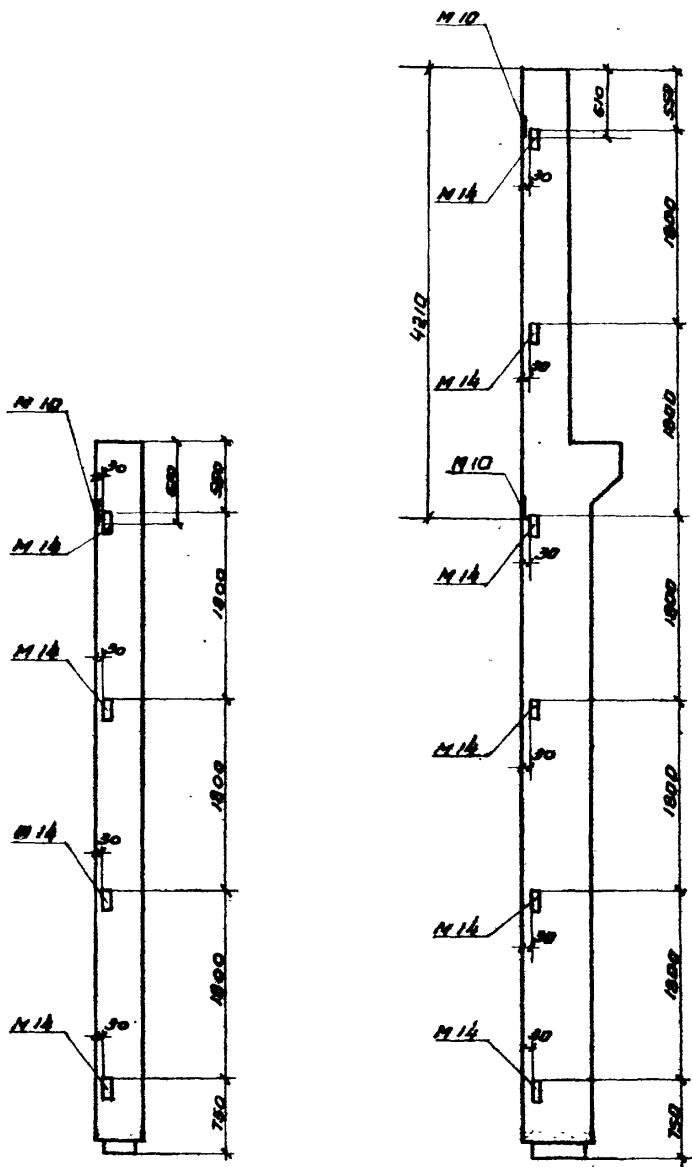
Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Прокат Ст.3 Гост 380-60			
	L 63*40.5	L 45*5	Б*8	Л170*80
K 43-1-4	3.2	5.2	33.4	47.8
K 43-2-4				
K 43-3-4				
K 43-4-4				
K 43P-2-4				
K 45-1-4	4.6	2.6	16.7	23.3
K 45-2-4				

Примечание:

Конструкции колонн даны на чертежах соответствующих марок без индекса "4"
Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении

ТА 1964	Колонны K 43-1-4; K 43-2-4; K 43-3-4; K 43-4-4 K 43P-2-4, K 43P-4-4; K 45-1-4; K 45-2-4	ИИ 22-3	
		лист	37



K44-1-4
K44-2-4
K44-3-4

K45-1-4
K45-2-4

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес Т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали кг.
K44-1-4				255,4
K44-2-4	2,67	300	1,07	301,5
K44-3-4				360,4
K45-1-4				605,3
K45-2-4	5,6	400	2,25	705,1

Спецификация дополнительных

закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладного элемента	Кол-во шт.	№ листа
K44-1-4	M10	1	107
K44-2-4			
K44-3-4	M14	4	107
K45-1-4			
K45-2-4	M10	2	107
	M14	6	107

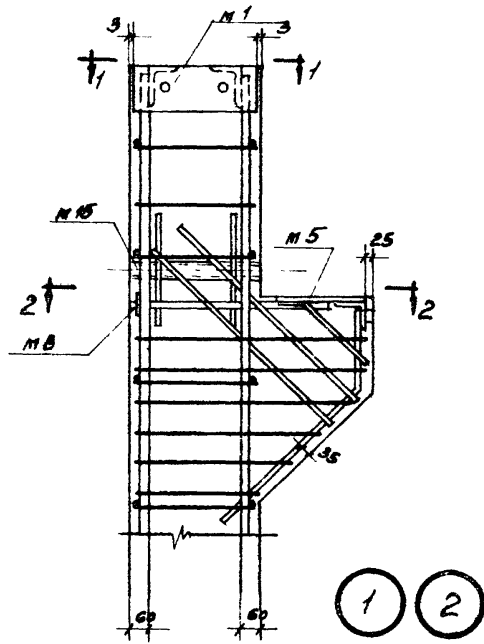
Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Спецификация арматуры		Прокат СТ.3 ГОСТ 380-60				
	Сталь ГОСТ5781-61						
	класс А-III						
	Ф мм	Литраж	δ=12	δ=8			Литраж
K44-1-4							
K44-2-4	2,7		2,7	9,4	14,0		23,4
K44-3-4							
K45-1-4							
K45-2-4	5,4		5,4	18,0	21,0		39,8

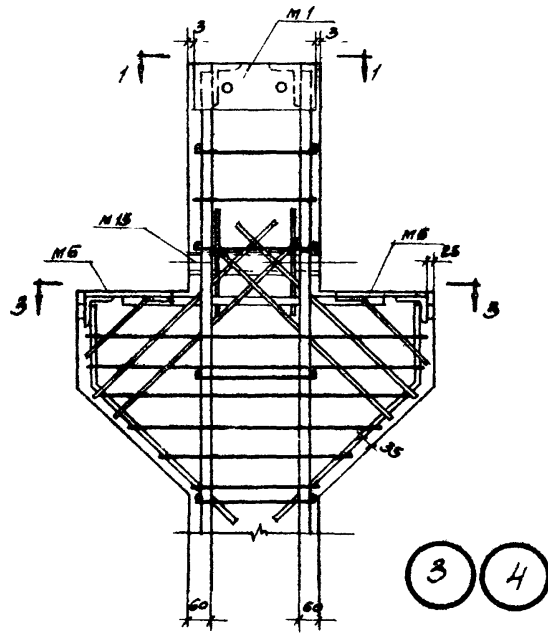
Примечание:

Конструкция колонн даны на чертежах соответствующих марок без индекса "4"
Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.

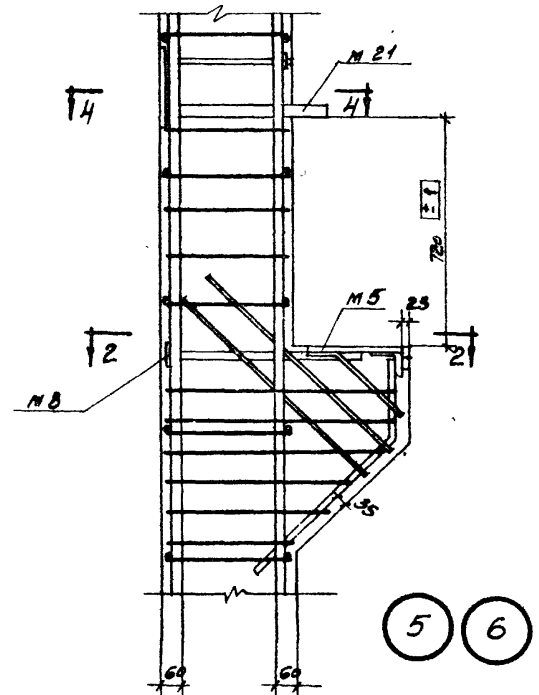
ТА 1964	Колонны K44-1-4; K44-2-4; K44-3-4 K45-1-4; K45-2-4	ИИ 22-3
		лист 38



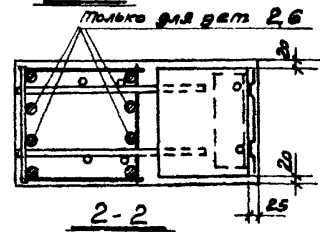
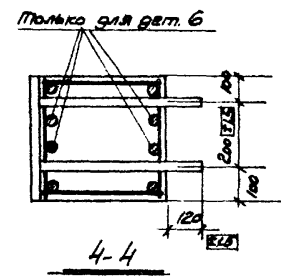
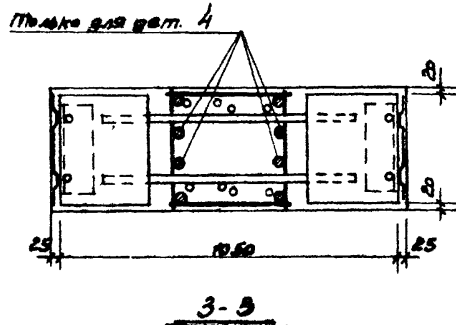
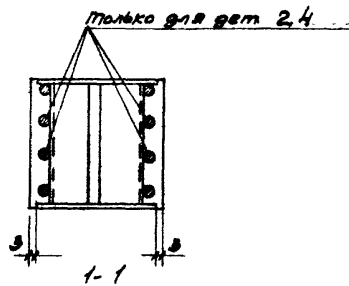
1 2




3 4

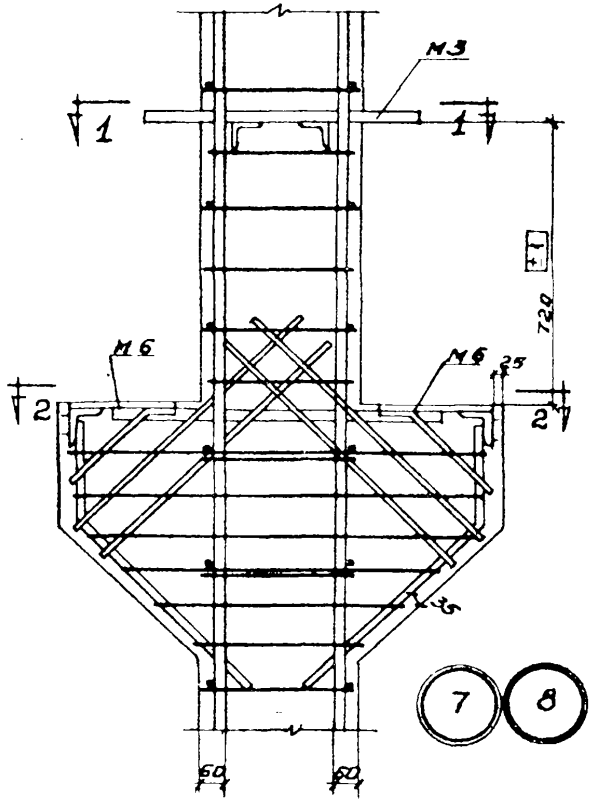


5 6

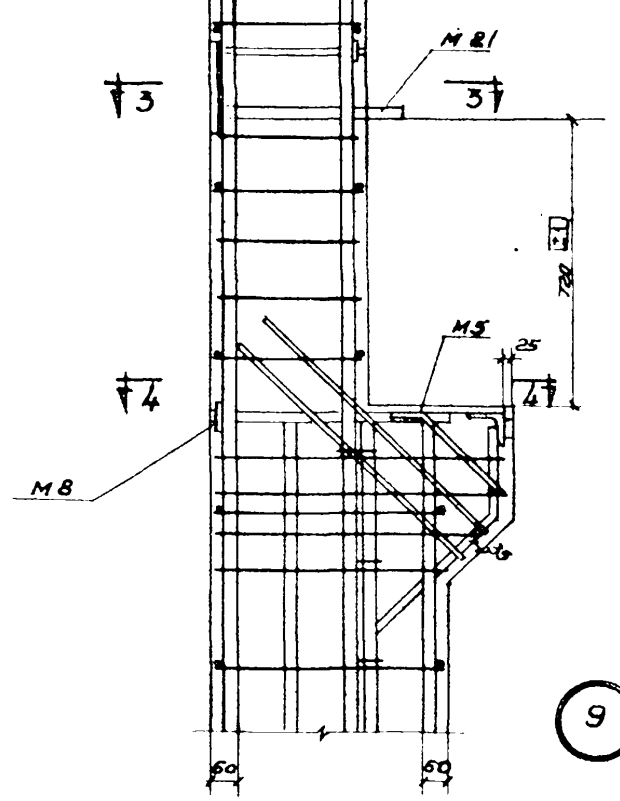
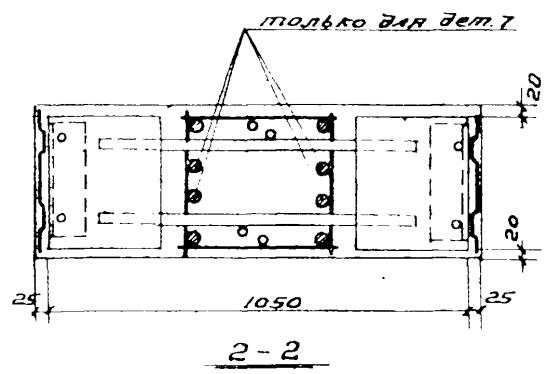
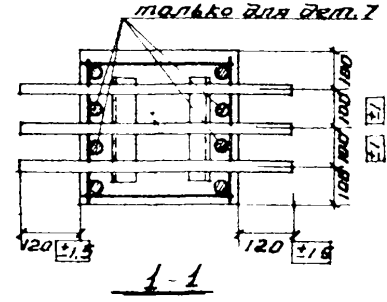


Примечание на листе 42

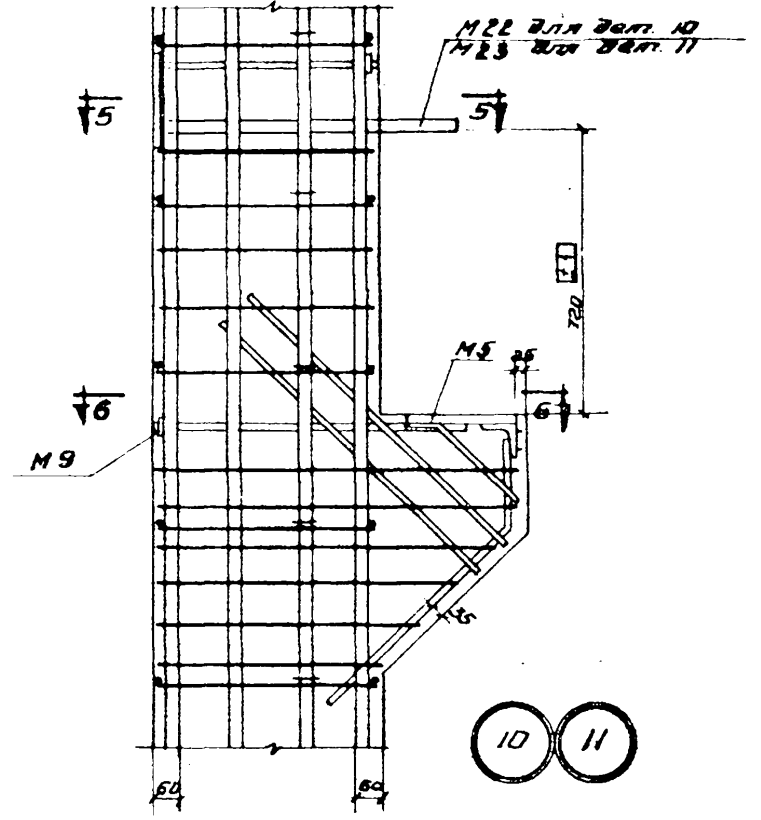
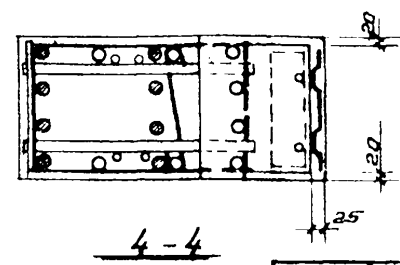
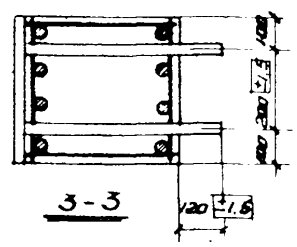
	Армирование. Детали 1÷6		ИИ 22-3
			Лист 39



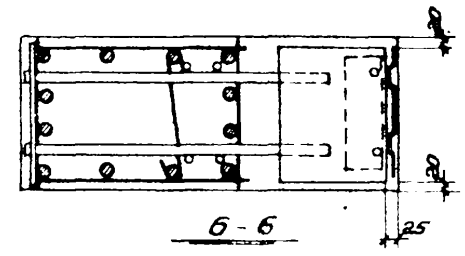
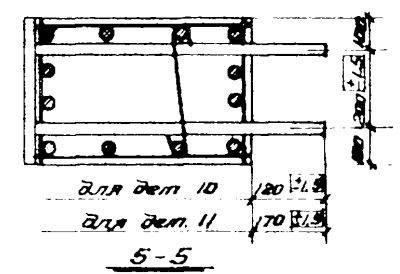
7 8



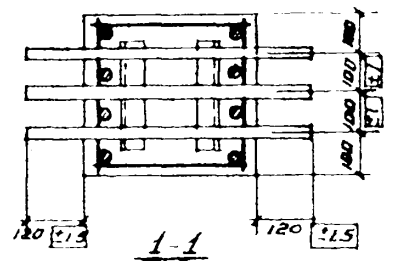
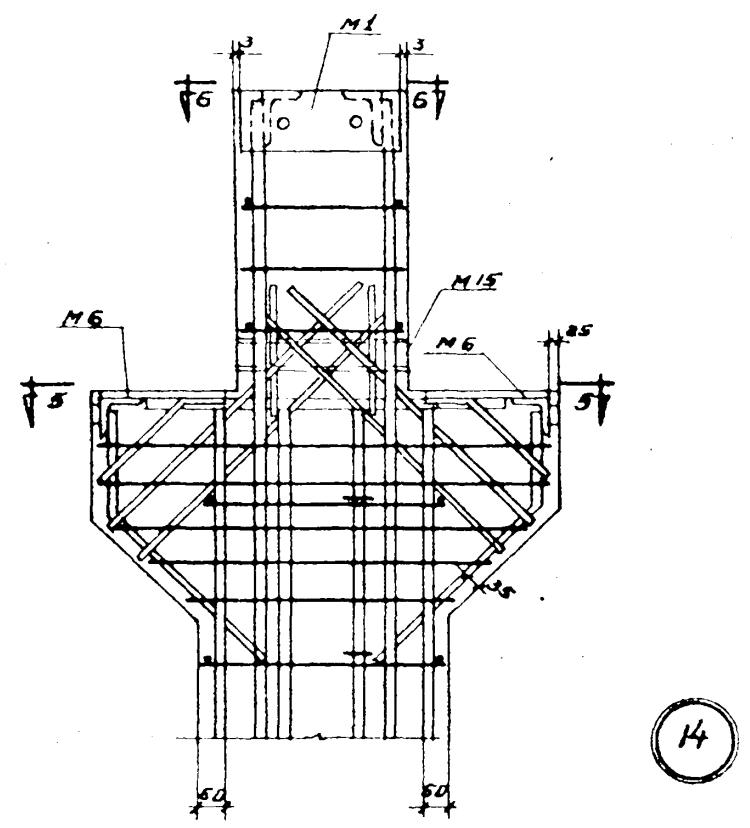
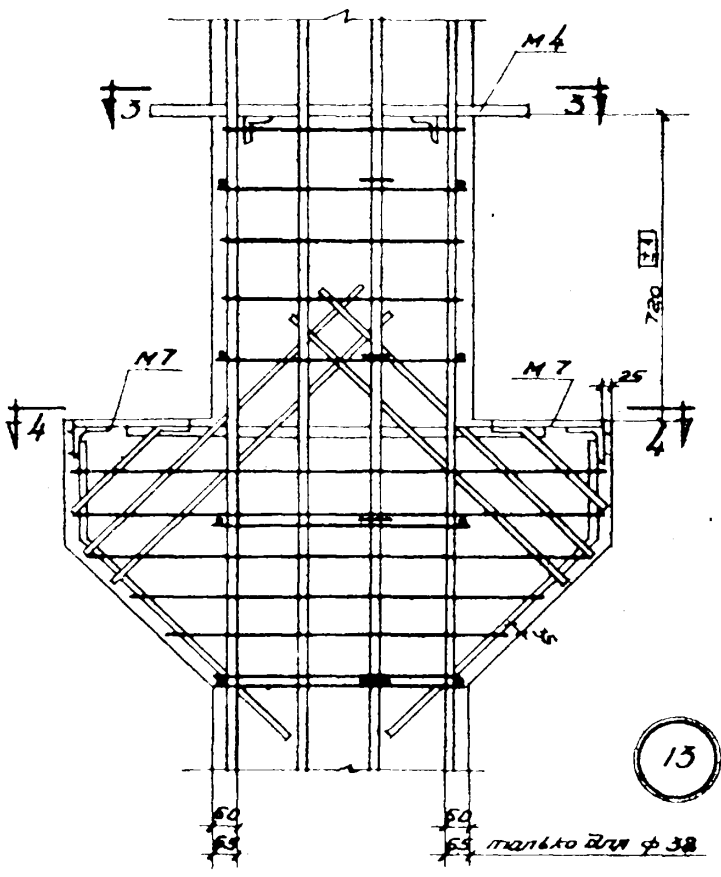
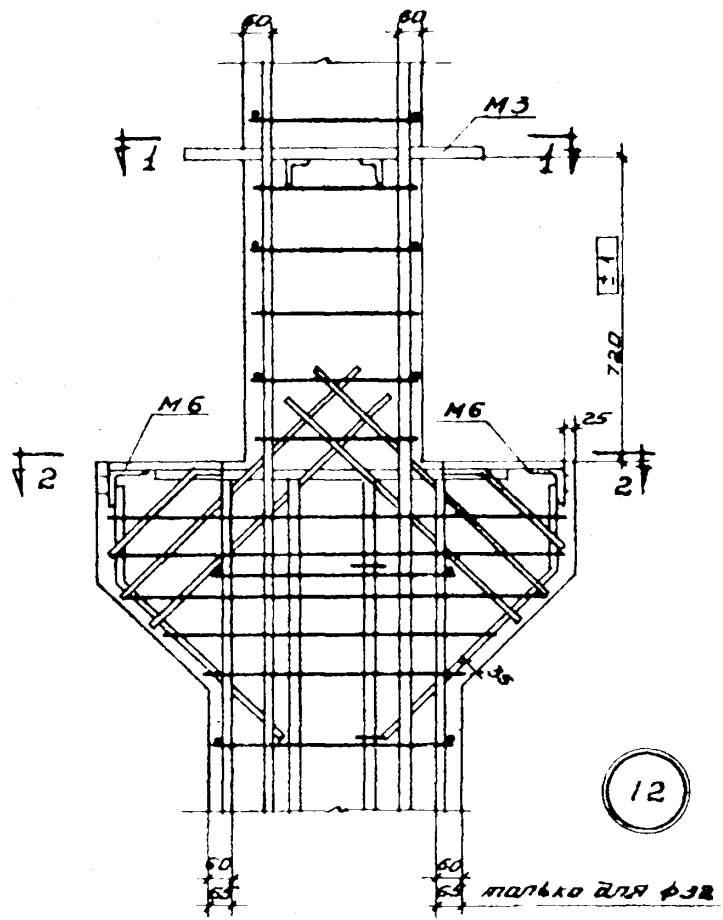
9



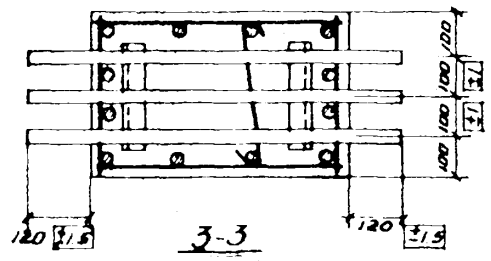
10 11



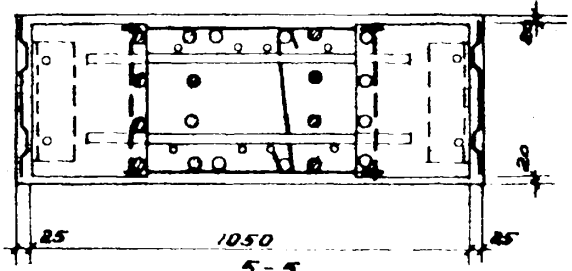
	Армирование: Детали 7 ÷ 11		ИИ 22-3	
			лист	40



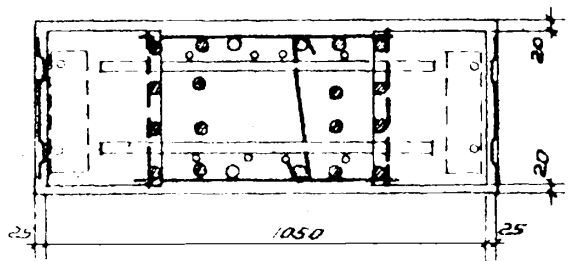
1-1



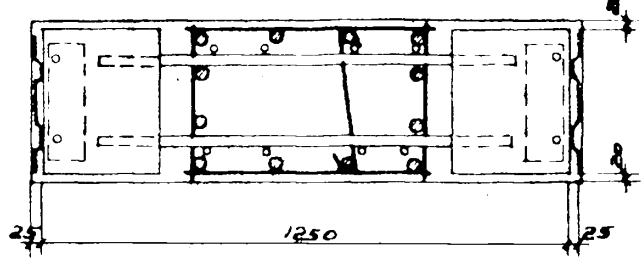
3-3



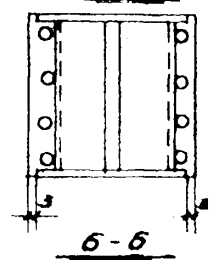
5-5



2-2

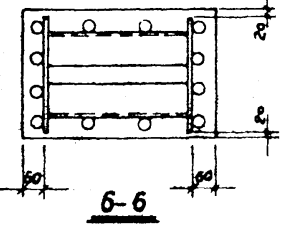
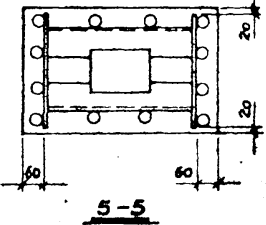
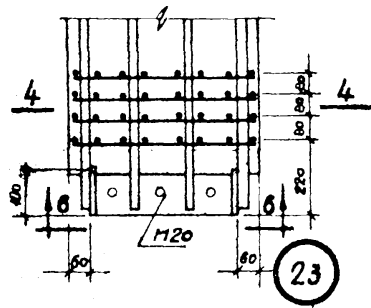
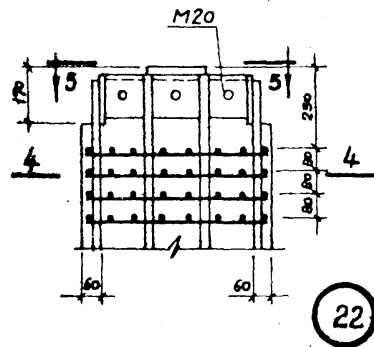
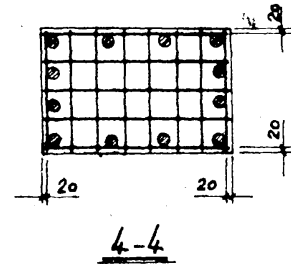
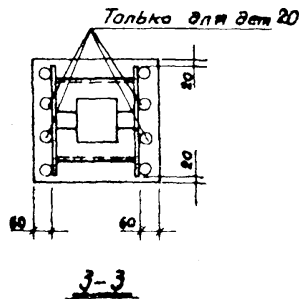
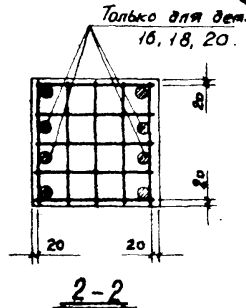
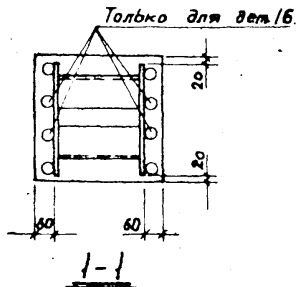
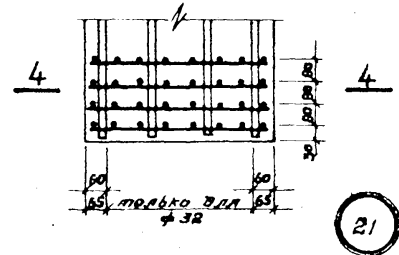
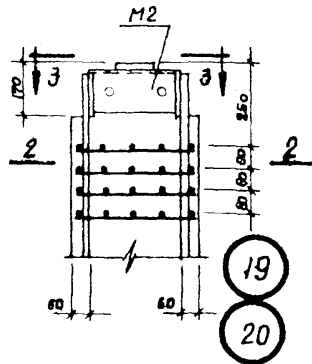
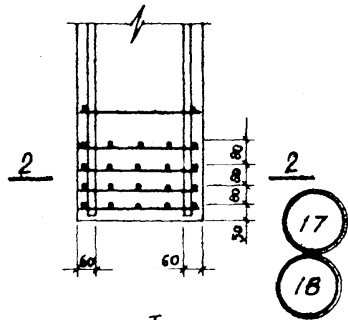
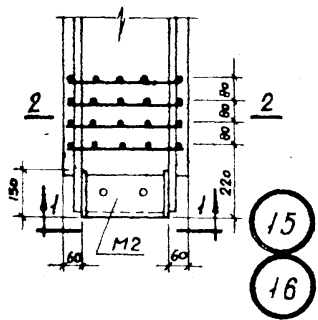


4-4



6-6

ТА 1964	Армирование Детали 12 ÷ 14	ИИ 22-3	
		Лист	41



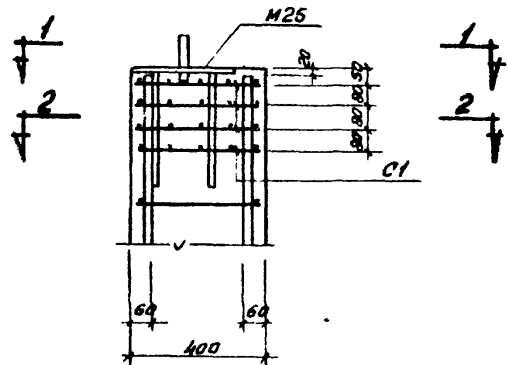
Примечание
 Оголовки колонн особенно тщательно заполняются бетоном.
 Для контроля заполнения в оголовках предусмотрены отверстия.



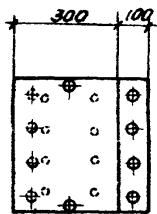
Армирование. Детали 15 ÷ 23

ИИ 22-3

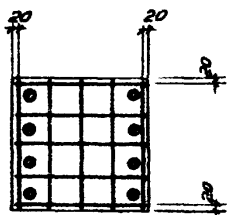
лист 42



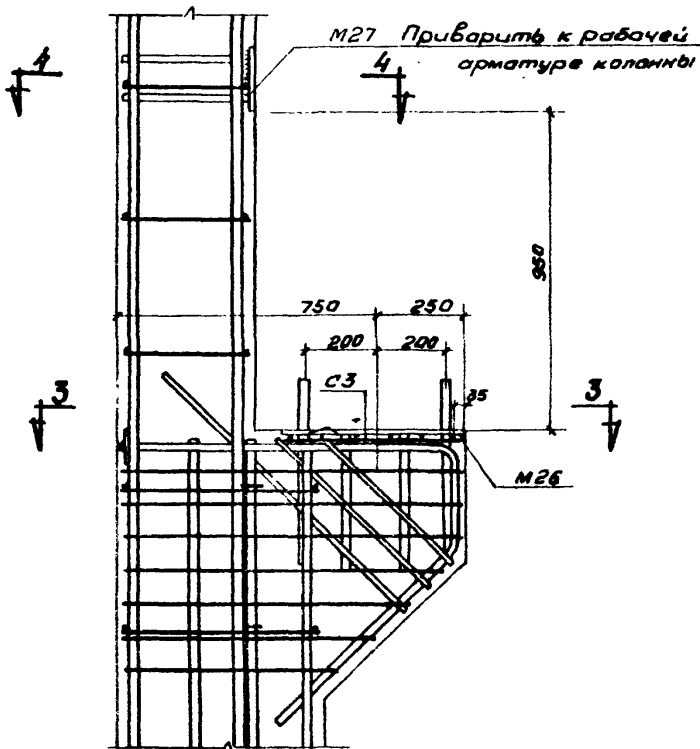
24



1-1



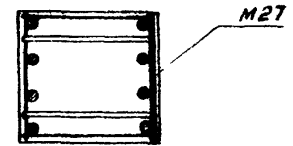
2-2



25



3-3

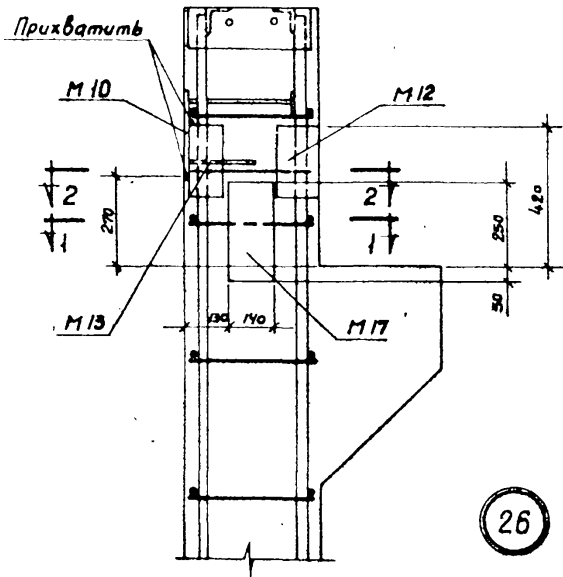


4-4

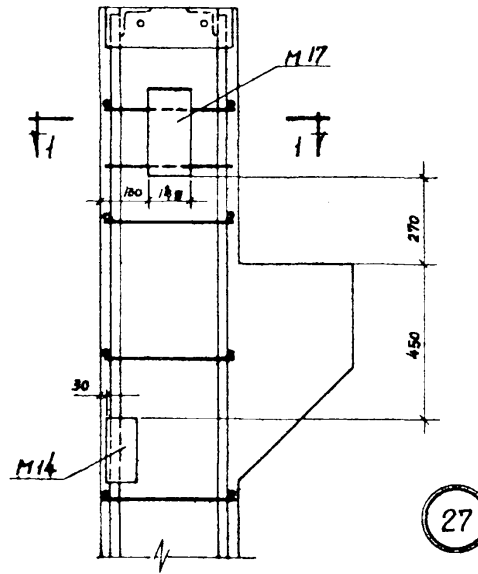
ТА
1964

Армирование. Детали 24, 25

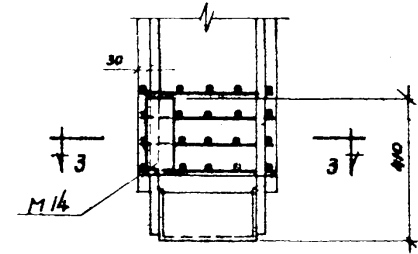
УУ22-3
лист 43



26

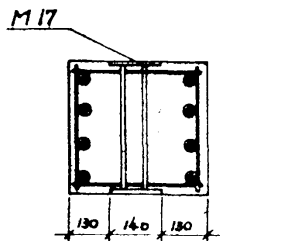


27

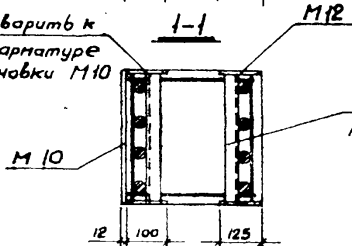


28

3-3
M14 приварить к рабочей арматуре.



M13 приварить к рабочей арматуре до установки M10



M12 приварить к рабочей арматуре

2-2

Примечания.

