

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ

ИИ 22-2

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОЛОННЫ
ВЫСОТЫ ЭТАЖЕЙ 4,8 м и 6,0 м

7547

МОСКВА 1964.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ

ИИ22 - 2

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОЛОННЫ

ВЫСОТЫ ЭТАЖЕЙ 4,8 м и 6,0 м

РАЗРАБОТАНЫ
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ И ГСПИ - 5
ПРИ УЧАСТИИ НИИЖБ

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

Чертежи утверждены 20 июня 1966 г. ЦНИИпромзданий

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ

МОСКВА 1964

Содержание

I. Пояснительная записка

стр.

5-7

Листы

II Рабочие чертежи

Листы

Колонны К11-1, К11-2, К11-3.
Опалубочный и арматурный чертеж.
Показатели расхода материалов

1

Колонны К20-1, К20-2, К20-3, К20-4
Опалубочный и арматурный чертеж.
Показатели расхода материалов

10

Колонны К12-1, К12-2, К12-3, К12-4
Опалубочный и арматурный чертеж.
Показатели расхода материалов

2

Колонны К21-1, К21-2, К21-3.
Опалубочный и арматурный чертеж.
Показатели расхода материалов

11

Колонны К13-1, К13-2, К13-3.
Опалубочный и арматурный чертеж.
Показатели расхода материалов

3

Колонны К22-1, К22-2, К22-3, К22-4.
Опалубочный и арматурный чертеж.
Показатели расхода материалов

12

Колонны К14-1, К14-2, К14-3, К14-4.
Опалубочный и арматурный чертеж.
Показатели расхода материалов

4

Колонны К23-1, К23-2, К23-3, К23-4, К23-5.
Опалубочный и арматурный чертеж.
Показатели расхода материалов

13

Колонны К15-1, К15-2, К15-3, К15-4.
Опалубочный и арматурный чертеж.
Показатели расхода материалов

5

Колонны К24-1, К24-2, К24-3, К24-4, К24-5.
Опалубочный и арматурный чертеж.
Показатели расхода материалов

14

Колонны К16-1, К16-2, К16-3, К16-4, К16-5.
Опалубочный и арматурный чертеж.
Показатели расхода материалов

6

Колонны К35-1, К35-2.
Опалубочный и арматурный чертеж.
Показатели расхода материалов

15

Колонны К17-1, К17-2, К17-3, К17-4, К17-5, К17-5.
Опалубочный и арматурный чертеж.
Показатели расхода материалов

7

Колонны К36-1, К36-2, К36-3, К36-4, К36-5.
Опалубочный и арматурный чертеж.
Показатели расхода материалов

16

Колонны К18-1, К18-2, К18-3, К18-4, К18-5.
Опалубочный и арматурный чертеж.
Показатели расхода материалов

8

Колонны К37-1, К37-2, К37-3, К37-1-1, К37-3, К37-4.
Опалубочный и арматурный чертеж.
Показатели расхода материалов

17

Колонны К19-1, К19-2, К19-3.
Опалубочный и арматурный чертеж.
Показатели расхода материалов

9

Колонны К39-1, К39-2, К39-3.
Опалубочный и арматурный чертеж.
Показатели расхода материалов

18

Колонны К41-1, К41-2.
Опалубочный и арматурный чертеж.
Показатели расхода материалов

19

Колонны К11-1, К11-2-1, К11-3-1, К12-2-1, К12-4-1
К12-3-1.

20^а

ИУФР	КОЛОНЫ	КОЛОНЫ	КОЛОНЫ
122-2	КОЛОНЫ К13-1-1, К13-3-1, К14-1-1, К14-2-1, К14-3-1, К14-4-1	21	КОЛОНЫ К35-1-2, К35-2-2, К36-1-2, К36-2-2, К36-3-2, К36-4-2, К36-5-2
РЕЗУЛЬТ			35
№	КОЛОНЫ К15-1-1, К15-2-1, К15-3-1, К16-4-1, К16-2-1, К16-4-1, К16-5-1, КОЛОНЫ К17-1-1, К17-2-1, К17-3-1, К17-4-1, К17-5-1, К17А-5-1, К18-1-1, К18-2-1, К18-3-1, К18-4-1, К18-5-1	22	КОЛОНЫ К37-1-2, К37-2-2, К37-3-2, К37А-1-2, К37А-3-2, К37-4-2, К39-1-2, К39-2-2, К39-3-2, К41-1-2, К41-2-2
№		23	КОЛОНЫ К11-1-3, К11-2-3, К11-3-3, К13-1-3, К13-2-3, К13-3-3
№	КОЛОНЫ К19-1-1, К19-2-1, К19-3-1, К20-1-1, К20-2-1, К20-3-1, К20-4-1	24	
№		25	КОЛОНЫ К15-1-3, К15-2-3, К15-3-3, К17-1-3, К17-2-3, К17-3-3, К17-4-3, К17-5-3, К17А-8-3
№	КОЛОНЫ К21-1-1, К21-3-1, К22-1-1, К22-2-1, К22-3-1, К22-4-1	26	КОЛОНЫ К19-1-3, К19-2-3, К19-3-3, К21-1-3, К21-2-3, К21-3-3
№		27	КОЛОНЫ К23-1-3, К23-2-3, К23-3-3, К23-4-3, К23-5-3, К35-1-3, К35-2-3
№	КОЛОНЫ К23-1-1, К23-2-1, К23-3-1, К23-4-1, К23-5-1, К24-1-1, К24-2-1, К24-3-1, К24-4-1, К24-5-1	28	КОЛОНЫ К11-1-4, К11-2-4, К11-3-4, К13-1-4, К13-2-4, К13-3-4, К15-1-4, К15-2-4, К15-3-4, К15-4-4
№	КОЛОНЫ К35-1-1, К35-2-1, К36-1-1, К36-2-1, К36-3-1, К36-4-1, К36-5-1	28 ⁴	КОЛОНЫ К17-1-4, К17-2-4, К17-3-4, К17-4-4, К17-5-4, К17А-5-4, К19-1-4, К19-2-4, К19-3-4, К21-1-4, К21-2-4, К21-3-4
№	КОЛОНЫ К11-1-2, К11-2-2, К11-3-2, К12-2-2, К12-4-2, К12-3-2	29	КОЛОНЫ К23-1-4, К23-2-4, К23-3-4, К23-4-4, К23-5-4, К35-1-4, К35-2-4, К37-1-4, К37-2-4, К37-3-4, К37А-1-4, К37А-3-4, К37А-4-4
№	КОЛОНЫ К13-1-2, К13-3-2, К14-1-2, К14-2-2, К14-3-2, К14-4-2	30	КОЛОНЫ К39-1-4, К39-2-4, К39-3-4, К41-1-4, К41-2-4
№	КОЛОНЫ К15-1-2, К15-2-2, К15-3-2, К16-4-2, К16-2-2, К16-3-2, К16-4-2, К16-5-2	31	Армирование. Детали 1, 2, 5, 6, 26, 27, 38
№	КОЛОНЫ К17-1-2, К17-2-2, К17-3-2, К17-4-2, К17-5-2, К17А-5-2, К18-1-2, К18-2-2, К18-3-2, К18-4-2, К18-5-2	32	Армирование. Детали 3, 4, 7, 8, 11, 37
№	КОЛОНЫ К19-1-2, К19-2-2, К19-3-2, К20-1-2, К20-2-2, К20-3-2, К20-4-2	33	Армирование. Детали 8, 12, 28, 39
№	КОЛОНЫ К21-1-2, К21-3-2, К22-1-2, К22-2-2, К22-3-2, К22-4-2	34	Армирование. Детали 10, 13
№	КОЛОНЫ К23-1-2, К23-2-2, К23-3-2, К23-4-2, К23-5-2, К24-1-2, К24-2-2, К24-3-2, К24-4-2, К24-5-2	34	Армирование. Детали 14, 15
№			Армирование. Детали 16-25, 36

	Листы	Листы
Установка дополнительных закладных элементов. Детали 29-32, 35	51	Пространственные каркасы ПК50, ПК51, ПК52
Установка дополнительных закладных элементов. Детали 33, 34	52	Пространственные каркасы ПК53, ПК54, ПК55, ПК54 ^а
Примеры крепления закладных элементов М17 и М24 в пространственных каркасах колонн	53	Пространственные каркасы ПК57, ПК58, ПК49
Пространственные каркасы ПК1-ПК7	54	Пространственные каркасы. Узлы 1, 3, 5, 6, 26, 27, 36
Пространственные каркасы ПК8-ПК10.	55	Пространственные каркасы. Узлы 2, 28, 29, 37
Пространственные каркасы ПК11, ПК12, ПК13	56	Пространственные каркасы. Узлы 9, 12, 28, 40
Пространственные каркасы ПК14-ПК16, ПК60	57	Пространственные каркасы. Узлы 10, 15, 22-25
Пространственные каркасы ПК17-ПК20, ПК61	58	Пространственные каркасы. Узлы 13, 14
Пространственные каркасы ПК21-ПК24 ^а	59	Пространственные каркасы. Узлы 16-21, 38, 39
Пространственные каркасы ПК25, ПК26	60	Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на пространственные каркасы ПК1-ПК8
Пространственные каркасы ПК27, ПК28.	61	Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на пространственные каркасы ПК9-ПК15
Пространственные каркасы ПК29-ПК31	62	Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на пространственные каркасы ПК16-ПК21
Пространственные каркасы ПК32, ПК33, ПК59	63	Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на пространственные каркасы ПК22-ПК26
Пространственные каркасы ПК34-ПК36	64	Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на пространственные каркасы ПК27-ПК33
Пространственные каркасы ПК37-ПК39	65	Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на пространственные каркасы ПК34-ПК40
Пространственные каркасы ПК40-ПК43	66	
Пространственные каркасы ПК44, ПК45.	67	
Пространственные каркасы ПК46, ПК47	68	
Пространственные каркасы ПК48, ПК55, ПК36	69	

УИ 22-2

Каркас-лист

С.Н

Лист 452

Лист 452

ПК 17-20
 ПК 21-24
 ПК 25-26
 ПК 27-28
 ПК 29-31
 ПК 32-33
 ПК 34-36
 ПК 37-39
 ПК 40-43
 ПК 44-45
 ПК 46-47
 ПК 48-49
 ПК 50-52
 ПК 53-55
 ПК 56-58
 ПК 59-60
 ПК 61-63
 ПК 64-66
 ПК 67-69

Р
22-2

а-лист

И

Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на пространственные каркасы ПК 41-ПК 46

листы

85

Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на пространственные каркасы ПК 47-ПК 53, ПК 53^а

86

Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на пространственные каркасы ПК 54-ПК 61

87

Плоские каркасы КР1-КР36, КР55, КР68, КР69

88

Плоские каркасы КР37-КР67. Сетки С1, С2.

89

Спецификация и выборка стали на плоские каркасы КР1-КР14

90

Спецификация и выборка стали на плоские каркасы КР15-КР30

91

Спецификация и выборка стали на плоские каркасы КР31-КР44

92

Спецификация и выборка стали на плоские каркасы КР45-КР59

93

Спецификация и выборка стали на плоские каркасы КР60-КР69

94

Спецификация отдельных стержней и стальных элементов

95

Закладные элементы М1-М4

96

Закладные элементы М5-М9.

97

Закладные элементы М10-М11

98

Закладные элементы М15-М17, М20

99

Закладные элементы М21-М24

100

Закладные элементы. Заготовительные чертежи отдельных позиций

101

Спецификация стали на закладные элементы М1-М11.

102

Спецификация стали на закладные элементы М12-М24

103

листы

Пример устройства отверстий для пропуска труб отопления в колоннах типоразмеров К11, К13, К15, К17, К19, К21, К23, К35 при перекрытиях типа 1

104

Пример устройства отверстий для пропуска труб отопления в колоннах типоразмеров К11, К13, К15, К17, К19, К21, К23 при перекрытиях типа 2

105

Пример устройства отверстий для пропуска труб отопления в колоннах типоразмеров К35, К37, К39, К41 при перекрытиях типа 2

106

Пояснительная записка

I. Общая часть

Рабочие чертежи железобетонных конструкций для многоэтажных промышленных зданий разработаны в соответствии с распоряжением Госстроя СССР от 163 от 2 июля 1963г.

Данный альбом является частью работы, полный состав которой приведен в альбомах с ИИ20-1 по ИИ20-4.

В настоящем альбоме даны колонны для зданий с высотой этажей 4,8м и с высотой первого этажа 6,0м при высоте прочих этажей 4,8м.

Монтажные схемы каркасов зданий приведены в альбомах ИИ20

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 — разнородность колонн, вызванную различием в закладных элементах.

Расчет колонн произведен по „Строительным нормам и правилам“ СНиП II-В. I-62.

Ширина раскрытия трещин принята не более 0,3мм

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 устройства отверстий для пропуска труб отопления. Для подвеса колонн предусмотрены отверстия, образованные газобетонными 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 35 ГС по ГОСТ 5781-61. Нормативное сопротивление арматуры класса А-III: $R_a = 4000 \text{ кг/см}^2$. Расчетное сопротивление арматуры: $R_a = 3400 \text{ кг/см}^2$. 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 сборную арматуру железобетонных конструкций“ (ТУ-73-56).

Электродуговая сварка элементов из сортового проката друг с другом должна выполняться электродами типа Э42

Электродуговая сварка стержней между собой и сортовым прокатом должна выполняться электродами Э50А.

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 стержней вязальной проволокой.

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

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

- устанавливаются плоские каркасы;
- устанавливаются сетки у торцов колонн;

ТА
1964

Пояснительная записка

ИИ 22-2

Лист —

Шифр

ЦУ22-2

арк.-лист

Лист №

- в) устанавливаются оголовки (м1, м2, м20);
- з) рабочая арматура колонн электродуговой сваркой соединяется с оголовками;
- д) устанавливаются закладные элементы и собираются или 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;
- и) производится проверка правильности сборки каркасов.

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

II. Технические требования к изготовлению и приёмке колонн.

При изготовлении колонн подлежат выполнению требования следующих нормативных и инструктивных документов:

- а) главы СНиП
- III-В. 1-62 „Бетонные и железобетонные конструкции монолитные. Общие правила производства и приёмки работ“;
- III-В 3-62 „Бетонные и железобетонные конструкции сборные. Правила производства и приёмки монтажных работ“;
- I-В 1-62 „Заполнители для бетонов и растворов“;
- I-В 2-62 „Вяжущие материалы неорганические и добавки для бетонов и растворов“;
- I-В 3-62 „Бетоны на неорганических вяжущих и заполнителях“;

- I-В 4-62 „Арматура для железобетонных конструкций“;
- I-В 5-62 „Железобетонные изделия. Общие указания“;
- I-В 5-1-62 „Железобетонные изделия для зданий“;

б) „Технические условия на сборную арматуру для железобетонных конструкций“ (ТУ 13-56/МСПМХП);

в) „Технические условия на изготовление и приёмку сборных железобетонных и бетонных изделий“ (СН1-61);

г) „Указания по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций“ (ВСН 38-57/МСПМХП-МСЭС);

д) „Указания по технологии производства арматурных работ в промышленном и гражданском строительстве“ (Н9-6Р НИОМТП).

Стальные детали изготавливаются в соответствии с главой СНиП III-В. 5-62 „Металлические конструкции. Правила изготовления, монтажа и приёмки“;

Для предохранения поверхностей закладных деталей от ржавления при транспортировании и хранения все эти поверхности должны быть покрашены цементным молоком. Закладные детали м1, м2, м20 должны быть покрыты 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 СНиП I-В. 3-62 и допускам по классу 2-щ.

Риски разбихочных осей наносятся несмываемой краской.

На боковой поверхности колонн должны быть обозначены марки

ТА
1964г.

Пояснительная записка

ЦУ22-2

Лист -

7547 8

ИФФР
И 22-2
Лист
Н

колонны, 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 (состав заполнителей, добобки, водоцементное 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 антикоррозионной защиты строительных конструкций промышленных зданий в производствах с агрессивными средами. (СН 262-63).

Антикоррозионные материалы, применяемые для защиты колонн, принимаются по СНиП I-В. 27-62 и СНиП II-В. 7-62. Технические требования к выполнению работ по защите от коррозии устанавливаются по СНиП III-В. 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 марок Ст.3 (спокойная), Ст.3пс; при расчетных температурах ниже минус 40° сталь класса А-III марки 35ГС должна быть заменена на сталь класса А-III марки 25Г2С без изменения площади сечения, а сталь класса А-I должна применяться марки Ст.3 (спокойная).

При применении колонн в неотапливаемых помещениях или эксплуатируемых на открытом воздухе при расчетной темпера-

туре 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 минус 30° до минус 40° сталь класса А-III марки 35ГС должна быть заменена на сталь марки 25Г2С; сталь класса А-I должна применяться марки В Ст.3 спокойная и В Ст.3пс; сортовой прокат - из стали В Ст.3 спокойной 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.

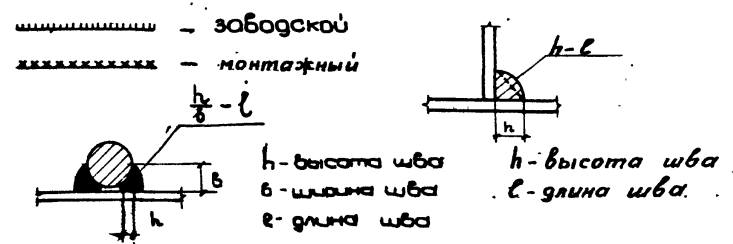
В конкретных проектах должна указываться отпускная прочность бетона в летнее время года в тех случаях, когда по условиям монтажа и завершения конструкций прочность бетона равная 70% проектной марки является недостаточной.

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

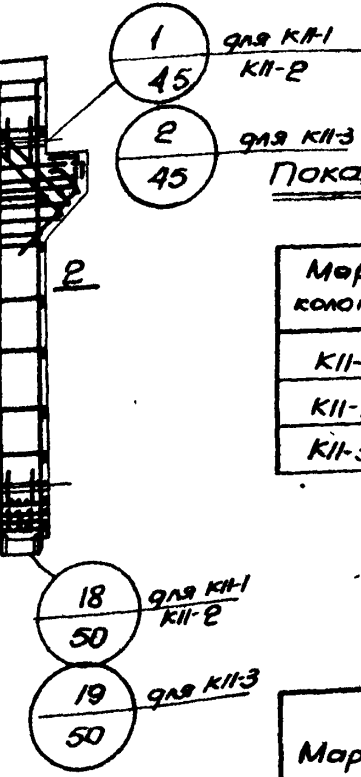
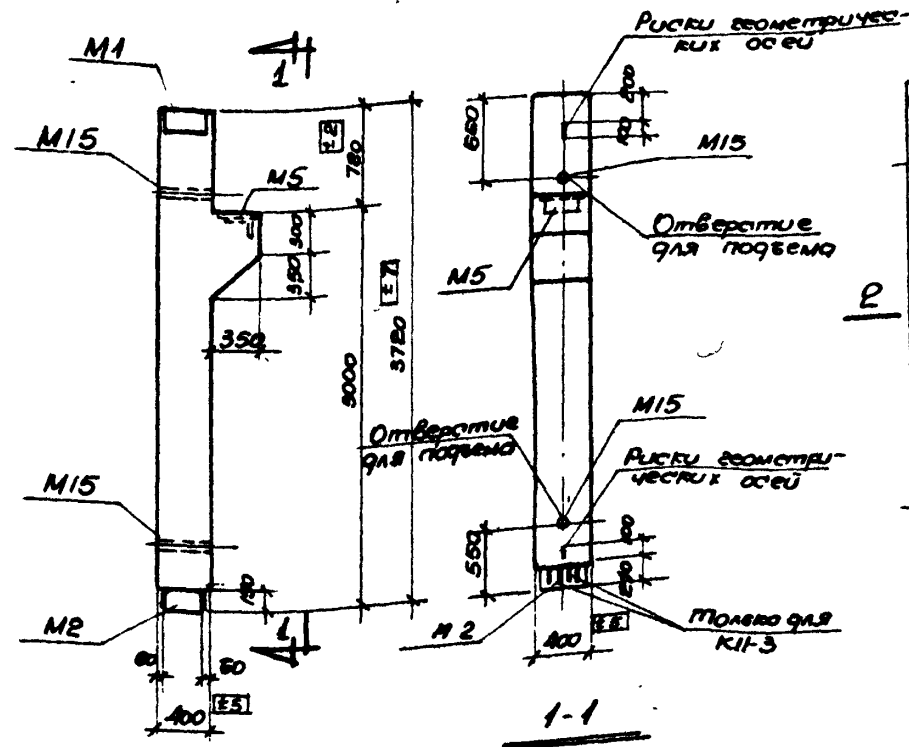
Монтаж колонн производится в соответствии с требованиями главы СНиП III-В. 3-62.

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

Условные обозначения сварных швов



ИИ 22-2
Лист 1



Показатели на одну колонну

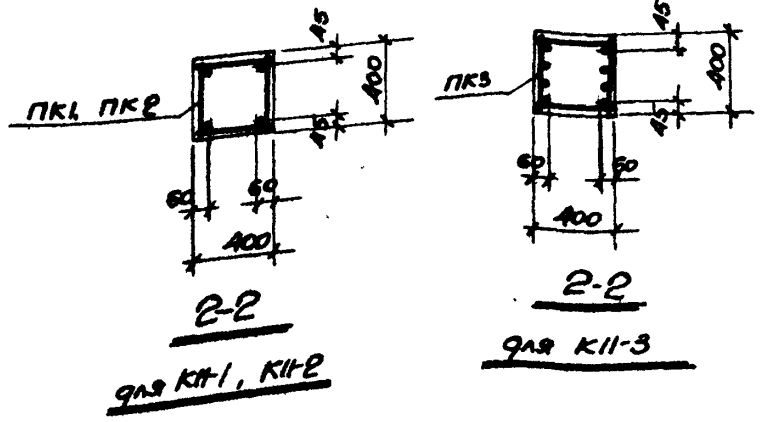
Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали кг
КИ-1	1,7	200	0,68	1546
КИ-2		200		1702
КИ-3		400		2272

Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Кол-во шт.	N листа
КИ-1	ПК1	1	54
КИ-2	ПК2	1	54
КИ-3	ПК3	1	54

Выборка стали на одну колонну, кг

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-81						Прокат Ст 3 ГОСТ 380-60									
	Класс А-III					Утолщ	Класс А-I			Утолщ	L 140 x 90 x 10	L 100 x 10	Лес. ст. 20	Гол. ко. М18	Утолщ	
	28	25	16	12	10		12	10	8							
КИ-1	5,6	57,0	2,8	6,3	9,2	80,9	1,2	-	9,0	10,2	22,2	4,5	33,7	3,0	0,1	63,5
КИ-2	7,0	-	2,8	6,3	9,2	96,3	1,2	5,6	4,6	11,4	22,2	4,5	33,7	3,0	0,1	63,5
КИ-3	7,0	57,0	2,8	6,3	9,2	102,3	1,2	5,6	4,6	11,4	22,2	4,5	33,7	3,0	0,1	63,5

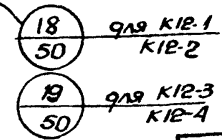
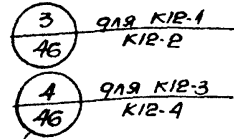
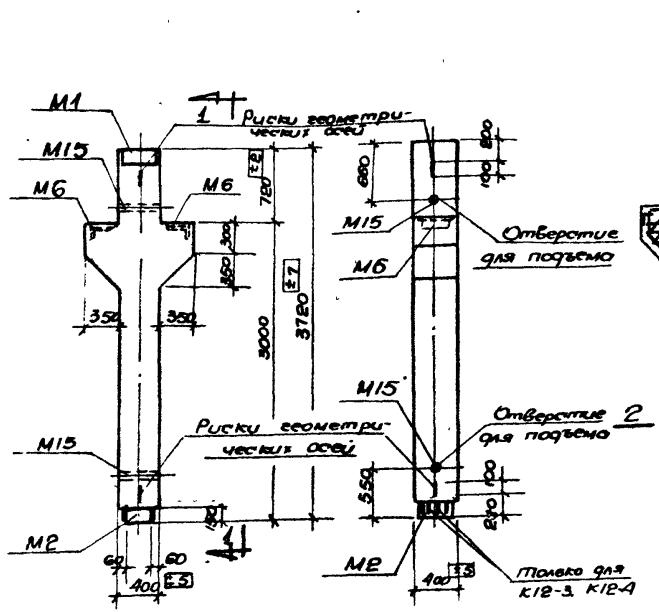


ИИ 22-2
Лист 1

Колонны КИ-1, КИ-2, КИ-3.
Опалубочный и арматурный чертеж
Показатели расхода материалов

ИУРР
ИУРР-2
ИДР-ЛУС

И.Б.Н



Показатели на одну колонну

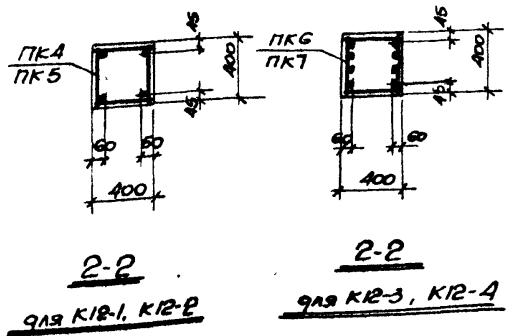
Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали кг
К12-1	1,8	200	0,73	166,6
К12-2		300		195,0
К12-3		300		210,6
К12-4		400		252,0

Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Кол-во шт.	N листа
К12-1	ПК4	1	54
К12-2	ПК5	1	54
К12-3	ПК6	1	54
К12-4	ПК7	1	54

Выборка стали на одну колонну, кг

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5181										Прокат Ст 3, ГОСТ 380-60						Умнож.		
	Класс А-II					Класс А-I					Ст 3, ГОСТ 380-60								
	32	28	25	22	16	12	10	Утол.	12	10	8	Утол.	L 100x90x10	L 100x110	φ 12	22x TP φ 12		22x TP φ 12	Умнож.
К12-1	10,2		44,2	5,6	10,6	9,2	79,8	1,8	-	10,2	12,0	22,2	9,0	40,4	3,0	0,2		74,8	
К12-2	10,2	71,4			5,6	10,6	9,2	107,0	1,8	5,6	5,8	13,2	22,2	9,0	40,4	3,0	0,2	74,8	
К12-3	10,2				88,2	5,6	10,6	9,2	123,3	1,8	-	10,2	12,0	22,2	9,0	40,4	3,0	0,2	74,8
К12-4	10,2	71,4	57,0			5,6	10,6	9,2	164,0	1,8	5,6	5,8	13,2	22,2	9,0	40,4	3,0	0,2	74,8



ТД 1964

Колонны К12-1, К12-2, К12-3, К12-4

Опалубочный и арматурный чертеж. Показатели расхода материалов

ИИ22-2

Лист 2

Услов
УДРР-Р
Марка шп
УИВ.Н

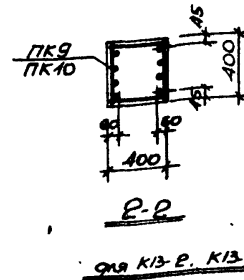
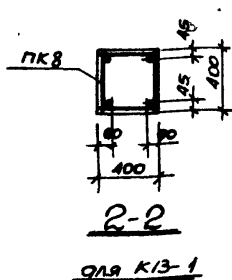
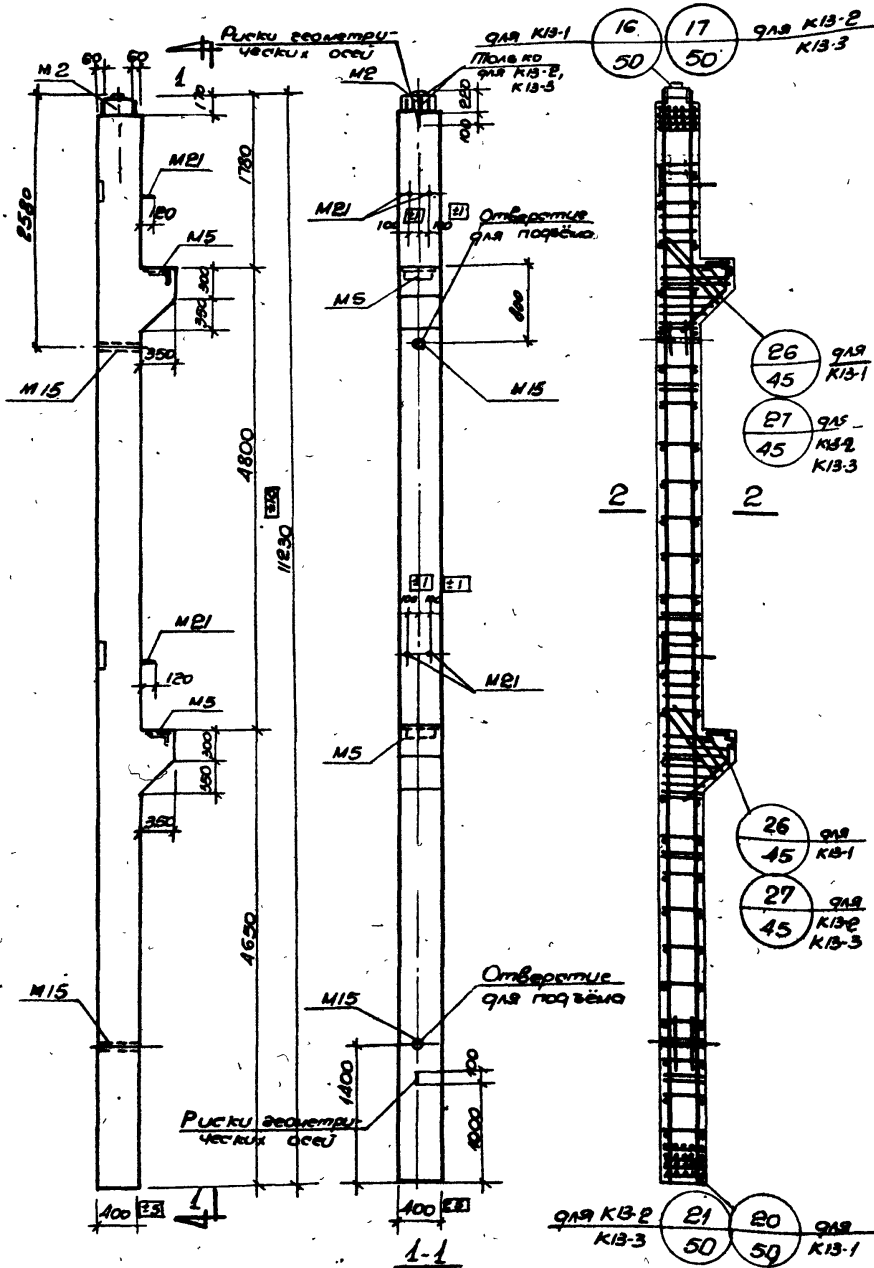
Мор. работ
Пополнение
в проекте
внесено
в проект
Петрова

Мор. работ
внесены
в проект
внесены
в проект
Петрова

Мор. работ
внесены
в проект
внесены
в проект
Петрова

Мор. работ
внесены
в проект
внесены
в проект
Петрова

Мор. работ
внесены
в проект
внесены
в проект
Петрова



СПЕЦИФИКАЦИЯ МАРКИ ОРМАТУРНЫХ УЗВЕСОВ НА ОДНУ КОЛОДЦУ

Марка колонны	Марка арматуры	Кол-во шт	№ инвент
K13-1	ПК8	1	55
K13-2	ПК9	1	55
K13-3	ПК10	1	55

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Рас-код стали кг
K13-1		400		416,9
K13-2	4,8	400	1,93	502,3
K13-3		400		589,3

Выборка стали на одну колонну К2

Марка колонны	Вариант канальной арматурной стали (ГОСТ 5781-81)										Прокат Ст. 3 ГОСТ 380-60								
	Класс А-II					Класс А-I					Ст. 3 ГОСТ 380-60								
	Ф мм					Ф мм					1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	
K13-1	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44
K13-2	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44
K13-3	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44



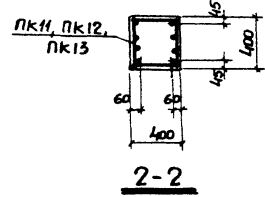
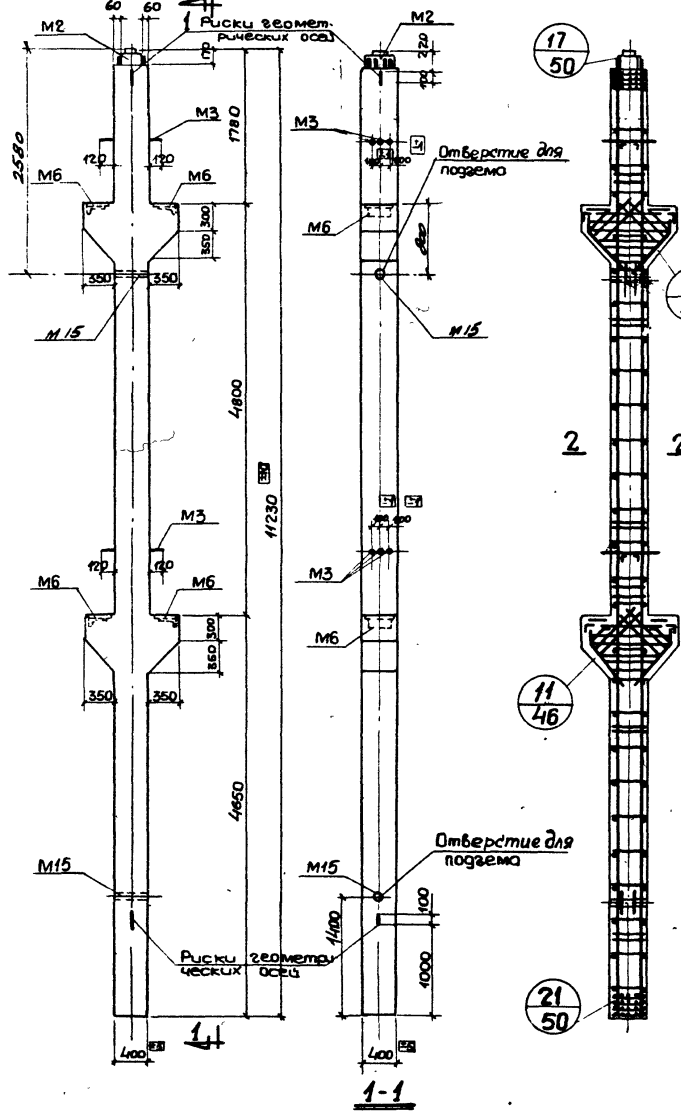
Колонны К13-1, К13-2, К13-3.
Опалубочной и арматурной чертеж.
Показатели расхода материалов

ИИ 22-2
Лист 3

ИИФР
У22-2
ОКР-Лист

№ 2

Личное дело
Иванов И.И.
Исход. / Лищенко
Исп. / Илларион
Директор / Илларион
Инженер / Илларион
Механик / Илларион
Прораб / Илларион
Архитектор / Илларион
Инженер-проектировщик / Илларион
Прораб / Илларион



Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали кг
К14-1	5,2	300	2,06	489,3
К14-2		400		489,3
К14-3		400		567,1
К14-4		400		615,3

Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	колич. шт.	N листа
К14-1	ПК11	1	56
К14-2	ПК11	1	56
К14-3	ПК12	1	56
К14-4	ПК13	1	56

Выборка стали на одну колонну, кг

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-81										Прокат ст.3 ГОСТ 380-60												
	Класс А-III										Класс А-I												
	Ф мм										Ф мм												
	36	32	28	25	22	16	12	10	Утолщ.	12	10	8	Утолщ.	Л 100/10	Л 100/8	Л 75/6	Л 50/6	Л 50/4	Л 50/4	Л 50/4	Л 50/4	Л 50/4	Утолщ.
К14-1	306	204				267	112	192	184	366,8	4,4	-	296	34,0	90	180	6,8	3,1	4,82	3,0	0,4		88,5
К14-2	306	204				267	112	192	184	366,8	4,4	-	296	34,0	90	180	6,8	3,1	4,82	3,0	0,4		88,5
К14-3	306	204				348	112	192	184	444,6	4,4	-	296	34,0	90	180	6,8	3,1	4,82	3,0	0,4		88,5
К14-4	306	204				1784	112	192	184	1488,6	4,4	222	11,6	38,2	90	180	6,8	3,1	4,82	3,0	0,4		88,5

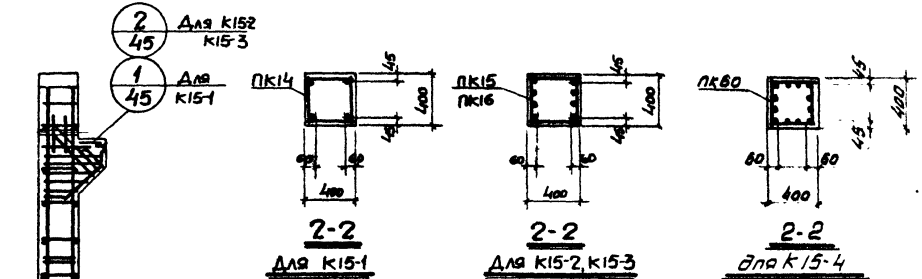
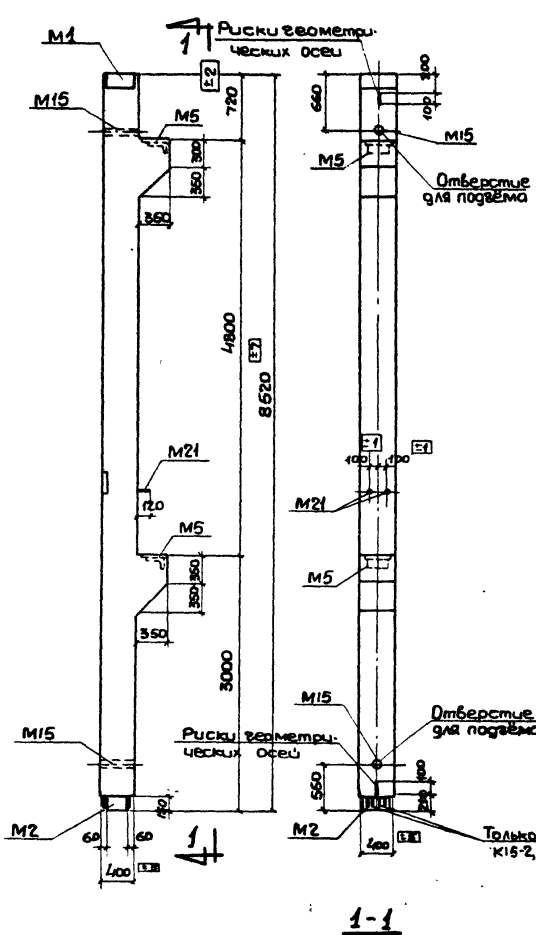
ТА
196/4

Колонны К14-1, К14-2, К14-3, К14-4
Опалубочный и арматурный чертеж
Показатели расхода материалов

ИИ22-2

Лист 4

Юсфр
 У 22-2
 Южа-Луср
 И.В.Н.
 1. М.К.С.П.
 2. М.К.С.П.
 3. М.К.С.П.
 4. М.К.С.П.
 5. М.К.С.П.
 6. М.К.С.П.
 7. М.К.С.П.
 8. М.К.С.П.
 9. М.К.С.П.
 10. М.К.С.П.
 11. М.К.С.П.
 12. М.К.С.П.
 13. М.К.С.П.
 14. М.К.С.П.
 15. М.К.С.П.
 16. М.К.С.П.
 17. М.К.С.П.
 18. М.К.С.П.
 19. М.К.С.П.
 20. М.К.С.П.
 21. М.К.С.П.
 22. М.К.С.П.
 23. М.К.С.П.
 24. М.К.С.П.
 25. М.К.С.П.
 26. М.К.С.П.
 27. М.К.С.П.
 28. М.К.С.П.
 29. М.К.С.П.
 30. М.К.С.П.
 31. М.К.С.П.
 32. М.К.С.П.
 33. М.К.С.П.
 34. М.К.С.П.
 35. М.К.С.П.
 36. М.К.С.П.
 37. М.К.С.П.
 38. М.К.С.П.
 39. М.К.С.П.
 40. М.К.С.П.
 41. М.К.С.П.
 42. М.К.С.П.
 43. М.К.С.П.
 44. М.К.С.П.
 45. М.К.С.П.
 46. М.К.С.П.
 47. М.К.С.П.
 48. М.К.С.П.
 49. М.К.С.П.
 50. М.К.С.П.



Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес м	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
К15-1		300		539,3
К15-2	3,8	300	1,50	376,7
К15-3		400		470,3
К15-4		400		570,3

Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Кол-во шт.	№ листа
К15-1	ПК14	1	57
К15-2	ПК15	1	57
К15-3	ПК16	1	57
К15-4	ПК80	1	57

Выборка стали на одну колонну, кг

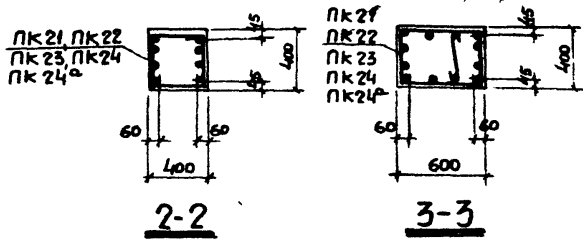
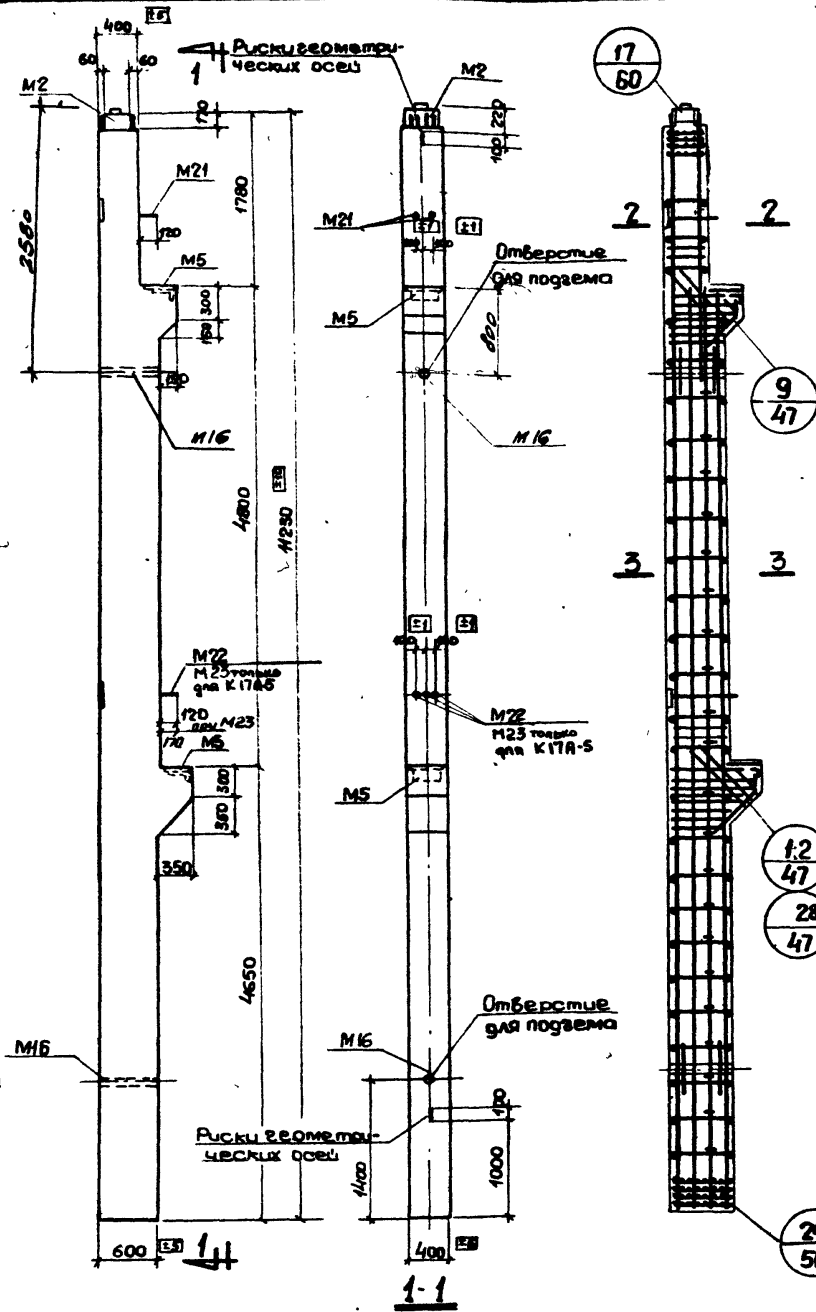
Марка колонны	Гарантированная арматурная сталь ГОСТ 5781-61											Прокат ст. 3 ГОСТ 380-60											
	класс А-III						класс А-I																
	36	28	25	22	16	12	10	Ф мм			Ф мм			Умов	Умов	Умов	Умов	Умов	Умов	Умов	Умов		
К15-1	84	174			75	106	92	211,1	4,0	15,8	9,2					29,0	222	90	18,8	460	3,0	0,2	99,2
К15-2	84	112	202		75	106	92	210,5	4,0	-	22,0				28,0	222	90	18,8	460	3,0	0,2	99,2	
К15-3	84	174	180		75	106	92	342,1	4,0	15,8	9,2				29,0	222	90	18,8	460	3,0	0,2	99,2	
К15-4	84	394			75	106	92	420,5	4,0	27,4	9,2				40,6	222	90	18,8	460	3,0	0,2	89,2	

ТА 1964	Колонно К15-1, К15-2, К15-3, К15-4	ИИ 22-2
	Опалубочный и арматурный чертеж. Показатели расхода материалов	
		Лист 5

Шифр
ИИ 22-2
Маркировка

ИИ 6, N

Исполнитель	М.С. Брунчук
Проверено	С.И. Синица
Добавлено	И.М. Козлов
Изменения	И.М. Козлов
Исполнено	И.М. Козлов
Согласовано	И.М. Козлов
Содержание	Расчет, проект, чертеж



Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
K17-1	6,6	300	2,63	548,4
K17-2		300		616,2
K17-3		400		616,2
K17-4		300		697,2
K17-5		400		703,5
K17A-5		400		794,7

Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Кол-во шт.	N листа
K17-1	PK 21	1	59
K17-2	PK 22	1	59
K17-3	PK 22	1	59
K17-4	PK 23	1	59
K17-5	PK 24	1	59
K17A-5	PK 24	1	59

Выборка стали на одну колонну, кг

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-81									Прокат Ст 3 ГОСТ 380-60												
	Класс А-III									Класс А-I			Ст 3									
	Φ мм									Φ мм												
	36	28	25	22	20	16	12	10	Шпоро	12	10	8	Шпоро	L 140x 90x10	L 100x 110	625	620	612	Гов. 40	Гов. 18	Шпоро	Шпоро
K17-1	25,8	132			225	103	106	236	408,6	9,8	-	347	41,5	9,0	9,0	37,6	31	34,8	4,6	0,2	98,3	
K17-2	25,8	132			225	103	106	236	475,4	9,8	-	317	41,5	9,0	9,0	37,6	31	34,8	4,6	0,2	98,3	
K17-3	25,8	132			225	103	106	236	475,4	9,8	-	317	41,5	9,0	9,0	37,6	31	34,8	4,6	0,2	98,3	
K17-4	25,8	132	349	112,0		103	106	236	557,4	9,8	-	317	41,5	9,0	9,0	37,6	31	34,8	4,6	0,2	98,3	
K17-5	25,8	462			112,0	103	106	236	649,5	9,8	11,8	241	457	9,0	9,0	37,6	31	34,8	4,6	0,2	98,3	
K17A-5	27,0	462			112,0	103	106	236	650,7	9,8	11,8	241	457	9,0	9,0	37,6	31	34,8	4,6	0,2	98,3	



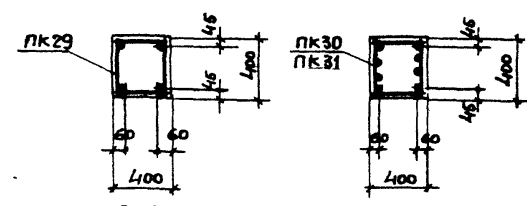
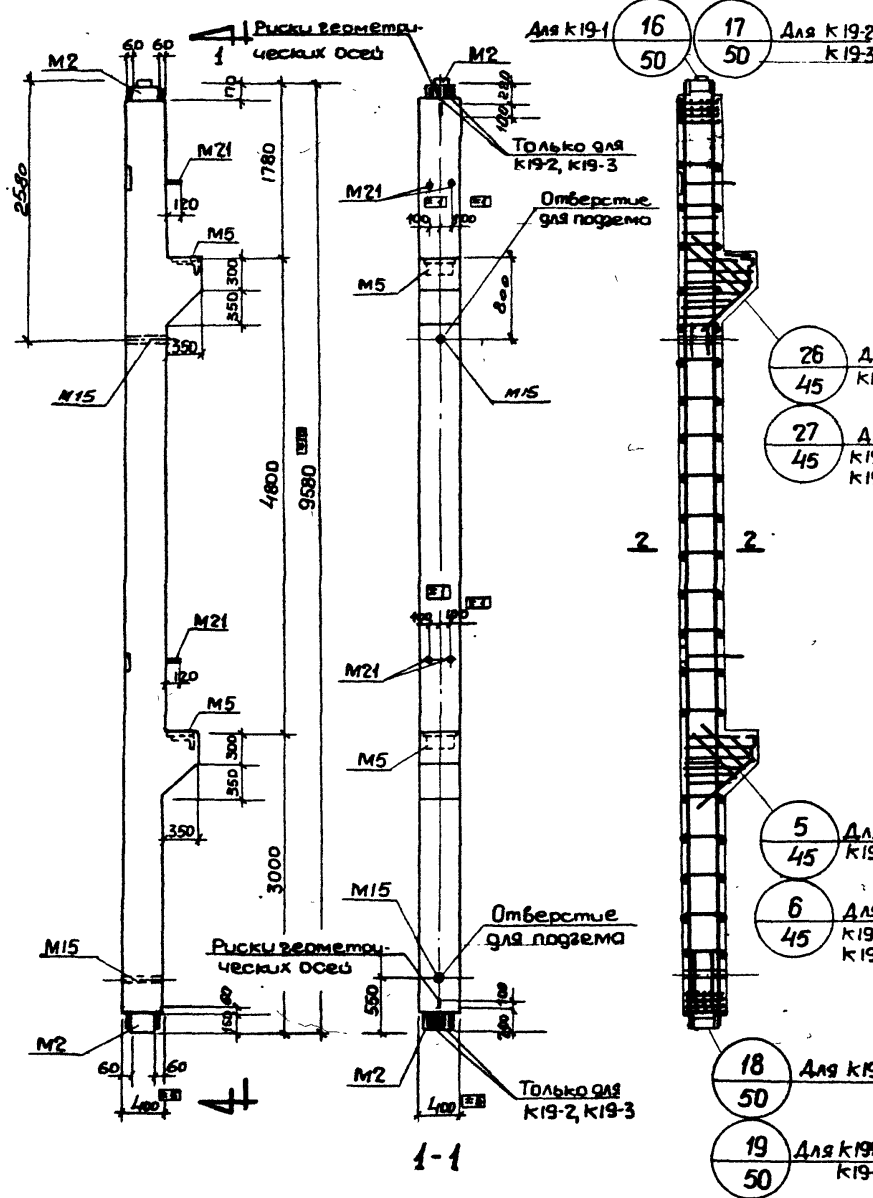
Колонны K17-1, K17-2, K17-3, K17-4, K17-5, K17A-5
 Двухслойный и арматурный чертеж.
 Показатели расхода материалов

Лист 7^ч

Шифр
ИИ22-2
Марка-лист

ИИ6.Н

Исполнитель: С. В. ...
 Проверил: С. В. ...
 Главный инженер: С. В. ...
 Проект: ...
 Заполнено: ...



Показатели на одну колонну

Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
К19-1		300		397,3
К19-2	4,2	300	1,66	436,9
К19-3		300		544,3

Марка колонны	Марка изделия	Колич. шт.	N листа
К19-1	ПК 29	1	62
К19-2	ПК 30	1	62
К19-3	ПК 31	1	62

Выборка стали на одну колонну, кг

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-62										Прокат Ст. 3 ГОСТ 380-60														
	Класс А-III						Класс А-I				Л					С									
	36	28	25	22	16	12	10	Итого			12	10	8	Итого		L 100x90x10	L 100x90x10	L 125x100x10	L 125x100x10	Гов. 18	Гов. 18	Л 18	Итого		
К19-1	16,8	1,95			9,4	10,6	18,4	251,0			4,0	17,2	9,2	30,4		18,0	9,0	37,6	3,1	4,5	3,0	0,2	115,9		
К19-2	16,8	11,2			7,7	9,4	10,6	18,4	294,0			4,0	-	23,0	27,0		18,0	9,0	37,6	3,1	4,5	3,0	0,2	115,9	
К19-3	16,8	1,95			9,4	10,6	18,4	398,0			4,0	17,2	9,2	30,4		18,0	9,0	37,6	3,1	4,5	3,0	0,2	115,9		

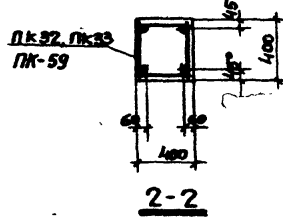
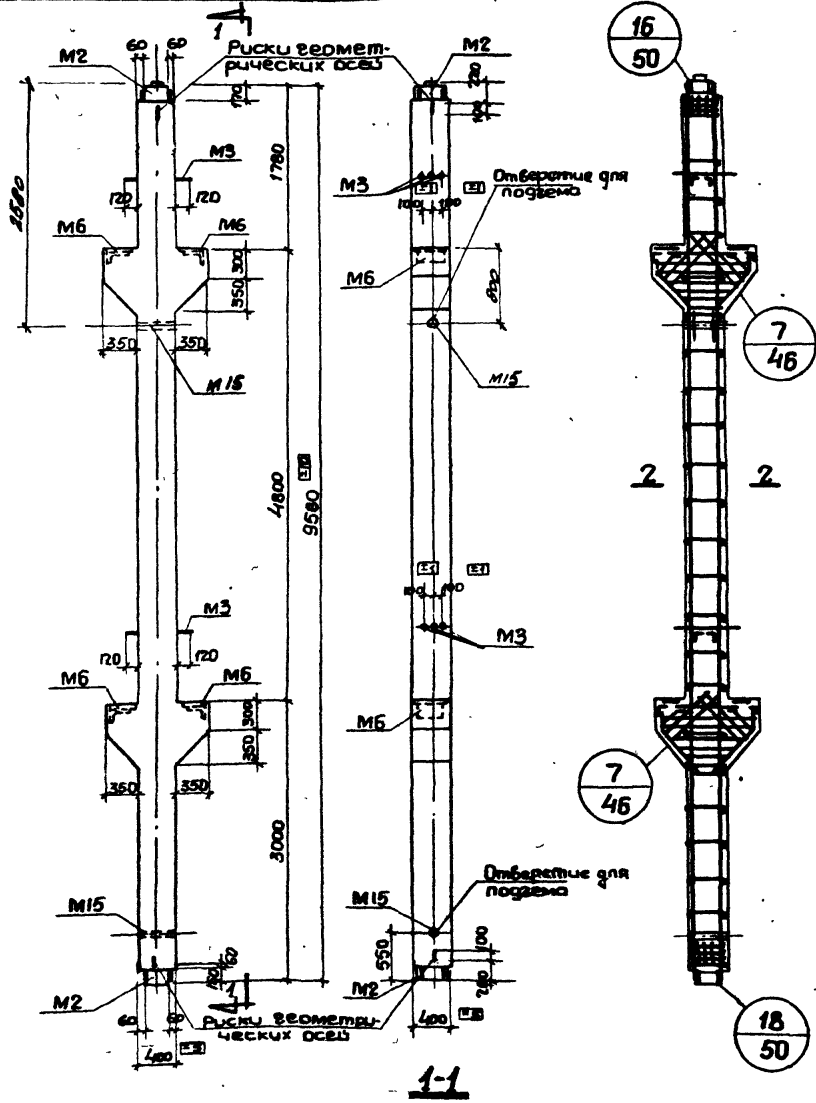
ТЛ 1964

Колонна К19-1, К19-2, К19-3.
 Опалубочный и арматурный чертеж.
 Показатели расхода материалов.

ИИ 22-2
 Лист 9

Испр
И 22-2
ЭКОНОМ

И.А. УНЖЕ, ИР.	И.А. УНЖЕ, ИР.	И.А. УНЖЕ, ИР.	И.А. УНЖЕ, ИР.
Л.А. КОНОС, ИР.	Л.А. КОНОС, ИР.	Л.А. КОНОС, ИР.	Л.А. КОНОС, ИР.
Н.О. ДИМОН, ИР.	Н.О. ДИМОН, ИР.	Н.О. ДИМОН, ИР.	Н.О. ДИМОН, ИР.
З.А.М. НАЧ. ОМЗ.	З.А.М. НАЧ. ОМЗ.	З.А.М. НАЧ. ОМЗ.	З.А.М. НАЧ. ОМЗ.
С.А. КОС, ИР.	С.А. КОС, ИР.	С.А. КОС, ИР.	С.А. КОС, ИР.
С.А. КОС, ИР.	С.А. КОС, ИР.	С.А. КОС, ИР.	С.А. КОС, ИР.
С.А. КОС, ИР.	С.А. КОС, ИР.	С.А. КОС, ИР.	С.А. КОС, ИР.
С.А. КОС, ИР.	С.А. КОС, ИР.	С.А. КОС, ИР.	С.А. КОС, ИР.



Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
К20-1	4,5	300	1,80	349,1
К20-2		300		382,5
К20-3		400		382,3
К20-4		400		423,3

Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа
К20-1	ПК 32	1	63
К20-2	ПК 33	1	63
К20-3	ПК 33	1	63
К20-4	ПК 59	1	63

Выборка стали на одну колонну, кг

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-68										Прокат Ст 3 ГОСТ 380-60									
	Класс А-II								Класс А-I		Утолщ									
	36	32	28	25	22	16	12	10	12	10	8	Л 140х10х10	Л 100х10х10	Л 75х75х8	Л 75х75х6	Л 75х75х4	Л 75х75х3	Л 75х75х2		
К20-1	20,6	20,4			11,2	11,2	11,2	11,4	213,6	1,6	26,2	27,8	18,0	18,0	6,8	3,1	5,4	3,0	0,4	107,7
К20-2	20,6	20,4			11,2	11,2	11,4	216,8	1,6	26,2	27,8	18,0	18,0	6,8	3,1	5,4	3,0	0,4	107,7	
К20-3	20,6	20,4			11,2	11,2	11,4	216,8	1,6	26,2	27,8	18,0	18,0	6,8	3,1	5,4	3,0	0,4	107,7	
К20-4	20,6	20,4			11,2	11,2	11,4	284,4	1,6	9,6	20,0	31,2	18,0	18,0	6,8	3,1	5,4	3,0	0,4	107,7

ТА 1984	Колонны К20-1, К20-2, К20-3, К20-4 Опалубочный и арматурный чертеж. Показатели расхода материалов	ИИ 22-2	
		Лист	10 ^у

ШЦФР
 UU22-2
 Маркалист

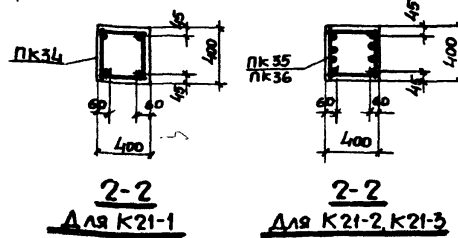
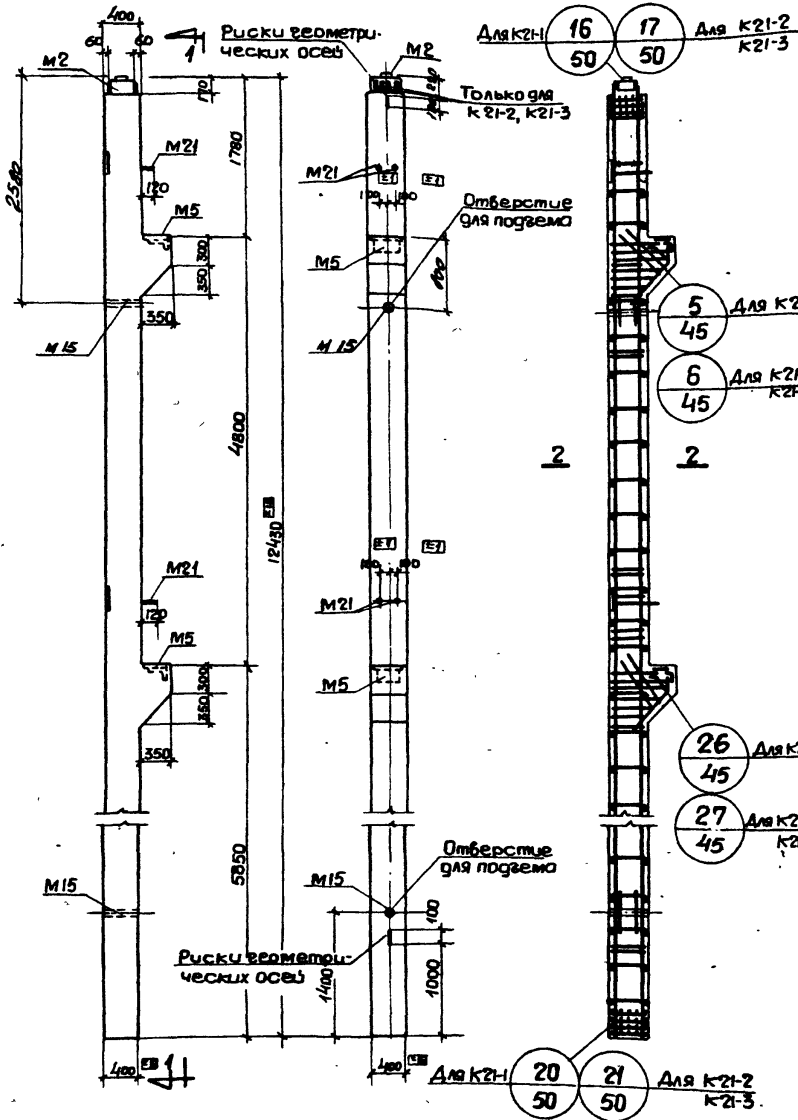
Учб. N

Маршак
 Морозов
 Мухоморов
 Петрова

Рук. бригады
 С. И. Морозов
 С. И. Мухоморов
 С. И. Петрова

Личная
 Архив
 Забыл
 Забыл

Т. И. Морозов
 Т. И. Мухоморов
 Т. И. Петрова



Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
K21-1	5,3	400	2,12	441,1
K21-2		400		555,5
K21-3		400		632,1

Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Кол-ч шт.	N листа
K21-1	ПК 34	1	64
K21-2	ПК 35	1	64
K21-3	ПК 36	1	64

Выборка стали на одну колонну, кг

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61										Прокат Ст 3ГОСТ 380-60									
	Класс А-III							Класс А-I												
	36	28	25	22	16	12	10	Умощ	12	10	8	Умощ	L 1000 x 10	L 1000 x 10	62x6	62x6	62x6	62x6	Гор. тр. d=40	Гор. тр. d=18
K21-1	16,8	29,8		9,4	10,6	18,4	306,0	4,4	24,8	9,2	38,4	9,0	9,0	37,6	3,1	34,8	3,0	0,2	96,7	
K21-2	16,8	42	19,0	14,8	9,4	10,6	18,4	405,2	4,4	-	29,2	33,6	9,0	9,0	37,6	3,1	34,8	3,0	0,2	96,7
K21-3	16,8	29,8		9,4	10,6	18,4	497,0	4,4	24,8	9,2	38,4	9,0	9,0	37,6	3,1	34,8	3,0	0,2	96,7	

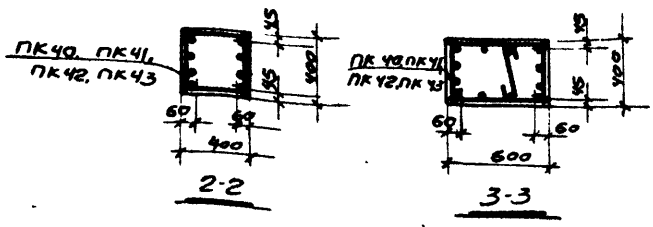
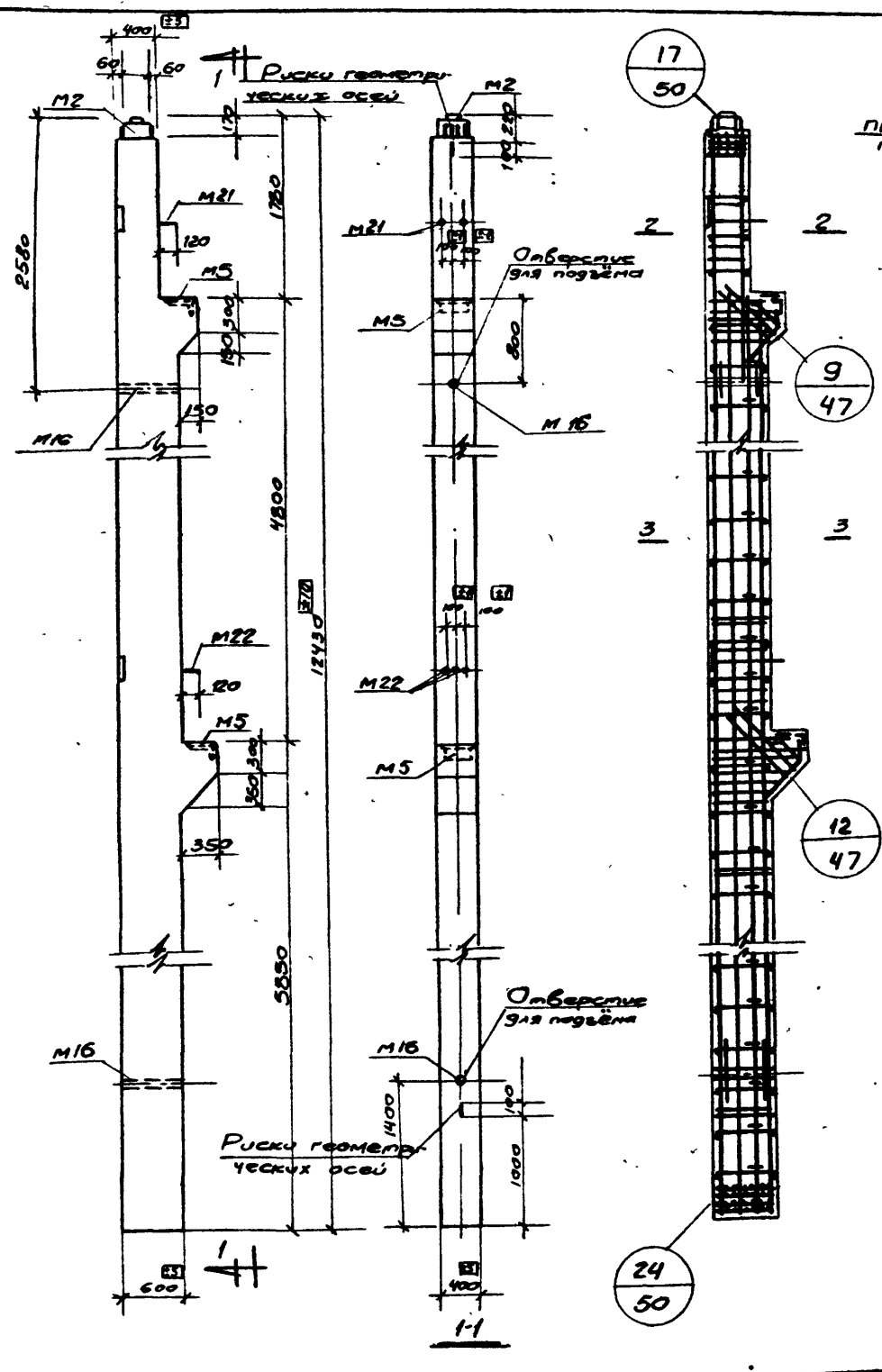
ТА 1967 Колонны K21-1, K21-2, K21-3. Опалубочный и арматурный чертеж. Показатели расхода материалов

ИИ22-2
 Лист 11^ч

Шифр
ИИ22-2
Марка листа

ИВ.И

- | | | | | | | | |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| Г.И.И.И.И. | Л.И.И.И.И. | С.И.И.И.И. | С.И.И.И.И. | И.И.И.И.И. | И.И.И.И.И. | И.И.И.И.И. | И.И.И.И.И. |
| Г.И.И.И.И. | Л.И.И.И.И. | С.И.И.И.И. | С.И.И.И.И. | И.И.И.И.И. | И.И.И.И.И. | И.И.И.И.И. | И.И.И.И.И. |
| Г.И.И.И.И. | Л.И.И.И.И. | С.И.И.И.И. | С.И.И.И.И. | И.И.И.И.И. | И.И.И.И.И. | И.И.И.И.И. | И.И.И.И.И. |
| Г.И.И.И.И. | Л.И.И.И.И. | С.И.И.И.И. | С.И.И.И.И. | И.И.И.И.И. | И.И.И.И.И. | И.И.И.И.И. | И.И.И.И.И. |
| Г.И.И.И.И. | Л.И.И.И.И. | С.И.И.И.И. | С.И.И.И.И. | И.И.И.И.И. | И.И.И.И.И. | И.И.И.И.И. | И.И.И.И.И. |
| Г.И.И.И.И. | Л.И.И.И.И. | С.И.И.И.И. | С.И.И.И.И. | И.И.И.И.И. | И.И.И.И.И. | И.И.И.И.И. | И.И.И.И.И. |



Показатели на одну колонну

Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали кг
K23-1	7.3	300	2.93	586,6
K23-2		300		661,1
K23-3		400		661,1
K23-4		300		759,9
K23-5		400		857,5

Марка колонны	Марка изделия	Кол-во шт.	Листа
K23-1	ПК 40	1	66
K23-2	ПК 41	1	66
K23-3	ПК 41	1	66
K23-4	ПК 42	1	66
K23-5	ПК 43	1	66

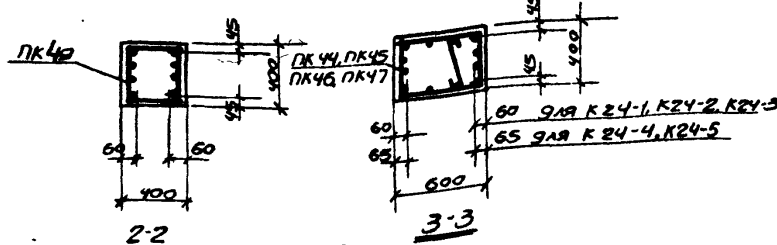
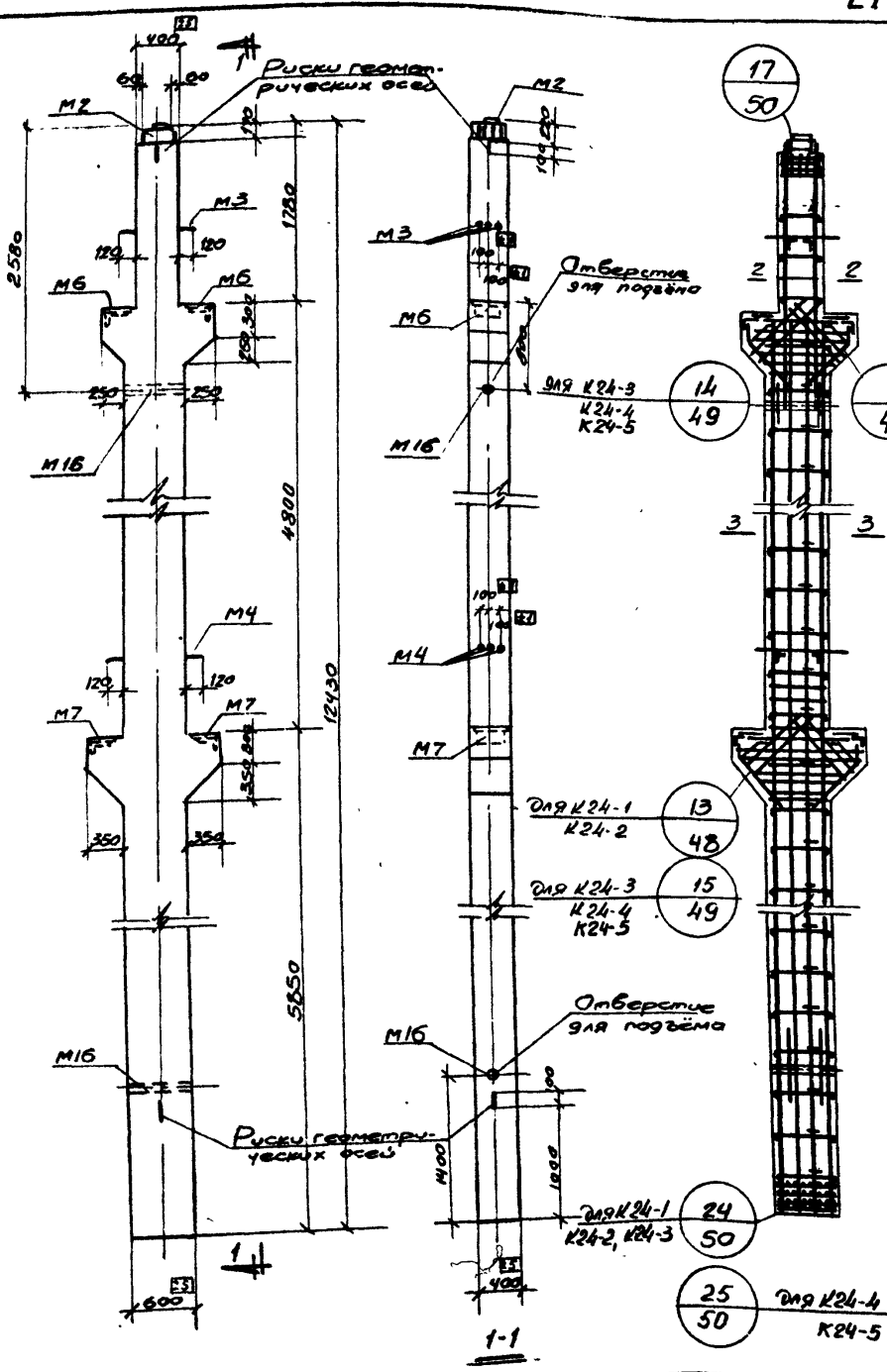
Выборка стали на одну колонну, кг

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781										Прокат Сп. 3 ГОСТ 380-60											
	Класс А-II										Класс А-I											
	36	22	25	22	20	16	12	10	Литого	φ мм	12	10	8	Уморог	10	8	6	4	3	2	Уморог	
K23-1	58	132			307	103	116	236	444	2	9,8	-	34,3	44,1	9,0	9,0	37,6	3,1	34,8	4,6	0,2	98,3
K23-2	58	132	438		103	126	236	578	7	9,8	-	34,3	44,1	9,0	9,0	37,6	3,1	34,8	4,6	0,2	98,3	
K23-3	58	132	438		103	146	236	578	7	9,8	-	34,3	44,1	9,0	9,0	37,6	3,1	34,8	4,6	0,2	98,3	
K23-4	58	132	438		103	126	236	608	5	9,8	-	34,3	44,1	9,0	9,0	37,6	3,1	34,8	4,6	0,2	98,3	
K23-5	58	132	438		103	126	236	710	3	9,8	132	259	498	9,0	9,0	37,6	3,1	34,8	4,6	0,2	98,3	

ТА 1964	Колонны К23-1, К23-2, К23-3, К23-4, К23-5.	ИИ22-2
	Опалубочный и арматурный чертеж. Показатели расхода материалов	Лист 13

УФР
122-2
оконист
Б.Н

М.А. Ч. 1-10
Г. Кондратьев
Нах. отдел
Сам. маш. отв.
М.А. Ч. 1-10
Г. Кондратьев
Нах. отдел
Сам. маш. отв.
М.А. Ч. 1-10
Г. Кондратьев
Нах. отдел
Сам. маш. отв.
М.А. Ч. 1-10
Г. Кондратьев
Нах. отдел
Сам. маш. отв.



для К24-1, К24-2
Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м3	Расход стали кг
K24-1	76	400	3,05	654,3
K24-2		400		829,7
K24-3		400		977,7
K24-4		400		1184,7
K24-5		500		1184,7

Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Кол-в шт.	№ листа
K24-1	ПК44	1	67
	ПК49	1	72
K24-2	ПК45	1	67
	ПК49	1	72
K24-3	ПК46	1	68
	ПК49	1	72
K24-4	ПК47	1	68
	ПК49	1	72

Выборка стали на одну колонну кг

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61										Прокат Ст. 3. ГОСТ 380-60										
	Класс А-III					Класс А-I					Углеродистый					Углеродистый					
	36	32	28	25	20	16	12	10	Утого	12	10	8	Утого	100	75	50	Утого	100	75	50	Утого
K24-1	35,4	23,0	82,4	34,4	4,2	19,2	23,6	516,0	11,0	-	37,2	48,2	9,0	18,0	6,8	3,1	48,2	4,6	0,4	90,1	
K24-2	35,4	23,0	57,8	-	-	4,2	19,2	23,6	691,4	11,0	-	37,2	48,2	9,0	18,0	6,8	3,1	48,2	4,6	0,4	90,1
K24-3	35,4	23,0	66,4	8,8	-	4,2	19,2	23,6	816,2	11,0	40,8	19,8	71,4	9,0	18,0	6,8	3,1	48,2	4,6	0,4	90,1
K24-4	35,4	82,6	82,4	-	-	4,2	19,2	23,6	1005,0	69,8	-	19,8	89,6	9,0	18,0	6,8	3,1	48,2	4,6	0,4	90,1
K24-5	35,4	82,6	89,4	-	-	4,2	19,2	23,6	1005,0	69,8	-	19,8	89,6	9,0	18,0	6,8	3,1	48,2	4,6	0,4	90,1

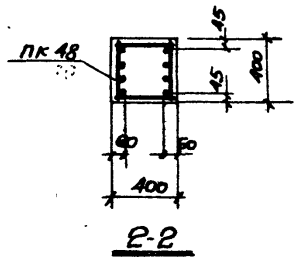
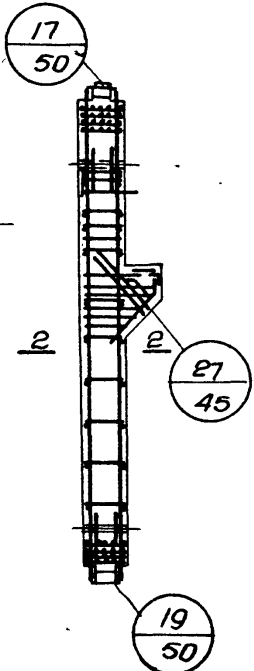
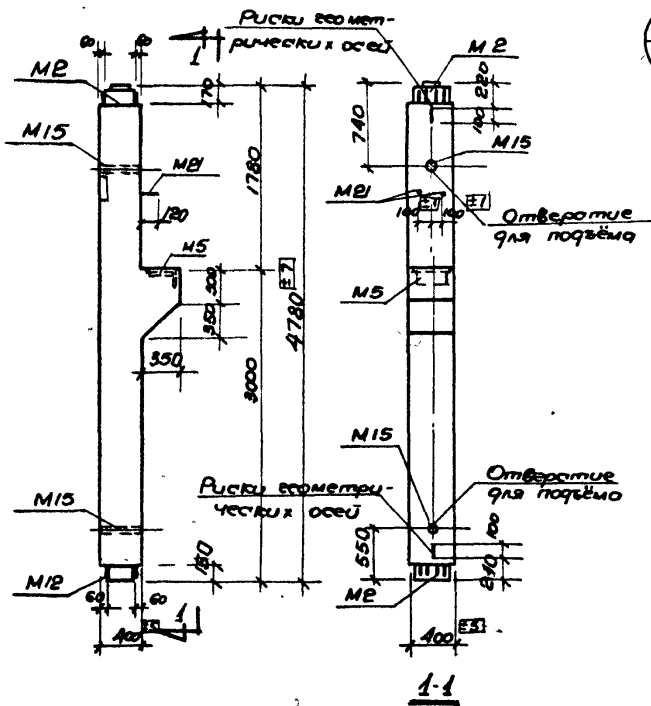
Примечание.

Поперечные стержни показаны для К24-1, К24-2.

ТЛ 1964	Колонны К24-1, К24-2, К24-3, К24-4, К24-5 опалубочный и арматурный чертеж Показатели расхода материалов	ИИ 22-2
		Лист 14

ШУФР
УУ 22-2
Марка-МСТ

УНБ,Н



Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес Т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали кг
К 35-1	2,1	300	0,83	302,4
К 35-2		400		302,4

Спецификация марок
арматурных изделий
на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Колич шт.	Н листа
К 35-1	ПК 48	1	69
К 35-2	ПК 48	1	69

Выборка стали на одну колонну, кг

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61						Прокат Ст.3 ГОСТ 380-60																
	Класс А-III						Класс А-I				Ст.3 ГОСТ 380-60												
	Ф мм						Ф мм.				Утолщ												
	36	28	25	16	12	10	Утолщ				12	10	8	Утолщ									
К 35-1	8,4	92,4	73,2	4,7	6,3	18,4	208,4	2,4	6,8	4,6	13,8	4,0	4,5	18,8	3,1	2,7	3,0	0,1	80,2				
К 35-2	8,4	97,4	73,2	4,7	6,3	18,4	208,4	2,4	6,8	4,6	13,8	18,0	4,5	18,8	3,1	2,7	3,0	0,1	80,2				

Маразов
Толованова
Аяченко
Петрова
С.И. Срудин
С.И. Инженер
С.И. Механик
Проблем
Малинов
Т.И. Роботкин
Заболотин
Гусев
Г.И. Унж пр.
Г.А. Констр.
И.В. Отгидр.
Зам. нач. отд.

ТА 1964 Колонны К35-1, К35-2. Оплубочный и арматурный чертеж. Показатели расхода материалов. ИИ 22-2. Лист 15.

