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

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В СЕЙСМИЧЕСКИХ РАЙОНАХ

ИИС 22 - 2

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОЛОННЫ

ДЛЯ ЗДАНИЙ С ВЫСОТОЙ ЭТАЖЕЙ 4,8 м И 6,0 м

/ РАСЧЕТНАЯ СЕЙСМИЧНОСТЬ 7, 8 И 9 БАЛЛОВ /

РАЗРАБОТАНЫ
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
при участии НИИЖБ, ЦНИИСК

УТВЕРЖДЕНЫ
И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ С 1.X-1969 г.
Госстроем СССР
Постановление №77 от 30.VI-1969 г.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
МОСКВА

gost.e-ecolog.ru

Содержание

	Стр.
I Пояснительная записка	4-8
II Рабочие чертежи	Листы
Колонны К11-4, К11-5, К11-6. Опалубочный и арматурный чертеж. Показатели расхода материалов	1
Колонны К12-6, К12-7, К12-8. Опалубочный и арматурный чертеж. Показатели расхода материалов	2
Колонны К13-4, К13-5. Опалубочный и арматурный чертеж. Показатели расхода материалов	3
Колонны К14-5, К14-6, К14-7. Опалубочный и арматурный чертеж Показатели расхода материалов	4
Колонны К15-5, К15-6, К15-7, К15-8. Опалубочный и арматурный чертеж. Показатели расхода материалов	5
Колонны К16-6, К16-7, Опалубочный и арматурный чертеж. Показатели расхода материалов	6
Колонны К17-6, К17-7, К17-8, К17-9. Опалубочный и арматурный чертеж. Показатели расхода материалов	7
Колонны К18-6, К18-7, К18-8, К18-9, К18-10, К18-11, К18-12. Опалубочный и арматурный чертеж. Показатели расхода материалов	8
Колонны К19-4, К19-5, К19-6, Опалубочный и арматурный чертеж. Показатели расхода материалов	9
Колонны К20-5, К20-6, К20-7, К20-8. Опалубочный и арматурный чертеж. Показатели расхода материалов	10
Колонны К21-4, К21-5, К21-6. Опалубочный и арматурный чертеж. Показатели расхода материалов	11
Колонны К22-5, К22-6, К22-7. Опалубочный и арматурный чертеж. Показатели расхода материалов	12
Колонны К23-6, К23-7, К23-8, К23-9, К23-10	13
Колонны К24-6, К24-7, К24-8, К24-9, К24-10, К24-11. Опалубочный и арматурный чертеж. Показатели расхода материалов	14
Колонны К11-4-1, К11-5-1, К11-6-1, К12-6-1, К12-7-1, К12-8-1	15
Колонны К13-4-1, К13-5-1, К14-5-1, К14-6-1, К14-7-1	16
Колонны К15-5-1, К15-6-1, К15-7-1, К15-8-1, К16-6-1, К16-7-1	17
Колонны К17-6-1, К17-7-1, К17-8-1, К17-9-1, К18-6-1, К18-7-1, К18-8-1, К18-9-1, К18-10-1, К18-11-1, К18-12-1	18
Колонны К19-4-1, К19-5-1, К19-6-1, К20-5-1, К20-6-1, К20-7-1, К20-8-1	19
Колонны К21-4-1, К21-5-1, К21-6-1, К22-5-1, К22-6-1, К22-7-1	20
Колонны К23-6-1, К23-7-1, К23-8-1, К23-9-1, К23-10-1, К24-6-1, К24-7-1, К24-8-1, К24-9-1, К24-10-1, К24-11-1	21
Колонны К11-4-2, К11-5-2, К11-6-2, К12-6-2, К12-7-2, К12-8-2	22
Колонны К13-4-2, К13-5-2, К14-5-2, К14-6-2, К14-7-2	23
Колонны К15-5-2, К15-6-2, К15-7-2 К15-8-2, К16-6-2, К16-7-2	24
Колонны К17-6-2, К17-7-2, К17-8-2, К17-9-2, К18-6-2, К18-7-2, К18-8-2 К18-9-2, К18-10-2, К18-11-2, К18-12-2	25
Колонны К19-4-2, К19-5-2, К19-6-2, К20-5-2, К20-6-2, К20-7-2, К20-8-2	26
Колонны К21-4-2, К21-5-2, К21-6-2, К22-5-2, К22-6-2, К22-7-2	27
Колонны К23-6-2, К23-7-2, К23-8-2, К23-9-2, К23-10-2, К24-6-2, К24-7-2, К24-8-2, К24-9-2, К24-10-2, К24-11-2	28

Нач. отк-1 | Гл. инж. пр-та | Рук. группы | Лыжигин | Петров | Старцев

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

ТК 1967	Содержание	ИИС22-2

	Листы
Колонны К11-4-3, К11-5-3, К11-6-3 К12-6-3, К12-7-3, К12-8-3	29
Колонны К13-4-3, К13-5-3, К14-5-3, К14-6-3, К14-7-3,	30
Колонны К15-5-3, К15-6-3, К15-7-3 К15-8-3, К16-6-3, К16-7-3	31
Колонны К17-6-3, К17-7-3, К17-8-3 К17-9-3, К18-6-3, К18-7-3, К18-8-3, К18-9-3, К18-10-3, К18-11-3, К18-12-3	32
Колонны К19-4-3, К19-5-3, К19-6-3, К20-5-3, К20-6-3, К20-7-3, К20-8-3	33
Колонны К21-4-3, К21-5-3, К21-6-3 К22-5-3, К22-6-3, К22-7-3.	34
Колонны К23-6-3, К23-7-3, К23-8-3, К23-9-3, К23-10-3, К24-6-3, К24-7-3, К24-8-3, К24-9-3, К24-10-3, К24-11-3.	35
Колонны К11-4-4, К11-5-4, К11-6-4, К12-6-4, К12-7-4, К12-8-4	36
Колонны К13-4-4, К13-5-4, К14-5-4, К14-6-4, К14-7-4	37
Колонны К15-5-4, К15-6-4, К15-7-4, К15-8-4, К16-6-4, К16-7-4.	38
Колонны К17-6-4, К17-7-4, К17-8-4, К17-9-4, К18-6-4, К18-7-4, К18-8-4, К18-9-4, К18-10-4, К18-11-4, К18-12-4	39
Колонны 19-4-4, К19-5-4, К19-6-4 К20-5-4, К20-6-4, К20-7-4, К20-8-4	40
Колонны К21-4-4, К21-5-4, К21-6-4, К22-5-4, К22-6-4, К22-7-4	41
Колонны К23-6-4, К23-7-4, К23-8-4, К23-9-4, К23-10-4, К24-6-4, К24-7-4 К24-8-4, К24-9-4, К24-10-4, К24-11-4	42
Армирование. Детали 1÷24	43-47
Установка дополнительных закладных элементов. Детали 1, 2, 2а, 3, 4÷6, 7, 7а, 8, 8а, 9÷11, 12, 12а, 13, 13а, 14÷16, 17, 17а, 18, 18а, 19, 19а, 20.	48-53

	Листы
Пример крепления закладного элемента М4а в пространственных каркасах	54
Пространственные каркасы ПК72-ПК120.	55-70
Пространственные каркасы. Узлы 1÷30.	71-76
Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на пространственные каркасы ПК72-ПК120	77-84
Плоские каркасы КР80÷К130. Сетки С2, С4.	85-86
Спецификация и выборка стали на плоские каркасы КР80÷КР130 и сетки С2, С4.	87-90
Спецификация отдельных стержней	91
Закладные элементы М8; М9; М14, М25, М26, М29÷М44; М48; М51	92-96
Закладные элементы. Чертежи отдельных позиций	97
Спецификация стали на закладные элементы М8; М9, М14, М25, М26, М29÷М44, М48-М51	98-99
Пример устройства отверстий для пропуска труб отопления в колоннах типоразмеров К11, К13, К15, К17, К19, К21, К23 при перекрытиях типа 1	100
Пример устройства отверстий для пропуска труб отопления в колоннах типоразмеров К11, К13, К15, К17, К21, К23 при перекрытиях типа 2	101
Примеры изготовления вязаных пространственных каркасов	102-105

Инв. №

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Москва

Гл. ин. ж. ин-та — Сергеев
Нач. ОТК-1 — Выжигин
Гл. ин. ж. пр-та — Петров
Рук. группы — Старцев

ТК 1987

Содержание

ИИС22-2

Пояснительная записка

I Общая часть

Рабочие чертежи типовых железобетонных конструкций многоэтажных промышленных зданий для строительства в сейсмических районах разработаны применительно к унифицированным габаритным схемам.

Данный альбом является частью работы, полный состав которой приведен в альбомах ИИС20-1, ИИС20-2, ИИС20-3 и ИИС20-4.

Альбом содержит чертежи крайних и средних колонн зданий с высотами этажей 4,8 м и с высотой первого этажа 6,0 м при высоте прочих этажей 4,8 м.

Основные размеры колонн приняты те же, что и у колонн серии ИИ22-2, это позволяет изготавливать их в опалубочных формах типовых колонн серии ИИ22-2.

Монтажные схемы каркасов зданий приведены в указанных выше выпусках серии ИИС20.

Обозначение марки колонн состоит из трех частей.

Цифра первой части обозначает порядковый номер типоразмера колонны, цифра второй части - несущую способность ее, цифра третьей части - отличие колонн по закладным элементам. Цифровое обозначение типоразмера колонны принято таким же, как в серии ИИ20.

Расчет колонн произведен по „Строительным нормам и правилам" СН и П II-В. 1-62, СН и П II-А. 11-62 и СН и П II-А. 12-62. /с учетом изменения N 1 по приказу Госстроя СССР от 30 июля 1966 г N 131./

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

Колонны предназначены для применения в зданиях с неагрессивной средой, однако конструктивное решение колонн (защитные слои и величина раскрытия трещин) позволяет применять колонны в зданиях со слабо- и среднеагрессивной средой. В этом случае, при изготовлении колонн обязательно выполение приведенных в проекте конкретного здания требований по составу и плотности бетона, защите закладных деталей от коррозии и др., которые должны разрабатываться проектной организацией в соответствии с „Указаниями" СН 262-67.

Марки стали назначаются в проекте конкретного здания в зависимости от температурных условий эксплуатации и характера нагрузок в соответствии с требованиями „Инструкции по проектированию ж.б. конструкций" (Госстройиздат 1968 г.) и рекомендациями „Указаний по применению рабочих чертежей конструкций ИИС20.

Предел огнестойкости колонн в соответствии со СН и II-П. 5-62 - не менее 3,5 часов.

Инв. №

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Москва

Гл. инж. ин-та		Сергеев
Нач. отд.		Выжигин
Гл. инж. пр.		Петров
Рук. группы		Старцев

ТК	Пояснительная записка	ИИС22-2

В крайних колоннах предусмотрены закладные элементы для крепления навесных стеновых панелей, переплетов ленточного остекления, пропуска арматуры продольных монолитных ригелей, крепления монтажных связей и стоек фахверка.

В средних колоннах закладные детали предусмотрены для монтажных связей и фахверка.

Для подъема колонн предусмотрены отверстия, образованные газовыми трубами.

Колонны изготавливаются из бетона марок 300, 400 и 500.

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

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

В закладных элементах применяется сортовой прокат из стали Ст3, группы В по ГОСТ 380-60* для сварных конструкций.

Назначение марок стали арматуры и закладных элементов производится в проекте конкретного объекта в соответствии с действующими нормативными документами и указаниями по проектированию серии ИИС 20.

II Технические требования к изготовлению и приемке

При изготовлении колонн надлежит выполнять требования следующих нормативных и инструктивных документов:

а) глав СНиП:

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) Гостов:

„Арматура и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний" (ГОСТ 10922-64);

„Бетоны тяжелые". Методы определения прочности." (ГОСТ 10180-67);

Изделия железобетонные и бетонные Общие технические требования." (ГОСТ 13015-67).

в) „Технологических рекомендаций по сварке арматуры железобетонных конструкций". (Госстройиздат 1966 г.).

Инв. №
Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Москва
Гл. инж. ин-та Сергеев
Нач. отк-1 Выжигин
Гл. инж. пр-та Петров
Рук. группы Старцев

г) „Указаний по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций" (ВСН 38-57/МСПМТП-МСЭС);

д) „Указаний по технологии производства арматурных работ в промышленном и гражданском строительстве" (Н9-61 НИИОМТП).

Стальные закладные элементы изготовляются в соответствии с главой СНиП III-В.5-62 „Металлические конструкции. Правила изготовления, монтажа и приемки" и с Инструкцией по технологии изготовления и установке стальных закладных деталей в сборных железобетонных изделиях" СН313-65.

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 не допускается.

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

Соединительные поперечные стержни, объединяющие плоские каркасы, следует приваривать к продольным стержням плоских каркасов с помощью электросварочных клещей.

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

Сборка пространственных каркасов должна производиться в следующем порядке:

а) устанавливаются плоские каркасы;

б) устанавливаются сетки у торцов колонн;

в) устанавливаются оголовки;

г) рабочая арматура колонн электродуговой сваркой соединяется с оголовком;

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

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

ж) Позиции 44 и 45 привариваются к стержням рабочей арматуры с помощью контактной точечной сварки.

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

к) производится проверка правильности сборки каркаса.

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

Инв. №		
Гл. инж. ин-та		Сергеев
Нач. отд. 1		Выжигин
Гл. инж. пр-та		Петров
Рук. группы		Старцев

Мосстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Москва

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

Примеры образования пространственных каркасов указанным способом даны на листах 102-105.

Приварка электродуговым способом поперечных стержней к плоским каркасам не допускается.

Отклонения от проектных размеров не должны превышать величин поставленных на рабочих чертежах и указанных в ГОСТ 13015-67.

Отклонение от проектного положения стальных закладных элементов, отклонение от размера толщины защитного слоя бетона до арматуры, внешний вид и качество поверхностей колонн должны удовлетворять требованиям ГОСТ 13015-67.

С целью использования с минимальными переделками опалубки и кондукторов для изготовления арматурных каркасов колонн и ригелей серий ИИ22 и ИИ23 для изготовления колонн и ригелей серий ИИС22 и ИИС23 заводам, производящим конструкции для зданий с перекрытиями только 1-го типа, разрешается выпуски арматуры из колонн серии ИИС22-2 и ригелей серий ИИС23-1 и ИИС23-2 принимать с расстояниям между осями, равными 100 (200) мм.

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

Риски разбивочных осей наносятся несмываемой краской. На боковой поверхности колонн должны быть обозначены: марка колонны, дата изготовления, марка предприятия-изготовителя и штамп ОТК.

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

При изготовлении колонн должен быть обеспечен пооперационный 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 изготавливаемых изделий.

Приемка колонн должна производиться с соблюдением ГОСТ 13015-67, „Изделия железобетонные и бетонные. Общие технические требования" и ГОСТ'а 8829-66, „Изделия железобетонные сборные. Методы испытаний и оценки прочности, жесткости и трещиностойкости".

Отпуск колонн потребителю производится при достижении бетоном проектной прочности на сжатие: в зимнее время - 100%, в летнее время - не менее 70%.

III. Указания по применению колонн.

Назначение марок колонн производится в проекте конкретного объекта в соответствии с монтажными схемами, приведенными в альбомах ИИС20-1, ИИС20-2, ИИС20-3, ИИС20-4.

Инв. №

Сергеев
Волгин
Петров
Стальев

Гл.инж.пр-та
Рук.отд.
Гл.инж.ОТК
Рук.группы

Госстрой СССР
ЦНИИпромзданий
Москва

Марки стали для изготовления колонн должны приниматься в соответствии с указаниями, содержащимися в проекте конкретного объекта.

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

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

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

IV Указания по хранению, транспортировке и монтажу колонн

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

Укладка колонн в штабели допускается не более 5 рядов по высоте при обязательной установке деревянных прокладок толщиной не менее 50 мм.

Прокладки устанавливать в местах, где у колонн предусмотрены трубки для строповки при съеме колонн с опалубки, а также посредине между крайними прокладками.

Транспортирование колонн может производиться на специально оборудованных железнодорожных платформах и автомашинах.

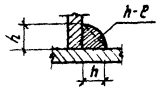
Подъем и монтаж колонн должен производиться в соответствии с требованиями главы СНиП III-В.3-62, „Инструкции по монтажу сборных железобетонных конструкций промышленных зданий и сооружений" СН 319-65 и указаниями, содержащимися в проекте конкретного объекта.

Условные обозначения сварных швов

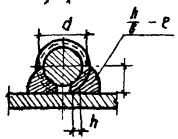
— Сварной шов заводской

— Сварной шов монтажный

Схема шва



h - высота шва
e - длина шва

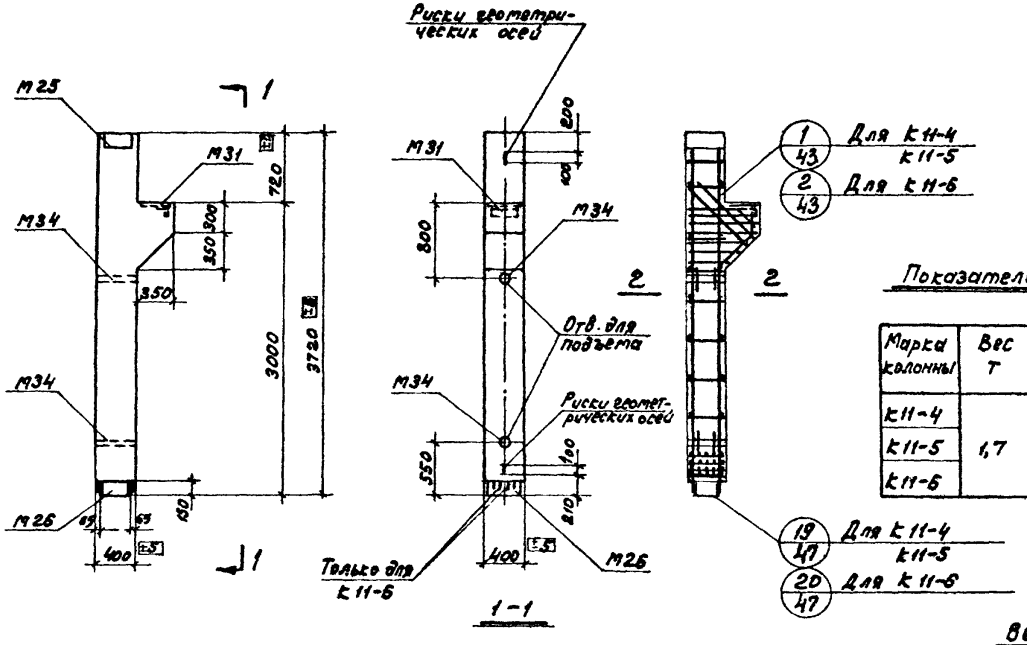


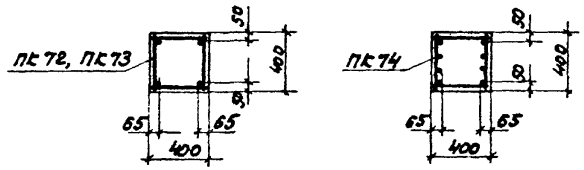
h - высота шва (h=0,25d)
в - ширина шва (в=0,5d)
e - длина шва

Инв. №

Госстрой СССР ЦНИИПромзданий Москва

Гл. инж. мастерской Сергеев
Нач. отд. Волынин
Гл. инж. проекта Гаврилов
Рук. группы Стародев





2-2 Для К11-4, К11-5

2-2 Для К11-6

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
К11-4	1,7	200	0,66	156
К11-5		200		172
К11-6		400		229

Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Количеств. шт.	N листа
К11-4	ПК72	1	55
К11-5	ПК73	1	55
К11-6	ПК74	1	55

Выборка стали на одну колонну

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61												Прокат Ст. 3 ГОСТ 380-60*						
	Класс А-III							Класс А-I											
	ф, мм						Итого	ф, мм				Итого	L 40х90 х10	L 100х10	δ=12	Газ тр. d=60	Гайка М18		Итого
	28	25	16	12	10			12	10	8									
К11-4	5,6	57,0	2,8	6,3	9,2		80,9	1,2		9,0		10,2	22,2	4,5	34,0	4,4	0,1		65,2
К11-5	77,0		2,8	6,3	9,2		95,3	1,2	5,6	4,6		11,4	22,2	4,5	34,0	4,4	0,1		65,2
К11-6	77,0	57,0	2,8	6,3	9,2		152,3	1,2	5,6	4,6		11,4	22,2	4,5	34,0	4,4	0,1		65,2

Примечание.

Чертежи колонн К11 с дополнительными закладными элементами см. на листах.

К11-4-1, К11-5-1, К11-6-1 - лист 15
К11-4-2, К11-5-2, К11-6-2 - лист 22
К11-4-3, К11-5-3, К11-6-3 - лист 29
К11-4-4, К11-5-4, К11-6-4 - лист 36

ТК 1967	Колонны К11-4, К11-5, К11-6. Опалубочный и арматурный чертеж. Показатели расхода материалов	ЦИС 22-2	Лист 1

Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва

Нач. ОТК-1 Гл. инж. пр-та Рук. группы Ст. инженер

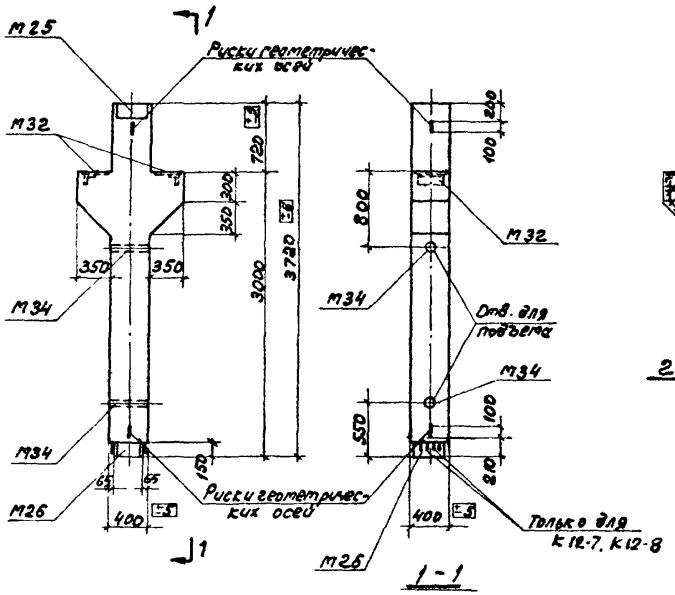
Вышигин Петров Старцев Кудрявая

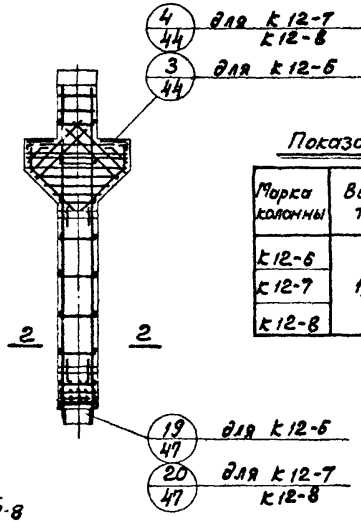
Ст. техник Проверил

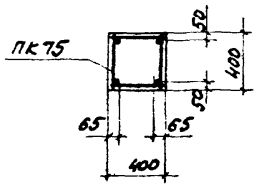
Бутрина Суровова

Инв. №

10180 10

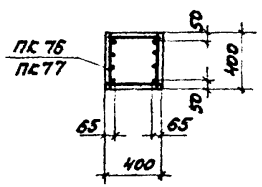






2-2

Для К12-6



2-2

Для К12-7, К12-8

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
К12-6	1,8	300	0.73	197
К12-7		300		213
К12-8		400		254

Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Количество шт.	№ листа
К12-6	ПК75	1	55
К12-7	ПК76	1	55
К12-8	ПК77	1	55

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											
	ф, мм							Итого	ф, мм				Итого	L 140×90×10	L 100×10	δ=12	Газов тр d=60	Гайка М18		Итого
	32	28	25	22	16	12	10		12	10	8									
К12-6	10,2	71,4	—	—	5,6	10,6	9,2	107,0	1,8	5,6	5,8		13,2	22,2	9,0	41,0	4,4	0,2		76,8
К12-7	10,2	—	—	88,2	5,6	10,6	9,2	123,8	1,8	—	10,2		12,0	22,2	9,0	41,0	4,4	0,2		76,8
К12-8	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	41,0	4,4	0,2		76,8

Примечание.