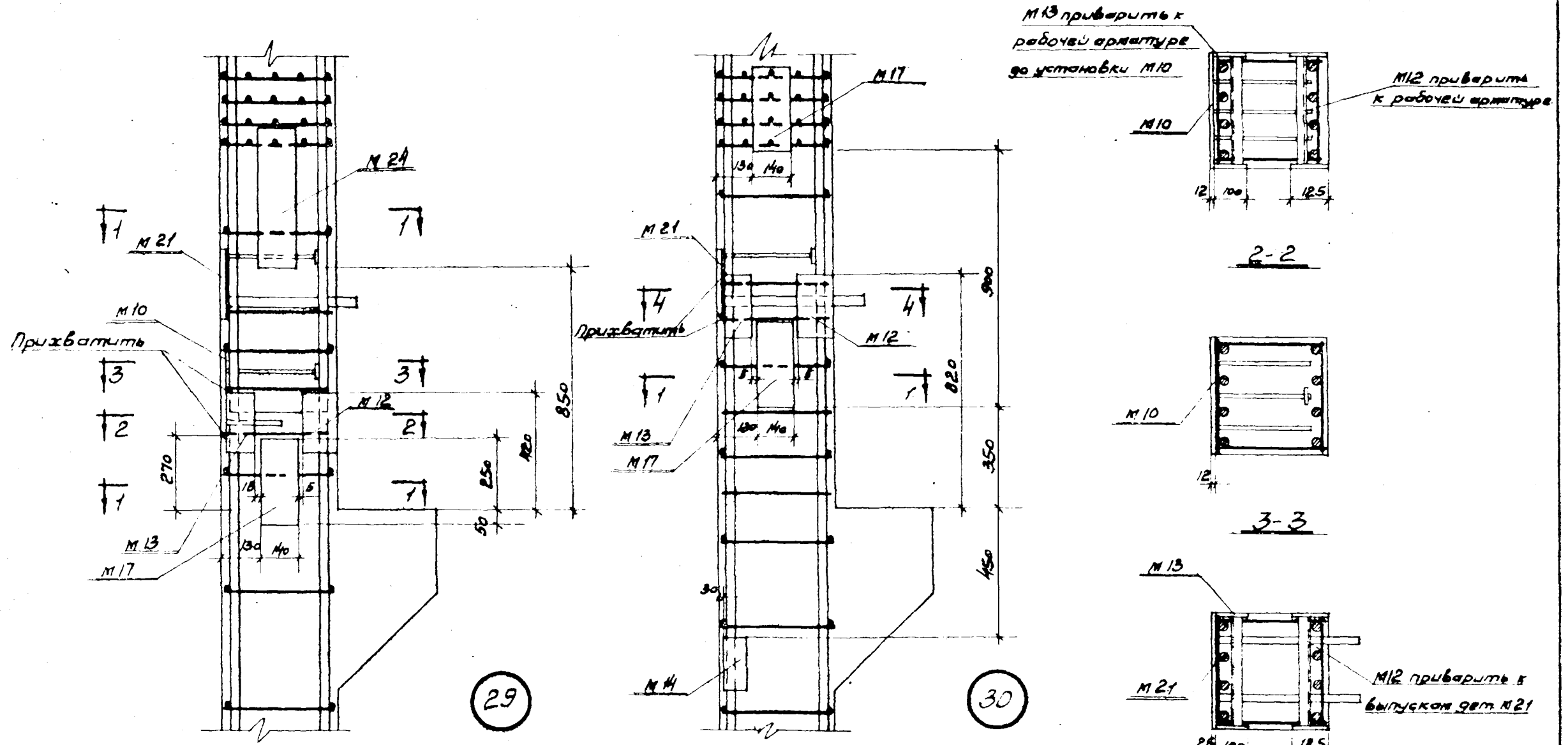
1. Примеры крепления закладного элемента M17 даны на листе 47.
2. Рабочая арматура показана условно.
3. В детали 26 средний наклонный хомут консоли привязывается к левому верхнему анкеру элемента M17 сверху, а нижний наклонный хомут - к правому нижнему анкеру снизу.

ТА
1964

Установка дополнительных закладных элементов. Детали 26 + 28

ИИ.22-3

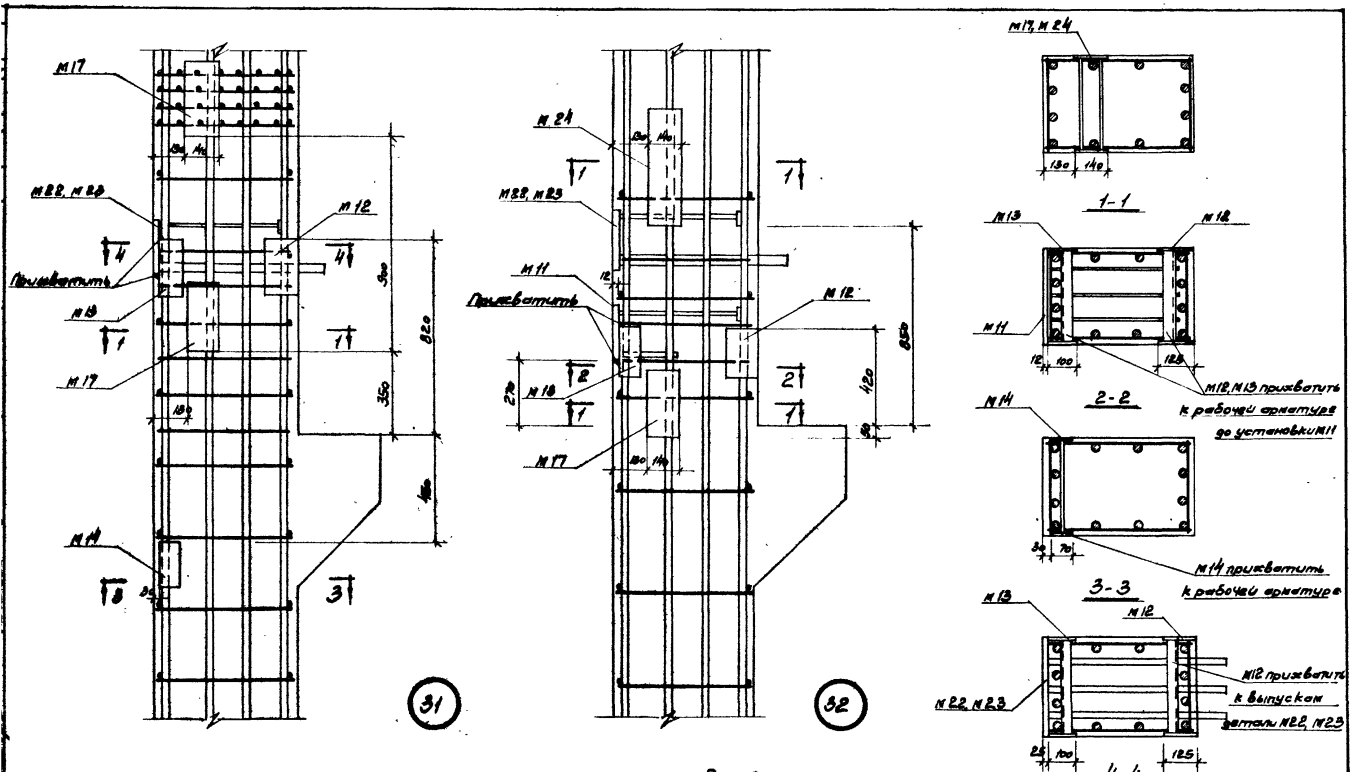
лист 44



Примечания:

1. Примеры крепления закладных элементов М17 и М24 даны на листе 47
2. Рабочая арматура показана условно
3. В детали 29 средний наклонный хомут концами привязывается к левому верхнему анкеру элемента М17 сверху, а нижний наклонный хомут к правому нижнему анкеру снизу

ТЛ 1964	Установка дополнительных закладных элементов Детали 29, 30	ИИ 22-3
		Лист 45



Примечания:

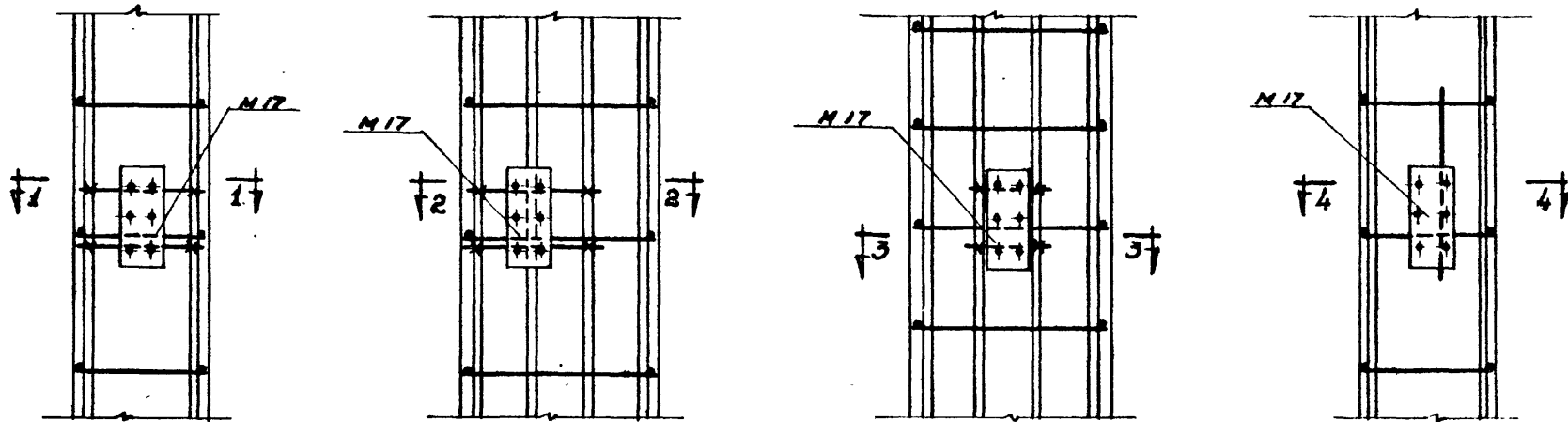
1. Примеры крепления закладных элементов М17 и М24 см. на листе 47 в рабочей структуре показана условно



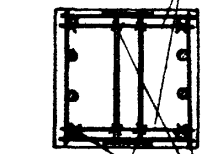
Установка дополнительных закладных элементов. Детали 31, 32

ИИ 22-3

Лист 46



Дополнительный стержень φ 6 А I

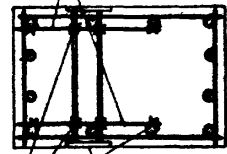


M 17

1-1

привязать вязальной проволокой

Дополнительный стержень φ 6 А I

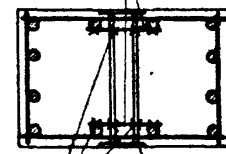


M 17

2-2

привязать вязальной проволокой

Дополнительный стержень φ 6 А I

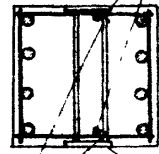


M 17

3-3

привязать вязальной проволокой

Дополнительный стержень φ 6 А I



M 17

4-4

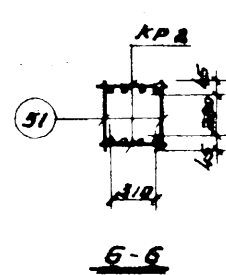
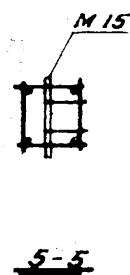
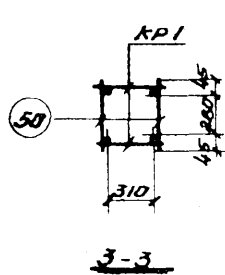
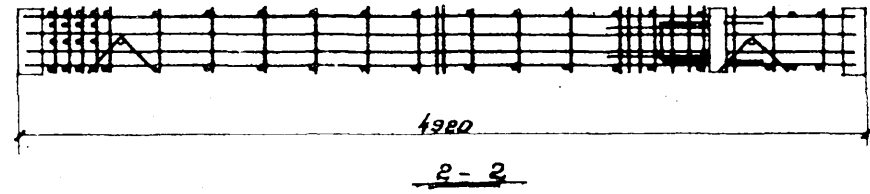
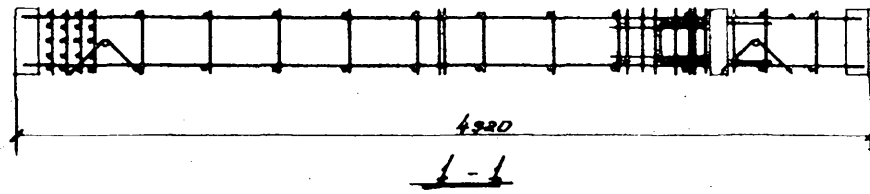
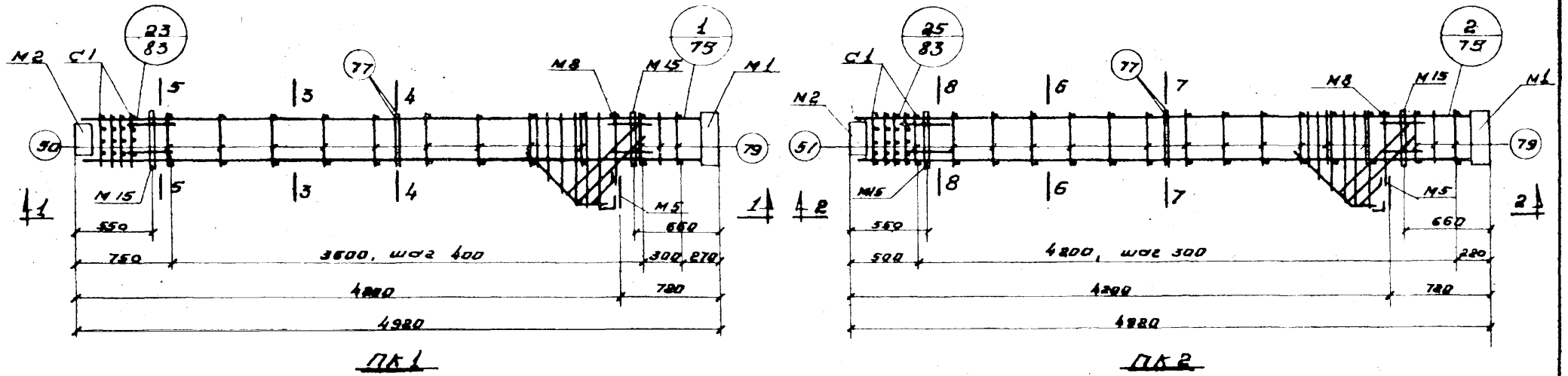
Примечание

Закладные элементы М 24 рекомендуется крепить аналогично креплению элементов М 17



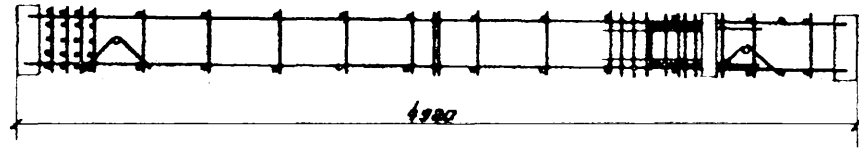
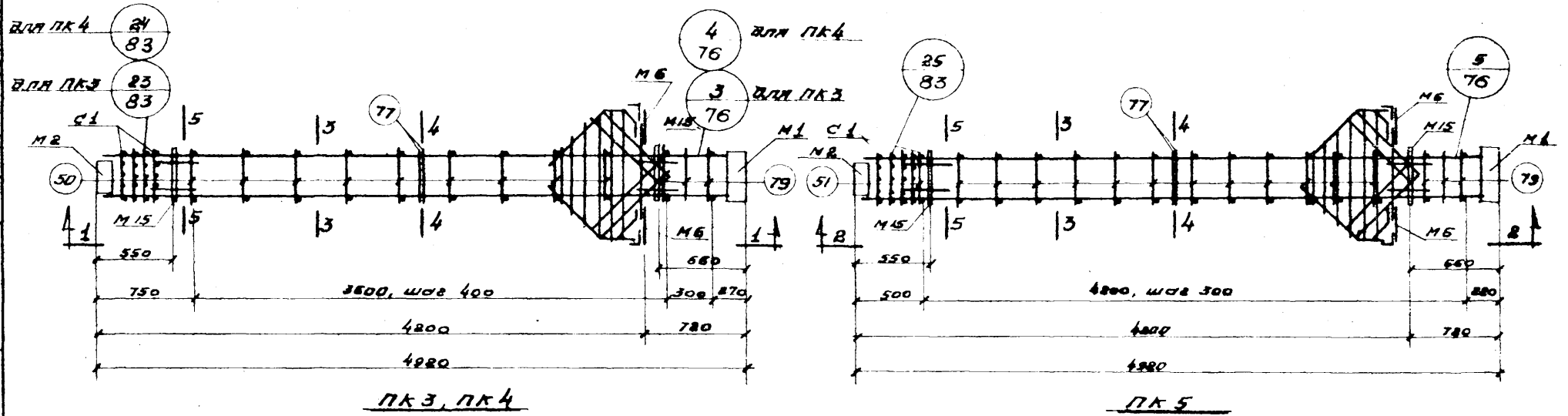
Примеры крепления закладных элементов М 17 и М 24 в пространственных каркасах колонн

ИИ 22 5
лист 47



Примечание
 Спецификация марок арматурных изделий и кладочных элементов дана на листе 86.

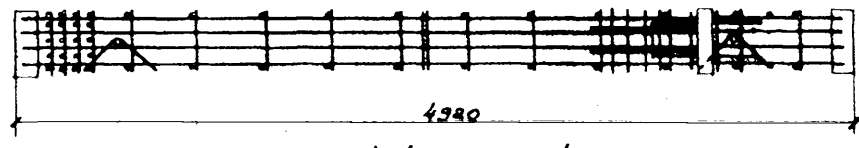
ТА 1964	Пространственные каркасы ПК1, ПК2	ИИ 22-3	
		лист	48



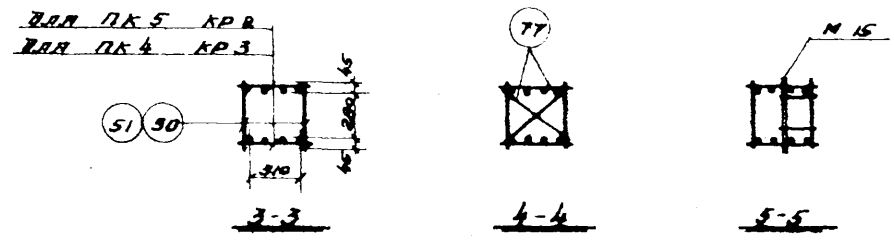
1-1 для ПК3



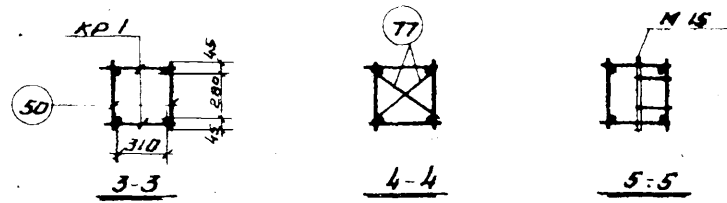
2-2



1-1 для ПК4



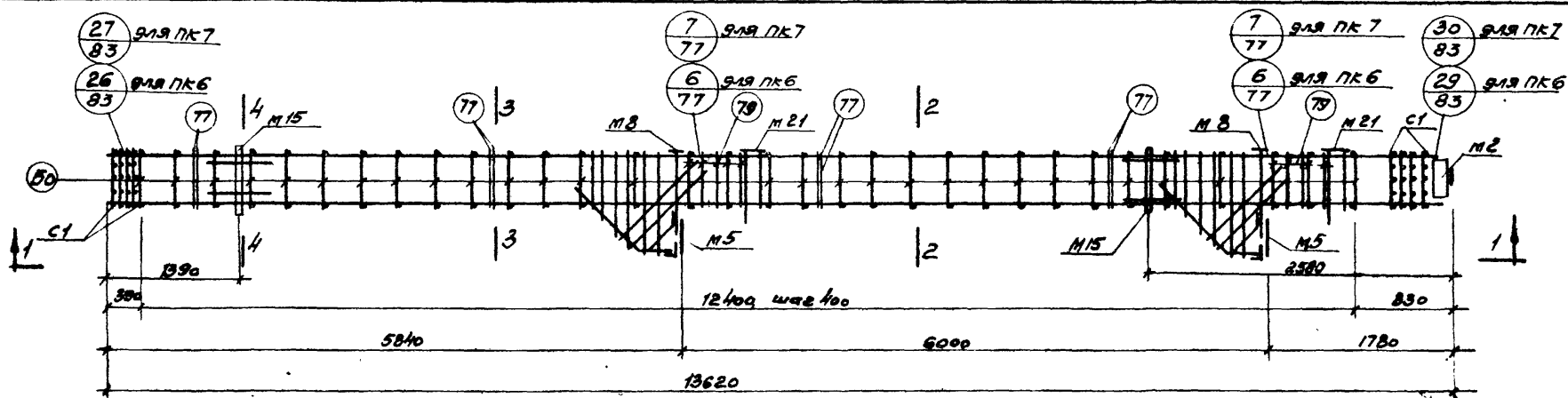
для ПК4, ПК5



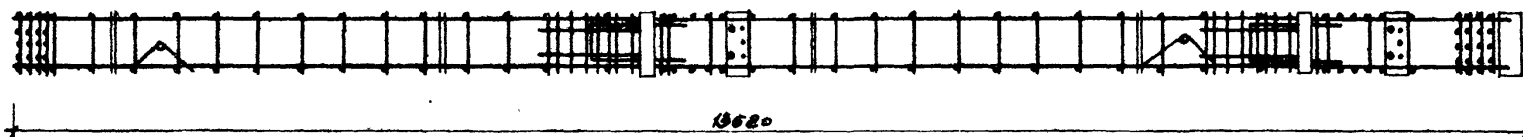
для ПК3

Примечание
 Спецификация марок арматурных стержней и закладных элементов дана на листе 86.

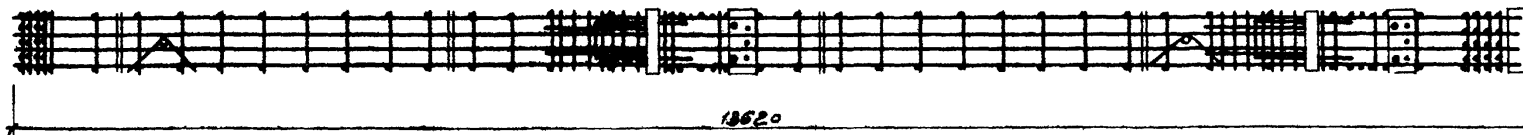
ТА 1964	Пространственные каркасы ПК3-ПК5	ИИ 22-3
		лист 49



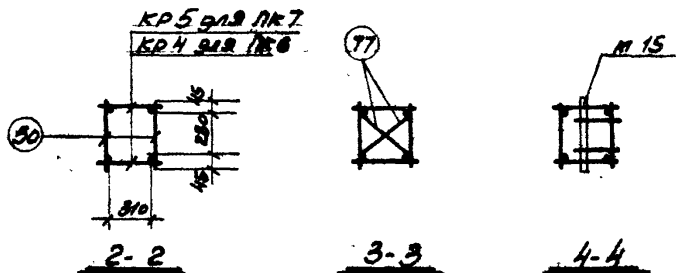
ПК 6, ПК 7.



1-1 919 ПК 6



1-1 919 ПК 7



Примечание:

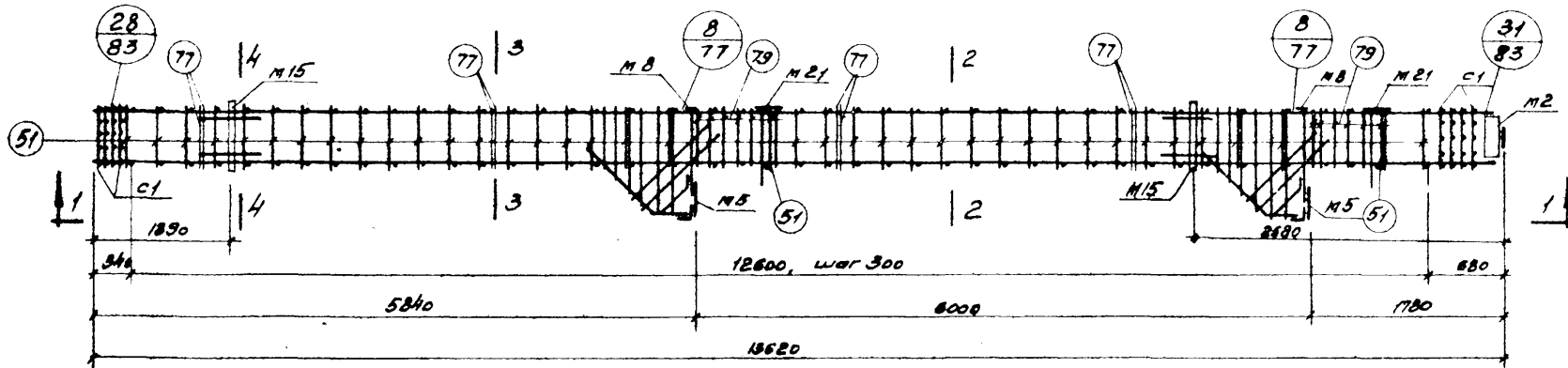
Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов дана на листе 86.



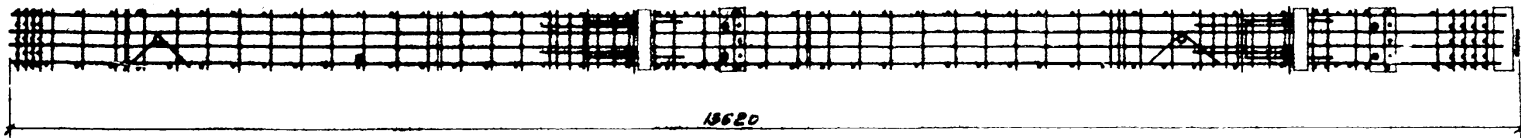
Пространственные каркасы ПК 6 ПК 7.

ИИ 22-3

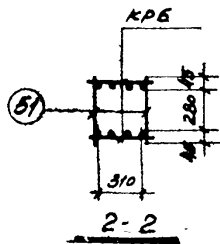
Лист 50И



ПК 8



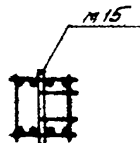
1-1



2-2



3-3



4-4

Примечание.

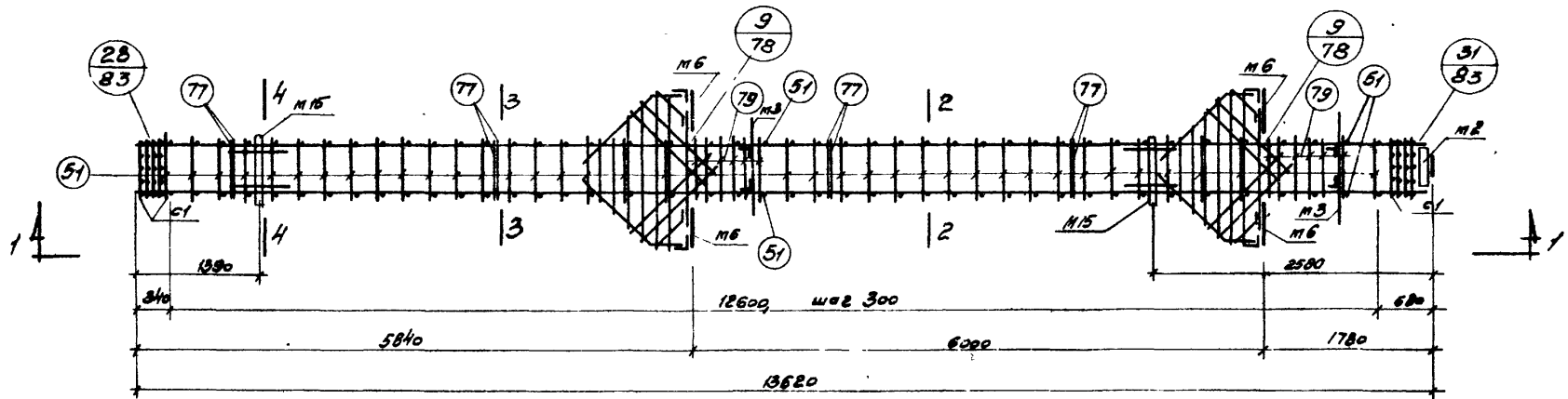
Спецификация тарок арматурных изделий и закладных элементов дана на листе 87.



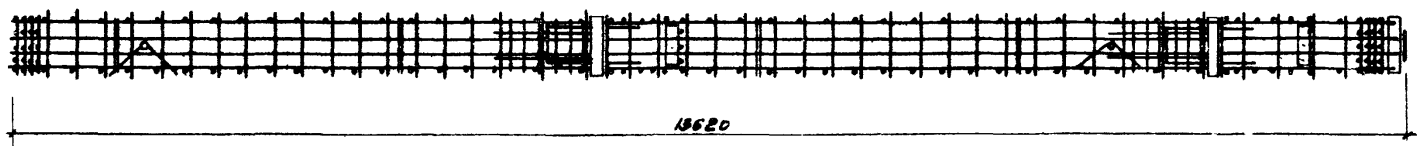
Пространственный каркас ПК 8

ИИ 22-3

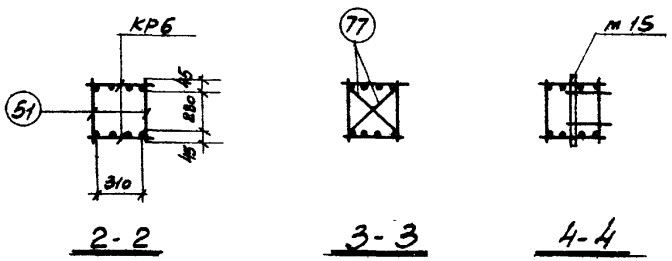
Лист 5/22



ПК 9

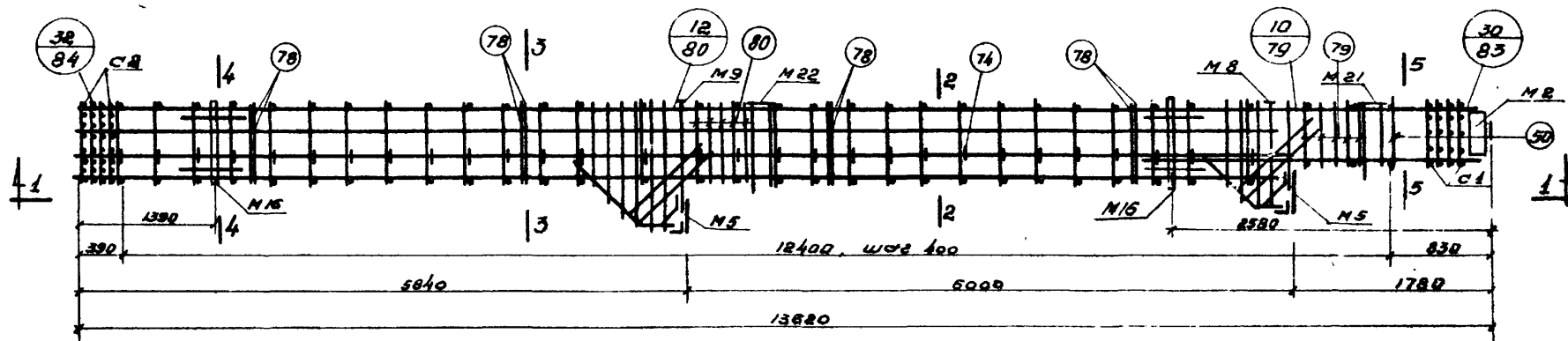


1-1

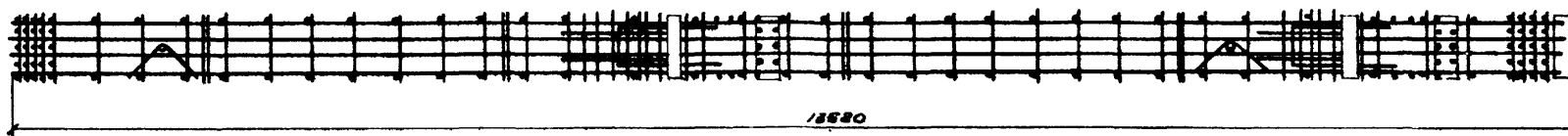


Примечание.
 Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов дана на листе 67.

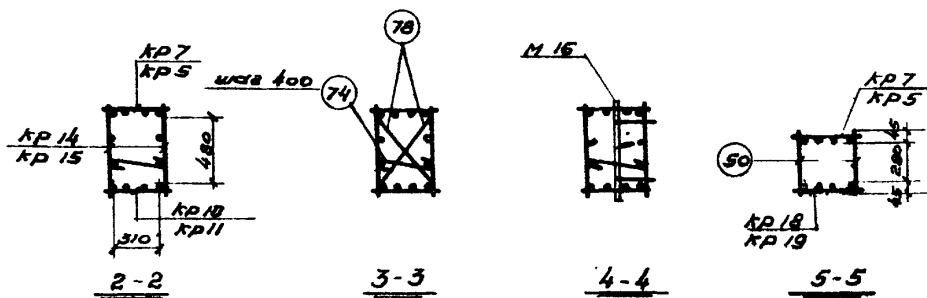
	Пространственный каркас ПК 9	ИИ 22-3
		Лист 52 из



ПК 10, ПК 11



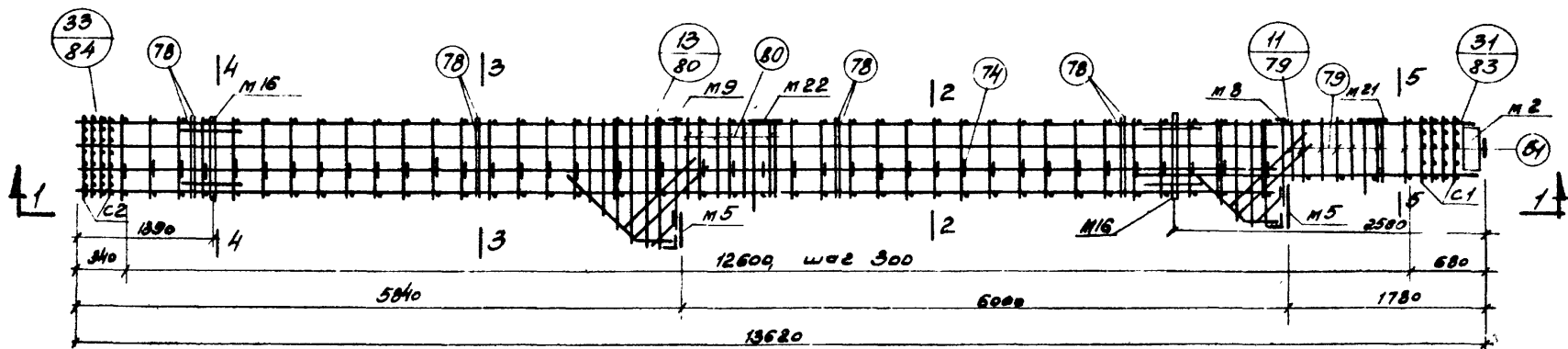
4-4



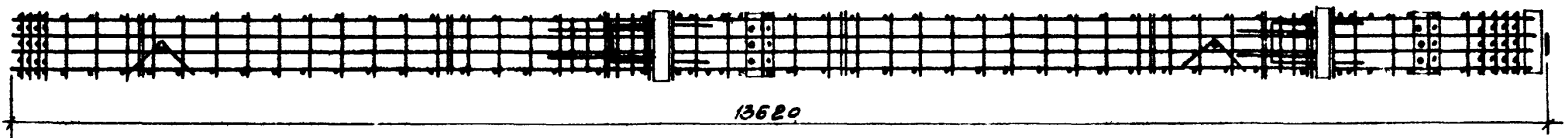
Примечание.

Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов дана на листе 87.

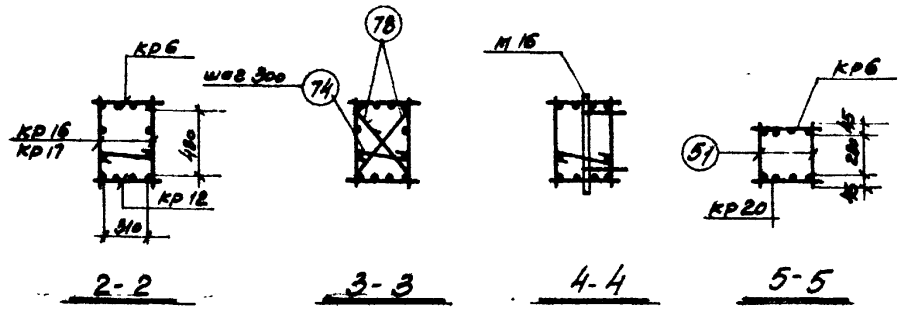
	Пространственные каркасы ПК 10, ПК 11		ИИ 28-3	
			Лист	53 из



ПК 12, ПК 13

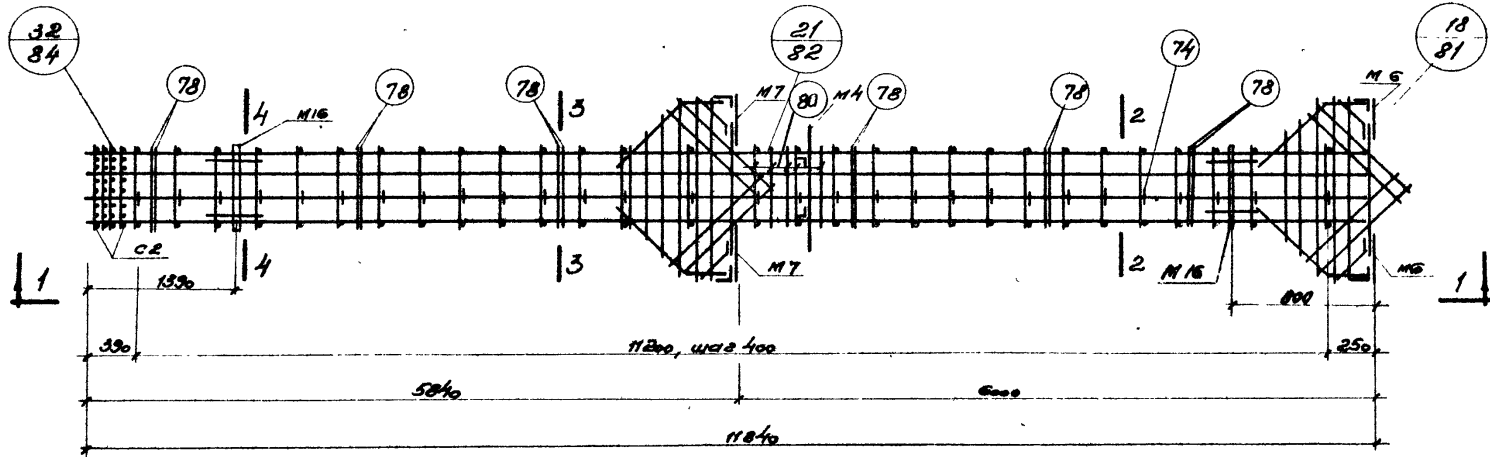


1-1

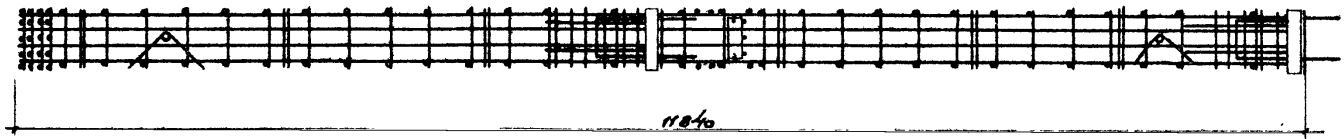


Примечание.
 Спецификация марок арматурных изделий и
 закладных элементов дана на листах 87, 88.