ИУФР
И22-2
ВРБ-МУСТ
Б-Н

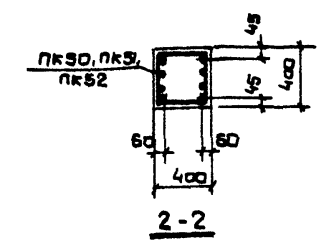
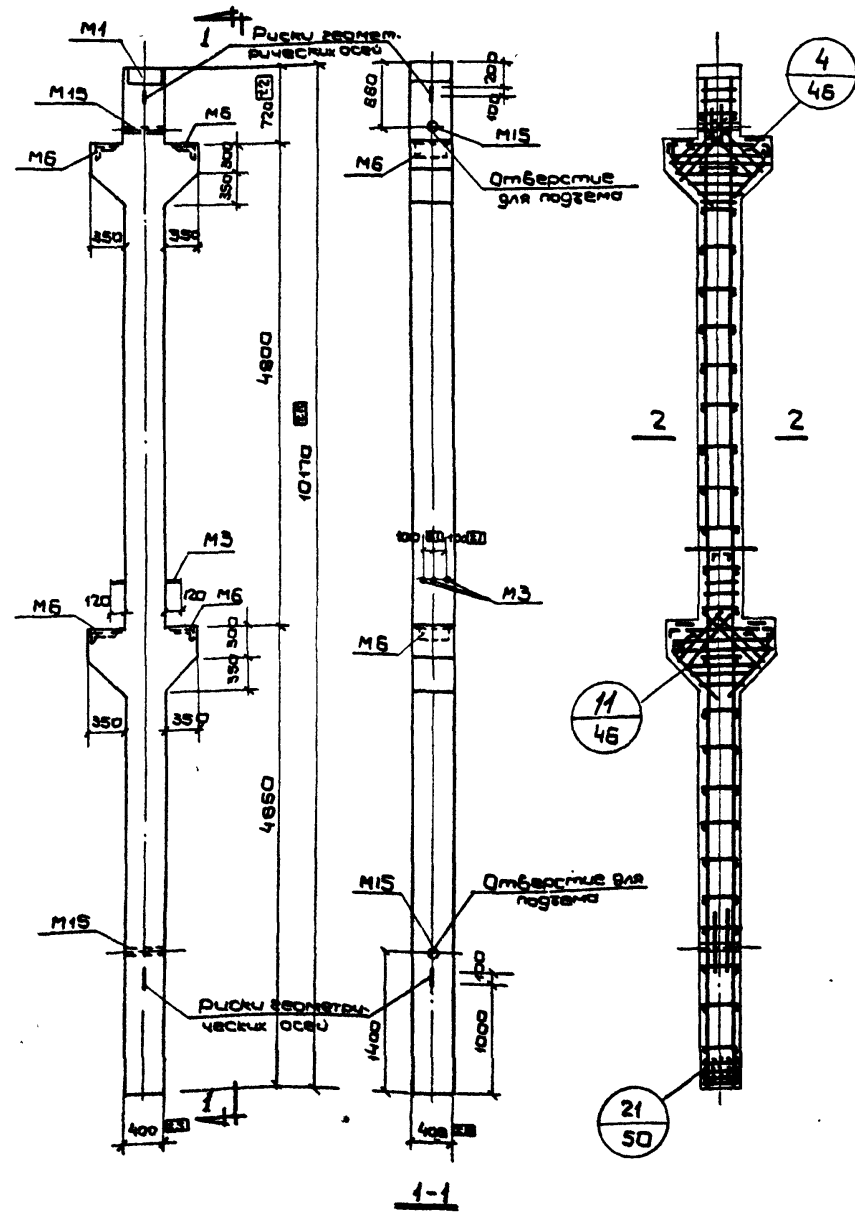
Гл. конструктор
Иван Степанов
Зам. главного конструктора
Сам. Иванов

Архитектор
Забудурин
Гусев

Сп. механик
Проберин

Механик
Мельник
Мельник

Личность
Ляшенко
Петрова



Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м3	Расход стали кг
К36-1	4.7	300	1.90	438,5
К36-2		300		509,1
К36-3		400		509,1
К36-4		400		552,9
К36-5		500		552,9

Спецификация марок
арматурных изделий
на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Кол-ч шт.	№ листа
К36-1	ПК 50	1	70
К36-2	ПК 51	1	70
К36-3	ПК 51	1	70
К36-4	ПК 52	1	70
К36-5	ПК 52	1	70

Выборка стали на одну колонну, кг

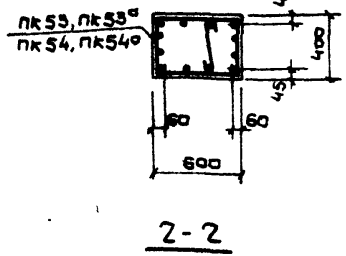
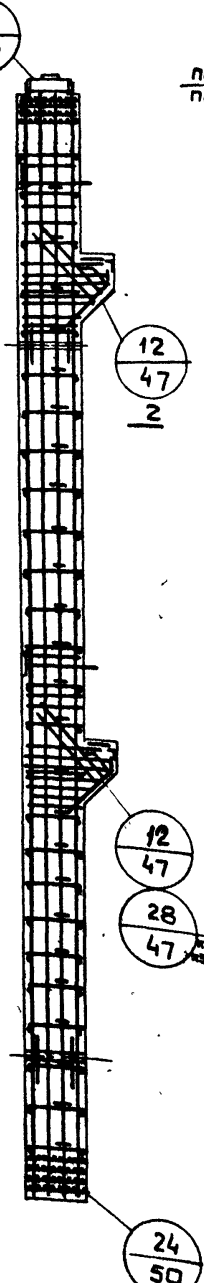
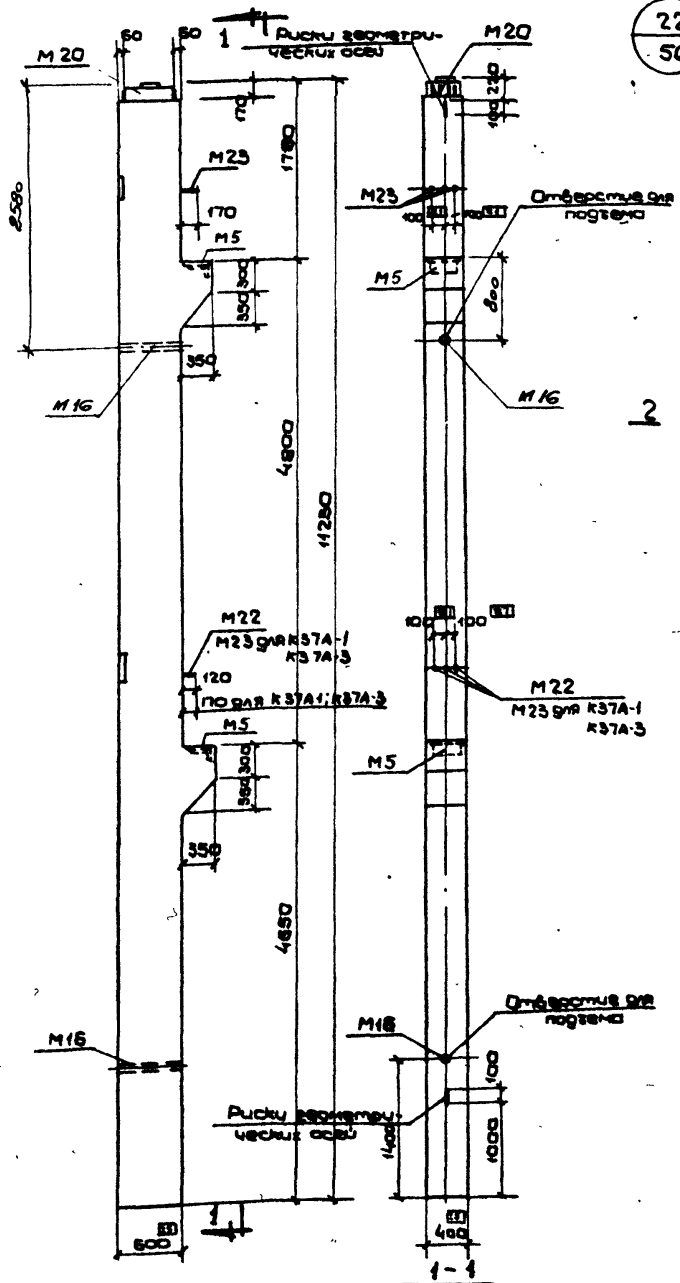
Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61										Прокат													
	Класс А-III					Класс А-I					Ст.3 ГОСТ 380-60													
	φ мм										φ мм					φ мм								
	36	32	28	25	22	16	12	10	Утолщ	12	10	8	Утолщ	L 40	L 100	L 75	φ 20	Габ. 100	Габ. 75	Габ. 50	Габ. 40	Габ. 30	Габ. 20	
К36-1	15,3	20,4			24,0	11,2	19,2	9,2	37,3	6,2	27,8		34,0	13,2	18,0	3,4	49,2	3,0	0,4				87,2	
К36-2	15,3	20,4			24,0	11,2	19,2	9,2	387,9	6,2	27,8		34,0	13,2	18,0	3,4	49,2	3,0	0,4				87,2	
К36-3	15,3	20,4			32,0	14,2	19,2	9,2	387,9	6,2	27,8		34,0	13,2	18,0	3,4	49,2	3,0	0,4				87,2	
К36-4	15,3	20,4			36,0	14,2	19,2	9,2	427,7	6,2	20,2	11,6		38,0	13,2	18,0	3,4	49,2	3,0	0,4				87,2
К36-5	15,3	20,4			40,0	14,2	19,2	9,2	427,7	6,2	20,2	11,6		38,0	13,2	18,0	3,4	49,2	3,0	0,4				87,2

ТА
1964

Колонны К36-1, К36-2, К36-3, К36-4, К36-5
Опалубочный и арматурный чертеж.
Показатели расхода материалов

ИИ22 2
Лист 16

Учред	ЛЮЦЕР
УЛ 22-2	
Марка-АУСМ	
УИБ.Н	
Материал	
Масштаб	
Составитель	М.А.С.
Проверил	Л.С.
Согласовано	
Срок сдачи	
Исполнитель	Л.С.
Составитель	Л.С.
Проверил	Л.С.
Согласовано	
Срок сдачи	



Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали кг
К37-1		300		653,2
К37-2		400		653,2
К37-3	7,1	400	2,83	862,0
К37А-1		300		654,4
К37А-3		400		653,2
К37-4		500		862,0

Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Кол-во шт	№ листа
К37-1	ПК 53	1	71
К37-2	ПК 53	1	71
К37-3	ПК 54	1	71
К37А-1	ПК 53°	1	71
К37А-3	ПК 54°	1	71
К37-4	ПК 54	1	71

Выборка стали на одну колонну, кг

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-81										Прокат ст.3 ГОСТ 380-60										
	Класс А-III										Класс А-I										
	φ мм										φ мм										
	38	32	28	25	22	16	12	10	Утого	12	10	8	Утого	140	110	δ=25	δ=20	δ=12	Гос. тр. до 118	Гос. тр. до 118	Утого
К37-1	36,0	-	15,2	-	10,4	11,2	10,6	28,8	502,4	8,8	-	35,8	44,6	16,0	9,0	37,6	4,0	34,8	4,6	0,2	106,2
К37-2	36,0	-	15,2	-	10,4	11,2	10,6	28,8	502,4	8,8	-	35,8	44,6	16,0	9,0	37,6	4,0	34,8	4,6	0,2	106,2
К37-3	34,0	-	14,4	17,2	-	11,2	10,6	28,8	707,0	8,8	11,8	28,2	48,8	16,0	9,0	37,6	4,0	34,8	4,6	0,2	106,2
К37А-1	37,2	-	15,2	-	10,4	11,2	10,6	28,8	505,6	8,8	-	35,8	44,6	16,0	9,0	37,6	4,0	34,8	4,6	0,2	106,2
К37А-3	37,2	-	15,2	-	10,4	11,2	10,6	28,8	709,2	8,8	11,8	28,2	48,8	16,0	9,0	37,6	4,0	34,8	4,6	0,2	106,2
К37-4	34,0	-	14,4	17,2	-	11,2	10,6	28,8	707,0	8,8	11,8	28,2	48,8	16,0	9,0	37,6	4,0	34,8	4,6	0,2	106,2

ТА 1984	Колонны К37-1, К37-2, К37-3, К37А-1, К37А-3, К37-4	ИИ 22-2
	Опалубочной и арматурной чертеж. Показатели расхода материалов	Лист 17 ^и

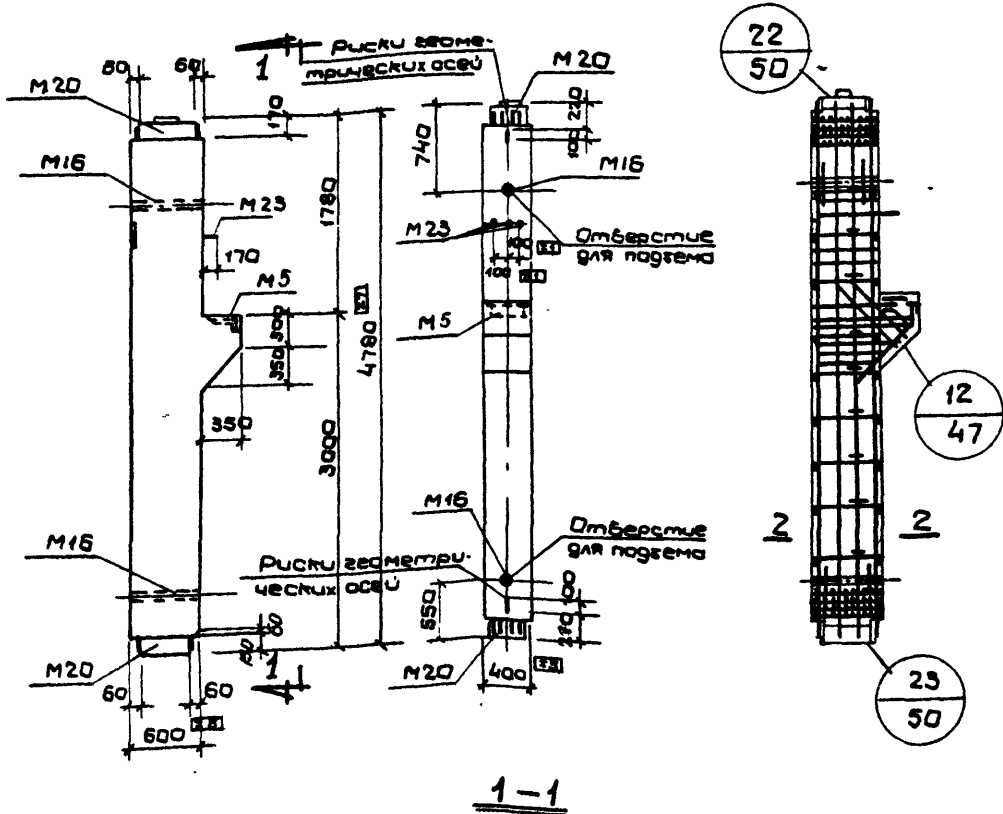
1990

22-2

ОМУСТ

2

Исполнитель: *Александр Николаев*
 Проверил: *Александр Николаев*
 Составил: *Александр Николаев*
 Дата: *1984*



Показатели на одну колонну

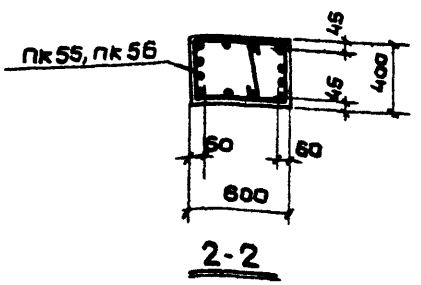
Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали кг
К39-1	3.0	300	1.21	349.5
К39-2		400		349.5
К39-3		400		437.9

Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Кол-ч шт.	N листа
К39-1	ПК 55	1	69
К39-2	ПК 55	1	69
К39-3	ПК 56	1	69

Выборка стали на одну колонну, кг

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61							Прокат Ст.3 ГОСТ 580-60													
	Класс А-III							Класс А-I			См.3 ГОСТ 580-60										
	36	28	25	22	16	12	10	Утого	12	10	8	Утого	У140x10	У100x10	С:25	С:20	С:12	С:8	С:6	С:4	Утого
К39-1	18.6	7.6		16.9	5.8	0.3	28.8	236.7	2.0		14.1	16.1	32	4.5	18.8	4.0	32.7	4.6	0.1		96.7
К39-2	18.6	7.6		16.9	5.6	6.3	28.8	236.7	2.0		14.1	16.1	32	4.5	18.8	4.0	32.7	4.6	0.1		96.7
К39-3	18.6	19.2	73.2		5.6	6.3	28.8	323.7	2.0	4.0	11.5	17.5	32	4.5	18.8	4.0	32.7	4.6	0.1		96.7

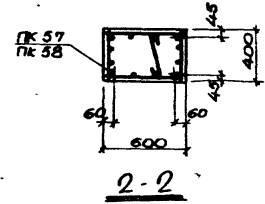
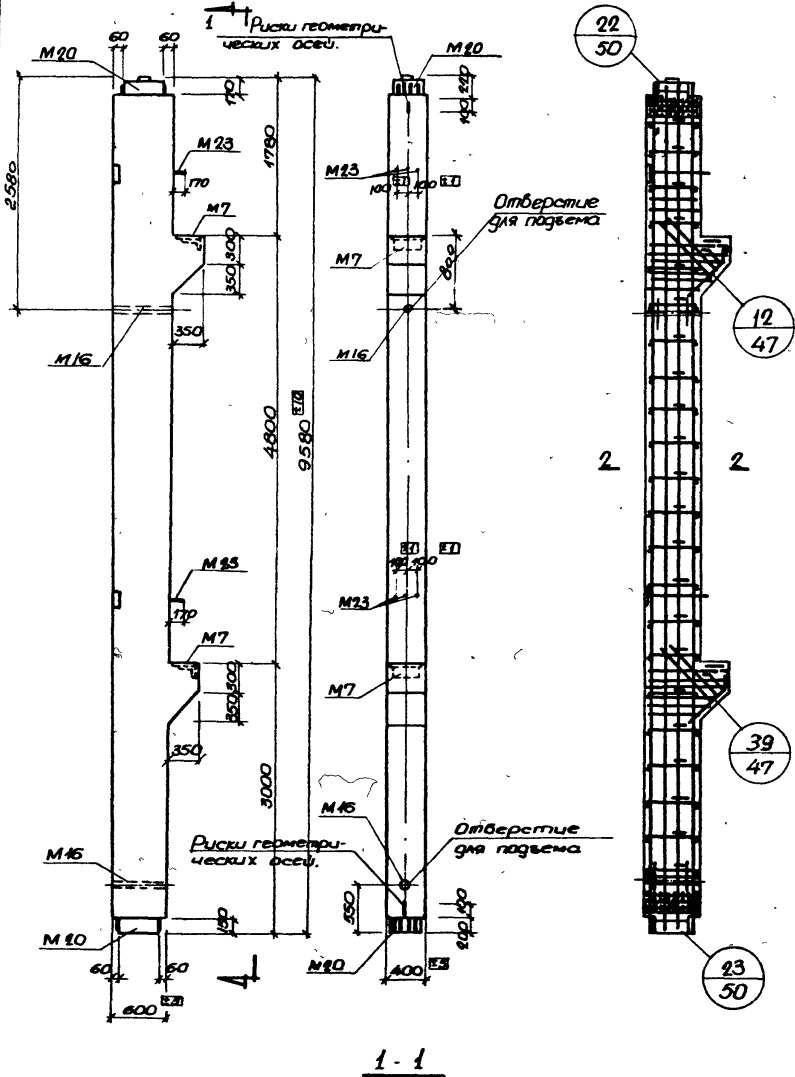


ТА 1964	Колонны К39-1, К39-2, К39-3. Опалубочный и арматурный чертеж. Показатели расхода материалов	ИИ 22-2	
		Лист	18

Шифр
ИИ 22-2
Марка-лист

ИНС N

Лашенко
Толоконская
Зыкина
Медведева
Сит. техник
Проберил
Абрамкин
Абрамкин
Зем. нач. отд.
Дук. Группы
Сит. инженер
Лопытаев
Абрамкин
Абрамкин
Пусев
Корженевская
Толоконская



Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали кг
К41-1		300	2,43	612,4
К41-2	61	400	2,43	790,4

Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Кол-ч шт	N листа
К41-1	ПК 57	1	72
К41-2	ПК 58	1	72

Выборка стали на одну колонну, кг

Марка колонны	Горячекатанная арматурная сталь ГОСТ 5781										Прокат ст 3 ГОСТ 380-60								
	Класс А-III						Класс А-I				Л 140x100x10				Л 125x125x10				
	36	28	25	22	16	12	12	10	8	140x100x10	100x100x10	125x125x10	125x125x10	125x125x10	125x125x10				
К41-1	57,2	15,2	-	34,6	4,0	1,8	4,4	-	4,2	35,6	32,0	9,0	37,6	4,0	45,0	4,6	0,2	132,4	
К41-2	57,2	38,2	14,0	-	4,0	1,8	6,9	4,4	9,6	25,0	39,0	32,0	9,0	37,6	4,0	45,0	4,6	0,2	132,4

ТА 1963	Колонна К41-1, К41-2. Опалубочный и арматурный чертеж. Показатели расхода материалов	ИИ 22-2	
		лист	19 ^ч

Р
2
МУСТ

К

период

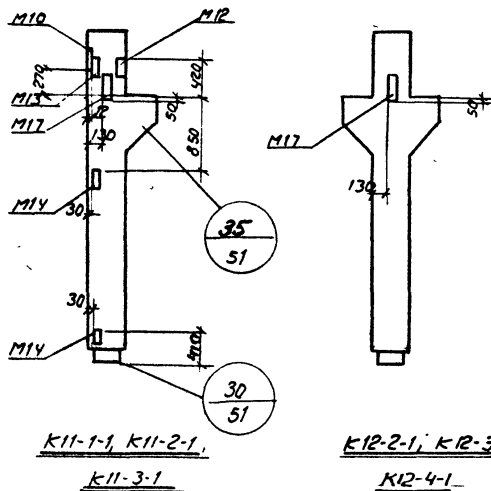
длина

поверхности

защитный слой

марка

наименование
защитного слоя



K11-1-1, K11-2-1,
K11-3-1

K12-2-1, K12-3-1
K12-4-1

Показатели
на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали кг
K11-1-1	1,7	200	0,66	202,5
K11-2-1				218,1
K11-3-1				275,1
K12-2-1	1,8	400	0,73	210,4
K12-4-1				267,4
K12-3-1				226,0

Спецификация дополнительных
закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладного элемента	Кол-во шт.	№ листа
K11-1-1	M10	1	
	M12	1	
	M13	1	97, 98
K11-3-1	M14	2	
	M17	1	
K12-2-1 K12-3-1 K12-4-1	M17	1	98

Выборка стали дополнительных закладных элементов
на одну колонну, кг

Марка колонны	Вороченная арматурная сталь ГОСТ 5781-61		Прокат Ст.3 ГОСТ 380-60					Итого	
	Класс А-III		L	L	δ=16	δ=12	δ=8		
	φ мм	Утолщ							
K11-1-1	18	16	7,5	4,6	2,6	10,6	9,4	13,2	40,4
K11-2-1	4,8	2,7							
K11-3-1	4,8	2,7							
K12-2-1	18	16	4,8			10,6			10,6
K12-3-1	4,8								
K12-4-1	4,8								

Примечание.

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



Колонны K11-1-1, K11-2-1, K11-3-1,
K12-2-1, K12-3-1, K12-4-1

УУ22-2

Лист 20^а

ШК 22-2
 УУ 22-2
 Марка-лист
 УНБ. N

Марка-лист
 Мозель
 Пеннобе
 Коньябе
 Тегмебе

Материалы
 Мозель
 Пеннобе
 Коньябе
 Тегмебе

Марка-лист
 Мозель
 Пеннобе
 Коньябе
 Тегмебе

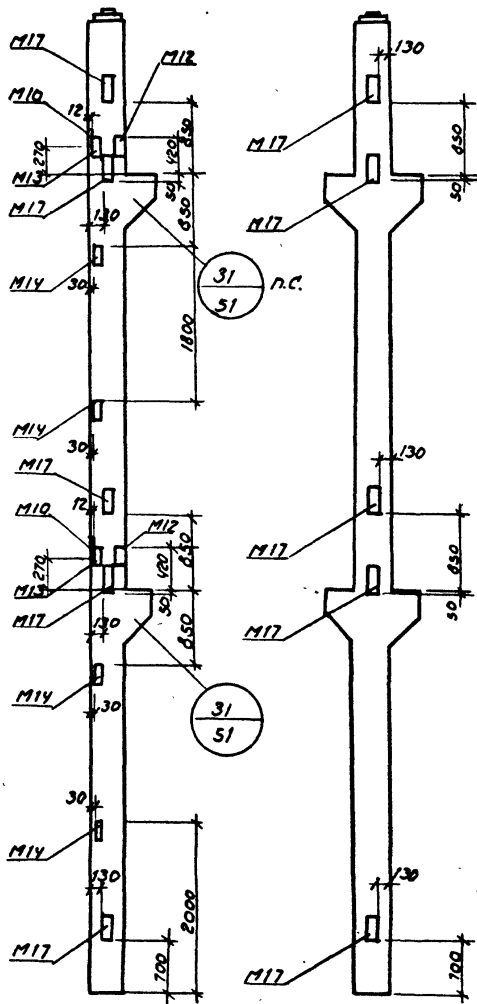
Марка-лист
 Мозель
 Пеннобе
 Коньябе
 Тегмебе

Марка-лист
 Мозель
 Пеннобе
 Коньябе
 Тегмебе

Марка-лист
 Мозель
 Пеннобе
 Коньябе
 Тегмебе

Марка-лист
 Мозель
 Пеннобе
 Коньябе
 Тегмебе

Марка-лист
 Мозель
 Пеннобе
 Коньябе
 Тегмебе



K13-1-1, K13-3-1

K14-1-1, K14-2-1, K14-3-1, K14-4-1

Показатели
на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали кг.
K13-1-1	4,8	400	1,93	559,3
K13-3-1				731,7
K14-1-1	5,2	400	2,06	586,3
K14-2-1				586,3
K14-3-1				644,1
K14-4-1				692,3

Спецификация дополнительных
закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладного элемента	Кол-во шт.	N листа
K13-1-1	M10	2	98, 99
	M12	2	
	M13	2	
	M14	4	
K14-1-1	M17	5	99
	M17	5	

Выборка стали дополнительных закладных элементов

на одну колонну, кг

Марка колонны	Горизонтальная арматура		Уголок	Прокат				Итого	
	маркировка по ГОСТ 5781-61			Ст 3 ГОСТ 380-60					
	φ мм			∠	∠	δ=16	δ=12		δ=8.
K13-1-1	18	16	29,4	63x40x8	45x5	53,0	18,8	26,4	113,0
K13-3-1									
K14-1-1									
K14-2-1	240		24,0			53,0			53,0
K14-3-1									
K14-4-1									

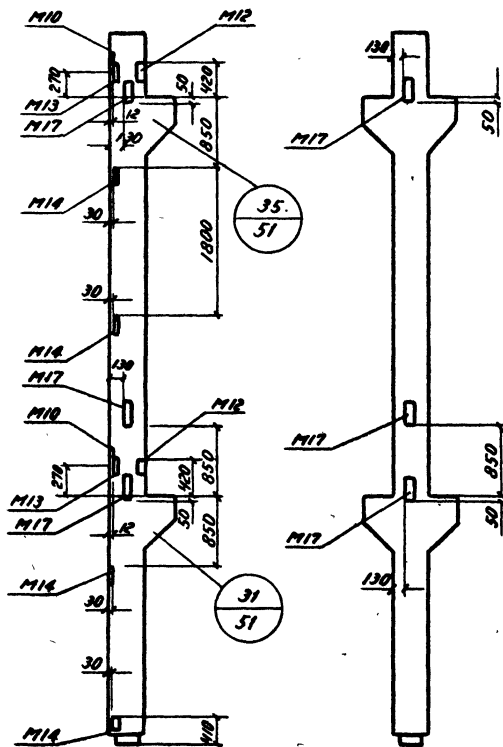
Примечание.

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

ТА 19642	Колонны K13-1-1, K13-3-1, K14-1-1, K14-2-1, K14-3-1, K14-4-1	УУ22-2
		Лист 21

Показатели
на одну колонну

Спецификация дополнительных
закладных элементов на одну колонну



K 15-1-1, K 15-2-1,
K 15-3-1
K 15-4-1

K 16-2-1, K 16-4-1
K 16-5-1

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС Т	МАРКА БЕТОНА	Объем бетона м ³	Доклад стальной кг
K15-1-1				450,5
K15-2-1	3,8	300	1,50	485,9
K15-3-1		400		381,5
K15-4-1				681,5
K15-2-1		300		424,1
K16-4-1	4,1	400	1,63	355,1
K16-5-1				617,1

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОГО ЭЛЕМЕНТА	КОЛ-ВО ШТ.	№ ВУСТА
	M10	2	
K15-1-1	M12	2	
K15-2-1	M13	2	98, 99
K15-3-1	M14	4	
K15-4-1	M17	3	
K16-2-1	M17	3	99
K16-4-1			
K16-5-1			

Выборка стали дополнительных закладных элементов
на одну колонну кг

МАРКА КОЛОННЫ	Заряжаемая арматура сталь ГОСТ 5781-61		Прокат ст. 3 ГОСТ 380-60					
	КЛАСС А-III							
	Ø мм	УГОЛО	Л 63x40x8	Л 45x5	Ø-16	Ø-12	Ø-8	Итого
K15-1-1								
K15-2-1	14,4	5,4	138	9,2	5,2	318	18,8	254
K15-3-1								
K15-4-1								
K16-2-1	14,4		14,4			318		318
K16-4-1								
K16-5-1								

Примечание:

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

ТА
1964г.

КОЛОННЫ K 15-1-1, K 15-2-1, K 15-3-1,
K 15-4-1, K 16-2-1, K 16-4-1, K 16-5-1

УУ 22-2

лист 22

Спецификация дополнительных
закладных элементов на одну
колонну

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Всего	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
K17-1-1	6,6	300	2,63	690,5
K17-2-1				557,3
K17-3-1		400		557,3
K17-4-1		300		837,3
K17-5-1		400		935,6
K17A-5-1	6,9	400	2,77	938,8
K18-1-1				682,3
K18-2-1		400		848,1
K18-3-1		400		978,1
K18-4-1		500		1161,1
K18-5-1				1187,1

Марка колонны	Марка закладн. элемента	Количество шт.	№ листа
K17-1-1	M10	1	98
K17-2-1	M11	1	
K17-3-1	M12	2	
K17-4-1	M13	2	
K17-5-1	M14	4	99
K17A-5-1	M17	5	
K18-1-1			
K18-2-1	M17	5	99
K18-3-1			
K18-4-1			
K18-5-1			

Выборка стали дополнительных
закладных элементов на одну колонну, кг

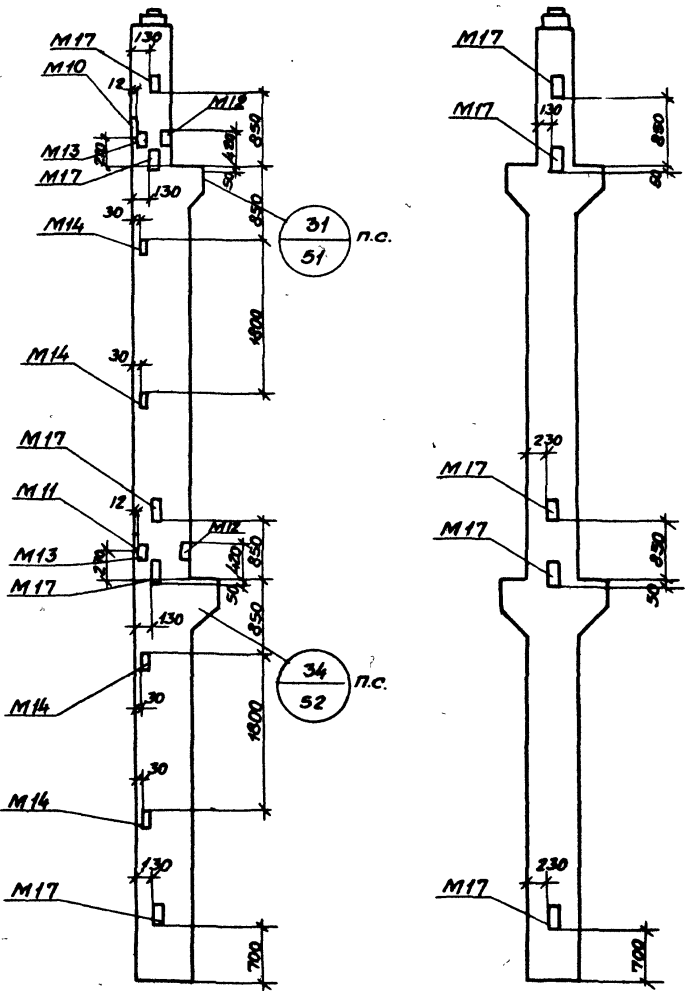
Марка колонны	Арматурная сталь ГОСТ 5781-61 Класс А-II		Прокат Ст.3 ГОСТ 380-60					Утого	
	Ø мм		Утого	L 63x66	L 45x5	6-16	6-12		6-8
	18	16							
K17-1-1									
K17-2-1									
K17-3-1	240	6,3	30,3	9,2	5,2	53,0	18,8	26,4	112,6
K17-4-1									
K17-5-1									
K17A-5-1									
K18-1-1									
K18-2-1	240		24,0			53,0			53,0
K18-3-1									
K18-4-1									
K18-5-1									

ПРИМЕЧАНИЕ.

Конструкции колонн даны на чертёжах соответствующих марок без индекса, 1".

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

ТА 1964.	Колонны K17-1-1, K17-2-1, K17-3-1, K17-4-1, K17-5-1, K17A-5-1, K18-1-1, K18-2-1, K18-3-1, K18-4-1, K18-5-1.	ИИ 22-2
		Лист 23



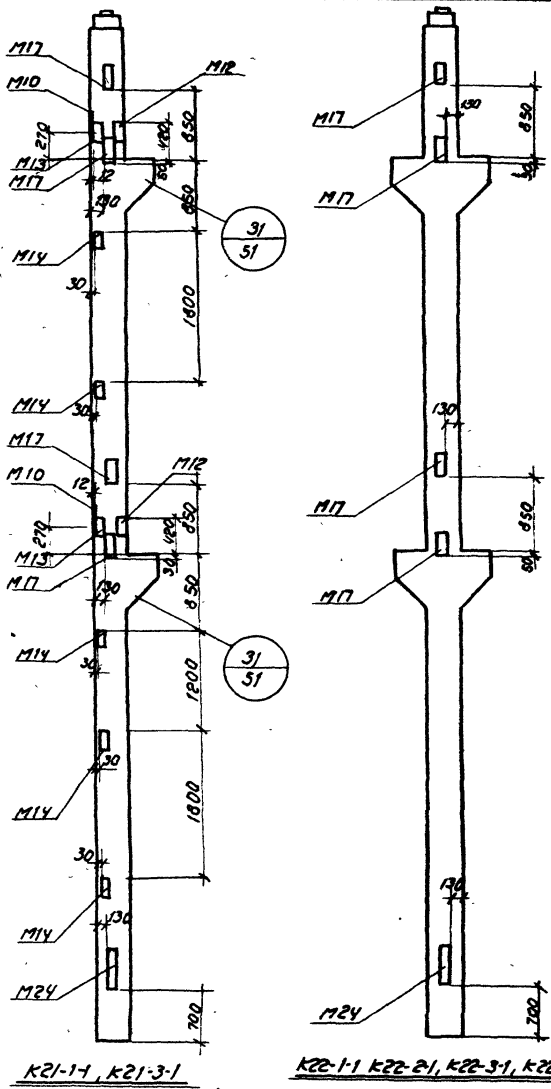
K17-1-1, K17-2-1,
K17-3-1, K17-4-1, K17-5-1, K17A-5-1

K18-1-1, K18-2-1,
K18-3-1, K18-4-1, K18-5-1

Шифр	ИИ 22-2
Марка-лист	
Уч. в. н.	
Составитель	
Проверил	
Утвердил	
Дата	
Место	
Исполнитель	
Сектор	
Город	
Фирма	
Ссылка на чертежи	
Ссылка на спецификации	
Ссылка на ведомости	
Ссылка на сметы	
Ссылка на акты	
Ссылка на отчеты	
Ссылка на журналы	
Ссылка на фотографии	
Ссылка на видеозаписи	
Ссылка на аудиозаписи	
Ссылка на другие материалы	

Шифр
УУ22-2
Марка-лист
ЛНБ. Н

Руководителем
С.И. Александров
Проектировщик
С.И. Александров
Проверка
Л.С. Семенов
Инженер
С.И. Александров
Инженер
С.И. Александров
Инженер
С.И. Александров
Инженер
С.И. Александров
Инженер
С.И. Александров
Инженер
С.И. Александров



К21-1-1, К21-3-1 К22-1-1, К22-2-1, К22-3-1, К22-4-1

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали кг
К21-1-1	5,3	400	2,12	596,8
К21-3-1				787,8
К22-1-1	5,6	300		607,1
К22-2-1				607,1
К22-3-1		400		693,5
К22-4-1				748,9

Спецификация дополнительных элементов закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладных элементов	Кол-во шт.	Н
К21-1-1	M10	2	98, 99
	M12	2	
	M13	2	
	M14	5	
M17	4		
К22-1-1	M24	1	99
	M17	4	
К22-3-1	M24	1	
К22-4-1			

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг

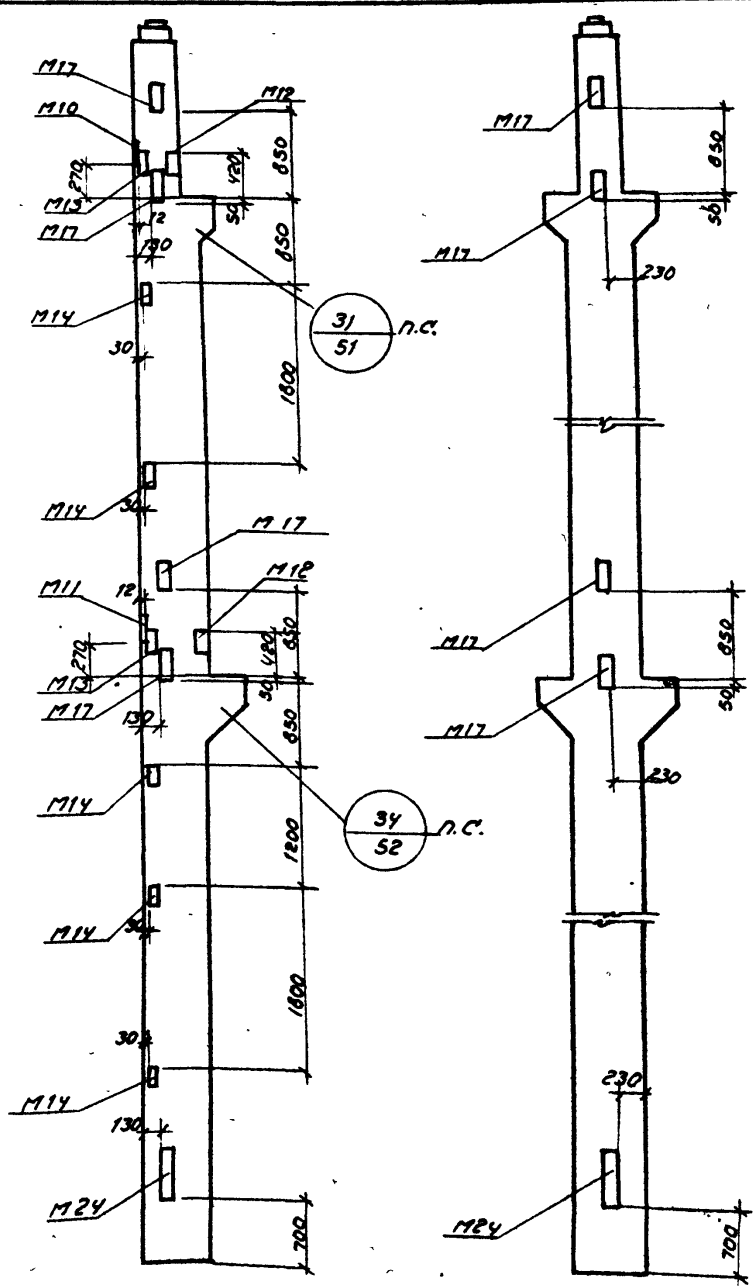
Марка колонны	Арматурные стержни класса А-III			Профиль ст. 3 ГОСТ 380-60					
	18	16	Утолщ.						
				L 63x40x8	L 45x5	δ=16	δ=12	δ=8	Утолщ.
К21-1-1	272	54	32,6	9,2	5,2	60,0	18,8	29,9	123,1
К21-3-1									
К22-1-1	272		27,2			60,0			60,0
К22-2-1									
К22-3-1									
К22-4-1									

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

ТЛ 1964	Колонны К21-1-1; К21-3-1, К22-1-1,	УУ22-2
	К22-2-1; К22-3-1, К22-4-1	Лист 25

ИРР
122-2
ЭКО-МУСТ
Б.Н.

Консультант
Легенда
Контрактор
Легенда
Спринтер
Пробурин
Легенда
Исполнитель
Забавин
Легенда
Исполнитель
Забавин
Легенда
Исполнитель
Забавин
Легенда



K23-1-1, K23-2-1, K23-3-1, K23-4-1, K23-5-1

K24-1-1, K24-2-1, K24-3-1, K24-4-1, K24-5-1

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Площадь стали см ²
K23-1-1				742,4
K23-2-1		300		819,9
K23-3-1	7,4	400	2,93	816,9
K23-4-1		300		906,7
K23-5-1		400		1012,3
K24-1-1				740,7
K24-2-1	7,6	400	3,05	916,1
K24-3-1				1064,1
K24-4-1				1291,1
K24-5-1				1271,1

Спецификация дополнителъных закладных элементов

Марка колонны	Марка закладного элемента	Кол-во шт.	№ листа
K23-1-1	M10	1	
K23-2-1	M11	1	
K23-2-1	M12	2	
K23-3-1	M13	2	98, 99
K23-4-1	M14	5	
K23-5-1	M17	4	
	M24	1	
K24-1-1			
K24-2-1	M17	4	99
K24-3-1	M24	1	
K24-4-1			
K24-5-1			

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, К2

Марка колонны	Марка стали ГОСТ 5781-61		Прокат Ст. 3 ГОСТ 380-60						
	Класс А-III		Uт020	63x40x8	45x5	δ=16	δ=12	δ=8	Uт020
	φ мм	18							
K23-1-1									
K23-2-1									
K23-3-1	27,2	6,3	33,5	9,2	5,2	60,0	18,8	29,9	123,1
K23-4-1									
K23-5-1									
K24-1-1									
K24-2-1	27,2		27,2			60,0			60,0
K24-3-1									
K24-4-1									
K24-5-1									

Примечание.

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

И 1964	Колонны K23-1-1, K23-2-1, K23-3-1, K23-4-1, K23-5-1, K24-1-1, K24-2-1, K24-3-1, K24-4-1, K24-5-1	ИИ22-2
		Лист 26

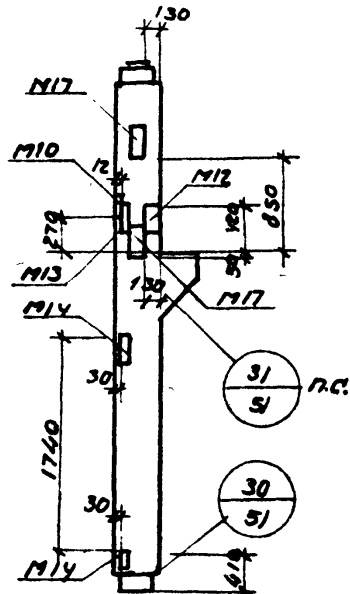
УУФР
УУ22-2
Марка-лист
УИВ. №

Морозов
Перова
Колесова
Вардольца
Аргентова

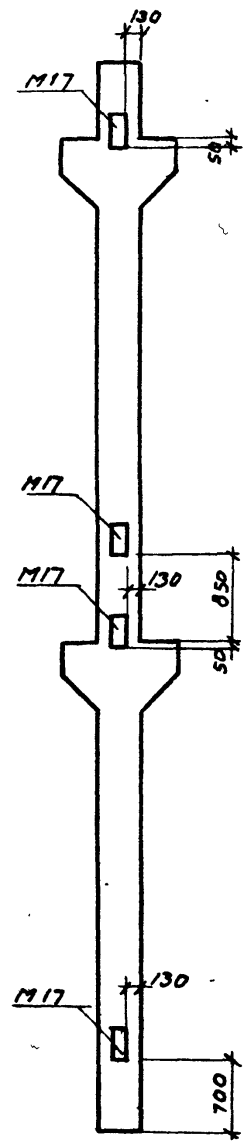
См. инженер
См. инженер
Техник
Проберин

Матвиенко
Арсенкин
Заболотный
Гусев

И. В. Ж. ПР
Г. И. Констр.
И. А. С. П.
Зам. Нач. Отд.



K35-1-1, K35-2-1



K36-1-1, K36-2-1

K36-3-1, K36-4-1, K36-5-1

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали кг
K35-1-1	2,1	300	0,83	365,7
K35-2-1		400		365,7
K36-1-1	4,7	300	1,90	500,1
K36-2-1				570,7
K36-3-1		400		570,7
K36-4-1				614,5
K36-5-1	500	614,5		

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладного элемента	Кол-во шт	Итого
K35-1-1	M10	1	98
	M12	1	
	M13	1	
	M14	2	
K35-2-1	M17	2	
K36-1-1			
K36-2-1			
K36-3-1	M17	4	99
K36-4-1			
K36-5-1			

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг

Марка колонны	Диаметр арматуры мм		Прокат							
	на сталь ГОСТ 5781-61		Ст. 3 ГОСТ 380-60							
	Класс В-III		Утолщ		L	L	δ=16	δ=12	δ=8	Утолщ
K35-1-1	18	16	Утолщ	63-40*8	45*5					
K35-2-1	96	27	123	4,6	2,6	21,2	9,4	13,2	51,0	
K36-1-1	19,2		19,2			42,4			42,4	
K36-2-1										
K36-3-1										
K36-4-1										
K36-5-1										

Примечание.

Конструкцию колонн даны на чертежах соответствующих марок без индекса „1“. Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при изготовлении.

ТА 1964г	Колонны K35-1-1, K35-2-1, K36-1-1, K36-2-1, K36-3-1, K36-4-1, K36-5-1.	УУ22-2
		Лист 27

ШУФР

У22-2

ВРКБ-АНСТ

ИВ.М

Петрова
Конюхова
Варламова
Легунова

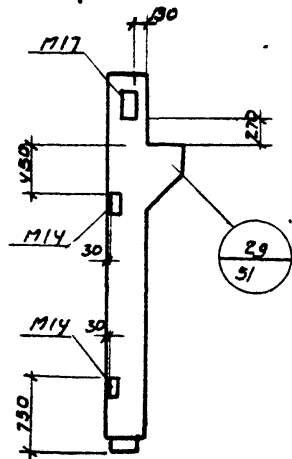
Судачкина
Будыко
Васильева
Лаврова

Ситниченко
Ситниченко
Темник
Привернул

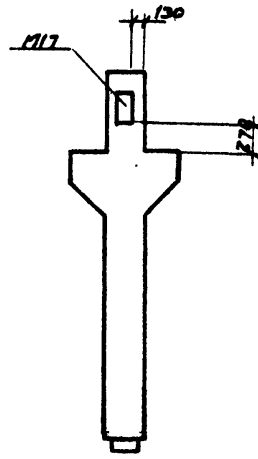
Иванов
Варламова
Забавкина
Лаврова

Ситниченко
Ситниченко
Ситниченко
Ситниченко

Пл. Конструктор
Нач. отдела
Зав. цехом



K11-1-2, K11-2-2, K11-3-2



K12-2-2, K12-3-2

K12-4-2

Показатели
на одну колонну

Марка колонны	Вед. т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
K11-1-2	1.7	200	0.66	177,0
K11-2-2		400		192,6
K11-3-2		400		249,6
K12-2-2	1.8	300	0.73	210,4
K12-4-2		400		267,4
K12-3-2		300		226,0

Спецификация дополнительных
закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладных элементов	Кол-во шт.	М листа	
K11-1-2	M14	2	98	
K11-2-2	M17	1		
K11-3-2	M17	1		
K12-2-2	M17	1	98	
K12-3-2				
K12-4-2				

Выборка стали дополнительных закладных элементов

на одну колонну, кг

Марка колонны	Сортментная структура стальной ГОСТ 5781-51		Прокат ст. 3 ГОСТ 380-60					Итого
	Класс В-7		δ=16	δ=8				
	φ мм							
K11-2	4.8		4.8	10.6	7.0			17.6
K11-2-2								
K11-3-2								
K12-2-2	4.8		4.8	10.6				10.6
K12-3-2								
K12-4-2								

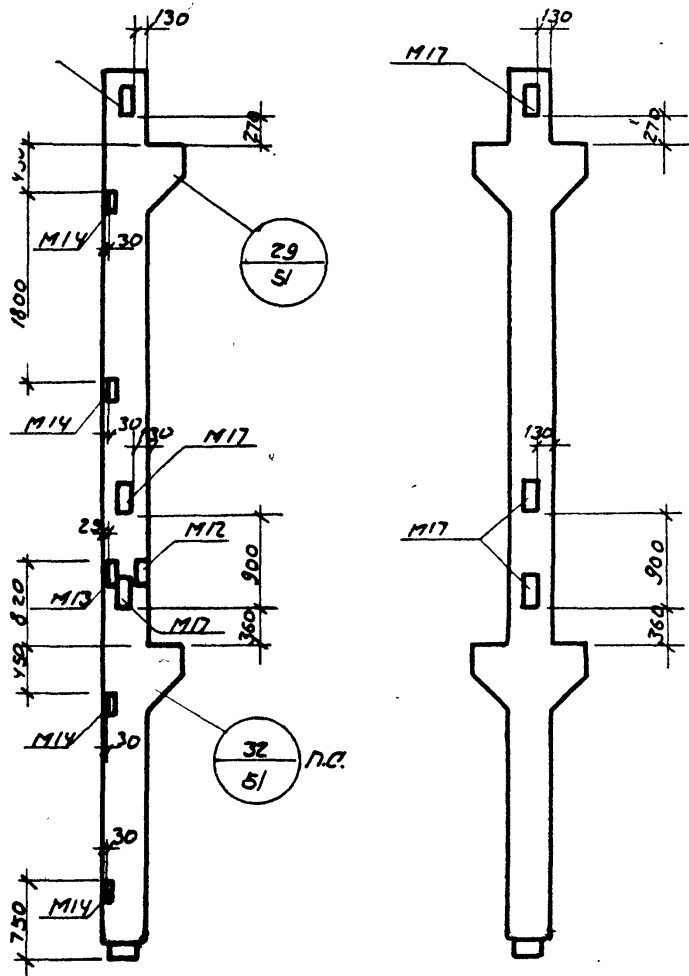
Примечание.