Чертежи колонн К12 с дополнительными закладными элементами см. на листах:

К12-6-1, К12-7-1, К12-8-1 - лист 15
К12-6-2, К12-7-2, К12-8-2 - лист 22
К12-6-3, К12-7-3, К12-8-3 - лист 29
К12-6-4, К12-7-4, К12-8-4 - лист 36

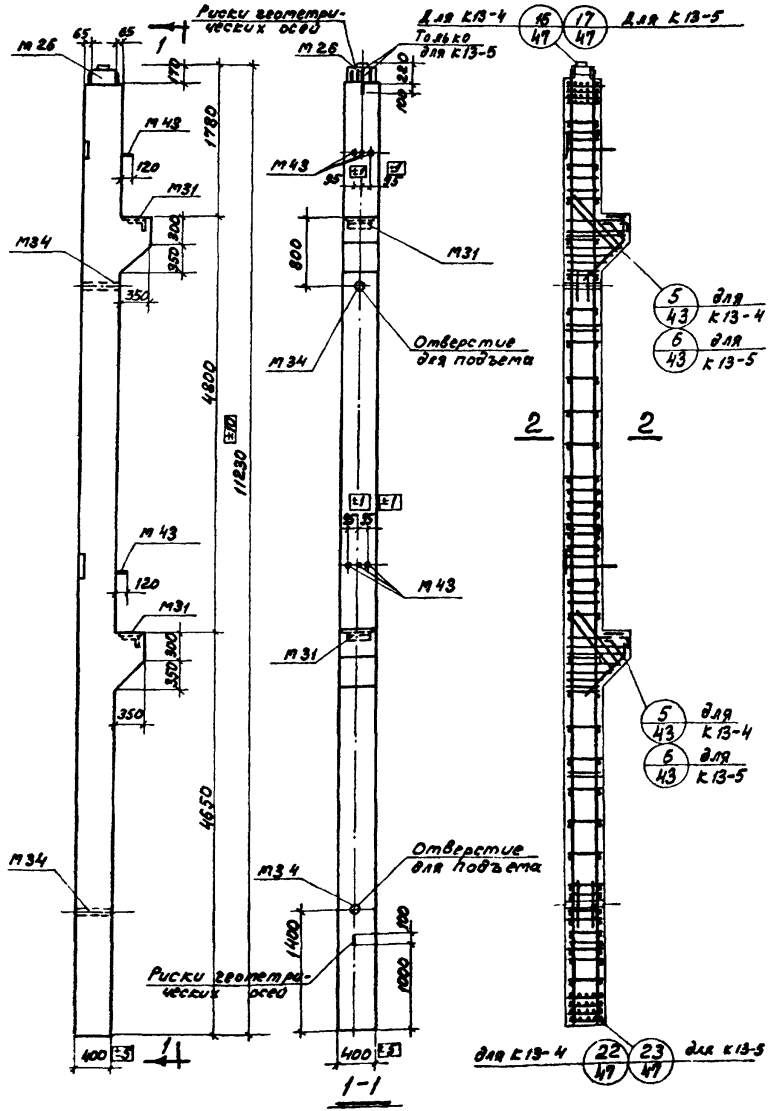
ТК 1967	Колонны К12-6, К12-7, К12-8. Опалубочный и арматурный чертеж. Показатели расхода материалов	ИИС22-2	Лист 2

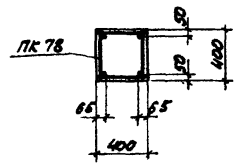
Инв. №

Бутрина, Суровова, Ст. техник, Проверил, Вынигин, Петров, Старцев, Кудрявая, Гл. инж. пр-та, Рук. группы, Ст. инженер

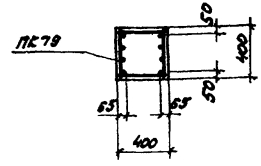
Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва

10180 11





Для К13-4



Для К13-5

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м3	Расход стали кг
К13-4	4,8	400	1,93	438
К13-5		400		609

Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа
К13-4	ПК78	1	56
К13-5	ПК79	1	56

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											
	ф, мм						Итого	ф, мм			Итого	L 140×90×10	L 100×10	δ=25	δ=20	δ=12	Газ тр d=60	Гайка М18	Итого
	36	28	25	16	12	10		12	10	8									
К13-4	25,2	227,6		9,4	10,6	18,4	291,2	6,4	28,6	9,2	44,2	9,0	9,0	40,6	3,1	35,4	4,4	0,2	101,7
К13-5	25,2	227,6	172,4	9,4	10,6	18,4	463,0	6,4	28,6	9,2	44,2	9,0	9,0	40,6	3,1	35,4	4,4	0,2	101,7

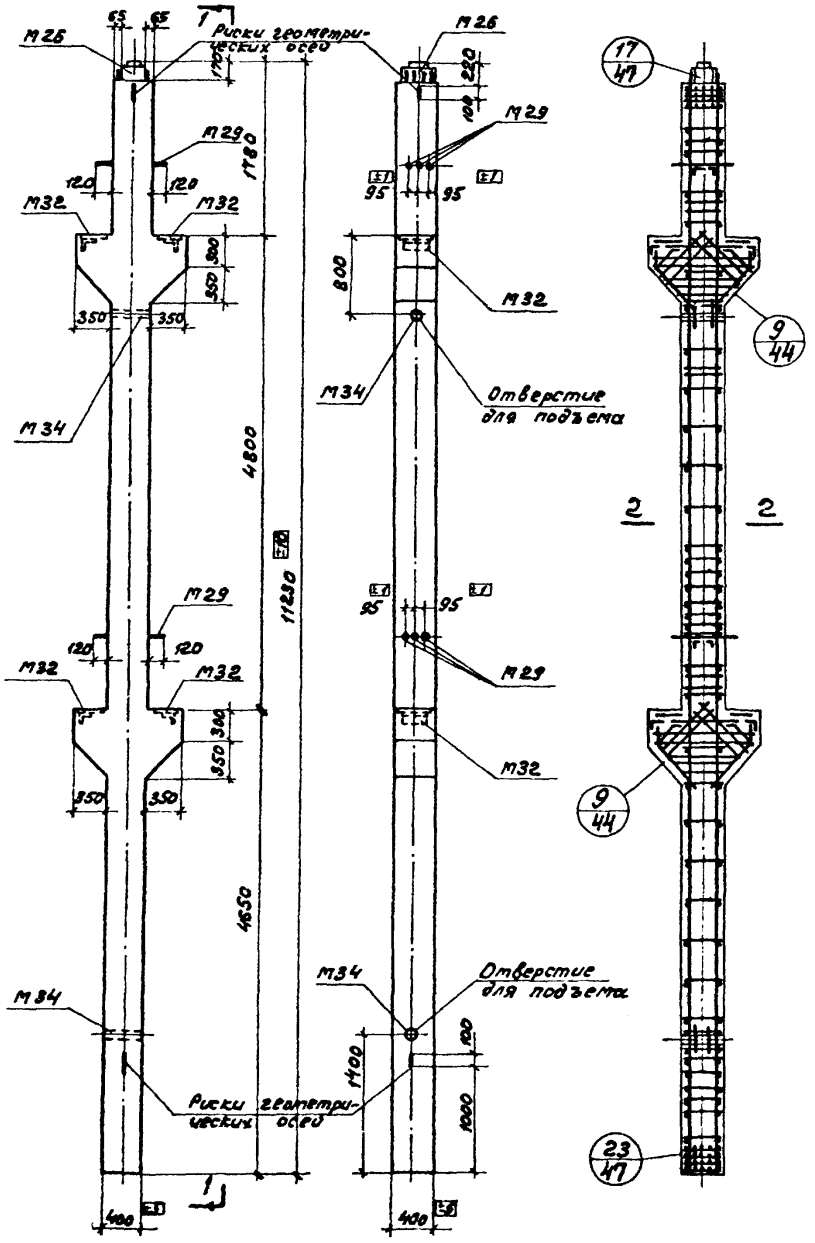
Примечание.
Чертежи колонн К13 с дополнительными закладными элементами см. на листах:
К13-4-1, К13-5-1 - лист 16
К13-4-2, К13-5-2 - лист 23
К13-4-3, К13-5-3 - лист 30
К13-4-4, К13-5-4 - лист 37

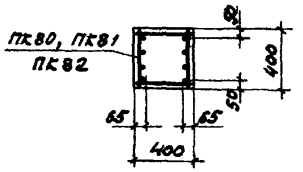
ТК 1967	Колонны К13-4, К13-5. Опалубочный и арматурный чертеж. Показатели расхода материалов	ИИС 22-2 Лист 3

Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва

Нач. ОТК-1 | Гл. инж. пр-та | Рук. группы | Ст. инженер | Выжигин | Петров | Старцев | Кудрявая | Ст. техник | Проверил | Бутрина | Суровова | Инв. № 2

10180 12





2 - 2

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
К 14-5	5,2	300	2,06	501
К 14-6		400		579
К 14-7		400		628

Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа
К 14-5	ПК 80	1	57
К 14-6	ПК 81	1	57
К 14-7	ПК 82	1	57

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											
	ф мм									ф мм											
	36	32	28	25	22	16	12	10	Итого	12	10	8	Итого	L 100×10	L 100×10	L 75×50×6	δ=20	δ=12	Газ. тр. d=60	Гайка М18	Итого
К14-5	30,6	20,4	–	–	267,0	11,2	19,2	18,4	366,8	4,0	–	39,2	43,2	9,0	18,0	6,8	3,1	49,4	4,4	0,4	91,1
К14-6	30,6	20,4	–	344,8	–	11,2	19,2	18,4	444,6	4,0	–	39,2	43,2	9,0	18,0	6,8	3,1	49,4	4,4	0,4	91,1
К14-7	30,6	20,4	216,4	172,4	–	11,2	19,2	18,4	488,6	4,0	33,0	11,6	48,6	9,0	18,0	6,8	3,1	49,4	4,4	0,4	91,1

Примечание.

Чертежи колонн К 14 с дополнительными закладными элементами см. на листах:

К 14-5-1, К 14-6-1, К 14-7-1 - лист 16
К 14-5-2, К 14-6-2, К 14-7-2 - лист 23
К 14-5-3, К 14-6-3, К 14-7-3 - лист 30
К 14-5-4, К 14-6-4, К 14-7-4 - лист 37

ТК 1967	Колонны К 14-5, К 14-6, К 14-7. Опалубочный и арматурный чертеж. Показатели расхода материалов	ИИС 22-2	
		Лист	4

Инв. № 2

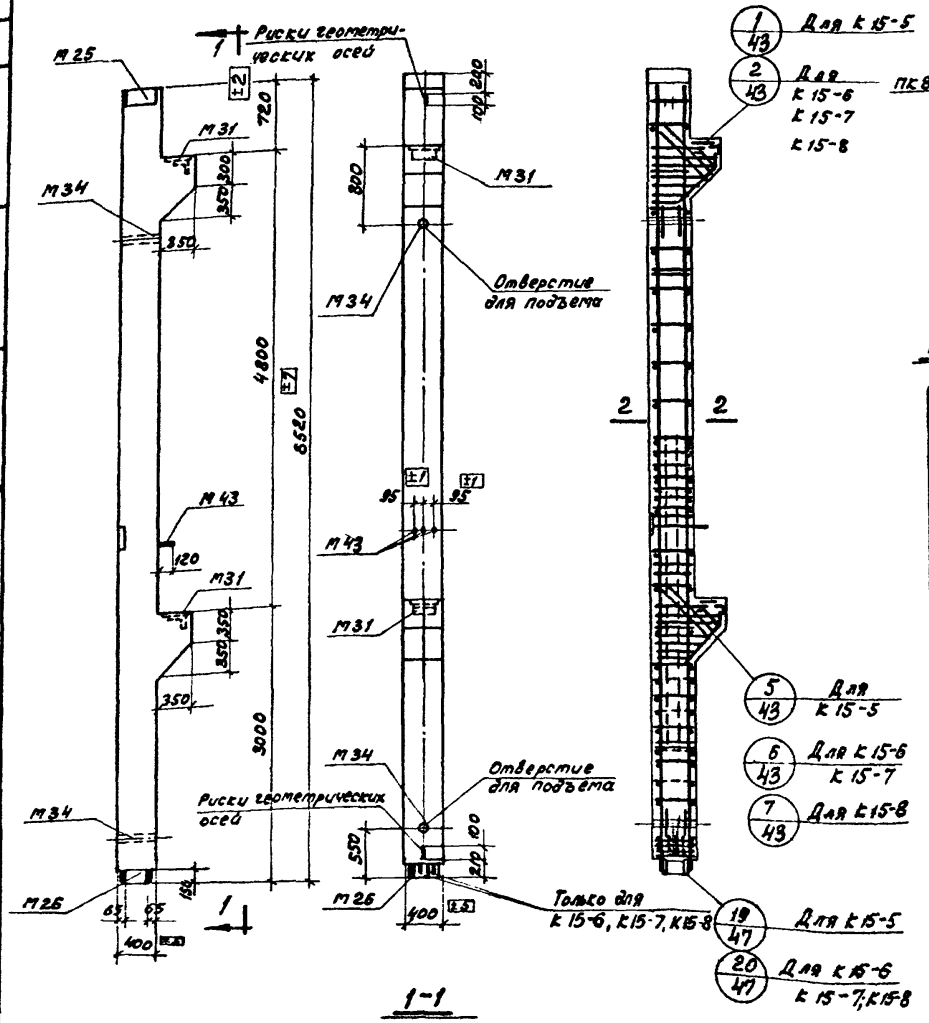
Бутрина, Суровова

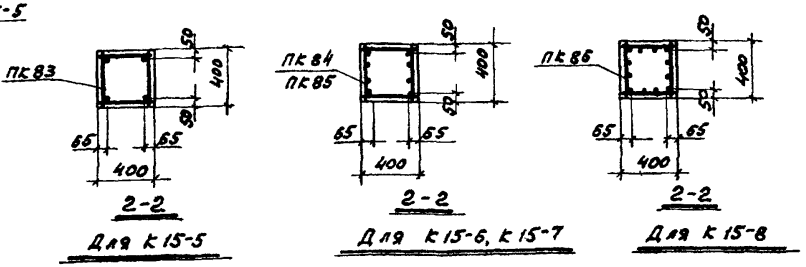
Ст. техник, Проверил

Выжигин, Петров, Старцев, Кудрявая

Нач. ОТК-1, Гл. инж. пр-та, Рук. группы, Ст. инженер

Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва





Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
К15-5	3,8	300	1,50	350
К15-6		300		385
К15-7		400		480
К15-8		400		586

Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа
К15-5	ПК83	1	58
К15-6	ПК84	1	58
К15-7	ПК85	1	58
К15-8	ПК86	1	58

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										
	Ø, мм								Ø, мм				L 140×90×10	L 100×10	δ=25	δ=12	Газ тр. d=60	Гайка м18	Итого
	36	28	25	22	16	12	10	Итого	12	10	8	Итого							
К15-5	12,6	175,4	–	–	7,5	10,6	9,2	215,3	5,2	18,2	9,2	32,6	22,2	9,0	19,8	46,6	4,4	0,2	102,2
К15-6	12,8	11,2	–	202,6	7,5	10,6	9,2	253,7	5,2	–	24,4	29,6	22,2	9,0	19,8	46,6	4,4	0,2	102,2
К15-7	12,6	175,4	131,0	–	7,5	10,6	9,2	346,3	5,2	18,2	9,2	32,6	22,2	9,0	19,8	46,6	4,4	0,2	102,2
К15-8	12,6	401,6	–	–	7,5	10,6	9,2	441,5	5,2	28,2	9,2	42,6	22,2	9,0	19,8	46,6	4,4	0,2	102,2

Примечание.
Чертежи колонн К16 с дополнительными закладными элементами см. на листах:
К15-5-1, К15-6-1, К15-7-1, К15-8-1 - лист 17
К15-5-2, К15-6-2, К15-7-2, К15-8-2 - лист 24
К15-5-3, К15-6-3, К15-7-3, К15-8-3 - лист 31
К15-5-4, К15-6-4, К15-7-4, К15-8-4 - лист 38

ТК 1987	Колонны К15-5, К15-6, К15-7, К15-8. Опалубочный и арматурный чертеж. Показатели расхода материалов	ИИС 22-2 Лист 5

Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва

Нач. ОТК-1 Гл. инж. пр-та Гук. группы Ст. инженер

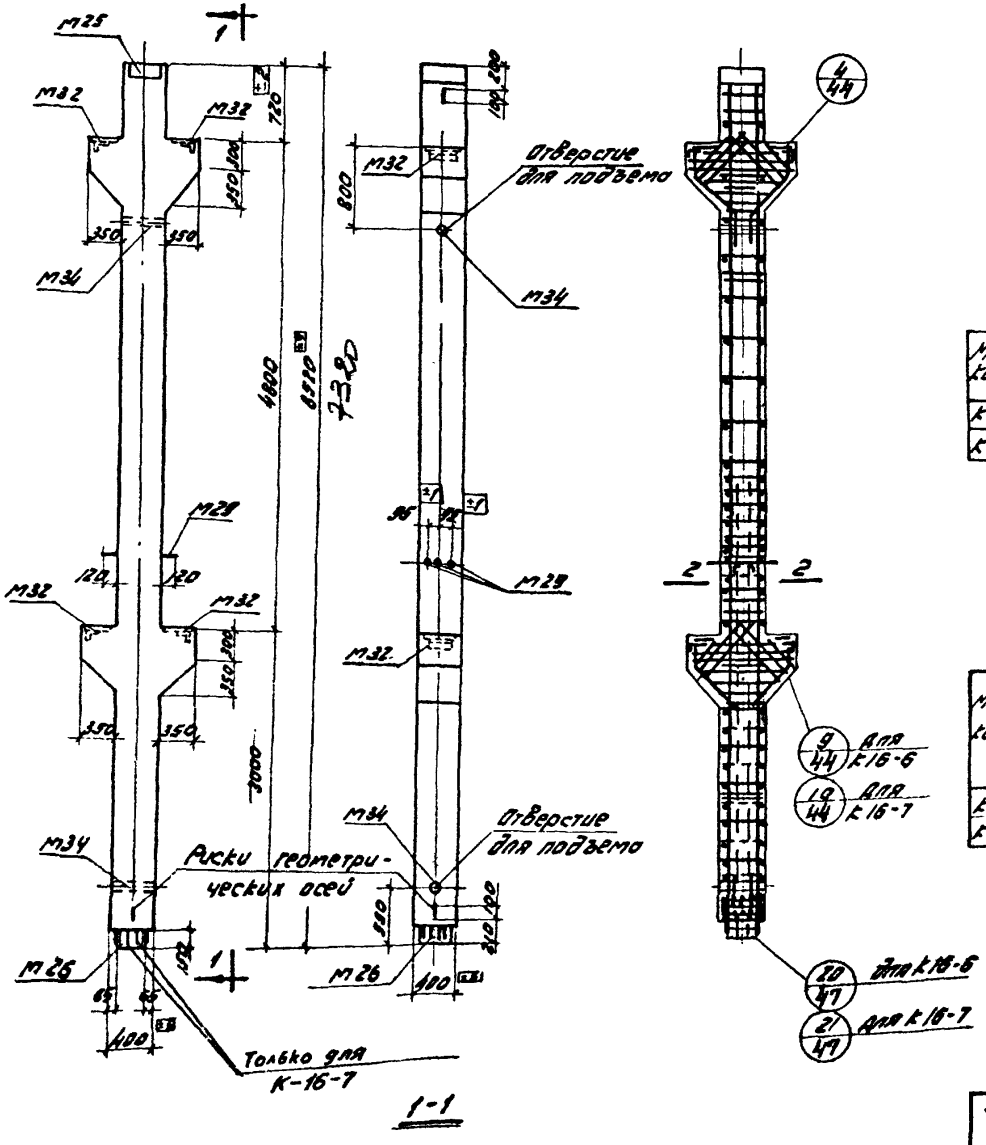
Вышигин Петров Старцев Кудрявая

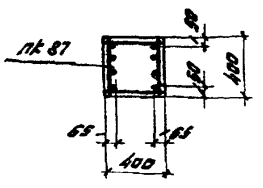
Ст. техник Проверил

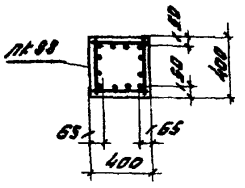
Бутрина Суровова

Инв. №

10180 14







Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т.	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
К 16-6	4,1	400	1,63	515
К 16-7		400		592

Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа
К 16-6	ПК 87	1	69
К 16-7	ПК 88	1	59

Выборка стали на одну колонну, кг.

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61 Класс А III ⌀ мм 36	32	28	25	16	12	10	Итого	Класс А I ⌀ мм 12	10	8	Итого	Прокат Ст. 3 ГОСТ 380-60* L 4000 х 10	L 1000	L 75х50 х 6	⌀ 12	Полосовая тр. 60х6	Закл. ко мпл.	Итого
К 16-6	15,3	20,4	164,2	31,0	11,2	19,2	9,2	370,5	4,6	12,8	11,6	36,0	22,2	18,0	3,4	62,6	4,4	0,4	109,0
К 16-7	16,3	20,4	169,2	20,8	11,2	19,2	9,2	446,3	4,6	25,0	11,6	41,2	22,2	18,0	3,4	60,8	4,4	0,4	108,0

Примечание.

1. Чертежи колонн К16 с дополнительными закладными элементами см. на листах:
   К 16-6-1, К16-7-1 - лист 17
   К 16-6-2, К16-7-2 - лист 24
   К 16-6-3, К16-7-3 - лист 31
   К 16-6-4, К16-7-4 - лист 38

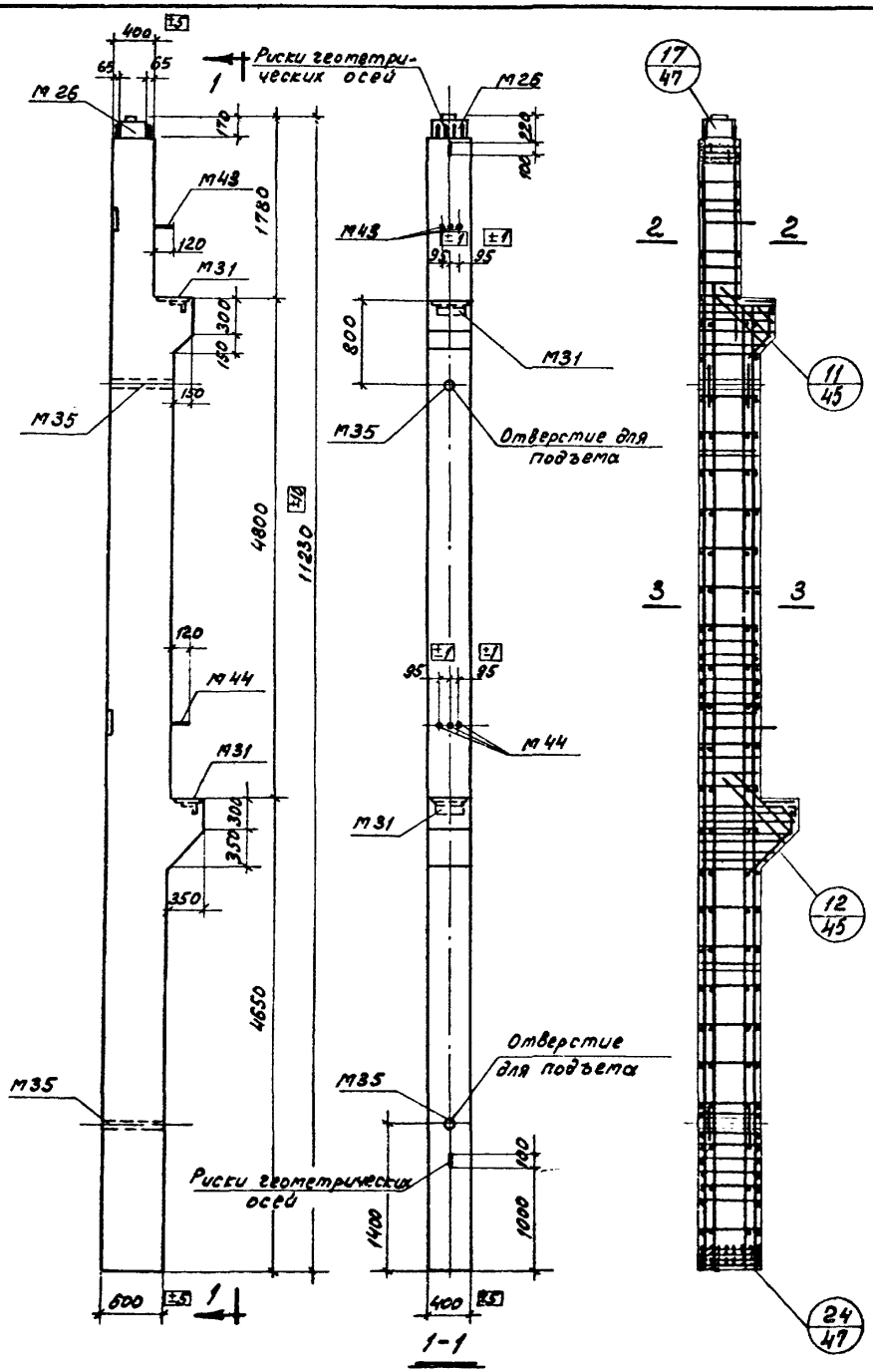
ТК 1967

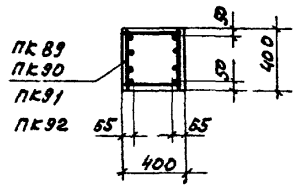
Колонны К 16-6, К 16-7
Опалубочный и арматурный чертежи
Показатели расхода материалов