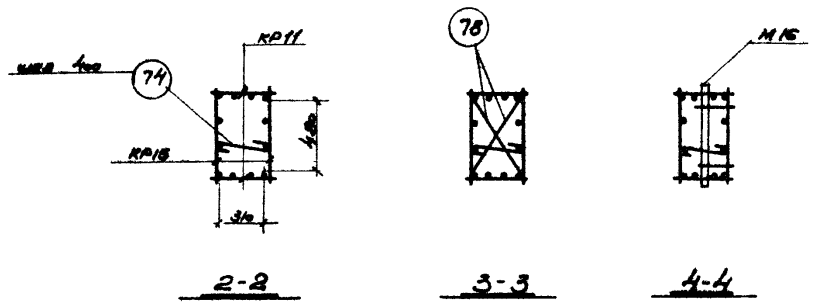
	Пространственные каркасы ПК 12, ПК 13		ИИ 22-3	
			Лист	54 из 65



ПК 14



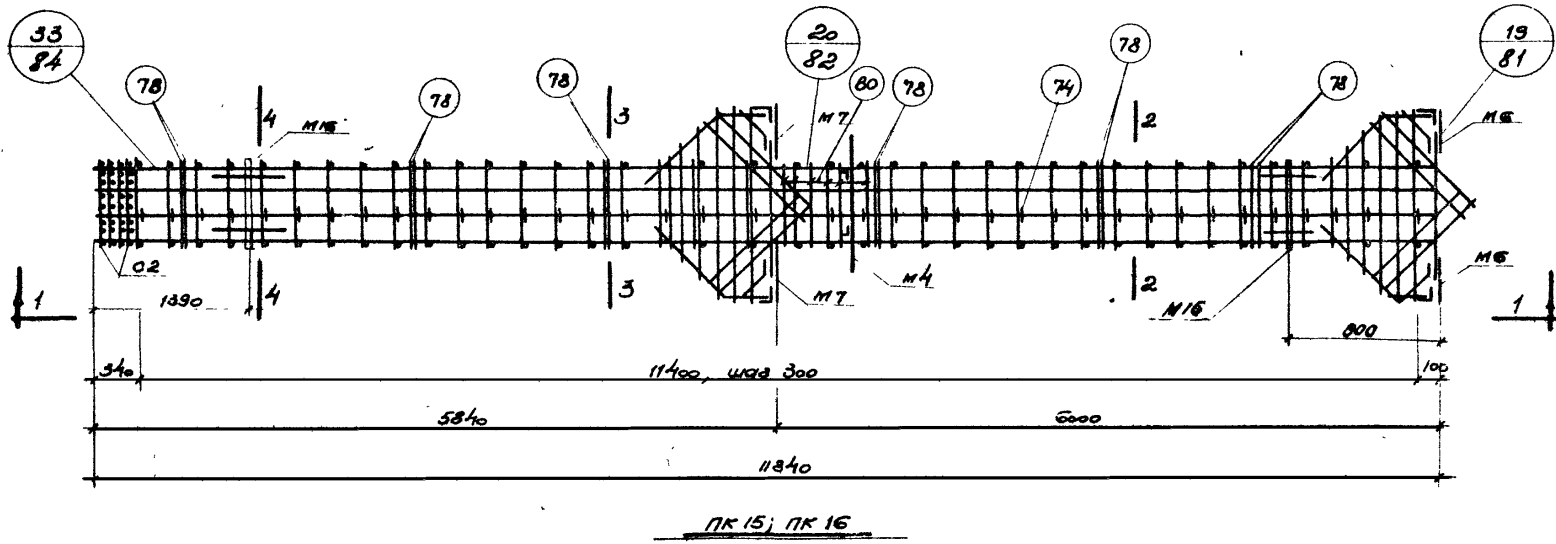
1-1



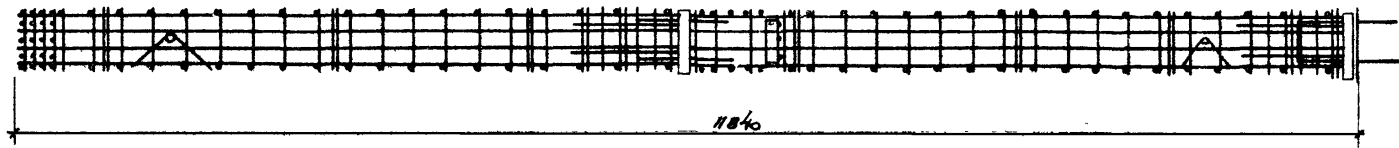
ПРИМЕЧАНИЕ

Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов дана на листе 88.

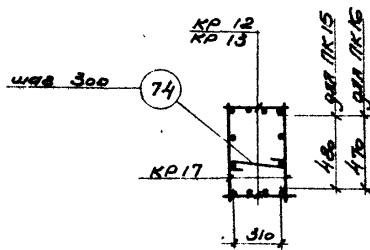
ТА 1984	Пространственный каркас ПК 14	УИ 22-3	
		Лист	55 ₄



ПК 15; ПК 16



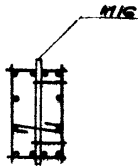
1-1



2-2



3-3

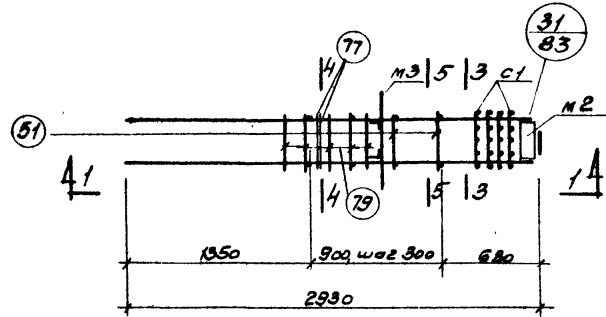


4-4

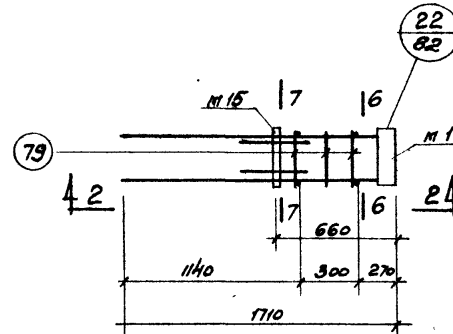
Примечание:

Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов дана на листе 88.

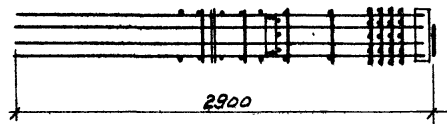
 1964	Пространственные каркасы ПК 15; ПК 16		УУ 22-3	
			Лист	56



ПК 17



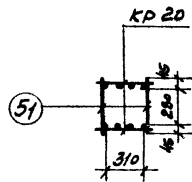
ПК 34



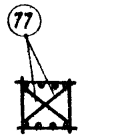
1-1



2-2



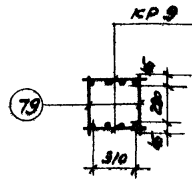
3-3



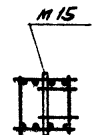
4-4



5-5



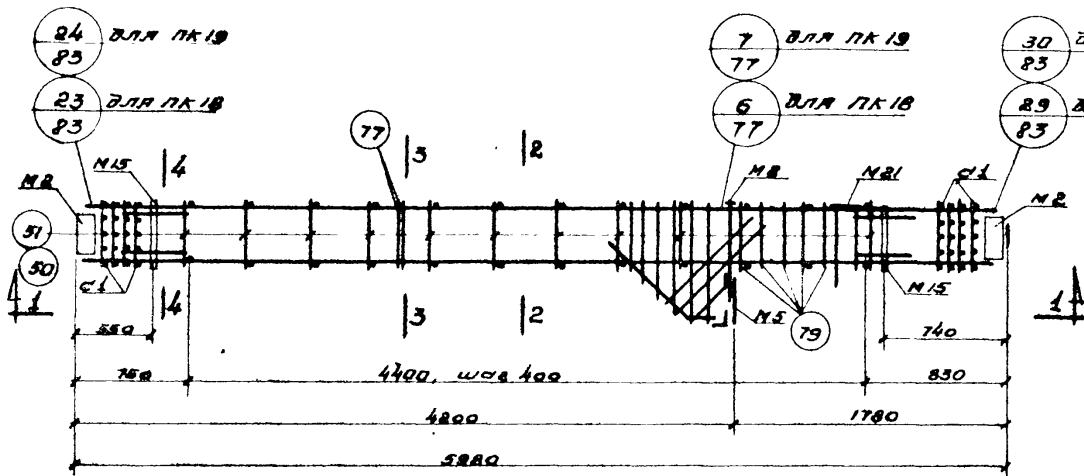
6-6



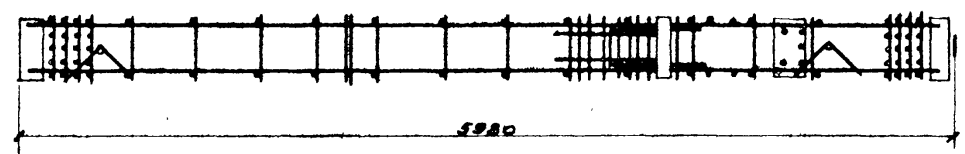
7-7

Примечание.
 Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов дана на листах 88, 91.

ТЛ 1964	Пространственные каркасы ПК 17, ПК 34	ИИ 22-3	
		Лист	57 из



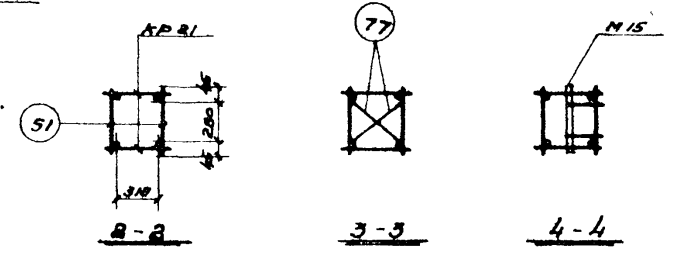
ПК 18, ПК 19



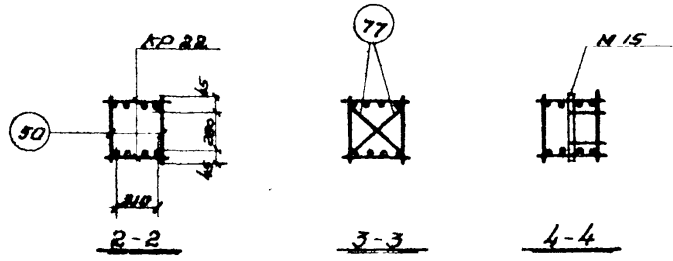
1-1 для ПК 18



1-1 для ПК 19



для ПК 18



для ПК 19

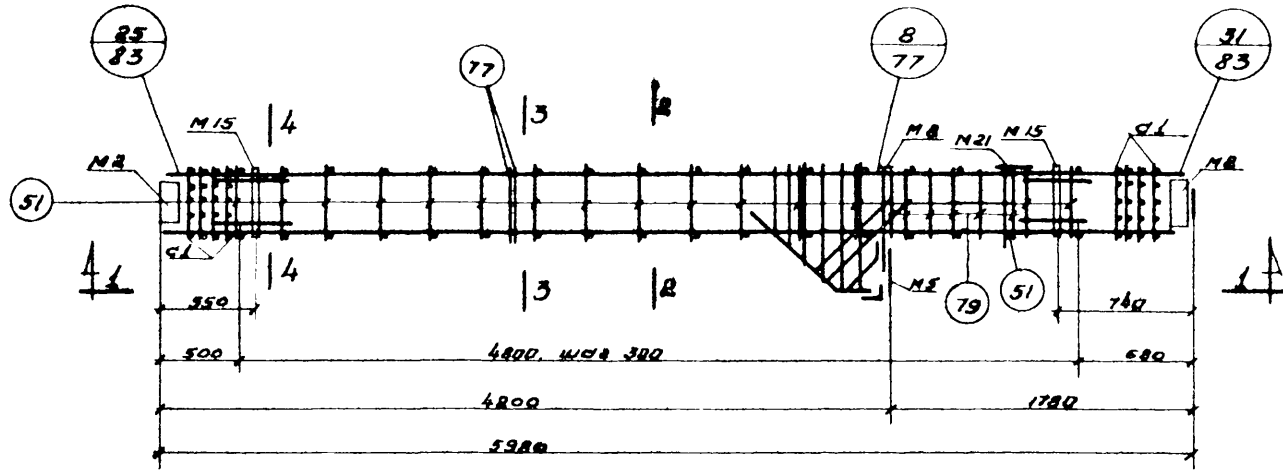
Примечание

Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов дана на листе 88.

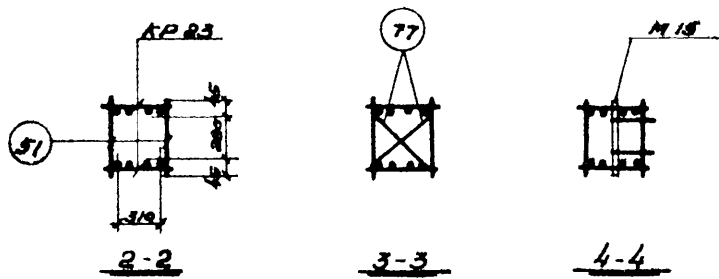


Пространственные каркасы ПК 18, ПК 19

ИИ 22-3
лист 58



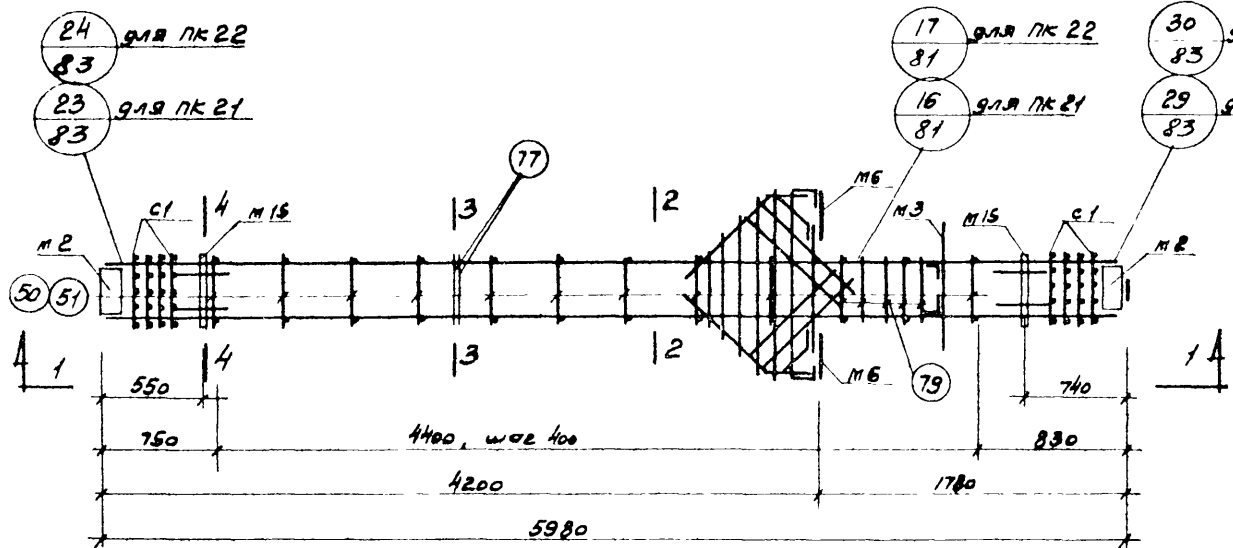
1-1



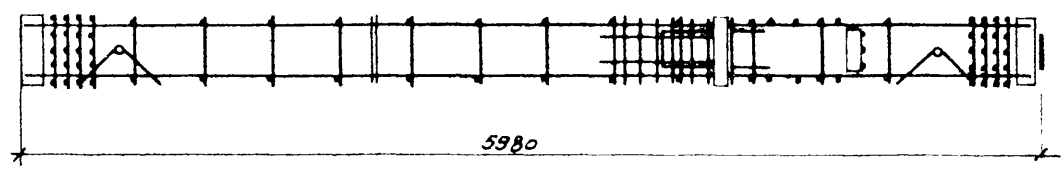
Примечание

Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов дана на листе 89.

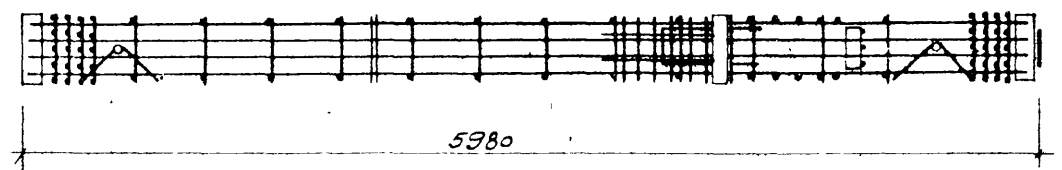
	Пространственный каркас ПК 20	ИИ 22-3
		лист 59



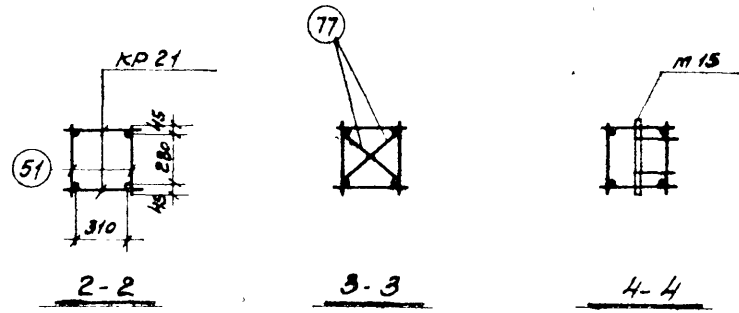
ПК 21, ПК 22



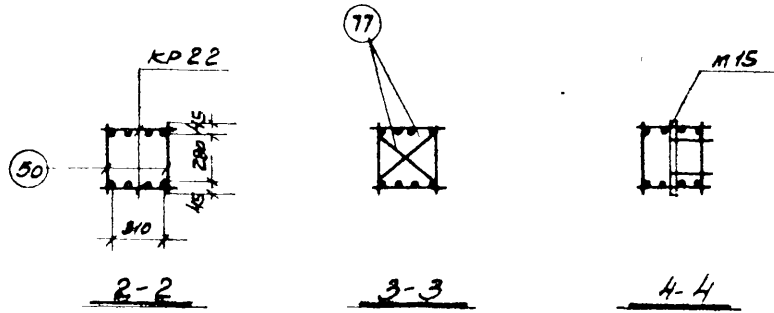
1-1 для ПК 21



1-1 для ПК 22



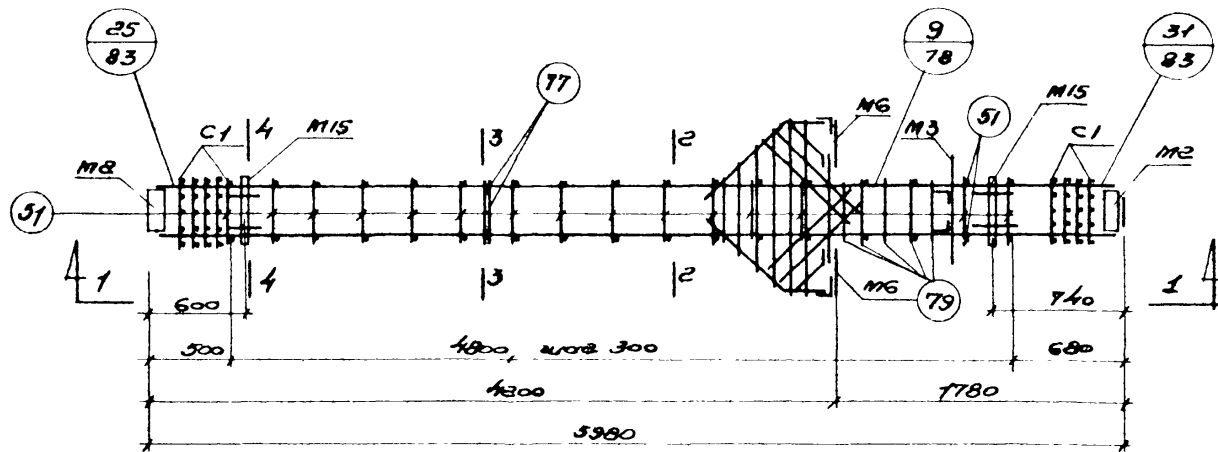
Для ПК 21



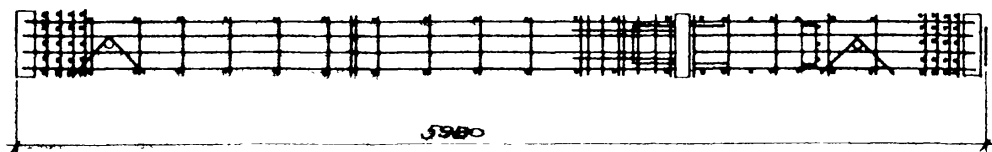
Для ПК 22

Примечание:
 Спецификация марок арматурных изделий
 и закладных элементов дана на листе 89.

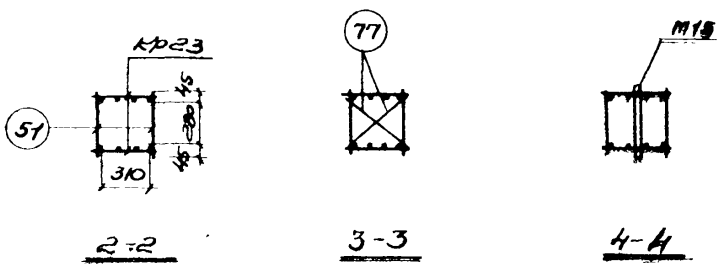
ТА 1964	Пространственные каркасы ПК 21, ПК 22	ИИ 22-3
		Лист 60



ПК 23



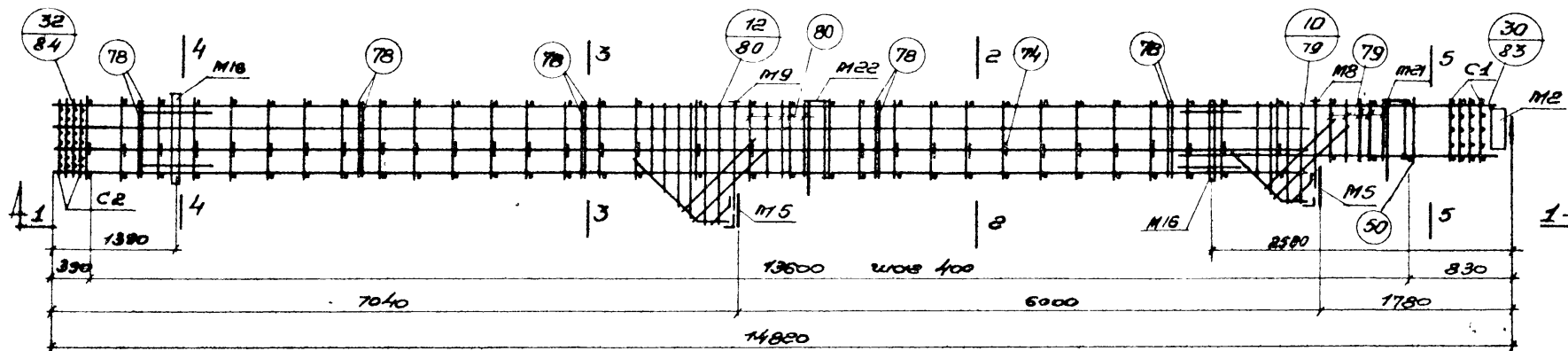
1-1



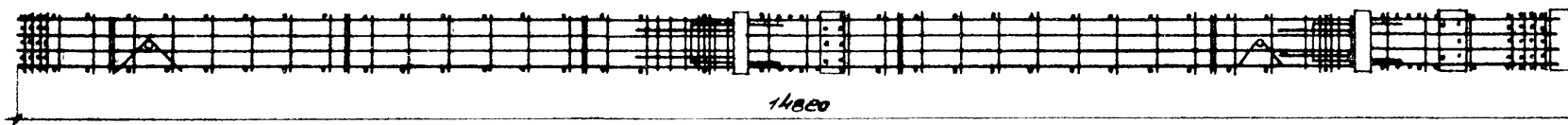
Примечание

Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов дана на листе 89.

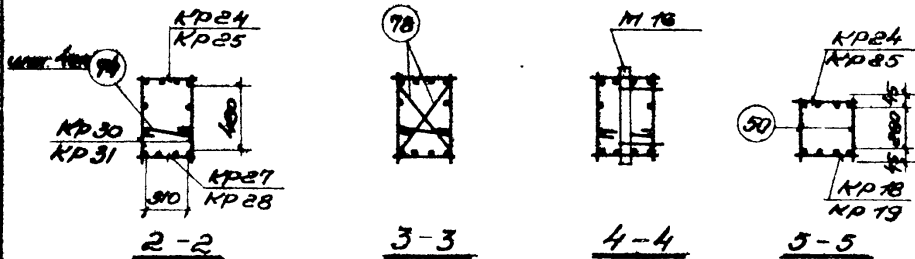
	Пространственный каркас ПК 23		ИИ 22-3
	Лист	61	



ПК24, ПК25



1-1



Примечание:

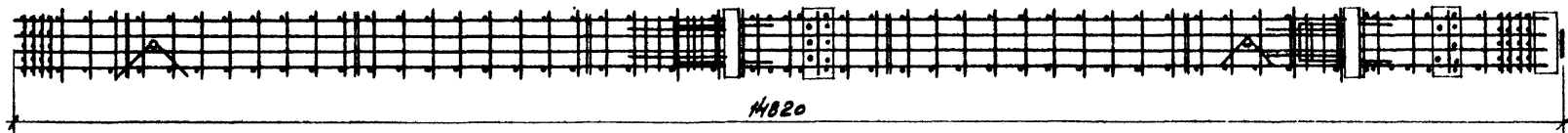
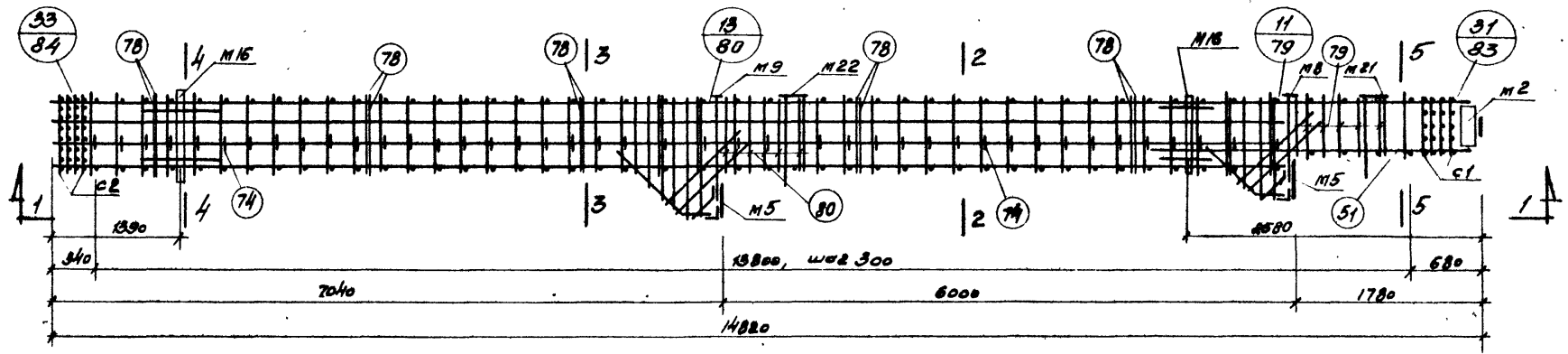
Стандартизация марок арматурных изделий и закладных элементов даны на листе 89.



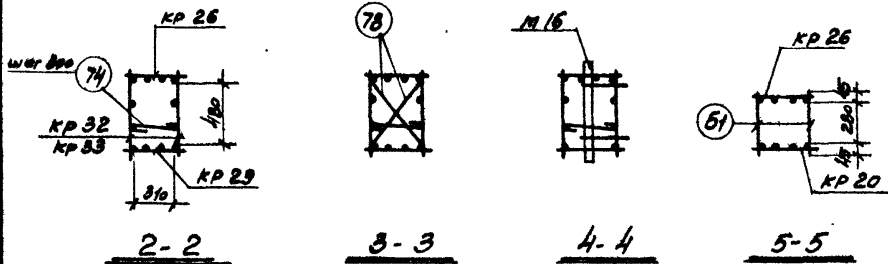
Пространственные каркасы ПК24, ПК25

ИИ 22-3

Лист 62 из

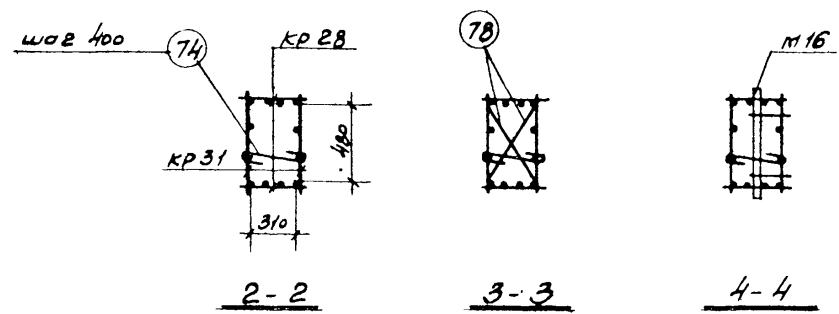
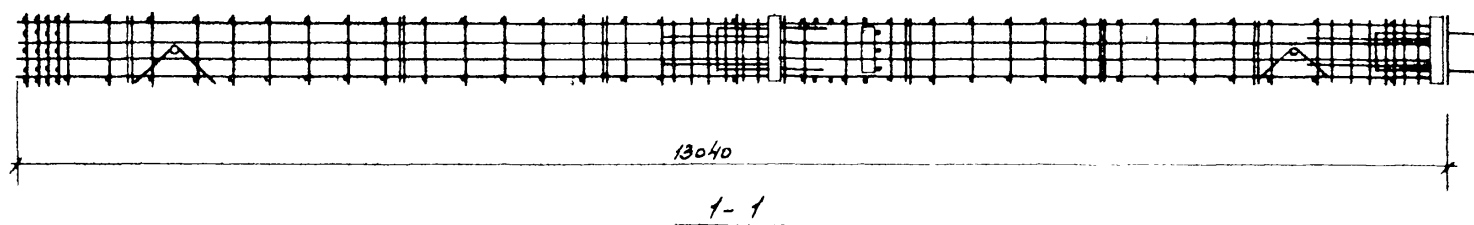
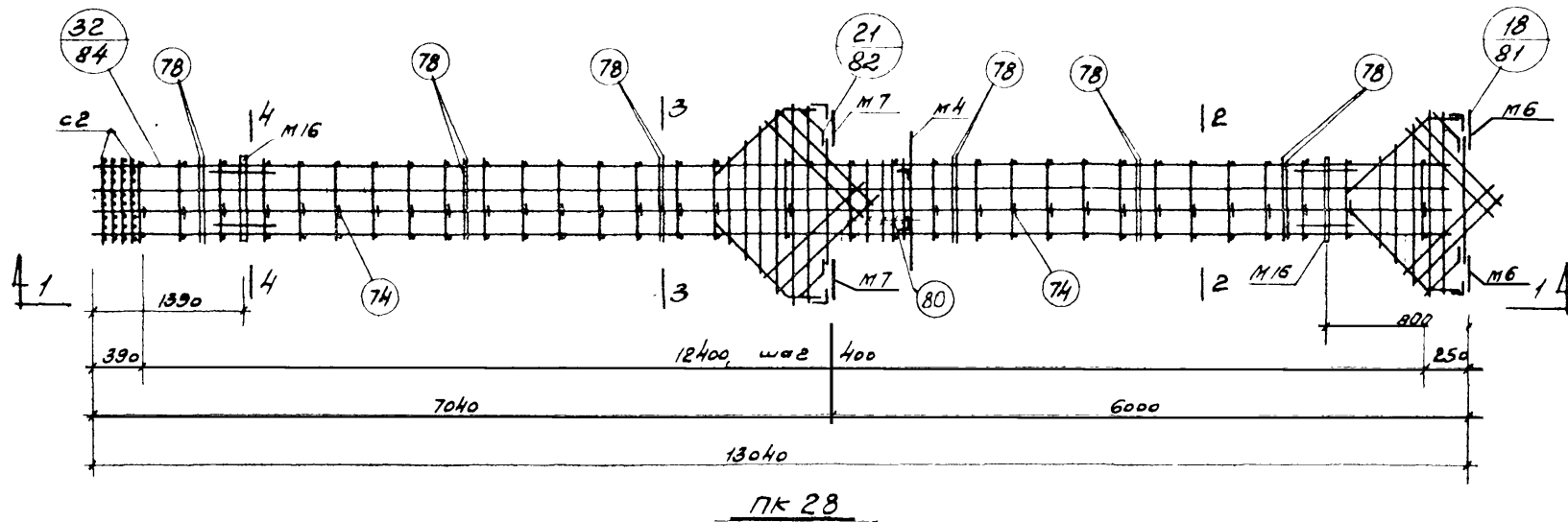


1-1



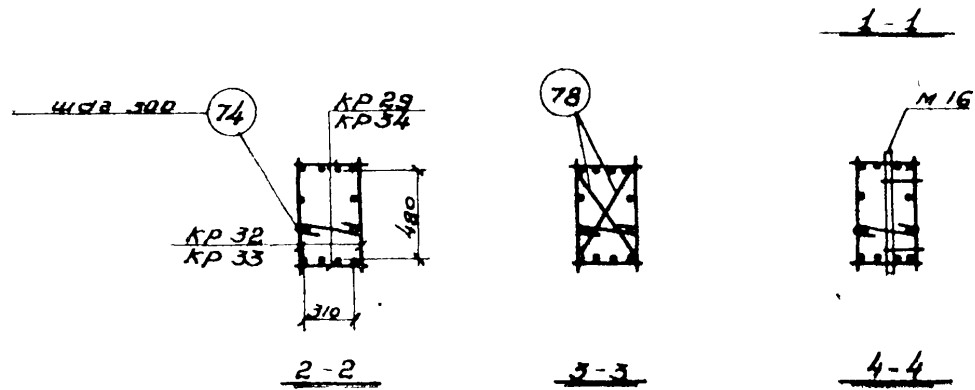
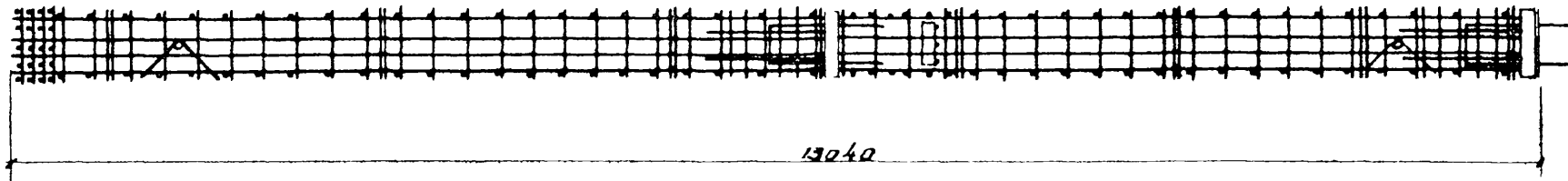
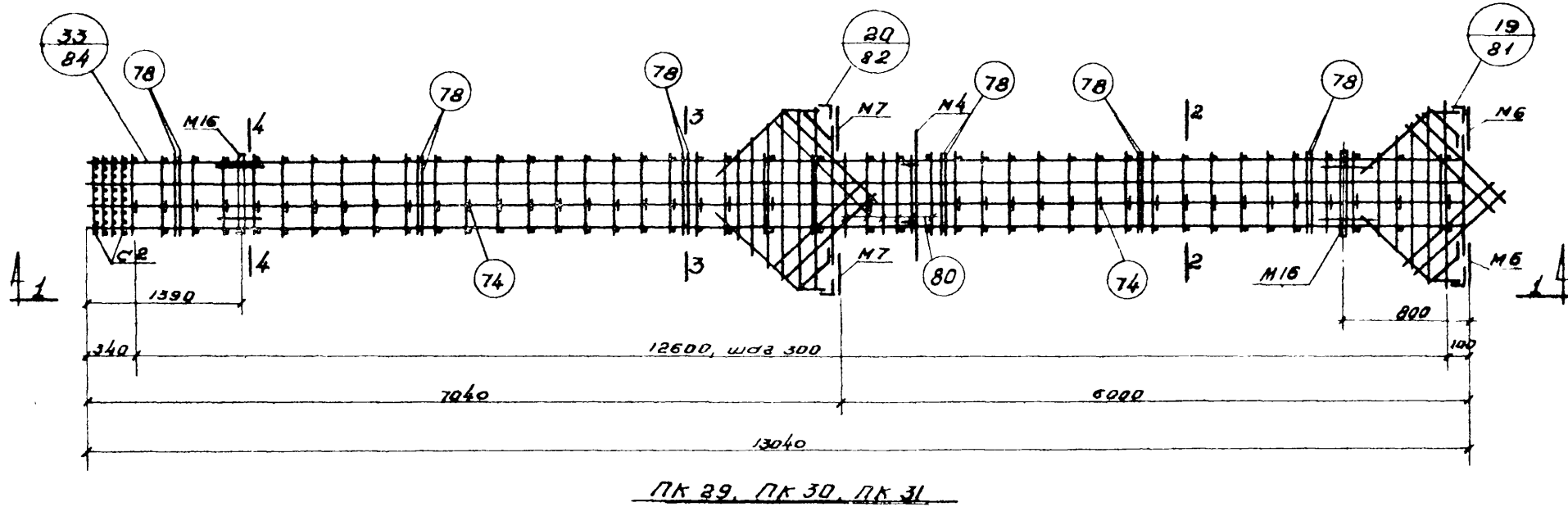
Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов дана на листе 90.