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

ТА 1964	КОЛОННЫ K11-1-2, K11-2-2, K11-3-2,	УУ 22-2
	K12-2-2, K12-3-2, K12-4-2	Лист 28 ^а

10ФР
10 22-2
10КО-ЛУСТ
46.Н

исполн. Толоконская
Гурбасова
Алгунова
Горюхова
Тихонова
Слава
См. инженер
У. инженер
Пробирин
Дробкин
Забобурин
Гусев
С.Л. КОНСТ.
Нач. отдела
Зам. нач. отд.



K15-1-2, K15-2-2, K15-3-2

K15-4-2

K16-2-2, K16-3-2

K16-4-2, K16-5-2

Показатели
на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Ресурсы стали кг
K15-1-2	-			412,9
K15-2-2	3,8	300	1,50	448,3
K15-3-2				543,9
K15-4-2		400		643,9
K16-2-2		300		424,1
K16-3-2	4,1	400	1,63	459,5
K16-4-2				555,1
K16-5-2				617,1

Спецификация дополнительных
закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладных элементов	Кол-во шт	н листа
K15-1-2	M12	1	
K15-2-2	M13	1	98
K15-3-2	M14	4	
K15-4-2	M17	3	99
K16-2-2			
K16-3-2	M17	3	99
K16-4-2			
K16-5-2			

Выборка стали дополнительных закладных
элементов на одну колонну, кг

Марка колонны	Порезка стальной арматуры на сталь ГОСТ 5781-61		Прокат ст. 3 ГОСТ 380-60					Ут020
	Класс А-III		L	L	б=16	δ=8		
	φ мм	Ут020						
K15-4-2								
K15-2-2	14,4		14,4	4,6	2,6	31,8	20,2	59,2
K15-3-2								
K15-4-2								
K16-2-2								
K16-3-2	14,4		14,4			31,8		31,8
K16-4-2								
K16-5-2								

Примечание.

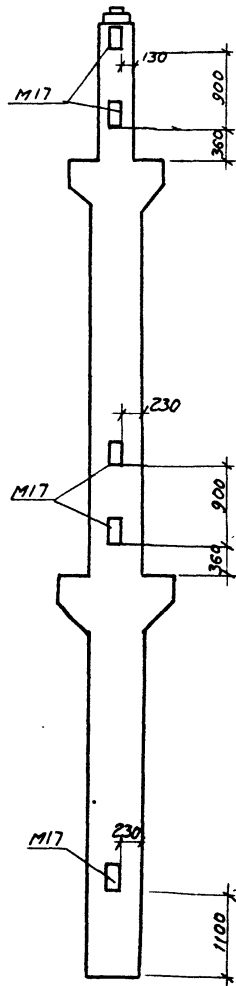
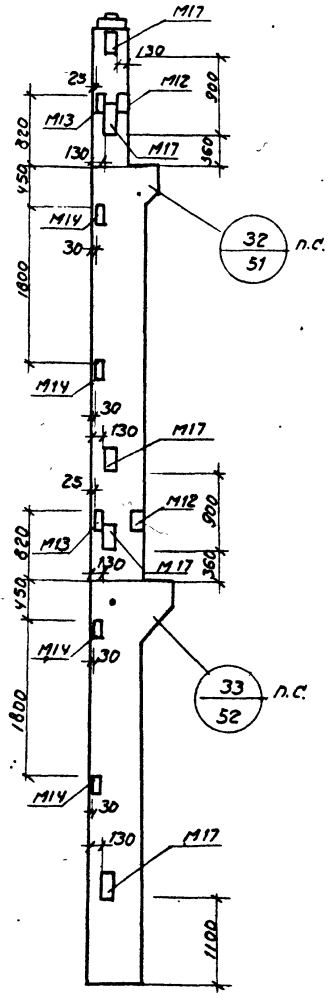
Конструкции колонн даны на чертежах соответствующих марок без индекса "2".
Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.

ТА
1964

Колонны K15-1-2, K15-2-2, K15-3-2, K15-4-2,
K16-2-2, K16-3-2, K16-4-2, K16-5-2

УЧ22-2
Лист 30

УУФР
УУ 22-2
Мороз-Ауст
Уч.в. N



K17-1-2, K17-2-2,
K17-3-2, K17-4-2, K17-5-2, K17A-5-2

K18-1-2, K18-2-2,
K18-3-2, K18-4-2, K18-5-2

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали кг
K17-1-2				663,4
K17-2-2		300		732,2
K17-3-2		400		732,2
K17-4-2	6.6	300	2.63	814,2
K17-5-2				910,5
K17A-5-2		400		911,7
K18-1-2				602,6
K18-2-2	6.9	400	2.77	848,1
K18-3-2				978,4
K18-4-2				1161,0
K18-5-2		500		1161,0

Спецификация дополнительных

закладных элементов на одну

КОЛОННЫ			
Марка колонны	Марка закладного элемента	Количество шт.	N листа
K17-1-2			
K17-2-2	M12	2	
K17-3-2	M13	2	98,99
K17-4-2	M14	4	
K17-5-2	M17	5	
K18-1-2			
K18-2-2	M17	5	99
K18-3-2			
K18-4-2			
K18-5-2			

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, К2

Марка колонны	Марка горячекатанной арматурной стали ГОСТ 5781-66 Класс А-III	с.м.3 прокат ГОСТ 380-60				Уморо
		φ мм	Уморо	φ=16	φ=8	
K17-1-2						
K17-2-2						
K17-3-2						
K17-4-2	24.0	24.0	9,2	5,2	53,0	26,4
K17-5-2						
K17A-5-2						
K18-1-2						
K18-2-2	24.0	24.0			53,0	
K18-3-2						
K18-4-2						

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 K17-1-2, K17-2-2, K17-3-2, K17-4-2, K17-5-2, K17A-5-2, K18-1-2, K18-2-2, K18-3-2, K18-4-2, K18-5-2	УУ22-2
	Жуст	31

ФР
22-2
ХХХ-АУСТ
С.Н.

С.И. КОСЦЕВ
Инженер
Архитектор

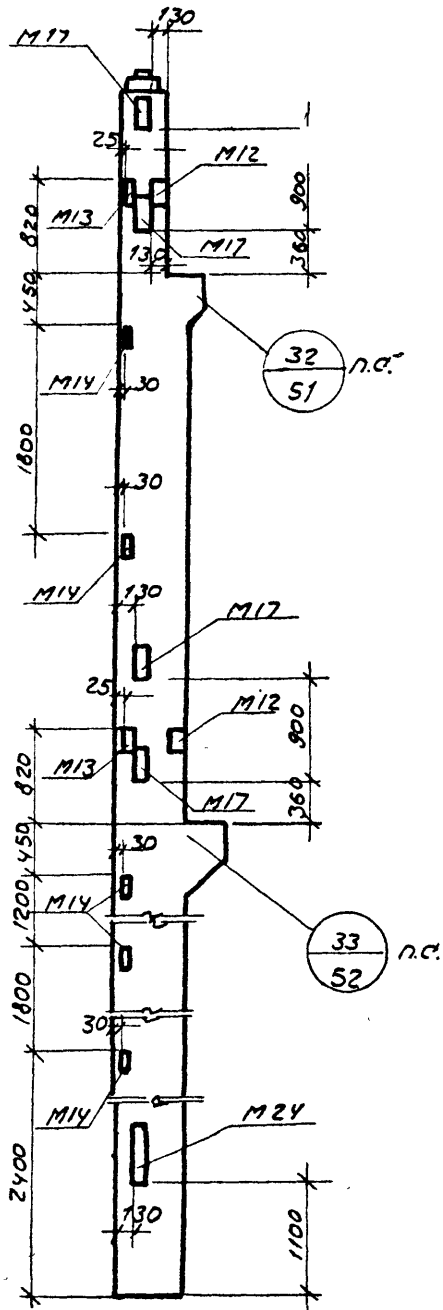
С.И. КОСЦЕВ
Инженер
Архитектор

С.И. КОСЦЕВ
Инженер
Архитектор

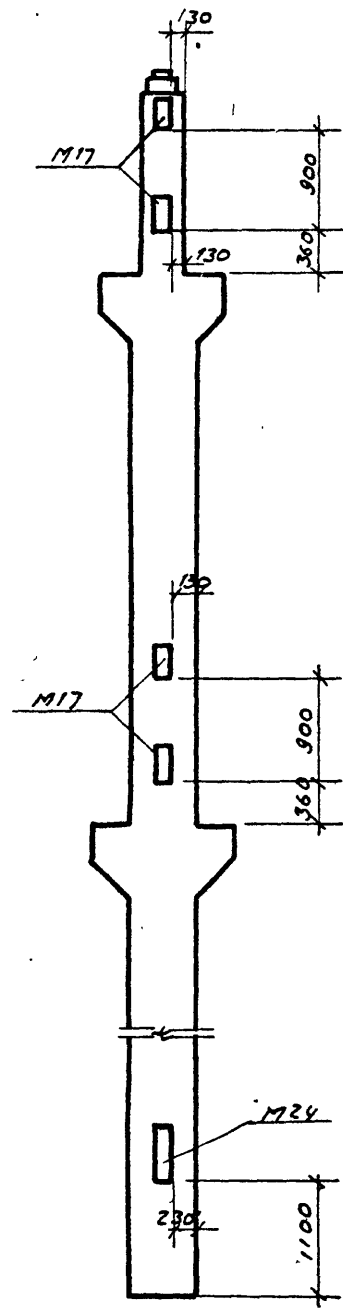
С.И. КОСЦЕВ
Инженер
Архитектор

С.И. КОСЦЕВ
Инженер
Архитектор

С.И. КОСЦЕВ
Инженер
Архитектор



K23-1-2, K23-2-2,
K23-3-2, K23-4-2, K23-5-2



K24-1-2, K24-2-2, K24-3-2,
K24-4-2, K24-5-2

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали кг
K23-1-2	7,3	300	2,93	717,3
K23-2-2				794,8
K23-3-2		794,8		
K23-4-2		881,6		
K23-5-2		988,2		
K24-1-2	7,6	400	3,05	740,7
K24-2-2				916,1
K24-3-2				1064,1
K24-4-2				1271,1
K24-5-2				1271,1

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладного элемента	Кол-во шт	N листа
K23-1-2	M12	2	
K23-2-2	M13	2	98
K23-3-2	M14	5	99
K23-4-2	M17	4	
K23-5-2	M24	1	100
K24-1-2			99
K24-2-2	M17	4	
K24-3-2	M24	1	100
K24-4-2			
K24-5-2			

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Заряжаемая арматура на сталь ГОСТ 5781-61		Профиль					
	Класс А-III		Ст. 3 ГОСТ 380-60					
	Ф мм	Уточн	L	L	δ=16	δ=8	Уточн	
K23-1-2								
K23-2-2								
K23-3-2	27,2	27,2	9,2	5,2	60,0	29,9		104,3
K23-4-2								
K23-5-2								
K24-1-2	27,2	27,2			60,0			60,0
K24-2-2								
K24-3-2								
K24-4-2								
K24-5-2								

Примечание.

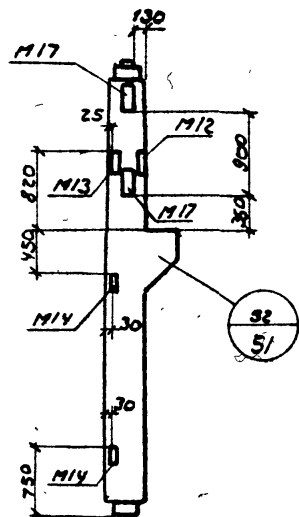
Конструкция колонн даны на чертежах соответствующих марок без индекса "2".
Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.

ТА 19642	Колонны K23-1-2; K23-2-2, K23-3-2, K23-4-2,	УЧ 22-2
	K23-5-2, K24-1-2, K24-2-2, K24-3-2, K24-4-2, K24-5-2	Лист 34

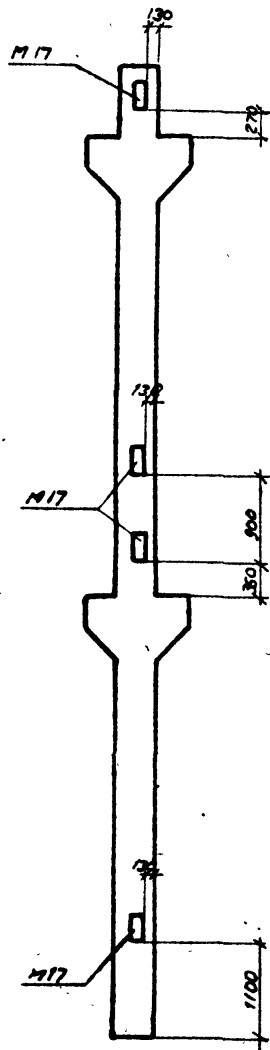
ШУФЭ
ШУ22-2
Тарка-Лист

ИНС. N

Исполнитель: [blank]
 Проверено: [blank]
 Проект: [blank]
 Конструктор: [blank]
 Директор: [blank]
 Главный инженер: [blank]
 Инженер: [blank]
 Механик: [blank]
 Электротехник: [blank]
 Теплотехник: [blank]
 Санитарно-гигиенист: [blank]
 Строитель: [blank]
 Прораб: [blank]
 Мастер: [blank]
 Ученик: [blank]
 Слесарь: [blank]
 Рабочий: [blank]



K35-1-2, K35-2-2



K36-1-2, K36-2-2,

K36-3-2, K36-4-2, K36-5-2

Показатели
на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали кг
K35-1-2		300		353,6
K35-2-2	2,1	400	0,83	353,6
K36-1-2				500,1
K36-2-2	4,7	300	1,90	570,7
K36-3-2		400		570,7
K36-4-2		400		614,5
K36-5-2		500		614,5

Спецификация дополнительных
закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладного элемента	Колич. шт.	N листа
K35-1-2	M12	1	
K35-2-2	M13	1	98
	M14	2	
	M17	2	99
K36-1-2			
K36-2-2	M17	4	99
K36-3-2			
K36-4-2			
K36-5-2			

Выборка стали дополнительных закладных
элементов на одну колонну К2

Марка колонны	Зорычкатамиз арматура		Прокат					Утого
	Сталь ГОСТ 5781-61		Ст. 3 ГОСТ 380-60					
	Класс А-III		φ мм	Утого	δ=16	δ=8	Утого	
	18							
K35-1-2								
K35-2-2	9,6		9,6	4,6	2,6	21,2	13,2	41,6
K36-1-2								
K36-2-2								
K36-3-2	19,2		19,2			42,4		42,4
K36-4-2								
K36-5-2								

Примечание.

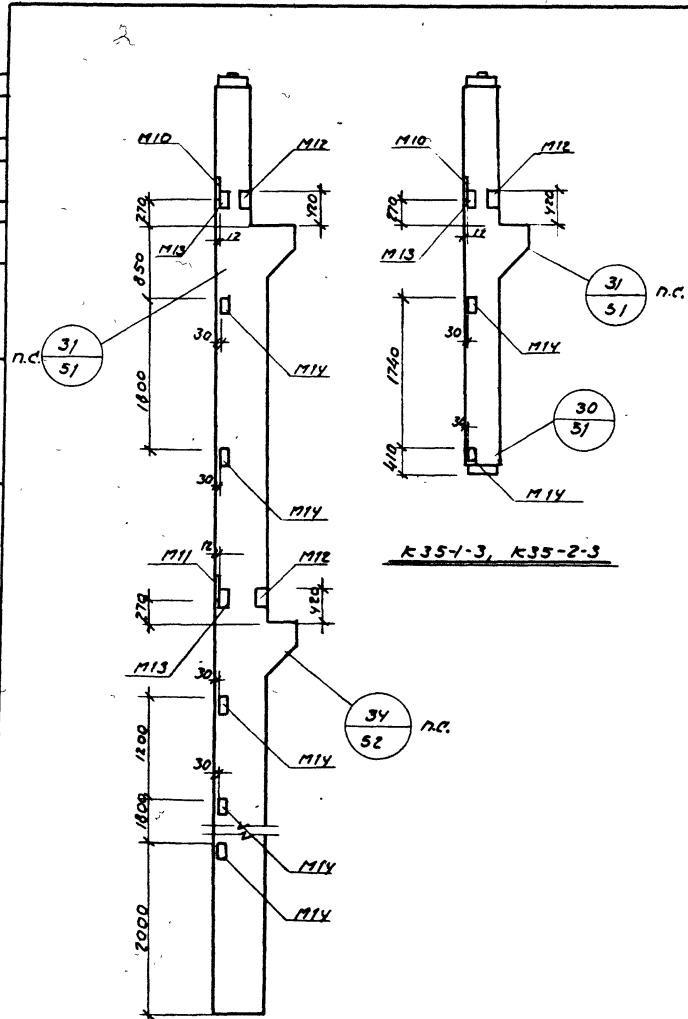
Конструкции колонн даны на чертежах соответствующих марок без индекса „2“. Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.

ТА
1964

КОЛОННЫ K35-1-2, K35-2-2,
K36-1-2, K36-2-2, K36-3-2, K36-4-2, K36-5-2

ШУ22-2
Лист 35

9Р
2-2
ОБЛОК
N
Вопросы
Легенда
Техническое
приложение
3011 КВ.1.019



K35-1-3, K35-2-3

K23-1-3, K23-2-3 K23-3-3
K23-4-3, K23-5-3

Показатели
на одну колонну

Марка колонны	Вес м	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали кг
K23-1-3		300		655,2
K23-2-3		300		729,7
K23-3-3	7,3	400	2,93	729,7
K23-4-3		300		819,5
K23-5-3		400		926,1
K35-1-3	2,1	300	0,83	334,9
K35-2-3		400		334,9

Спецификация дополнительных
заключных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка заключных элементов	Кол-во шт.	N листа
K23-1-3	M10	1	
K23-2-3	M11	1	
K23-3-3	M12	2	98
K23-4-3	M13	2	
K23-5-3	M14	5	
K35-1-3	M10	1	
K35-1-3	M12	1	98
K35-2-3	M13	1	
K35-2-3	M14	2	

Выборка стали дополнительных заключных элементов
на одну колонну, кг

Марка колонны	Временная категория стали ГОСТ 5781-61		Прокат				Утолщ
	Класс А-III		Ст. 3 ГОСТ 380-60				
	д мм	Утолщ	L 53x40x8	L 43x5	δ=12	δ=8	
K23-1-3							
K23-2-3							
K23-3-3	6,3	6,3	9,2	5,2	18,8	29,9	63,1
K23-4-3							
K23-5-3							
K35-1-3	2,7	2,7	4,6	2,6	9,4	13,2	29,8
K35-2-3							

Примечание.

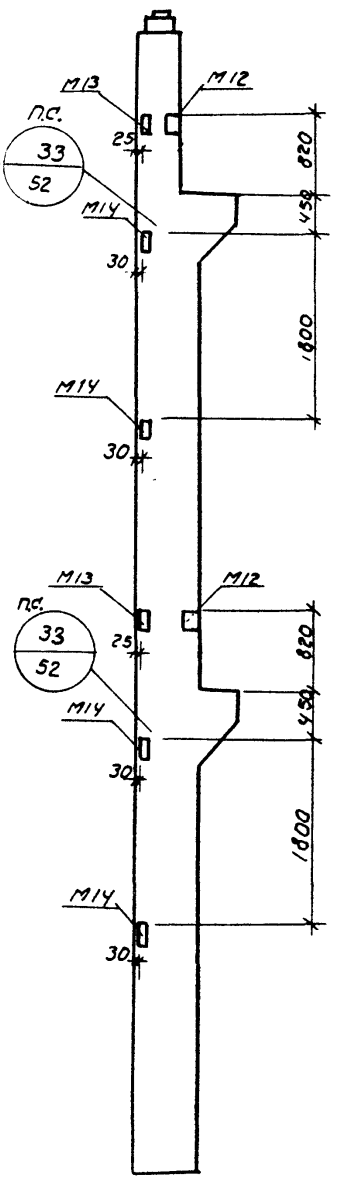
Конструкции колонн даны на чертежах соответствующих марок без индекса "3".
Дополнительные заключные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.

ТА 1964	Колонны K23-1-3, K23-2-3, K23-3-3	УЛ 22-2
	K23-4-3, K23-5-3, K35-1-3, K35-2-3	Лист 40

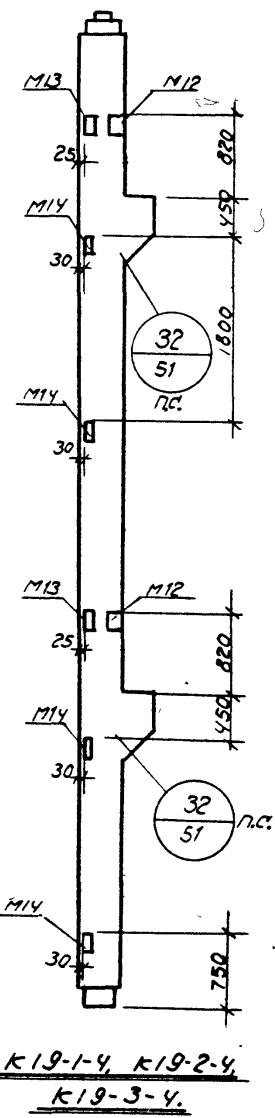
УДР
У22-2
ЖО-АУСТ.
С. N

Сурбача
Немба
Иткенер
Проберун
Драбисун
Дабавурчун
Гусев

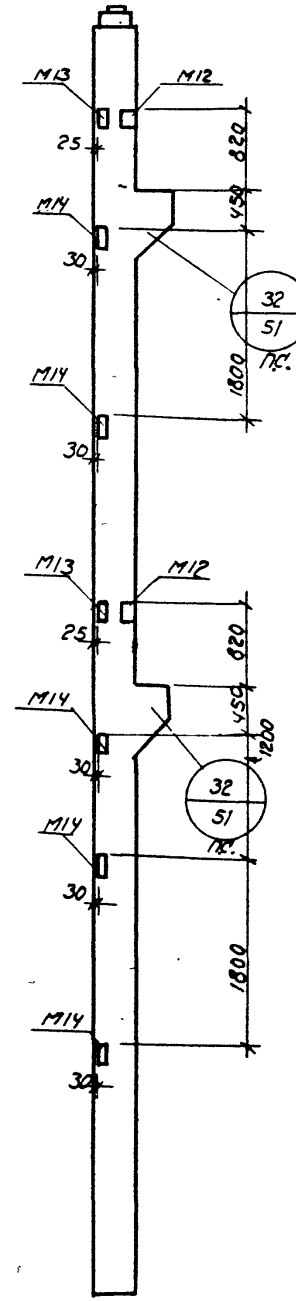
И.В. КОМСТР.
Нач. отдела
Зам. Нач. отд.



K17-1-4, K17-2-4, K17-3-4
K17-4-4, K17-5-4, K17A-5-4



K19-1-4, K19-2-4,
K19-3-4.



K21-1-4, K21-2-4, K21-3-4

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вед. т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали кг
K17-1-4	6,6	300	2,63	588,4
K17-2-4		300		655,2
K17-3-4		400		655,2
K17-4-4		300		737,2
K17-5-4		400		833,5
K17A-5-4		400		834,7
K19-1-4	4,2	300	1,66	438,1
K19-2-4				477,7
K19-3-4				585,1
K21-1-4	5,3	400	2,12	485,4
K21-2-4				578,8
K21-3-4				678,4

Спецификация дополнительных закладных элементов

на одну колонну.			
Марка колонны/закладного элемента	Марка	колич. шт	N листа
K17-1-4			
K17-2-4			
K17-3-4	M12	2	98
K17-4-4	M13	2	
K17-5-4	M14	4	
K17A-5-4			
K19-1-4	M12	2	
K19-2-4	M13	2	98
K19-3-4	M14	4	
K21-1-4	M12	2	98
K21-2-4	M13	2	
K21-3-4	M14	5	

Выборка стали дополнительных закладных элементов

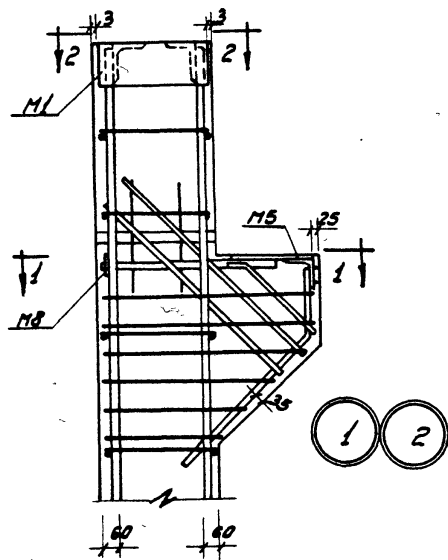
Марка колонны	Прокат ст.3 ГОСТ 380-60				U т020
	L 63x40x8	L 45x5	b=8		
K17-1-4					40,8
K17-2-4					
K17-3-4	9,2	5,2	26,4		
K17-4-4					
K17-5-4					
K17A-5-4					
K19-1-4					40,8
K19-2-4	9,2	5,2	26,4		
K19-3-4					
K21-1-4					44,3
K21-2-4	9,2	5,2	29,9		
K21-3-4					

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

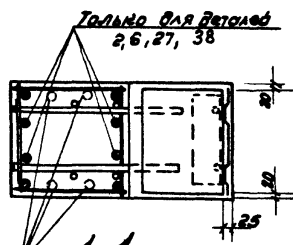
ТЛ 1968	Колонны K17-1-4, K17-2-4, K17-3-4, K17-4-4, K17-5-4, K17A-5-4, K19-1-4, K19-2-4, K19-3-4, K21-1-4, K21-2-4, K21-3-4	UU22-2
		лист 42

Цифр
 ИИ 22-2
 Нарко-мист
 Инв. N

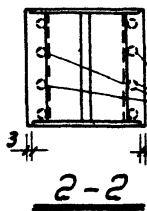
Морозов	Лазарева	Кабалева	Полосинская
С.И. Морозов	Л.И. Лазарева	К.А. Кабалева	П.А. Полосинская
С.И. Морозов	Л.И. Лазарева	К.А. Кабалева	П.А. Полосинская
С.И. Морозов	Л.И. Лазарева	К.А. Кабалева	П.А. Полосинская
С.И. Морозов	Л.И. Лазарева	К.А. Кабалева	П.А. Полосинская
С.И. Морозов	Л.И. Лазарева	К.А. Кабалева	П.А. Полосинская
С.И. Морозов	Л.И. Лазарева	К.А. Кабалева	П.А. Полосинская
С.И. Морозов	Л.И. Лазарева	К.А. Кабалева	П.А. Полосинская
С.И. Морозов	Л.И. Лазарева	К.А. Кабалева	П.А. Полосинская
С.И. Морозов	Л.И. Лазарева	К.А. Кабалева	П.А. Полосинская



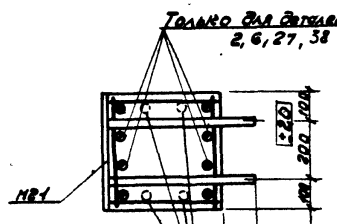
1 2



Только для детали 38



2-2



3-3

Ставится только в детали 38

Ставится только в детали 38

Ставится только в детали 38

5 6
 26 27
 38

Ставится только в деталях 26 и 27, 38

ПРИМЕЧАНИЯ.

1. Оголовки колонн особо тщательно заполняются бетоном. Для контроля заполнения в оголовках предусмотрены отверстия.

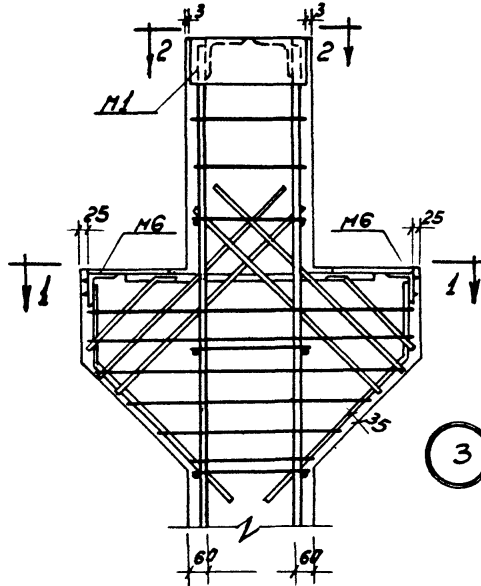
ТА 1964	Армирование. Детали 1, 2, 5, 6, 26, 27, 38	ИИ 22-2
		Лист 45

20
22
лист

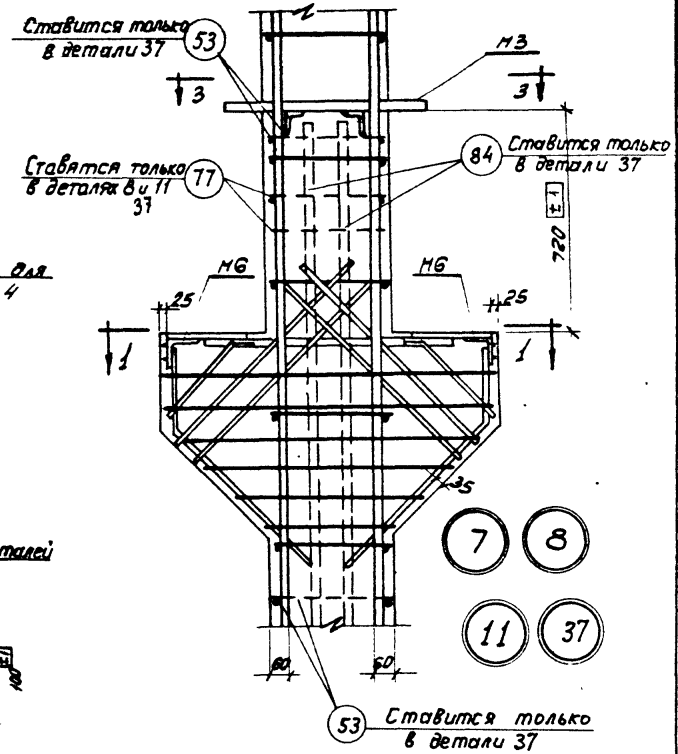
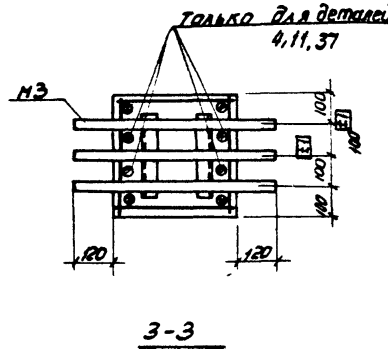
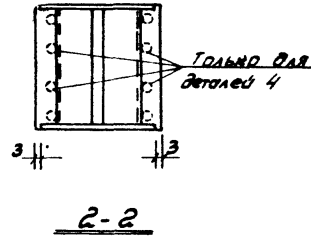
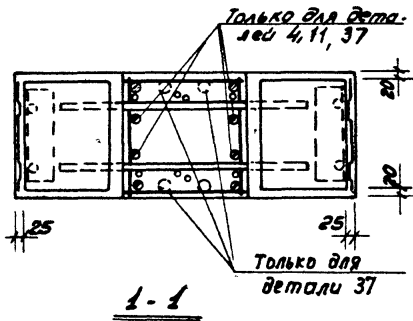
11/10/1964

11/10/1964

Зав. тех. отд.

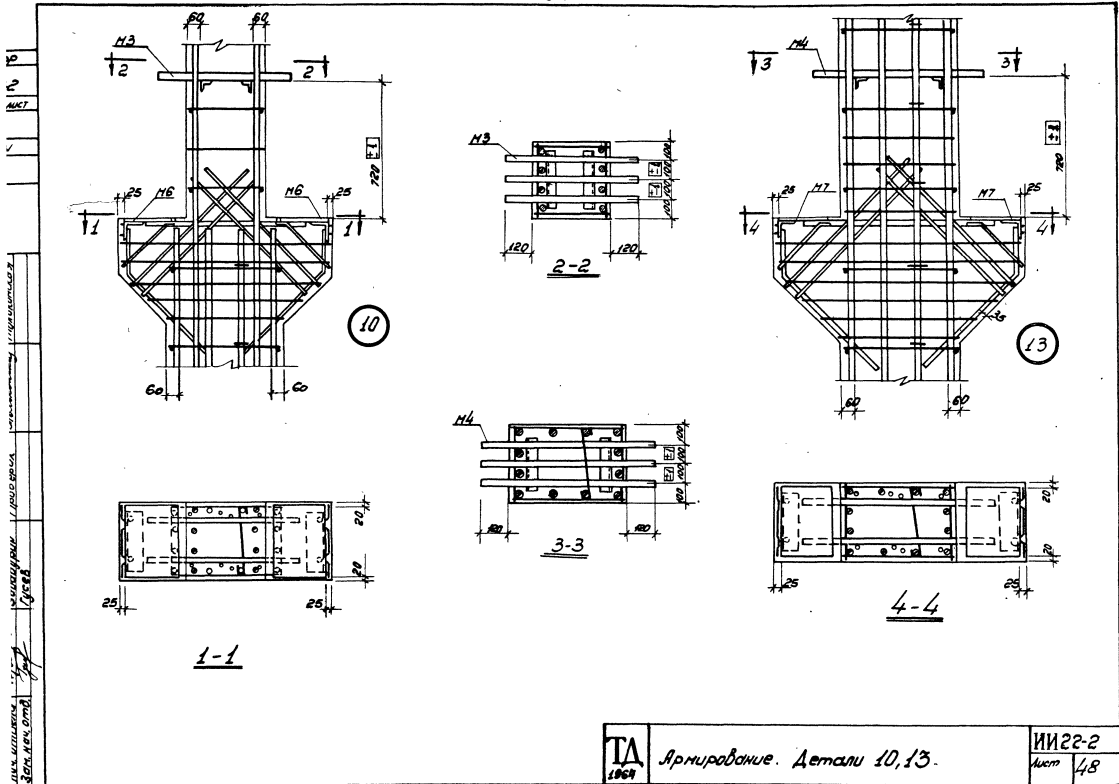


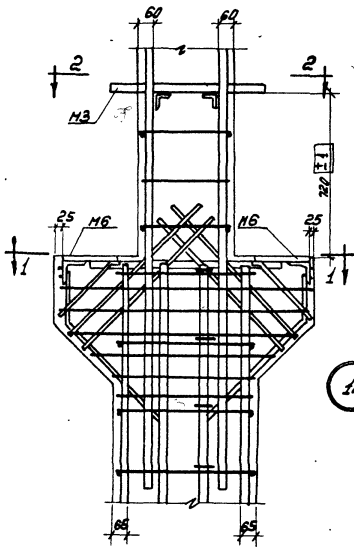
3 4



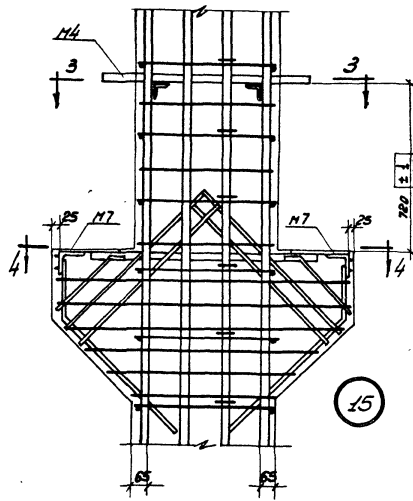
Примечания
 1. Ослобки колонн особо тщательно заполняются бетоном.
 Для контроля заполнения в оголовках предусмотрены отверстия.

ТА 1864	Армирование: Детали 3, 4, 7, 8, 11, 37	ИИ 22-2	
		Лист	46

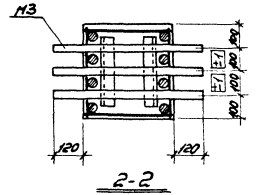




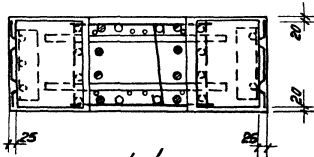
14



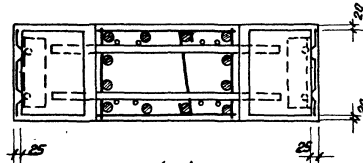
15



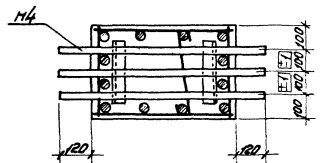
2-2



1-1



4-4

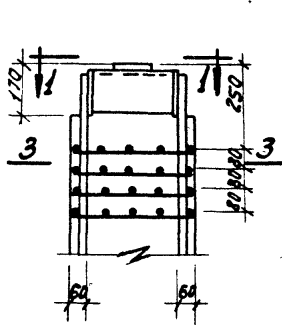


3-3

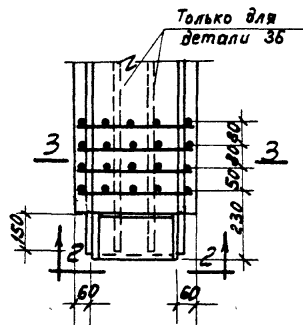
Склад	УУ 22.2	Материал	ЛНБ.Н
Разработчик	И.И.И.	Проверено	И.И.И.
Спроектировано	И.И.И.	Сверлено	И.И.И.
Изготовлено	И.И.И.	Упаковано	И.И.И.
Собрано	И.И.И.	Смонтировано	И.И.И.
Сдано	И.И.И.	Снято	И.И.И.

ТА 1364	Армировальные: Детали 14, 15	ИИ 22-2
		лист 49

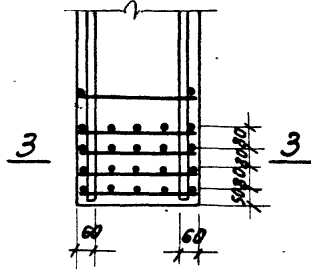
сп
2
лист



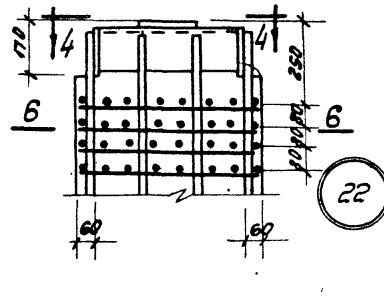
16
17



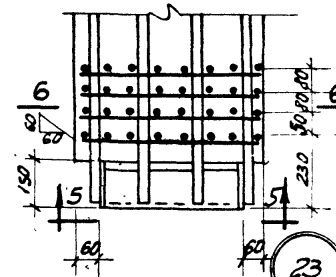
18
19
36



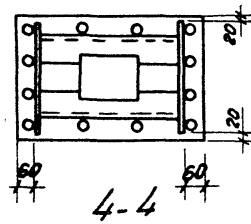
20
21



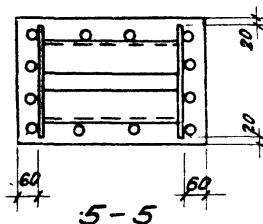
22



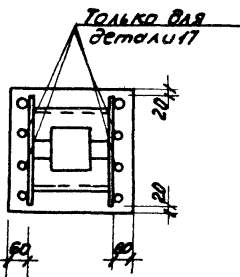
23



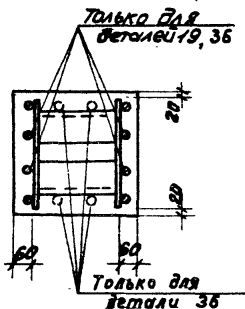
4-4



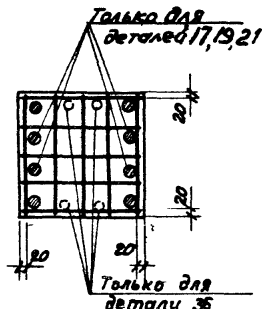
5-5



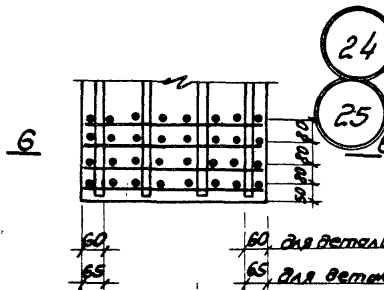
1-1



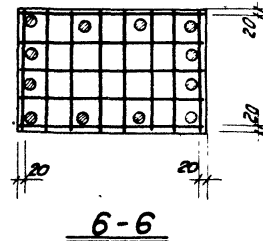
2-2



3-3



24
25



6-6

Примечание

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

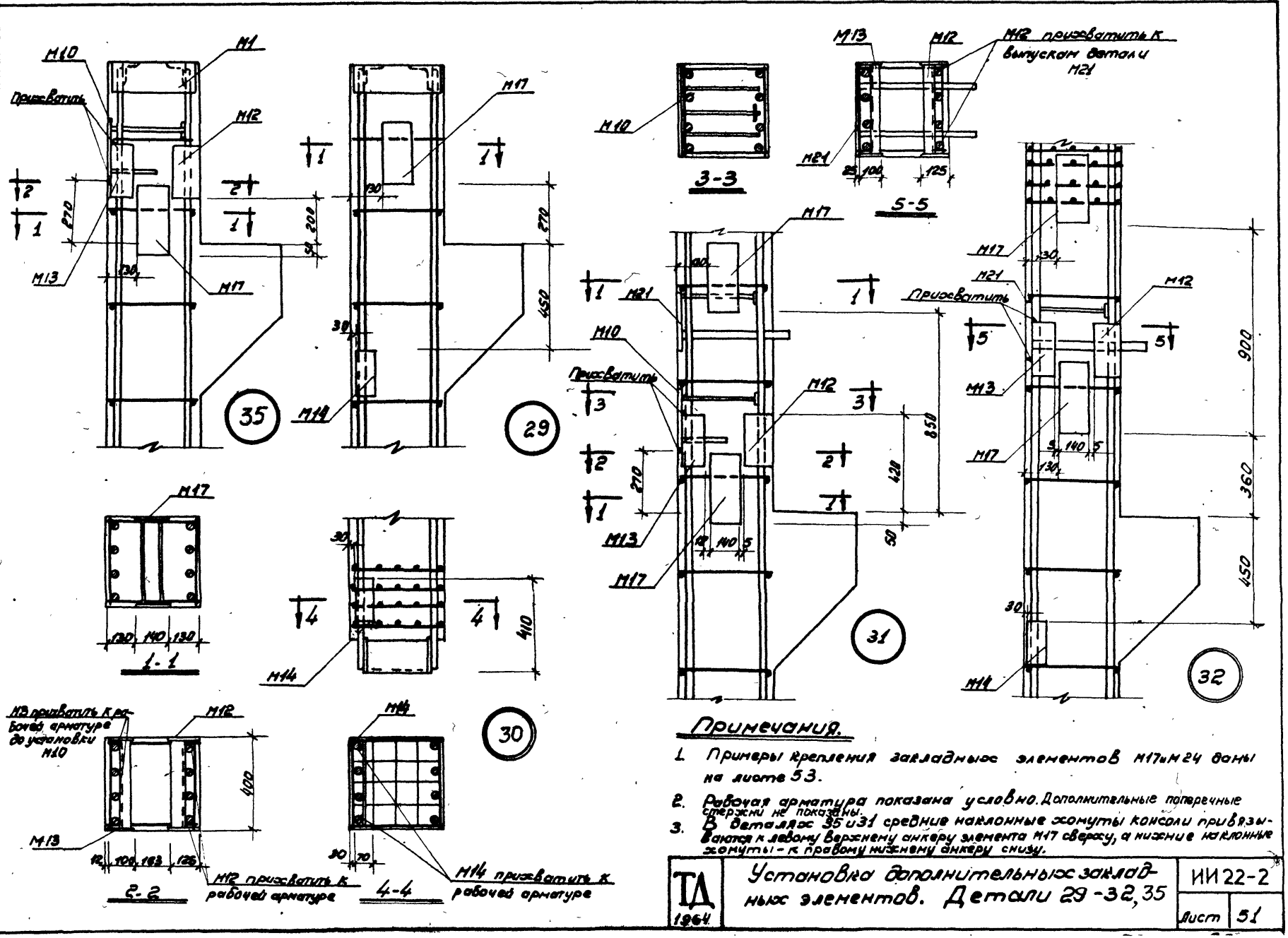
ТА
1964

Армирование. Детали 16-25, 36

ИИ 22-2

Лист 50

Шифр	ЛУ 22-2	Марка-авт.	УИВ.Н
Имя и фамилия разработчика	Логоубо	Дашенко	Тобольской
Имя и фамилия инженера-проектировщика	Ст. техник	Михайлов	Гусев
Имя и фамилия архитектора	Д.С.Филин	Забавин	Гусев
Имя и фамилия мастера	Мухоморов	Мухоморов	Мухоморов
Имя и фамилия старшего мастера	Мухоморов	Мухоморов	Мухоморов

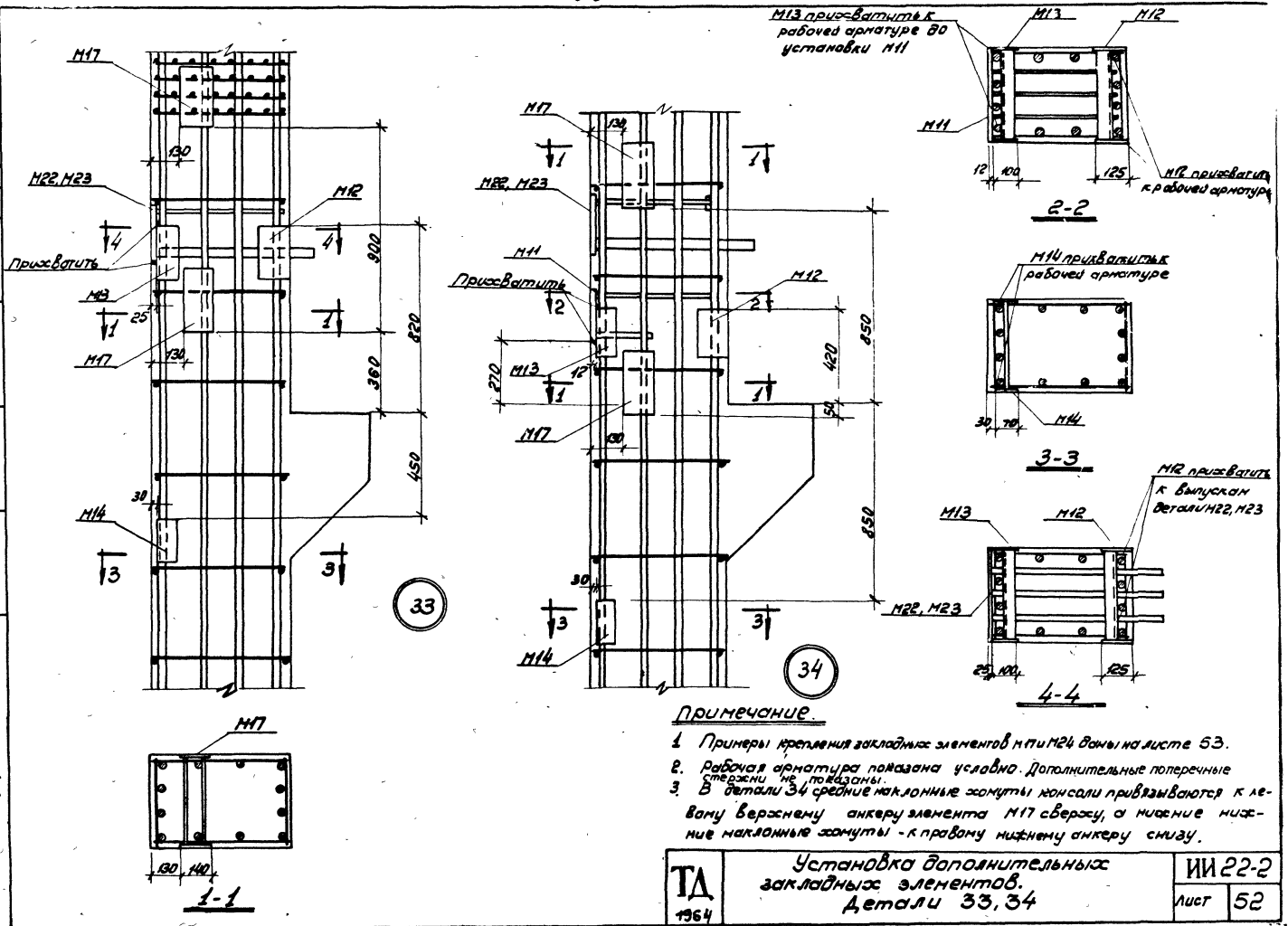


- Примечания.
1. Примеры крепления закладных элементов М17 и М24 даны на листе 53.
 2. Рабочая арматура показана условно. Дополнительные поперечные стержни не показаны.
 3. В детали 29 и 31 средние наклонные жгуты консоли привязываются к левому верхнему анкеру элемента М17 сверху, а нижние наклонные жгуты - к правому нижнему анкеру снизу.