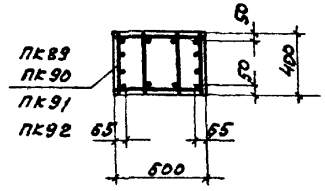
ИИС 22-2

Лист 6

Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва







Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
К17-6	6,6	300	2,63	563
К17-7		300		630
К17-8		300		712
К17-9		400		815

Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа
К17-6	ПК89	1	60
К17-7	ПК90	1	60
К17-8	ПК91	1	60
К17-9	ПК92	1	60

Выборка стали на одну колонну, кг

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61 класс А-III ф, мм									Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61 класс А-I ф, мм				Прокат Ст.3 ГОСТ 380-60 * L 140×90×10	L 100×100×10	δ=25	δ=20	δ=12	Уголки гр. ≤60	Уголки ≥18	Итого
	36	28	25	22	20	16	12	10	Итого	12	10	8	Итого								
К17-6	30,0	13,2	—	—	32,5	10,3	10,6	23,6	112,8	7,4	—	40,7	48,1	9,0	9,0	40,6	3,1	35,4	5,5	0,2	102,8
К17-7	30,0	13,2	—	39,1	—	10,3	10,6	23,6	479,8	7,4	—	40,7	48,1	9,0	9,0	40,6	3,1	35,4	5,5	0,2	102,8
К17-8	30,0	13,2	36,1	9,1	12,0	—	10,3	10,6	23,6	561,6	7,4	—	40,7	48,1	9,0	9,0	40,6	3,1	35,4	5,5	0,2	102,8
К17-9	30,0	46,7	2	—	12,0	—	10,3	10,6	23,6	653,7	7,4	35,4	15,9	58,7	9,0	9,0	40,6	3,1	35,4	5,5	0,2	102,8

Примечание.
Чертежи колонн К17 с дополнительными закладными элементами см. на листах:

К17-6-1, К17-7-1, К17-8-1, К17-9-1 - лист 18
К17-6-2, К17-7-2, К17-8-2, К17-9-2 - лист 25
К17-6-3, К17-7-3, К17-8-3, К17-9-3 - лист 32
К17-6-4, К17-7-4, К17-8-4, К17-9-4 - лист 39

Инв. №

Бутрина Суровцева
Ст. техник Проверил
Вымягин Петров Старцев Кудрявая
Нач. ОТС-1
Гл. инж. пр-та
Рук. группы
Ст. инженер

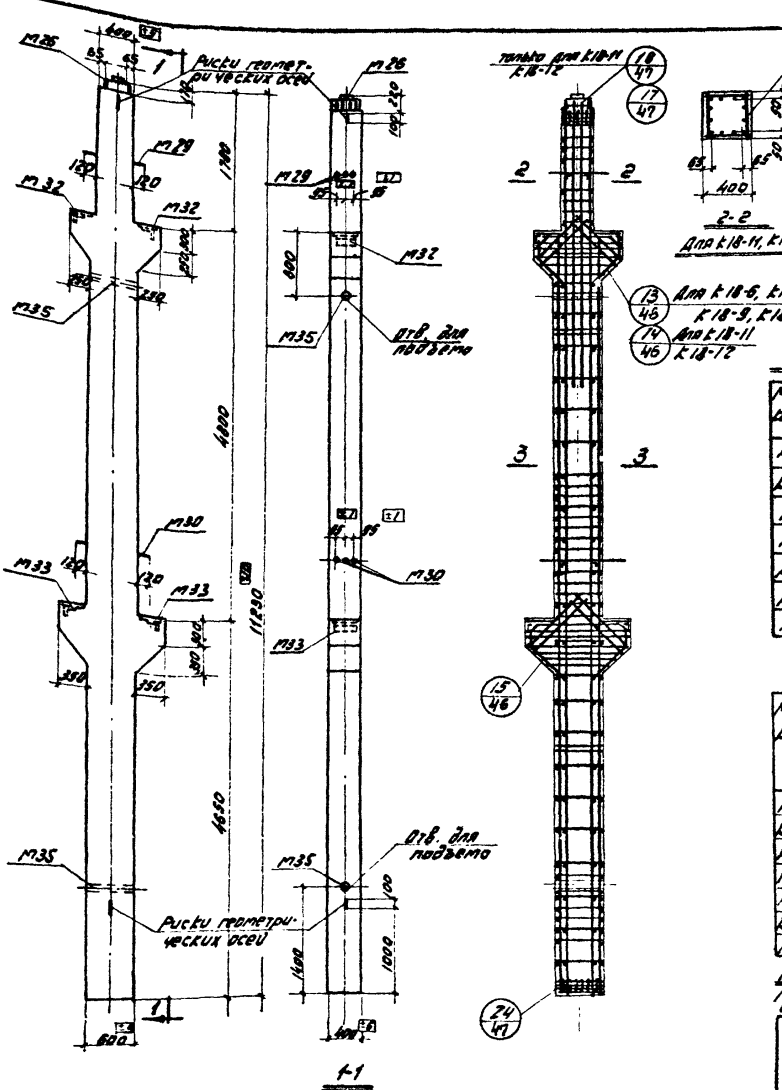
Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва

ТК 1967

Колонны К17-6, К17-7, К17-8, К17-9. Опалубочный и арматурный чертеж. Показатели расхода материалов

УИС 22-2

Лист 7



Показатели на одну колонну

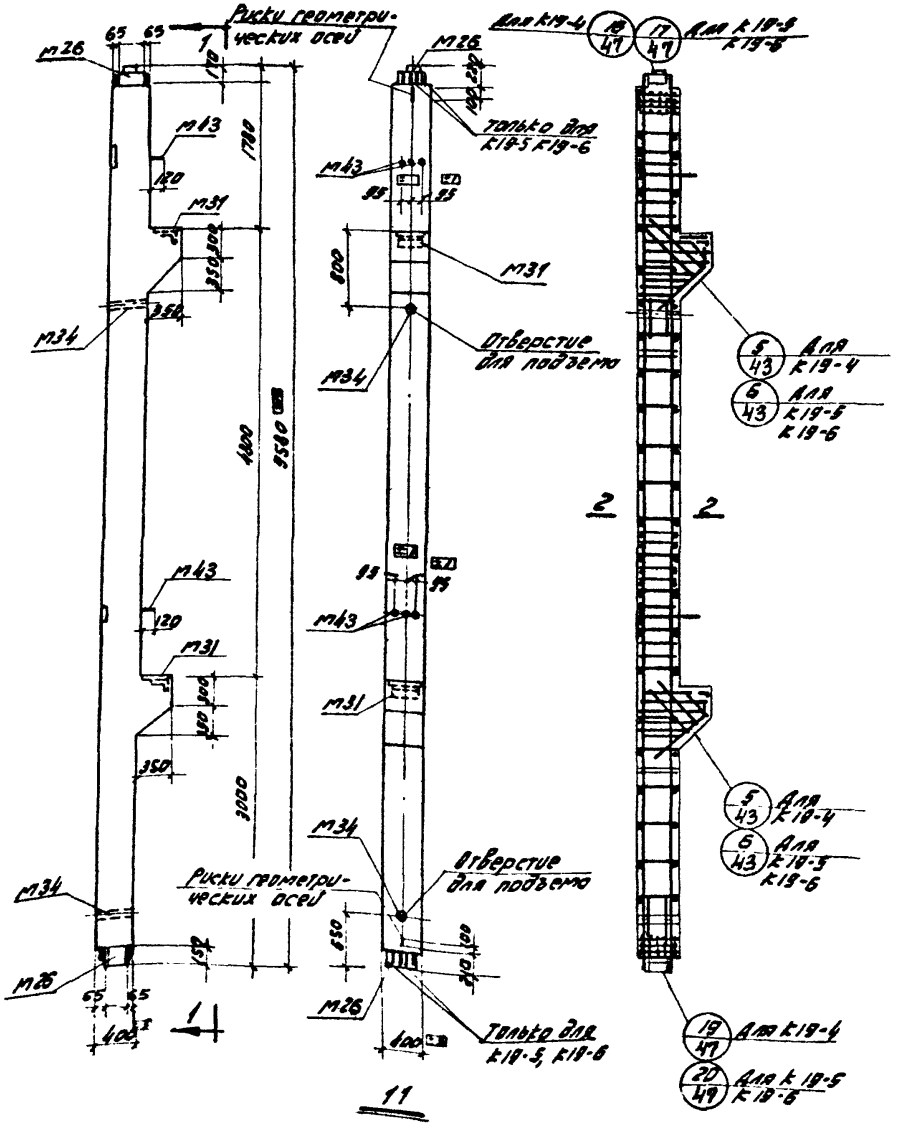
Марка колонны	Вес т	Марка детали	Объем детали м3	Расход стали кг
К18-6	6,9	400	2,77	881
К18-7		400		765
К18-8		400		980
К18-9		400		1092
К18-10		500		1092
К18-11		400		800
К18-12		400		1025

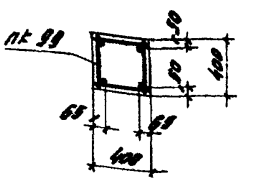
Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

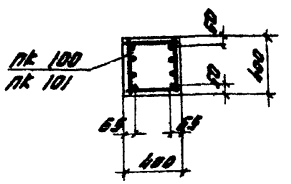
Марка колонны	Марка изделия	Колич шт	№ листа
К18-6	пк 93	1	61
К18-7	пк 94	1	61
К18-8	пк 95	1	62
К18-9	пк 96	1	62
К18-10	пк 96	1	62
К18-11	пк 97	1	61
К18-12	пк 98	1	62

Выборка стали на одну колонну, кг

| Марка колонны | Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61 Класс А III ф мм 36 | 32 | 28 | 25 | 22 | 16 | 12 | 10 | Итого | Класс АТ ф мм 12 | 10 | 8 | Итого | Прокат Ст. 3 ГОСТ 380-60* Уголки 200×200×20 L мм | кол. | L 1 м | 1 м | 200×200×20 | 1 м | Итого | Полосы 250×20 L мм | кол. | 1 м | 1 м | Итого | Полосы 180×16 L мм | кол. | 1 м | 1 м | Итого | Полосы 120×12 L мм | кол. | 1 м | 1 м | Итого | Полосы 70×12 L мм | кол. | 1 м | 1 м | Итого | Полосы 60×12 L мм | кол. | 1 м | 1 м | Итого | Полосы 50×12 L мм | кол. | 1 м | 1 м | Итого | Полосы 40×12 L мм | кол. | 1 м | 1 м | Итого | Полосы 30×12 L мм | кол. | 1 м | 1 м | Итого | Полосы 20×12 L мм | кол. | 1 м | 1 м | Итого | Полосы 16×8 L мм | кол. | 1 м | 1 м | Итого | Полосы 12×8 L мм | кол. | 1 м | 1 м | Итого | Полосы 10×8 L мм | кол. | 1 м | 1 м | Итого | Полосы 8×8 L мм | кол. | 1 м | 1 м | Итого | Общий вес |
|---|---|---|---|---







Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м3	Расход стали кг.
К19-4	4,2	300	1,66	416
К19-5		300		455
К19-6		300		563

Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа
К19-4	пк 99	1	63
К19-5	пк 100	1	63
К19-6	пк 101	1	63

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										
	⌀ мм								⌀ мм										
	36	28	25	22	16	12	10	Итого	12	10	8	Итого	L 160 по ГОСТ 8240-56 А10	L 200 по ГОСТ 8240-56 А10	δ=10	δ=20	δ=12	Тип 1 гр. d=1,0	Тип 1 К8 м18	Итого
К19-4	25,2	185,8	–	–	9,4	10,6	18,4	249,4	6,4	20,4	9,2	36,0	18,0	9,0	40,6	3,1	45,6	4,4	0,2	220,9
К19-5	25,2	111,2	–	32,1	9,4	10,6	18,4	302,4	6,4	6,8	19,4	32,6	18,0	9,0	40,6	3,1	45,6	4,4	0,2	220,9
К19-6	25,2	35,8	142,0	–	9,4	10,6	18,4	405,4	6,4	20,4	9,2	36,0	18,0	9,0	40,6	3,1	45,6	4,4	0,2	220,9

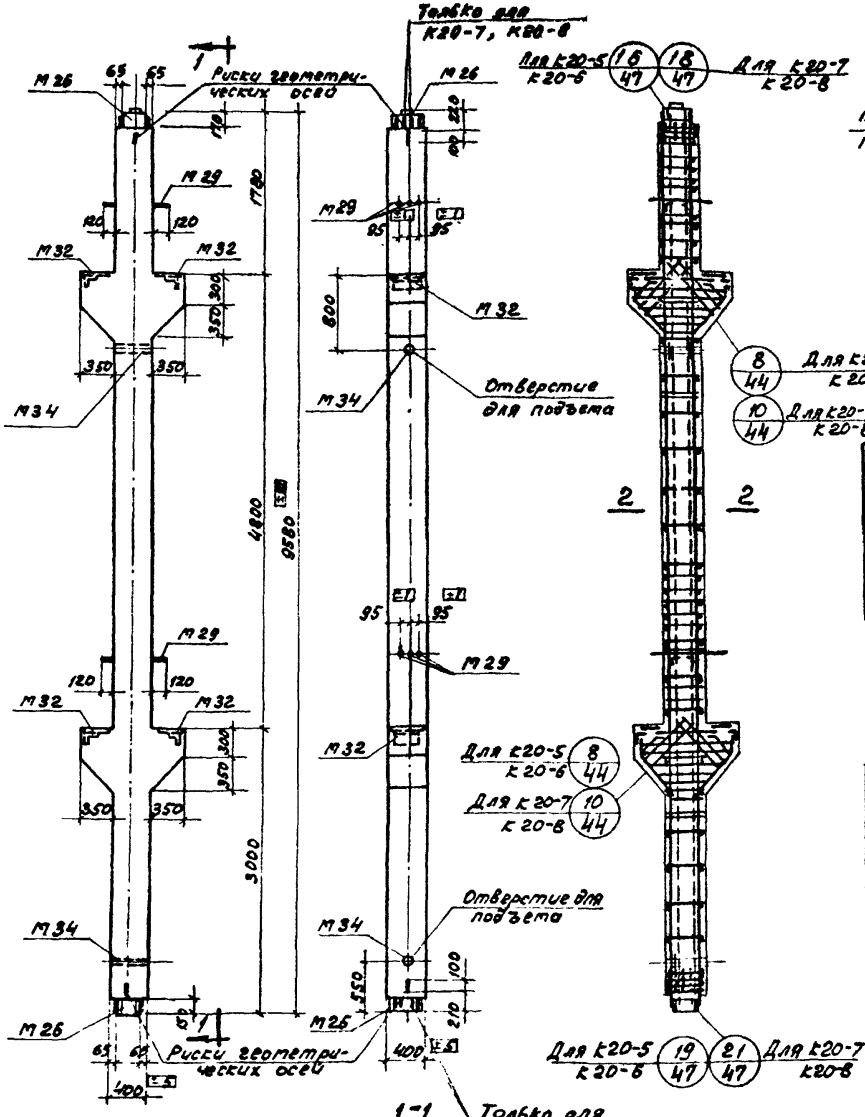
Примечание.
Чертежи колонн К19 с дополнительными закладными элементами см. на листах:
К19-4-1, К19-5-1, К19-6-1 – лист 19
К19-4-2, К19-5-2, К19-6-2 – лист 26
К19-4-3, К19-5-3, К19-6-3 – лист 33
К19-4-4, К19-5-4, К19-6-4 – лист 40

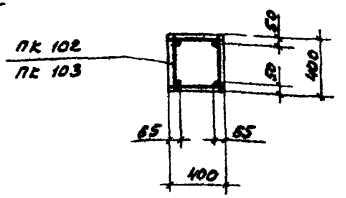
ТК 1967

Колонны К19-4, К19-5, К19-6
Опалубочный и арматурный чертеж
Показатели расхода материалов

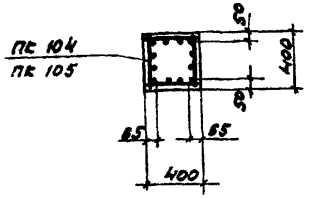
ИИС 22-2
Лист 9

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №
Нач. ОТК-1 Витрин
Гл. инж. пр-та Петров
Рук. группы Старцев
Ст. инженер Кузнецова
Ст. техник Бутрина
Проверил Сурова
Выпуск Кузнецова





2-2
Для К20-5, К20-6



2-2
Для К20-7, К20-8

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м3	Расход стали кг
К20-5	4,5	400	1,80	393
К20-6		400		434
К20-7		400		662
К20-8		400		738

Спецификация марок закладных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа
К20-5	ПК 102	1	64
К20-6	ПК 103	1	64
К20-7	ПК 104	1	65
К20-8	ПК 105	1	65

Выборка стали на одну колонну, кг

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61 класс А III ф, мм									Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61 класс А I ф, мм				Прокат Ст.3 ГОСТ 380-60* L 1800, 1200 х10	L 1200	L 750, 530 х6	500-200	80 = 12	Чугун ТР ф=50	Гайка М18	Итого
	36	32	28	25	22	16	12	10	Итого	12	10	8	Итого								
К20-5	30,6	20,4	–	147,0	–	11,2	19,2	18,4	246,8	4,0	–	31,8	35,8	18,0	18,0	6,8	3,1	59,6	4,4	0,4	110,3
К20-6	30,6	20,4	181,6	–	–	11,2	19,2	18,4	284,4	4,0	23,6	11,6	39,2	18,0	18,0	6,8	3,1	59,6	4,4	0,4	110,3
К20-7	30,6	20,4	–	294,0	113,6	11,2	19,2	18,4	507,4	4,0	–	40,0	44,0	18,0	18,0	6,8	3,1	59,6	4,4	0,4	110,3
К20-8	30,6	20,4	181,6	294,0	–	11,2	19,2	18,4	575,4	4,0	34,0	11,6	49,6	18,0	18,0	6,8	3,1	59,6	4,4	0,4	110,3

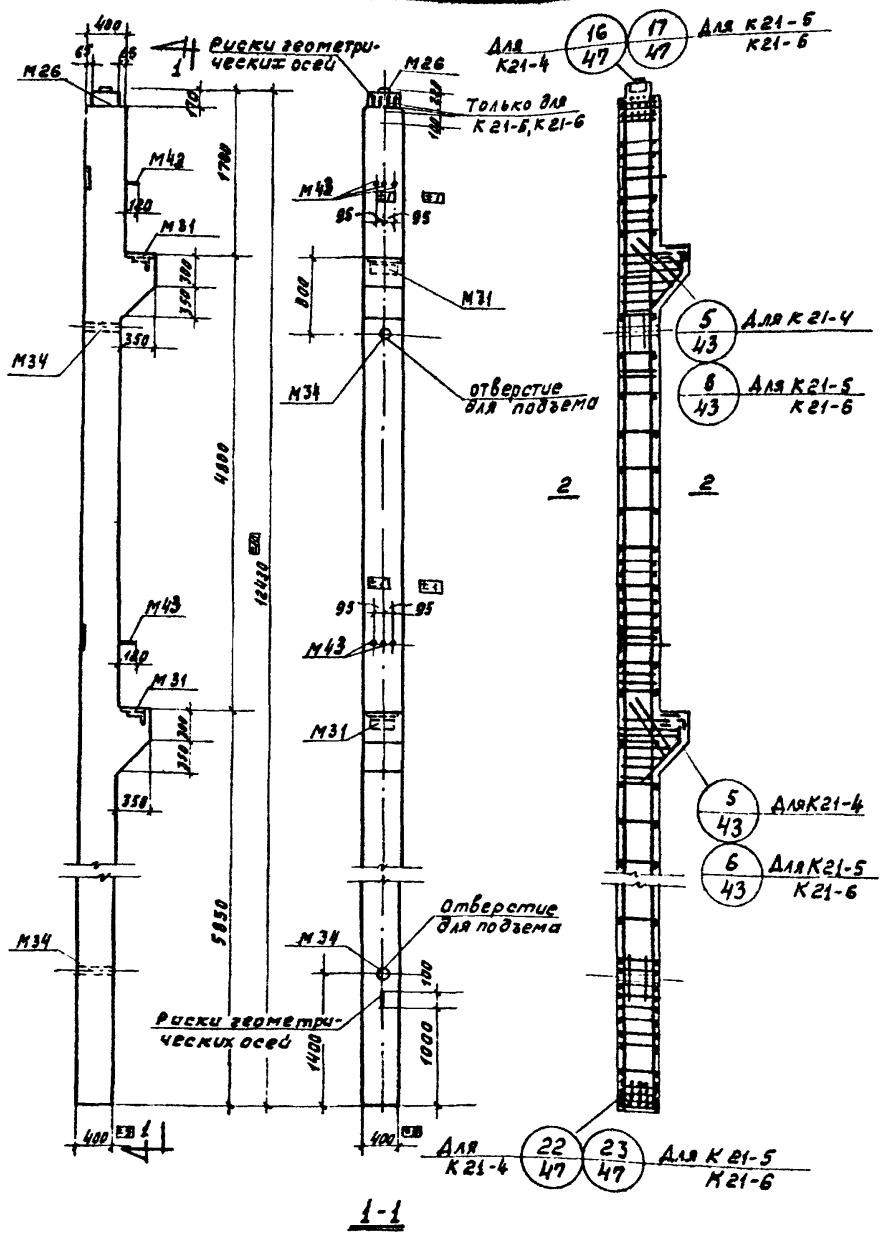
Примечания:
1. Шаг хомутов показан для колонн К20-5; К20-6.
2. Чертежи колонн К 20 с дополнительными закладными элементами см. на листах:
   К20-5-1, К20-6-1, К20-7-1, К20-8-1 – лист 19
   К20-5-2, К20-6-2, К20-7-2, К20-8-2 – лист 26
   К20-5-3, К20-6-3, К20-7-3, К20-8-3 – лист 33
   К20-5-4, К20-6-4, К20-7-4, К20-8-4 – лист 40

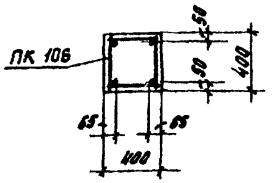
Нач. ОТК-1 Ю.
Гл. инж. пр-та
Рук. группы
Ст. инженер

Ст. техник Бутрина
Проверил Суровцева
Бык Кудрова
Быкогин Петров Ставцев Кудрявая

Гос. строй СССР ЦНИПРОМЗДАНИЙ г. Москва

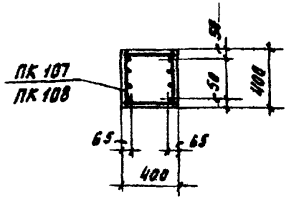
ТК 1967	Колонны К20-5, К20-6, К20-7, К20-8. Опалубочный и арматурный чертеж. Показатели расхода материалов	ИИС 22-2 Лист 10





2-2

для К 21-4



2-2

для К 21-5, К 21-6.

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т.	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг.
К21-4	5,3	400	2,12	462
К21-5		400		556
К21-6		400		653

Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа
К21-4	ПК106	1	66
К21-5	ПК107	1	66
К21-6	ПК108	1	66

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											
	ф мм.								ф мм.											
	36	28	25	22	16	12	10	Итого	12	10	8	Итого	L 140×90×10	L 100×10	δ=25	δ=20	δ=12	Газ. тр. d=60	Гайка М18	Итого
К21-4	25,2	250,8	—	—	9,4	10,6	18,4	314,2	6,4	31,2	9,2	46,8	9,0	9,0	40,6	3,1	35,4	4,4	0,2	101,7
К21-5	25,2	11,2	191,0	147,8	9,4	10,6	18,4	413,6	6,4	—	35,6	42,0	9,0	9,0	40,6	3,1	35,4	4,4	0,2	101,7
К21-6	25,2	250,8	191,0	—	9,4	10,6	18,4	505,2	6,4	31,2	9,2	46,8	9,0	9,0	40,6	3,1	35,4	4,4	0,2	101,7

Примечание.