 196#	Пространственные каркасы ПК 26, ПК 27		ИИ 22-3
			Лист 634



Примечание
 Спецификация марок арматурных изделий
 и закладных элементов дана на листе 90

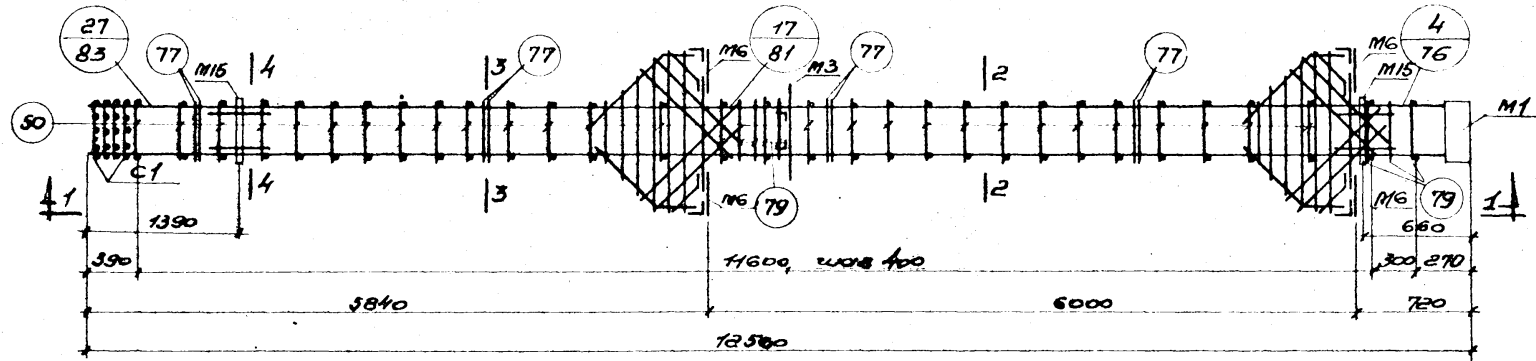
	Пространственный каркас ПК 28		ИИ 22-3	
			Лист	64 из



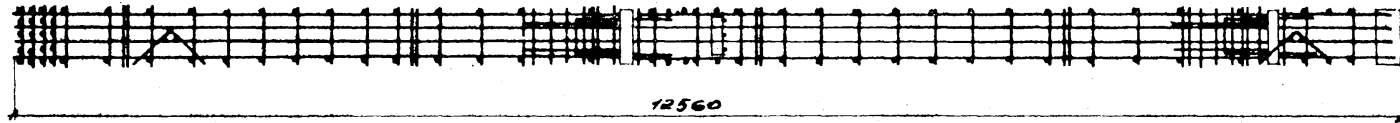
Примечание.

Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов дана на листе 90.

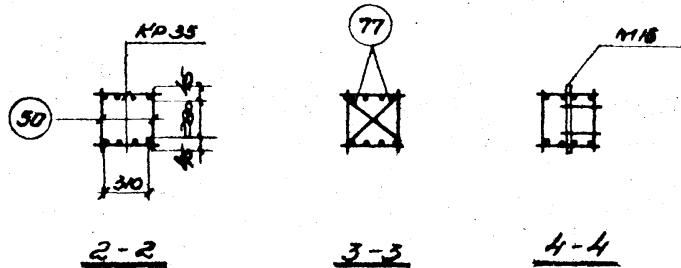
	Пространственные каркасы ПК 29 - ПК 31	ИИ 22-3	
		лист	65 из



ПК 32



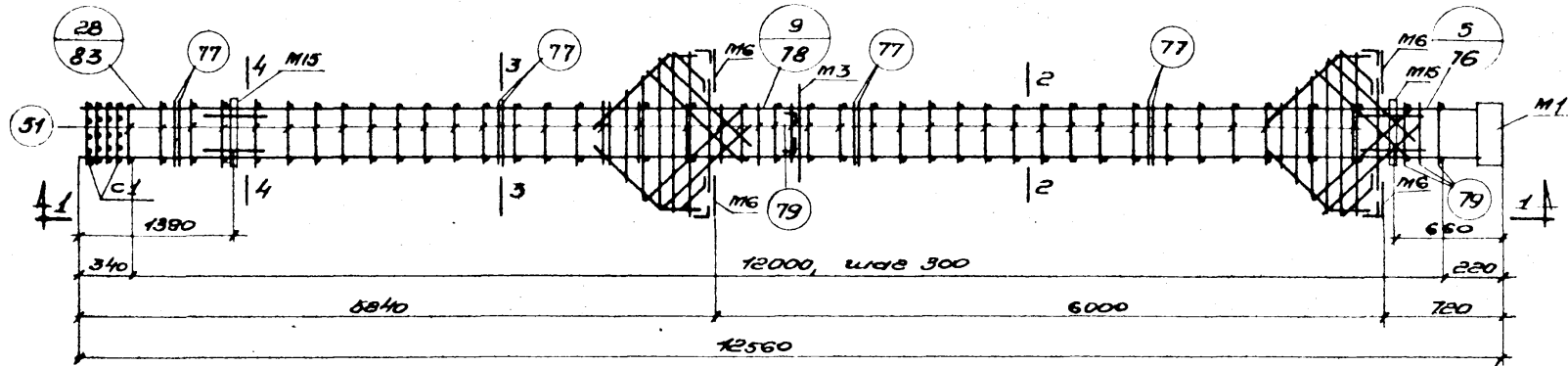
1-1



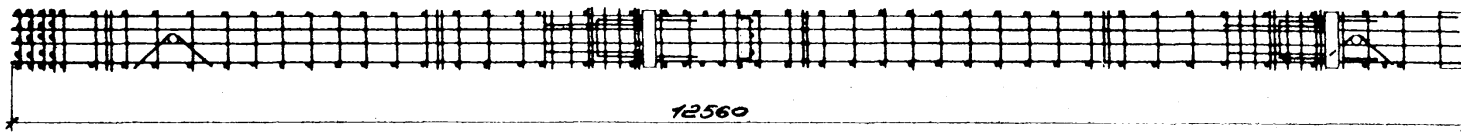
Примечание

Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов дана на листе 91.

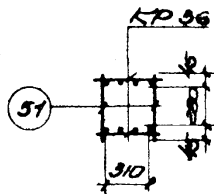
	Пространственный каркас ПК 32		ИИ 22-3
			Лист 66



ПК 33



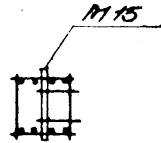
1-1



2-2



3-3



4-4

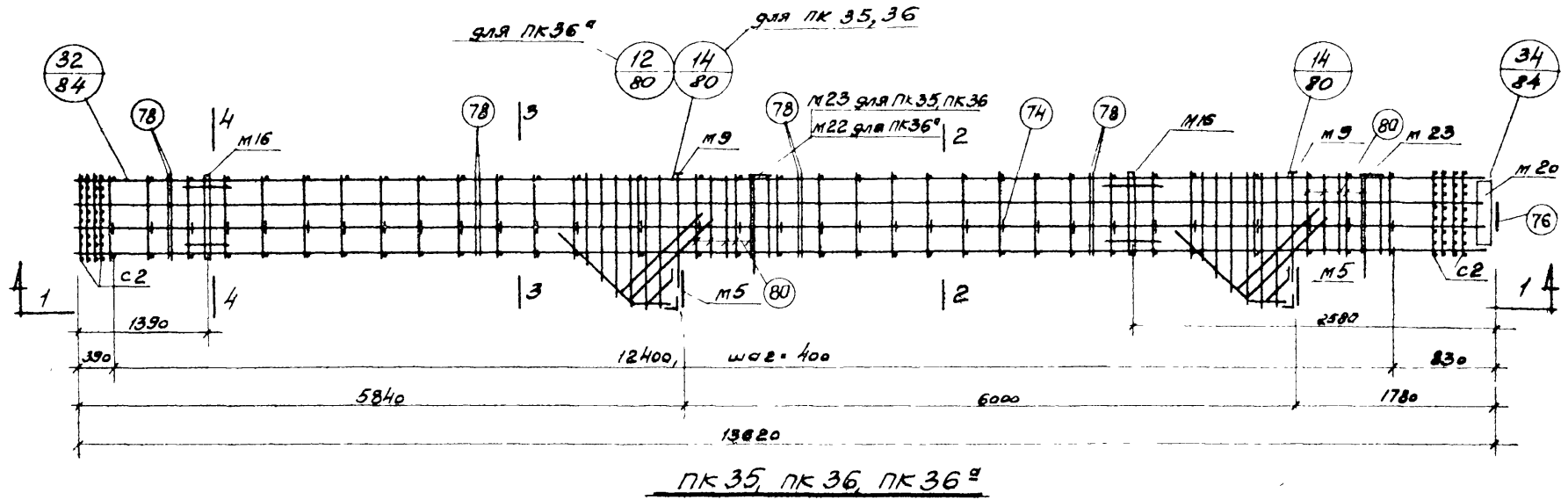
Примечание.

Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов дана на листе 91.

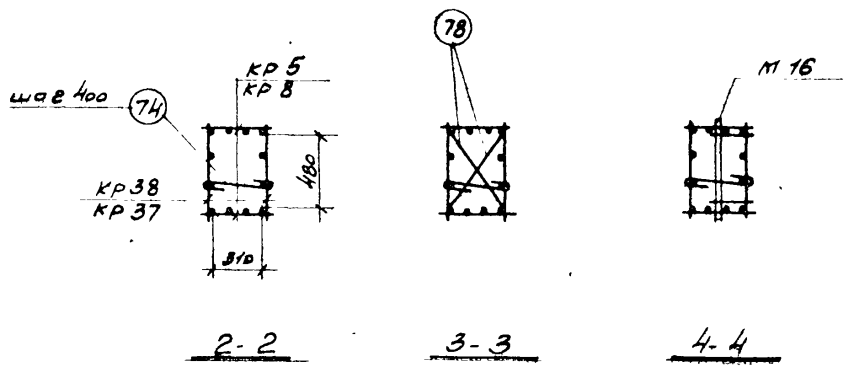
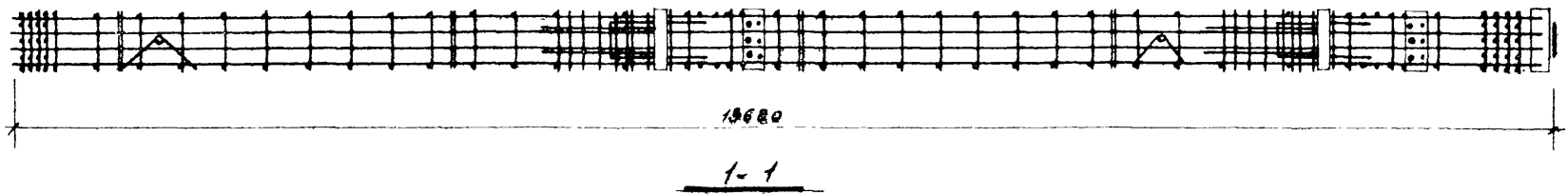


Пространственный каркас ПК 33

ИИ 22-3	
Лист	67

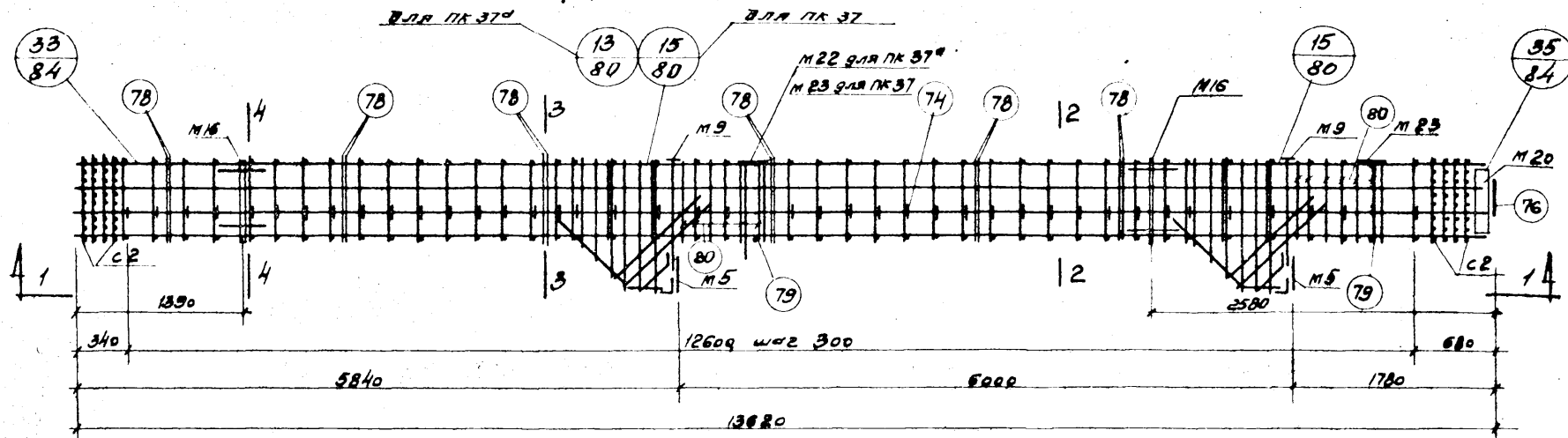


ПК 35, ПК 36, ПК 36^а

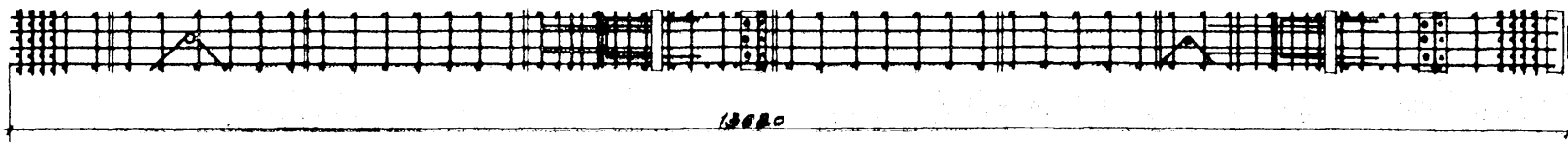


Примечание:
 Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов дана на листе 91.

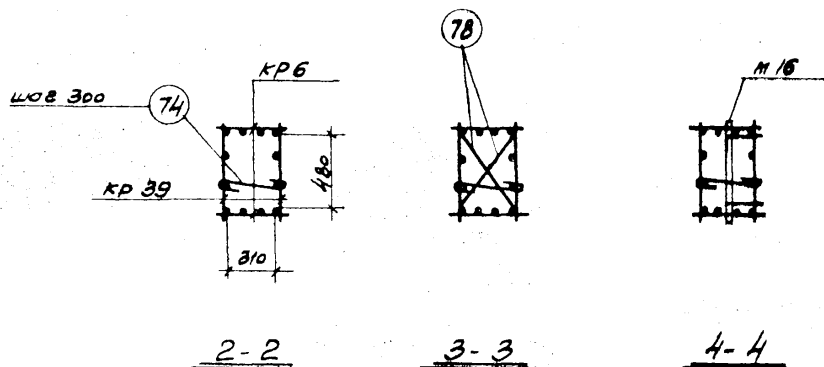
	Пространственные каркасы ПК 35, ПК 36, ПК 36 ^а	ИИ 22-3
		Лист 68 из



ПК 37, ПК 37^а



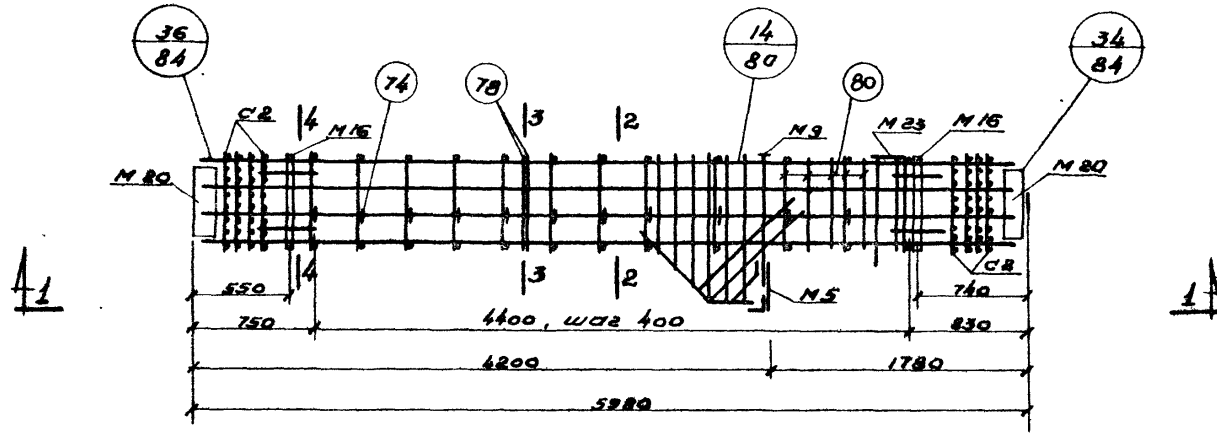
1-1



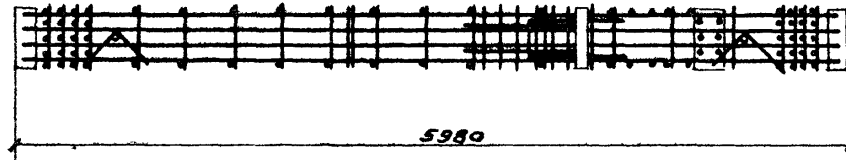
Примечание.

Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов дана на листе 91.

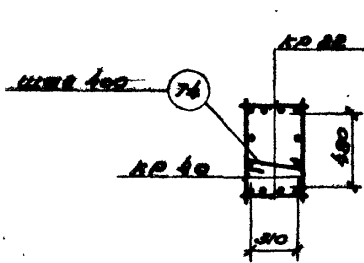
 1564	Пространственный каркас ПК 37, ПК 37 ^а		ИИ 22-3
	Лист	69 из	



ПК 38



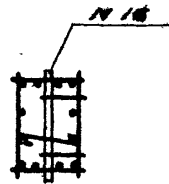
1-1



2-2



3-3



4-4

Примечание:

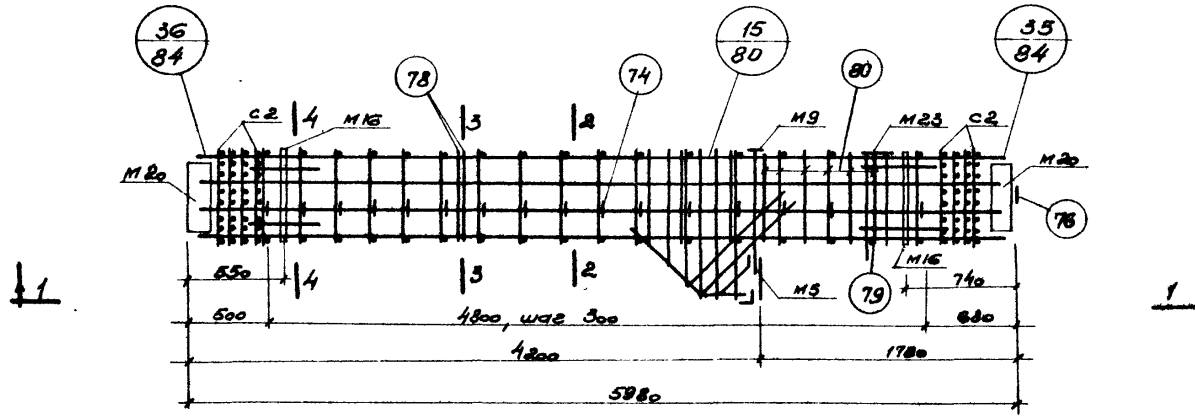
Спецификацию марок арматурных изделий и закладных элементов дана на листе 91.



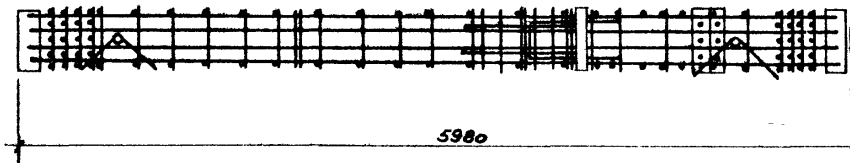
Пространственный каркас ПК-38

ИИ 22-3

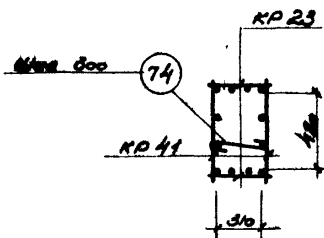
Лист 70



ПК 39



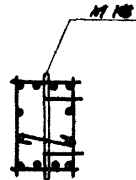
1-1



2-2



3-3



4-4

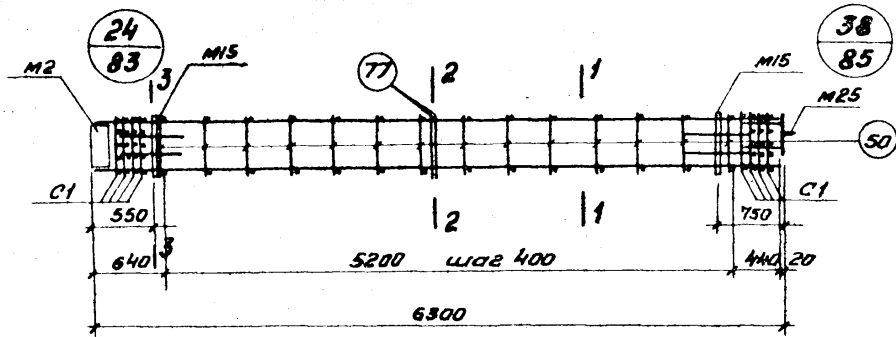
Примечание.

Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов дана на листе 81.

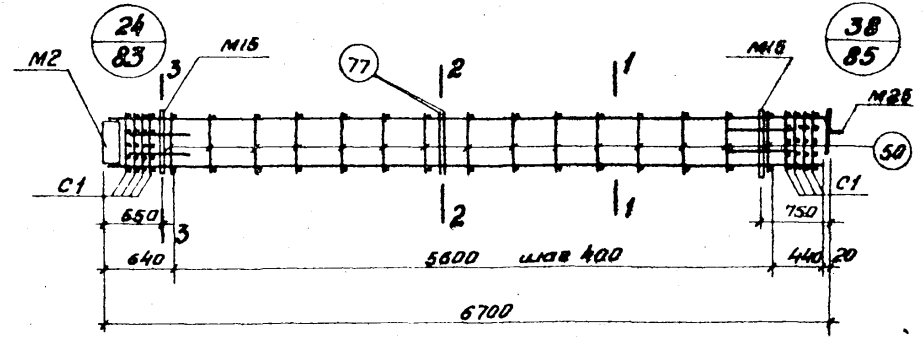


Пространственный каркас ПК 39

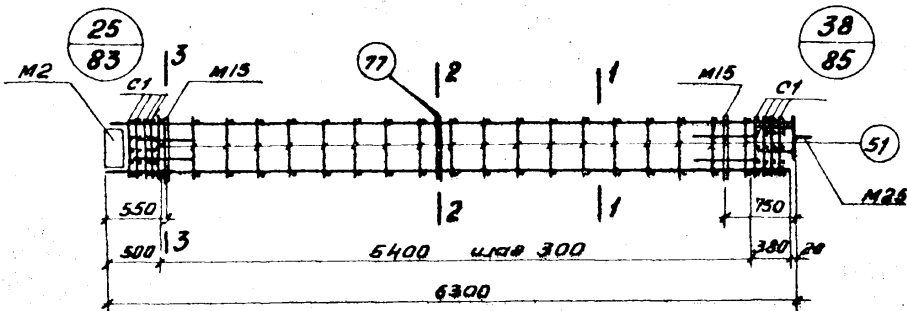
УУ 22-3	
Лист	71



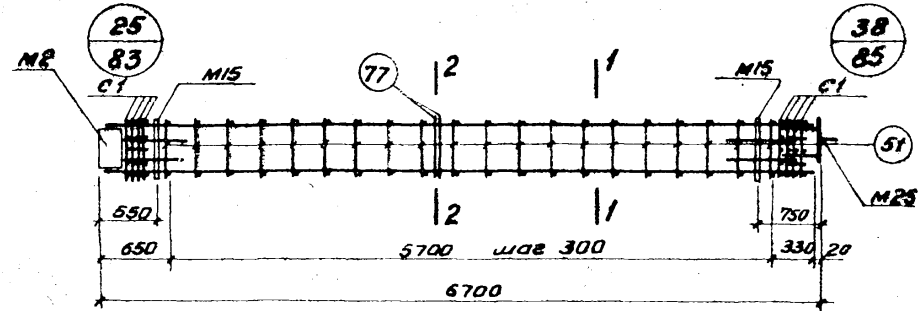
ПК40. ПК41



ПК43. ПК44

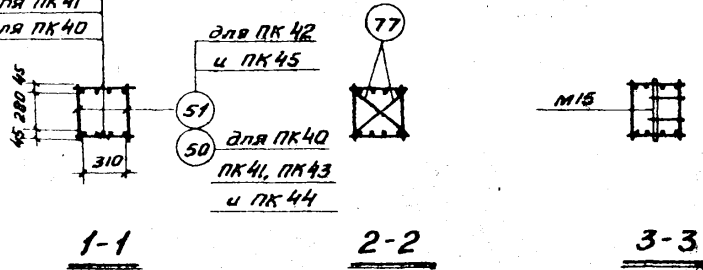


ПК42



ПК45

- КР47 - для ПК45
- КР46 - для ПК44
- КР45 - для ПК43
- КР44 - для ПК42
- КР43 - для ПК41
- КР42 - для ПК40



Примечание.

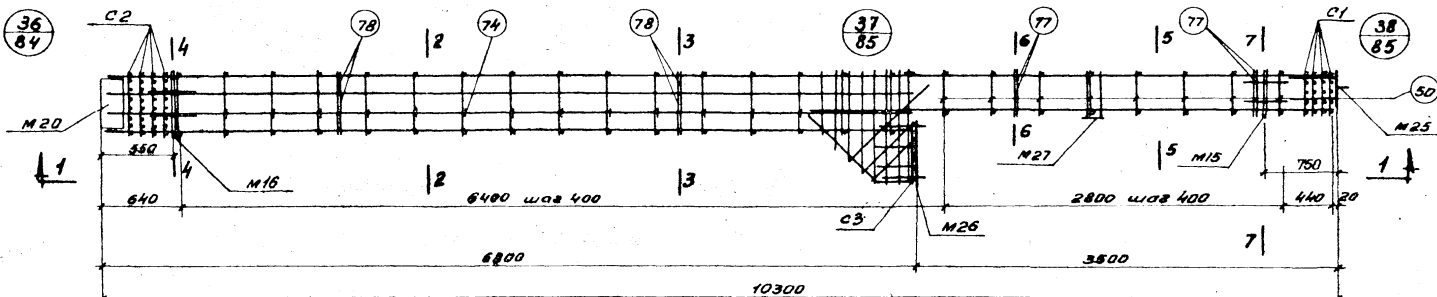
Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов дана на листе 92.

ТА
1964

Пространственные каркасы ПК40-ПК45

УИ22-3

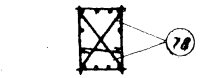
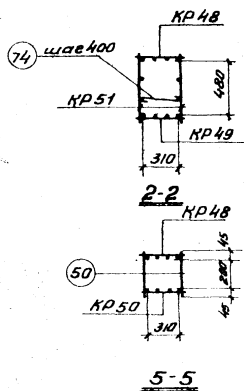
лист 72



ПК 46



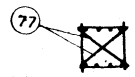
1-1



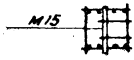
3-3



4-4



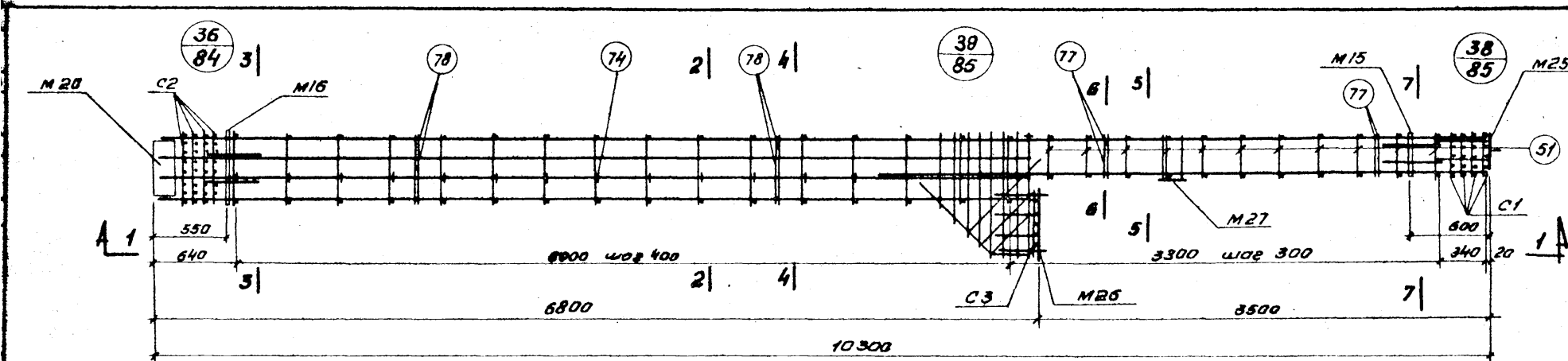
6-6



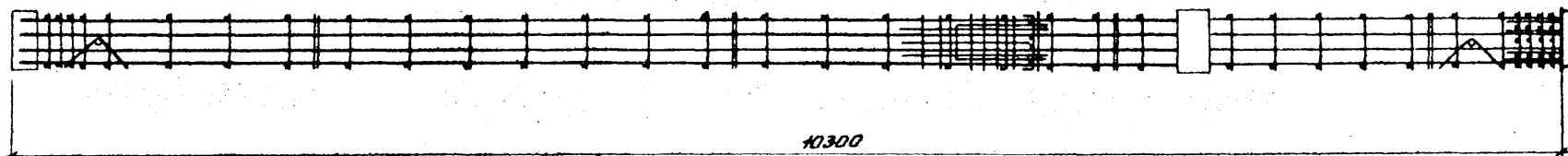
7-7

Примечание.
 Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов дана на листе 92.

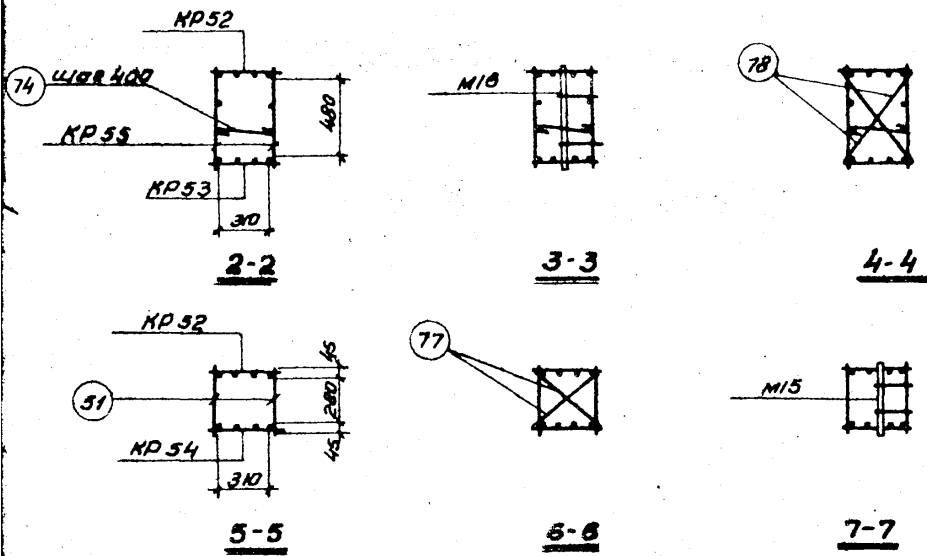
	Пространственный каркас ПК 46	ЦУ 22-3
		лист 73



ПК 47

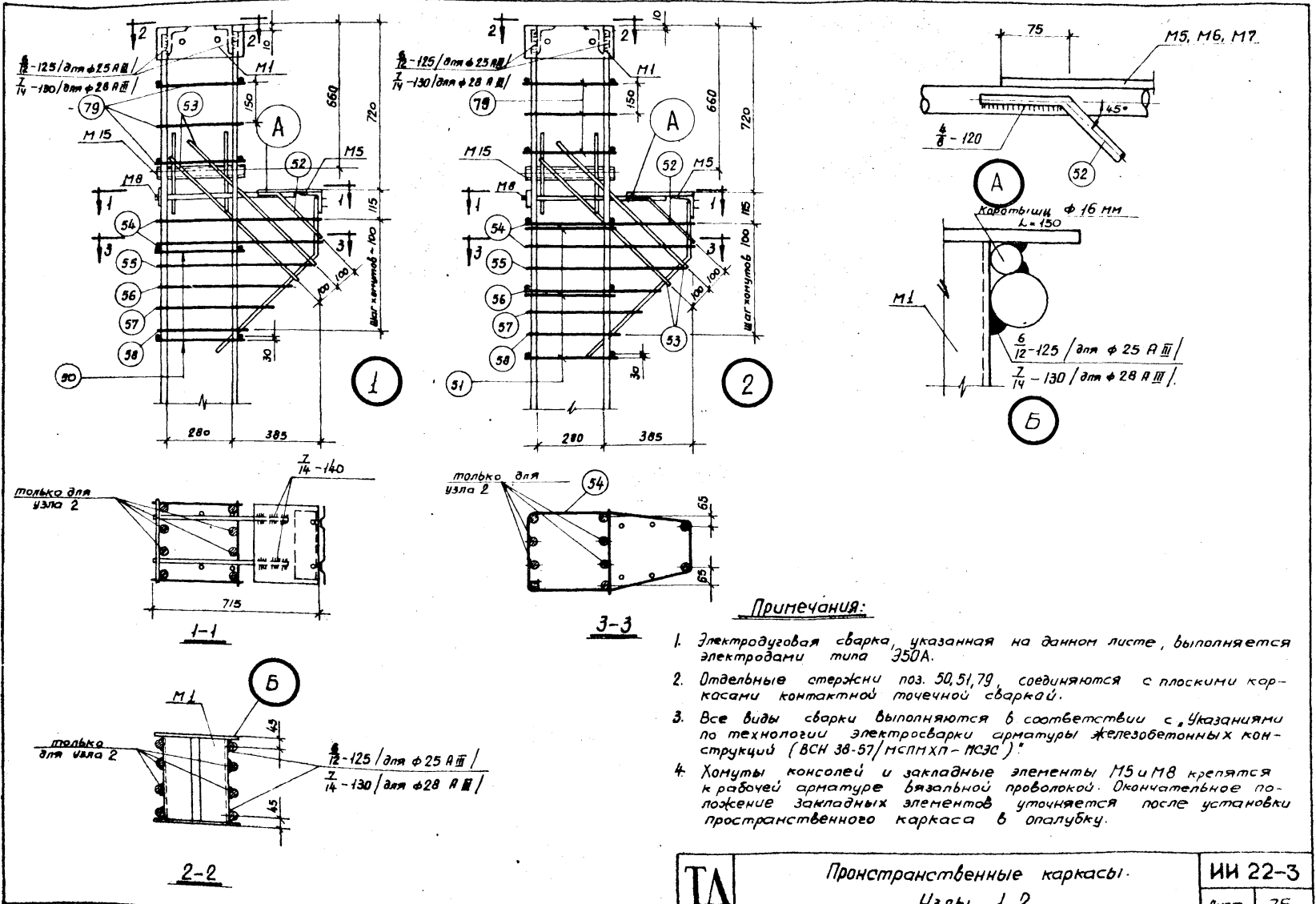


1-1



Примечание.
 Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов дана на листе 92.