ТА 1964	Установка дополнительных закладных элементов. Детали 29-32, 35	ИИ 22-2
		лист 51

ИИ 22-2
ИИ 22-2
ИИ 22-2
ИИ 22-2
ИИ 22-2

ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2
ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2
ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2
ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2
ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2
ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2
ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2
ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2
ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2
ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2
ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2	ИИ 22-2



ПРИМЕЧАНИЕ.

1. Примеры крепления закладных элементов М11, М12 даны на листе 53.
2. Рабочая арматура показана условно. Дополнительные поперечные стержни не показаны.
3. В детали 34 средние наклонные жгуты жонсала привязываются к левому верхнему анкеру элемента М17 сверху, а нижние жгуты - к правому нижнему анкеру снизу.

УИ 22-2

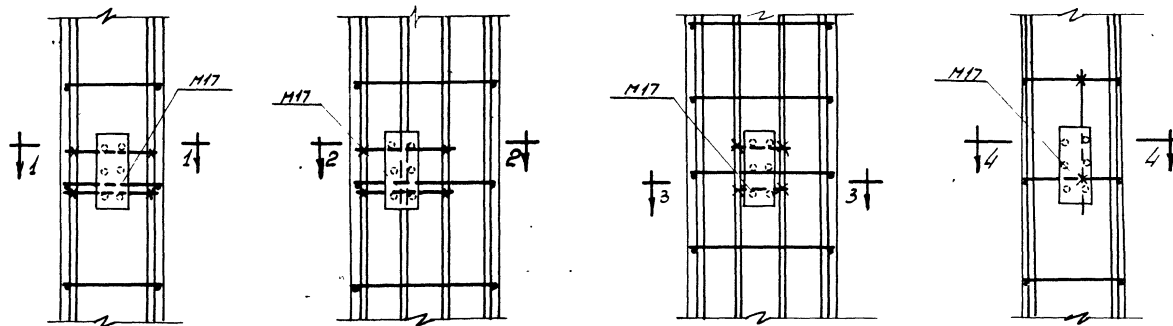
УИ 22-2

ИЗДАНИЕ

УИ 22-2

Дорогов	Лоскунов	Степанов	Трусов
Лоскунов	Степанов	Трусов	Степанов
Степанов	Трусов	Степанов	Трусов
Трусов	Степанов	Трусов	Степанов

Руководитель	Инженер	Инженер	Инженер
Инженер	Инженер	Инженер	Инженер
Инженер	Инженер	Инженер	Инженер
Инженер	Инженер	Инженер	Инженер

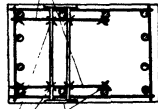


Дополнительный
стержень ФБЯ1



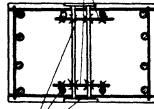
1-1

Дополнительный
стержень ФБЯ1



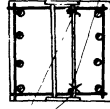
2-2

Дополнительный
стержень ФБЯ1



3-3

Дополнительный
стержень ФБЯ1



4-4

Привязать базальной
проволокой

Привязать базальной
проволокой

Привязать базальной
проволокой

Примечание.

Закладные элементы М24 рекомендуется крепить аналогично креплению элементов М17.

ТА
1964

Примеры крепления закладных элементов
М17 и М24 в пространственных каркасах
колонн

ИИ22-2

Лист 53

Шуфр
УУ22-2
Марка/лист
УМБ

Морозов
Ищенко
Петрава

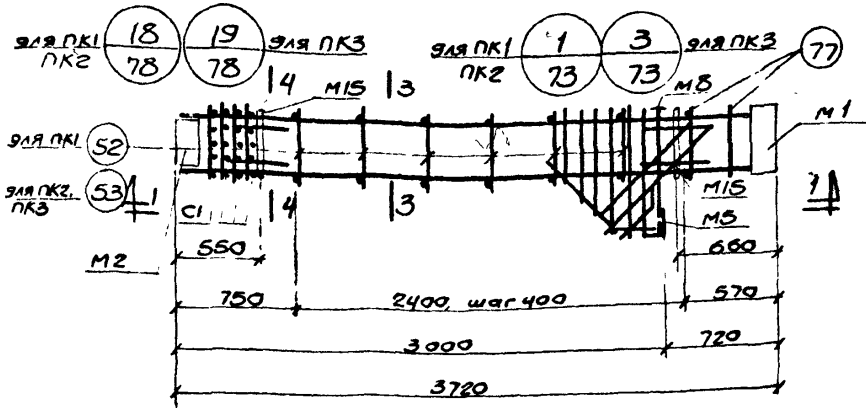
Молодт
Зеленко
Шинько

Ск. группы
Сит. мезник
Проберун

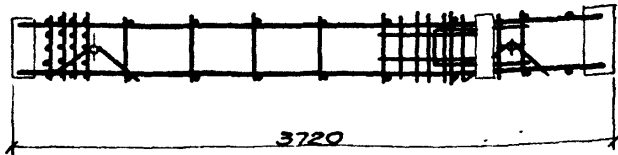
Липингоб
Арабулин
Забудун
Гусев

Рыба
Мухоморов
Лы

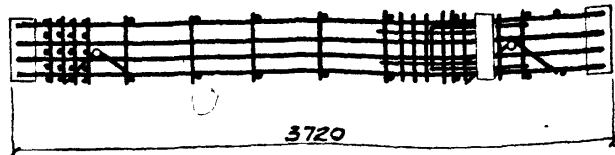
П. чл. пр.
Г. Консар.
Най. орг. пр.
Зам. нач. орг.



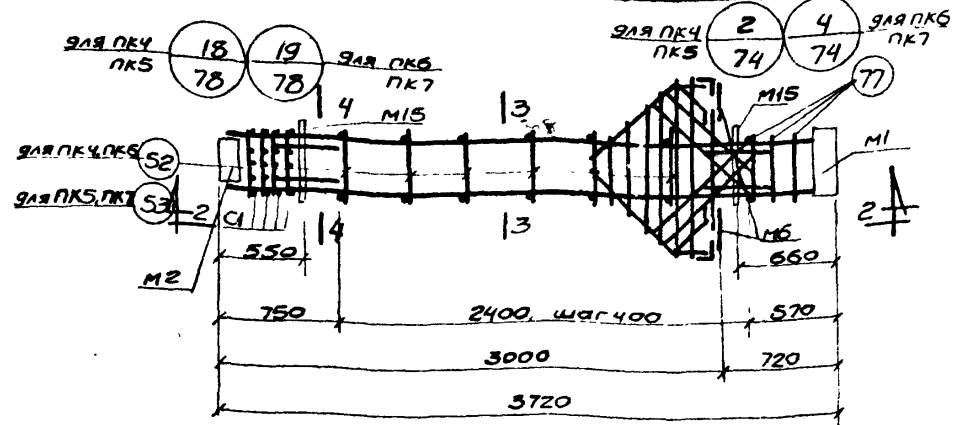
ПК1, ПК2, ПК3



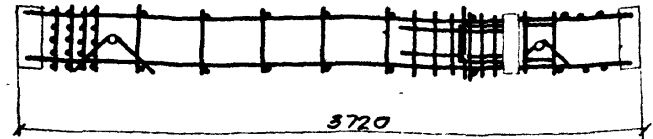
1-1 для ПК1, ПК2



1-1 для ПК3



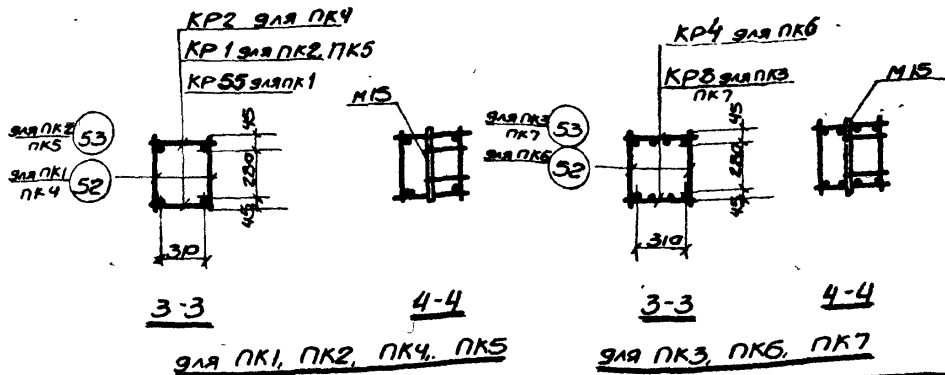
ПК4, ПК5, ПК6, ПК7



2-2 для ПК4, ПК5



2-2 для ПК6, ПК7



3-3 для ПК1, ПК2, ПК4, ПК5

4-4 для ПК3, ПК6, ПК7

Примечание.

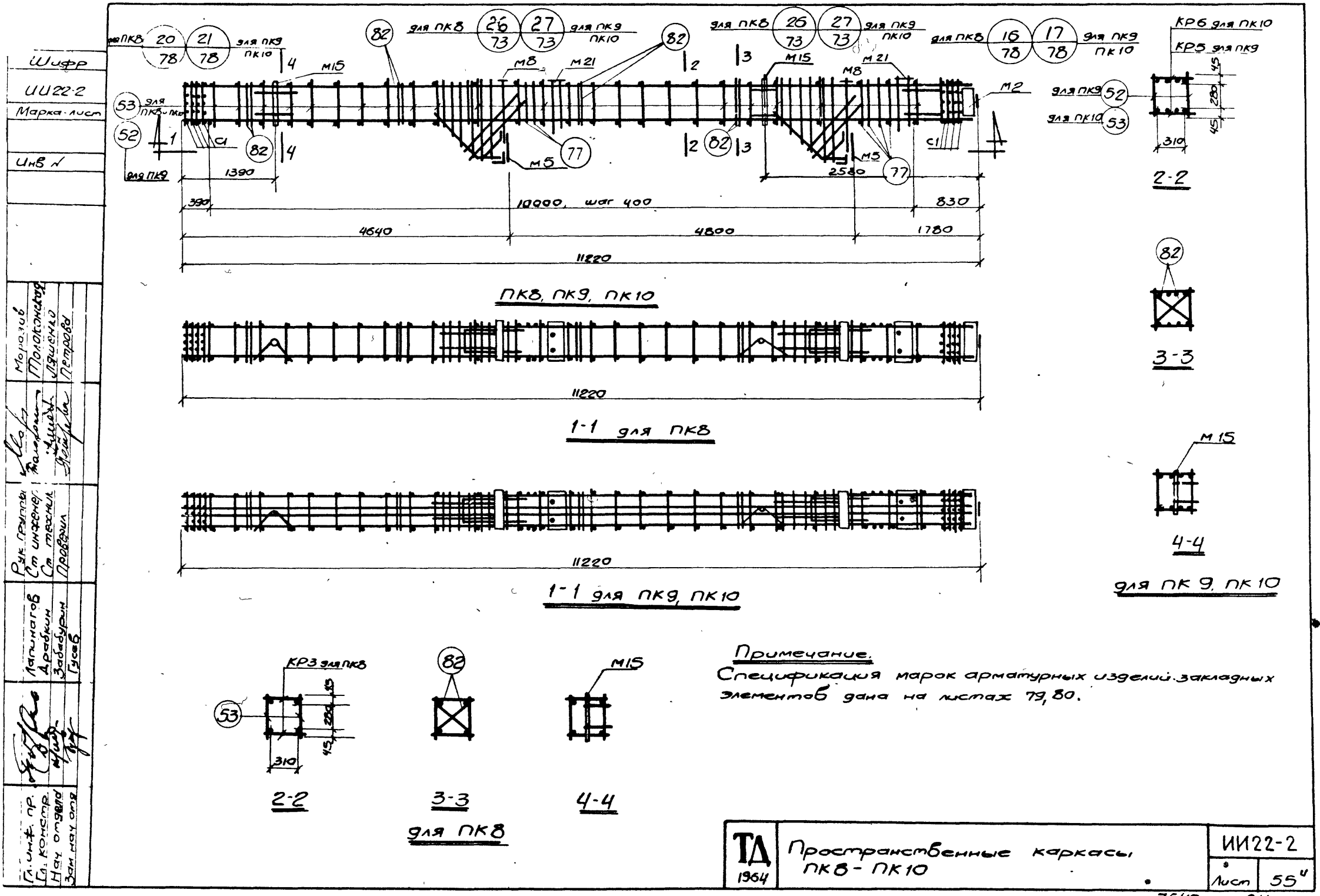
Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов дана на листе 79.

ТА
1964

Пространственные каркасы
ПК 1-ПК 7

ИИ22-2

Лист 54



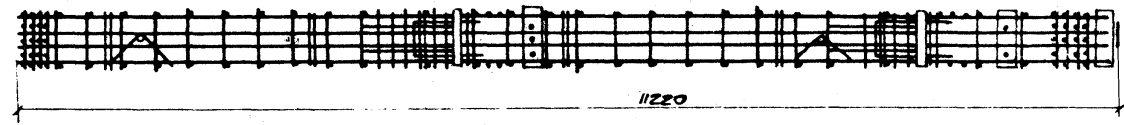
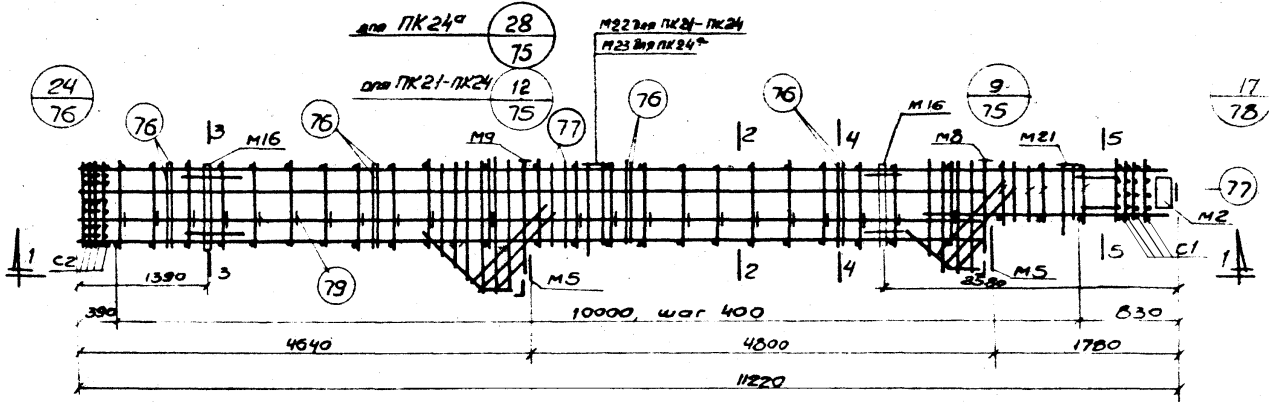
Шифр	ИИ22-2
Марка листа	
ЧМБ №	
Морозов	Моисонская
Макарова	Лизинко
Васильева	Петрова
Рук. проекта	С.А. Уткин
С.А. Уткин	С.А. Уткин
Лазина	Забудина
Григорьев	Исаев
Г.И. Уткин, пр.	Л.А. Комарова
Нач. отдела	М.А. Уткин
Зам. нач. отд.	В.А. Уткин

Примечание.
 Спецификация марок арматурных изделий, закладных элементов дана на листах 79, 80.

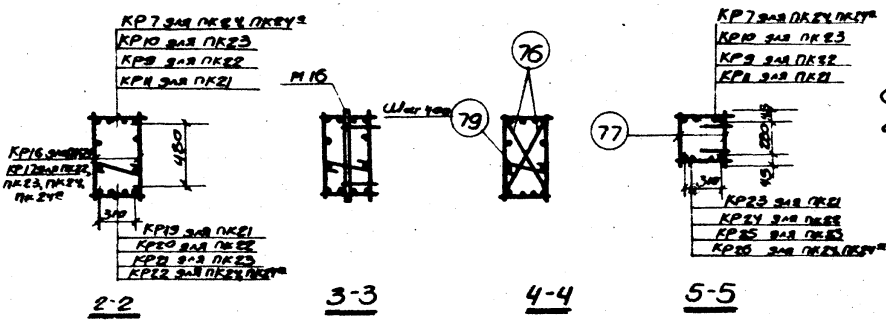
ТА 1964	Пространственные каркасы ПКБ - ПК10	ИИ22-2	
		Лист	55 ^ч

ШУФР
ИИ22-2
Модальность
УНБ ✓

Морозоб
Петрова
Иванова
Траншильдер
Мик. Грушви
См. Указание
А. редким
См. проект
Заб. бурим
Таблица
Гусев
Панина
А. редким
Заб. бурим
Таблица
Сам. не в отг.



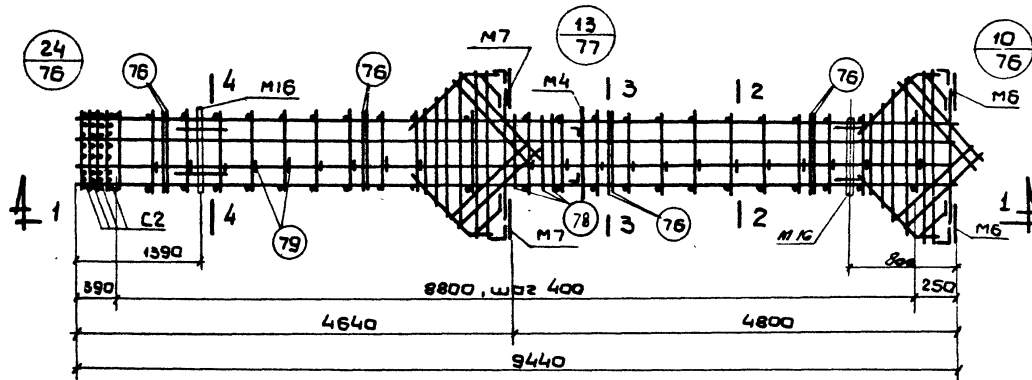
1-1



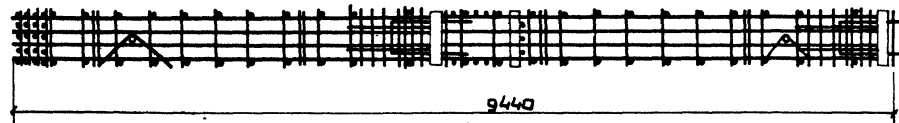
Примечание.
Спецификация марок арматурных изделий
и закладных элементов дана на листах 81 и 82.

ТА 1964	Пространственные каркасы ПК21 - ПК24, ПК 24°	ИИ22-2
		Лист 59

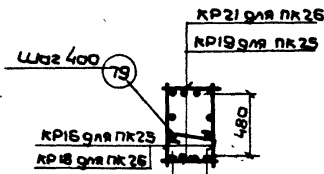
УУСР
 ИУ 22-2
 ОКРОВАТ
 ИО.Н



ПК 25, ПК 26



1-1



2-2



3-3



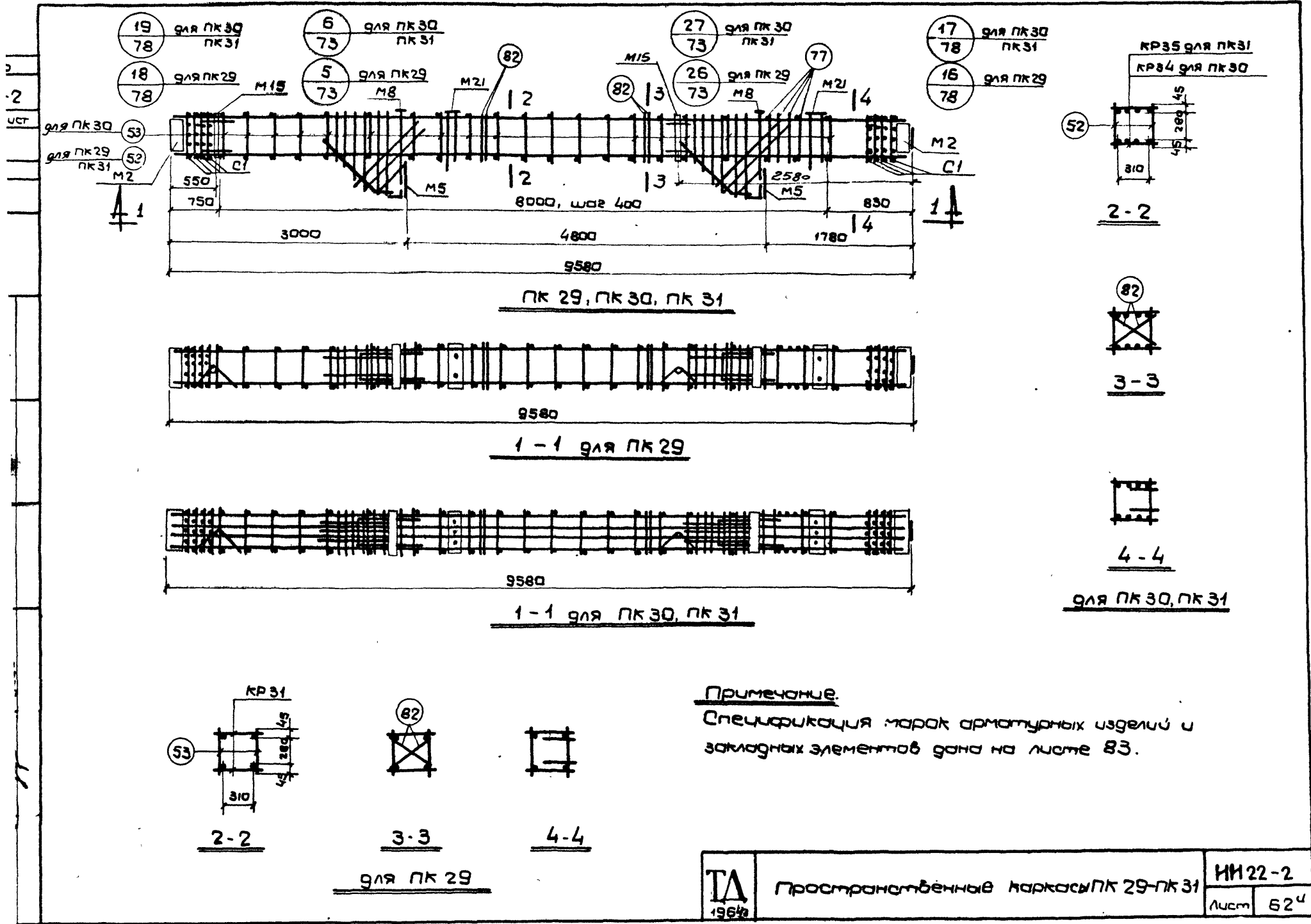
4-4

ПРИМЕЧАНИЕ.

Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов дана на листе 82.

Исполнитель: [blank]
 Проверен: [blank]
 Утвержден: [blank]
 Проект: [blank]
 Конструктор: [blank]
 Инженер: [blank]
 Механик: [blank]
 Электротехник: [blank]
 Теплотехник: [blank]
 Строитель: [blank]
 Монтажник: [blank]
 Сварщик: [blank]
 Машинист: [blank]
 Прочие: [blank]

ТА 1984	Пространственные каркасы ПК 25, ПК 26	ИИ 22-2	
		Лист	60 ^М



ПК 29, ПК 30, ПК 31

1-1 для ПК 29

1-1 для ПК 30, ПК 31

2-2

3-3

4-4

для ПК 30, ПК 31

2-2

3-3

4-4

для ПК 29

Примечание.

Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов дана на листе 83.



Пространственные каркасы ПК 29-ПК 31

ИИ 22-2	
Лист	52 ^ч

УФР

И22-2

И. А. УСТ

N

Помощь

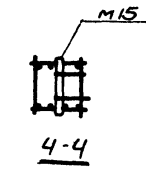
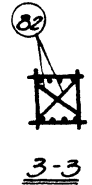
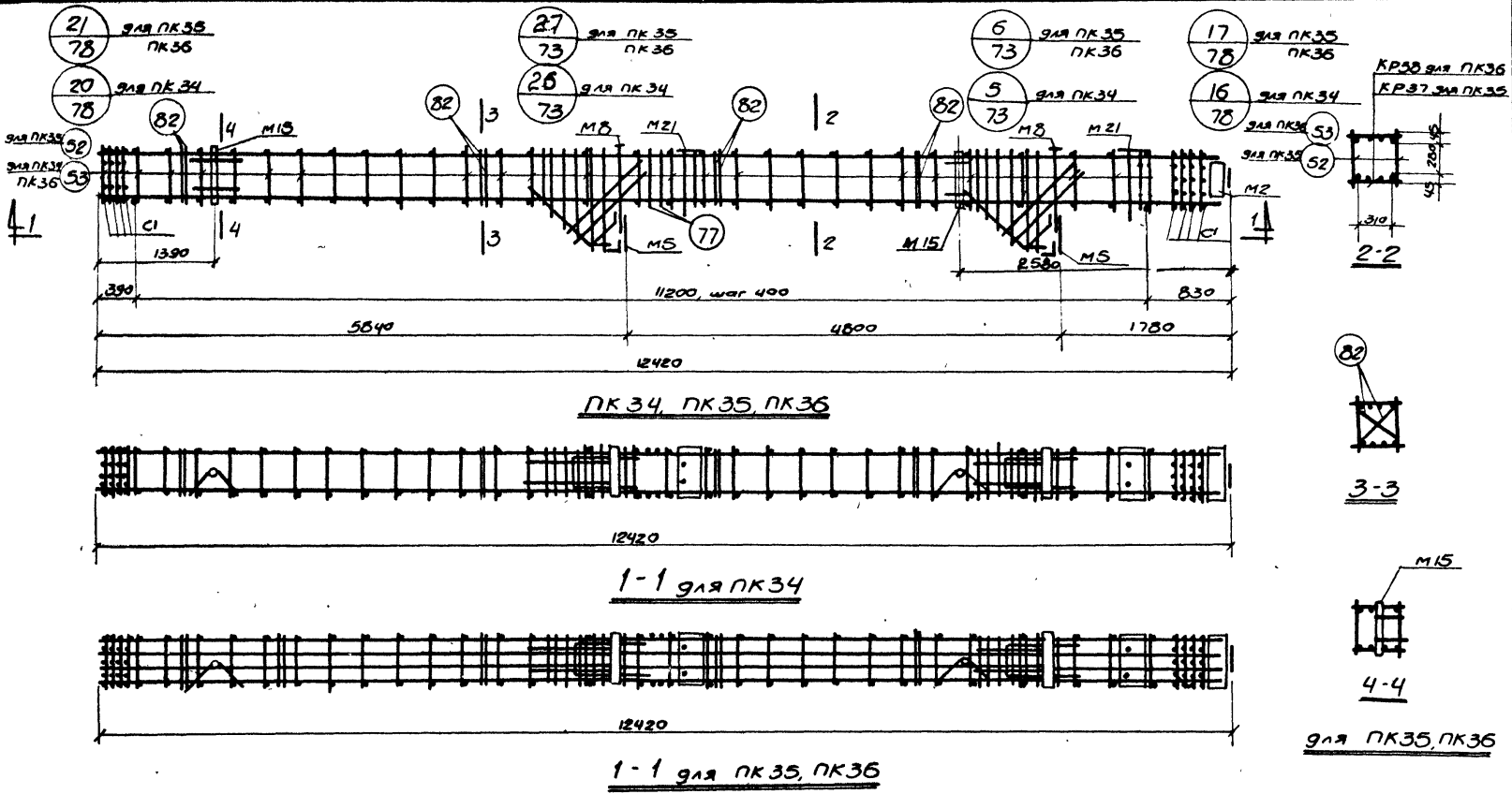
Специалист

Прораб

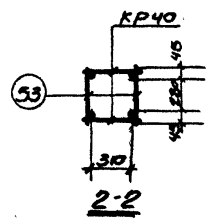
Заведующий

Сиссб

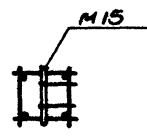
И. А. УСТ



для ПК35, ПК36



для ПК34



Примечание.
Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов пространственного каркаса дана на листе 84.

ТА 1964	Пространственные каркасы ПК34 - ПК36.	ИИ22-2	
		Лист	64 ⁰

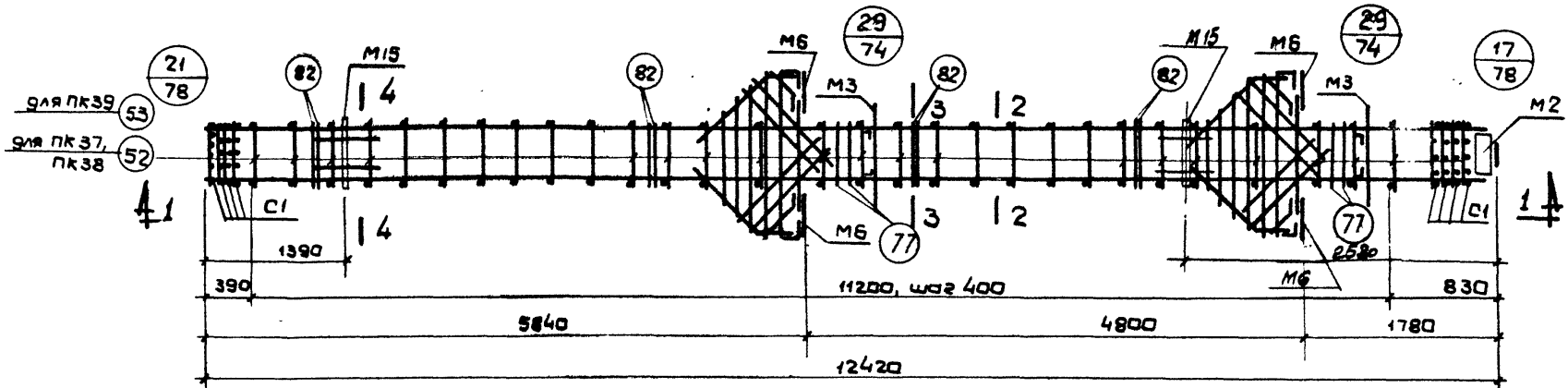
ШУФР
 UU 22-2
 марка-лицо
 ЧНБ.Н

Марозоб
 цитоконкрет
 цитоконкрет
 цитоконкрет

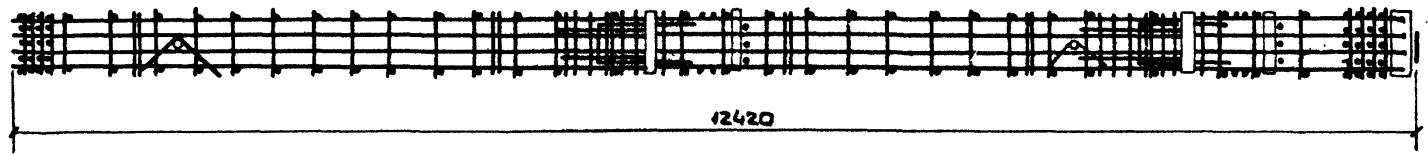
руч зрумы
 цитоконкрет
 цитоконкрет
 цитоконкрет

ле. цитоконкрет
 цитоконкрет
 цитоконкрет
 цитоконкрет

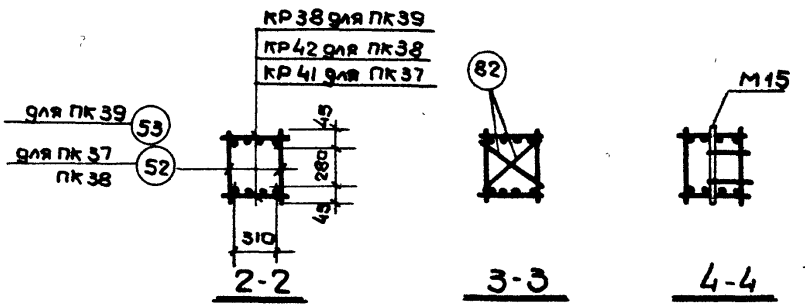
Гл. инж. пр.
 Гл. констр.
 МОН. ОТДЕЛ.
 ЗОМ. МОН. ОТД.



ПК 37, ПК 38, ПК 39



1-1

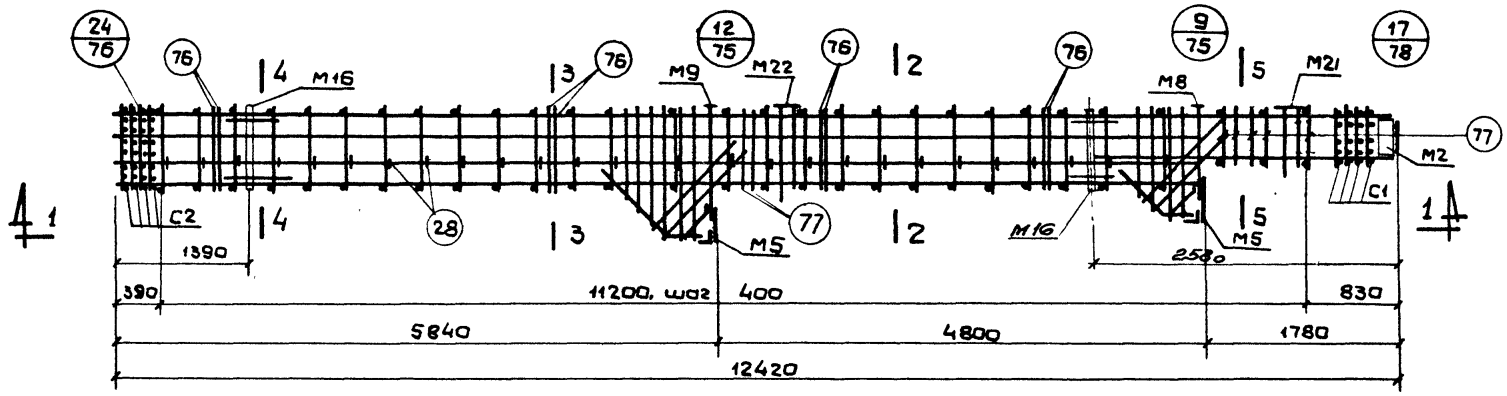


Примечание.
 Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов дана на листе 84.

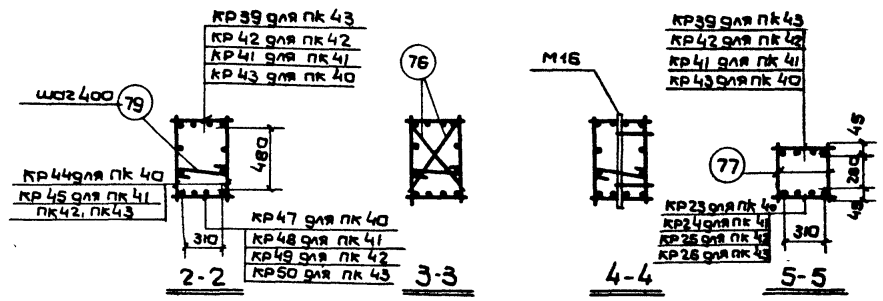
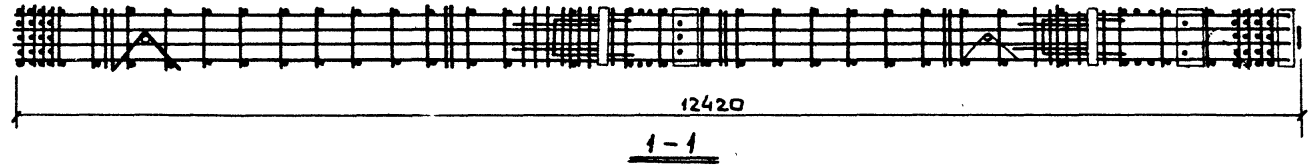
ТА 1964	Пространственные каркасы ПК 37-ПК 39		ИИ22-2
	Лист	65	У

ИУФР
 J22-2
 ПКГ-А/СМ
 6-N

Исполнитель: *Л. В. Копыт*
 Проверено: *Л. В. Копыт*
 Сл. тех. архив: *Л. В. Копыт*
 Директор: *Л. В. Копыт*
 Зав. отделом: *Л. В. Копыт*
 Гусев



ПК 40, ПК 41, ПК 42, ПК 43



Примечание.

Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов дана на листах 84 и 85.

ШУФР
УУ222
Марка-Лист

У.В.И

Морской
Промышленности
Судостроительного
Промышленного

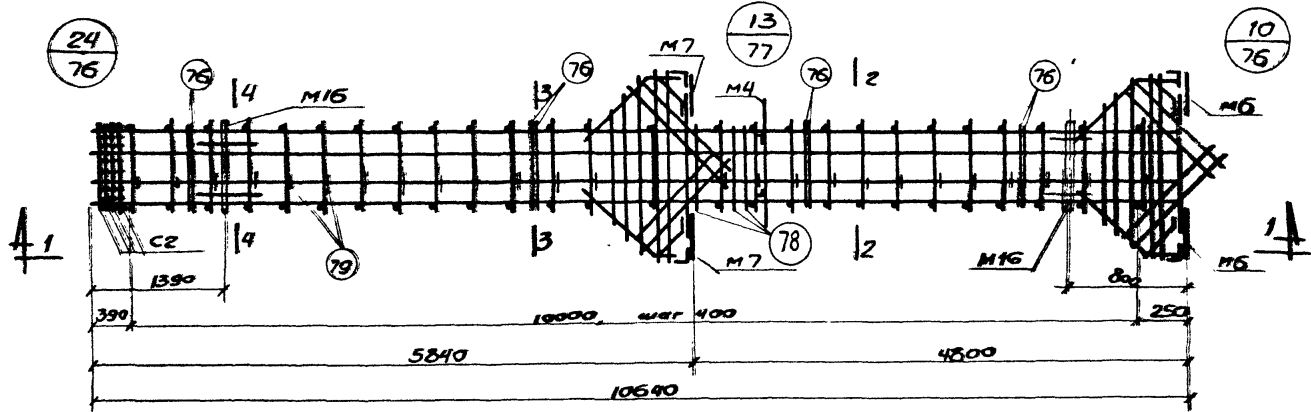
С.В.И
С.В.И
С.В.И

С.В.И
С.В.И
С.В.И

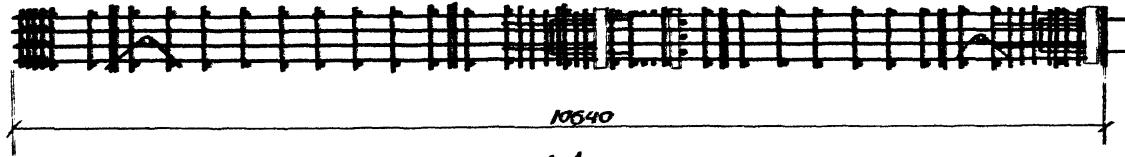
С.В.И
С.В.И
С.В.И

С.В.И
С.В.И
С.В.И

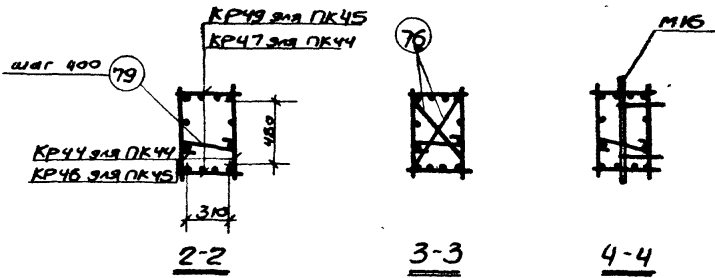
С.В.И
С.В.И
С.В.И



ПК44, ПК45



1-1



Примечание.

Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов дана на листе 85.

ТА 1964	Пространственные каркасы ПК44, ПК45	ИИ22-2
		Лист 674

КФР
122-2
КОМУСТ

С.Н.

СЛЖИМ
СЛЖИМ
СЛЖИМ

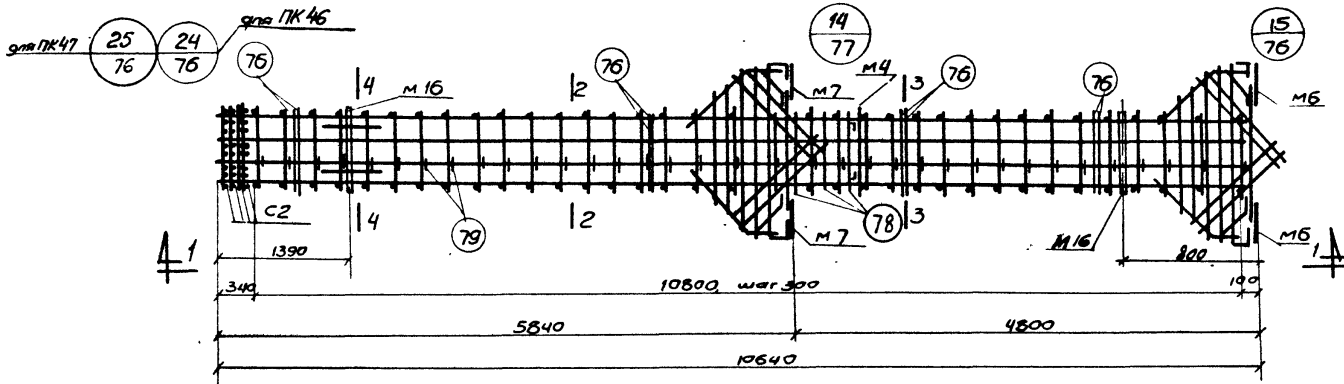
СЛЖИМ
СЛЖИМ
СЛЖИМ

СЛЖИМ
СЛЖИМ
СЛЖИМ

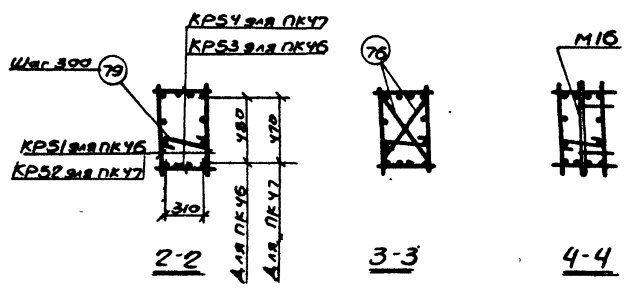
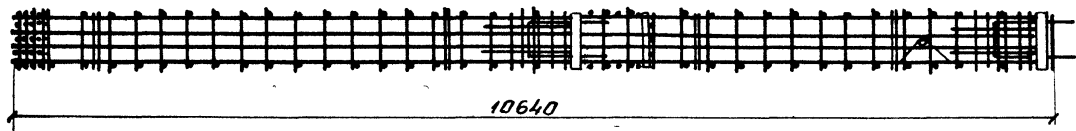
СЛЖИМ
СЛЖИМ
СЛЖИМ

СЛЖИМ
СЛЖИМ
СЛЖИМ

СЛЖИМ
СЛЖИМ
СЛЖИМ



ПК46, ПК47



Примечание.

Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов дана на листах 85 и 86.

ШУФР

ИИ 22-2

Марка-лист

УИ 6 /

Морозов
Полонский
Семкин
Терещин

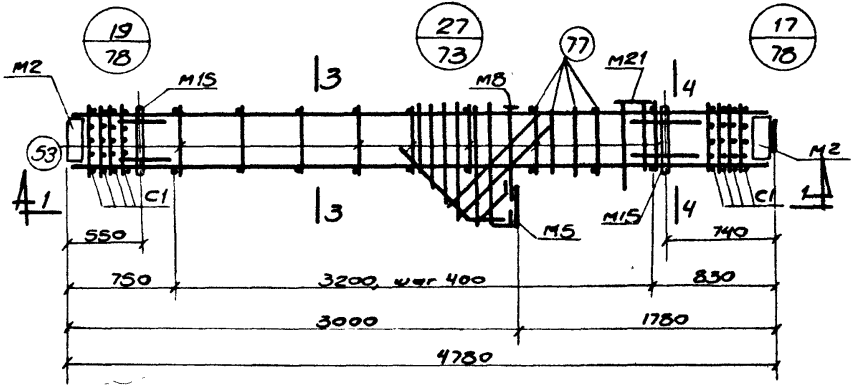
Клиш
Трандман
Тыш
Графье

Рук. группа
П. Уткин
Левин
Проберга

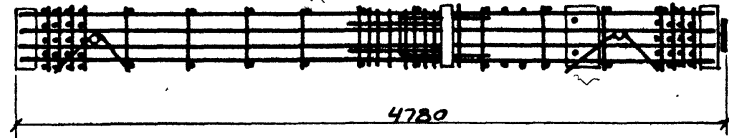
Алигаров
Драбкин
Заболотин
Гусев

Клиш
Трандман
Тыш
Графье

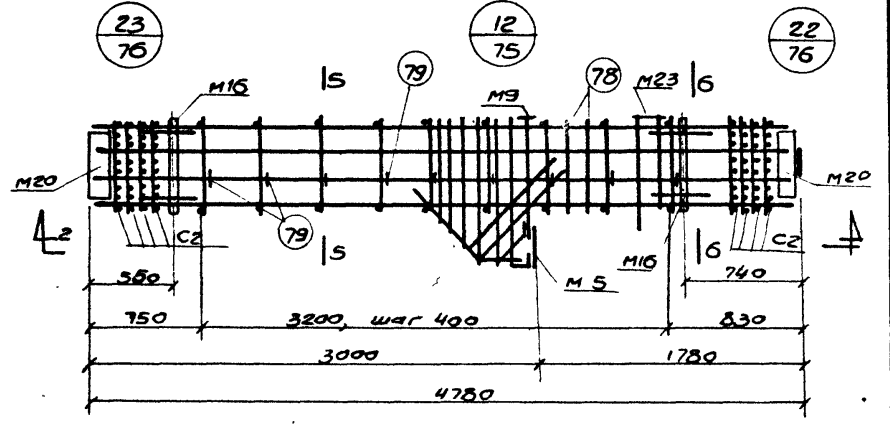
Г. У. Ф. пр.
Г. Конспр.
Науч. отв. вед.
Зам. науч. отв.



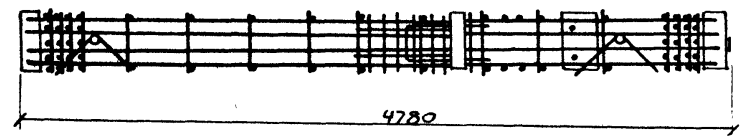
ПК 48



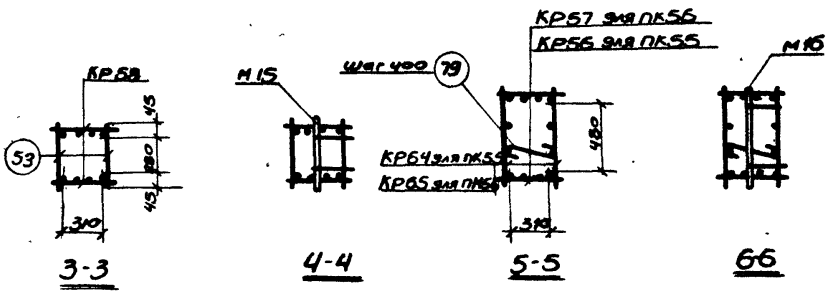
1-1



ПК 55, ПК 56



2-2



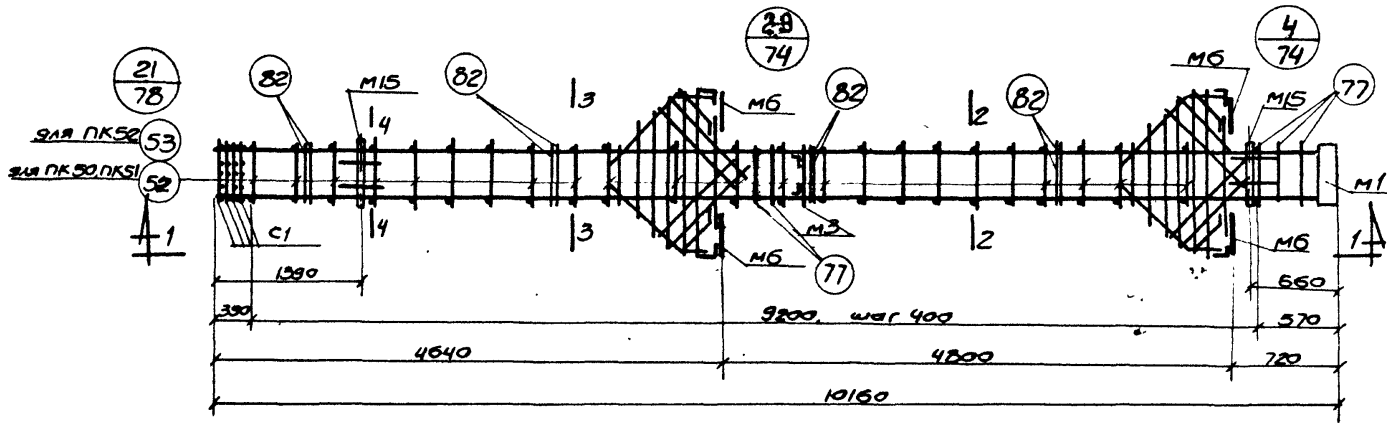
Примечание.

Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов дана на листах 86 и 87.

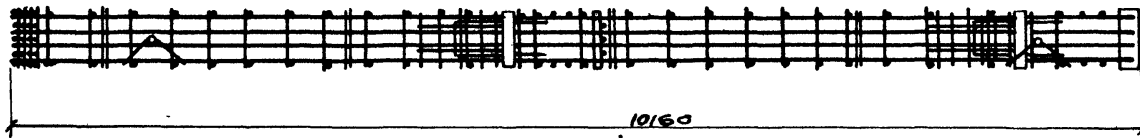
ТА 1964	Пространственные каркасы ПК 48, ПК 55, ПК 56	ИИ 22-2	
		Лист	69

ШУФР
ИИ 22-2
Марка лист

И.В.А.



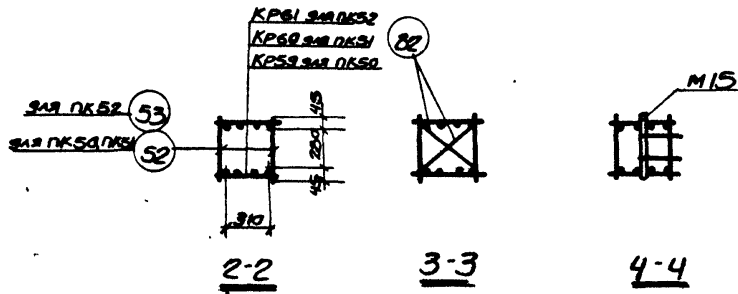
ПК 50, ПК 51, ПК 52



1-1

Примечание.

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



Морозов
Половинская
Ворообва
Петрова

К.С.И.И.
М.С.И.И.
М.С.И.И.
М.С.И.И.

К.С.И.И.
М.С.И.И.
М.С.И.И.
М.С.И.И.

Лавина
Арабкин
Заболотный
Гусев

И.В.А.
И.В.А.
И.В.А.
И.В.А.

И.В.А.
И.В.А.
И.В.А.
И.В.А.



Пространственные каркасы
ПК 50, ПК 51, ПК 52

ИИ 22-2

Лист 70

Шуфр
УУ22-2
Марка-лист

Учб. н

Морозов
Помошников
Иванов
Морозов

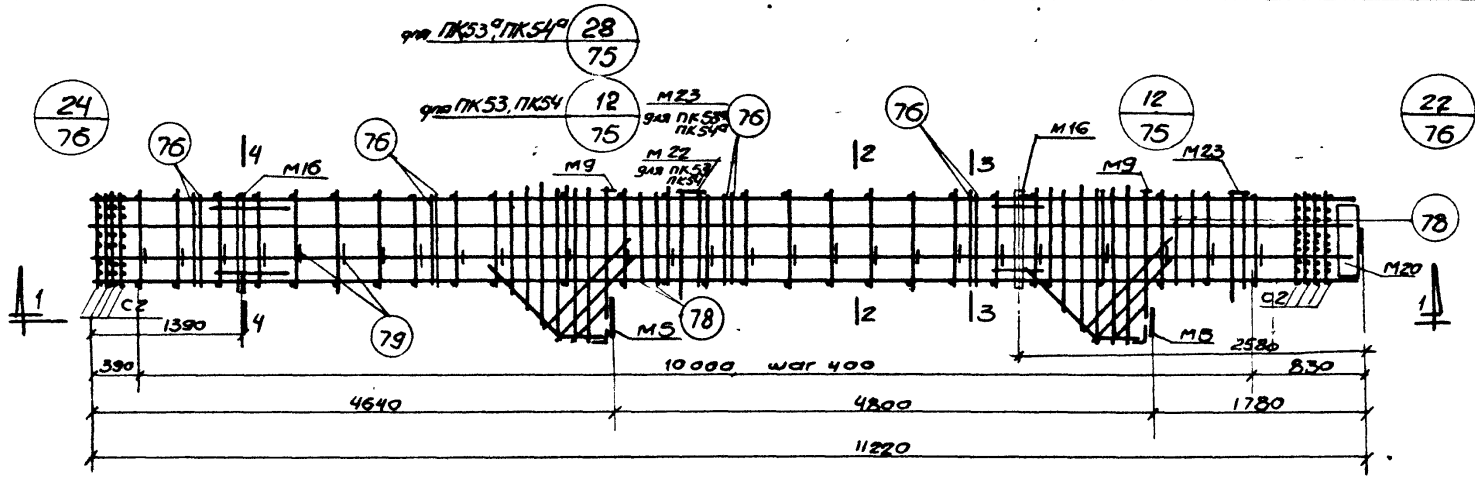
Может
См. чертежи
См. чертежи
См. чертежи
См. чертежи

См. чертежи
См. чертежи
См. чертежи
См. чертежи
См. чертежи

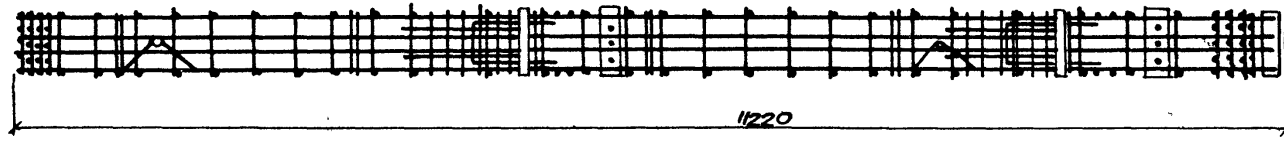
Морозов
Помошников
Иванов
Морозов

См. чертежи
См. чертежи
См. чертежи
См. чертежи
См. чертежи

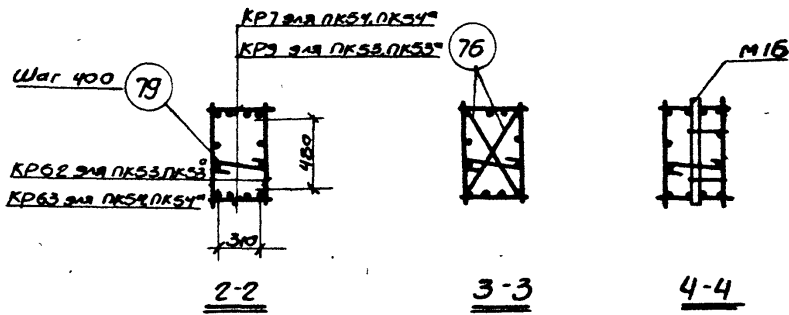
Г. А. Ум. пр.
Г. А. Ум. пр.
Нач. С. И. Синяев
Сам. нач. С. И. Синяев



ПК53, ПК54, ПК53°, ПК54°



1-1



Примечание.
Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов дана на листах 86 и 87.

ТА
1968

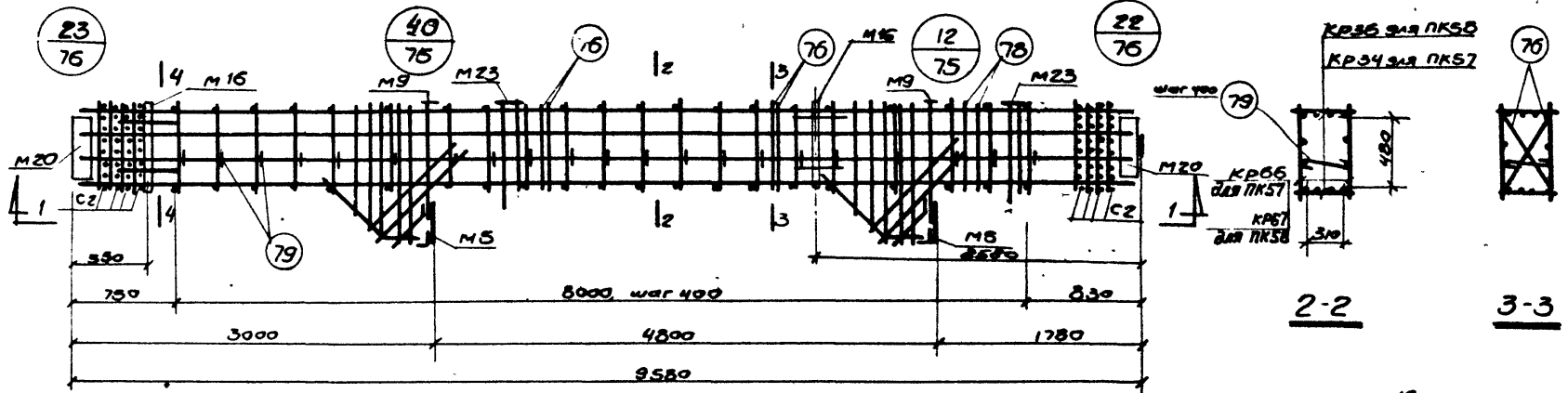
Пространственные каркасы
ПК53, ПК54, ПК53°, ПК54°

ИИ22-2

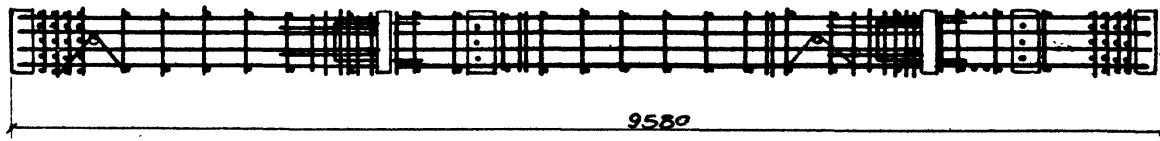
Лист 71^ч

ШУФР
УУ22-2
Мерпроект-АУС

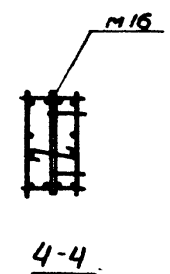
Уч.В.Н



ПК 57, ПК 58



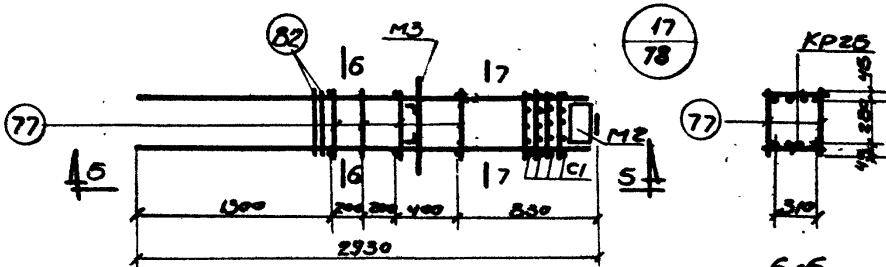
1-1



2-2

3-3

4-4

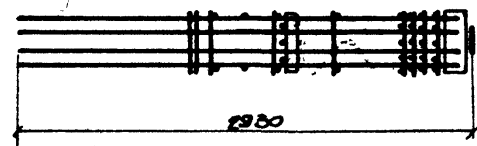


ПК 49

6-6



7-7



5-5

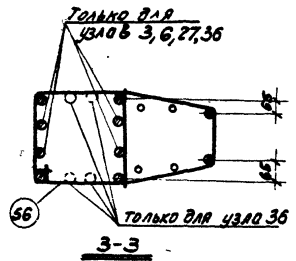
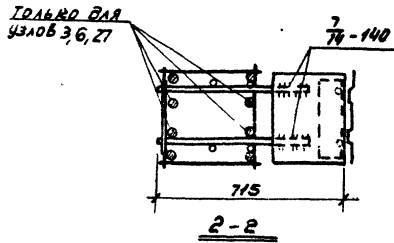
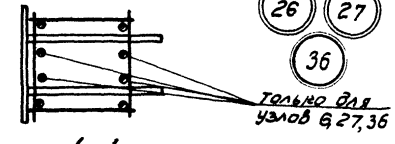
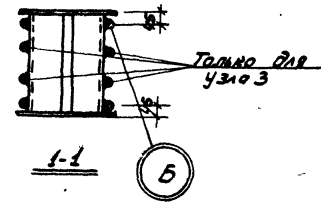
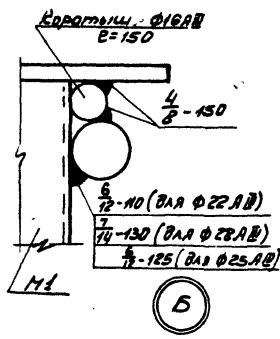
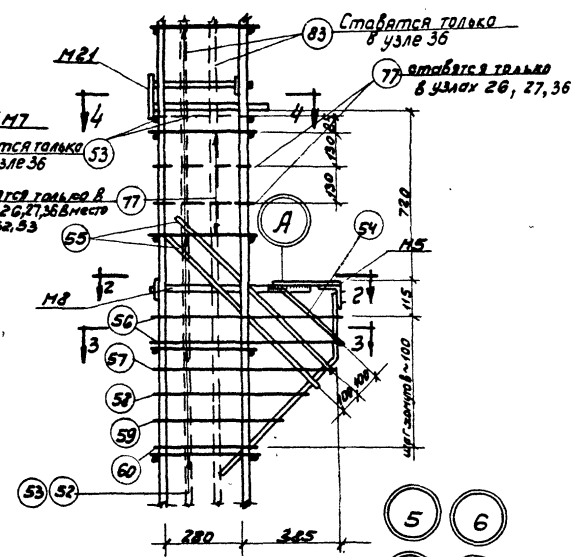
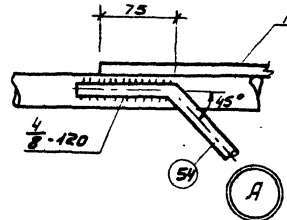
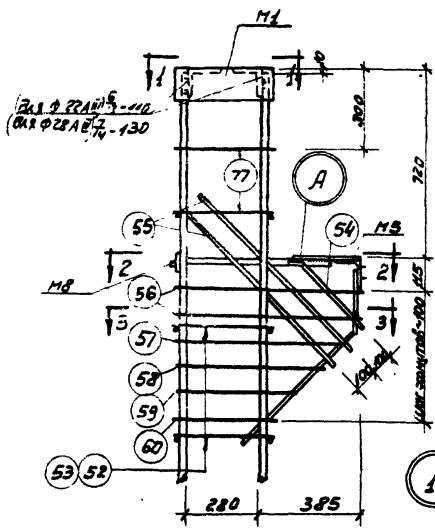
Примечание.

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

Морозов	Морозов	Проектант
Поляков	Поляков	Инженер
Ильин	Ильин	Инженер
Лавров	Лавров	Инженер
Сидоров	Сидоров	Инженер
Тимофеев	Тимофеев	Инженер
Ульянов	Ульянов	Инженер
Федотов	Федотов	Инженер
Харин	Харин	Инженер
Цыганов	Цыганов	Инженер
Чайкин	Чайкин	Инженер
Шабалин	Шабалин	Инженер
Шаров	Шаров	Инженер
Ширшов	Ширшов	Инженер
Щеглов	Щеглов	Инженер
Юдин	Юдин	Инженер
Якушев	Якушев	Инженер
Зав. отд.	Зав. отд.	Инженер
Ин. консп.	Ин. консп.	Инженер
Мех. отдела	Мех. отдела	Инженер
Зав. мех. отд.	Зав. мех. отд.	Инженер

ТА 1964	Пространственные каркасы ПК57, ПК58, ПК49	ИИ22-2	
		Лист	72 ^U

Уч. 22-2	МЗРКО-ЛНСТ	Инв. N
Л. 1	Л. 2	Л. 3
Л. 4	Л. 5	Л. 6
Л. 7	Л. 8	Л. 9
Л. 10	Л. 11	Л. 12
Л. 13	Л. 14	Л. 15
Л. 16	Л. 17	Л. 18
Л. 19	Л. 20	Л. 21
Л. 22	Л. 23	Л. 24
Л. 25	Л. 26	Л. 27
Л. 28	Л. 29	Л. 30
Л. 31	Л. 32	Л. 33
Л. 34	Л. 35	Л. 36
Л. 37	Л. 38	Л. 39
Л. 40	Л. 41	Л. 42
Л. 43	Л. 44	Л. 45
Л. 46	Л. 47	Л. 48
Л. 49	Л. 50	Л. 51
Л. 52	Л. 53	Л. 54
Л. 55	Л. 56	Л. 57
Л. 58	Л. 59	Л. 60
Л. 61	Л. 62	Л. 63
Л. 64	Л. 65	Л. 66
Л. 67	Л. 68	Л. 69
Л. 70	Л. 71	Л. 72
Л. 73	Л. 74	Л. 75
Л. 76	Л. 77	Л. 78
Л. 79	Л. 80	Л. 81
Л. 82	Л. 83	Л. 84
Л. 85	Л. 86	Л. 87
Л. 88	Л. 89	Л. 90
Л. 91	Л. 92	Л. 93
Л. 94	Л. 95	Л. 96
Л. 97	Л. 98	Л. 99
Л. 100	Л. 101	Л. 102



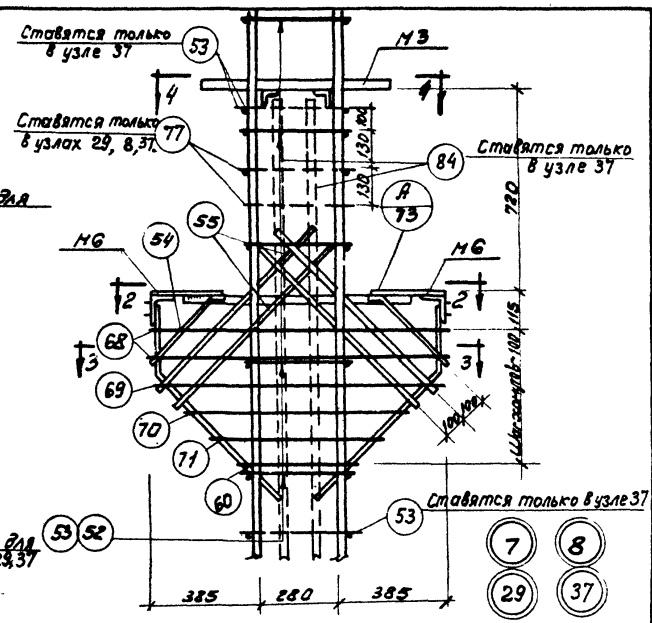
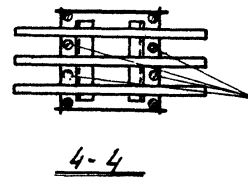
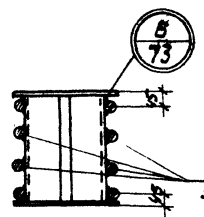
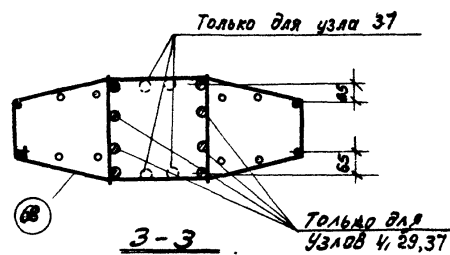
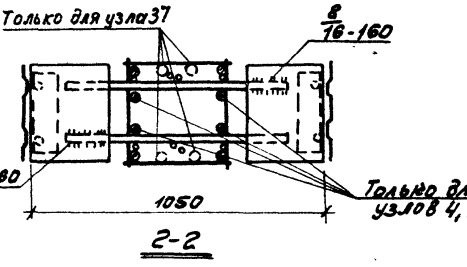
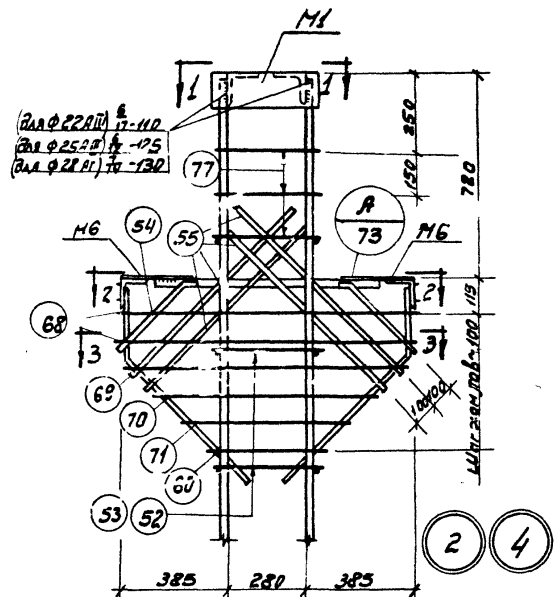
ПРИМЕЧАНИЯ

1. Электродуговая сварка, указанная на данном листе выполняется электродом типа Э50А.
2. Отдельные стержни паз 52, 53 и 77 соединяются с прокладкой каркаса точечной сваркой.
3. Все виды сварки выполняются в соответствии с указаниями по технологии «электросварки арматуры железобетонных конструкций» (ВСН 38-57 / МСПИЛ-МЭС).
4. Жюмты консалей изокладные элементы М5, М6, М7 крепятся к рабочей арматуре базальной проволокой. Оригинальное положение закладных элементов фиксируется в опалубке.
5. Размеры привалки выпусков колонн даны до винтового выступа.

ТА 1964	Пространственные каркасы Узлы 1, 3, 5, 6, 26, 27, 36.	ИИ22-2
		Лист 73

Лист
ИИ22-2
ФЭД-МСТ
ИВ.В.

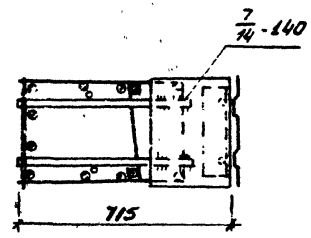
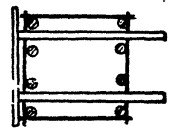
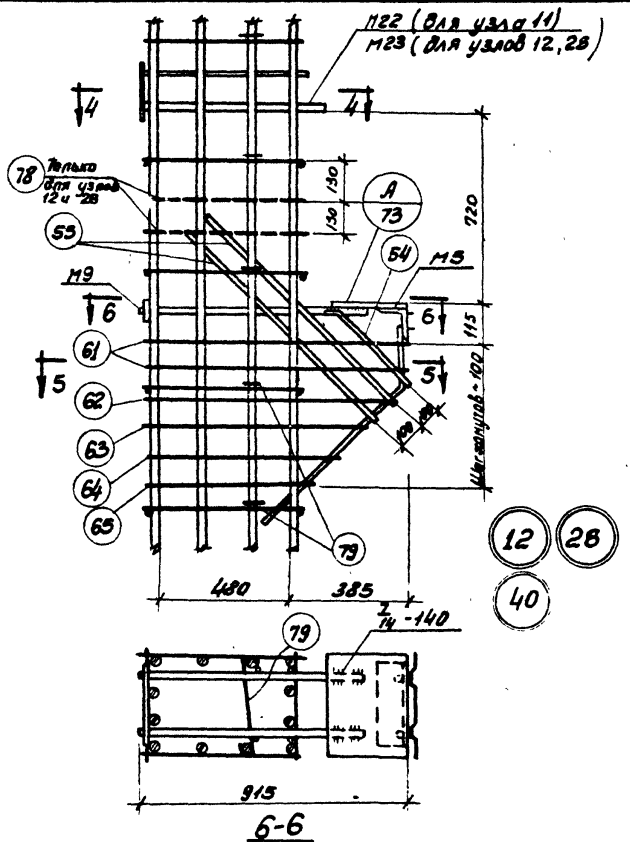
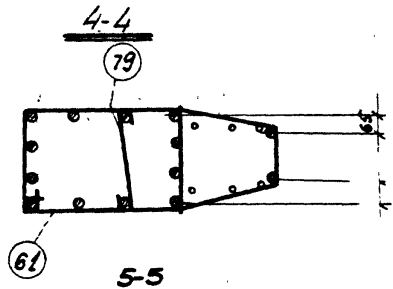
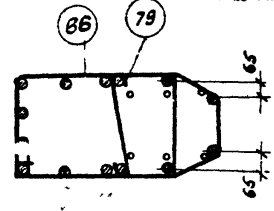
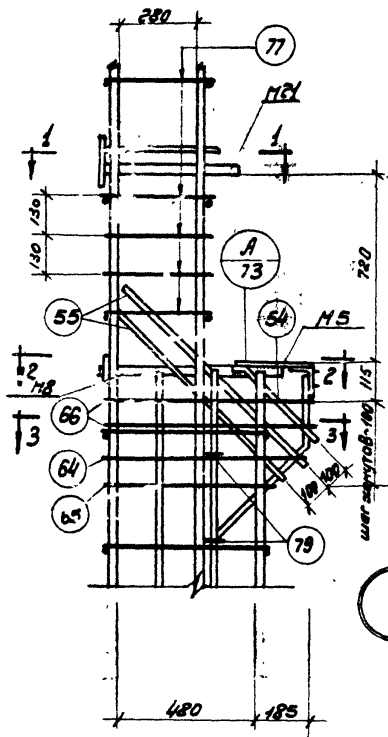
Место вставки
Горючих
Элементов
Здания
Потолка
Лестничного
Коридора
Взрывной
Зоны
Линия по
ГЛ. КОМ. С. 1
МАШ. ОТДЕЛ
ЗОН. НАЧ. [подпись]



ПРИМ. ЮНИА

1. Электродугловая сварка, указанная на данном листе выполняется электродами типа Э50А.
2. Отдельные стержни поз. 52, 53 соединяются с плоскими каркасами контактной точечной сваркой.
3. Все виды сварки выполняются в соответствии с «Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций» (ВСН 33-57) МСР МХП-МСЭС).
4. Стяжки консолей и закладные элементы М3 крепятся к рабочей арматуре базальной проволочки. Окончательное положение закладных элементов фиксируется в опалубке.
5. Размеры привязки выпусков колонн даны до винтового выступа.

ТД 1969	Пространственные каркасы Узлы 2, 4, 7, 8, 29, 37.	ИИ22-2
		Лист 74



Примечания.

1. Электродуговая сварка, указанная на данном листе, выполняется электродами типа Э30Л
2. Плоские каркасы между собой и отдельные стержни поз. 77 и 78 с плоскими каркасами соединяются контактной точечной сваркой.
3. Все виды сварки выполняются в соответствии с указанными по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН 33-57) НСПМЛП-МСЭС.
4. Железные канцелярские и закладные элементы М5, М8, М9, М12, М22, М23 крепятся к рабочей арматуре вязальной проволокой. Тщательное положение закладных элементов фиксируется в опалубке.
5. Канцелярские привязки выпускаются из стержней во винтового выступа.

ЛИСТ
УЛ/22-2
ПРОД-АИТ
СВН
Министерство
Энергетики
и
Теплоэнергетики
Республики
Пензенская
Область
Генеральный
директор
И.И.Иванов
Технический
руководитель
С.С.Сидоров
Инженер
В.В.Васильев
Инженер
А.А.Александров
Инженер
М.М.Михайлов
Инженер
Л.Л.Левин
Инженер
З.З.Земляков
Инженер
К.К.Королев
Инженер
Н.Н.Новиков
Инженер
П.П.Петров
Инженер
Р.Р.Романов
Инженер
С.С.Смирнов
Инженер
Т.Т.Тимофеев
Инженер
У.У.Усманов
Инженер
Ф.Ф.Федотов
Инженер
Х.Х.Харьков
Инженер
Ц.Ц.Цыганов
Инженер
Ч.Ч.Чернышев
Инженер
Ш.Ш.Шаронов
Инженер
Щ.Щ.Щеголов
Инженер
Ъ.Ъ.Ъедунин
Инженер
Ы.Ы.Ысупов
Инженер
Э.Э.Экимова
Инженер
Ю.Ю.Юрков
Инженер
Я.Я.Яковлев
Инженер

ТА 1967	Пространственные каркасы Узлы 9, 12, 28, 40	ИИ22-2	
		Лист	75

ЛИУРР
ЛИУ22-2
ВКЗ-АУД

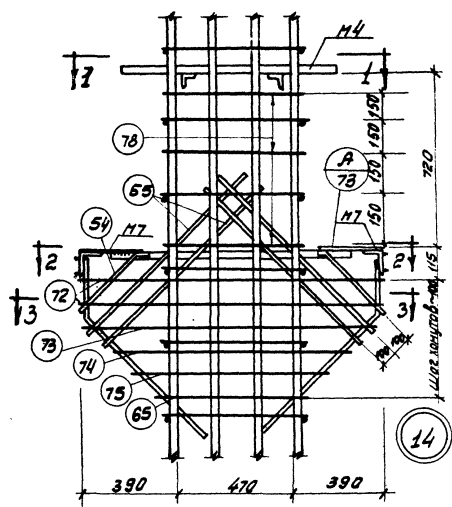
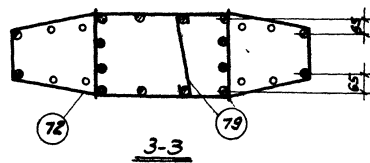
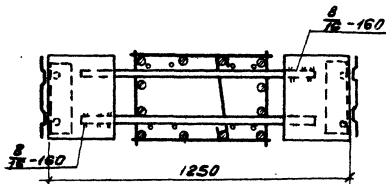
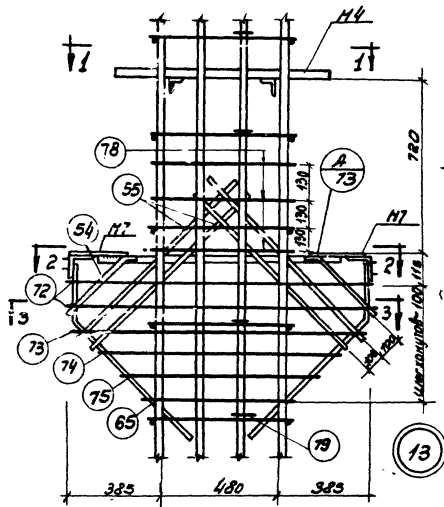
ИВ.А

101.03.1
Рольман
Авдеев
Илиенко
Толочанская

35.17.11
С.И.Иксев
Иксев
С.И.Иксев
Пробирка

Палицаев
Пробирка
Заболотный
Тусев

И.И.Иксев
И.И.Иксев
И.И.Иксев
И.И.Иксев



1-1

Примечания.

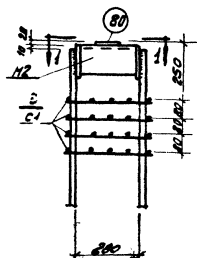
1. Электродуговая сварка, указанная на данном листе, выполняется электродом типа Э50А.
2. Плоские каркасы соединяются друг с другом контактной точечной сваркой.
3. Все виды сварки выполняются в соответствии с "Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций" (ВСН 38-57/ИСПИЛ-МСЭС).
4. Занулы консолей и закладные элементы 4, 177 крепятся к рабочей арматуре базальной проволокой. Окантовательное покрытие закладных элементов окисляется в вакууме.
5. Размеры привязки выпусков колонн даны до винтового выступа.

ТА
1868

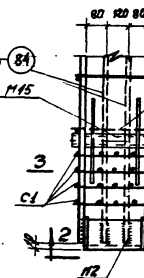
Пространственные каркасы
Узлы 13, 14

ИИ22-2

Лист 77



Ставится
только в узле 39



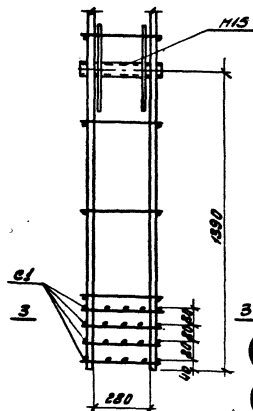
Ставится в
узлах 38, 39

16

17

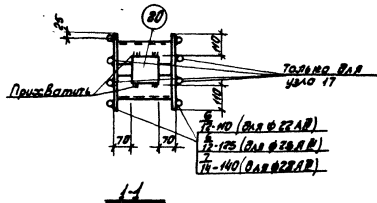
18 38

19 39



20

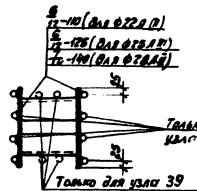
21



Только для
узла 17

70-110 (для Ø 22 A)
70-170 (для Ø 28 A)
70-140 (для Ø 22 A)

1-1



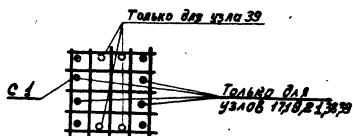
8

70-110 (для Ø 22 A)
70-170 (для Ø 28 A)
70-140 (для Ø 22 A)

Только для
узлов 18, 38, 39

Только для
узла 39

2-2



Только для
узла 39

Только для
узлов 17, 18, 21, 39

3-3

Примечания

1. Электродуговая сварка, указанная на данном листе, выполняется электродами типа Э50А. В соответствии с указанными на технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН 38-57/МСП НИИ-МСЭС).

2. Сетки и закладные элементы H15 крепятся к рабочей арматуре базальной проволокой. Окончательное положение закладных элементов фиксируется в опалубке.