Чертежи колонн К21 с дополнительными закладными элементами см. на листах:

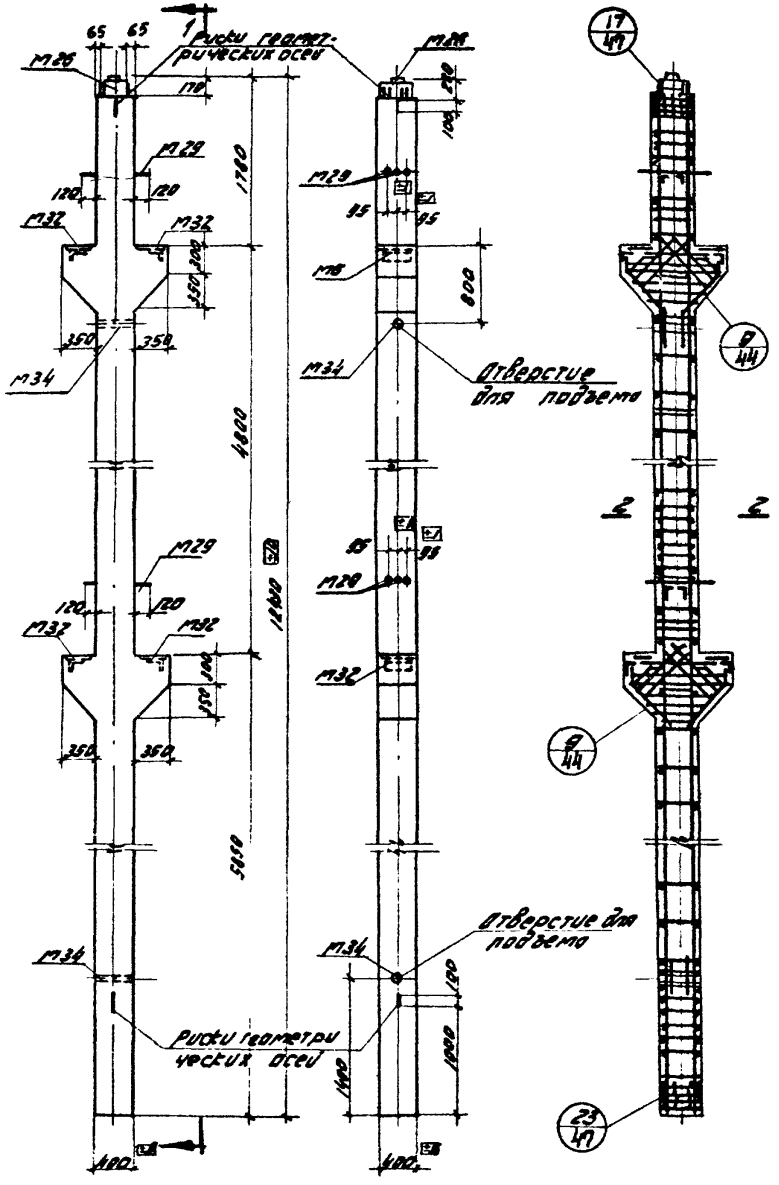
К21-4-1, К21-5-1, К21-6-1 - лист 20
К21-4-2, К21-5-2, К21-6-2 - лист 27
К21-4-3, К21-5-3, К21-6-3 - лист 34
К21-4-4, К21-5-4, К21-6-4 - лист 41

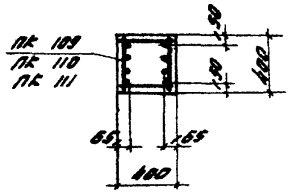
ТК 1967г	Колонны К21-4, К21-5, К21-6 Опалубочный и арматурный чертеж Показатели расхода материалов.	ИИС 22-2	Лист 11

Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва

Нач. ОТК-1 | Гл. инж. пр-та | Рук. группы | Ст. инженер | Выжигин | Петров | Старцев | Кудрявая | Ст. техник | Проверил | Бутрина | Суровова | Инв. №

10180 20





Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
К 22-5	5,6	400	2,25	532
К 22-6		400		818
К 22-7		400		671

Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Колич. шт	№ листа
К 22-5	пк 109	1	67
К 22-6	пк 110	1	67
К 22-7	пк 111	1	67

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61													Прокат Ст. 3 ГОСТ 380-60*						
	Класс А III ф мм								Итого	Класс А I ф мм			Итого	∠ 100×10	∠ 90×56	∠ 70×6	Б 200	Б 12	Ваннка Тр. d=60	Ванночка М18	Итого
	36	32	28	25	22	16	12	10		12	10	8									
К 22-5	30,6	22,4	–	–	28,5	11,2	18,2	18,4	135,4	4,0	–	40,8	44,8	9,0	18,0	6,8	3,1	48,4	4,4	0,4	91,1
К 22-6	30,6	22,4	–	38,2	–	11,2	18,2	18,4	148,9	4,0	–	40,8	44,8	9,0	18,0	6,8	3,1	48,4	4,4	0,4	91,1
К 22-7	30,6	22,4	28,6	40,0	–	11,2	18,2	18,4	169,4	4,0	34,4	11,2	49,6	9,0	18,0	6,8	3,1	48,4	4,4	4,4	91,1

Примечание.

Чертежи колонн К 22 с дополнительными закладными элементами см. на листах:

К 22-5-1, К 22-6-1, К 22-7-1 – лист 20
К 22-5-2, К 22-6-2, К 22-7-2 – лист 27
К 22-5-3, К 22-6-3, К 22-7-3 – лист 34
К 22-5-4, К 22-6-4, К 22-7-4 – лист 41

ТК 1967

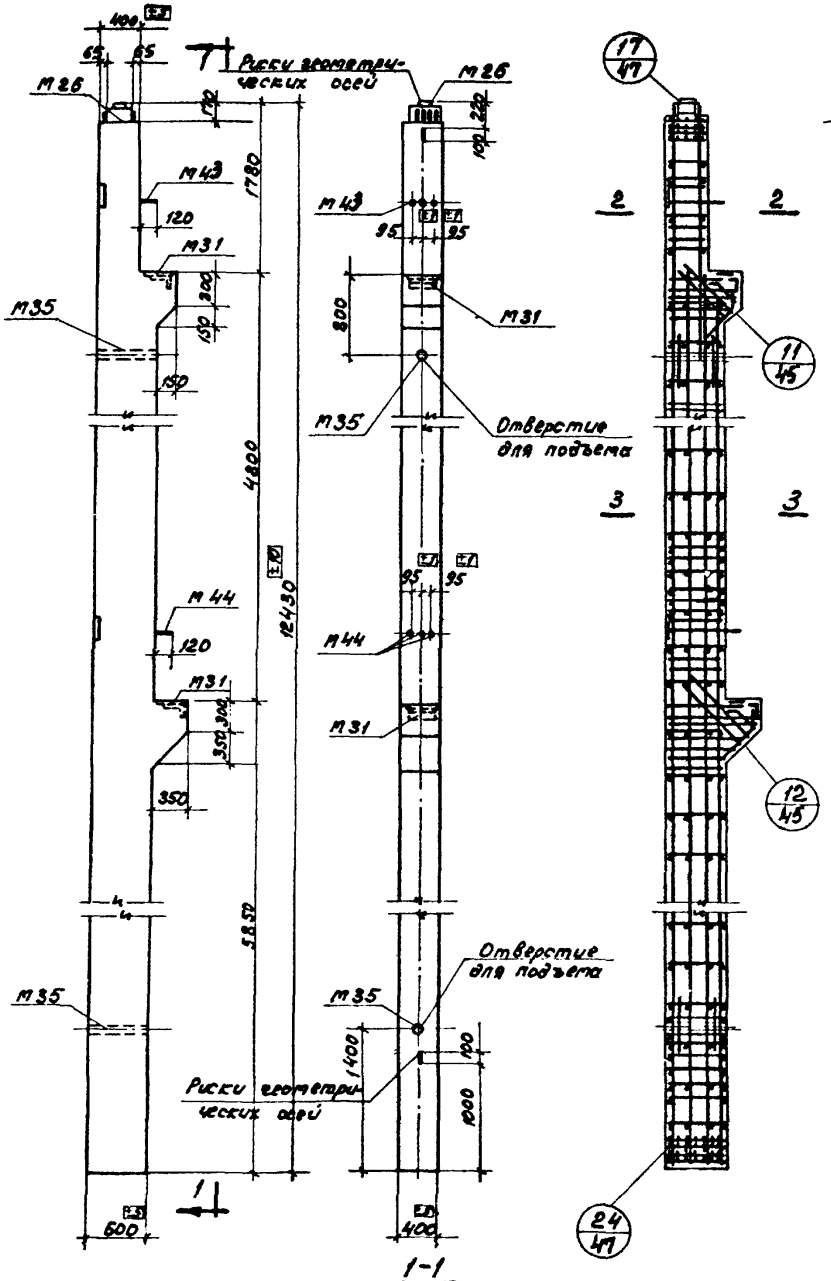
Колонны К 22-5; К 22-6; К 22-7
Опалубочный и арматурный чертеж
Показатели расхода материалов.

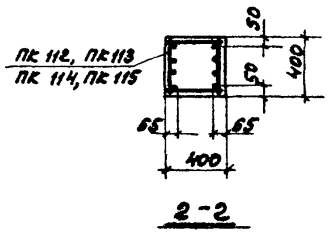
УУС 22-2
Лист 12

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗЗДАНИЙ
г. Москва

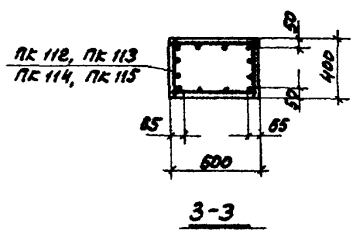
Инв. №

Бутолина Суровцова
Кудрин
Ст. техник подборка
Антипин Петров Сорокер Гайдарова
Назаров
Нач. отд. г.
Гл. инж. пр-та
Рук. группы
Ст. инженер





2-2



3-3

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
К23-6	7,3	300	2,93	604
К23-7		300		679
К23-8		400		679
К23-9		300		769
К23-10		400		882

Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа
К23-6	ПК 112	1	68
К23-7	ПК 113	1	68
К23-8	ПК 113	1	68
К23-9	ПК 114	1	68
К23-10	ПК 115	1	68

Выборка стали на одну колонну, кг

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61												Прокат Ст3ГОСТ 380-60*						
	Класс А-II									Класс А I									
	ф мм									ф, мм									
	36	28	25	22	20	16	12	10	Итого	12	10	8	Итого	L до 10	L от 10 до 11,8	Б=25	Б=20	Б=10	Полоса Гр. ст3	Гнутая сталь ст3	Итого
К23-6	30,0	13,2	—	—	360,7	10,3	11,6	23,6	448,4	7,4	—	44,4	51,8	9,0	9,0	40,6	3,1	35,4	5,5	0,2	102,8
К23-7	30,0	13,2	—	435,2	—	10,3	11,6	23,6	523,9	7,4	—	44,4	51,8	9,0	9,0	40,6	3,1	35,4	5,5	0,2	102,8
К23-8	30,0	13,2	—	435,2	—	10,3	11,6	23,6	523,9	7,4	—	44,4	51,8	9,0	9,0	40,6	3,1	35,4	5,5	0,2	102,8
К23-9	30,0	13,2	398,3	125,4	—	10,3	11,6	23,6	614,0	7,4	—	44,4	51,8	9,0	9,0	40,6	3,1	35,4	5,5	0,2	102,8
К23-10	30,0	513,6	—	125,4	—	10,3	11,6	23,6	715,5	7,4	38,6	17,6	63,6	9,0	9,0	40,6	3,1	35,4	5,5	0,2	102,8

Примечание.
Чертежи колонн К24 с дополнительными закладными элементами см. на листах:
К23-6-1, К23-7-1, К23-8-1, К23-9-1, К23-10-1 - лист 24
К23-6-2, К23-7-2, К23-8-2, К23-9-2, К23-10-2 - лист 28
К23-6-3, К23-7-3, К23-8-3, К23-9-3, К23-10-3 - лист 35
К23-8-4, К23-7-4, К23-8-4, К23-9-4, К23-10-4 - лист 42

ТК 1967	Колонны К23-6, К23-7, К23-8, К23-9, К23-10. Опалубочный и арматурный чертеж. Показатели расхода материалов	ИИС 22-2	
		Лист	13

Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва

Инв. №

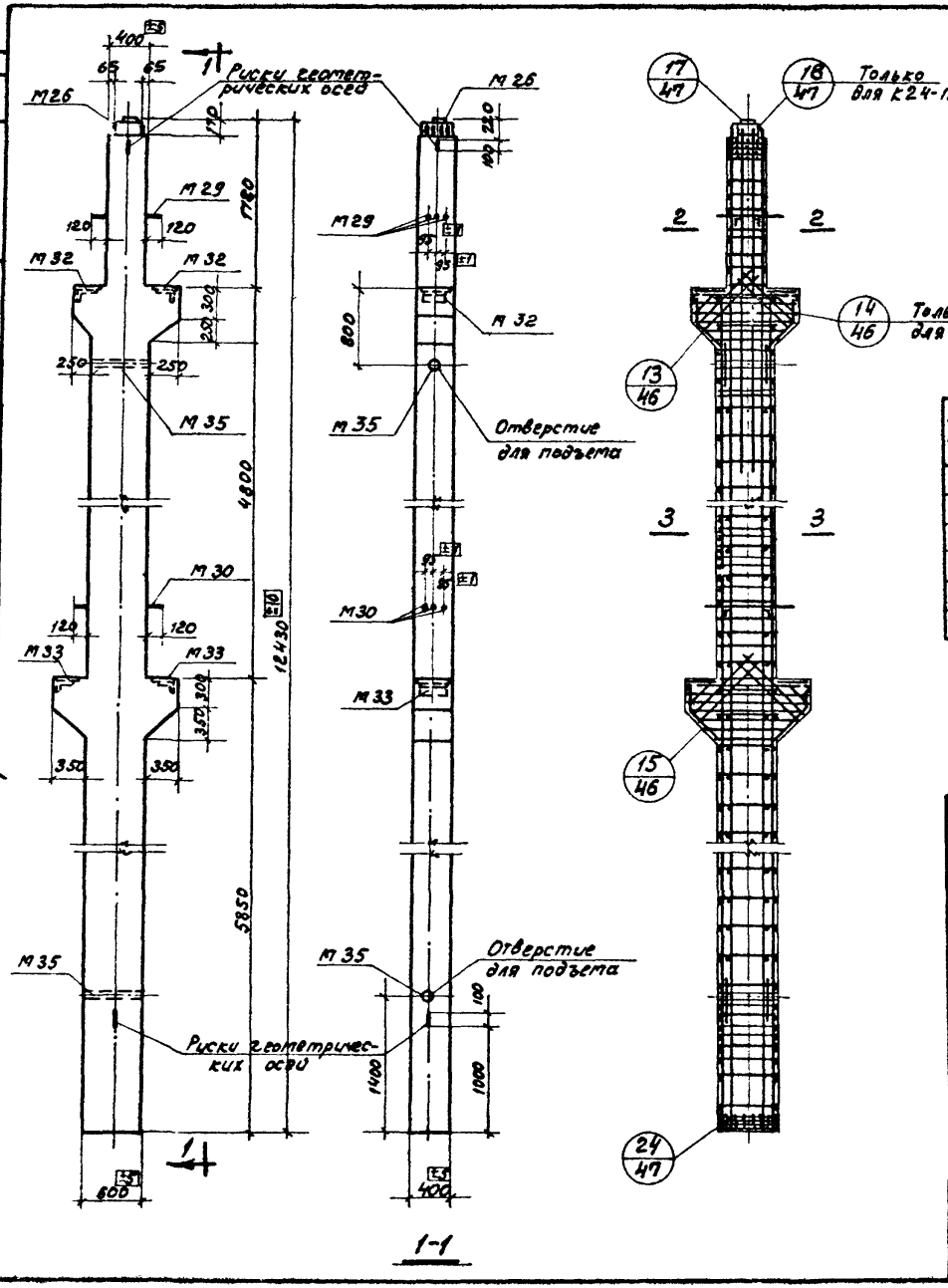
Нач. ОТК-1
Гл. инж. пр-то
Рук. группы
Ст. инженер
Ст. техник

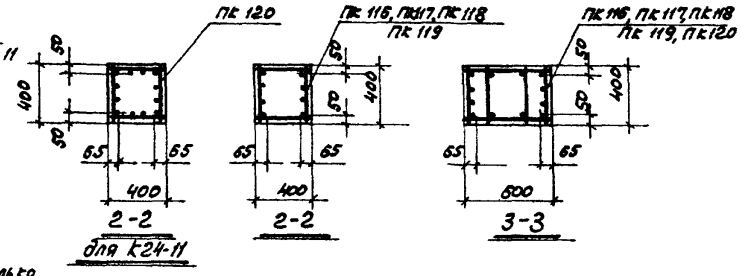
Вымыслин
Петров
Старцев
Кудрявая
Бутрина

Проверил

Куров

Суровов





Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
К24-6	7,6	400	3,05	707
К24-7		400		824
К24-8		400		934
К24-9		400		1189
К24-10		500		1189
К24-11		400		1234

Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа
К24-6	ПК 116	1	69
К24-7	ПК 117	1	69
К24-8	ПК 118	1	70
К24-9	ПК 119	1	70
К24-10	ПК 119	1	70
К24-11	ПК120	1	70

Выборка стали на одну колонну, кг

Марка колонны	Горячекатаная арматурн. сталь ГОСТ 5781-61													Прокат Ст. 3 ГОСТ 380-60*							
	класс А III									класс А I											
	ф мм								Итого	ф, мм			Итого	L 140×90×10	L 100×100	L 75×50×6	δ=20	δ=12	Газ тр. d=60	Гайка м18	Итого
	36	32	28	25	20	16	12	10		12	10	8									
К24-6	35,4	23,0	–	235,6	209,4	11,2	19,2	23,6	557,4	7,8	–	48,6	56,4	9,0	18,0	6,8	3,1	49,4	6,6	0,4	93,3
К24-7	35,4	23,0	–	562,0	–	11,2	19,2	23,6	674,4	7,8	–	48,6	56,4	9,0	18,0	6,8	3,1	49,4	6,6	0,4	93,3
К24-8	35,4	23,0	409,6	235,6	–	11,2	19,2	23,6	757,6	8,6	52,2	23,4	83,8	9,0	18,0	6,8	3,1	49,4	6,6	0,4	93,3
К24-9	35,4	871,0	–	44,6	–	11,2	19,2	23,6	1005,0	8,6	70,0	12,0	90,6	9,0	18,0	6,8	3,1	49,4	6,6	0,4	93,3
К24-10	35,4	871,0	–	44,6	–	11,2	19,2	23,6	1005,0	8,6	70,0	12,0	90,6	9,0	18,0	6,8	3,1	49,4	6,6	0,4	93,3
К24-11	35,4	871,0	–	89,4	–	11,2	19,2	23,6	1019,8	8,6	70,0	12,0	90,6	9,0	18,0	6,8	3,1	49,4	6,6	0,9	93,3

Примечание.

Чертежи колонн К24 с дополнительными закладными элементами см. на листах: 21, 28, 35, 42.

ТК 1967	Колонны К24-6, К24-7, К24-8, К24-9, К24-10, К24-11. Опалубочный и арматурный чертеж. Показатели расхода материалов	ИИС 22-2	
		Лист	14

Инв. №

Суровова

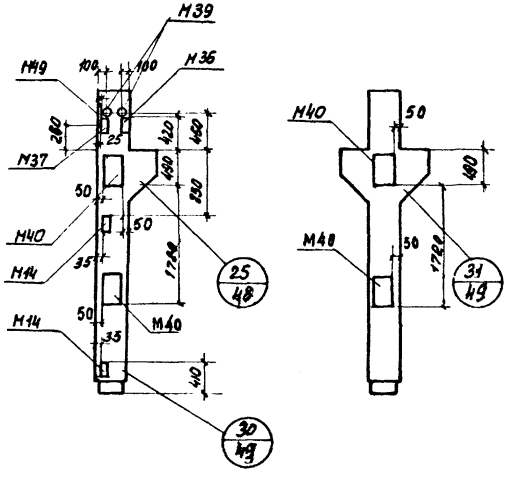
Проверил

Вышинин, Петров, Старцев, Кудрявая, Бутрина

Нач. ОТК-1, Гл. инж. пр-та, Рук. группы, Ст. инженер, Ст. техник

Построен ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва

10180 23



К11-4-1
К11-5-1
К11-6-1

К12-6-1
К12-7-1
К12-8-1

Показатели на одну колонну.

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали
К11-4-1	1,7	200	0,66	254,0
К11-5-1				270,0
К11-6-1		400		327,0
К12-6-1	1,8	300	0,73	257,0
К12-7-1				273,0
К12-8-1		400		314,0

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладн. эт-та	колич. шт.	№ листа
К11-4-1	М49	1	92
	М14	2	92
К11-5-1	М36	1	95
К11-6-1	М37	1	96
	М39	2	96
	М40	2	96
К12-6-1 К12-7-1 К12-8-1	М40	2	96

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг.

Марка колонны	Горячекатан. арм. сталь ГОСТ 5781-61 Класс А-III		Прокат Ст.3 ГОСТ 380-60 *						Газовые трубы ГОСТ 3262-62		
	Ф, мм 16	Итого	L 63×40×8	L 45×5	δ=16	δ=12	δ=8	Итого	$d_н$, мм 60	17	Итого
К11-4-1 К11-5-1 К11-6-1	9,3	9,3	4,6	2,6	4,8	60,0	13,2	82,2	4,0	0,2	4,2
К12-6-1 К12-7-1 К12-8-1	7,2	7,2	—	—	4,8	47,6	—	52,4	—	—	—

Примечания:

1. Конструкции колонн даны на чертежах колонн соответствующих марок без индекса „1". см. лист 1 и 2.
Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.
2. При бетонировании колонны закладные элементы М39 должны предохраняться от заполнения бетоном внутренней полости.

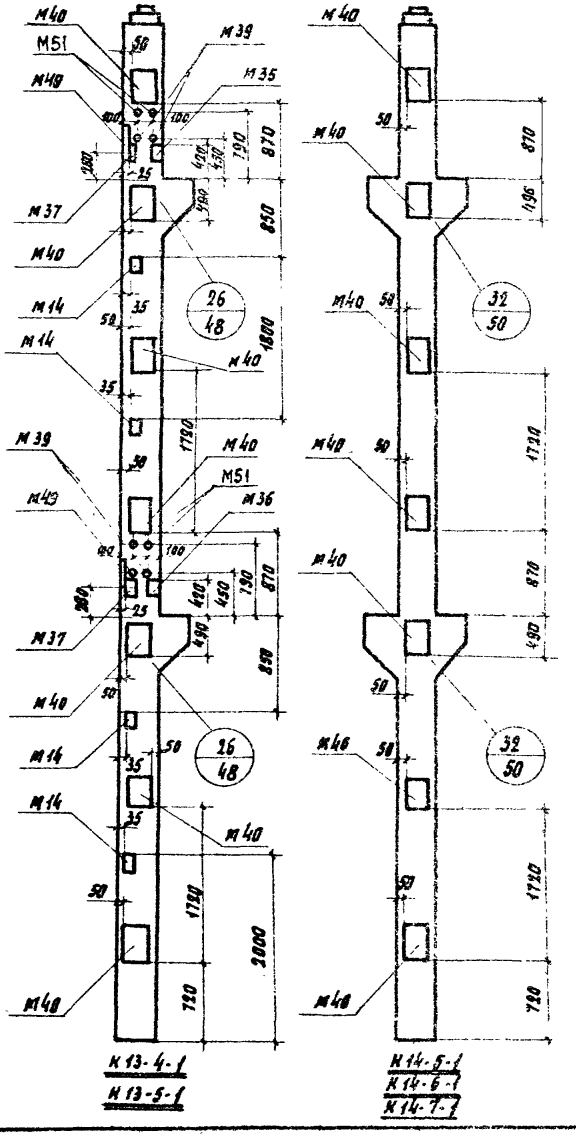
ТК 1967	Колонны К11-4-1, К11-5-1, К11-6-1, К12-6-1, К12-7-1, К12-8-1	ШИС22-2	
		лист	15

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва

Инв. №

Нач. ОТК-1 | Выжигин | Техник | Музыко
Гл. инж. пр. | Петров | Проверил | Суровова
Рук. гр. | Старцев
Ст. инженер | Кудрявая

10180 24



К13-4-1
К13-5-1

К14-5-1
К14-6-1
К14-7-1

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объём бетона м3	Расход стали кг
К13-4-1	4,8	400	1,93	729,6
К13-5-1				902,0
К14-5-1	5,2	300	2,06	710,0
К14-6-1		400		788,0
К14-7-1				836,0

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладн. эл-та	Колич. шт.	№ листа
К13-4-1	М49	2	92
	М14	4	92
	М36	2	95
	М37	2	96
К13-5-1	М39	4	96
	М40	7	96
	М51	4	96
К14-5-1 К14-6-1 К14-7-1	М40	7	96

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг

Марка колонны	Горячекат. арм. сталь ГОСТ 5781-61 класс А-II		Прокат Ст.3 ГОСТ 380-60 *						Газовые трубы ГОСТ 3262-62		
	ф. мм 16	Итого	L 63×40×8	L 45×5	δ=16	δ=12	δ=8	Итого	ан/мн 60	ан/мн 17	Итого
К13-4-1 К13-5-1	30,6	30,6	9,2	6,2	16,8	168,4	26,4	243,0	16,0	0,8	16,8
К14-5-1 К14-6-1 К14-7-1	25,2	25,2			16,8	166,6		183,4			

Примечания:

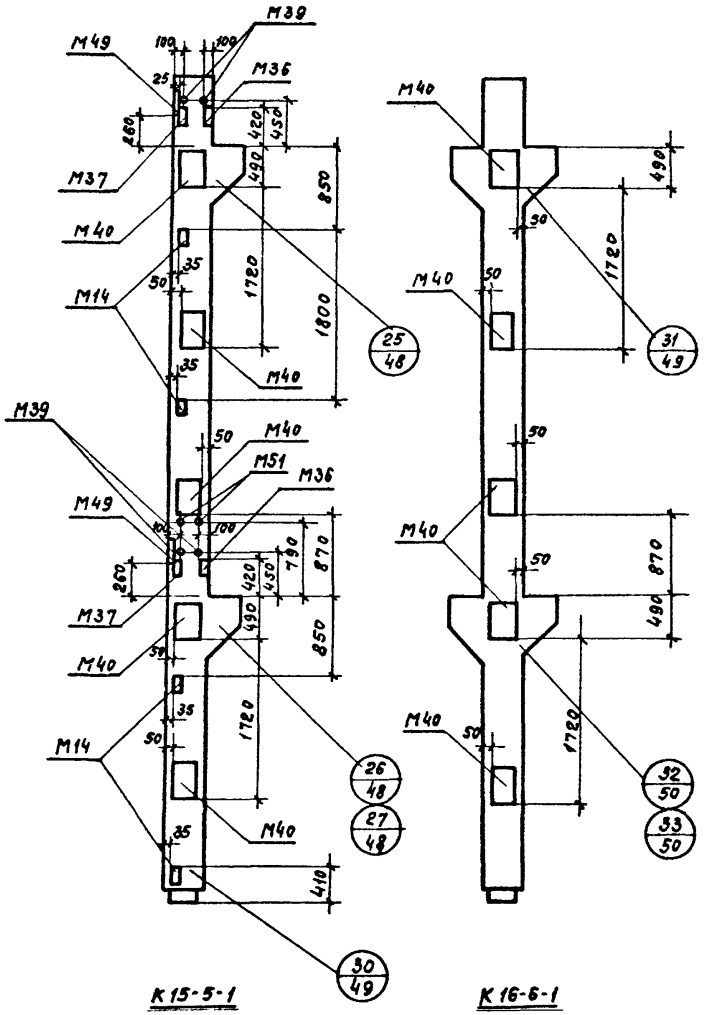
1. Конструкции колонн даны на чертежах колонн соответствующих марок без индекса „1" см. листы 3и4.
   Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.
2. При бетонировании колонн закладные элементы М35, М51 должны предохраняться от заполнения бетоном внутренней полости.