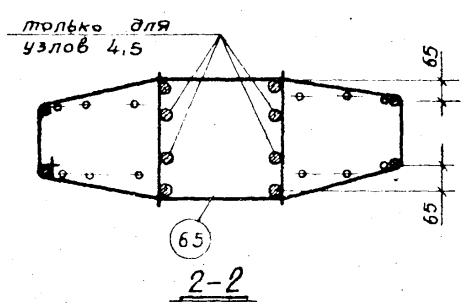
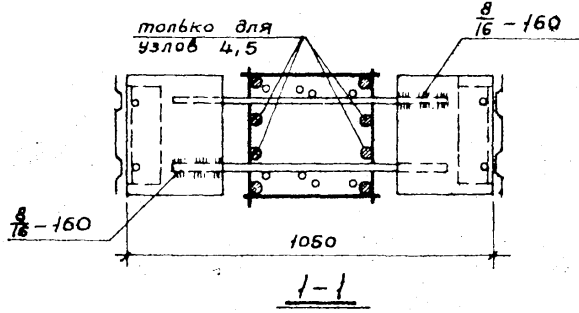
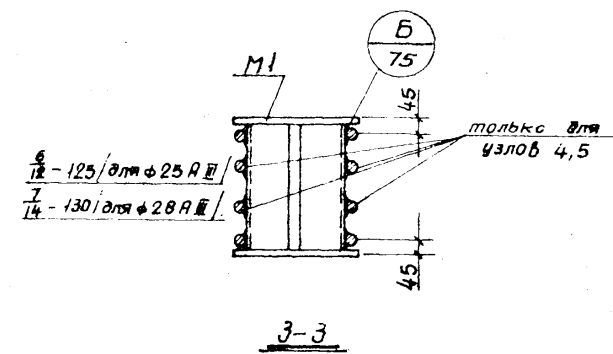
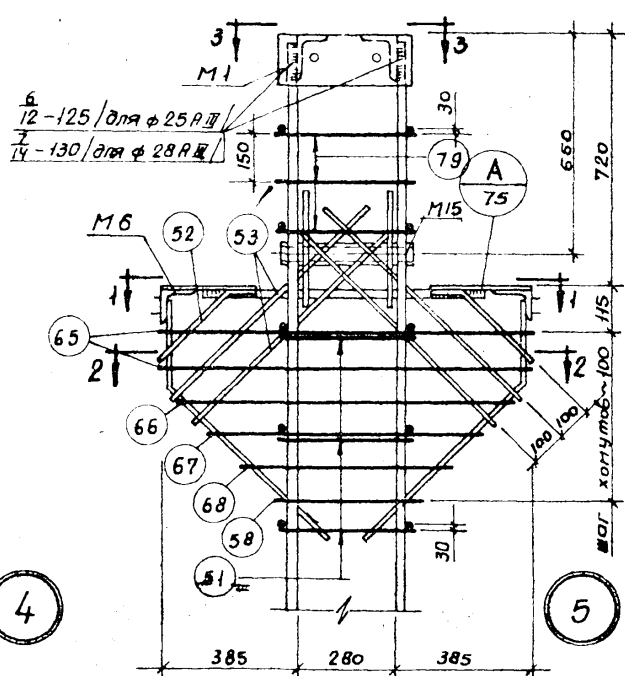
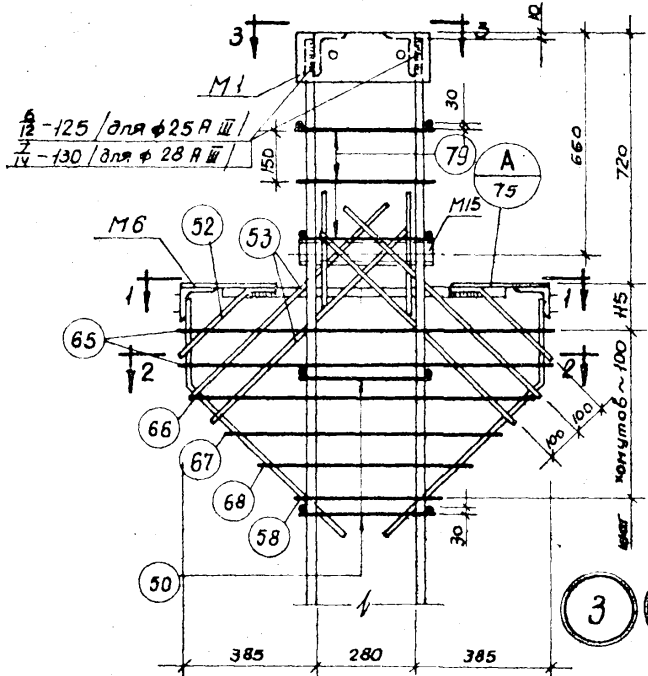
	Пространственный каркас ПК 47		УУ 22-3
			лист 74



Примечания:

1. Электродуговая сварка, указанная на данном листе, выполняется электродами типа Э50А.
2. Отдельные стержни поз. 50, 51, 79, соединяются с плоскими коркасками контактной точечной сваркой.
3. Все виды сварки выполняются в соответствии с указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН 38-57/ИСПИХЛ-МСЭ).
4. Хомуты консолей и закладные элементы М5 и М8 крепятся к рабочей арматуре вязальной проволокой. Окончательное положение закладных элементов уточняется после установки пространственного каркаса в опалубку.

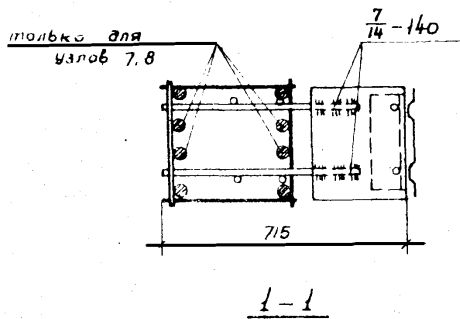
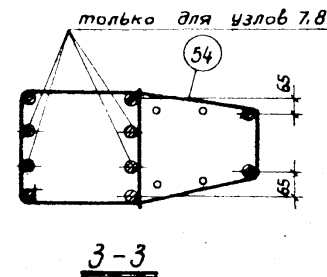
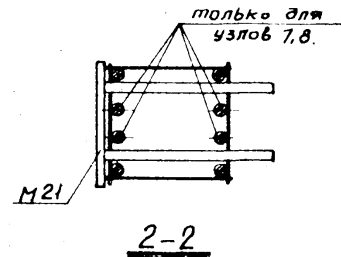
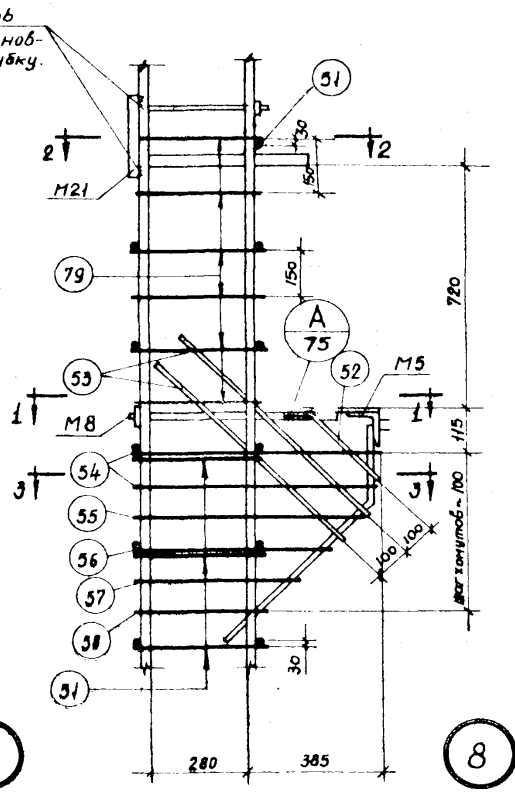
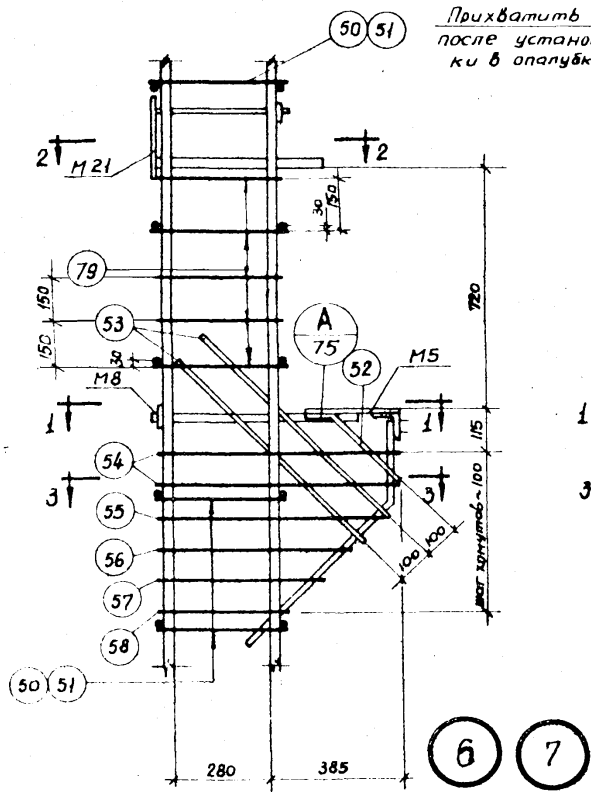
	Пространственные каркасы.		ИИ 22-3	
	Узлы 1, 2.		Лист	75



Примечания:

1. Электродуговая сварка, указанная на данном листе, выполняется электродами типа Э50А.
2. Отдельные стержни поз. 50, 51, 79 соединяются с плоскими каркасами контактной точечной сваркой.
3. Все виды сварки выполняются в соответствии с Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН 38-57/МСПМХП-МСЭС).
4. Хомуты консолей и закладные элементы М6 крепятся к рабочей арматуре вязальной проволокой. Окончательное положение закладных элементов уточняется после установки пространственного каркаса в опалубку.

 1964	Пространственные каркасы	ИИ 22-3	
	Узлы 3+5	Лист	76



Примечания:

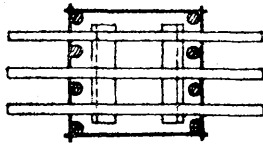
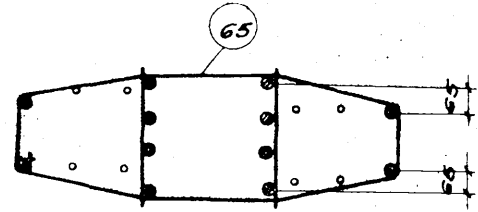
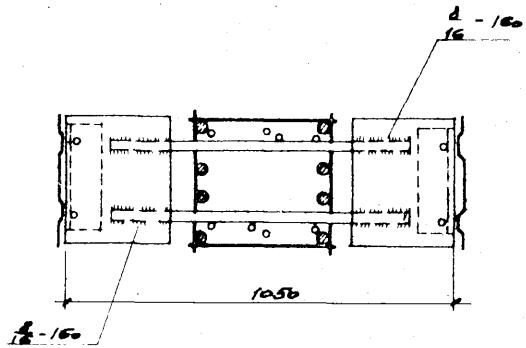
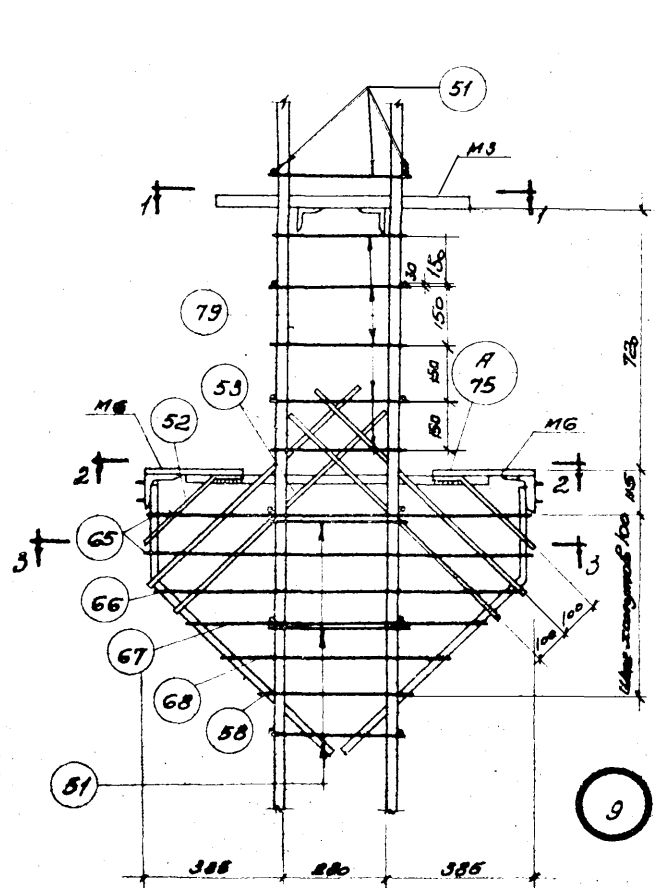
1. Электродугловая сварка, указанная на данном листе, выполняется электродами типа Э309А.
2. Отдельные стержни поз 50, 51, 79 соединяются с плоскими каркасами контактной точечной сваркой.
3. Все виды сварки выполняются в соответствии с указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН 38-57/МСПХП - МСЭС)*
4. Хомуты мангалей и закладные элементы М5, М8, М21 крепятся к рабочей арматуре вязальной проволокой. Окончательное положение закладных элементов устанавливается после установки пространственного каркаса в опалубку.

ТА
1984

Пространственные каркасы.
Узлы 6 ÷ 8

ИИ 22-3

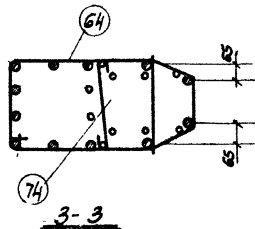
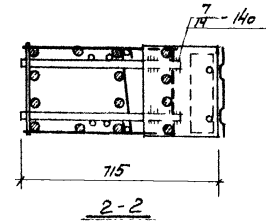
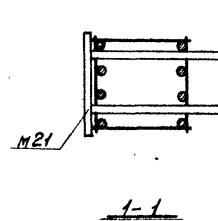
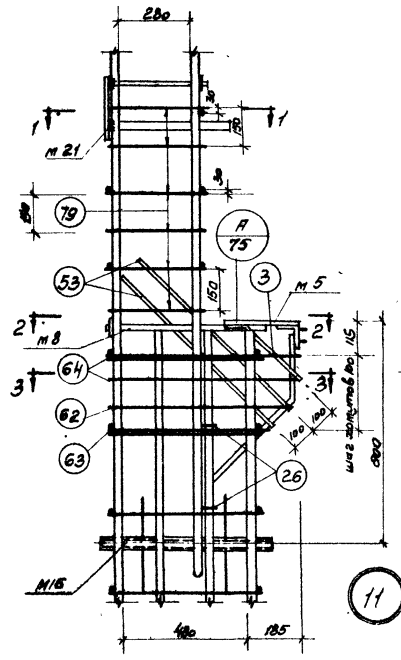
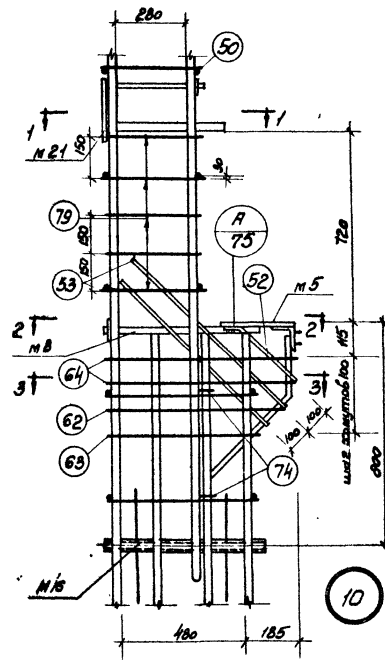
лист 77



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Электродуговая сварка, указанная на данном листе, выполняется электродами типа Э50А.
2. Отдельные стержни, поз. 51 и 79, соединяются с плоскими каркасами контактной, точечной сваркой.
3. Все виды сварки выполняются в соответствии с указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций ВСН 38-57 (СП 1013-81 - МЭС).
4. Комуты консолей и закладные элементы М6 и М3 крепятся к рабочей арматуре вязальной проволокой. Окончательное положение закладных элементов уточняется после установки пространственного каркаса в опалубку.

	Пространственные каркасы	ИИ 22-3	
	Узел 9	Лист	78



Примечания:

1. Электродуговая сварка, указанная на данном листе, выполняется электродами типа Э50А.
2. Отдельные стержни, поз 50, 51, 79, соединяются с плоскити каркасами контактной точечной сваркой.
3. Все виды сборки выполняются в соответствии с указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН 38-51/МСПМЗП-МСЭС).
4. Точные консолей и закладные элементы М5, М8, М 21 крепятся к рабочей арматуре вязальной проволокой. Окончательное положение закладных элементов уточняется после установки пространственного каркаса в опалубку.

ТА
1964

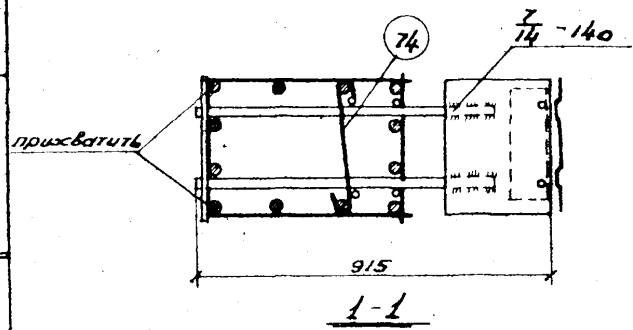
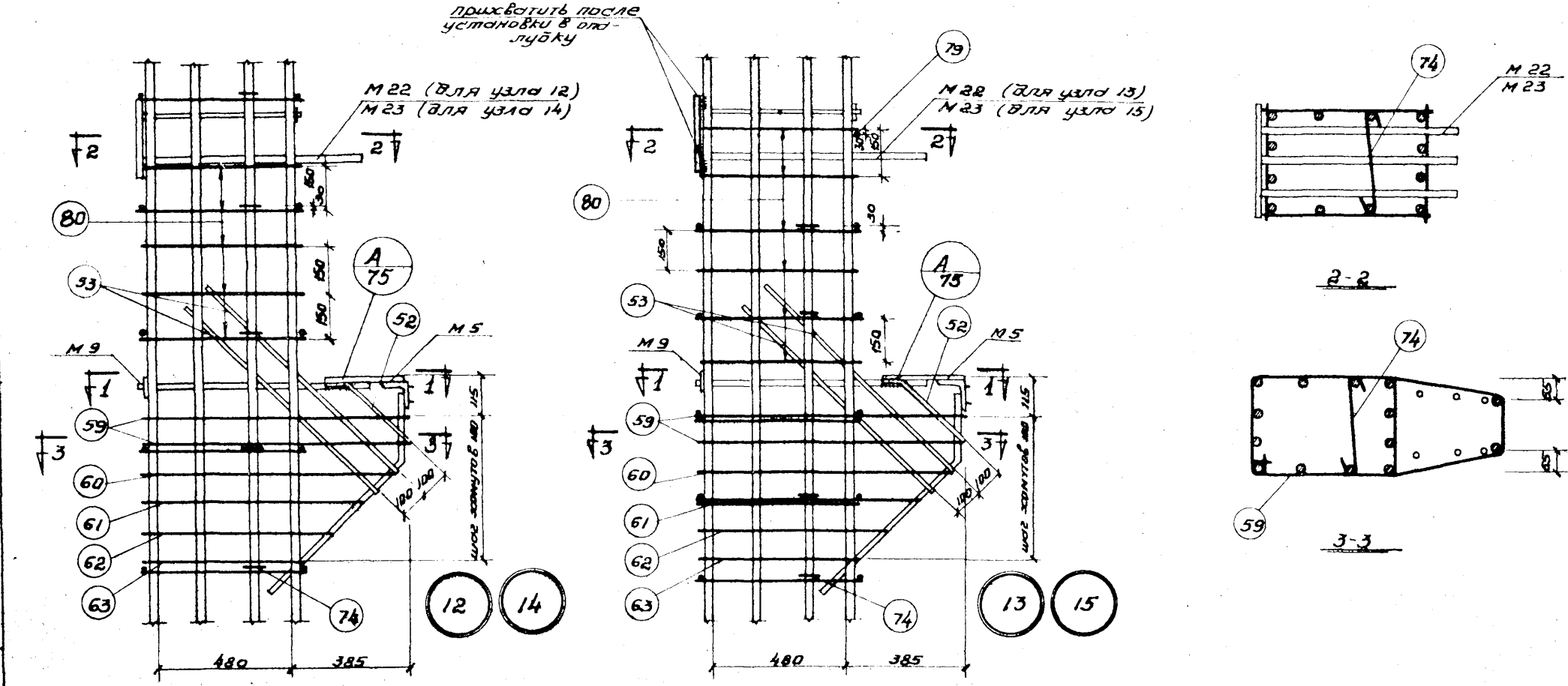
Пространственные каркасы.

Узлы 10, 11

ИИ 22-3

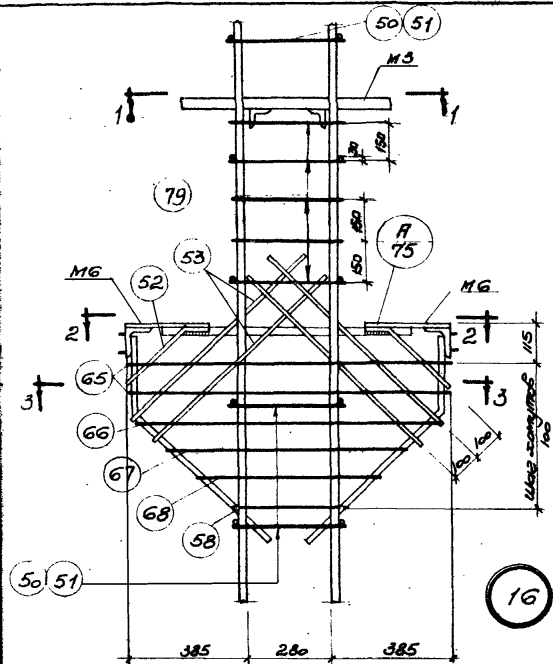
Лист 73и

7548 90

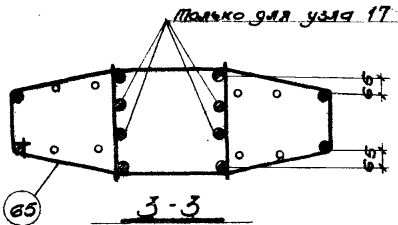
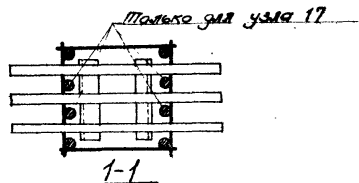


- ПРИМЕЧАНИЯ:**
1. Электродуговая сварка, указанная на данном листе, выполняется электродом 350А
 2. Отдельные стержни поз. 79 соединяются с левыми каркасами контактной точечной сваркой.
 3. Все виды сварки выполняются в соответствии с «Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций» (ВСН 38-57/МС ПЖСП-МСЭС)
 4. Хомуты консолей и закладные элементы М 9, М 22, М 23 крепятся к рабочей арматуре вязальной проволокой. Дополнительное положение закладных элементов уточняется после установки пространственного каркаса в опалубку

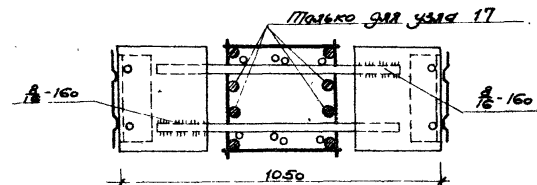
ТА 1964	Пространственные каркасы Узлы 12 ÷ 15	ИИ 22-3
		лист 80



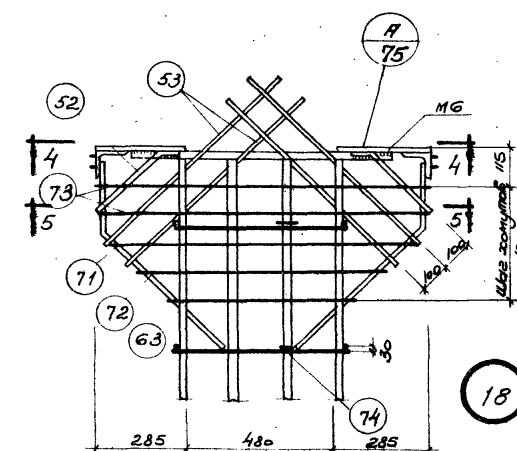
16 17



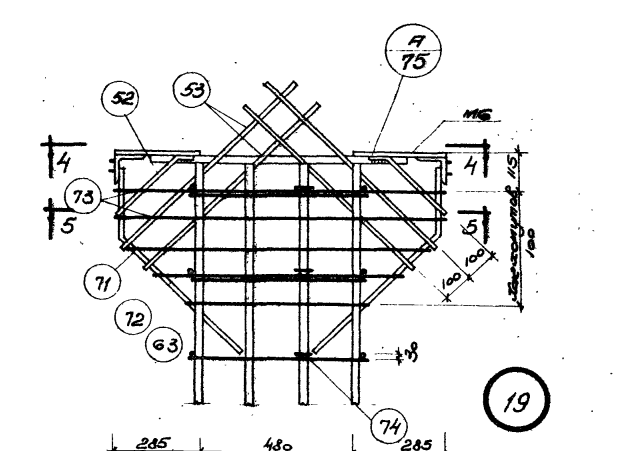
65 3-3



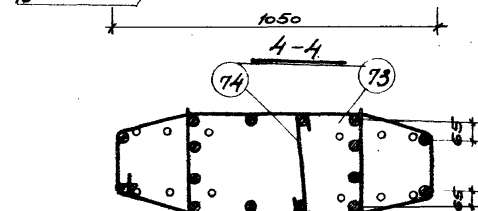
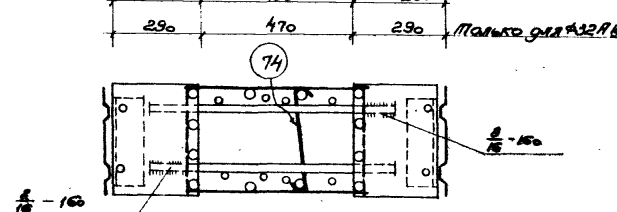
2-2



18



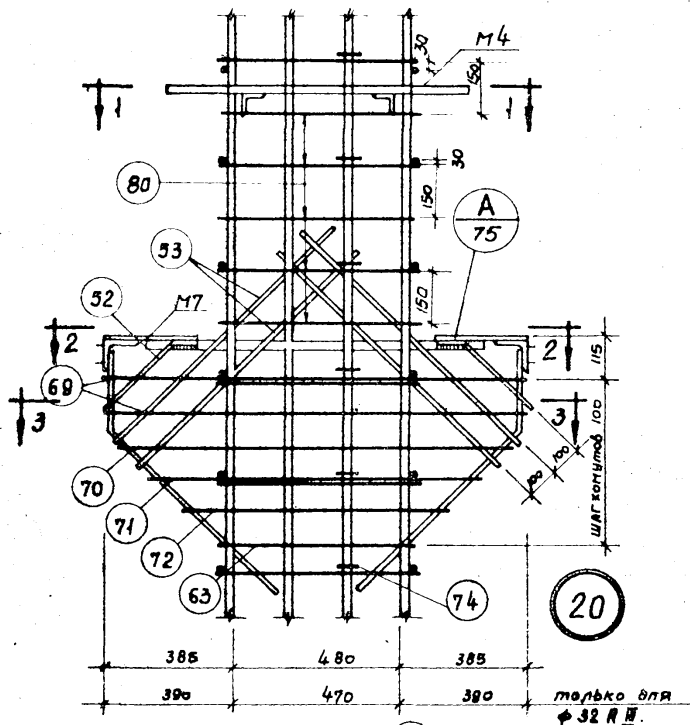
19



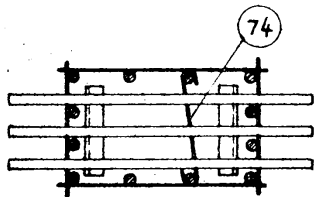
Примечания:

1. Электродуговая сварка, указанная на данном листе выполняется электродами типа Э 30 А.
2. Отдельные стержни поз. 79, 50, 51 соединяются с плоскими каркасами контактной точечной сварки.
3. Все виды сварки выполняются в соответствии с указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций ВСН 38-57/ИСПИЛ-ИЭС 79.
4. Толщеты консолей и закладные элементы МБ крепятся к рабочей арматуре вязальной проволокой. Окончательное положение закладных элементов уточняется после установки пространственного каркаса в опалубку.

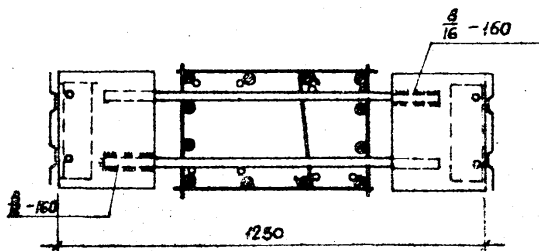
<p>1964</p>	<p>Пространственные каркасы. Узлы 16-19</p>	<p>УД 22-3</p>
	<p>Лист 81</p>	<p>81</p>



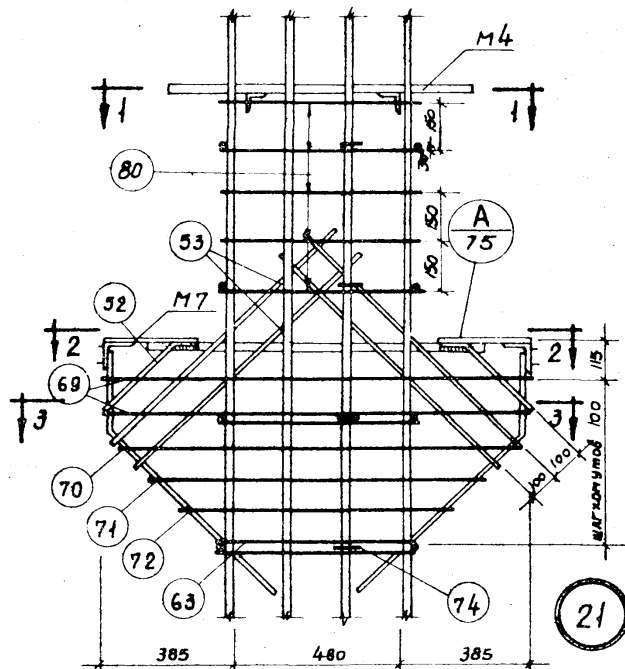
20



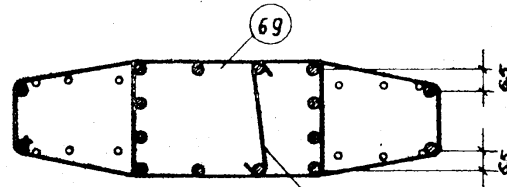
1-1



2-2



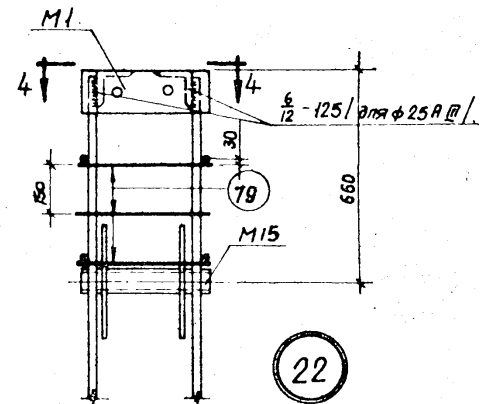
21



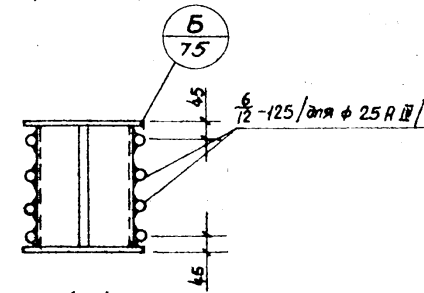
3-3

Примечания.

1. Электродуговая сварка, указанная на данном листе, выполняется электродами типа 350А.
2. Все виды сварки выполняются в соответствии с „Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций“ (ВСН 38-57 / МСПМХП-МСЭС)“
3. Хвосты консолей и закладные элементы М7 и М4 крепятся к рабочей арматуре вязальной проволокой. Окончательное положение закладных элементов уточняется после установки пространственного каркаса в опалубку.



22



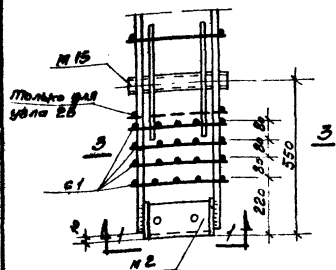
4-4

ТА
1964

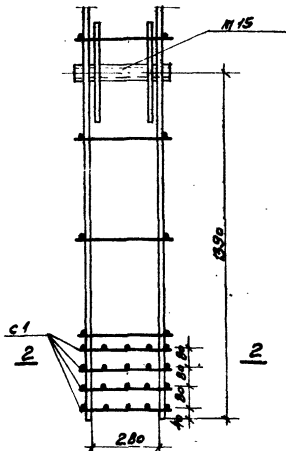
Пространственные каркасы.
Узлы 20÷22

ИИ 22-3

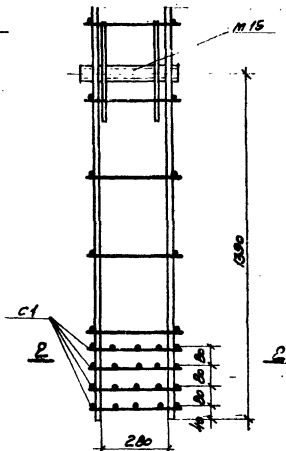
Лист 82



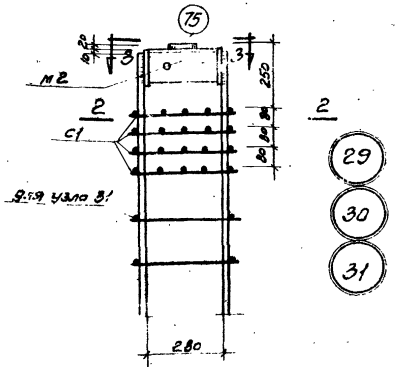
23 24 25



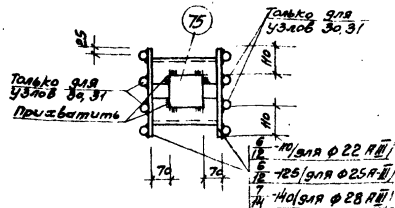
26 27



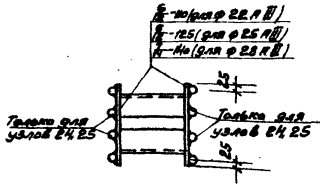
28



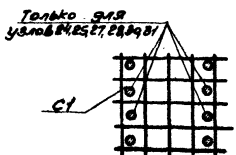
29
30
31



3-3



1-1



2-2

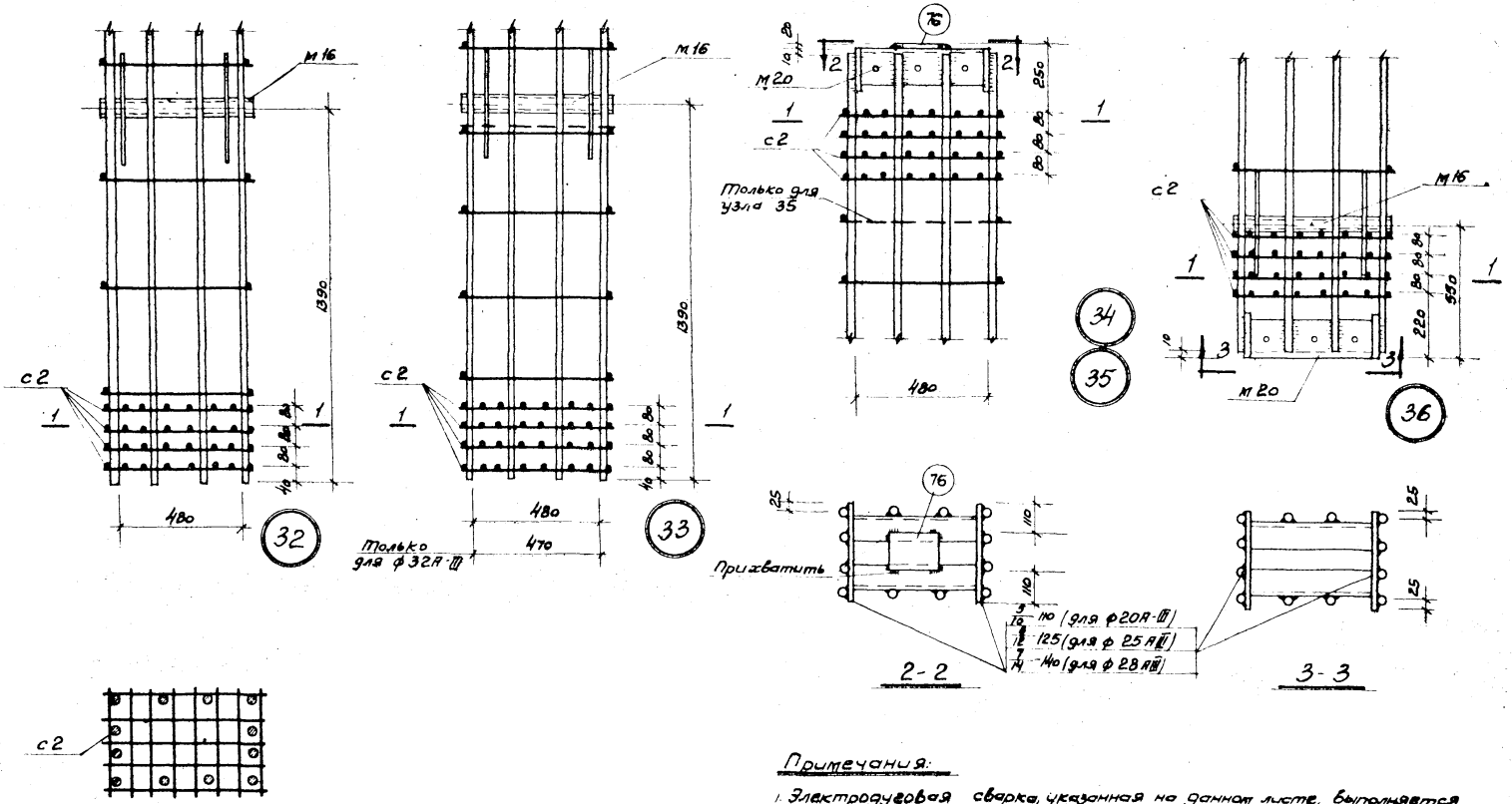
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Электродуговая сварка, указанная на данном листе, выполняется электродами типа Э50А в соответствии с указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН-38-57/МСП МСЭС).
2. Сетки и закладные элементы М15 крепятся к рабочей арматуре вязальной проволокой. Окончательное положение закладных элементов фиксируется в опалубке.