ТА
1964

Пространственные каркасы
Узлы 16-21, 38, 39

ИИ 22-2

Лист

78^ч

Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на один пространственный каркас

Цифр	Марка пространств. каркаса	Марка изделия	Кол-ч. шт.	№ листа	Марка пространств. каркаса	Марка изделия	Кол-ч. шт.	№ листа	Марка пространств. каркаса	Марка изделия	Кол-ч. шт.	№ листа	Марка пространств. каркаса	Марка изделия	Кол-ч. шт.	№ листа	Марка пространств. каркаса	Марка изделия	Кол-ч. шт.	№ листа										
Ц/У/22/2	ПК1	КР55	2	88.94		57	1	95		С1	4	88.94	ПК6	КР4	2	88.90		70	1											
Л/В. Н		Н1	1	96.97		58	1			52	12	Н1		1	96.97	71		1	95											
		Н2	1	102		59	1			54	2	Н2		1	102	77		6												
		Н3	1			60	1			55	4	Н6		2																
		Н8	1			77	4			60	1	Н15		2	99.103															
		Н15	2	103						68	2	С1		4	89.94	ПК8		КР3	2	88.90										
С1		4	94	ПК3		КР8	2			95				69	1			52	12	Н2		1	96.97	Н5	2	102				
52		12	95			Н1	1			96.97	70	1		54	2			71	1	55		4	Н8	2	99.100					
54		1				Н2	1				102	Н5		1	77			6	77	6		60	1	Н15		2	103			
55		2				Н8	1					Н8		1								68	2	М21	2					
56		2				Н15	2				99.103	Н15		2	99.103			ПК5	КР1	2		88.90	95	С1	4	89.94	С1	8	89.94	
57		1			С1	4	89.94	С1	4		89.94	95	Н1	1	96.97		69		1	53	48									
58		1			53	12		Н2	1				70	1			102		71	1	54	2								
59		1			94	1		Н6	2				Н15	2					77	6	55	4								
60		1			55	2		С1	4		89.94		С1	4			89.94		56	4	57	2								
77		4			57	1	95	57	1				53	12			58	2	58	2	95									
ПК2		КР1		2	95	ПК4	КР2	2	98.90				53	12	95	ПК7	КР8	2	88.90		59	2								
		Н1		1	96.97		Н1	1	96.97	М1			1	96.97			Н1	1	102		М2	1			102	59	2			
		Н2		1	102		Н2	1	102	М2			1				М6	2			М6	2				60	2			
		Н5		1			М6	2		М6			2				Н15	2	99.103		Н15	2			99.103	80	1			
		Н8		1			Н15	2	98.108	68			2	95			С1	4	89.94		С1	4			89.94	82	2			
		Н15		2	103		70	1		69			1				53	12			53	12				77	12			
		С1		4	89.94		71	1		70			1				54	2			54	2								
		53		12	95		Н2	1	96.97	Н2			1	102			55	4			55	4								
		54		1			М6	2		М6			2				60	1			60	1								
	55	2		Н15			2	98.108	Н15	2			98.108	68			2		68		2									
56	2			77		6		77	6		69	1		69	1															

Морозов
 Корольков
 Захаров
 Фурсов
 Мухоморов
 Киселев
 Сидоров
 Григорьев
 Иванов
 Петров
 Смирнов
 Соколов
 Степанов
 Тимофеев
 Харитонов
 Цыганов
 Шевченко
 Щербаков
 Яковлев

ТА 1964	Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на пространственные каркасы ПК1-ПК8	Ц/У/22-2
		Лист 79

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

1000	22-2	ка-лист	3, N	Марка простр. каркаса	Марка изделия	Колуц. шт.	N листа	Марка простр. каркаса	Марка изделия	Колуц. шт.	N листа	Марка простр. каркаса	Марка изделия	Колуц. шт.	N листа	Марка простр. каркаса	Марка изделия	Колуц. шт.	N листа																									
				ПК16	КР15	2	88 91	ПК19	КР14	2	88 90	ПК21	КР11	1	88	ПК17	КР13	2	88	ПК20	КР15	2	88																					
					М1	1			М1	1				М1	1			М1	1			М2	1		М1	1																		
					М2	1	96,97 102		М2	1	96,97 102		М2	1	96,97 102		М2	1	96,97 102		М2	1		М2	1		М2	1																
					М5	2			М3	1			М3	1			КР23	1			М3	1		М3	1		М6	4		М3	1													
					М8	2			М6	4			М6	4			М2	1			М6	4		М5	2		М15	2	99 103	М8	1		М6	4		М15	2	99 103	М8	1		М15	2	99 103
					М15	2			М15	2	99 103		М15	2	99 103		М5	2	96,97 102		М15	2	99 103	М8	1		С1	4	89 94	М9	1		С1	4	89 94	М9	1		С1	4	89 94			
					М21	1	99,100 103		С1	4	89 94		С1	4	89 94		М16	2	99,100 103		М21	1		М16	2		С1	4	89 94	М16	2		С1	4	89 94	М21	1		С1	4	89 94			
					С1	4	89 94		С1	4	89 94		С1	4	89 94		М22	1			С1	4	89 94	М22	1		С1	4	89 94	М22	1		С1	4	89 94	С1	4	89 94	С1	4	89 94			
					С3	36			С3	36			С3	36			М16	2	99,100 103		С3	36		М16	2		С3	36	99,100 103	М16	2		С3	36	99,100 103	С3	36	99,100 103	С3	36	99,100 103			
					С4	2			С4	2			С4	2			М21	1			С4	2		М21	1		С4	2		М21	1		С4	2		С4	2		С4	2				
					С5	4			С5	4			С5	4			М22	1			С5	4		М22	1		С5	4		М22	1		С5	4		С5	4		С5	4				
					С6	4			С6	4			С6	4			С1	4	89 94		С6	4		С1	4	89 94	С6	4		С1	4	89 94	С6	4		С6	4		С6	4				
					С7	2			С7	2			С7	2			С2	4			С7	2		С2	4		С7	2		С2	4		С7	2		С7	2		С7	2				
					С8	2			С8	2			С8	2			С4	2			С8	2		С4	2		С8	2		С4	2		С8	2		С8	2		С8	2				
					С9	2			С9	2			С9	2			С5	4			С9	2		С5	4		С9	2		С5	4		С9	2		С9	2		С9	2				
				С10	2		С10	2		С10	2		С6	1	95	С10	2		С6	1	95	С10	2		С6	1	95	С10	2		С10	2		С10	2									
				С11	4		С11	4		С11	4		С7	1		С11	4		С7	1		С11	4		С7	1		С11	4		С11	4		С11	4									
				С12	8		С12	8		С12	8		С8	2		С12	8		С8	2		С12	8		С8	2		С12	8		С12	8		С12	8									
				С13	10		С13	10		С13	10		С9	2	95	С13	10		С9	2	95	С13	10		С9	2	95	С13	10		С13	10		С13	10									

1. Проверка
 2. Проверка
 3. Проверка
 4. Проверка
 5. Проверка
 6. Проверка
 7. Проверка
 8. Проверка
 9. Проверка
 10. Проверка
 11. Проверка
 12. Проверка
 13. Проверка
 14. Проверка
 15. Проверка
 16. Проверка
 17. Проверка
 18. Проверка
 19. Проверка
 20. Проверка
 21. Проверка
 22. Проверка
 23. Проверка
 24. Проверка
 25. Проверка
 26. Проверка
 27. Проверка
 28. Проверка
 29. Проверка
 30. Проверка
 31. Проверка
 32. Проверка
 33. Проверка
 34. Проверка
 35. Проверка
 36. Проверка
 37. Проверка
 38. Проверка
 39. Проверка
 40. Проверка
 41. Проверка
 42. Проверка
 43. Проверка
 44. Проверка
 45. Проверка
 46. Проверка
 47. Проверка
 48. Проверка
 49. Проверка
 50. Проверка
 51. Проверка
 52. Проверка
 53. Проверка
 54. Проверка
 55. Проверка
 56. Проверка
 57. Проверка
 58. Проверка
 59. Проверка
 60. Проверка
 61. Проверка
 62. Проверка
 63. Проверка
 64. Проверка
 65. Проверка
 66. Проверка
 67. Проверка
 68. Проверка
 69. Проверка
 70. Проверка
 71. Проверка
 72. Проверка
 73. Проверка
 74. Проверка
 75. Проверка
 76. Проверка
 77. Проверка
 78. Проверка
 79. Проверка
 80. Проверка
 81. Проверка
 82. Проверка
 83. Проверка
 84. Проверка
 85. Проверка
 86. Проверка
 87. Проверка
 88. Проверка
 89. Проверка
 90. Проверка
 91. Проверка
 92. Проверка
 93. Проверка
 94. Проверка
 95. Проверка
 96. Проверка
 97. Проверка
 98. Проверка
 99. Проверка
 100. Проверка

ТА 1964	Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на пространственные каркасы ПК16-ПК21	UU22-2	
		Лист	814

Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на один пространственный каркас

№	Марка простр. каркаса	Марка изделия	Колуч. шт.	№ листа	Марка простр. каркаса	Марка изделия	Колуч. шт.	№ листа	Марка простр. каркаса	Марка изделия	Колуч. шт.	№ листа	Марка простр. каркаса	Марка изделия	Колуч. шт.	№ листа	Марка простр. каркаса	Марка изделия	Колуч. шт.	№ листа			
22-2	ПК22	КР9	1	88	ПК23	КР10	1	88	ПК24	КР7	1	88	ПК25	КР19	2	88							
22-2		КР20	1	88		КР21	1	88		КР22	1	88		КР16	2	88							
22-2		КР17	2	91		КР17	2	91		КР17	2	91		М4	1	96.97						55	8
22-2		КР24	1			КР25	1			КР26	1			М6	2	102						65	2
22-2		М2	1			М2	1			М2	1			М7	2							67	2
22-2		М5	2	96.97		М5	2	96.97		М5	2	96.97		М16	2	99.103						72	2
22-2		М8	1	102		М8	1	102		М8	1	102		М7	2							73	1
22-2		М9	1			М9	1			М9	1			С2	4	89.94						74	2
22-2		М16	2	99.100										С2	4	89.94						75	2
22-2		М21	1	103		М16	2	99.100		М16	2	99.100		54	4							76	8
22-2		М22	1		М21	1		М21	1		55	8		79	23								
22-2		С1	4	89	М22	1		М22	1		65	2		80	1								
22-2		С2	4	94	С1	4	89	С1	4	89	67	2		78	6								
22-2		54	2		С2	4	94	С2	4	94	72	2											
22-2		55	4		54	2		54	2		73	1	95										
22-2		61	2		55	4		55	4		74	2											
22-2		62	1		61	2		61	2		75	2											
22-2		63	1	95	62	1		62	1		76	8											
22-2		64	2		63	1		63	1		79	23											
22-2		65	2		64	2	95	64	2	95	80	1											
22-2	66	2		65	2		65	2		78	6												
22-2	76	8		66	2		66	2		КР21	2	88											
22-2	77	14		76	8		76	8		КР18	2	91											
22-2	79	23		77	14		77	14		М4	1	96.97											
22-2	80	1		79	23		79	23		М6	2	102											
22-2				80	1		80	1		М7	2												
22-2										М16	2	103											
22-2										С2	4	94											
22-2										54	4	95											

Примечание.

ПК24^а отличается от ПК24 тем, что, вместо элемента М22 ставится М23, указанных в скобках.

ТА
1964

Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на пространственные каркасы ПК22-ПК26

УЧ22-2

Лист 82^а

Спецификация марок арматурных изделий и
закладных элементов на один пространственный каркас

Шифр	Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол-в. шт.	N листа	Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол-в. шт.	N листа	Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол-в. шт.	N листа	Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол-в. шт.	N листа										
UU22-2	ПК27	КР27	2	88 91	ПК29	65	2	95	ПК30	КР34	2	88 92	ПК32	55	4	95	ПК33	КР33	2	88 92						
УМБ N		КР29	1	96,97 102		67	2			72	2	М2		2	96,97 102			56	4	М2	2	96,97 102	М3	2	102	
		М4	1	96,97 102		73	1			74	2	М8		2	98,100 103			57	2	М3	2	102	М6	4	98 103 99	
		М6	2			75	2			76	8	М15		2	98,100 103			58	2	М6	4	98 103 99	М15	2	98 103 99	
		М7	2	98 103 99		77	2			78	6	М21		2	98 99			59	2	М15	2	98 103 99	С1	8	98 99	
		М16	2	98 103 99		79	31			80	1	С1		8	98 99			60	2	С1	8	98 99	С1	8	98 99	
		С2	4			80	1			81	1	52		38				61	8	С1	8	98,92	52	42		
		54	4			82	6			83	4	54		2				62	4	М2	2	96,97 102	54	4		
		55	8			84	4			85	4	55		4				63	4	М3	2	102	55	8		
		65	2			86	2			87	2	56		4				64	4	М6	4		60	2		
		67	2			88	2			89	2	57		2				65	2	М15	2	98,103	68	4		
		72	2	95		90	2			91	2	58		2	95			66	2	С1	8	99,94	69	2		
		73	1			92	2			93	2	59		2				67	2	52	42		70	2		
		74	2			94	2			95	2	60		2				68	4	54	4		71	2		
		75	2			96	2			97	2	61		8				69	2	55	8		80	1		
		76	8			98	2			99	2	62		4				70	2	60	2		82	4		
		79	31			100	2			101	2	63		4				71	2	68	4					
		80	1			102	2			103	2	64		4				72	2	69	2	95				
		82	6			104	2			105	2	65		4				73	2	70	2					
		84	4			106	2			107	2	66		4				74	2	71	2					
	86	2		108	2	109	2	67	4		75	2	80	1												
	88	2	88 91	110	2	111	2	68	4		76	2	82	4												
	89	2	96,97 102	112	2	113	2	69	2	95	77	8	88,92													
	90	1	96,97 102	114	2	115	2	70	2		78	8	96,97 102													
	91	2		116	2	117	2	71	2		79	2	102													
	92	2		118	2	119	2	72	2		80	2	98,100 103													
	93	2	96,97 102	120	2	121	2	73	2		81	2	98,100 103													
	94	1	98 103 99	122	2	123	2	74	2		82	2	88,92													
	95	2	98 103 99	124	2	125	2	75	2		83	2	96,97 102													
	96	4	98 103 99	126	2	127	2	76	2		84	2	102													
	97	4	95	128	2	129	2	77	8		85	2	98,100 103													
	98	8	95	130	2	131	2	78	8		86	2	88,92													
	99	8	95	132	2	133	2	79	38		87	2	96,97 102													
	100	4	95	134	2	135	2	80	1		88	2	102													
	101	4	95	136	2	137	2	81	1		89	2	98,100 103													
	102	8	95	138	2	139	2	82	4		90	2	88,92													
	103	8	95	140	2	141	2	83	4		91	2	96,97 102													
	104	8	95	142	2	143	2	84	4		92	2	102													
	105	8	95	144	2	145	2	85	4		93	2	98,100 103													
	106	8	95	146	2	147	2	86	4		94	2	88,92													
	107	8	95	148	2	149	2	87	4		95	2	96,97 102													
	108	8	95	150	2	151	2	88	4		96	2	102													
	109	8	95	152	2	153	2	89	4		97	2	98,100 103													
	110	8	95	154	2	155	2	90	4		98	2	88,92													
	111	8	95	156	2	157	2	91	4		99	2	96,97 102													
	112	8	95	158	2	159	2	92	4		100	2	102													
	113	8	95	160	2	161	2	93	4		101	2	98,100 103													
	114	8	95	162	2	163	2	94	4		102	2	88,92													
	115	8	95	164	2	165	2	95	4		103	2	96,97 102													
	116	8	95	166	2	167	2	96	4		104	2	102													
	117	8	95	168	2	169	2	97	4		105	2	98,100 103													
	118	8	95	170	2	171	2	98	4		106	2	88,92													
	119	8	95	172	2	173	2	99	4		107	2	96,97 102													
	120	8	95	174	2	175	2	100	4		108	2	102													
	121	8	95	176	2	177	2	101	4		109	2	98,100 103													
	122	8	95	178	2	179	2	102	4		110	2	88,92													
	123	8	95	180	2	181	2	103	4		111	2	96,97 102													
	124	8	95	182	2	183	2	104	4		112	2	102													
	125	8	95	184	2	185	2	105	4		113	2	98,100 103													
	126	8	95	186	2	187	2	106	4		114	2	88,92													
	127	8	95	188	2	189	2	107	4		115	2	96,97 102													
	128	8	95	190	2	191	2	108	4		116	2	102													
	129	8	95	192	2	193	2	109	4		117	2	98,100 103													
	130	8	95	194	2	195	2	110	4		118	2	88,92													
	131	8	95	196	2	197	2	111	4		119	2	96,97 102													
	132	8	95	198	2	199	2	112	4		120	2	102													
	133	8	95	200	2	201	2	113	4		121	2	98,100 103													
	134	8	95	202	2	203	2	114	4		122	2	88,92													
	135	8	95	204	2	205	2	115	4		123	2	96,97 102													
	136	8	95	206	2	207	2	116	4		124	2	102													
	137	8	95	208	2	209	2	117	4		125	2	98,100 103													
	138	8	95	210	2	211	2	118	4		126	2	88,92													
	139	8	95	212	2	213	2	119	4		127	2	96,97 102													
	140	8	95	214	2	215	2	120	4		128	2	102													
	141	8	95	216	2	217	2	121	4		129	2	98,100 103													
	142	8	95	218	2	219	2	122	4		130	2	88,92													
	143	8	95	220	2	221	2	123	4		131	2	96,97 102													
	144	8	95	222	2	223	2	124	4		132	2	102													
	145	8	95	224	2	225	2	125	4		133	2	98,100 103													
	146	8	95	226	2	227	2	126	4		134	2	88,92													
	147	8	95	228	2	229</																				

**Спецификация марок арматурных изделий и
закладных элементов на одну пространственную каркас**

Шифр	Марка простр. каркаса	Марка изделия	Колуч. шт.	N листа	Марка простр. каркаса	Марка изделия	Колуч. шт.	N листа	Марка простр. каркаса	Марка изделия	Колуч. шт.	N листа	Марка простр. каркаса	Марка изделия	Колуч. шт.	N листа	Марка простр. каркаса	Марка изделия	Колуч. шт.	N листа							
УИ22-2	ПК41	КР41	1	88 92	ПК42	КР42	1	89 92	ПК43	КР39	1	89 92	ПК44	КР47	2	89 93	ПК46		65	2	95						
		КР48	1	89 93		КР49	1	89 93		КР50	1	89 93		КР44	2	89 92			67	2							
		КР45	2			КР43	2			КР45	2			М4	1	96.97			72	2							
		КР24	1	88 91		КР25	1	88 91		КР26	1	88 91		М6	2	102			73	1							
		М2	1			М2	1			М2	1			М7	2				74	2							
		М5	2	96.97 102		М5	2	96.97 102		М5	2	96.97 102		М16	2	99 103			75	2							
		М8	1			М8	1			М8	1			С2	4	89 94			76	8							
		М9	1			М9	1			М9	1			М9	1				79	26							
														С4	4	89 94			80	1							
				99.100 103						М16	2	98.100 103		М16	2	98.100 103			55	8				78	6		
										М21	1			М21	1				65	2							
										М22	1			М22	1				67	2					КР53	2	89 93
										С1	4	89 94		С1	4	89 94			72	2					КР51	2	
										С2	4			С2	4				73	1		95			М4	1	96.97 102
										54	2			54	2				74	2					М6	2	
										55	4			55	4				75	2					М7	2	99 103
										61	2			61	2				76	8					С2	4	99 94
										62	1			62	1				79	26					54	4	
										63	1			63	1				78	6					55	8	
				95						64	2	95		64	2	95			КР49	2		89 93			65	2	
						65	2		65	2			КР46	2				67	2								
						66	2		66	2			М4	1	96.97 102			72	2	95							
						76	8		76	8			М6	2				73	1								
						77	14		77	14			М7	2				74	2								
						79	26		79	26			М16	2	99 103			75	2								
						80	1		80	1			С2	4	89 94			76	8								
													54	4				79	35								
													55	8	95			80	1								
																		78	6								

Морозов
 Колесов
 Попов
 Александров
 Иванов
 Петров
 Сидоров
 Козлов
 Лебедев
 Макаров
 Мухоморов
 Павлов
 Перевалов
 Романов
 Семенов
 Соколов
 Степанов
 Тимофеев
 Федотов
 Фролов
 Христов
 Цыганов
 Чудинов
 Шарапов
 Ширшов
 Щеголов
 Яковлев

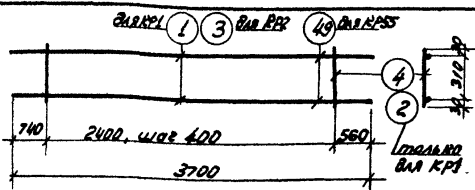
Спецификация марок арматурных изделий и
закладных элементов на один пространственный каркас

ШУФР	Марка простр. каркаса	Марка изделия	Колуч. шт.	N листа	Марка простр. каркаса	Марка изделия	Колуч. шт.	N листа	Марка простр. каркаса	Марка изделия	Колуч. шт.	N листа	Марка простр. каркаса	Марка изделия	Колуч. шт.	N листа											
UU22-2	ПК54	KP7	2	⁸⁸ ₉₀	ПК54	C2	8	⁸⁹ ₉₄	ПК54	M9	2	⁹⁷ ₁₀₂	ПК54	68	4	95											
Марка-лицо		KP63	2	⁸⁹ ₉₄		54	1	95		78	4	M16		2	99		69	2									
УНВ.Н		M5	2	97		55	2			81	1	M20		2	103		70	2									
		M9	2	102		61	2			ПК34	2	⁹² ₉₇		M23	2		94	71	2								
ПК54		M16	1	⁹⁸ ₁₀₀		62	1				ПК66	2		⁸⁹ ₉₄	C2			8	89	80	1						
		M20	1	103		63	1			M5		2		97	54		2	95	82	4							
ПК54		M22	1(1)	99,94		64	1				M9	2		102	53		4		95								
		M23	1(2)			65	1			M16	2	⁹⁹ ₁₀₀		61	4		95										
Морозов Колесов Толочанский Ляшенко Петриба		C2	8	95		78	4			ПК57	M20	2		103	62			2	95	ПК60	KP69	2	88				
		54	2			79	9				M23	2		94	63		2	83			4	95					
		55	4			81	1				C2	8		⁹⁴ ₉₉	64		2	M1, M2, M5, M8, M15, M21, C1, поз. 54-60, 77, 82 см ПК 16 на листе 81									
		61	4			95	ПК56				KP57	2		⁸⁹ ₉₃	54		2	76		4	95	ПК61	53	62	95		
		62	2								KP65	2		⁸⁸ ₉₄	55		4	78		4			84	4			
		63	2								M5	1		97	61		4	79		21			KP15, M1, M2, M3, M6, M15, C1, поз. 54, 55, 60, 68, 69, 70, 71, 77, 82 см ПК 20 на листе 81				
		64	2								M9	1		102	62		2	62		2		95	ПК59	KP68	2	88, 94	
	65	2	M16		2				⁹⁹ ₁₀₃		63	2	63	2	M2	2	96, 97										
	76	8	M20		2			103	64		2	65	2	M3	2	102											
	78	8	M23		1			95	C2		8	⁸⁹ ₉₄	76	4	M6	4	95	ПК61		M15			2	99, 103			
	79	26	C2		8				54		1	77	4	78	4	95				ПК59			C1	8	89, 94		
	81	1	55		2				61		2	79	21	81	1								53	42			
	Рук. группы С.п. инженер С.п. инженер С.п. инженер Пробирщи	KP56	2		⁸⁹ ₉₃				ПК55		62	1	95	ПК58	KP36			2					⁸⁸ ₉₂	95	ПК59	54	4
		KP64	2		⁸⁹ ₉₄						63	1			KP67			2		⁸⁹ ₉₄			55			8	
		M5	1		97						64	1			M5			2		97			60			2	
M9		1	102	65	1					95	ПК58	95			95			95	95	95			95				

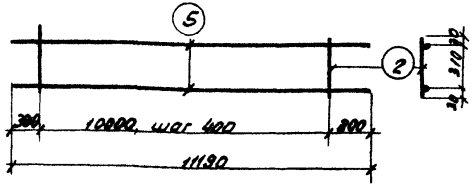
Примечание.
ПК54^а отличается от ПК54 тем, что вместо элемента М22 ставится М23.
Количество этих элементов для ПК54^а указана в скобках.

Лист № 2
ИМ 22-2
ИЗМ. А

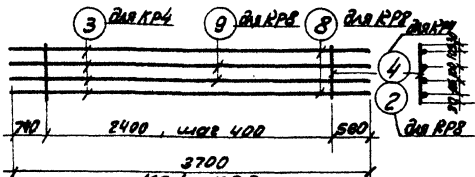
УТВЕРЖДЕНО
Исполнитель: [Signature]
Проектировщик: [Signature]
Проверен: [Signature]
Инженер: [Signature]
И. И. Ковалева



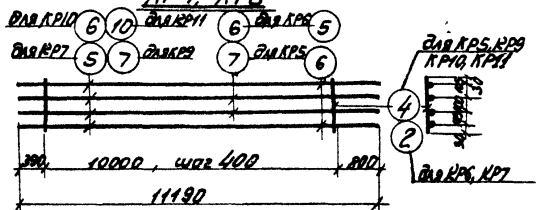
KP1, KP2, KP55



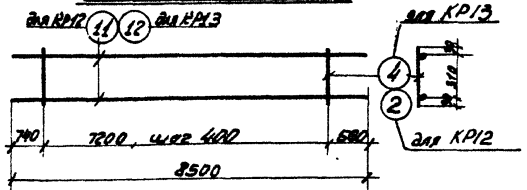
KP3



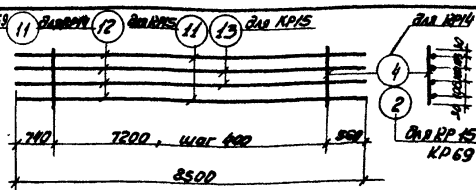
KP4, KP8



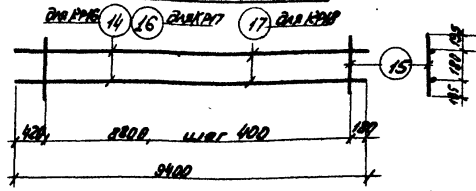
KP5, KP6, KP7, KP9, KP10, KP11



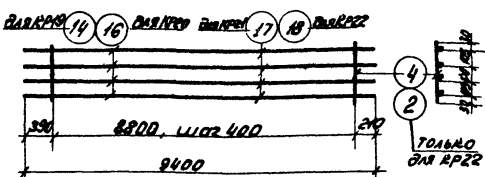
KP12, KP13



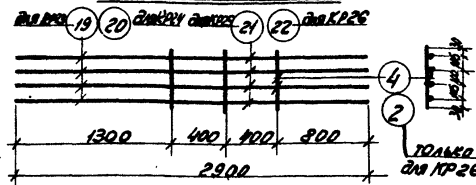
KP14, KP15, KP69



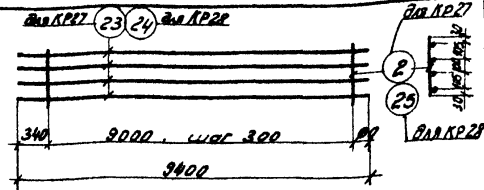
KP16, KP17, KP18



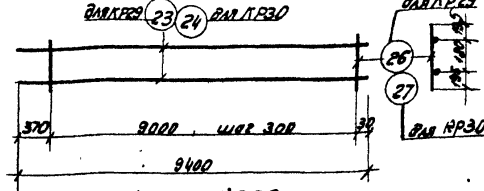
KP19, KP20, KP21, KP22



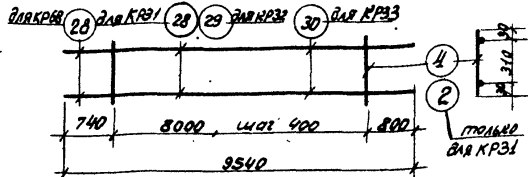
KP23, KP24, KP25, KP26



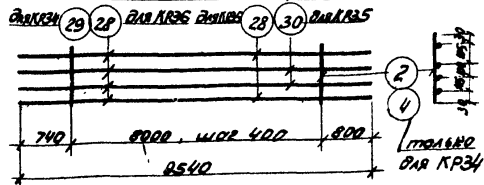
KP27, KP28



KP29, KP30



KP31, KP32, KP33, KP68



KP34, KP35, KP36

ПРИМЕЧАНИЯ.

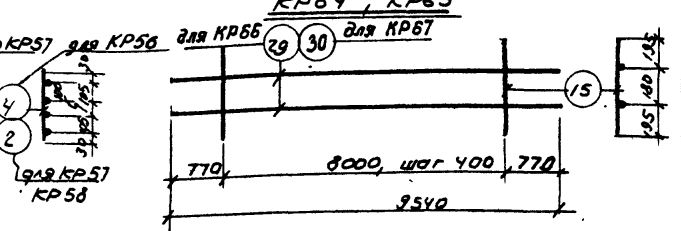
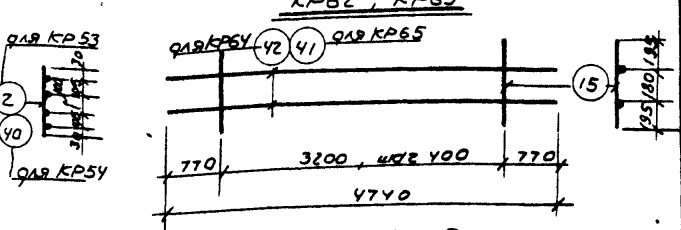
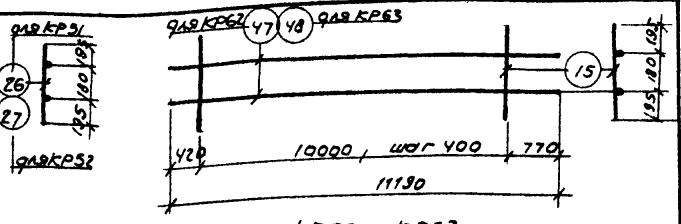
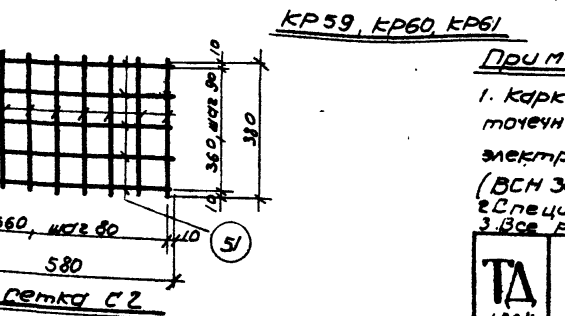
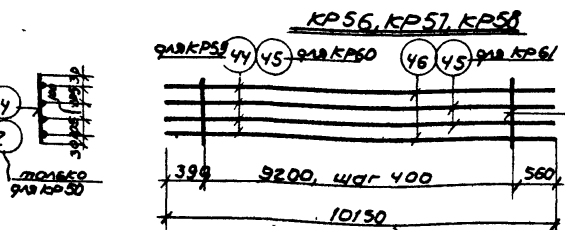
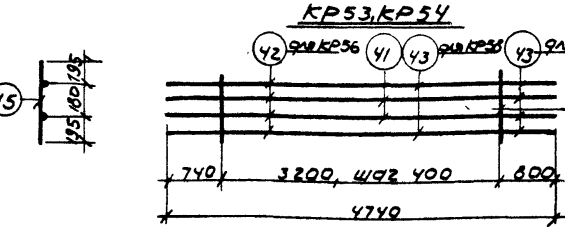
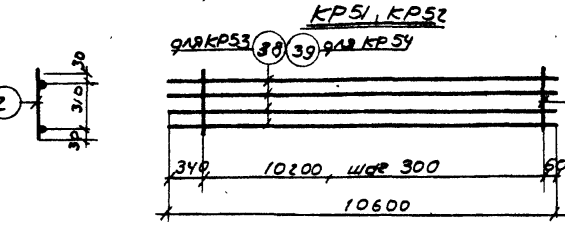
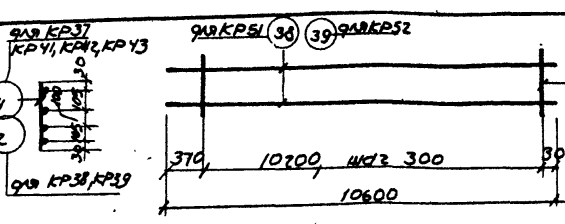
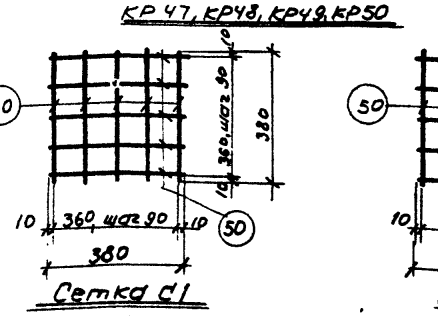
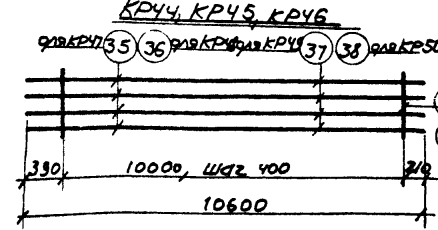
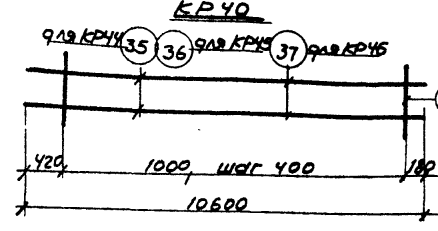
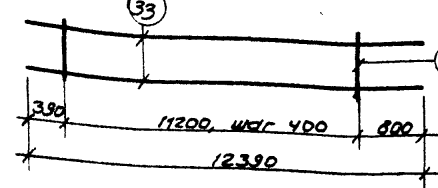
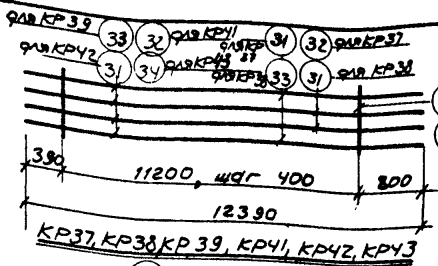
1. Каркасы изготавливаются при помощи контактной точечной сварки соответствия с. Указаны на поэтажном электросборке арматуры железобетонных конструкций (ВСНЗБ-57)/ИСПНЛП-МСС.
2. Спецификация арматуры каркасов дана на листах 90-94
3. Все размеры даны по осям стержней.

ТА
1964

Плоские каркасы KP1-KP36, KP55
KP68, KP69

ИМ 22-2
Лист 88

У.У.В.В.Р.	
У.У.З.З.-2	
У.У.П.П.С.С.-А.А.У.У.Т.	
У.У.В.В.-N	
М.М.О.О.С.С.О.О.В.	
Р.Р.У.У.К.К. В.В.У.У.Т.Т.	
С.С.Т.Т. М.М.О.О.В.В.	
Д.Д.Р.Р.О.О.К.К.У.У.	
З.З.А.А.М.М. Н.Н.У.У.О.О.М.М.	
В.В.И.И.С.С.Т.Т.Р.	
Р.Р.У.У. О.О.Т.Т.О.О.В.В.	
З.З.А.А.М.М. Н.Н.У.У.О.О.М.М.	



Примечания

1. Каркасы и сетки изготавливаются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с "Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций" (ВСН 38-57/МСПМХП-МЭС).
2. Спецификация арматуры каркасов дана на листах 92-94.
3. Все размеры даны по осям стержней.

ТА 1964	Плоские каркасы КР37-КР67, сетки С1 и С2	У.У.З.З.-2
		Лист 89

Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие

Шифр

ИИ 22-2

ЮПРО-МСТ

Лин. N

Г. А. Юрченко
 Нач. отдела
 Став. Мех. Отд.
 Ю. В. Шендеров
 Зав. отделом
 Ю. С. Шендеров
 Нач. отдела
 Ю. В. Шендеров
 Нач. отдела
 Ю. В. Шендеров

Марка изделия	N поз.	Эскиз	Ф или сечение мм	Длино мм	Кол-во шт	Объем г/лино м	Выборка стали		Марка изделия	N поз.	Эскиз	Ф или сечение мм	Длино мм	Кол-во шт	Объем г/лино м	Выборка стали			
							Ф или сечение мм	Вес кг								Ф или сечение мм	Вес кг		
КР1	1		28A II	3700	2	7.4	28A II	357	КР8	8		28A II	3700	2	7.4	28A II	357		
	2		10AI	370	7	2.6	10AI	16		9		25A II	3700	2	7.4	25A II	22.5		
								37.5		2		10AI	370	7	2.6	10AI	16		
КР2	3		22A II	3700	2	7.4	22A II	22.1	КР9	7		22A II	1190	4	44.8	22A II	133.5		
	4		8AI	370	7	2.6	8AI	10		4		8AI	370	26	9.6	8AI	3.8		
КР3	5		28A II	1190	2	22.4	28A II	108.2	КР10	6		25A II	1190	4	44.8	25A II	172.4		
	2		10AI	370	26	9.6	10AI	5.9		4		8AI	370	26	9.6	8AI	3.8		
								114.1											
КР4	3		22A II	3700	4	14.8	22A II	44.1	КР11	10		20A II	1190	4	44.8	20A II	110.7		
	4		8AI	370	7	2.6	8AI	10		4		8AI	370	26	9.6	8AI	3.8		
КР5							45.1	КР12											
	6		25A II	1190	2	22.4	25A II		86.2		11	28A II	8500	2	17.0	28A II	82.1		
	7		22A II	1190	2	22.4	22A II		66.8		2	10AI	370	19	7.0	10AI	4.3		
	4		8AI	370	26	9.6	8AI		3.8										
КР6							156.8	КР13											
	5		28A II	1190	2	22.4	28A II		108.2		12	22A II	8500	2	17.0	22A II	50.7		
	6		25A II	1190	2	22.4	25A II		86.2		4	8AI	370	19	7.0	8AI	2.8		
	2		10AI	370	26	9.6	10AI		5.9										
КР7							200.3	КР14											
	5		28A II	1190	4	44.8	28A II		216.4		4	22A II	8500	4	34.0	22A II	101.3		
	2		10AI	370	26	9.6	10AI		5.9			8AI	370	19	7.0	8AI	2.8		
							222.3												

ТА 1964	Спецификация и выборка стали на плоские каркасы КР1 - КР14	ИИ 22-2
		Лист 90

Спецификация и выборка стали по одно арматурное изделие

Марка изделия	N пос.	ЭСКУБ	φ или сечение мм	Длина мм	Кол-во шт	Общая длина м	Выборка стали		Марка изделия	N пос.	ЭСКУБ	φ или сечение мм	Длина мм	Кол-во шт	Общая длина м	Выборка стали		
							φ или сечение мм	Вес кг								φ или сечение мм	Вес кг	
КР15	11		28A II	8500	2	170	28A II	82.1	КР23	19		20A II	2900	4	11.6	20A II	28.7	
	13		25A II	8500	2	170	25A II	65.5		4		8A I	370	3	1.1	8A I	0.4	
	2		10A I	370	19	70	10A I	4.3										29.1
КР16	14						151.9	КР24	20									
	15		20A II	9400	2	18.8	20A II		46.4	4		22A II	2900	4	11.6	22A II	34.6	
			8A I	370	23	13.1	8A I		5.2			8A I	370	3	1.1	8A I	0.4	
КР17	16						51.6	КР25	21									
	15		22A II	9400	2	18.8	22A II		56.0	4		25A II	2900	4	11.6	25A II	44.7	
			8A I	370	23	13.1	8A I		5.2			8A I	370	3	1.1	8A I	0.4	
КР18	17						61.2	КР26	22									
	15		25A II	9400	2	18.8	25A II		72.4	2								
			8A I	370	23	13.1	8A I		5.2									45.1
КР19	14						71.6	КР27	23									
	4		20A II	9400	4	37.6	20A II		82.9	2		28A II	2900	4	11.6	28A II	56.0	
			8A I	370	23	8.5	8A I		3.4			10A I	370	3	1.1	10A I	0.7	
КР20	16						96.3	КР28	24									
	4		22A II	9400	4	37.6	22A II		112.0	25		32A II	9400	4	37.6	32A II	237.3	
			8A I	370	23	8.5	8A I		3.4			12A I	370	31	11.5	12A I	10.2	
КР21	17						115.4	КР29	26									
	1		25A II	9400	4	37.6	25A II		144.8	23		28A II	9400	2	18.8	28A II	90.8	
			8A I	370	23	8.5	8A I		3.4			10A I	370	31	17.7	10A I	10.9	
КР22	18						148.2	КР30	24									
	2		28A II	9400	4	37.6	28A II		181.6	27		32A II	9400	2	18.8	32A II	118.6	
			10A I	370	23	8.5	10A I		5.2			12A I	370	31	17.7	12A I	15.8	
							186.8										134.4	

ТА
1967

Спецификация и выборка стали по плоские каркасы КР15-КР30

ИИ22-2

Лист 91

Спецификация и выборка стали по одно арматурное изделие

Шуфр
 UU 22-2
 Марка-лист
 УИВ. N

Морозов
 Корычкова
 Шугуров
 Поляков
 Шугуров
 Шугуров

Кук згуров
 Шугуров
 Шугуров
 Шугуров
 Шугуров

Ломчица
 Шугуров
 Шугуров
 Шугуров

Шугуров
 Шугуров
 Шугуров
 Шугуров

Шугуров
 Шугуров
 Шугуров
 Шугуров

Марка изделия	N поз	Эскиз	Ф УИ сечен мм	Длино мм	Колл шт.	Объем г/м ³	Выборка стали		Марка изделия	N поз	Эскиз	Ф УИ сечен мм	Длино мм	Колл шт.	Объем г/м ³	Выборка стали	
							Ф УИ сечен мм	Вес кг								Ф УИ сечен мм	Вес кг
КР31	28	[Blank]	28A II	9540	2	19.1	28A II	92.3	КР38	33	[Blank]	28A II	12390	2	24.8	28A II	119.8
	2		10A I	370	21	7.8	10A I	4.8		31		25A II	12390	2	24.8	25A II	95.5
КР32	29	[Blank]						97.1	КР39	2	[Blank]	10A I	370	29	10.7	10A I	6.6
	4																
КР33	30	[Blank]	28A II	9540	2	19.1	28A II	56.9	КР40	33	[Blank]	28A II	12390	4	49.6	28A II	239.6
	4		8A I	370	21	7.8	8A I	3.1		2		10A I	370	29	10.7	10A I	6.6
КР34	29	[Blank]						60.0	КР41	33	[Blank]	28A II	12390	2	24.8	28A II	119.8
	4		25A II	9540	2	19.1	25A II	73.5		2		10A I	370	29	10.7	10A I	6.6
КР35	28	[Blank]	22A II	9540	4	38.2	22A II	113.8	КР42	30	[Blank]	28A II	12390	4	49.6	28A II	147.8
	30		8A I	370	21	7.8	8A I	3.1		4		8A I	370	29	10.7	8A I	4.2
КР36	28	[Blank]						116.9	КР43	31	[Blank]	25A II	12390	4	49.6	25A II	191.0
	2		28A II	9540	2	19.1	28A II	92.3		4		8A I	370	29	10.7	8A I	4.2
КР37	31	[Blank]	25A II	9540	2	19.1	25A II	73.5	КР44	34	[Blank]	20A II	12390	4	49.6	20A II	122.5
	32		10A I	370	21	7.8	10A I	4.8		4		8A I	370	29	10.7	8A I	4.2
КР38	28	[Blank]						170.6	КР45	35	[Blank]	20A II	10600	2	21.2	20A II	52.4
	2		28A II	9540	4	38.2	28A II	184.5		15		8A I	570	26	14.8	8A I	5.8
КР39	28	[Blank]	25A II	12390	2	24.8	25A II	95.5	КР46	35	[Blank]						
	2		22A II	12390	2	24.8	22A II	73.9									
КР40	31	[Blank]	8A I	370	29	10.7	8A I	4.2	КР47	35	[Blank]						
	4																
КР41	32	[Blank]						173.6	КР48	35	[Blank]						
	4																

ТА 1964

Спецификация и выборка стали по плоские каркаса КР31-КР44

ИИ 22-2
 лист 92

7547 101

Спецификация и выборка стали на одно орматурное изделие

Марка изделия	N поз.	ЭСКУЗ	Ф УЛН сечение мм	Длино мм	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка стали		Марка изделия	N поз.	ЭСКУЗ	Ф УЛН сечение мм	Длино мм	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка стали	
							Ф УЛН сечение мм	Вес кг								Ф УЛН сечение мм	Вес кг
КРА5	36		22A II	10600	2	21.2	22A II	63.2	КР53	2		28A II	10600	4	42.4	28A II	204.8
	15		8A I	570	26	14.8	8A I	5.8				10A I	370	35	13.0	10A I	8.0
КРА6	37		25A II	10600	2	21.2	25A II	81.6	КР54	40		32A II	10600	4	42.4	32A II	267.5
	15		8A I	570	26	14.8	8A I	5.8				12A I	370	35	13.0	12A I	11.6
КРА7	35		20A II	10600	4	42.4	20A II	104.7	КР55	4		25A II	3700	2	7.4	25A II	28.5
	4		8A I	370	26	9.6	8A I	3.8				8A I	370	7	2.6	8A I	1.0
КРА8	36		22A II	10600	4	42.4	22A II	126.4	КР56	4		28A II	4740	4	19.0	28A II	56.6
	4		8A I	370	26	9.6	8A I	3.8				8A I	370	9	3.3	8A I	1.3
КРА9	37		25A II	10600	4	42.4	25A II	163.2	КР57	2		28A II	4740	4	19.0	28A II	91.8
	4		8A I	370	26	9.6	8A I	3.8				10A I	370	9	3.3	10A I	2.0
КР50	38		28A II	10600	4	42.4	28A II	204.8	КР58	4		28A II	4740	2	9.5	28A II	45.9
	2		10A I	370	26	9.6	10A I	5.9				25A II	4740	2	9.5	25A II	36.6
КР51	38		28A II	10600	2	21.2	28A II	102.4	КР59	4		10A I	370	9	3.3	10A I	2.0
	26		10A I	570	35	20.0	10A I	12.3									
КР52	39		32A II	10600	2	21.2	32A II	133.8	КР59	1		22A II	10150	4	40.6	22A II	121.0
	27		12A I	570	35	20.0	12A I	17.8				8A I	370	24	8.9	8A I	3.5
							151.6										124.5

УУФР
УУ22-2
Марка-масса
УИ6.Н

Морозов
Калинина
Сигуенко
Мандриков

Степанов
Павлов
Сидоров
Иванов

Ры. Завина
И. Удальцов
И. Мещеряков
Третьяков

Антонисов
Дроздов
Заводчиков
Лисов

П. Удальцов
И. Кондратьев
Иван Сидоров
Зав. маш. отд.