ТК 1967	Колонны К13-4-1; К13-5-1; К14-5-1; К14-6-1; К14-7-1.	ИИС 22-2	
		Лист	16

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва

Нач. ОТМ-1	Выжигин	Техник	Музыка
Гл. инж. пр.	Петров	Проверил	Суровова
Рук. группы	Старцев		
Ст. инж.	Кудрявая		

Инв. №



К15-5-1
К15-6-1
К15-7-1
К15-8-1

К16-6-1
К16-7-1

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
К15-5-1	3,8	300	1,5	580
К15-6-1				615
К15-7-1		400		711
К15-8-1				817
К16-6-1	4,1	400	1,63	664
К16-7-1				741

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладн. эл-та	Колич. шт.	N листа
К15-5-1	М49	2	92
	М14	4	92
К15-6-1	М36	2	95
К15-7-1	М37	2	96
	М39	4	96
К15-8-1	М40	5	96
	М51	2	96
К16-6-1 К16-7-1	М40	5	96

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг

Марка колонны	Горячекат. армат. сталь ГОСТ 5781-61 класс А-III		Прокат Ст.3 ГОСТ 380-60*						Газовые труды ГОСТ 3262-62		
	Ф, мм 16	Итого	L 63×40×8	L 45×5	δ=16	δ=12	δ=8	Итого	$d_н$, мм 60	17	Итого
К15-5-1 К15-6-1 К15-7-1 К15-8-1	23,4	23,4	9,2	5,2	12,0	140,8	26,4	190,6	12,0	0,6	12,6
К16-6-1 К16-7-1	18,0	18,0			12,0	119,0		131,0			

Примечания:

1. Конструкции колонн даны на чертежах колонн соответствующих марок без индекса „1" - см. листы 5 и 6.
Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.
2. При бетонировании колонн закладные элементы М51, М39 должны предохраняться от заполнения бетоном внутренней полости.

ТК 1967	Колонны К15-5-1; К15-6-1; К15-7-1; К15-8-1; К16-6-1; К16-7-1.	ИИС 22-2 Лист 17

Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

Нач. ОТК-1 Гл. инж. пр. Рук. группы Ст. инж.

Выжигин Петров Старцев Кудрявая

Техник Проверил

Музыко Суровова

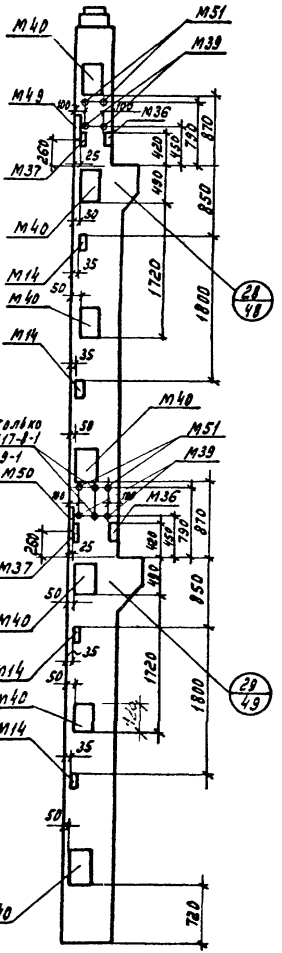
Инв. №

10180 26

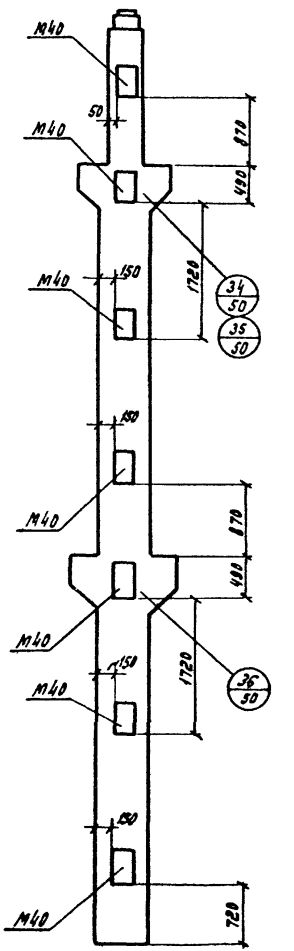
Инв. №

Мусияко
Суровцев
Техник
Проверил
Взамен
Петров
Старцев
Кудрина
Нач. ОТК-1
Гл. инж. пр.
Рук. группы
Ст. инженер

ЦНИИПромзданий
г. Москва



К17-6-1, К17-7-1
К17-8-1, К17-9-1



К18-6-1, К18-7-1, К18-8-1
К18-9-1, К18-10-1, К18-11-1, К18-12-1

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
К17-6-1	6,6	300	2,63	857,0
К17-7-1				924,0
К17-8-1				1010,0
К17-9-1		400		1113,0
К18-6-1	6,9	400	2,77	870,0
К18-7-1				974,0
К18-8-1				1139,0
К18-9-1				1301,0
К18-10-1		500		1301,0
К18-11-1		400		1009,0
К18-12-1				1234,0

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладн. эл-та	Кол. шт.	№ листа
К17-6-1 К17-7-1	М14	4	92
	М36	2	95
	М37	2	96
	М39	4	96
	М40	7	96
	М49	1	92
	М50	1	92
	М51	4	96
К17-8-1 К17-9-1	М49, М50	см К17-6-1	92, 95
	М14, М36, М37, М39, М40, М51		96
	М42	2	
К18-6-1 К18-7-1 К18-8-1 К18-9-1 К18-10-1 К18-11-1 К18-12-1	М40	7	96

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг

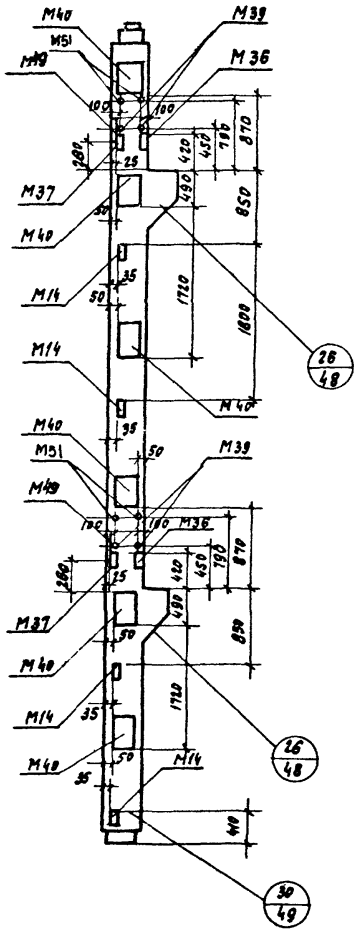
Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь гр. 25Г2С-6Т класс А-III	Прокат Ст. 3 ГОСТ 380-60*						Газовые трубы ГОСТ 3262-62		
	Ф, мм 16	Итого	L 63×10×8	L 45×5	δ=16	δ=12	δ=8	Итого	dн, мм 60	dн, мм 17	Итого
К17-6-1 К17-7-1	31,5	31,5	9,2	5,2	16,8	188,4	26,4	243,0	16,0	0,8	16,8
К17-8-1 К17-9-1	31,5	31,5	9,2	5,2	16,8	188,4	26,4	243,0	20,0	0,8	20,8
К18-6-1 К18-7-1 К18-8-1 К18-9-1 К18-10-1 К18-11-1 К18-12-1	25,2	25,2	—	—	16,8	166,6	—	183,4	—	—	—

Примечания:

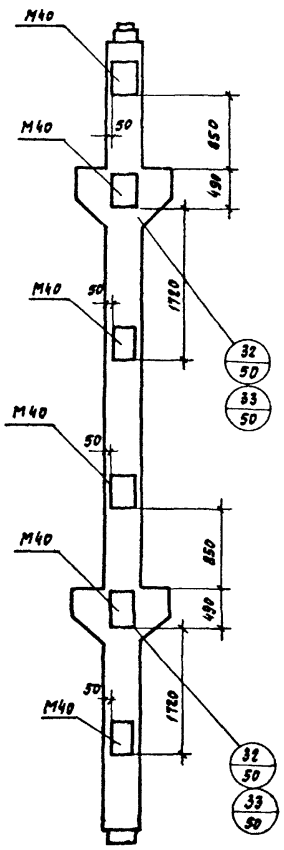
1. Конструкции колонн даны на чертежах колонн соответствующих марок без индекса „1"-см. листы 7 и 8. Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.
2. При бетонировании колонн закладные элементы М39, М42, М51 должны предохраняться от заполнения бетоном внутренней полости.

ТК 1967	Колонны К17-6-1, К17-7-1, К17-8-1, К17-9-1, К18-6-1, К18-7-1, К18-8-1, К18-9-1, К18-10-1, К18-11-1, К18-12-1	ИИС22-2
		Лист 18

10180 27



К19-4-1
К19-5-1
К19-6-1



К20-5-1
К20-6-1
К20-7-1
К20-8-1

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг.
К19-4-1	4,2	300	1,66	680,0
К19-5-1				719,0
К19-6-1				829,0
К20-5-1	4,5	400	1,8	572,0
К20-6-1				613,0
К20-7-1				841,0
К20-8-1				917,0

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладн. элемент.	Кол. шт.	№ лист
К19-4-1	М49	2	92
К19-5-1	М14	4	92
К19-6-1	М36	2	95
	М37	2	96
	М39	4	96
	М40	8	96
	М51	4	96
К20-5-1	М40	6	96
К20-6-1			
К20-7-1			

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61 класс А-III		Прокат Ст.3 ГОСТ 380-60 *						Газовые трубы ГОСТ 3262-62		
	Ф, мм 16	Итого	L 63×40×8	L 45×5	δ=16	δ=12	δ=8	Итого	$d_н$, мм 60	17	Итого
К19-4-1 К19-5-1 К19-6-1	27,0	27,0	9,2	5,2	14,4	164,6	26,4	216,8	16,0	0,8	16,8
К20-5-1 К20-6-1 К20-7-1 К20-8-1	21,6	21,6	—	—	14,4	142,8	—	157,2	—	—	—

Примечания:

Конструкции колонн даны на чертежах колонн соответствующих марок без индекса „1"-см. листы 9 и 10.

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

2. При бетонировании колонн закладные элементы М39, М51 должны предохраняться от заполнения бетоном внутренней полости.

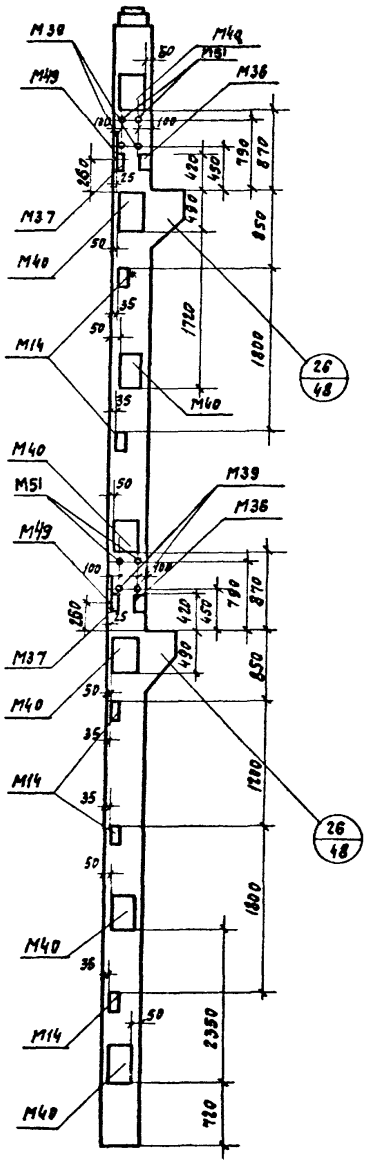
ТК 1967г	Колонны К19-4-1; К19-5-1; К19-6-1; К20-5-1; К20-6-1; К20-7-1; К20-8-1	ИИС22-2 Лист 19

Инв. №

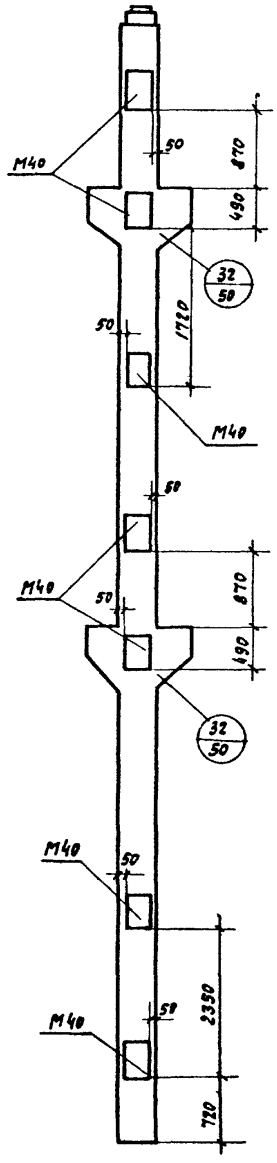
Музыко, Суровова, Техник, Проверил, Выжигин, Петров, Старцев, Кудрявая, Нач. ОТК-1, Гл. инж. пр., Рук. группы, Ст. инж.

Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва

10180 28



К21-4-1, К21-5-1, К21-6-1



К22-5-1, К22-6-1, К22-7-1

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона $м^3$	Расход стали кг
К21-4-1	5,3	400	2,12	759,0
К-21-5-1				853,0
К21-6-1				950,0
К22-5-1	5,6	400	2,25	741,0
К22-6-1				827,0
К22-7-1				880,0

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладн. эл-та	Кол. шт.	№ листа
К21-4-1 К21-5-1 К21-6-1	М49 М14 М36 М37 М39 М40 М51	2 5 2 2 4 7 4	92 92 95 96 96 96 96
К22-5-1 К22-6-1 К22-7-1	М40	7	96

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61 Класс А-III		Прокат Ст. 3 ГОСТ 380-60 *						Газовые трубы ГОСТ 3262-62		
	ф, мм 16	Итого	L 63×40×8	L 45×5	δ=16	δ=12	δ=8	Итого	$d_н$, мм 60	17	Итого
К21-4-1 К21-5-1 К21-6-1	30,6	30,6	9,2	5,2	16,8	188,4	29,9	246,6	16,0	0,8	16,8
К22-5-1 К22-6-1 К22-7-1	25,2	25,2			16,8	166,6		183,4			

Примечания:

1. Конструкции колонн даны на чертежах колонн соответствующих марок без индекса „1"-см. листы 11 и 12.
   Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.
2. При бетонировании колонн закладные элементы М39, М51 должны предохраняться от заполнения бетоном внутренней полости.

ТК 1967	Колонны К21-4-1, К21-5-1, К21-6-1, К22-5-1, К22-6-1, К22-7-1	ИИС 22-2	
		Лист	20

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва

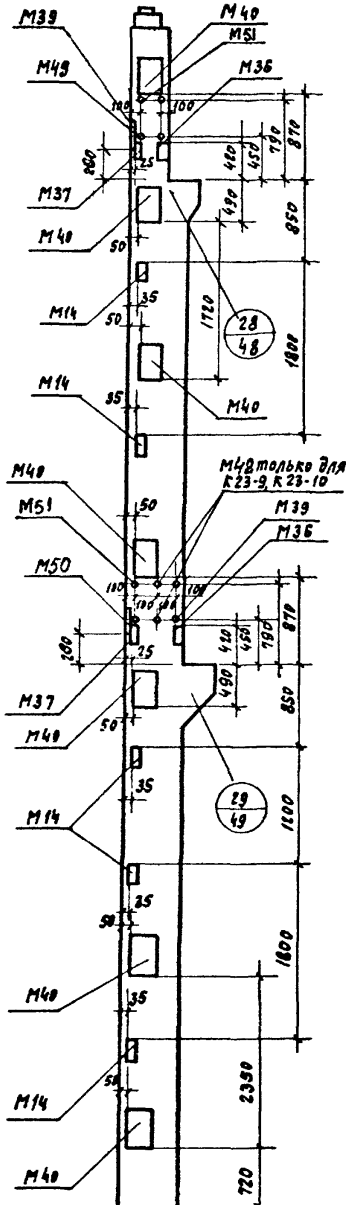
Нач. ОТК-1 | Гл. инж. пр. | Рук. группы | Ст. инж. | Выжигин | Петров | Старцев | Кудрявая | Техник | Проверил | Музыко | Суровова | Инв. №

10180 29

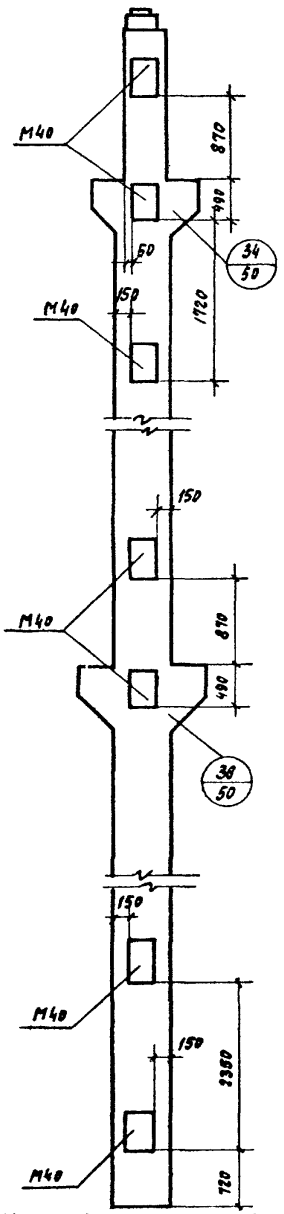
Инв. №

Нач. ОТК-1			
Гл. инж. пр.	Выжигин	Техник	Музыка
Рук. группы	Петров	Провери л	Суровова
Ст. инж.	Старцев		
	Кудрявая		

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва



К23-8-1, К23-7-1, К23-8-1, К23-9-1, К23-10-1



К24-6-1, К24-7-1, К24-8-1, К24-9-1, К24-10-1, К24-11-1

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
К23-6-1	7,4	300	2,93	902,0
К23-7-1				977,0
К23-8-1		400		977,0
К23-9-1		300		1071,0
К23-10-1		400		1184,0
К24-6-1	7,6	400	3,05	916,0
К24-7-1				1033,0
К24-8-1				1143,0
К24-9-1				1398,0
К24-10-1				1398,0
К24-11-1				1443,0

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

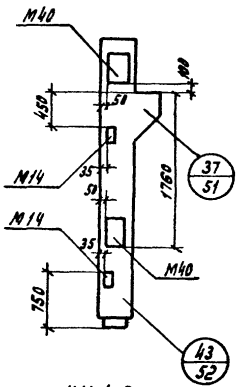
Марка колонны	Марка закладн. эл-та	Колич. шт.	№ листа
К23-6-1	М49	1	92
	М50	1	92
	М14	2	92
	М36	2	95
К23-7-1	М37	2	95
	М39	2	96
К23-8-1	М40	4	96
	М51	4	96
К23-9-1	М49, М50 М36, М37 М39, М40, М51	см. К23-6-1	92, 95
К23-10-1			96
	М42	2	
К24-6-1 К24-7-1 К24-8-1 К24-9-1 К24-10-1 К24-11-1	М40	7	96

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг

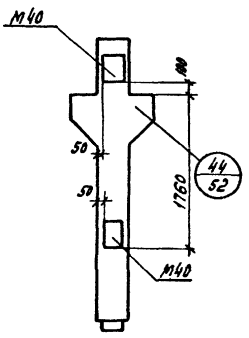
Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61 класс А-III		Прокат Ст.3 ГОСТ 380-60 *						Газовые трубы ГОСТ 3262-62		
	ф, мм	Итого	L 63×40×8	L 45×5	δ=16	δ=12	δ=8	Итого	$d_н$ мм 60	17	Итого
	16										
К23-6-1 К23-7-1 К23-8-1	31,5	31,5	9,2	5,2	16,8	188,4	29,9	246,5	16,0	0,8	16,8
К23-9-1 К23-10-1	31,5	31,5	9,2	5,2	16,8	188,4	29,9	246,5	20,0	0,8	20,8
К24-6-1 К24-7-1 К24-8-1 К24-9-1 К24-10-1 К24-11-1	25,2	25,2			16,8	166,6		183,4			

Примечания:
1. Конструкции колонн даны на чертежах колонн соответствующих марок без индекса „1" - см. листы 13 и 14.
Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.
2. При бетонировании колонн, закладные элементы М39, М42, М51 должны предохраняться от заполнения бетоном внутренней полости.

ТК 1967	Колонны К23-6-1, К23-7-1, К23-8-1, К23-9-1, К23-10-1 К24-6-1, К24-7-1, К24-8-1, К24-9-1, К24-10-1, К24-11-1	ИИС 22-2	
		Лист	21



К11-4-2
К11-5-2
К11-6-2



К12-6-2
К12-7-2
К12-8-2

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали
К11-4-2	1,7	200	0,66	223,0
К11-5-2				239,0
К11-6-2		400		296,0
К12-6-2	1,8	300	0,73	257,0
К12-7-2				273,0
К12-8-2		400		314,0

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладн. эл-та	Колич. шт.	№ листа
К11-4-2 К11-5-2 К11-6-2	М14	2	92
	М40	2	96
К12-6-2 К12-7-2 К12-8-2	М40	2	96

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61 Класс А-III		Прокат Ст. 3 ГОСТ 380-60*			
	ф, мм 16	Итого	δ=16	δ=12	δ=8	Итого
К11-4-2 К11-5-2 К11-6-2	7,2	7,2	4,8	47,6	7,0	59,4
К12-6-2 К12-7-2 К12-8-2	7,2	7,2	4,8	47,6		52,4

Примечание:
Конструкции колонн даны на чертежах колонн соответствующих марок без индекса „1"-см. листы 1 и 2.
Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.