Пространственные каркасы. Узлы 23÷31

ИИ 22-3
Лист 83 из



Только для ф 32 А-III

Призвать

34
35

36

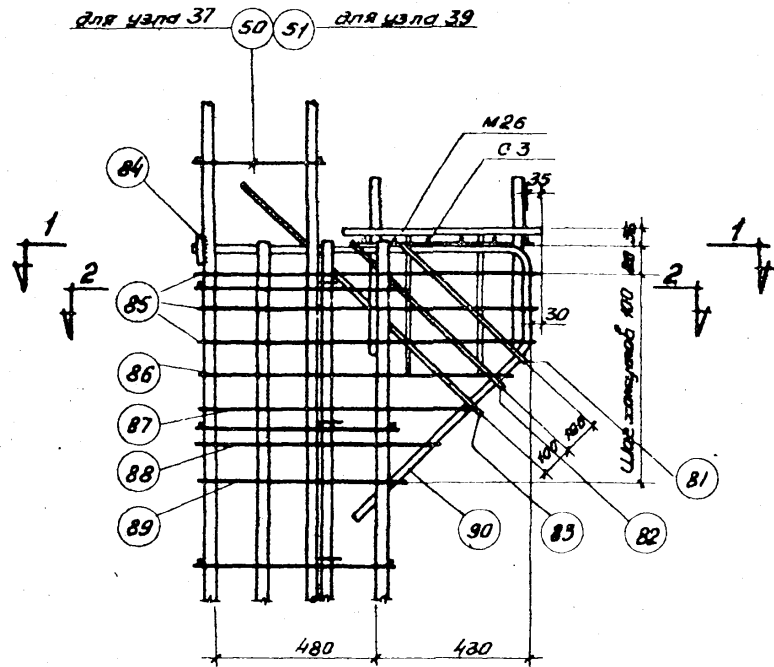
Примечания:

1. Электродуговая сварка, указанная на данном листе, выполняется электродами типа Э50А в соответствии с указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН 38-57/МАПКИП-МСЭС)
2. Сетки и закладные элементы М16 крепятся к рабочей арматуре вязальной проволокой. Окончательное положение закладных элементов фиксируется в опалубке.



Пространственные каркасы.
Узлы: 32 ÷ 36

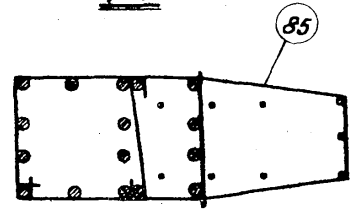
ИИ 22-3
Лист 84 из 84



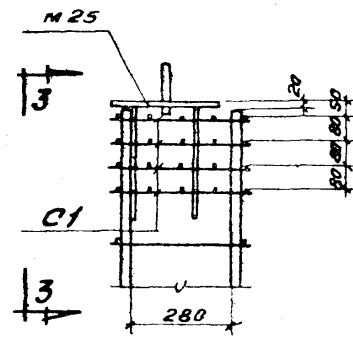
37 39



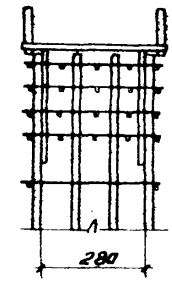
1-1



2-2



38



3-3

Примечания.

- 1 Отдельные стержни соединяются с плоскими каркасами контактной точечной сваркой.
- 2 Все виды сварки выполняются в соответствии с "Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций" (ВСН 38-57 / МСПМХП-МСЭС).
- 3 Жалобы консолей и закладные элементы крепятся к рабочей арматуре вязальной проволокой. Окончательное положение закладных элементов уточняется после установки пространственного каркаса в опалубку.
- 4 Стержни закладного элемента М26 на разрезах 1-1 и 2-2 условно не показаны.



Пространственные каркасы.
Узлы 37+39

ЦЧ 22-3

лист 85

**Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов
на один пространственный каркас**

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол-во шт.	№ листа	Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол-во шт.	№ листа	Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол-во шт.	№ листа	Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол-во шт.	№ листа	Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол-во шт.	№ листа																																																	
ПК 1	КР 1	2	93	ПК 2	53	2	103	ПК 4	КР 3	2	93	ПК 5	65	2	103	ПК 7	КР 5	2	93																																																	
	С 1	4	96		54	2			С 1	4	96		66	1			С 1	8	96																																																	
	М 1	1	105		55	1			М 1	1	105		67	1			М 2	1	105																																																	
	М 2	1	105		56	1			М 2	1	105		68	1			М 5	2	106																																																	
	М 5	1	106		57	1			М 6	2	106		77	2			М 8	2	106																																																	
	М 8	1	106		58	1			М 15	2	108		79	6			М 15	2	108																																																	
	М 15	2	108		77	2			50	18	103		ПК 6	103			М 21	2	109																																																	
	50	18	103		79	6			52	2							КР 4	2	93	50	56	103																																														
	52	1			ПК 3	103			ПК 5	103							53	4	С 1	8	96		52	2																																												
	53	2															КР 1	2	93	53	4		М 2	1	105	53	4																																									
	54	2															С 1	4	96	58	1		М 5	2	106	54	4																																									
	55	1															М 1	1	105	65	2		М 8	2	106	55	2																																									
	56	1															М 2	1	105	66	1		М 15	2	108	56	2																																									
	57	1															М 6	2	106	67	1		М 21	2	109	57	2																																									
	58	1															М 15	2	108	68	1		50	56	57	2	103																																									
	77	2															50	18	77	2	52		2	58	2	75	1																																									
	79	6															52	2	79	6	53		4	77	8	77	8																																									
	ПК 2	КР 2															2	93	53	4	ПК 5		103	ПК 6	103	54	4	103	103	103	103	103	103	103	103																																	
С 1		4		96			58	1				КР 2			2	93	55	2	103	103						103	103									103	103																															
М 1		1		105			65	2				С 1			4	96	56	2																				103	103	103	103	103	103																									
М 2		1		105			66	1				М 1			1	105	57	2																										103	103	103	103	103	103																			
М 5		1		106			67	1				М 2			1	105	58	2																																103	103	103	103	103	103													
М 8		1		106			68	1				М 6			2	106	75	1																																						103	103	103	103	103	103							
М 15		2		108			77	2				М 15			2	108	77	8																																												103	103	103	103	103	103	
51		26		79			6	51			26	51	26	79	8	103	103	103																																																		103
52		1	52	2			52	2			52	2	79	20	103							103																																														
		53	4	53	4	53	4			103	103	103	103	103							103																																															
		58	1	58	1	58	1												103	103			103	103	103	103																																										

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

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол-ч. шт.	№ листа	Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол-ч. шт.	№ листа	Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол-ч. шт.	№ листа	Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол-ч. шт.	№ листа	Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол-ч. шт.	№ листа			
ПК 8	КР 6	2	93	ПК 9	53	8	103	ПК 10	59	2	103	ПК 11	53	4	103	ПК 12	52	2	103			
	С 1	8	96		58	2			60	1			59	2			53	4			52	2
	М 2	1	105		65	4			61	1			61	1			60	1			53	4
	М 5	2	106		66	2			62	2			62	2			61	1			59	2
	М 8	2	106		67	2			63	2			63	2			62	2			60	1
	М 15	2	108		68	2			64	2			64	2			63	2			61	1
	М 21	2	109		75	1			74	29			74	29			64	2			62	2
	51	78			77	8			75	1			75	1			74	29			63	2
	52	2			79	24			78	8			78	8			75	1			64	2
	53	4				79	10	79	10	78	8	74	39									
	54	4						80	10	79	10	75	1									
	55	2								80	10	78	8									
	56	2										79	12									
	57	2										80	12									
	58	2																				
	75	1																				
	77	8																				
	79	24																				
ПК 9	КР 6	2	93	ПК 10	КР 7	1	93	ПК 11	КР 5	1	93	ПК 12	КР 6	1	93							
	С 1	8	96		КР 10	1	93		КР 11	1	93		КР 12	1	94							
	М 2	1	105		КР 14	2	94		КР 15	2	94		КР 16	2	94							
	М 3	2	105		КР 18	1	94		КР 18	1	94		КР 20	1	94							
	М 6	4	106		С 1	4	96		С 1	4	96		С 1	4	96							
	М 15	2	108		С 2	4	96		С 2	4	96		С 2	4	96							
	51	78	103		М 2	1	105		М 2	1	105		М 2	1	105							
	52	4	103		М 5	2	106		М 5	2	106		М 5	2	106							
					М 8	1	106		М 8	1	106		М 8	1	106							
					М 9	1	106		М 9	1	106		М 9	1	106							
					М 16	2	108		М 16	2	108		М 16	2	108							
					М 21	1	109		М 21	1	109		М 21	1	109							

ТА Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на один пространственный каркас ПК 8 + ПК 12

ИИ 22-3
Лист 874

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

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа	Марка простр. каркаса	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа	Марка простр. каркаса	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа	Марка простр. каркаса	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа	Марка простр. каркаса	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа.						
ПК 13	КР6	1	93	ПК 14	КР11	2	93	ПК 15	63	2	103	ПК 17	КР20	2	94	ПК 18	78	10	103						
	КР12	1	94		КР15	2	94		69	2			С1	4	96		КР22	2	94						
	КР17	2	94		С2	4	96		70	1			М2	1	105		С1	8	96						
	КР20	1	94		М4	1	105		71	2			М3	1	105		М2	2	105						
	С1	4	96		М6	2	106		72	2			51	4	103		М5	1	106						
	С2	4	96		М7	2	106		73	2			75	1			М8	1	106						
	М2	1	105		М16	2	108		74	39			77	2			М15	2	108						
	М5	2	106		52	4	103		78	12			79	10			М21	1	109						
	М8	1	106		53	8			ПК 16	80			12	ПК 18			103	51	20	50	20				
	М9	1	106		63	2				КР13			2					94	52	1	52	1	52	1	
	М16	2	108		69	2				КР17			2					94	53	8	53	2	53	2	
	М21	1	109		70	1				С2			4					96	63	2	М4	1	105	54	2
	М22	1	109		71	2				М4			1					105	69	2	М6	2	106	55	1
	51	2	103		72	2				М6			2					106	70	1	М7	2	106	56	1
	52	2		73	2	М7		2		106	71	2	М16			2		108	57	1					
	53	4		74	29	М16		2		108	72	2	52			4		103	58	1					
	59	2		78	12	52		4		ПК 18	73	2	53			8			103	58	1				
	60	1		80	10	53		8			ПК 18	74	39			51				20	103	75	1		
	61	1		ПК 15	КР12	2		94				63	2		52	1				52		1	77	2	
	62	2			КР17	2		94				69	2		53	2				53		2	79	10	
	63	2			С2	4		96				70	1		63	2				54		2			
	64	2			М4	1	105	71				2	69		2	54				2					
	74	39			М6	2	106	72	2			70	1	55	1										
	75	1			М7	2	106	73	2			71	2	56	1										
	78	8			М16	2	108	74	39			72	2	57	1										
	79	12			52	4	103	78	12			73	2	58	1										
	80	12			53	8		80	8			74	39	58	1										
									78			12	75	1											
								80	8			77	2												



Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на один пространственный каркас ПК13÷ПК19

ИИ 22-3
лист 88^ч

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

Марка протр. каркаса	Марка изделия	Кол-во шт	№ листа	Марка протр. каркаса	Марка изделия	Кол-во шт	№ листа	Марка протр. каркаса	Марка изделия	Кол-во шт	№ листа	Марка протр. каркаса	Марка изделия	Кол-во шт	№ листа	Марка протр. каркаса	Марка изделия	Кол-во шт	№ листа								
ПК 20	КР 23	2	94	ПК 21	53	4	103	ПК 23	КР 23	2	94	ПК 24	М 5	2	106	ПК 25	М 2	1	105								
	С 1	8	96		58	1				65	2			105	М 8			1	106	М 5	2	106	М 8	1	106		
	М 2	2	105		66	1				67	1			105	М 9			1	106	М 9	1	106	М 9	1	106		
	М 5	1	106		67	1				68	1			105	М 16			2	108	М 16	2	108	М 16	2	108		
	М 8	1	106		75	1				77	2			106	М 21			1	109	М 21	1	109	М 21	1	109		
	М 15	2	108		79	10				50	2			108	М 15			2	108	50	2	109	М 22	1	109		
	М 21	1	109							51	30				51			30	52	2		52	2		50	2	
	51	23								52	2				52			2	53	4		53	4		52	2	
	52	1								53	4				53			4	58	1		58	1		53	4	
	53	2								65	2				65			2	66	1	103	66	1	103	59	2	
	54	2								66	1			103	66			1	67	1		67	1		60	1	
	55	1								67	1			103	67			1	68	1		68	1		61	1	
	56	1								68	1			103	68			1	73	1		73	1		62	2	
	57	1	103							73	1				73			1	77	2		77	2		63	2	
	58	1								77	2				77			2	79	12		79	12		64	2	
	75	1								79	12				79			12				80	10		64	2	
	77	2																							74	32	
	79	12																							75	1	
																78	10										
																79	10										
																80	10										
ПК 21	КР 21	2	94	ПК 22	КР 22	2	94	ПК 24	КР 24	1	95	ПК 25	КР 25	1	95												
	С 1	8	96		С 1	8	96		КР 27	1	95		КР 28	1	95												
	М 2	2	105		М 2	2	105		КР 30	2	95		КР 31	2	95												
	М 3	1	105		М 3	1	105		КР 18	1	94		КР 19	1	94												
	М 6	2	106		М 6	2	106		С 1	4	96		С 1	4	96												
	М 15	2	108		М 15	2	108		С 2	4	96		С 2	4	96												
	51	18			50	18	51		18		М 2		1	105													
	52	2			52	2	52		2																		
					53	4	53		4																		
					58	1	58		1																		



Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на один пространственный каркас ПК 20 + ПК 25

Лист 22-3
89 ч
1964
7548
100

Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол-ч шт	№ листа	Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол-ч шт	№ листа	Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол-ч шт.	№ листа	Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол-ч шт.	№ листа	Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол-ч шт.	№ листа					
ПК 26	КР32	2	95	ПК 27	КР33	2	95	ПК 28	КР28	2	95	ПК 29	63	2	103	ПК 31	КР34	2	95					
	КР20	1	94		КР20	1	94		КР31	2	95		69	2			КР33	2	95					
	КР26	1	95		КР26	1	95		С2	4	96		70	1			С2	4	96					
	КР29	1	95		КР29	1	95		М4	1	105		71	2			М4	1	105					
	С1	4	96		С1	4	96		М6	2	106		72	2			М6	2	106					
	С2	4	96		С2	4	96		М7	2	106		73	2			М7	2	106					
	М2	1	105		М2	1	105		М16	2	108		74	43			М16	2	108					
	М5	2	106		М5	2	106		52	4			78	12			52	4						
	М8	1	106		М8	1	106		53	8			80	12			53	8						
	М9	1	106		М9	1	106		63	2							63	2						
									69	2							69	2						
	М16	2	108		М16	2	108		70	1	103						КР29	2	95	70	1	103		
	М21	1	109		М21	1	109		71	2			КР33	2			95	71	2	103	71		2	103
	М22	1	109		М22	1	109	72	2	С2		4	96	72	2		72	2						
	51	2	103		51	2	103	73	2	М4		1	105	73	2		73	2						
	52	2			52	2		74	32	М6		2	106	74	43		74	43						
	53	4			53	4		78	12	М7		2	106	78	12		78	12						
	59	2			59	2		80	10	М16		2	108	80	12		80	12						
	60	1			60	1				52		4												
	61	1			61	1				53		8												
	62	2			62	2		ПК 29	КР29	2		95												
	63	2			63	2			КР32	2	95													
	64	2			64	2			С2	4	96													
74	43	74		43	М4	1			105															
75	1	75	1	М6	2	106																		
78	10	78	10	М7	2	106																		
79	12	79	12	М16	2	108																		
80	12	80	12	52	4	103																		
				53	8																			



Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на один пространственный каркас ПК 26 ÷ ПК 31

ИИ 22-3
Лист 90^ч

Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа	Марка простр. каркаса	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа	Марка простр. каркаса	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа	Марка простр. каркаса	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа	Марка простр. каркаса	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа	
ПК 32	КР35	2	96	ПК 33	66	2	103	ПК 35	78	8	103	ПК 37, ПК 37 ^а	М20	1	108	ПК 38	62	1	103	
	С1	4	96		67	2			80	20	М22		1*	109	63		1			
	М1	1	105		68	2			КР5	2	93		М23	2*, 1**	109		74	12		
	М3	1	105		77	8			КР38	2	96		52	2	52		1	76		1
	М6	4	106		79	16			С2	8	96		53	4	53		4	78		2
	М15	2	108	ПК 34	КР9	2	95	М5	2	106	59	4	80	10	ПК 39	КР23	2	94		
	50	54	М1		1	105	М9	2	107	60	2	60	2	КР41		2	96			
	52	4	М15		1	108	М16	2	108	61	2	61	2	С2		8	96			
	53	8	79		6	103	М20	1	108	62	2	62	2	М5		1	106			
	58	2	103		ПК 35	КР8	2	93	М22	1**	109	74	43	74		43	М9	1	107	
	65	4		КР37		2	96	52	2	52	2	76	1	76	1	М16	2	108		
	66	2		С2		8	96	53	4	53	4	78	8	78	8	М20	2	108		
	67	2		М5		2	106	59	4	59	4	79	2	79	2	М23	1	109		
	68	2		М9		2	107	60	2	60	2	80	24	80	24	52	1	103		
	77	8	М16	2	108	61	2	61	2	КР22	2	94	53	2						
79	16	М20	1	108	62	2	62	2	КР40	2	96	59	2							
ПК 33	КР36	2	96	М23	2	109	63	2	С2	8	96	60	1							
	С1	4	96	52	2	ПК 36, ПК 36 ^а	74	32	М5	1	106	61	1							
	М1	1	105	53	4		КР6	2	93	М9	1	107	62	1						
	М3	1	105	59	4		КР39	2	96	М16	2	108	63	1						
	М6	4	106	60	2		С2	8	96	М20	2	108	74	17						
	М15	2	108	61	2		М5	2	106	М23	1	109	76	1						
	51	74	103	ПК 37, ПК 37 ^а	62	2	М9	2	107	52	1	103	52	1	103	78	2			
	52	4			63	2	М16	2	108	53	2		79	1						
	53	8			74	32	74	32	М9	2	107		59	2		80	12			
	58	2			76	1	80	20	М16	2	108		60	1						
65	4	76			1	КР6	2	93	61	1	61		1							

Примечания.

- * - только для ПК36 и ПК37
- ** - только для ПК36^а и ПК37^а.



Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на один пространственный каркас ПК32÷ПК39.

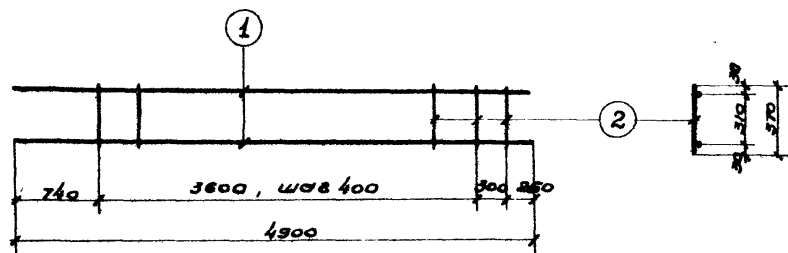
ИИ 22-3

лчст 91

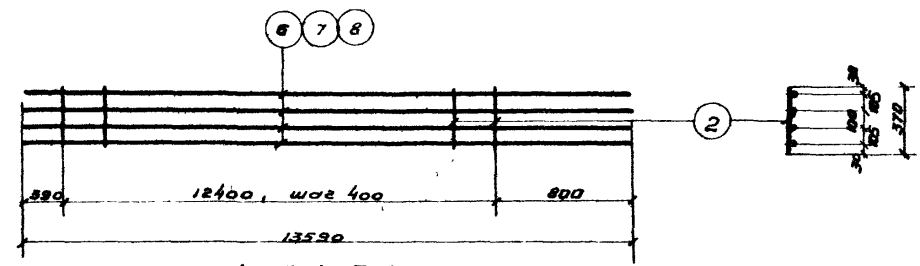
Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на один пространственный каркас

Марка пространственного каркаса	Марка изделия	Кол-во шт.	№ листа	Марка пространственного каркаса	Марка изделия	Кол-во шт.	№ листа	Марка пространственного каркаса	Марка изделия	Кол-во шт.	№ листа	Марка пространственного каркаса	Марка изделия	Кол-во шт.	№ листа
ПК 40	КР 42	2	97	ПК 43	КР 45	2	97	ПК 46	КР 48	1	98	ПК 47	КР 52	1	98
	М 2	1	105		М 2	1	105		КР 49	1	98		КР 53	1	98
	М 15	2	108		М 15	2	108		КР 50	1	98		КР 54	1	98
	М 25	1	110		М 25	1	110		КР 51	2	98		КР 55	2	98
	С 1	8	96		С 1	8	96		С 1	4	96		С 1	4	96
	50	28	103		50	30	103		С 2	4	96		С 2	4	96
	77	2	103		77	2	103		С 3	1	96		С 3	1	96
ПК 41	КР 43	2	97	ПК 44	КР 46	2	97		М 20	1	108		М 20	1	108
	М 2	1	105		М 2	1	105		М 15	1	108		М 15	1	108
	М 15	2	108		М 15	2	108		М 16	1	108		М 16	1	108
	М 25	1	110		М 25	1	110		М 25	1	110		М 25	1	110
	С 1	8	96		С 1	8	96		М 26	1	110		М 26	1	110
	50	28	103		50	30	103		М 27	1	110		М 27	1	110
	77	2	103		77	2	103		50	16	103		51	22	103
ПК 42	КР 44	2	97	ПК 45	КР 47	2	97		74	16	103		74	16	103
	М 2	1	105		М 2	1	105		77	4	103		77	4	103
	М 15	2	108		М 15	2	108		78	4	103		78	4	103
	М 25	1	110		М 25	1	110		80	3	104		80	3	104
	С 1	8	96		С 1	8	96		81	1	104		81	1	104
	51	38	103		51	40	103	82	1	104	82	1	104		
	77	2	103		77	2	103	83	1	104	83	1	104		
												84	1	104	
												84	1	104	
												85	3	104	
												85	3	104	
												86	1	104	
												86	1	104	
												87	1	104	
												87	1	104	
												88	1	104	
												88	1	104	
												89	1	104	
												89	1	104	

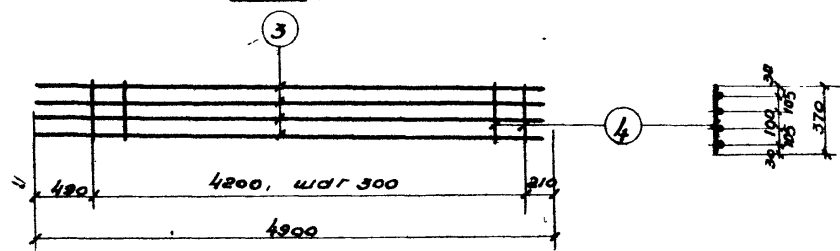
ТА 1964	Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на пространственные каркасы ПК 40 + ПК 47	УУ 22-3
		лист 92



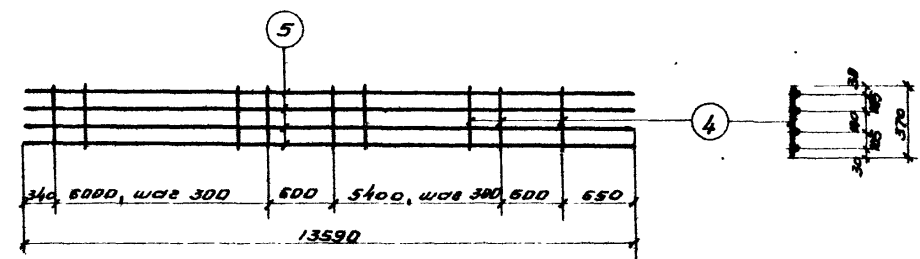
КР 1



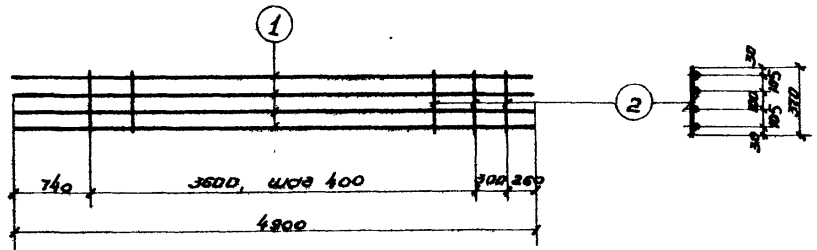
КР 5, КР 7, КР 8



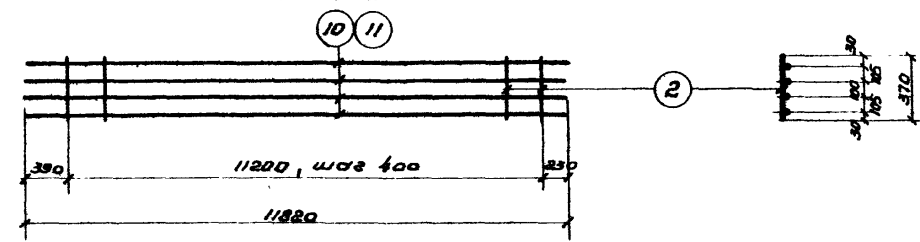
КР 2



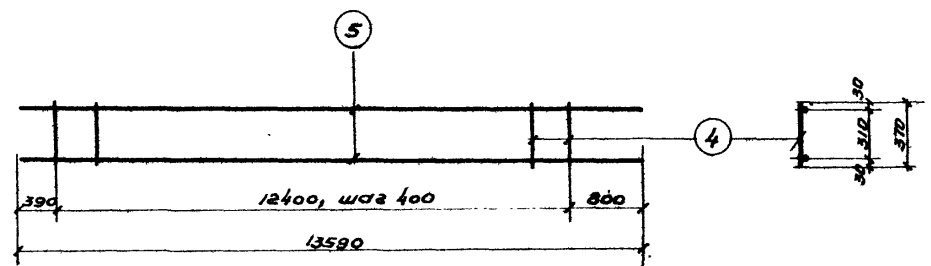
КР 6



КР 3



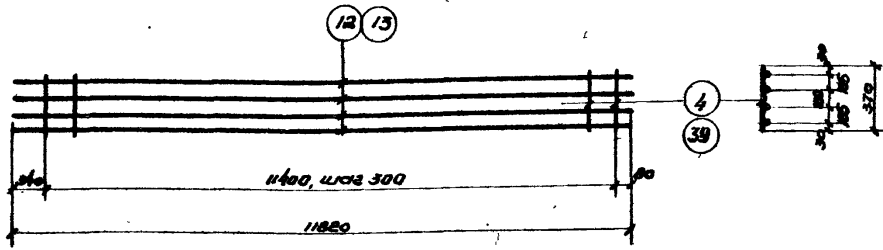
КР 10, КР 11



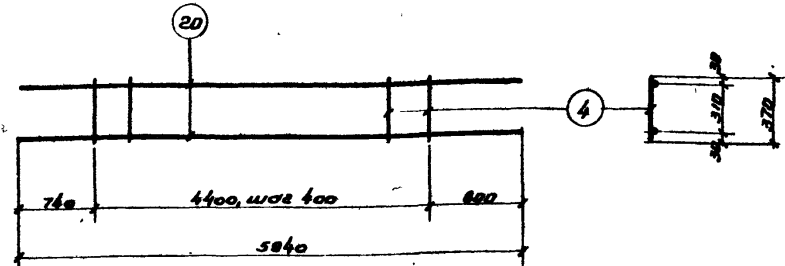
КР 4

Примечания
 1. Каркасы изготавливаются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН 38-57/ИСПМЖЛ-НСЭС)
 2. Спецификация арматуры каркасов дана на листе 99
 3. Все привязки даны по осям стержней.

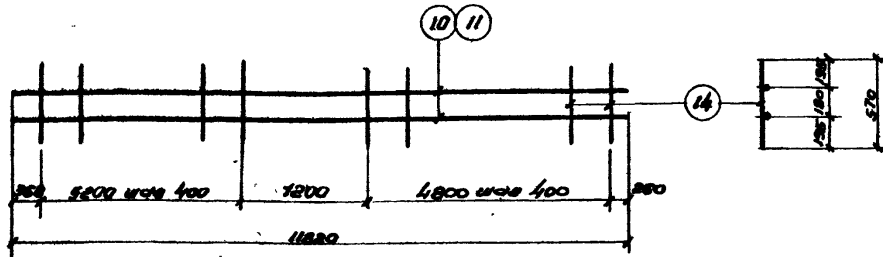
	Каркасы КР1÷КР8, КР10, КР11	ИИ 82-3	
		Лист	93



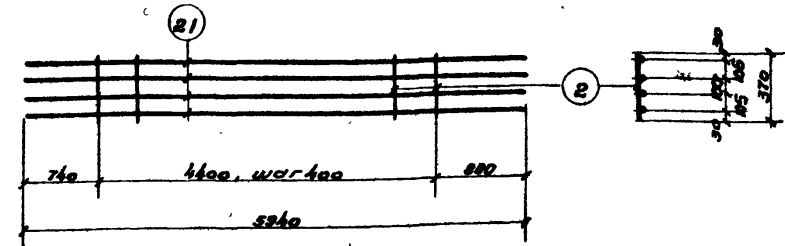
KP 12, KP 13



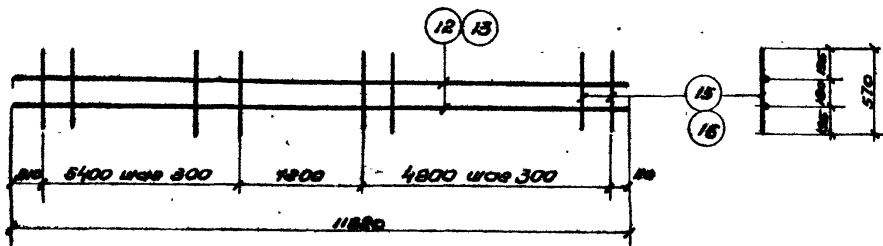
KP 21



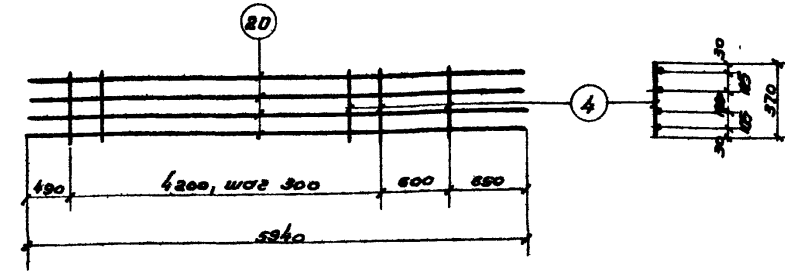
KP 14, KP 15



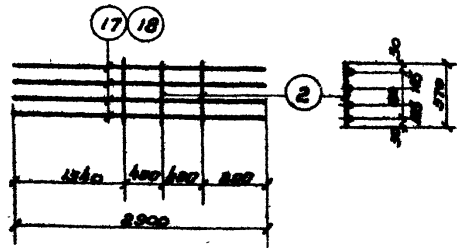
KP 22



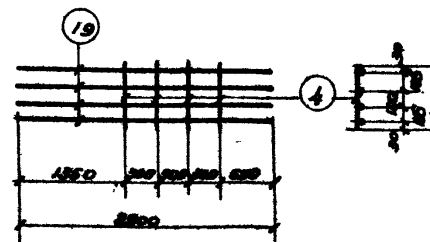
KP 16, KP 17



KP 23



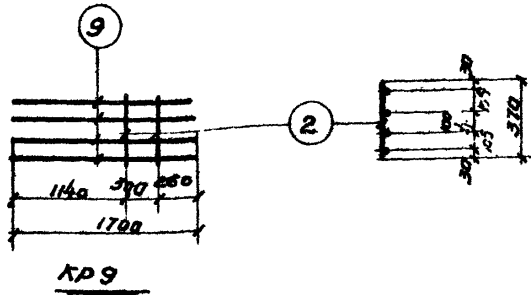
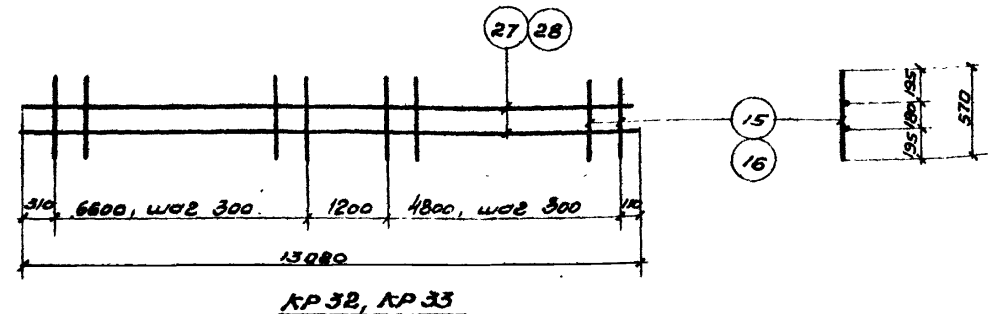
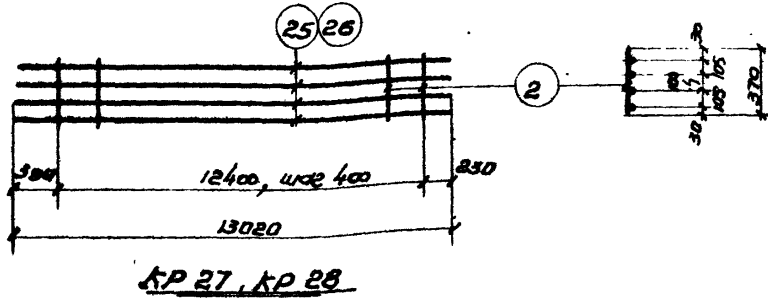
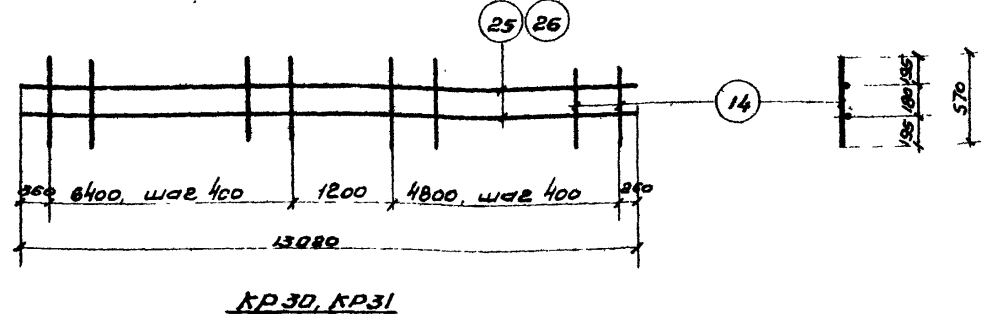
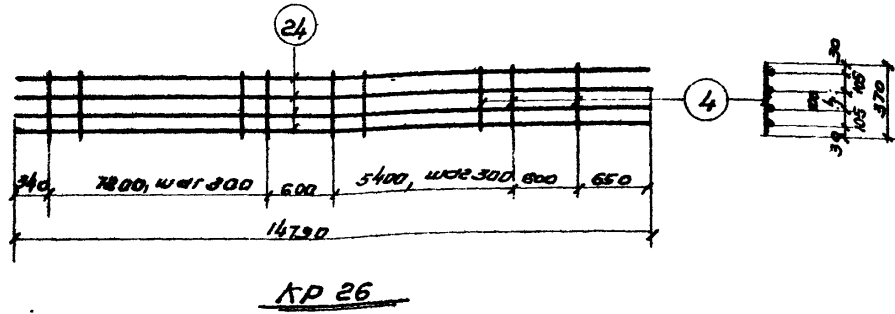
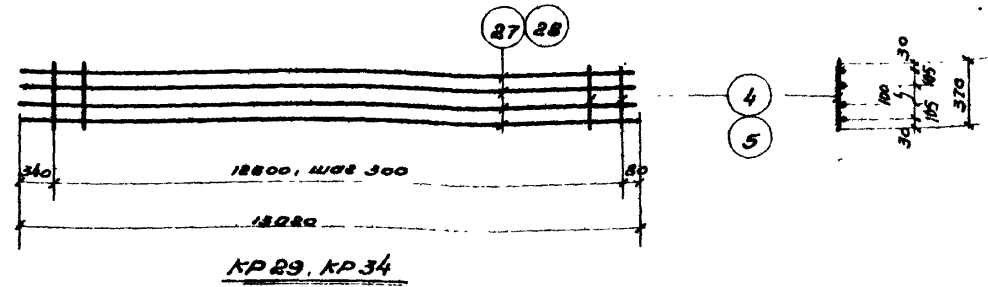
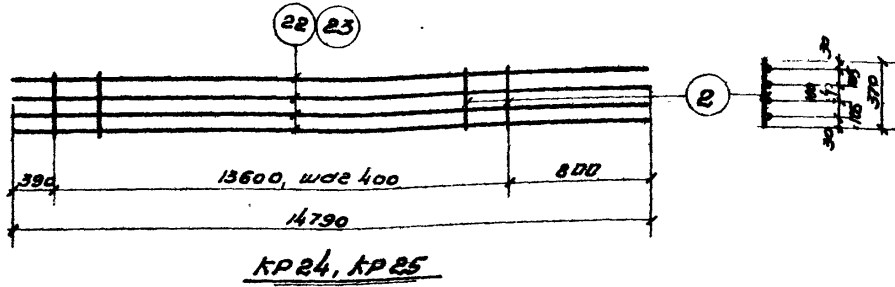
KP 18, KP 19



KP 20

Примечания:
 1. Каркасы изготавливаются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с. Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН 38-57/ИСП/МСП-МЭС)
 2. Спецификация арматуры каркасов дана на листах 99, 100.
 3. Все привязки даны по всем стержням.