ТА 1964	Спецификация и выборка стали на плоские каркасы КРА5-КР59		ИИ 22-2
			Лист 93

Спецификация и выборка стали на одно орматурное изделие

Марка изделия	N поз.	ЭСКУЗ	Ф УЛИ СЕВЕРНОЕ мм	ДЛИНО мм	КОЖИ шт.	Объем ф УЛИНО м	Выборка стали		Марка изделия	N поз.	ЭСКУЗ	Ф УЛИ СЕВЕРНОЕ мм	ДЛИНО мм	КОЖИ шт.	Объем ф УЛИНО м	Выборка стали	
							Ф УЛИ СЕВЕРНОЕ мм	Вес кг								Ф УЛИ СЕВЕРНОЕ мм	Вес кг
КР60	45	4	25A II	10150	4	40,6	25A II	156,3	C1	50	—	10A II	380	10	3,8	10A II	2,3
	8A I		370	24	8,9	8A I	3,5	10A II				380	8	3,0	10A II	3,6	
КР61	46	2	28A II	10150	2	20,3	28A II	98,0	C2	51	—	10A II	580	5	2,9		
	25A II		10150	2	20,3	25A II	78,2	10A II				580	5	2,9			
КР62	47	15	22A II	11190	2	22,4	22A II	66,8	КР68	28	—	28A III	9540	2	19,1	28A III	92,3
	8A I		570	26	14,8	8A I	5,8	10A I				370	21	7,8	10A I	4,8	
КР63	48	15	25A II	11190	2	22,4	25A II	86,2	КР69	2	—						97,1
	8A I		570	26	14,8	8A I	5,8										
КР64	49	15	22A II	4740	2	9,5	22A II	28,3		11	—	28A III	8500	4	34,0	28A III	164,2
	8A I		570	9	5,1	8A I	2,0	10A I	370	19		7,0	10A I	4,3			
КР65	41	15	25A II	4740	2	9,5	25A II	36,6		2	—						
	8A I		570	9	5,1	8A I	2,0										
КР66	29	15	22A II	9540	2	12,1	22A II	56,9			—						
	8A I		570	21	12,0	8A I	4,7										
КР67	30	15	25A III	9540	2	12,1	25A III	73,5			—						
	8A I		570	21	12,0	8A I	4,7										

Ущерб
ИУ 22-2
Корпус
ЖБ. N

И.С. Уманский
Г.А. Кокин
Л.М. Степанов
З.М. Мухоморов

С.М. Уманский
Л.М. Степанов
З.М. Мухоморов

Л.М. Степанов
З.М. Мухоморов

З.М. Мухоморов

ТА 1964	Спецификация и выборка стали на плоские каркасы КР60-КР69 и сетки С1, С2	ИИ 22-2	
		Лист	94

Спецификация отдельных стержней и стальных элементов

N поз.	Эскиз	Фили сечения мм	Длина мм	Вес кг	NN поз.	Эскиз	Фили сечения мм	Длина мм	Вес кг	N поз.	Эскиз	Фили сечения мм	Длина мм	Вес кг
52		8AII	370	0,2	63		8AII	2260	0,9	73		8AII	2960	4,2
53		10AII	370	0,2	64		8AII	2080	0,8	74		8AII	2560	1,0
54		12AII	1050	0,9	65		8AII	1920	0,8	75		8AII	2200	0,9
55		12AII	1900	1,7	66		8AII	2440	0,8	76		12AII	680	0,6
56		8AII	2420	0,8	67		8AII	2700	1,1	77		12AII	370	0,3
57		8AII	2060	0,8	68		8AII	2880	1,1	78		12AII	570	0,5
58		8AII	1860	0,7	69		8AII	2560	1,0	79		8AII	480	0,2
59		8AII	1680	0,7	70		8AII	2460	0,9	80	Полоса	140x20	140	3,1
60		8AII	1520	0,8	71		8AII	1900	0,7	81	Полоса	140x20	180	4,0
61		8AII	2520	1,0	72		8AII	3080	1,2	82		12AII	500	0,4
62		8AII	2460	1,0						83		28AII	2850	13,8
										84		25AII	3700	14,2

Примечание.

1 Все размеры - внутренние.

ТА
1984

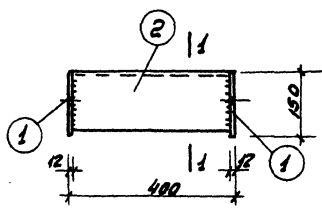
Спецификация отдельных стержней и стальных элементов

ИИ 22-2

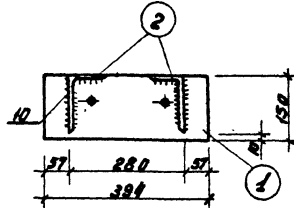
Лист 95

7547

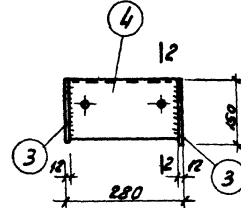
104

199Р
22-2
Лист

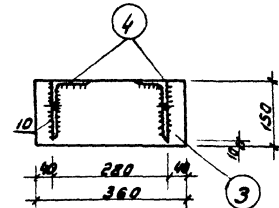
M1



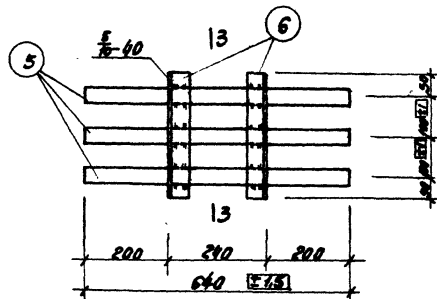
1-1



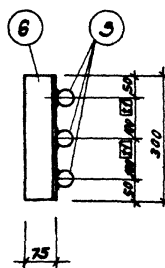
M2



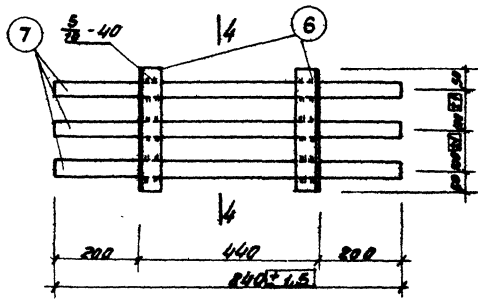
2-2



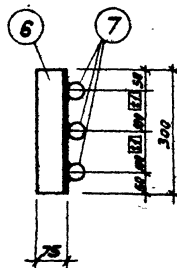
M3



3-3



M4



4-4

Примечания

1. Электродовая сварка выполняется электродами типа Э42 в соответствии с указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН 38-57/МСПП-МСЭС). Сварка поз. 5 и 7 с сортовой сталью производится электродами типа Э50А, прочая - электродами Э42, сварка в тавр поз. 2 с полосовой сталью производится под слом флюса.
2. Спецификация стали закладных элементов дана на листе 102.
3. Заготовительные чертежи отдельных позиций даны на листе 101.

И. С. ПЕТРОВИЧ
Инженер
Проектирование
Арматурных конструкций
Л. С. ПЕТРОВИЧ
Инженер
Арматурные конструкции
Л. С. ПЕТРОВИЧ
Инженер
Арматурные конструкции

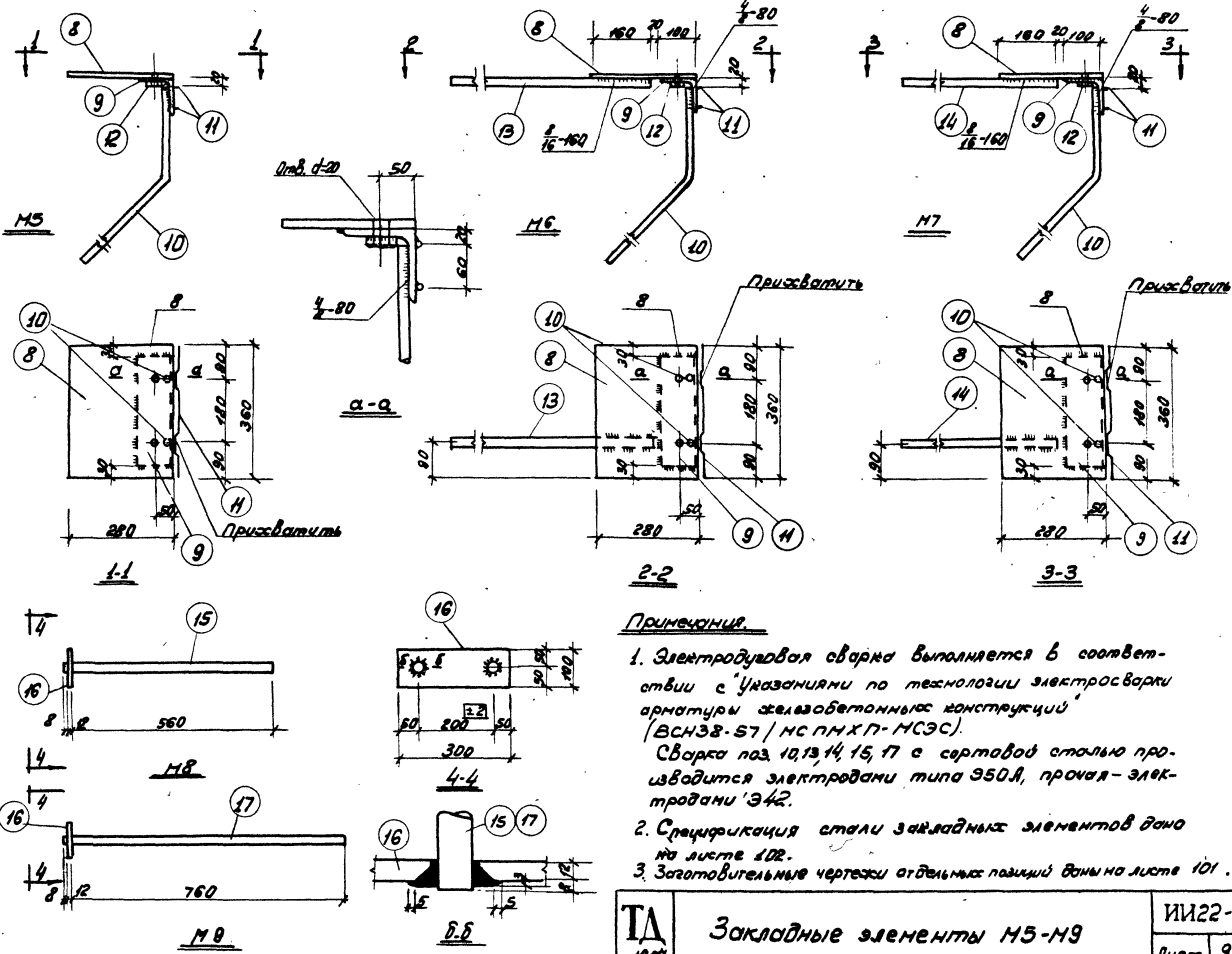
ТА
196Р

Закладные элементы М1-М4

ИИ 22-2

Лист 96

И.И.И.И.И.	М.И.И.И.И.	С.И.И.И.И.	К.И.И.И.И.	Л.И.И.И.И.	З.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.



Примечания.

1. Электродуговая сварка выполняется в соответствии с указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН 38-57/МС ПНХП-МСЭС). Сварка поз. 10, 13, 14, 15, 17 с сербовой сталью производится электродами типа Э50А, прочая - электродами Э42.
2. Спецификация стали закладных элементов дана по листе 102.
3. Заготовительные чертежи отдельных позиций даны на листе 101.

ТА
1963

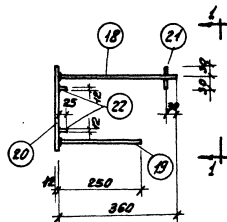
Закладные элементы М5-М9

ИИ22-2

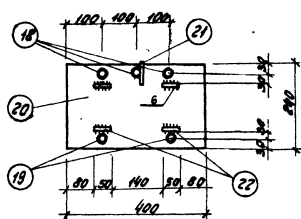
Лист 97

ДП
: 2
Лист

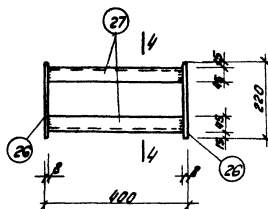
Инженер
И.И.И.
Проверил
Л.Л.Л.
Инженер
И.И.И.
Лист



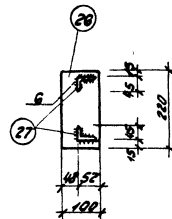
M10



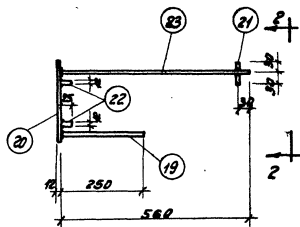
L-1



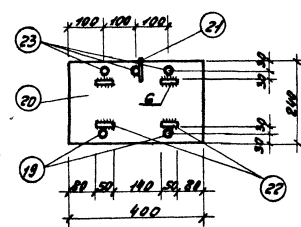
M13



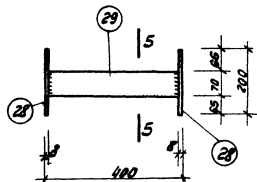
4-4



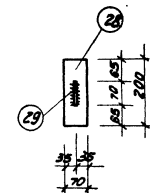
M11



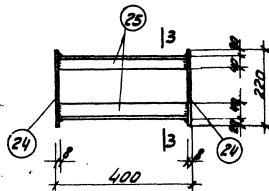
2-2



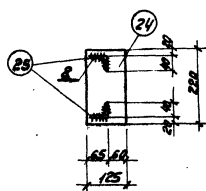
M14



5-5



M12



3-3

Примечания.

1. Электродовая сварка выполняется в соответствии с указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН 38-57/ИСПМЛП-МСЭС). Сварка в двух позициях 28, 29 и 23 с листового металла производится в обе стороны фланца. Поз. 21 соединяется с поз. 18 и 23 контактной точечной сваркой. Прочая сварка выполняется электродом типа Э42.
2. Спецификация стали закладных элементов дана на листах 102 и 103.
3. Заготовительные чертежи отдельных позиций даны на листе 109.

ТА
1964

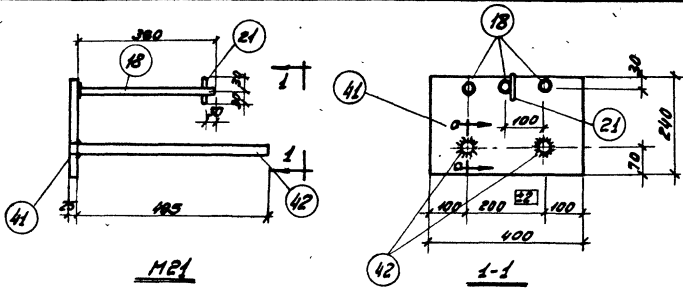
Закладные элементы M10-M14

ИИ22-2

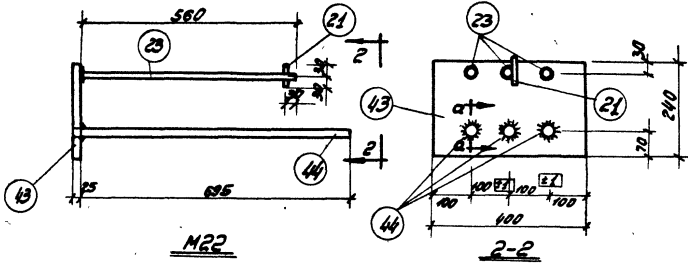
Лист 98

ИЛФФР
122-2
ОКР-МЦТ
Б.Н.

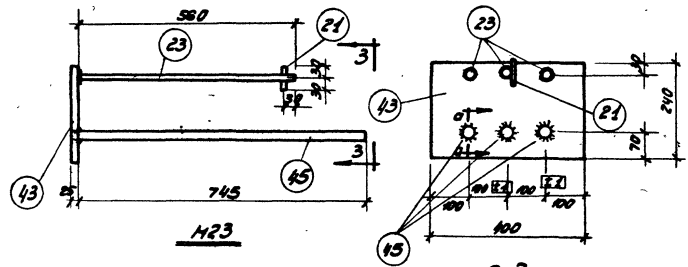
Исполнено
17.01.1984
М.С.Мельник
М.С.Савин
С.В.Заварова
С.В.Суслов
Л.А.Колосов
Н.А.Александров
З.А.Мачаева



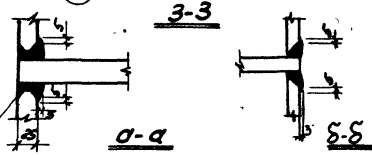
M21



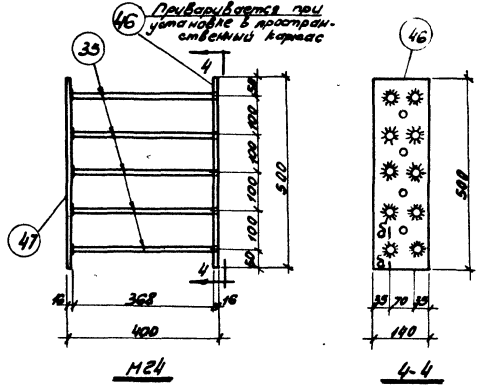
M22



M23



Шов зачищать



M24

4-4

Примечания

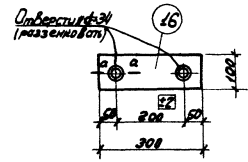
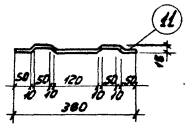
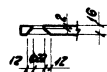
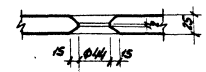
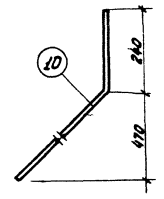
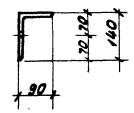
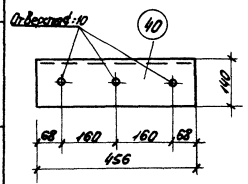
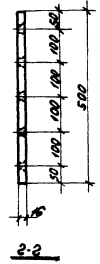
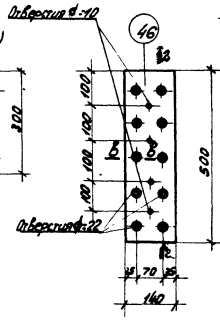
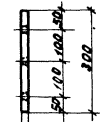
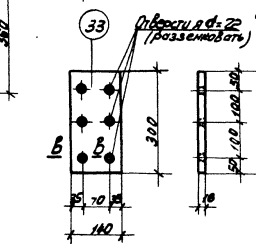
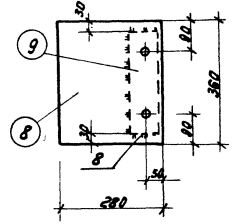
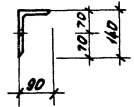
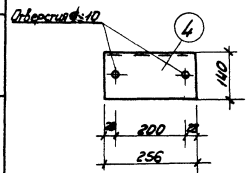
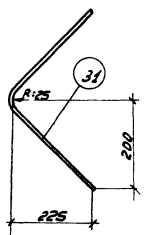
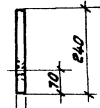
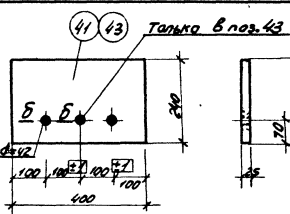
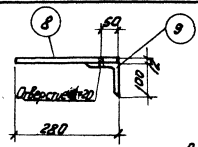
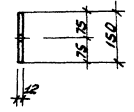
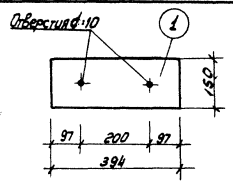
1. Электродуговая сварка выполняется в соответствии с указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН 38-57) МСНХП-МСЭС. Сварка поз. 42, 44, 45 с полосовой сталью производится электродами типа Э50А, сварка в тавр поз. 18, 23, 35 с полосовой сталью производится под углом флюса, соединив поз. 21 с поз. 18, 23 выполняется контактной точечной сваркой, прочая сварка производится электродами типа Э42.
2. Спецификация стали закладных элементов дана на листе 103.
3. Заготовительные чертежи отдельных позиций даны на листе 101.

ТА
1064

Закладные элементы М21- М24

ИИ22-2
Лист 100

ИИ22-2
ГО-10000



Примечание.

1. Электродуговая сварка выполняется электродами типа Э42.
2. Данные для заготовки позиций закладных элементов даны на листах 102 и 103

ТА 1983	Закладные элементы заготовительные чертежи отдельных позиций	ИИ22-2
		Лист 101

Спецификация стали на один закладной элемент

Марка элемента	N поз.	Профиль	Длина мм	Кол-во шт.	Вес, кг			Марка элемента	N поз.	Профиль	Длина мм	Кол-во шт.	Вес, кг			
					Одной поз.	Всех поз.	Элементов						Одной поз.	Всех поз.	Элементов	
M1	1	- 150x12	394	2	5,6	11,2	24,4	M7	8	- 280x12	360	1	9,5	9,5	23,5	
	2	∟ 140x90x10	376	2	6,6	13,2			9	∟ 100x10	300	1	4,5	4,5		
M2	3	- 150x12	360	2	5,1	10,2	19,2	10	φ 16 ЯИ	900	2	1,4	2,8			
	4	∟ 140x90x10	256	2	4,5	9,0		11	φ 8 ЯI	370	2	0,1	0,2			
M3	5	φ 36 ЯИ	640	3	5,1	15,3	18,7	12	Гайки М18 ГОСТ 5927-62	-	2	0,05	0,1			
	6	∟ 75x50x6	300	2	1,7	3,4		14	φ 32 ЯИ	1010	1	6,4	6,4			
M4	6	∟ 75x50x6	300	2	1,7	3,4	23,5	M8	15	φ 28 ЯИ	580	2	2,8	5,6		8,4
	7	φ 36 ЯИ	840	3	6,7	20,1		16	- 100x12	300	1	2,8	2,8			
M5	8	- 280x12	360	1	9,5	9,5	17,1	M9	16	- 100x12	300	1	2,8	2,8		10,4
	9	∟ 100x10	300	1	4,5	4,5		17	φ 28 ЯИ	780	2	3,8	7,6			
	10	φ 16 ЯИ	900	2	1,4	2,8		M10	18	φ 16 ЯИ	360	3	0,6	1,8		12,1
	11	φ 8 ЯI	370	2	0,1	0,2			19	φ 16 ЯИ	250	2	0,4	0,8		
12	Гайки М18 ГОСТ 5927-62	-	2	0,05	0,1	20	- 240x12	400	1	9,0	9,0					
						21	φ 16 ЯИ	60	1	0,1	0,1					
M6	8	- 280x12	360	1	9,5	9,5	22,2	M11	22	- 25x12	50	4	0,1	0,4	13,0	
	9	∟ 100x10	300	1	4,5	4,5			19	φ 16 ЯИ	250	2	0,4	0,8		
	10	φ 16 ЯИ	900	2	1,4	2,8			20	- 240x12	400	1	9,0	9,0		
	11	φ 8 ЯI	370	2	0,1	0,2			21	φ 16 ЯИ	60	1	0,1	0,1		
	12	Гайки М18 ГОСТ 5927-62	-	2	0,05	0,1			22	- 25x12	50	4	0,1	0,4		
	13	φ 32 ЯИ	810	1	5,1	5,1			23	φ 16 ЯИ	560	3	0,9	2,7		

Примечание.

Заготовительные чертежи поз. 1, 4
8, 9, 10, 11, 16 даны на листе 101

ТА
1964

Спецификация стали
на закладные элементы М1-М11

ИИ 22-2


Лист 102

Спецификация стали на один закладной элемент

Марка элемента	N поз.	Профиль	Длина мм	Кол-во шт.	Вес, кг			Марка элемента	N поз.	Профиль	Длина мм	Кол-во шт.	Вес, кг		
					Одной поз.	Всех поз.	эле-мент						Одной поз.	Всех поз.	эле-мент
M12	24	-125x8	220	2	1,7	3,4	8,0	M20	3	-150x12	360	2	5,1	10,2	26,2
	25	L 63x40x8	384	2	2,3	4,6			40	L140x90x10	456	2	8,0	16,0	
M13	26	-100x8	220	2	1,4	2,8	5,4	M21	41	-240x25	400	1	18,8	18,8	29,1
	27	L 45x5	384	2	1,3	2,6			42	φ 36,9 III	520	2	4,2	8,4	
M14	28	-70x8	200	2	0,9	1,8	3,5		18	φ 16,9 III	360	3	0,6	1,8	
	29	-70x8	384	1	1,7	1,7			21	φ 16,9 III	60	1	0,1	0,1	
M15	30	Газ. труба ду=40	400	1	1,5	1,5	2,5	M22	43	-240x25	400	1	18,8	18,8	39,0
	31	φ 12,9 III	600	2	0,5	1,0			44	φ 36,9 III	720	3	5,8	17,4	
M16	31	φ 12,9 III	600	2	0,5	1,0	3,3		21	φ 16,9 III	60	1	0,1	0,1	
	32	Газ. труба ду=40	600	1	2,3	2,3			23	φ 16,9 III	560	3	0,9	2,7	
M17	33	-140x16	500	1	5,3	5,3	15,4	M23	43	-240x25	400	1	18,8	18,8	40,2
	34	-140x16	300	1	5,3	5,3			45	φ 36,9 III	770	3	6,2	18,6	
	35	φ 18,9 III	384	6	0,8	4,8			21	φ 16,9 III	60	1	0,1	0,1	
23							φ 16,9 III		560	3	0,9	2,7			
M24	46	-140x16	500	1	8,8	8,8	25,6	M24	46	-140x16	500	1	8,8	8,8	
	47	-140x16	500	1	8,8	8,8			47	-140x16	500	1	8,8	8,8	
	35	φ 18,9 III	384	10	0,8	8,0			35	φ 18,9 III	384	10	0,8	8,0	

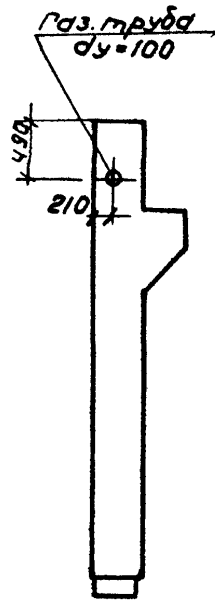
Примечание.

1. Заготовительные чертежи поз. 31, 33, 40, 41, 43, 46 даны на листе 101.

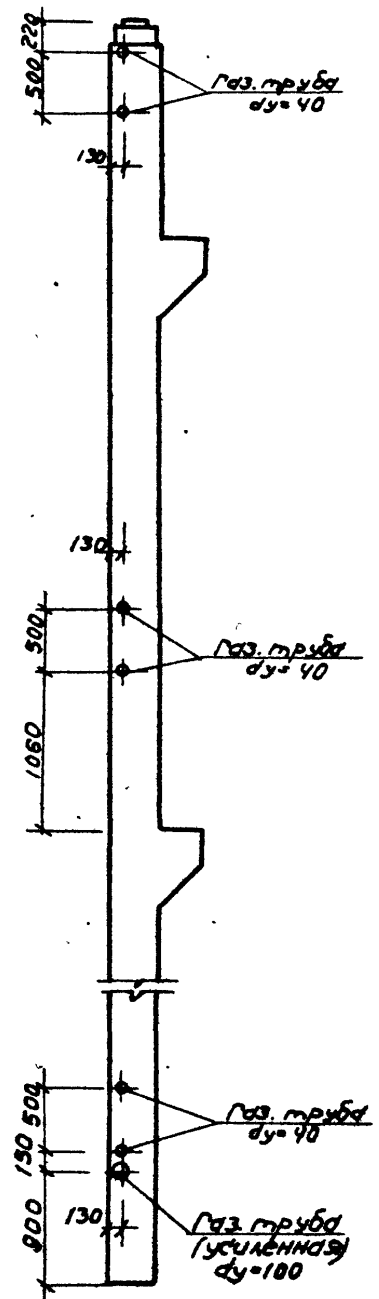
	Спецификация стали		ИИ22-2	
	на закладные элементы M12 - M24.		Лист	103

ШУФР
ИУ 22-2
ФАС-АУСТ
НБ N

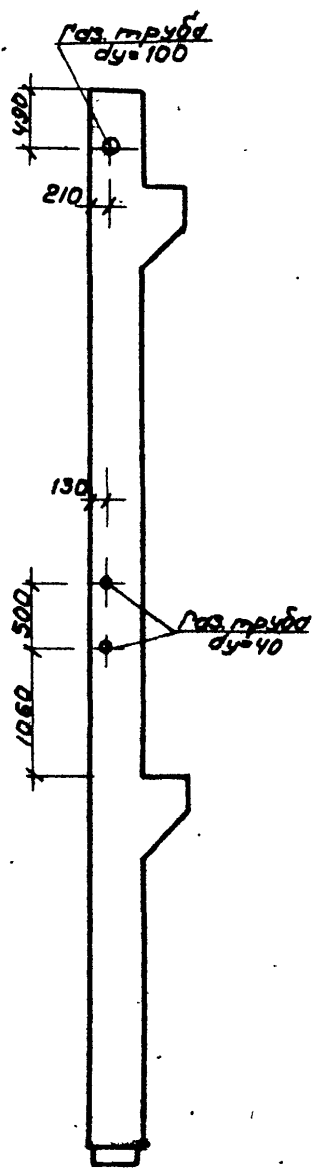
Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель
С.М. Мещеряков	С.М. Мещеряков	С.М. Мещеряков	С.М. Мещеряков
С.М. Мещеряков	С.М. Мещеряков	С.М. Мещеряков	С.М. Мещеряков
С.М. Мещеряков	С.М. Мещеряков	С.М. Мещеряков	С.М. Мещеряков



K11

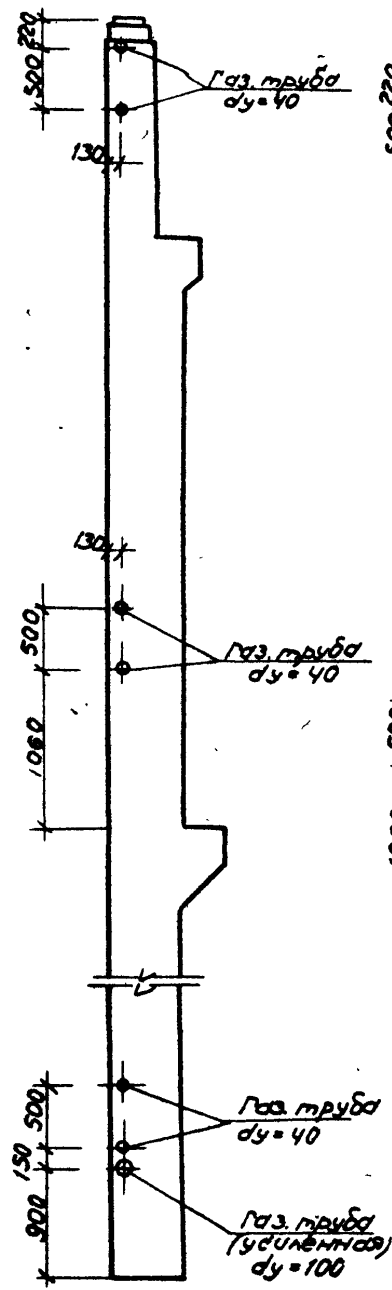


K13, K21

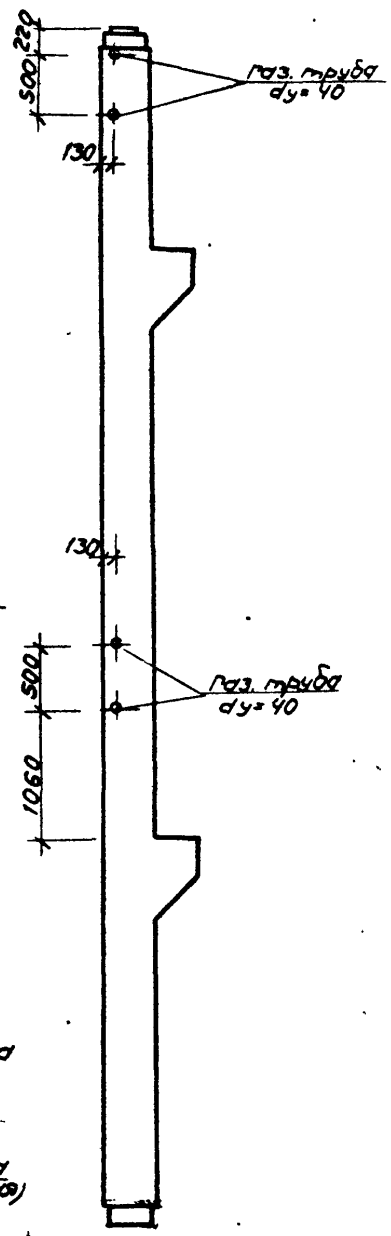


K15

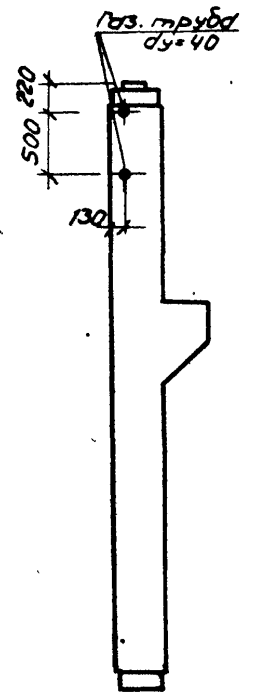
(за исключением K15-4)



K17, K23



K19



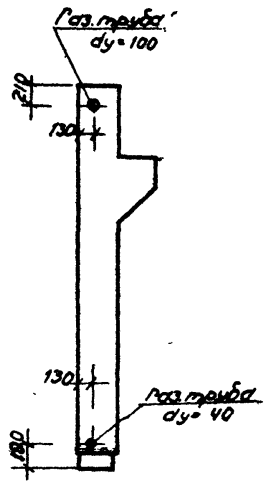
K35

ТА 19642	Пример устройства отверстий для пропуска труб отопления в колоннах типоразмеров K11, K13, K15, K17, K19, K21, K23, K35 при перекрытиях типа I.	ИИ 22-2	
		Лист	104

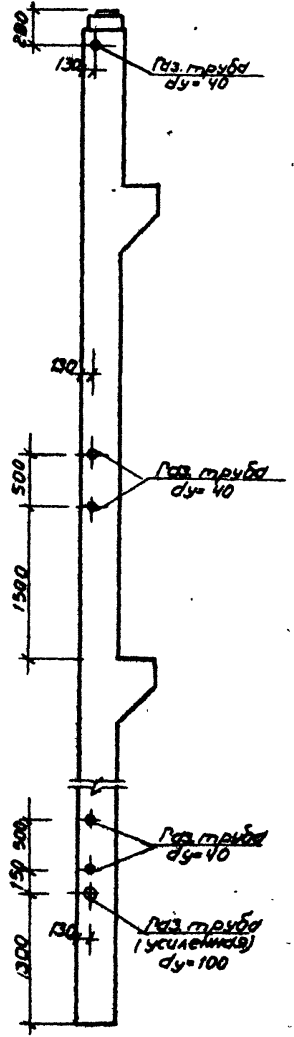
ШУФР
ШУ22-2
ТКЛ-АУСТ

ЛНБ. N

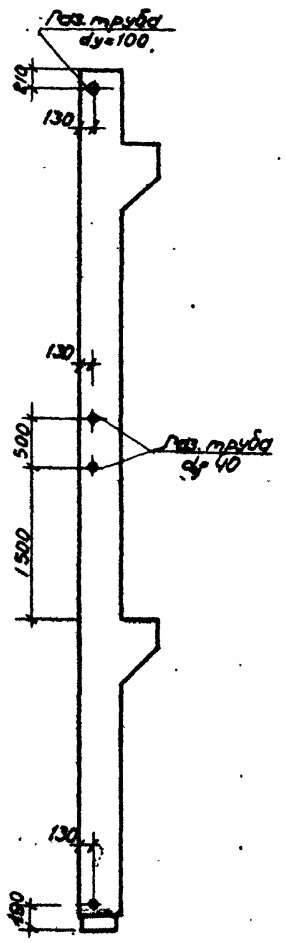
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.
И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.	И.И.И.И.И.



K11

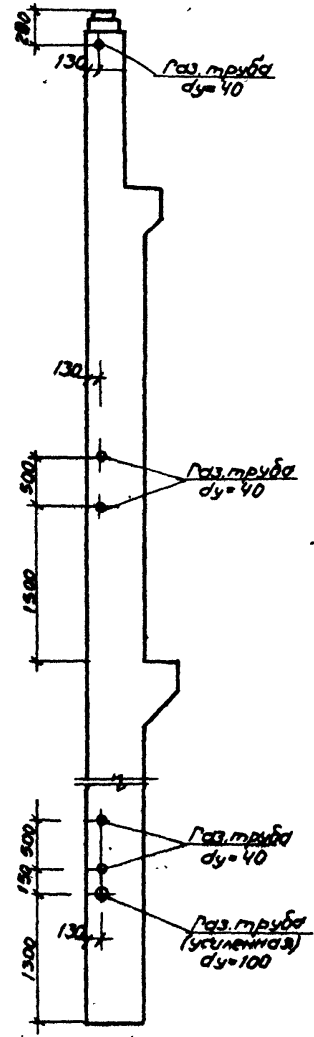


K13, K21

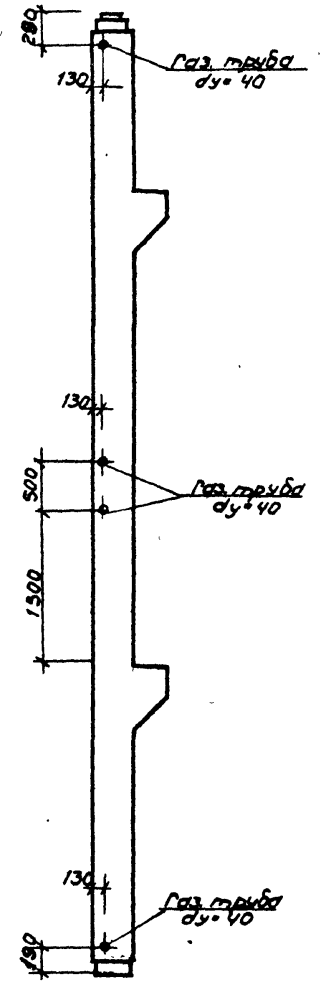


K15

(за исключением K15-4)



K17, K23



K19

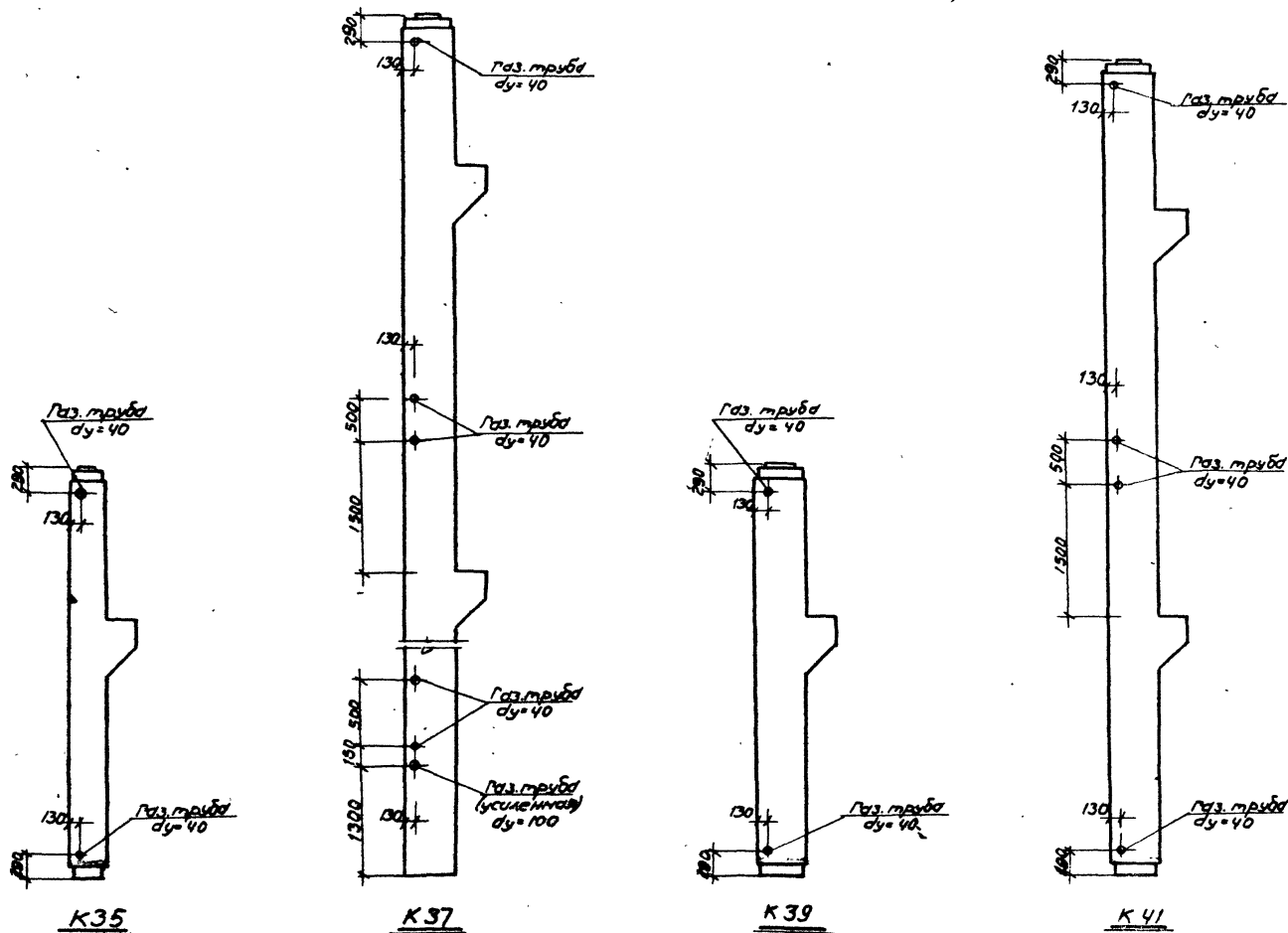
Примечание

Нижние газовые трубы в колоннах K11, K15 и K19 должны иметь косые срезы под углом 45° в соответствии с формой колонны.

	Пример устройства отверстий для пропускания труб отопителя в колоннах типоразмеров K11, K13, K17, K19, K21, K23 при перекрытиях типа 2	ИИ22-2	
		Лист 105	

2P
22-2
Лист

Исполнитель: М. В. Сидорова
 Проверил: М. В. Сидорова
 Утвердил: М. В. Сидорова
 Дата: 1968



Примечание.
 Нижние газовые трубы в колонках К35, К39 и К41 должны иметь косые срезы под углом 45° в соответствии с формой колонн.

ТА 1968	Пример устройства отверстий для прохода труб отопления в колонках типоразмеров К35, К37, К39, К41 при перекрытиях типа 2.		ИИ22-2
	Лист	106	