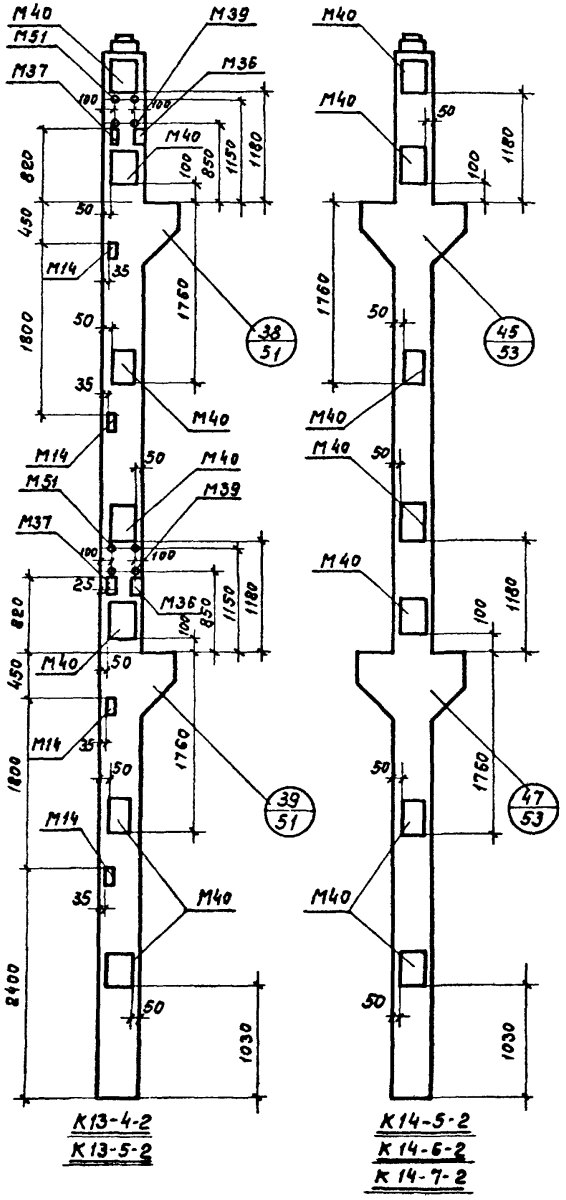
ТК 1967	Колонны К11-4-2, К11-5-2, К11-6,2, К12-6-2, К12-7-2, К12-8-2	ИИС22-2	
		Лист	22

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Москва

Нач. ОТК-1		Выжигин	Техник
Гл. инж. пр.		Петров	Проверил
Рук. группы		Старцев	
Ст. инженер		Кудрявая	

Музыко
Суровова

Инв. №



Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
К13-4-2	4,8	400	1,93	702
К13-5-2				875
К14-5-2	5,2	300	2,06	710
К14-6-2		400		788
К14-7-2				836

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладн. эл-та	Колич. шт.	№ листа
К13-4-2	М14	4	92
	М36	2	95
	М37	2	96
К13-5-2	М39	4	96
	М40	8	96
	М51	4	96
К14-5-2 К14-6-2 К14-7-2	М40	7	96

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61 класс А-III	Прокат Ст.3 ГОСТ 380-60*						Газовые трубы ГОСТ 3262-62		
	Ø, мм 16	Итого	∠ 63×40×8	∠ 45×5	б=16	б=12	б=8	Итого	dн, мм 60	dн, мм 17	Итого
К13-4-2 К13-5-2	25,2	25,2	9,2	5,2	16,0	166,0	26,4	224,2	16,0	0,8	16,8
К14-5-2 К14-6-2 К14-7-2	25,2	25,2			16,8	166,6		183,4			

Примечания:

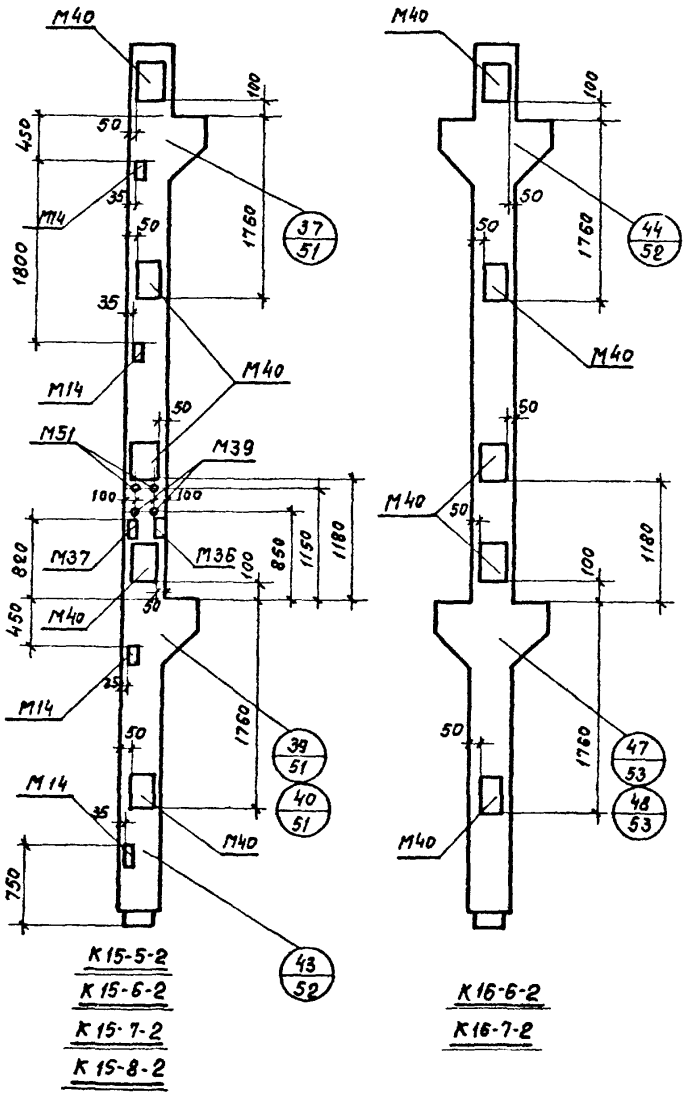
1. Конструкции колонн даны на чертежах колонн соответствующих марок без индекса „2" - см. листы 3 и 4.
   Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.
2. При бетонировании колонн закладные элементы М39, М51 должны предохраняться от заполнения бетоном внутренней полости.

ТК 1967	Колонны К13-4-2, К13-5-2, К14-5-2, К14-6-2, К14-7-2	ИИС 22-2 Лист 23

Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

Нач. отд. Выжигин
Гл. инж. пр. Петров
Рук. группы Старцев
Ст. инж. Кудрявая
Техник Проверил
Музыка Суровова

Инв. №



Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
К15-5-2	3,8	300	1,5	536
К15-6-2				571
К15-7-2		400		667
К15-8-2				772
К16-6-2	4,1	400	1,63	664
К16-7-2				741

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонн	Марка закладн. эл-та	Колич. шт.	N листа
К15-5-2	М14	4	92
К15-6-2	М36	1	95
	М37	1	96
К15-7-2	М39	2	96
К15-8-2	М40	5	96
	М51	2	96
К16-6-2 К16-7-2	М40	5	96

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ5781-61 класс А-III		Прокат Ст.3 ГОСТ380-60*						Газовые трубы ГОСТ3262-62		
	Ø, мм	Итого	∠ 63×40×8	∠ 45×5	δ=16	δ=12	δ=8	Итого	$d_н$, мм 60	17	Итого
	16										
К15-5-2 К15-6-2 К15-7-2 К15-8-2	18,0	18,0	4,6	2,6	12,0	119,0	20,2	158,4	8,0	0,4	8,4
К16-6-2 К16-7-2	18,0	18,0			12,0	119,0		131,0			

Примечания:

1. Конструкции колонн даны на чертежах колонн соответствующих марок без индекса „2" - см. листы 5 и 6. Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.
2. При бетонировании колонн закладные элементы М39, М51 должны предохраняться от заполнения бетоном внутренней полости.

Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

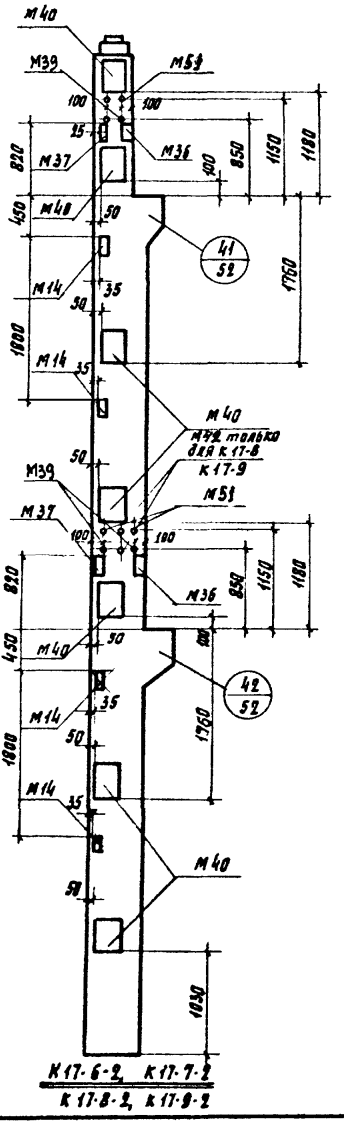
Нач. ОТК-1 Выжигин
Гл. инж. пр. Петров
Рук. группы Старчев
Ст. инж. Кудрявая
Техник Проверил
Музыко Суровова

ТК 1967

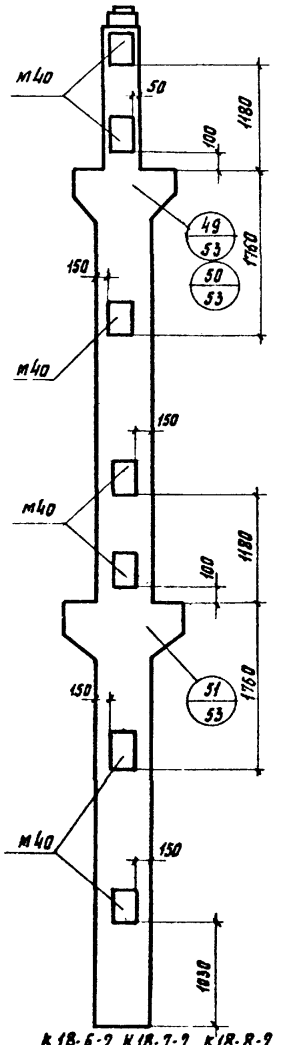
Колонны К15-5-2, К15-6-2, К15-2-2, К15-8-2, К16-6-2, К16-7-2.

ИИС 22-2

Лист 24



К17-6-2, К17-7-2
К17-8-2, К17-9-2



К18-6-2, К18-7-2, К18-8-2
К18-9-2, К18-10-2, К18-11-2, К18-12-2

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м3	Расход стали
К17-6-2	6,6	300	2,63	829,0
К17-7-2				808,0
К17-8-2				982,0
К17-9-2		400		1084,0
К18-6-2	6,9	400	2,77	870,0
К18-7-2				974,0
К18-8-2				1182,0
К18-9-2				1294,0
К18-10-2		500		1294,0
К18-11-2		400		1009,0
К18-12-2				1226,0

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладн. эл-тов	Кол. шт.	№ листа
К17-6-2 К17-7-2	М14 М36 М37 М39 М40 М51	4 4 4 4 5 8	92 95 96 96 96 96
К17-8-2 К17-9-2	М14, М36 М37, М40 М39, М51	см К17-6-2	92, 95 96
	М42	2	
К18-6-2 К18-7-2 К18-8-2 К18-9-2 К18-10-2 К18-11-2 К18-12-2	М40	7	96

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг.

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61 класс А-III		Прокат Ст.3 ГОСТ 380-60*						Газовые трубы ГОСТ 3262-62		
	ф, мм 16	Итого	L 63×40×8	L 45×5	δ=16	δ=12	δ=8	Итого	dн, мм 60	17	Итого
К17-6-2 К17-7-7	25,2	25,2	9,2	5,2	16,8	166,6	26,4	224,3	16,0	0,8	16,8
К17-8-2 К17-9-2	25,2	25,2	9,2	5,2	16,8	166,6	26,4	224,2	20,0	0,8	20,8
К18-6-2 К18-7-2 К18-8-2 К18-9-2 К18-10-2 К18-11-2 К18-12-2	25,2	25,2			16,8	166,6		183,0			

Примечания:

1. Конструкции колонн даны на чертежах колонн соответствующих марок без индекса „2" - см. листы 7 ив.
   Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.
2. При бетонировании колонны и закладные элементы М39, М42, М51 должны предохраняться от заполнения бетоном внутренней полости.

ТК 1967	Колонны К17-6-2; К17-7-2; К17-8-2; К17-9-2; К18-6-2; К18-7-2; К18-8-2; К18-9-2; К18-10-2; К18-11-2; К18-12-2.	ИИС 22-2	
		Лист	25

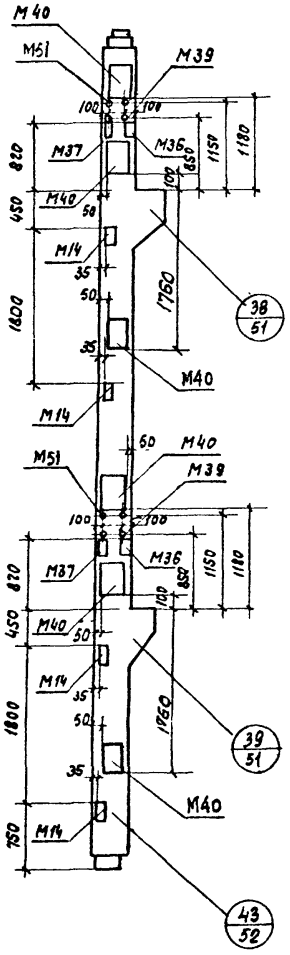
Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва

Нач. отд. 1 | Выжигин | Техник | Музыка
Гл. инж. пр. | Петров | Проверил | Суровова
Рук. группы | Старцев | Кудрявая
Ст. инж.

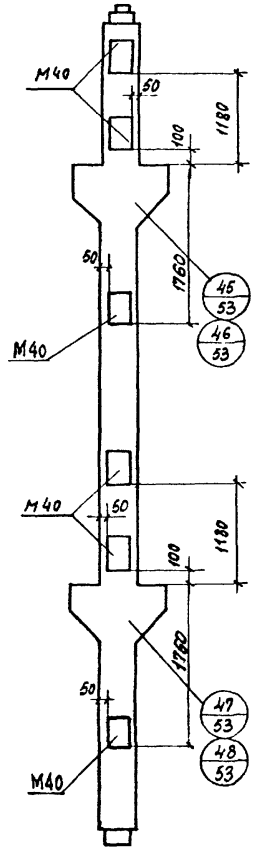
Инв. №

10180 34

Инв. №
Изм. Кол. Лист № док. Подп. Дата
Разраб. Мулько Суровова
Техник Проверил
Нач. ОТК-1 Движкин
Гл. инж. пр. Петров
Рук. группы Старцев
Ст. инж. Кудрявая
Госстрой СССР ШИПРОМЗДАНИЙ г. Москва



К19-4-2
К19-5-2
К19-6-2



К20-5-2
К20-6-2
К20-7-2
К20-8-2

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали
К19-4-2	4,2	300	1,66	652,0
К19-5-2				6.1,0
К19-6-2				799,0
К20-5-2	4,5	400	1,8	572,0
К20-6-2				613,0
К20-7-2				841,0
К20-8-2				9170

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладн. эл-та	Кол. шт.	№ листа
К19-4-2	М14	4	92
К19-5-2	М36	2	95
К19-6-2	М37	2	96
	М39	4	96
	М40	6	96
	М51	4	96
К20-5-2	М40	6	96
К20-6-2			
К20-7-2			

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61 класс А-III		Прокат Ст.3 ГОСТ 380-60*						Газовые трубы ГОСТ 8262-62		
	Ø, мм		L 63×40×8	L 45×5	δ=16	δ=12	δ=8	Итого	Dн, мм		Итого
	16	Итого							60	17	
К19-4-2											
К19-5-2	21,6	21,6	9,2	5,2	14,4	142,9	26,4	198,0	16,0	0,8	16,8
К19-6-2											
К20-5-2											
К20-6-2	21,6	21,6			14,4	142,8		157,2			
К20-7-2											
К20-8-2											

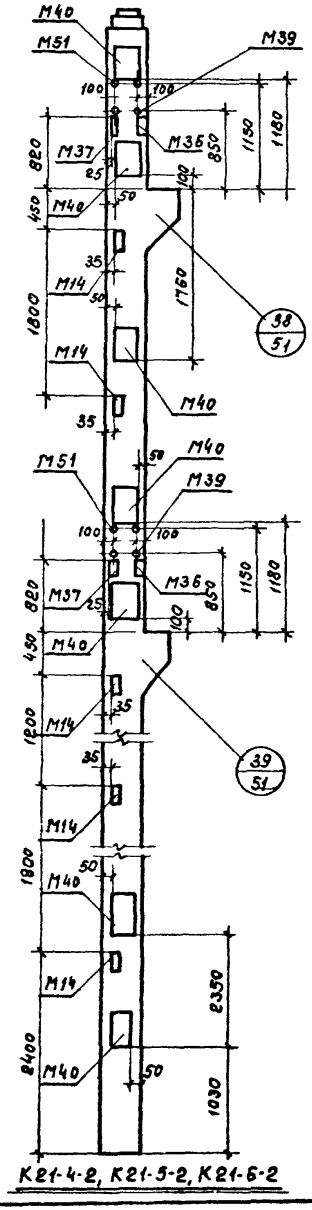
Примечания:

1. Конструкции колонн даны на чертежах колонн соответствующих марок без индекса „2" - см. листы 9 и 10.
   Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.
2. При бетонировании колонны закладные элементы М39, М51 должны предохраняться от заполнения бетоном внутренней полости.

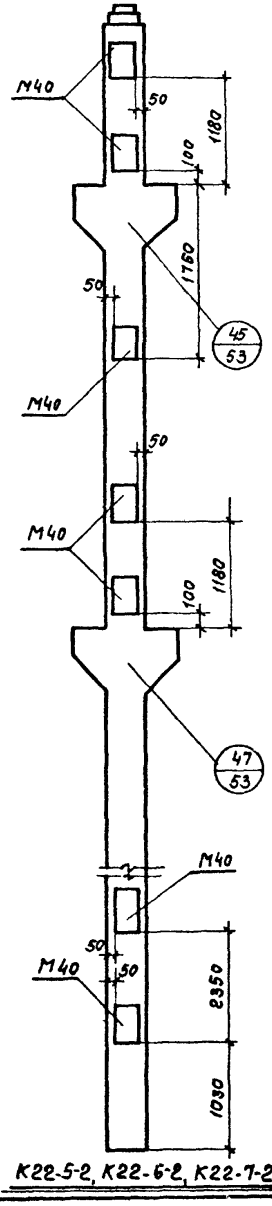
ТК 1967

Колонны К19-4-2; К19-5-2; К19-6-2, К20-5-2, К20-6-2; К20-7-2, К20-8-2

ЦИС 22-2
Лист 26



К21-4-2, К21-5-2, К21-6-2



К22-5-2, К22-6-2, К22-7-2

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
К21-4-2	5,3	400	2,12	729
К21-5-2				823
К21-5-2				920
К22-5-2	5,6	400	2,25	738
К22-6-2				824
К22-7-2				877

Спецификация дополнительных закладных эл-тов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладн. эл-та	Кол. шт.	№ листа
К21-4-2 К21-5-2 К21-6-2	М51 М14 М36 М37 М39 М40	4 5 2 2 4 7	96 92 95 96 96 96
К22-5-2 К22-6-2 К22-7-2	М40	7	96

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61 класс А-III		Прокат Ст.3 ГОСТ 380-60*						Газовые трубы ГОСТ 3262-62		
	Ф, мм 16	Итого	L 63×40×8	L 45×5	δ=16	δ=12	δ=8	Итого	$d_н$, мм 60	17	Итого
К21-4-2 К21-5-2 К21-6-2	25,2	25,2	9,2	5,2	16,8	166,6	29,9	227,7	16,0	0,8	16,8
К22-5-2 К22-6-2 К22-7-2	25,2	25,2			16,8	166,6		183,4			

Примечания:

1. Конструкции колонн даны на чертежах колонн соответствующих марок без индекса „2"-см. листы 11 и 12. Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.
2. При бетонировании колонны закладные элементы М39, М51 должны предохраняться от заполнения бетоном внутренней полости.

ТК 1967	Колонны К21-4-2, К21-5-2, К21-6-2 К22-5-2, К22-6-2, К22-7-2	ИИС22-2	
		Лист	27

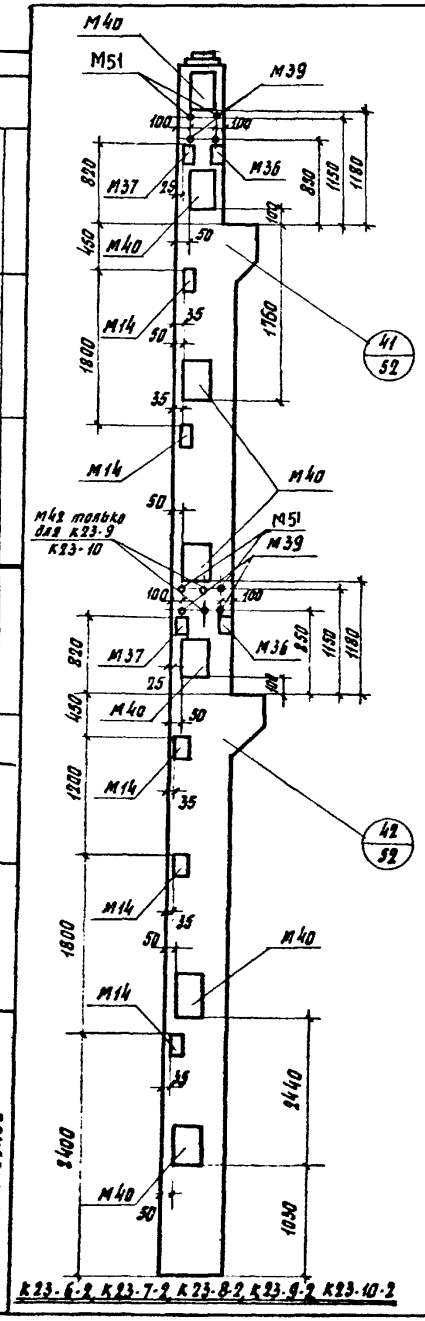
Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Москва

Нач. отк-1		Выжигин	Техник
Гл. инж. пр.		Петров	Проверил
Рук. группы		Старцев	
Ст. инж.		Кудрявая	

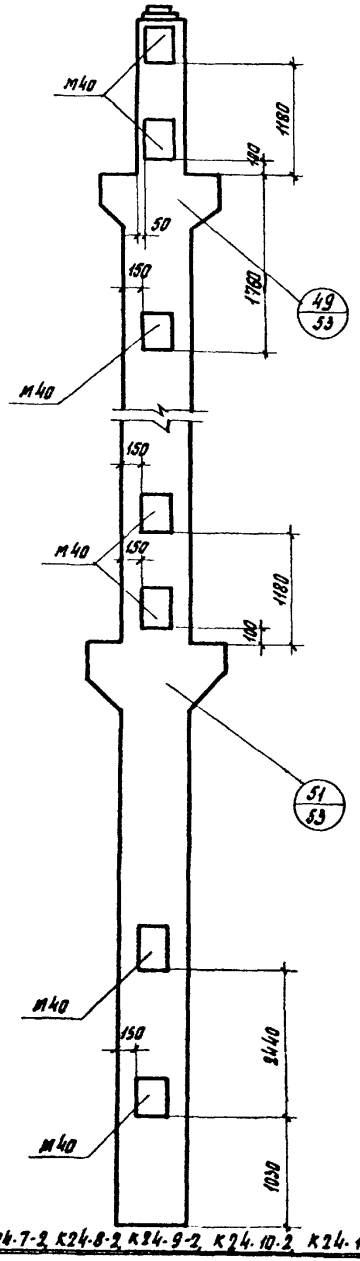
Музыко
Суровова

Инв. №

10180 36



К23-6-2, К23-7-2, К23-8-2, К23-9-2, К23-10-2



К24-6-2, К24-7-2, К24-8-2, К24-9-2, К24-10-2, К24-11-2

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали
К23-6-2	7,4	300	2,93	894,0
К23-7-2				942,0
К23-8-2		400		942,0
К23-9-2		300		1043,0
К23-10-2		400		1156,0
К24-6-2	7,6	400	3,05	916,0
К24-7-2				1033,0
К24-8-2				1143,0
К24-9-2				1398,0
К24-10-2		500		1398,0
К24-11-2		400		1443,0

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладн. эл-та	Кол. шт.	№ листа
К23-6-2	М14	5	92
	М36	2	95
К23-7-2	М37	2	96
	М39	4	96
К23-8-2	М40	7	96
	М51	4	96
К23-9-2	М14, М36, М37, М39, М40, М51	см. К23-6-1	92, 95, 96
К23-10-2	М42	2	96
К24-6-2, К24-7-2, К24-8-2, К24-9-2, К24-10-2, К24-11-2	М40	7	96

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг.

Марка колонны	Горячекатанная арматурная сталь ГОСТ 5781-61 класс А-III		Прокат Ст.3 ГОСТ 380-60*						Газовые трубы ГОСТ 32 62-62		
	ф, мм		L 63×40×8	L 45×5	δ=1,6	δ=12	δ=8	Итого	dн, мм		Итого
	16	Итого							60	17	
К23-6-2, К23-7-2, К23-8-2	25,2	25,2	9,2	5,2	16,8	166,6	29,9	227,7	16,0	0,8	16,8
К23-9-2, К23-10-2	25,2	25,2	9,2	5,2	16,8	166,6	29,9	227,7	20,0	0,8	20,8
К24-6-2, К24-7-2, К24-8-2, К24-9-2, К24-10-2, К24-11-2	25,2	25,2			16,8	166,6		183,4			

Примечания:

1. Конструкции колонн даны на чертежах колонн соответствующих марок без индекса „2" см. листы 13 и 14. Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.
2. При бетонировании колонны закладные элементы М39, М42, М51 должны предохраняться от заполнения бетоном внутренней полости.