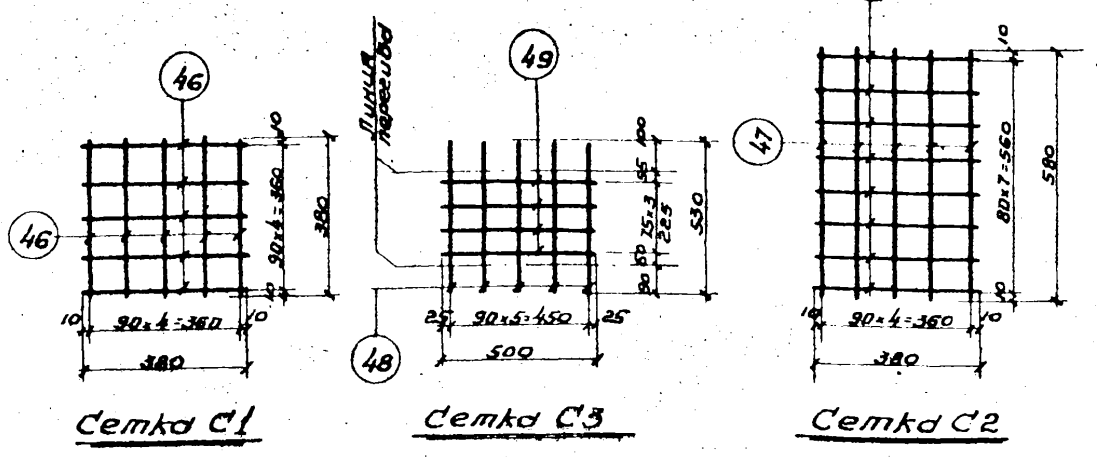
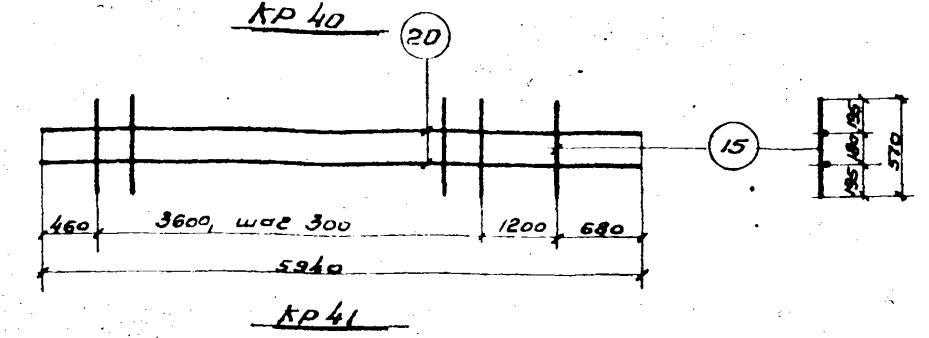
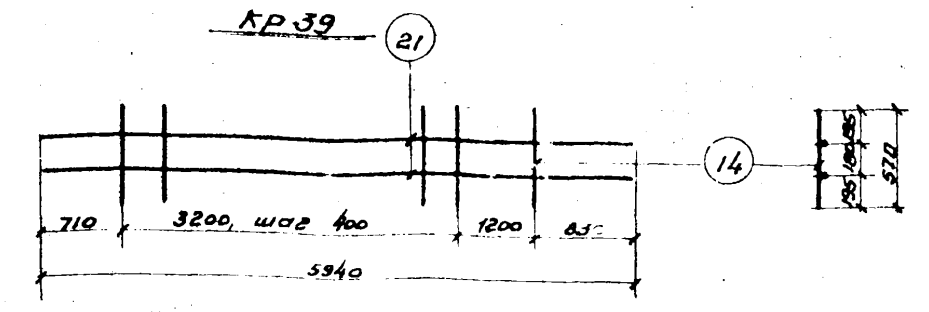
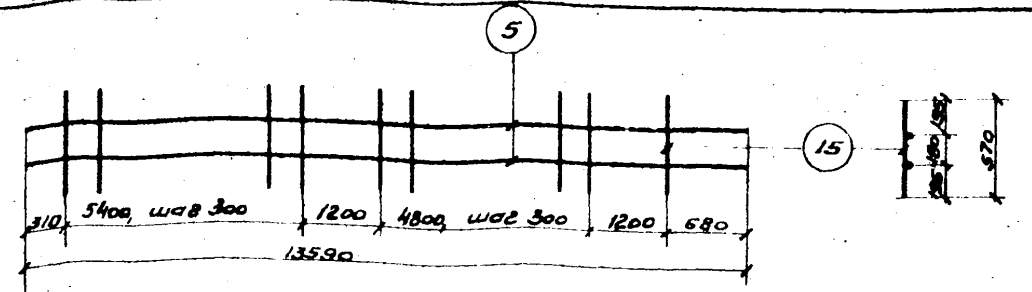
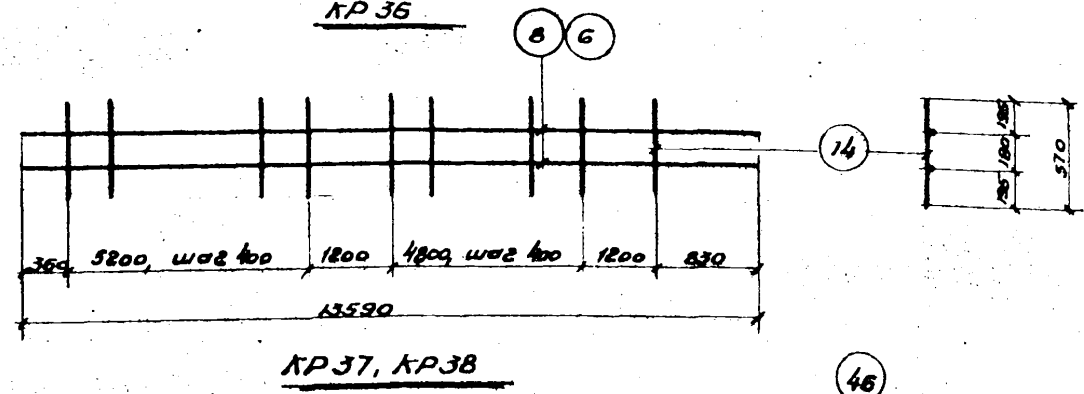
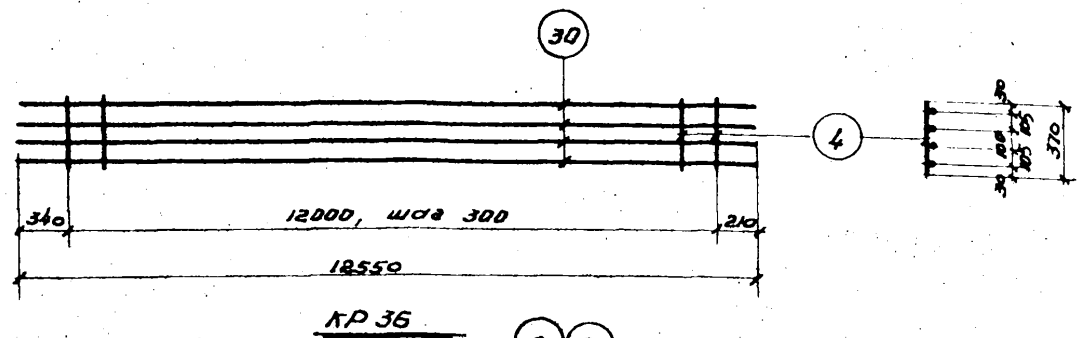
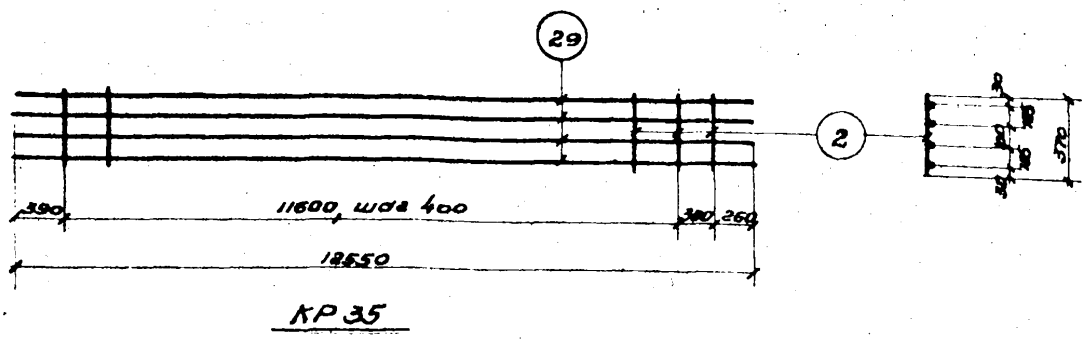
ТА 1964	каркасы KP 12 + KP 23	ИИ 22-3
		лист 94



ПРИМЕЧАНИЯ

1. Каркасы изготавливаются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН 38-57/МСПМСП - МСЭС)
2. Спецификации арматуры каркасов даны на листах 99, 100, 101.
3. Все привязки даны по осям стержней

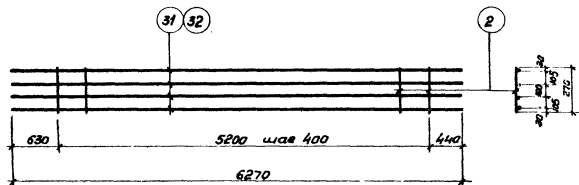
ТД 1964	Каркасы КР 9, КР 24 + КР 34	ИИ 22-3	
		Лист	95



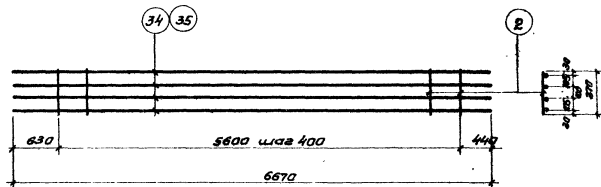
Примечания

- Каркасы изготавливаются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с "Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН-38-57/МСПМСП-МСЭС)
- Спецификация арматуры каркасов и сеток дана на листах 101, 102.
- Все привязки даны по осям стержней.

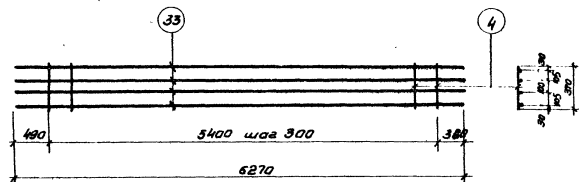
ТД 1964	Каркасы КР35÷КР41, сетки С1÷С3	ИИ 22-3
		лист 96



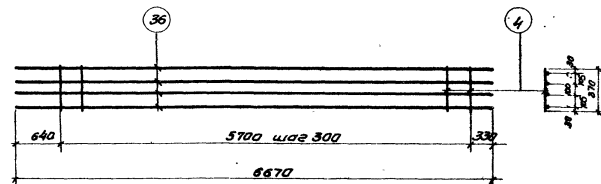
КР42, КР43



КР45, КР46



КР44

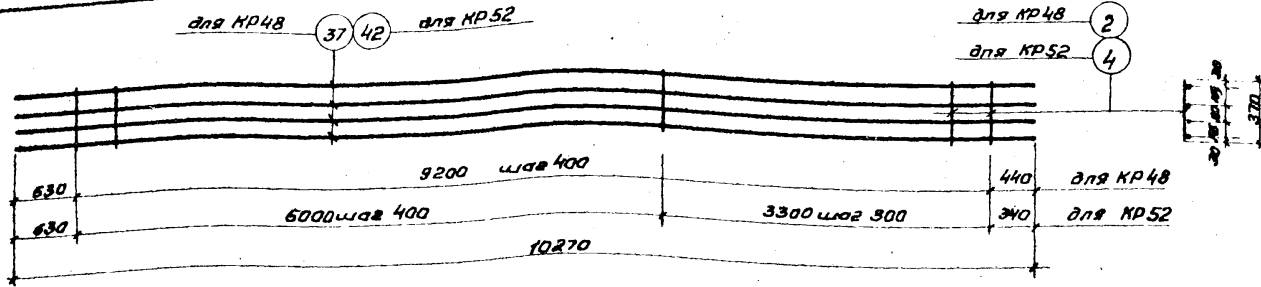


КР47

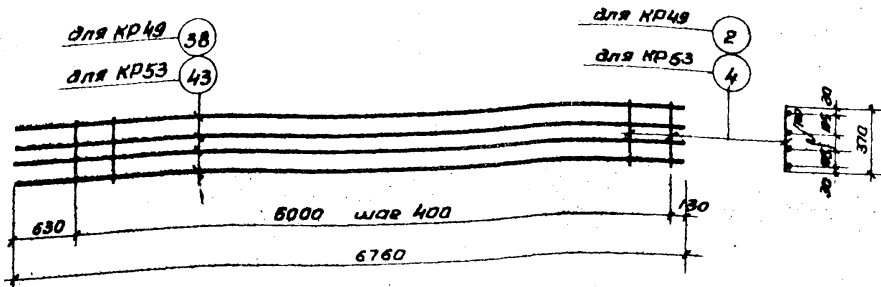
Примечания.

1. Каркасы изготавливаются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с "Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций" (ВСН 38-87/МСП МЗЛ-МЗС).
2. Спецификация арматуры дана на листе 101.

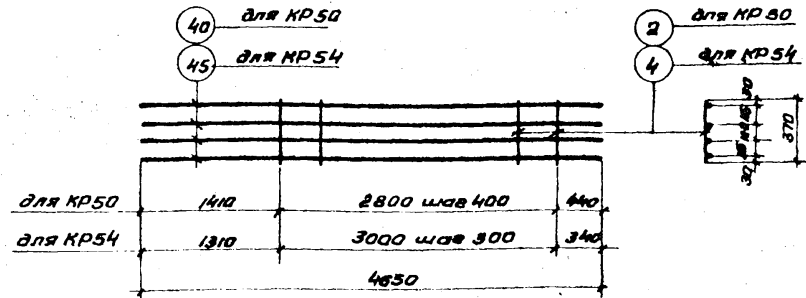
ТА 1984	Каркасы КР42 + КР47	УИ 22-3
		лист 97



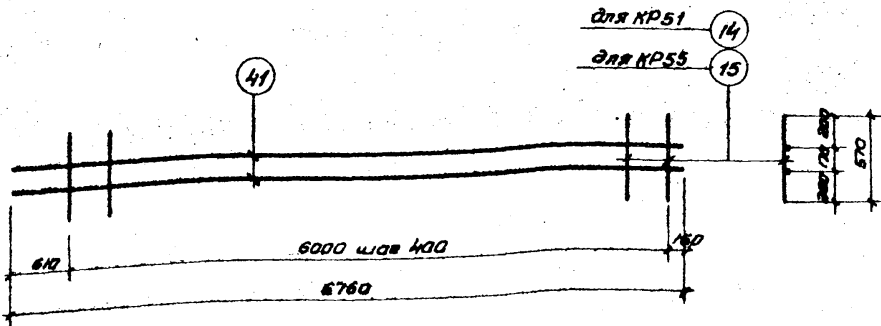
KP48, KP52



KP49, KP53



KP50, KP54



KP51, KP55

Примечания.

1. Каркасы изготавливаются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с "Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций" (ВСН 38-57/МСПМЖП-МСЭС).
2. Спецификация арматуры дана на листах 101, 102.

ТА
1954

Каркасы KP48 ÷ KP55

УУ22-3

лист 98

СПЕЦИФИКАЦИЯ И ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНО АРМАТУРНОЕ ИЗДЕЛИЕ.

Марка изделия	№ поз.	Эскиз	Ø или сеч. мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м.	Выборка стали		Марка издел.	№ поз.	Эскиз	Ø или сеч. мм.	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м.	Выборка стали			
							Ø или сеч. мм	Вес кг								Ø или сеч. мм	Вес кг		
КР1	1		25АIII	4900	2	9.8	25АIII	37.7	КР9	9		25АIII	1700	4	6.8	25АIII	26.2		
	2		8АI	370	11	4.1	8АI	1.6		2		8АI	370	2	0.8	8АI	0.3		
							Итого 39.3									Итого 26.5			
КР2	3		28АIII	4900	4	19.6	28АIII	94.7	КР10	10		22АIII	11820	4	47.3	22АIII	140		
	4		10АI	370	15	5.6	10АI	3.5		2		8АI	370	29	10.8	8АI	4.3		
							Итого 98.2									Итого 145.3			
КР3	1		25АIII	4900	4	19.6	25АIII	75.5	КР11	11		25АIII	11820	4	47.3	25АIII	182.1		
	2		8АI	370	11	4.1	8АI	1.6		2		8АI	370	29	10.8	8АI	4.3		
							Итого 77.1									Итого 186.4			
КР4	5		28АIII	13590	2	27.2	28АIII	131.4	КР12	12		28АIII	11820	4	47.3	28АIII	228.5		
	4		10АI	370	82	11.9	10АI	7.4		4		10АI	370	39	14.4	10АI	8.9		
							Итого 138.8									Итого 237.4			
КР5	6		25АIII	13590	4	54.4	25АIII	209.4	КР13	13		32АIII	11820	4	47.3	32АIII	298.5		
	2		8АI	370	32	11.9	8АI	4.7		39		12АI	370	39	14.4	12АI	12.8		
							Итого 214.1									Итого 311.3			
КР6	5		28АIII	13590	4	54.4	28АIII	262.8	КР14	10		22АIII	11820	2	23.6	22АIII	70.4		
	4	10АI	370	41	15.2	10АI	9.3	14		8АI	370	26	14.8	8АI	5.8				
							Итого 272.1									Итого 76.2			
КР7	7	22АIII	13590	4	54.4	22АIII	102.1	КР15	11	25АIII	11820	2	23.6	25АIII	90.9				
	2	8АI	370	32	11.9	8АI	4.7		14	8АI	370	26	14.8	8АI	5.8				
							Итого 166.8									Итого 96.7			
КР8	8	20АIII	13590	4	54.4	20АIII	134.4	КР16	12	28АIII	11820	2	23.6	28АIII	114.0				
	2	8АI	370	32	11.9	8АI	4.7		15	10АI	370	36	20.5	10АI	12.6				
							Итого 139.1									Итого 126.6			



СПЕЦИФИКАЦИЯ И ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНО АРМАТУРНОЕ ИЗДЕЛИЕ (КАРКАСЫ КР1 ÷ КР16)

ИИ 22-3
Лист 99

Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие

Марка изделия	№ п/п	ЭСКУЗ	Ф ШЛ СЕЧ. ММ	Длина ММ	Кол-во част. в шт.	Общая длина М.	Выборка стали		Марка изделия	№ п/п	ЭСКУЗ	Ф ШЛ СЕЧ. ММ.	Длина ММ.	Кол-во част. в шт.	Общая длина М.	Выборка стали			
							Ф ШЛ СЕЧ. ММ	Вес кг.								Ф ШЛ СЕЧ. ММ.	Вес кг.		
КР17	13	ЭСКУЗ	32А III	11820	2	23.6	32А III	149.0	КР25	23	ЭСКУЗ	25А III	14790	4	59.2	25А III	228.0		
	16		12А I	570	36	20.5	12А I	18.2		2		8А I	370	35	13.0	8А I	5.1		
							Итого: 167.2									Итого: 233.1			
КР18	17		22А III	2900	4	11.6	22А III	34.6	КР26	24		28А III	14790	4	59.2	28А III	286.0		
	2		8А I	370	3	1.1	8А I	0.4		4		10А I	370	45	16.7	10А I	10.4		
							Итого: 35.0									Итого: 296.4			
КР19	18		25А III	2900	4	11.6	25А III	44.7	КР27	25		22А III	13020	4	52.1	22А III	155.3		
	2		8А I	370	3	1.1	8А I	0.4		2		8А I	370	32	11.9	8А I	4.7		
							Итого: 45.1									Итого: 160.0			
КР20	19		28А III	2900	4	11.6	28А III	56.3	КР28	26		25А III	13020	4	52.1	25А III	200.6		
	4		10А I	370	4	1.5	10А I	0.9		2		8А I	370	32	11.9	8А I	4.7		
							Итого: 57.2									Итого: 205.3			
КР21	20		28А III	5940	2	11.9	28А III	57.5	КР29	27		28А III	13020	4	52.1	28А III	251.6		
	4		10А I	370	12	4.5	10А I	2.8		4		10А I	370	43	15.9	10А I	9.9		
							Итого: 60.3									Итого: 261.5			
КР22	21		25А III	5940	4	23.8	25А III	91.6	КР30	25		22А III	13020	2	26.1	22А III	77.8		
	2		8А I	370	12	4.5	8А I	1.8		14		8А I	570	30	17.1	8А I	6.8		
							Итого: 93.4									Итого: 84.6			
КР23	20		28А III	5940	4	23.8	28А III	114.9	КР31	26		25А III	13020	2	26.1	25А III	100.5		
	4		10А I	370	16	5.9	10А I	3.7		14		8А I	570	30	17.1	8А I	6.8		
							Итого: 118.6									Итого: 107.3			
КР24	22		22А III	14790	4	59.2	22А III	176.4	КР32	27		28А III	13020	2	26.1	28А III	126.1		
	2		8А I	370	35	13.0	8А I	5.1		15		10А I	570	40	22.8	10А I	14.1		
							Итого: 181.5									Итого: 140.2			

ТА
1964

Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие /каркасы КР17-КР32/

ИИ 22-3

Лист 100

Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие

Марка изделия	№ паз.	Эскиз	Ф ШЛ	Длина мм	Кол-во част. в м.к.	Общая длина м.	Выборка стали		Марка изделия	№ паз.	Эскиз	Ф ШЛ	Длина мм	Кол-во част. в м.к.	Общая длина м.	Выборка стали			
							Ф ШЛ мм	Вес кг.								Ф ШЛ мм	Вес кг.		
КР33	28		32A III	13020	2	26.1	32A III	164.7	КР41	20		28A III	5940	2	11.9	28A III	57.5		
	16		18A I	570	40	22.8	12A I	20.0		15		10A I	570	14	8.0	10A I	4.9		
							Итого: 184.7											Итого: 62.4	
КР34	28		32A III	13020	4	52.1	32A III	328.8	КР42	31		28A III	6270	4	25.1	22A III	74.9		
	39		18A I	370	43	15.9	12A I	14.2		2		8A I	370	14	5.2	8A I	2.1		
							Итого: 343.0											Итого: 77.0	
КР35	29		25A III	12550	4	50.2	25A III	193.3	КР43	32		25A III	6270	4	25.1	25A III	96.7		
	2		8A I	370	31	11.5	8A I	4.6		2		8A I	370	14	5.2	8A I	2.1		
							Итого: 197.9											Итого: 98.8	
КР36	30		28A III	12550	4	50.2	28A III	242.5	КР44	33		28A III	6270	4	25.1	28A III	121.3		
	4		10A I	370	41	15.2	10A I	9.4		4		10A I	370	19	7.1	10A I	4.1		
							Итого: 251.9											Итого: 125.4	
КР37	8		20A III	13590	2	27.2	20A III	67.2	КР45	34		22A III	5670	4	26.7	22A III	79.8		
	14		8A I	370	28	10.9	8A I	6.3		2		8A I	370	15	5.6	8A I	2.2		
							Итого: 73.5											Итого: 82.0	
КР38	6		25A III	13590	2	27.2	25A III	104.7	КР46	35		25A III	6670	4	26.7	25A III	102.9		
	14	8A I	370	28	10.9	8A I	6.3	2		8A I	370	15	5.6	8A I	2.2				
						Итого: 111.0										Итого: 105.1			
КР39	5	28A III	13590	2	27.2	28A III	131.4	КР47	36	28A III	6670	4	26.7	28A III	128.9				
	15	10A I	370	37	21.1	10A I	13.8		4	10A I	370	20	7.4	10A I	4.6				
						Итого: 144.4										Итого: 133.5			
КР40	21	25A III	5940	2	11.9	25A III	45.8	КР48	37	25A III	10870	4	41.1	25A III	158.2				
	14	8A I	370	10	5.7	8A I	2.3		2	8A I	370	24	8.9	8A I	3.5				
						Итого: 48.1										Итого: 161.7			

Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие

Марка изделия	НН поз.	Эскиз	Ф или сечения мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка стали		
							Ф или сечения мм	Вес кг	
HP49	38		25 AII	6760	4	27.0	25 AII	104.0	
	2		8 AII	370	16	5.9	8 AII	2.3	
							Итого	106.3	
HP50	40		25 AII	4650	4	18.6	25 AII	71.7	
	2		8 AII	370	8	3.0	8 AII	1.2	
							Итого	72.9	
HP51	41			20 AII	6760	2	13.5	20 AII	33.3
	14			8 AII	570	16	9.1	8 AII	3.6
							Итого	36.9	
HP52	42			28 AII	10270	4	41.1	28 AII	198.7
	4			10 AII	370	27	10.0	10 AII	6.2
							Итого	204.9	
HP53	43			28 AII	6760	4	27.0	28 AII	130.5
	44	Не использован	—	—	—	—	10 AII	3.6	
	4		10 AII	370	16	5.9	Итого	134.1	

Марка изделия	НН поз.	Эскиз	Ф или сечения мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка стали		
							Ф или сечения мм	Вес кг	
HP54	46		28 AII	4650	4	18.6	28 AII	89.9	
	4		10 AII	370	11	4.1	10 AII	2.5	
							Итого	92.4	
HP55	41			20 AII	6760	2	13.5	20 AII	33.3
	15			10 AII	570	16	9.1	10 AII	5.6
							Итого	38.9	
C1	46			10 AII	380	10	3.8	10 AII	2.4
								Итого	2.4
C2	47			10 AII	580	5	2.9	10 AII	3.7
	46			10 AII	380	8	3.1	Итого	3.7
C3	49		10 AII	500	4	2.0	10 AII	3.2	
	48		10 AII	530	6	3.2	Итого	3.2	

ТА 1964	Спецификация и выборка стали на арматурные изделия HP49+HP55 и C1+C3	ЦУ 22-3
		лист 102

Спецификация отдельных стержней.

№ поз	Эскиз	Ф или сечение мм	Длина мм	Вес кг.	№ поз	Эскиз	Ф или сечение мм	Длина мм	Вес кг.	№ поз	Эскиз	Ф или сечение мм	Длина мм	Вес кг.
50		8A1	370	0,2	60		8A1	2460	1,0	69		8A1	3080	1,2
51		10A1	370	0,2										
52		12A111	1070	0,9	61		8A1	2260	0,9	70		8A1	2960	1,2
53		12A111	1910	1,7										
54		8A1	2120	0,8	63		8A1	1920	0,8	72		8A1	2200	0,9
55		8A1	2060	0,8										
56		8A1	1860	0,7	65		8A1	2680	1,1	74		8A1	490	0,20
57		8A1	1680	0,7										
58		8A1	1520	0,6	67		8A1	2160	0,9	78		12A1	680	0,60
59		8A1	2520	1,00	68		8A1	1800	0,7	79		12A1	370	0,3
										80				
										75	полоса	-140x20	140	3,1
										76	полоса	-140x20	180	4,0
										77		12A1	500	0,4

Примечание
Все размеры - внутренние.

ТА
1964

Спецификация отдельных стержней и стальных элементов
позиций 50 ÷ 80

ИИ 22-3

Лист 103

7548

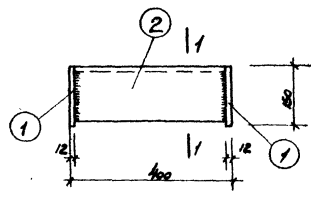
114

Спецификация отдельных стержней и стальных элементов

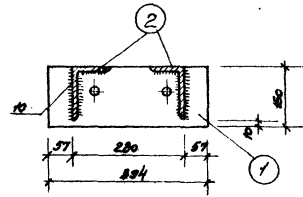
№№ поз.	Эскиз	Фили сечение мм	Длина мм	Вес кг
80		16AIII	2050	3.2
81		12AII	1640	1.5
82		12AII	1840	1.6
83		12AII	2520	2.2
84		100x12	360	3.4
85		8AII	2620	1.0

№№ поз.	Эскиз	Фили сечение мм	Длина мм	Вес кг
86		8AII	2540	1.0
87		8AII	2340	0.9
88		8AII	2140	0.9
89		8AII	1950	0.8

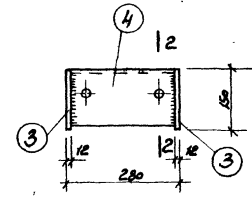
ТА 1964	Спецификация отдельных стержней и стальных элементов поз. 81 + 90	УУ 22-3	
		лист	104



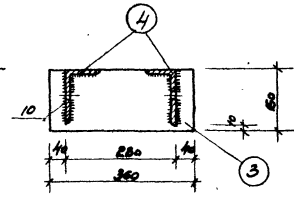
M1



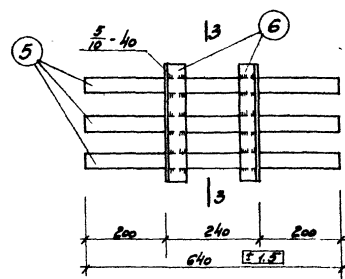
1-1



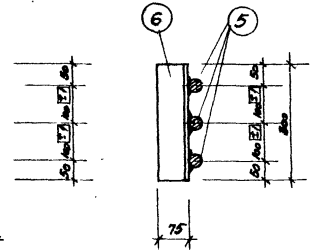
M2



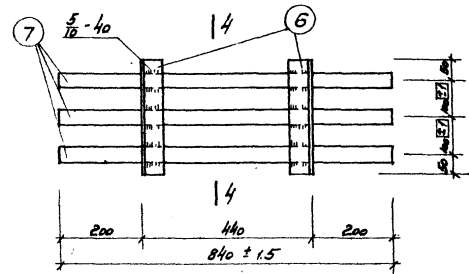
2-2



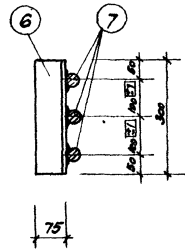
M-3



3-3



M4

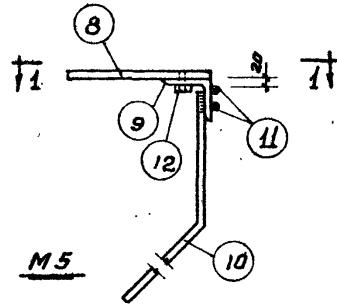


4-4

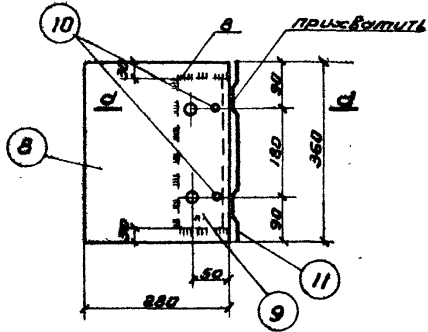
Примечания:

1. Электродуговая сварка выполняется электродами типа Э42 в соответствии с указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВСНБ-57/МСПКП-МСЭС).
2. Спецификация стали закладных элементов дана на листе 112.
3. Заготовительные чертежи отдельных позиций даны на листе 111.

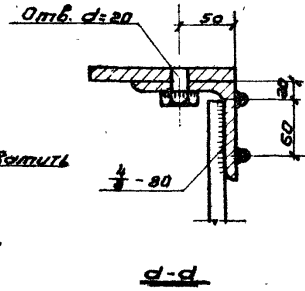
	Закладные элементы М1÷М4	ИИ 22-3
		Лист 105



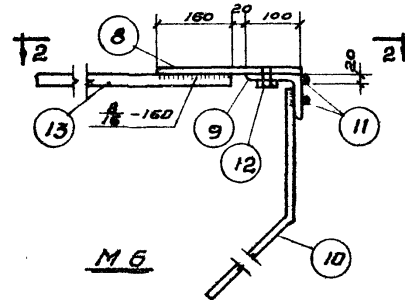
M 5



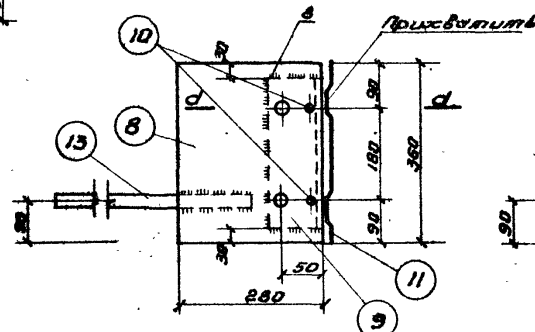
1-1



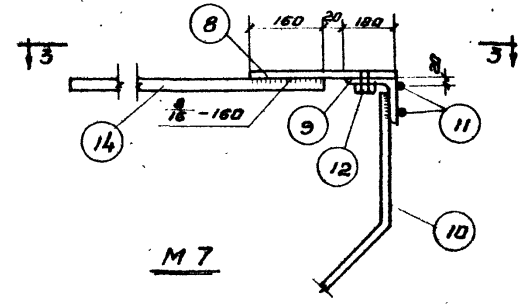
d-d



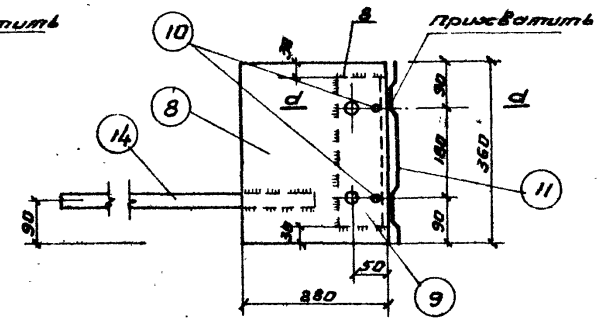
M 6



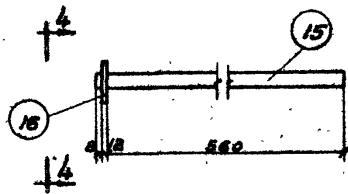
2-2



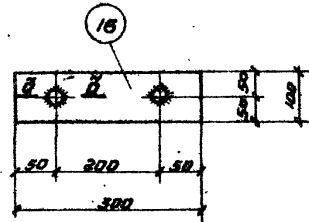
M 7



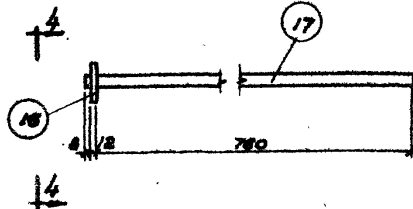
3-3



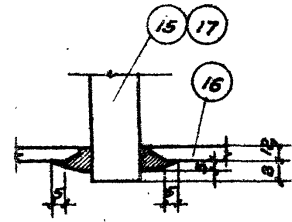
M 8



4-4



M 9



5-5

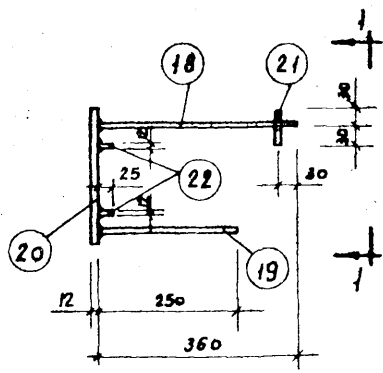
Примечания:

1. Электродуговая сварка выполняется в соответствии с указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН38-57) МСПМСП-МСЭС. Сварка поз. 10, 13, 14, 15, 17 с полосовой сталью производится электродами типа Э50А, прочая - электродами Э42.
2. Спецификация стали закладных элементов дана на листе II.
3. Заводские чертежи отдельных позиций даны на листе III.