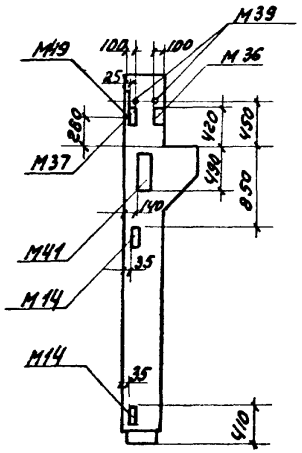
ТК 1967	Колонны К23-6-2, К23-7-2, К23-8-2, К23-9-2, К23-10-2, К24-6-2, К24-7-2, К24-8-2, К24-9-2, К24-10-2, К24-11-2	ИИС 22-2	
		Лист	28

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Госстроя СССР г. Москва

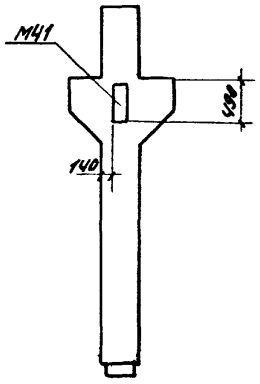
Нач. отд. Музыка
Гл. инж. пр. Суровцев
Рук. группы Сафонов
Ст. инж. Жилинский

Техник Выжигин
Проверил Петров
Старцев
Кудрявая

Инв. №



К11-4-3
К11-5-3
К11-6-3



К12-6-3
К12-7-3
К12-8-3

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м3	Расход стали
К11-4-3	1,7	200	0,66	206
К11-5-3				222
К11-6-3		400		279
К12-6-3	1,8	300	0,73	208
К12-7-3				224
К12-8-3		400		265

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладн. элем-та	Колич шт.	№ листа
К11-4-3	М49	1	92
	М14	2	92
К11-5-3	М36	1	95
К11-6-3	М37	1	96
	М39	2	96
	М41	1	96
К12-6-3 К12-7-3 К12-8-3	М41	1	96

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг.

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61 класс А III		Прокат Ст.3 ГОСТ 380-60*					Газовые трубы ГОСТ 3262-62		
	ф, мм	Итого	L 63x40x8	L 45x5	δ=12	δ=8	Итого	dн, мм 60	17	Итого
	16									
К11-4-3 К11-5-3 К11-6-3	4,5	4,5	4,6	2,6	20,3	13,2	39,2	4,4	0,2	4,6
К12-6-3 К12-7-3 К12-8-3	1,8	1,8			9,4		9,4			

Примечания:

1. Конструкции колонн даны на чертежах колонн соответствующих марок без индекса „3" см. листы 1 и 2.
   Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении
2. При бетонировании колонны закладные элементы М39 должны предохраняться от заполнения бетоном внутренней полости.
3. Дополнительные закладные детали устанавливаются по аналогии с деталями к колоннам на листе 15.

ТК 1967	Колонны К11-4-3, К11-5-3, К11-6-3 К12-6-3, К12-7-3, К12-8-3.	ИИС22-2 Лист 29

Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва

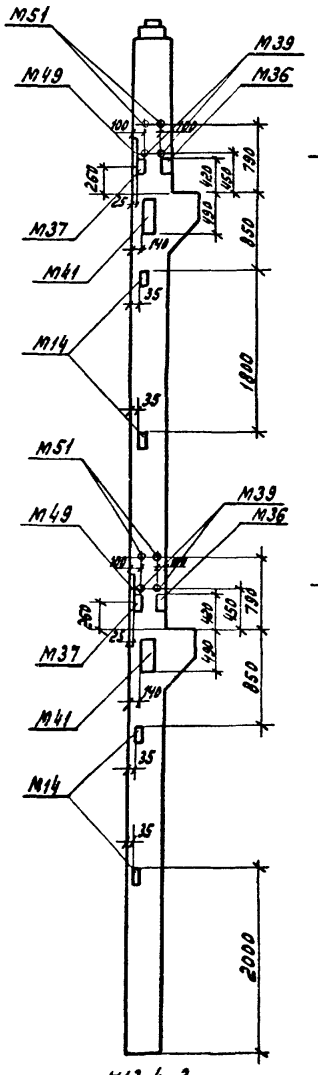
Нач. ОТК-1 | Выжигин | Техник | Музыка
Гл. инж. пр. | Петров | Проверил | Суровова
Рук. группы | Старцев
Ст. инжен. | Кудрявая

Инв. №

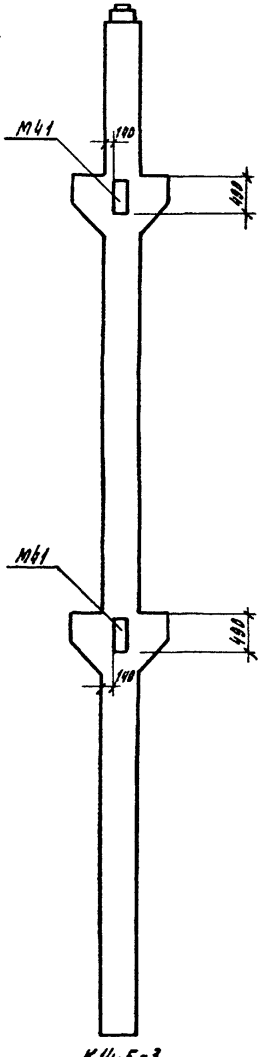
Инв. №

Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва

Нач. отд. Музыка Суровцева
Гл. инж. пр. Гедник Проверил
Рук. группы Выжигин Петров
Ст. инженер Стадысов Куковеров



К13-4-3
К13-5-3



К14-5-3
К14-6-3
К14-7-3

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг.
К13-4-3	4,8	400	1,93	543
К13-5-3				716
К14-5-3	5,2	300	2,06	523
К14-6-3		400		601
К14-7-3				649

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладн. эл-та	Колич. шт.	№ листа
К13-4-3	М49	2	92
	М14	4	92
	М36	2	95
К13-5-3	М37	2	96
	М39	4	96
	М41	2	96
	М51	4	96
К14-5-3 К14-6-3 К14-7-3	М41	2	96

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61 класс А-III Ф, мм		Прокат Ст. 3 ГОСТ 380-60*					Газовые трубы ГОСТ 3262-62 dн, мм		
	16	Итого	∠ 63×40×8	∠ 45×5	б=12	б=8	Итого	60	17	Итого
К13-4-3 К13-5-3	9,0	9,0	9,2	5,2	40,6	26,4	78,4	16,0	0,8	16,8
К14-5-3 К14-6-3 К14-7-3	3,6	3,6			18,8		18,8			

Примечания:

1. Конструкции колонн даны на чертежах колонн соответствующих марок без индекса „3" см. листы 3ич. Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.
2. При бетонировании колонны закладные элементы М39, М51 должны предохраняться от заполнения бетоном внутренней полости.
3. Дополнительные закладные детали устанавливаются по аналогии с деталями к колоннам на листе 16.

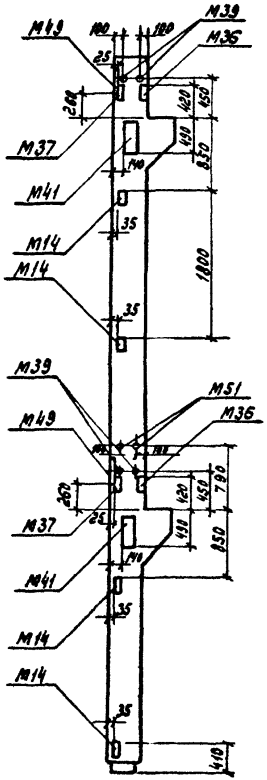
ТК 1967

Колонны К13-4-3, К13-5-3 К14-5-3, К14-6-3, К14-7-3

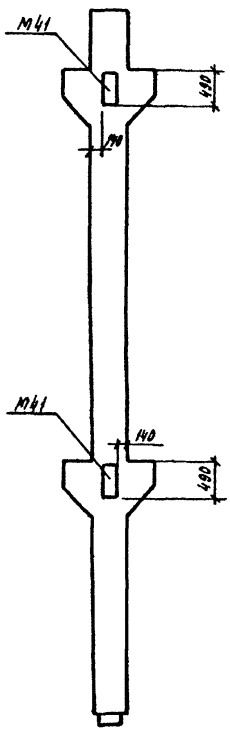
ШС22-2

Лист 30

Инв. №
Госстрой СССР ЦНИИПромзданий Москва
Нач. отд-я Якушев
Гл. инж. пр. Лагутин
Рук. группы Суворов
Ст. инженер Кудрина
Техник Прохорцев



К15-5-3
К15-6-3
К15-7-3
К15-8-3



К16-6-3
К16-7-3

3. Дополнительные закладные детали устанавливаются по аналогии с деталями колонн на листе 17.

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м3	Расход стали кг.
К15-5-3	3,8	300	1,5	453
К15-6-3				468
К15-7-3		400		584
К15-8-3				689
К16-6-3	4,1	400	1,63	537
К16-7-3				614

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладн. эл-та	Колич. шт.	№ листа
К15-5-3	М49	2	92
	М14	4	92
К15-6-3	М36	2	95
К15-7-3	М37	2	96
К15-8-3	М39	4	96
	М41	2	96
	М51	2	96
К16-6-3 К16-7-3	М41	2	96

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг.

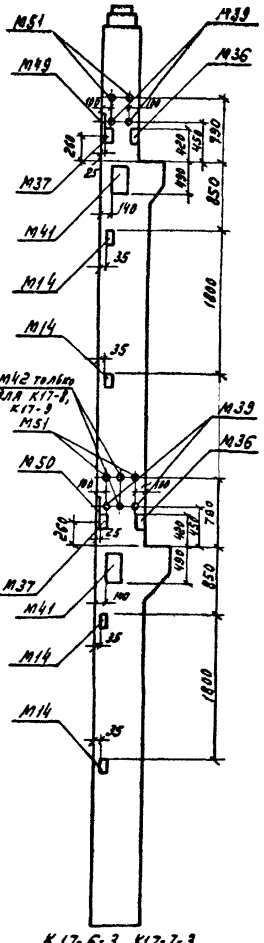
Марка колонны	Горячекат. арм. сталь гост 5781-61 Класс А-III	Прокат Ст. 3 гост 380-60*					Газовые трубы гост 3262-62		
	ф,мм 16 Итого	∠ 63х40х8	∠ 45х5	б=12	б=8	Итого	ду, мм 60	ду, мм 17	Итого
К15-5-3 К15-6-3 К15-7-3 К15-8-3	9,0 9,0	9,2	5,2	40,6	26,4	78,4	12,0	0,6	12,6
К16-6-3 К16-7-3	3,6 3,6			18,8		18,8			

Примечания:
1. Конструкция колонн даны на чертежах колонн соответствующих марок без индекса 3* см. листы 5 и 6. Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.
2. При бетонировании колонны закладные элементы М39, М51 должны предохраняться от заполнения бетоном внутренней полости.

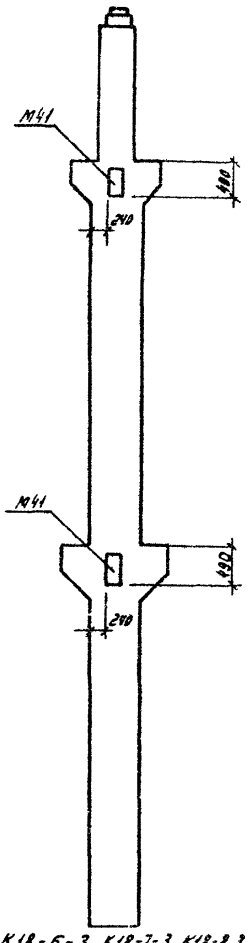
ТК 1967

Колонны К15-5-3, К15-6-3, К15-7-3, К15-8-3, К16-6-3, К16-7-3

ИИС62-2
Лист 31



К17-6-3, К17-7-3, К17-8-3, К17-9-3



К18-6-3, К18-7-3, К18-8-3, К18-9-3, К18-10-3, 18-11-3, К18-12-3

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали
К17-6-3	6,6	300	2,63	671
К17-7-3				738
К17-8-3				624
К17-9-3		400		927
К18-6-3	6,9	400	2,77	683
К18-7-3				787
К18-8-3				1002
К18-9-3				1114
К18-10-3		500		1114
К18-11-3		400		822
К18-12-3				1047

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладн эл-тов	Кол. шт.	№ листа
К17-6-3 К17-7-3	М49	1	92
	М50	1	92
	М14	4	92
	М36	2	96
	М37	2	96
	М39	4	96
	М41	2	96
	М51	4	96
К17-8-3 К17-9-3	М42, М50, М14, М36, М37, М41, М51	см. К17-6-3	92, 95, 96
	М42	2	
К18-6-3 К18-7-3 К18-8-3 К18-9-3 К18-10-3 К18-11-3 К18-12-3	М41	2	96

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61 класс А-III		Прокат Ст. 3 ГОСТ 380-60*					Газовые трубы ГОСТ 3262-62		
	ф, мм 16	Итого	L 63×40×8	L 45×5	δ=12	δ=8	Итого	dн, мм 60	17	Итого
К17-6-3 К17-7-3	9,9	9,9	9,2	5,2	40,6	26,4	78,4	16,0	0,8	16,8
К17-8-3 К17-9-3	9,9	9,9	9,2	5,2	40,6	26,4	78,4	20,0	0,8	20,8
К18-6-3 К18-7-3 К18-8-3 К18-9-3 К18-10-3 К18-11-3 К18-12-3	3,6	3,6			18,8		18,8			

Примечания:

1. Конструкции колонн даны на чертежах колонн соответствующих марок без индекса „3" - см. листы 7 и 8. Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.
2. При бетонировании колонны закладные элементы М39, М42, М51 должны предохраняться от заполнения бетоном внутренней полости.
3. Дополнительные закладные детали устанавливаются по аналогии с деталями к колоннам на листе 18

ТК 1967	Колонны К17-6-3, К17-7-3, К17-8-3, К17-9-3, К18-6-3, К18-7-3, К18-8-3, К18-9-3, К18-10-3, К18-11-3, К18-12-3	ИИС22-2 Лист 32

Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва

Нач. ОТК-1 Гл. инж. пр. Рук. группы Ст. инженер

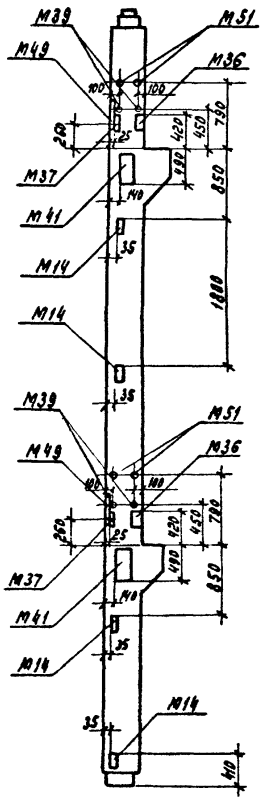
Выжигин Петров Старцев Кудрявая

Техник Проверил

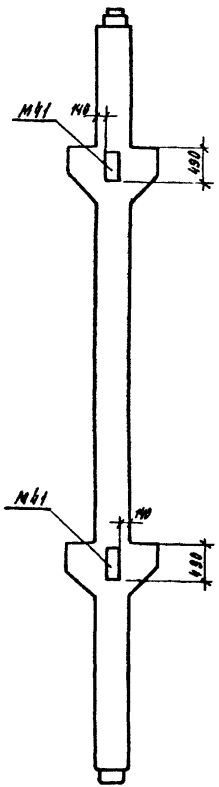
Музыко Суровой

Инв. №

Инв. №
Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва
Нач. отд-т Музыкин
Гл. инж. пр. Суворова
Рук. группы Дольд
Ст. инженер Лугов
Техник Выжигин
Петрова
Стасюк
Кудрина



К19-4-3
К19-5-3
К19-6-3



К20-5-3
К20-6-3
К20-7-3

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м3	Расход стали
К19-4-3	4,2	300	1,66	323
К19-5-3				362
К19-6-3				670
К20-5-3	4,5	400	1,8	415
К20-6-3				456
К20-7-3		300		684
К20-8-3				760

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладн. элемента	Кол. шт.	№ листа
К19-4-3	М49	2	92
	М14	4	92
К19-5-3	М36	2	95
	М37	2	96
К19-6-3	М39	4	96
	М41	2	96
	М51	4	96
К20-5-3 К20-6-3 К20-7-3 К20-8-3	М41	2	96

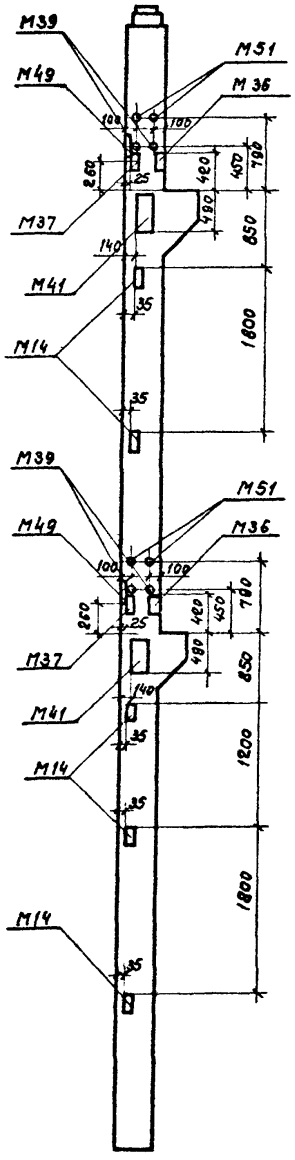
Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61 класс А-II	Прокат Ст. 3 ГОСТ 380-60*					Газовые трубы ГОСТ 3262-62		
	Ø, мм 16	Итого	∠ 63х40х8	∠ 45х5	δ=12	δ=8	Итого	dн, мм 60	dн, мм 17	Итого
К19-4-3 К19-5-3 К19-6-3	9,0	9,0	9,2	5,2	40,6	26,4	78,4	15,0	0,8	15,8
К20-5-3 К20-6-3 К20-7-3 К20-8-3	3,6	3,6			18,8		18,8			

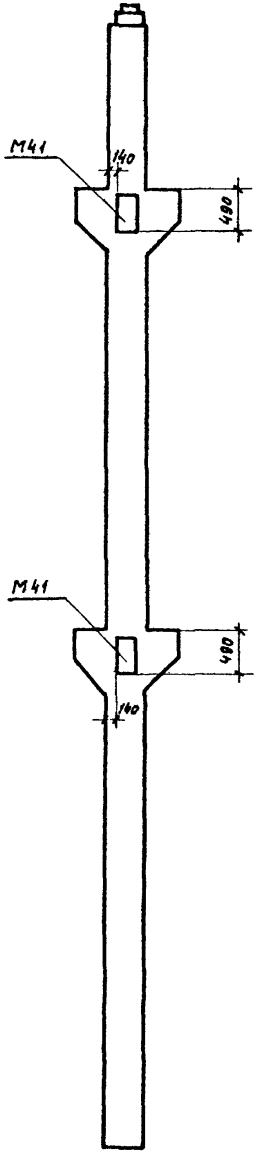
Примечания:

1. Конструкции колонн даны на чертежах колонн соответствующих марок без индекса 3"-см. листы 9 и 10. Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.
2. При бетонировании колонны закладные элементы М39, М51, должны предохраняться от заполнения бетоном внутренней полости.
3. Дополнительные закладные детали устанавливаются по аналогии с деталями к колоннам на листе 19.

ТК 1967	Колонны К19-4-3, К19-5-3, К19-6-3, К20-5-3, К20-6-3, К20-7-3, К20-8-3	ИИС22-2
		Лист 33



К21-4-3, К21-5-3, К21-6-3



К22-5-3, К22-6-3, К22-7-3

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
К21-4-3	5,3	400	2,12	573
К21-5-3				667
К21-6-3				764
К22-5-3	5,6	400	2,25	554
К22-6-3				640
К22-7-3				693

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладн. эл-та	Кол. шт.	№ листа
К21-4-3	М49	2	92
	М14	5	92
К21-5-3	М36	2	95
К21-6-3	М37	2	96
	М39	4	96
	М41	2	96
	М51	4	96
К22-5-3	М41	2	96
К22-6-3			
К22-7-3			

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг

Марка колонны	Горячекатан. арматурная сталь ГОСТ 5781-61 класс А-III		Прокат Ст.3 ГОСТ 380-60*					Газовые трубы ГОСТ 3262-62		
	ф, мм 16	Итого	L 63×40×8	L 45×5	δ=12	δ=8	Итого	$d_н$, мм 60	17	Итого
К21-4-3 К21-5-3 К21-6-3	9,0	9,0	9,2	5,2	40,6	29,9	81,9	16,0	0,8	16,8
К22-5-3 К22-6-3 К22-7-3	3,6	3,6			18,8		18,8			

Примечания:

1. Конструкции колонн даны на чертежах колонн соответствующих марок без индекса „1" см. листы 11 и 12. Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.
2. При бетонировании колонн закладные элементы М39, М51 должны предохраняться от заполнения бетоном внутренней полости
3. Дополнительные закладные детали устанавливаются по аналогии с деталями к колоннам на листе 20.

ТК 1967	Колонны К21-4-3, К21-5-3, К21-6-3, К22-5-3, К22-6-3, К22-7-3	ИИС22-2	
		Лист	34

Инв. №

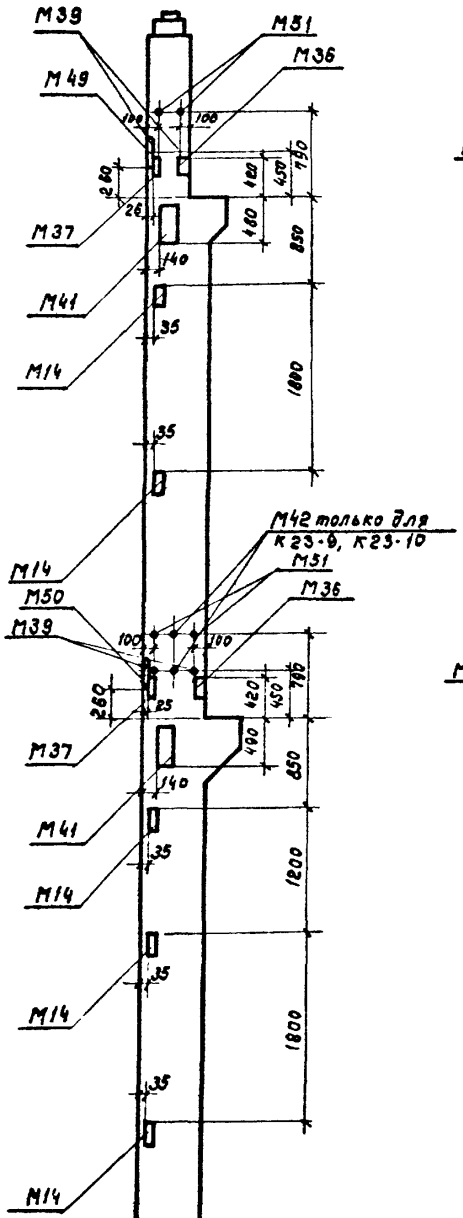
Музыка Суровова

Техник Проверил

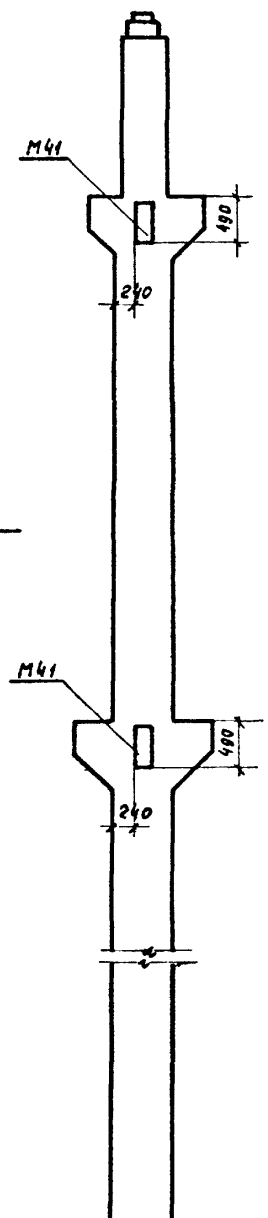
Выжигин Петров Старцев Кудрявая

Гл. инж. пр. Рук. группы Ст. инженер

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва



К23-6-3, К23-7-3, К23-8-3, К23-9-3, К23-10-3



К24-6-3, К24-7-3, К24-8-3, К24-9-3, К24-10-3, К24-11-3

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
К23-6-3	7,4	300	2,93	716
К23-7-3				791
К23-8-3		400		791
К23-9-3		300		885
К23-10-3		400		998
К24-6-3	7,6	400	3,05	727
К24-7-3				846
К24-8-3				949
К24-9-3				1204
К24-10-3				1204
К24-11-3				1249

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладн. эл-та	Колич. шт.	№ листа
К23-6-3	М49	1	92
	М50	1	92
	М14	5	92
	М36	2	95
К23-7-3	М37	2	96
	М39	4	96
	М41	2	96
К23-8-3	М51	1	96
К23-9-3	М49, М50, М14, М36, М37, М39, М41, М51	см. К23-6-3	92, 95
К23-10-3	М42	2	96
К24-6-3	М41	2	96
К24-7-3			
К24-8-3			
К24-9-3			
К24-10-3			
К24-11-3			

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61 класс А-III		Прокат Ст.3 ГОСТ 380-60*					Газовые трубы ГОСТ 3262-62		
	ф, мм 16	Итого	L 63×40×8	L 45×5	δ=12	δ=8	Итого	$d_н$, мм 60	17	Итого
К23-6-3, К23-7-3, К23-8-3	9,9	9,9	9,2	5,2	40,6	29,9	81,9	16,0	0,8	16,8
К23-9-3, К23-10-3	9,9	9,9	9,2	5,2	40,6	29,9	81,9	20,0	0,8	20,8
К24-6-3, К24-7-3, К24-8-3, К24-9-3, К24-10-3, К24-11-3	3,6	3,6			18,8		18,8			

Примечания:

1. Конструкции колонн даны на чертежах колонн соответствующих марок без индекса „3" см. листы 13 и 14.
   Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении
2. При бетонировании колонн закладные элементы М39, М42, М51 должны предохранения от заполнения бетоном внутренней полости
3. Дополнительные закладные детали устанавливаются по аналогии с деталями к колоннам на листе 21.