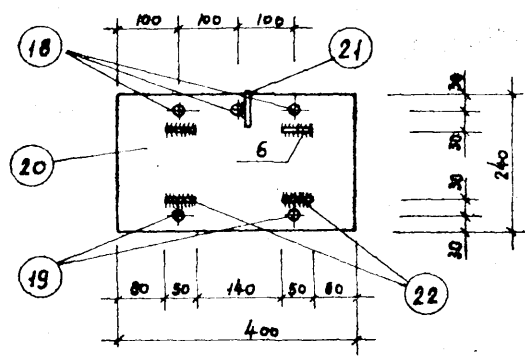


Закладные элементы M5 + M9

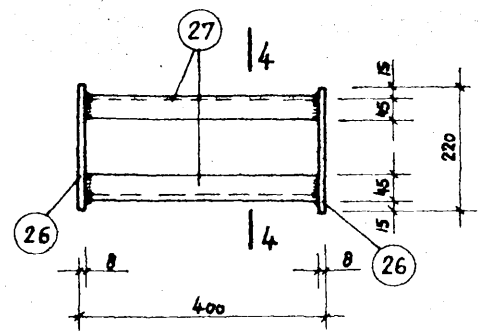
ИИ 22-3
лист 106



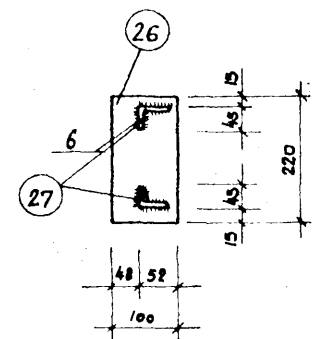
M10



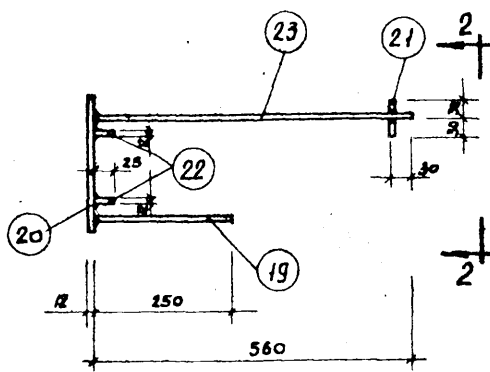
1-1



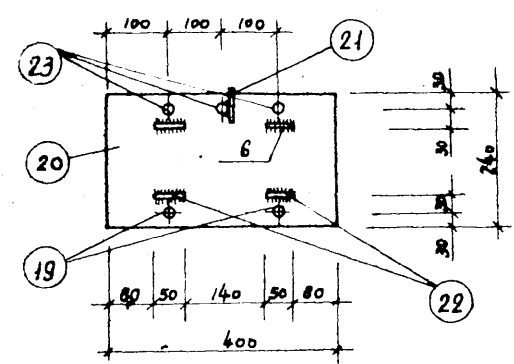
M13



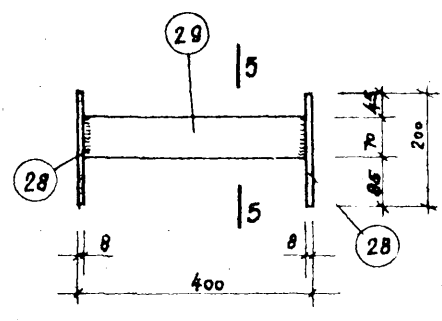
4-4



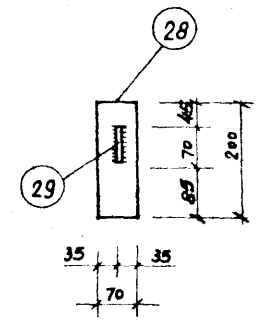
M11



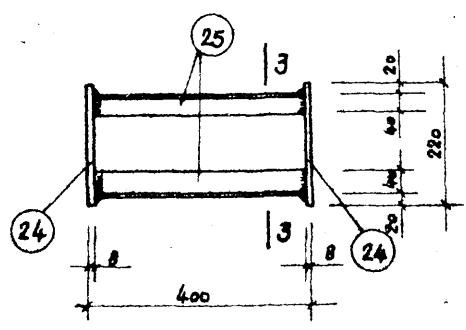
2-2



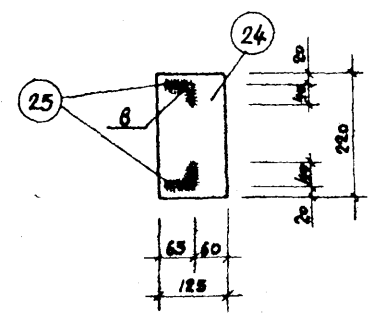
M14



5-5



M12

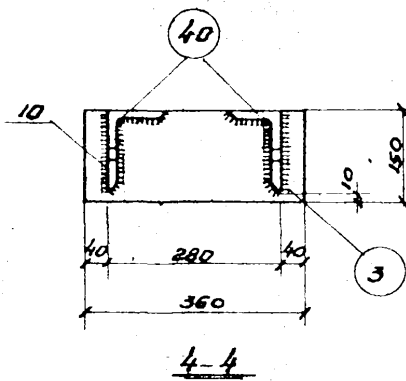
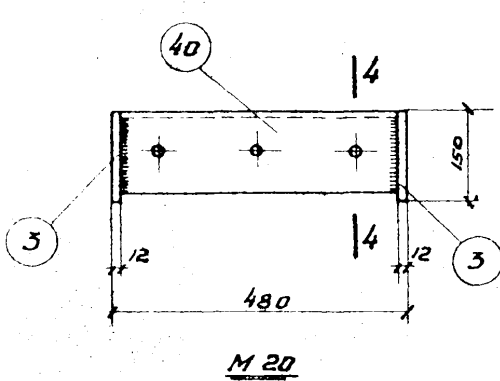
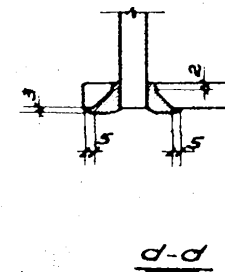
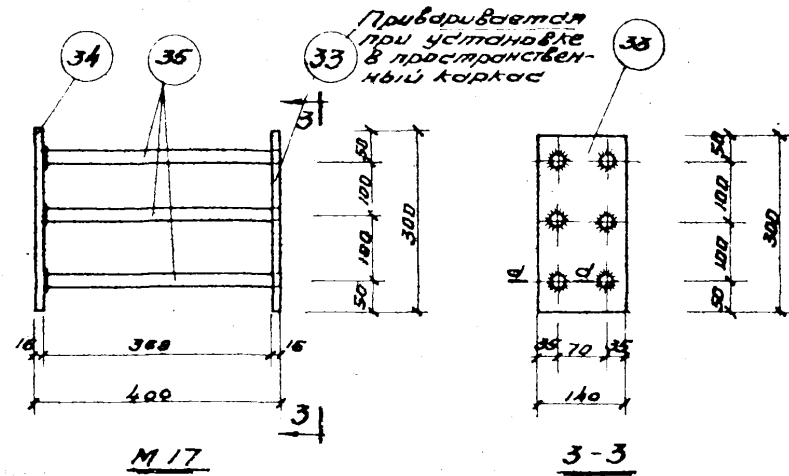
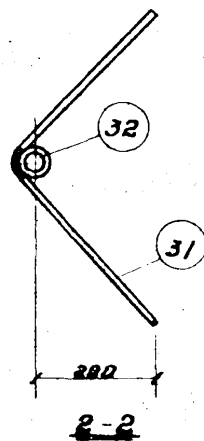
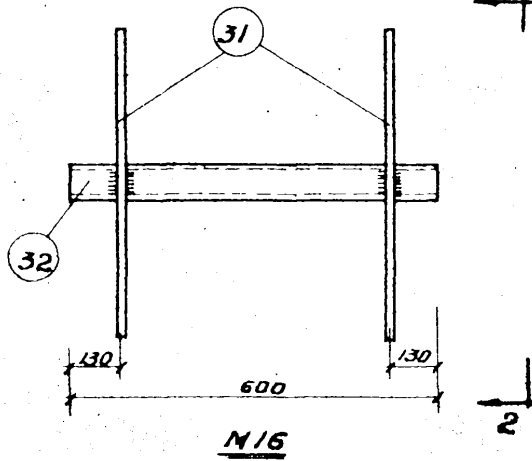
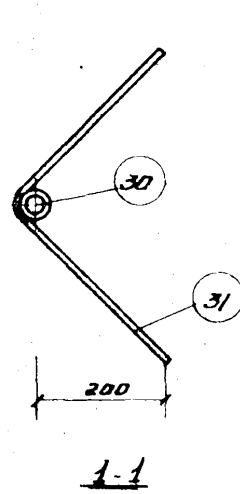
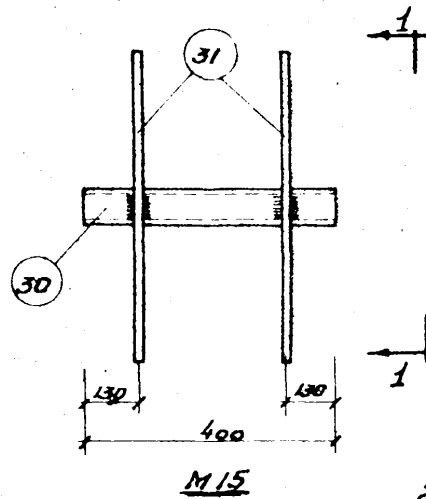


3-3

Примечания.

1. Электродуговая сварка выполняется в соответствии с «Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций» (ВСН 38-57 / МСПМЛХ - МСЭС). Сварка поз. 18, 19, 23, 29 в тавр с полосовой сталью производится под слоем флюса, соединения поз. 21 - с поз. 18, 23 выполняется контактной точечной сваркой. Сварка поз. 25, 27 с полосовой сталью производится электродами типа Э50А. Прочая сварка выполняется электродами типа Э42.
2. Спецификация стали закладных элементов дана на листе 112, 113.

	Закладные элементы М10 ÷ М14		ИИ 22-3	
			Лист	107



ПРИМЕЧАНИЯ.

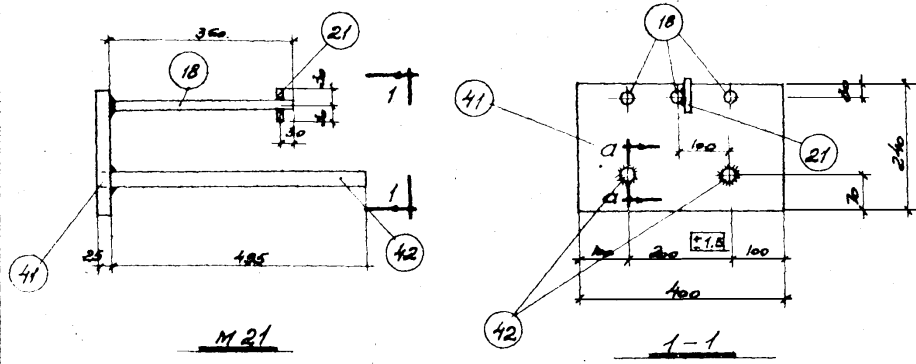
1. Электродугвая сварка выполняется в соответствии с "Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций" (ВСН38-57/МСПМСП-МСЭС). Сварка в тавр поз. 35 с полосовой сталью поз. 34 производится под слесем флюса, сварка поз. 35 с полосовой сталью поз. 33 производится электродами типа Э50А при установке в пространственный каркас. Прочая сварка выполняется электродами типа Э42.
2. Спецификация стали закладных элементов дана на листе III.
3. Заготовительные чертежи отдельных позиций даны на листе III.

ТА
1964

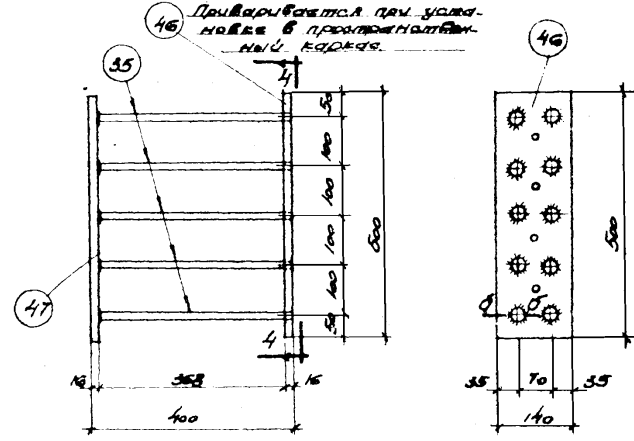
Закладные элементы М15-М17, М20

ИИ 22-3

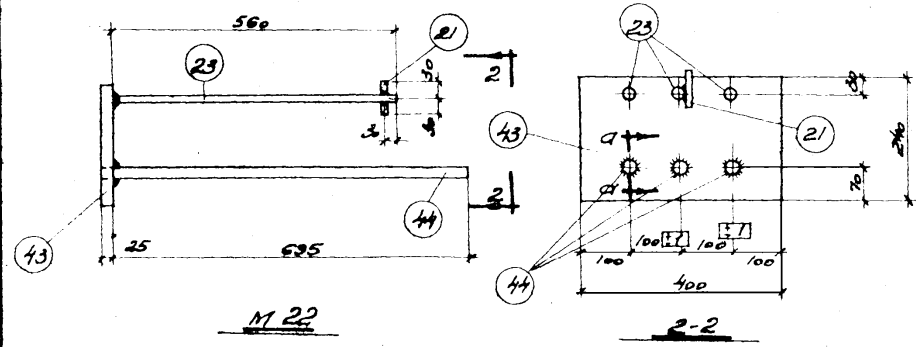
лист 108



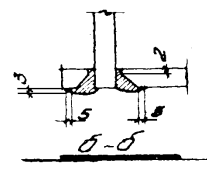
M 21



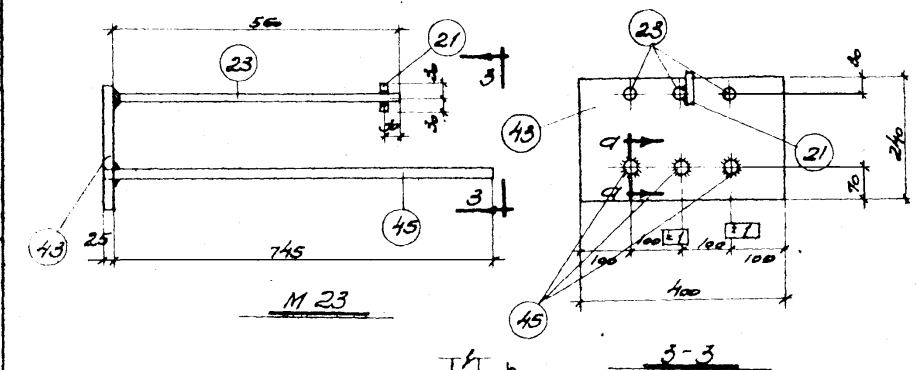
M 24



M 22

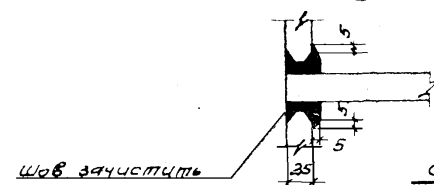


5-5



M 23

3-3



d-d

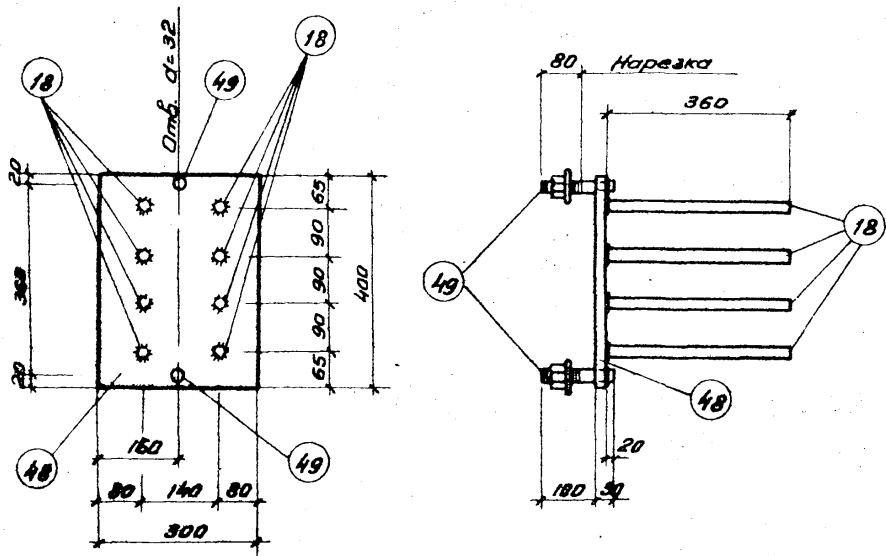
ПРИМЕЧАНИЯ

1. Электродуговая сварка выполняется в соответствии с указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН 38-57) МСТМЛ-МЭС. Сварка поз. 42, 44, 45 с полосовой сталью и поз. 35 с поз. 47 производится электродом типа Э50А, сварка в тавр поз. 18, 23 с полосовой сталью производится под углом флюса, соединение поз. 21 с поз. 18, 23 выполняется контактной точечной сваркой, прочая сварка производится электродом типа Э42. Сварка поз. 35 с полосовой сталью в пространственный каркас.
2. Спецификация стали заводных элементов дана на листе 109.
3. Заготовительные чертежи отдельных позиций даны на листе 111.

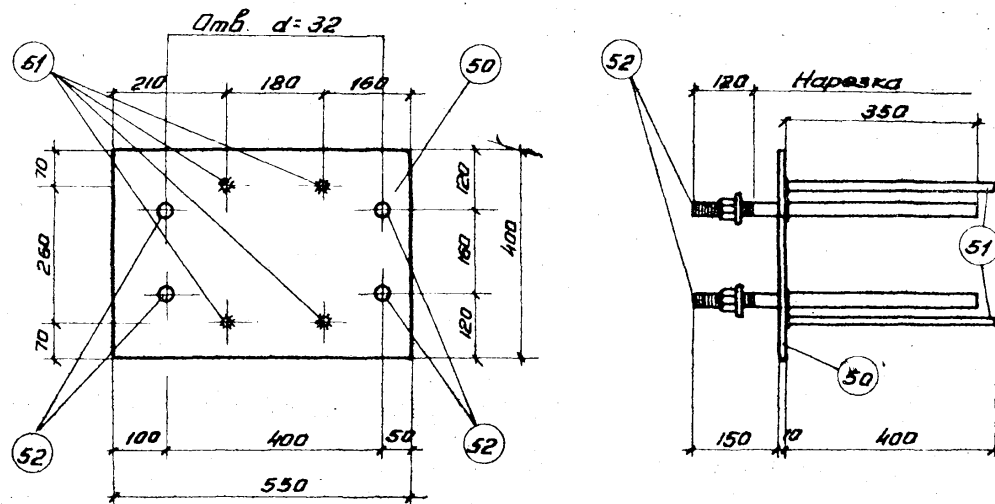


Закладные элементы М21 ÷ М24

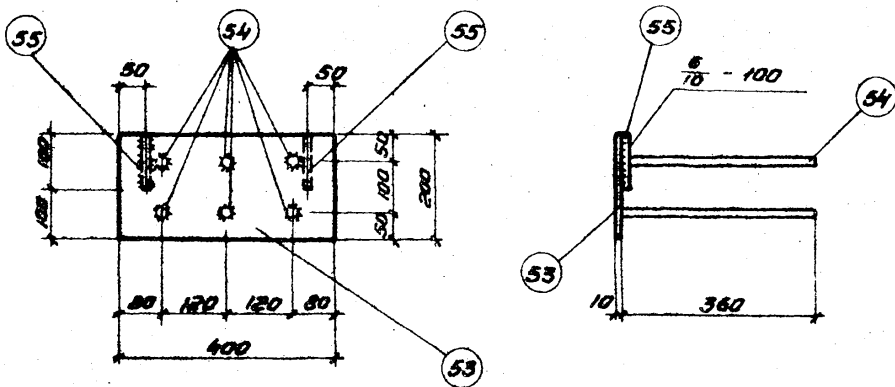
УУ 22-3	
Лист	109



M25



M26



M27

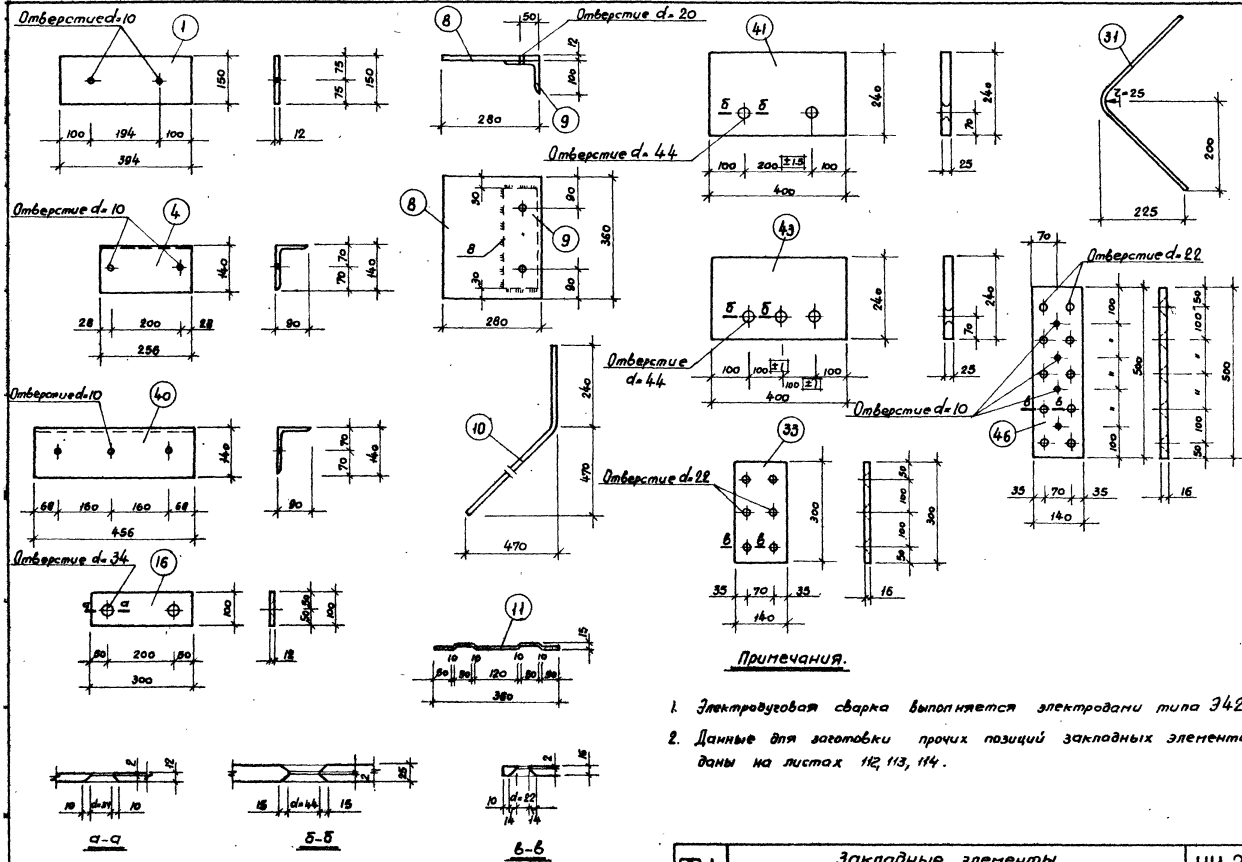
Примечания.

1. Сварка поз. 18, 51, 54 в полосовой стали производится под слоем флюса; прочая сварка - электродами типа Э42.
2. Все виды сварки выполняются в соответствии с "Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций" (ВСН38-57/МСПМСП-МСЭС).
3. Спецификация атаи закладных элементов дана на листе 114.

ТА
1864

Закладные элементы
M25 + M27

ЦУ 22-3
лист 110



ТА 1954	Закладные элементы. Заготовительные чертежи отдельных позиций 1, 4, 8, 9, 10, 11, 16, 31, 33, 40, 41, 43, 46.	ИИ 22-3
		Лист 111

Спецификация стали на один закладной элемент

Марка элемента	№ поз	Профиль	Длина мм	Кол-во шт.	Вес кг			Марка элемента	№ поз	Профиль	Длина мм	Кол-во шт.	Вес кг		
					Одной поз.	Всех поз.	Элементов						Одной поз.	Всех поз.	Элементов
М1	1	- 150 x 12	384	2	5.6	11.2	24.4	М7	8	- 280 x 12	360	1	9.5	9.5	23.5
	2	L 140 x 90 x 10	376	2	6.6	13.2			9	L 100 x 10	300	1	4.5	4.5	
М2	3	- 150 x 12	360	2	5.1	10.2	19.2	М7	10	φ 16 А II	930	2	1.4	2.8	23.5
	4	L 140 x 90 x 10	256	2	4.5	9.0			11	φ 8 А I	370	2	0.1	0.2	
М3	5	φ 36 А II	640	3	5.1	15.3	18.7	М8	12	Закладка М18 (всг 5927.5)	-	2	0.05	0.1	8.4
	6	L 75 x 50 x 6	300	2	1.7	3.4			14	φ 32 А II	1010	1	6.4	6.4	
М4	6	L 75 x 50 x 6	300	2	1.7	3.4	23.5	М9	15	- 100 x 12	300	1	2.8	2.8	10.4
	7	φ 36 А II	840	3	6.7	20.1			-	φ 28 А II	780	2	3.8	7.6	
М5	8	- 280 x 12	360	1	9.5	9.5	17.1	М10	17					12.1	
	9	L 100 x 10	300	1	4.5	4.5			18	φ 16 А II	360	3	0.6		1.8
	10	φ 16 А II	930	2	1.4	2.8			19	φ 16 А II	250	2	0.4		0.8
	11	φ 8 А I	370	2	0.1	0.2			20	- 240 x 12	400	1	9.0		9.0
	12	Закладка М18 (всг 5927.5)	-	2	0.05	0.1		21	φ 16 А II	60	1	0.1	0.1	13.0	
М6	8	- 280 x 12	360	1	9.5	9.5	22.2	М11	22	- 25 x 12	50	4	0.1		0.4
	9	L 100 x 10	300	1	4.5	4.5			19	φ 16 А II	250	2	0.4	0.8	
	10	φ 16 А II	930	2	1.4	2.8			20	- 240 x 12	400	1	9.0	9.0	
	11	φ 8 А I	370	2	0.1	0.2			21	φ 16 А II	60	1	0.1	0.1	
	12	Закладка М18 (всг 5927.5)	-	2	0.05	0.1			22	- 25 x 12	50	4	0.1	0.4	
	13	φ 32 А II	810	1	5.1	5.1			23	φ 16 А II	560	3	0.9	2.7	

Примечание

Заготовительный чертеж поз. 1, 4, 8,
9, 10, 11, 16, дан на листе 111.

ТА 1964	Спецификация и выборка стали на закладные элементы М1-М11		ЧУ 22-3
			Лист 112

Спецификация стали на один закладной элемент

Марка элемента	№ поз.	Профиль	Длина мм	кол. шт.	Вес кг.			Марка элемента	№ поз.	Профиль	Длина мм	кол. шт.	Вес кг.		
					одной поз.	всех поз.	эле-мента						одной поз.	всех поз.	эле-мента
M 12	24	-125x8	220	2	1.7	3.4	8.0	M 20	3	-150x12	360	2	5.1	10.2	26.2
	25	L 63x40x8	384	2	2.3	4.6			40	L 140x90x10	456	2	8.0	16.0	
M 13	26	-100x8	220	2	1.4	2.8	5.4	M 21	41	-240x25	400	1	18.8	18.8	29.1
	27	L 45x5	384	2	1.3	2.6			42	ф 36А Ш	520	2	4.2	8.4	
M 14	28	-70x8	200	2	0.9	1.8	3.5		18	ф 16А Ш	360	3	0.6	1.8	
	29	-70x8	384	1	1.7	1.7			21	ф 16А Ш	60	1	0.1	0.1	
M 15	30	гос. труба dy=40	400	1	1.5	1.5	2.5	M 22	43	-240x25	400	1	18.8	18.8	39.0
	31	ф 12А Ш	600	2	0.5	1.0			44	ф 36А Ш	720	3	5.8	17.4	
M 16	31	ф 12А Ш	600	2	0.5	1.0	3.3		21	ф 16А Ш	60	1	0.1	0.1	
	32	гос. труба dy=40	600	1	2.3	2.3			23	ф 16А Ш	560	3	0.9	2.7	
M 17	33	-140x16	300	1	5.3	5.3	15.4	M 23	43	-240x25	400	1	18.8	18.8	40.2
	34	-140x16	300	1	5.3	5.3			45	ф 36А Ш	770	3	6.2	18.6	
	35	ф 18А Ш	384	6	0.8	4.8			21	ф 16А Ш	60	1	0.1	0.1	
M 24	46	-140x16	500	1	8.8	8.8	25.6	M 24	23	ф 16А Ш	560	3	0.9	2.7	
	47	-140x16	500	1	8.8	8.8			46	-140x16	500	1	8.8	8.8	
								35	ф 18А Ш	384	10	0.8	8.0		

Примечание:

Заготовительные чертежи поз. 31, 33, 40, 41, 46 даны на листе ИИ.

ТА
1964

Спецификация стали
на закладные элементы M 12 + M 24

ИИ 22-3
лист 13

7548 124

Спецификация и выборка стали на один
закладной элемент

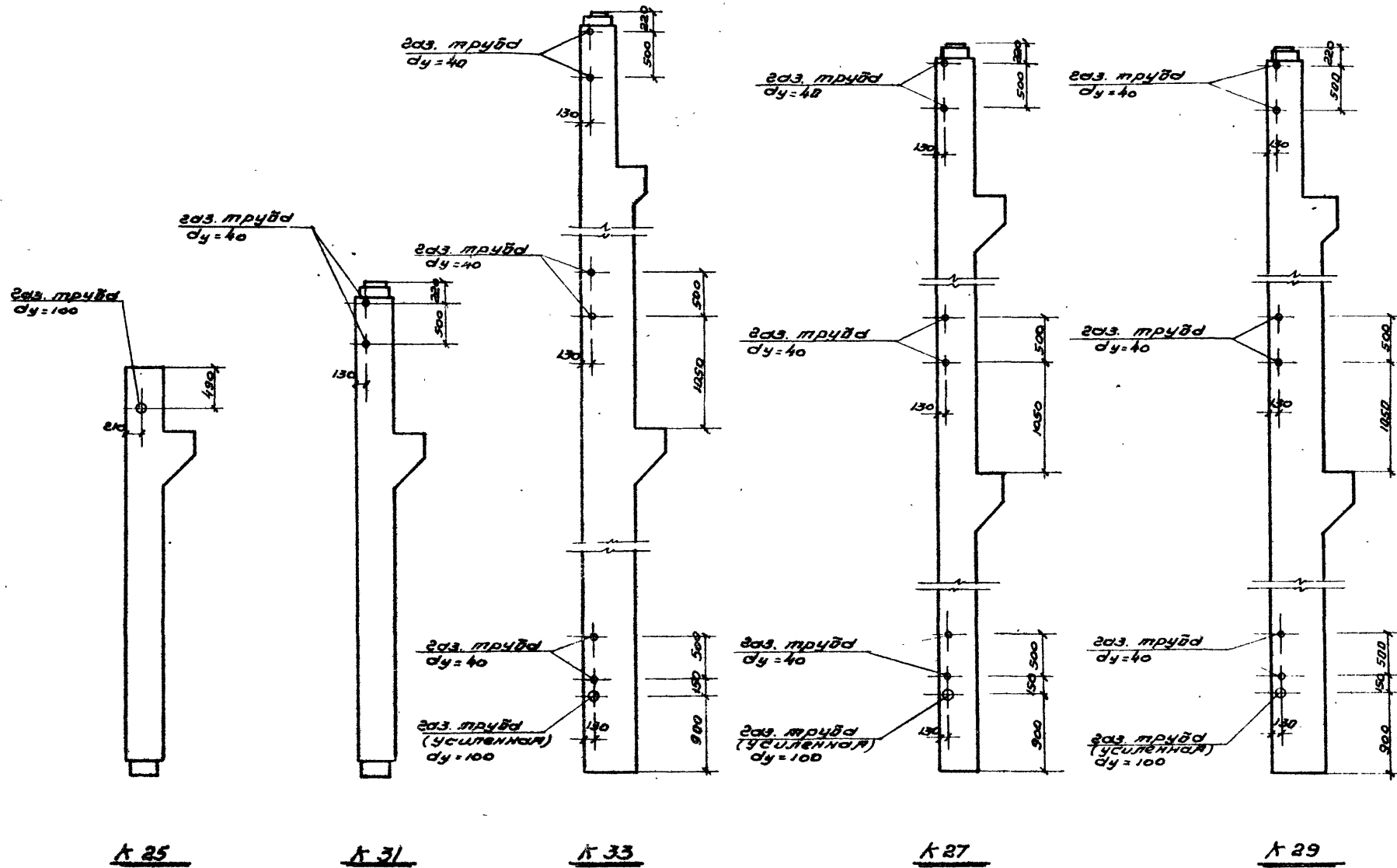
Марка элемента	NN поз.	Профиль	Длина мм	К-во шт.	Вес в кг			Элемент та
					Одной поз.	Всех поз.		
M25	48	-300x10	400	1	0,42	0,4	15,3	
	18	φ 16 А III	360	8	0,57	4,6		
	49	φ 28 А I	130	2	0,63	1,3		
M26	60	-400x10	550	1	17,27	17,3	29,6	
	51	φ 16 А III	400	4	0,63	2,5		
	52	φ 28 А I	510	4	2,46	9,8		
M27	53	-200x10	400	1	6,28	6,3	8,7	
	54	φ 12 А III	360	6	0,32	1,9		
	55	φ 20 А I	100	2	0,25	0,5		

ТА
1964

Спецификация и выборка стали
на закладные элементы M25-M27

УУ22-3

лист 114




K 25

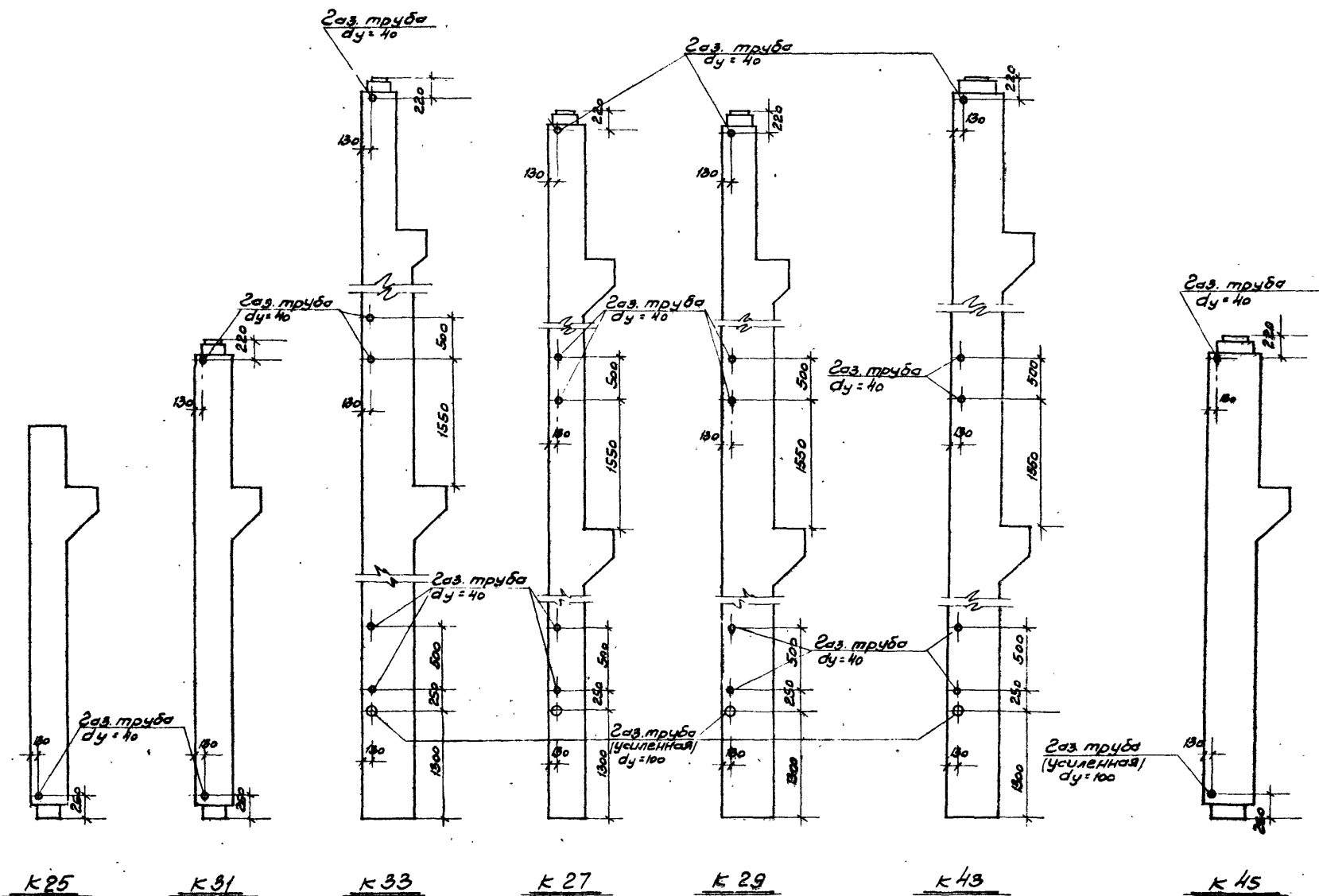
K 31

K 33

K 27

K 29

 1964	Примеры устройства отверстий для пропуска труб отолнения в колоннах типоразмеров K25, K27, K29, K31, K33 при перекрытиях типа I	ИИ 22-3
		лист 115



ТА 1954 Примеры устройства отверстий для пропуска труб отопления в колоннах типоразмеров К25, К27, К29, К31, К33, К43 и К45 при перекрытиях типа 2

ИИ 22-3 Лист 116