ТК 1967	Колонны К23-6-3, К23-7-3, К23-8-3, К23-9-3, К23-10-3, К24-6-3, К24-7-3, К24-8-3, К24-9-3, К24-10-3, К24-11-3	ИИС 22-2	
		Лист	35

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Москва

Нач. отк. | Гл. инж. пр. | Рук. группы | Ст. инженер | Выжигин | Петров | Старцев | Кудрявая | Техник | Проверил | Музыко | Суровова | Инв. №

10180 44

Инв. №

Госстрой СССР ЦНИИПромзданий г. Москва

Нач. ОТК-1 Гужинин
Гл. инж. пр. Петров
Рук. группы Старцев
Ст. инженер Кудрявцев

Изм. Кол. Лист № докум. Подпись Дата

Техник Пригодина

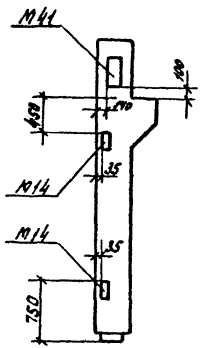
Разраб. Кудрявцев

Показатели на одну колонну

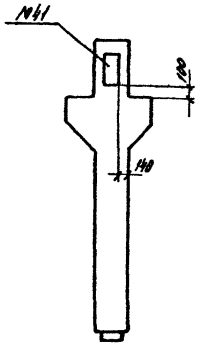
Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали
К11-4-4	1,7	200	0,66	174
К11-5-4				190
К11-6-4		400		247
К12-6-4	1,8	300	0,73	208
К12-7-4				229
К12-8-4		400		265

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладн. эл-та	Колич. шт.	№ листа
К11-4-4	М14	2	92
К11-5-4 К11-6-4	М41	1	96
К12-6-4 К12-7-4 К12-8-4	М41	1	96



К11-4-4
К11-5-4
К11-6-4



К12-6-4
К12-7-4
К12-8-4

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А III		Прокат Ст.3. ГОСТ 380-60*					Газовые трубы ГОСТ 3262-62		
	d, мм 16	Итого	∠ 63×40×8	∠ 45×5	δ=12	δ=8	Итого	d_н, мм 60	d_н, мм 17	Итого
К11-4-4 К11-5-4 К11-6-4	1,8	1,8	—	—	9,4	7,0	16,4	—	—	—
К12-6-4 К12-7-4 К12-8-4	1,8	1,8			9,4		9,4			

Примечания:

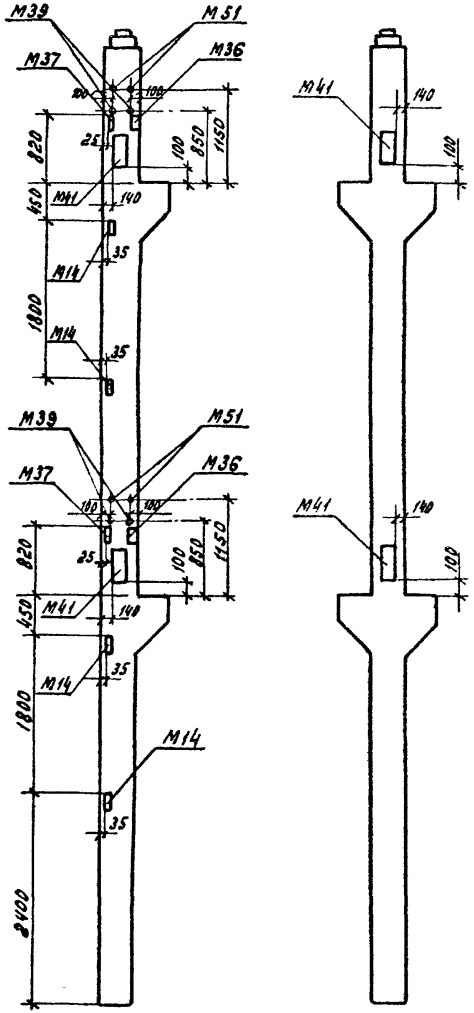
1. Конструкции колонн даны на чертежах колонн соответствующих марок без индекса „1" - см. листы 1 и 2. Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.
2. Дополнительные закладные детали устанавливаются по аналогии с деталями к колоннам на листе 22.

ТК 1967

Колонны К11-4-4, К11-5-4, К11-6-4, К12-6-4, К12-7-4, К12-8-4

ИИС22-2

Лист 36



К13-4-4
К13-5-4

К14-5-4
К14-6-4
К14-7-4

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
К13-4-4	4,8	400	1,93	516
К13-5-4				639
К14-5-4	5,2	300	2,06	523
К14-6-4		400		601
К14-7-4				649

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладн. эл-та	Колич. шт.	№ листа
К13-4-4	М14	4	92
	М36	2	95
К13-5-4	М37	2	96
	М39	4	96
	М41	2	96
	М51	4	96
К14-5-4 К14-6-4 К14-7-4	М41	2	96

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-51 класс А-III		Прокат Ст. 3 ГОСТ 380-60*					Газовые трубы ГОСТ 3262-62		
	ф, мм 16	Итого	L 63×40×8	L 45×6	δ=12	δ=8	Итого	$d_н$, мм 60	17	Итого
К13-4-4 К13-5-4	3,6	3,6	9,2	5,2	18,8	26,4	59,6	16,0	0,8	16,8
К14-5-4 К14-6-4 К14-7-4	3,6	3,6			18,8		18,8			

Примечания:

1. Конструкции колонн даны на чертежах колонн соответствующих марок без индекса „1" - см. листы 3 и 4.
   Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.
2. При бетонировании колонн закладные элементы М39, М51 должны предохраняться от заполнения бетоном внутренней полости.
3. Дополнительные закладные детали устанавливаются по аналогии с деталями к колоннам на листе 23.

ТК 1967	Колонны К13-4-4, К13-5-4, К14-5-4, К14-6-4, К14-7-4	ИИС 22-2	
		Лист	37

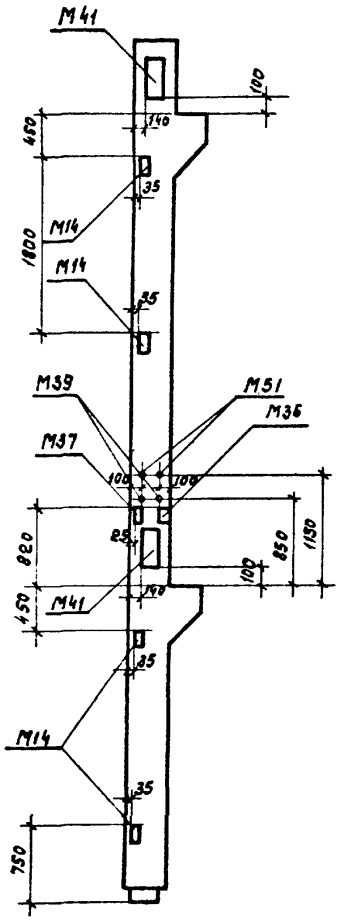
Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва

Нач. отк-1		Выжигин	Техник	Музыко	Инв. №
Гл. инж. пр.		Петров	Проверил	Суровова	
Рук. группы		Старцев			
Ст. инженер		Кудрявая			

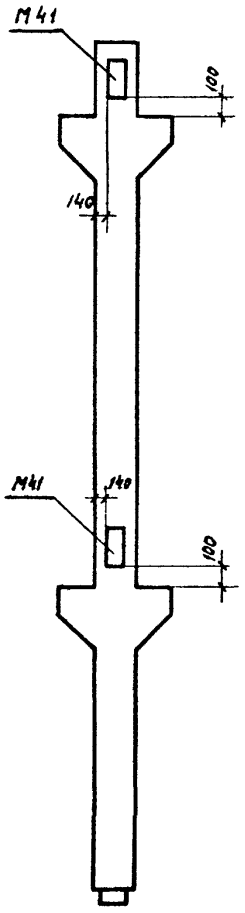
10180 46

Инв. №

ЦНИИПромзданий Москва
Гл. инж. пр. Мызиков
Рук. группы Суровцев
Стиженер Куфтов
Техник Проверил
Петров Старцев
Кудрявцев



К15-5-4
К15-6-4
К15-7-4
К15-8-4



К16-6-4
К16-7-4

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
К15-5-4	3,8	300	1,5	423
К15-6-4				458
К15-7-4		400		554
К15-8-4				650
К16-6-4	4,1	400	1,63	537
К16-7-4				614

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладн. эл-та	Колич. шт.	N листа
К15-5-4 К15-6-4 К15-7-4 К15-8-4	М14	4	92
	М36	2	95
	М37	2	96
	М39	2	96
	М41	2	96
	М51	2	96
К16-6-4 К16-7-4	М41	2	96

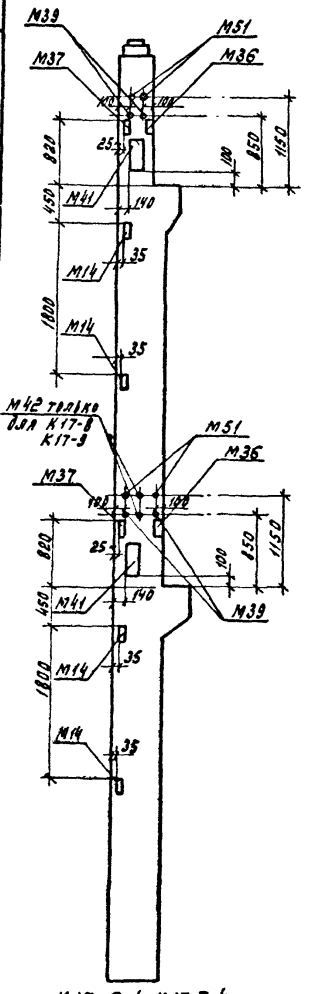
Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61* Класс А-III		Прокат Ст. 3 ГОСТ 380-60*					Газовые трубы ГОСТ 3262-62		
	ф, мм	Итого	∠ 63×40×8	∠ 45×5	б=12	б=8	Итого	dн, мм 60	dн, мм 17	Итого
	16									
К15-5-4 К15-6-4 К15-7-4 К15-8-4	3,6	3,6	9,2	5,2	18,8	26,4	59,6	8,0	0,4	8,4
К16-6-4 К16-7-4	3,6	3,6			18,8		18,8			

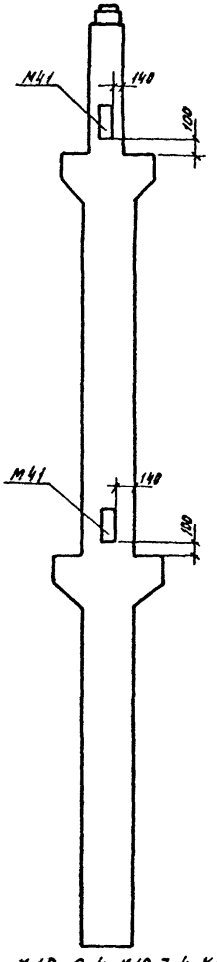
Примечания:

1. Конструкции колонн даны на чертежах колонн соответствующих марок без индекса „4" см. листы 5 и 6. Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.
2. При бетонировании колонн закладные элементы М39, М51 должны предохраняться от заполнения бетоном внутренней полости.
3. Дополнительные закладные детали устанавливаются по аналогии с деталями к колоннам на листе 24.

ТК 1967	Колонны К15-5-4, К15-6-4, К15-7-4, К15-8-4, К16-6-4, К16-7-4.	ИИС 22-2
		Лист 38



К17-6-4, К17-7-4
К17-8-4, К17-9-4



К18-6-4, К18-7-4, К18-8-4
К18-9-4, К18-10-4, К18-11-4, К18-12-4

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м3	Расход стали
К17-6-4	6,6	300	2,63	643
К17-7-4				710
К17-8-4				792
К17-9-4		400		895
К18-6-4	6,9	400	2,77	683
К18-7-4				787
К18-8-4				1002
К18-9-4				1114
К18-10-4		500		1114
К18-11-4		400		822
К18-12-4				1047

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладн. элемента	Колич. шт.	№ листа
К17-6-4	М14	4	92
	М36	2	95
К17-7-4	М37	2	96
	М39	4	96
К17-9-4	М41	2	96
	М51	4	
К17-9-4	М14, М36, М37, М39, М41, М51	см. К17-6-4	92, 95, 96
	М42	2	
К18-6-4	М41	2	96
К18-7-4			
К18-8-4			
К18-9-4			
К18-10-4			
К18-11-4			
К18-12-4			

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61 Класс А-III		Прокат Ст. 3. ГОСТ 380-60*					Газовые трубы ГОСТ 3262-62		
	Ф, мм 16	Итого	L 63×40×8	L 45×5	δ=12	δ=8	Итого	dн, мм 60	17	Итого
К17-6-4 К17-7-4	3,6	3,6	9,2	5,2	18,8	26,4	59,6	16,0	0,8	16,8
К17-8-4 К17-9-4	3,6	3,6	9,2	5,2	18,8	26,4	59,6	20,0	0,8	20,8
К18-6-4 К18-7-4 К18-8-4 К18-9-4 К18-10-4 К18-11-4 К18-12-4	3,6	3,6			18,8		18,8			

Примечания:

1. Конструкции колонн даны на чертежах колонн соответствующих марок без индекса „4"-см. листы 7 и 8. Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.
2. При бетонировании колонн закладные элементы М39, М42, М51 должны предохраняться от заполнения бетоном внутренней полости.
3. Дополнительные закладные детали устанавливаются по аналогии с деталями к колоннам на листе 25.

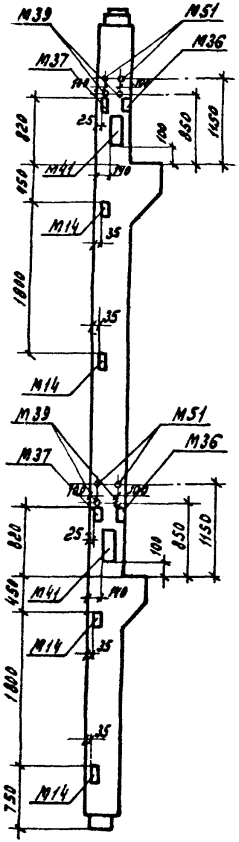
ТК 1967	Колонны К17-6-4, К17-7-4, К17-8-4, К17-9-4, К18-6-4, К18-7-4, К18-8-4, К18-9-4, К18-10-4, К18-11-4, К18-12-4	ИИС22-2	
		Лист	39

Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва

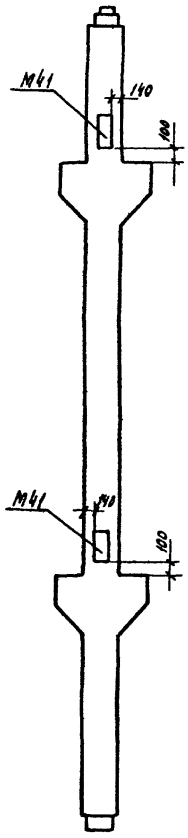
Нач. ОТК-1 | Гл. инж. пр. | Рук. группы | Ст. инженер | Выжигин | Петров | Старцев | Кудрявая | Техник | Проверил | Музыко | Суровова | Инв. №

10180 48

Инв. №
Гл. инж. пр. Музыко
Рук. группы Суровцев
Ст. инженер
Гл. инженер проекта Минов
Техник-конструктор Петров
Техник-конструктор Старцев
Техник-конструктор Хуртина
ЦНИИПРОИЗДАНИЙ г. Москва



К19-4-4
К19-5-4
К19-6-4



К20-5-4
К20-6-4
К20-7-4
К20-8-4

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали
К19-4-4	4,2	300	1,66	496
К19-5-4				535
К19-6-4				643
К20-5-4	4,5	400	1,8	415
К20-6-4				456
К20-7-4		300		684
К20-8-4				760

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладн. эл-та	Кол. шт.	№ листа
К19-4-4	М51	4	96
К19-5-4	М14	4	32
К19-6-4	М36	2	95
	М37	2	96
	М39	4	96
	М41	2	96
К20-5-4	М41	2	96
К20-6-4			
К20-7-4			
К20-8-4			

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-75* Класс А-II Ø, мм 16	Итого	Прокат Ст. 3 ГОСТ 380-60* ∠ 63×4×8	∠ 45×5	δ=12	δ=8	Итого	Газовые трубы ГОСТ 3262-62 Ду, мм 60	17	Итого
К19-4-4 К19-5-4 К19-6-4	3,6	3,6	9,2	5,2	18,8	26,4	59,6	16,0	0,8	16,8
К20-5-4 К21-6-4 К20-7-4 К20-8-4	3,6	3,6			18,8		18,8			

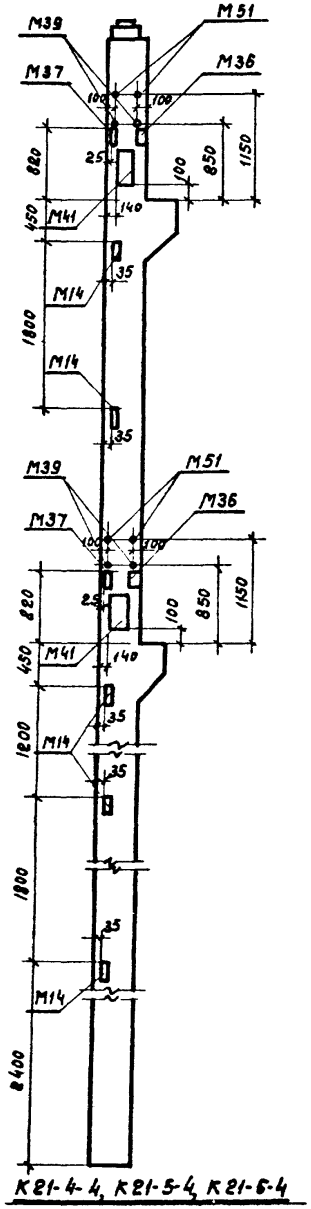
Примечания:

1. Конструкции колонн даны на чертежах колонн соответствующих марок без индекса „1" - см. листы 9 и 10. Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.
2. При бетонировании колонны закладные элементы М39, М51 должны предохраняться от заполнения бетоном внутренней полости.
3. Дополнительные закладные детали устанавливаются по аналогии с деталями к колоннам на листе 26.

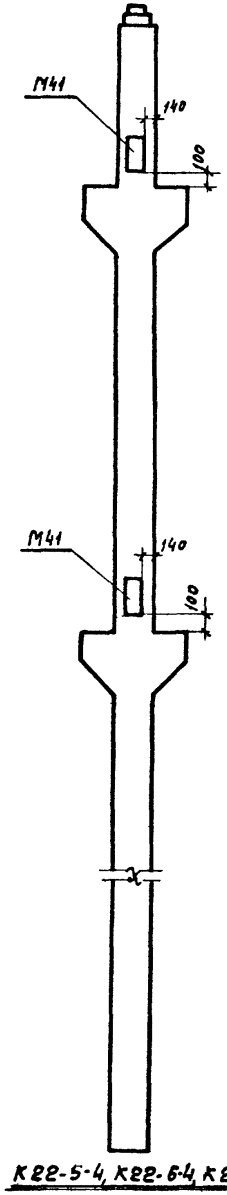
ТК 1967	Колонны К19-4-4, К19-5-4, К19-6-4, К20-5-4, К20-6-4, К20-7-4, К20-8-4	ИИС22-2 Лист 40

Инв. №

Нач. отд.	Музыко	
Гл. инж. пр.	Суровцова	
Рук. группы	Субботин	
Ст. инж.		
Техник	Выжигин	
Проверил	Петров	
	Старцев	
	Кудрявая	



К21-4-4, К21-5-4, К21-6-4



К22-5-4, К22-6-4, К22-7-4

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали
К21-4-4	5,3	400	2,12	546
К21-5-4				640
К21-6-4				737
К22-5-4	5,6	400	2,25	554
К22-6-4				640
К22-7-4				693

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладн. эл-та	Кол. шт.	№ листа
К21-4-4	М51	4	96
	М14	5	92
	М36	2	95
К21-5-4	М37	2	96
К21-6-4	М39	4	96
	М41	2	96
К22-5-4			
К22-6-4	М41	2	96
К22-7-4			

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61 Класс А-III		Прокат Ст.3 ГОСТ 380-60*					Газовые трубы ГОСТ 3262-62		
	ф, мм	Итого	∠ 63×40×8	∠ 45×5	δ=12	δ=8	Итого	dн, мм 60	dн, мм 17	Итого
	16									
К21-4-4 К21-5-4 К21-6-4	3,6	3,6	9,2	5,2	18,8	29,9	63,1	15,0	0,8	15,8
К22-5-4 К22-6-4 К22-7-4	3,6	3,6			18,8		18,8			

Примечания:

1. Конструкции колонн даны на чертежах колонн соответствующих марок без индекса „4" см. листы 11 и 12. Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.
2. При бетонировании колонн закладные элементы М39, М51 должны предохраняться от заполнения бетоном внутренней полости.
3. Дополнительные закладные детали устанавливаются по аналогии с деталями к колоннам на листе 27.

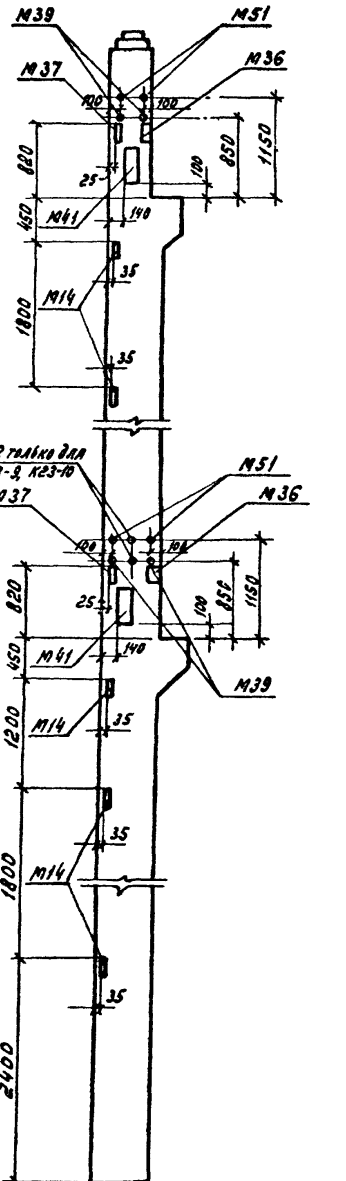
Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

ТК 1967

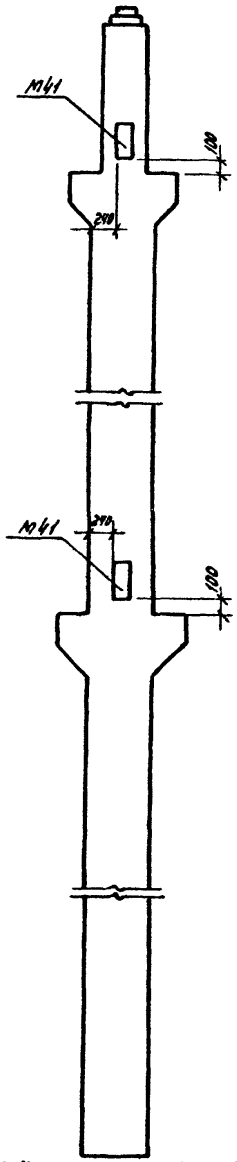
Колонны К21-4-4, К21-5-4, К21-6-4, К22-5-4, К22-6-4, К22-7-4

ИИС22-2

Лист 41



К23-6-4, К23-7-4, К23-8-4, К23-9-4, К23-10-4



К24-6-4, К24-7-4, К24-8-4, К24-9-4, К24-10-4, К24-11-4

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали
К23-6-4	7,4	300	2,93	688
К23-7-4				763
К23-8-4		400		763
К23-9-4		300		857
К23-10-4		400		970
К24-6-4	7,6	400	3,05	727
К24-7-4				846
К24-8-4				949
К24-9-4				1204
К24-10-4		500		1204
К24-11-4				1249

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладн. элемента	Кол. шт.	№ листа
К23-6-4	М14	5	92
К23-7-4	М36	2	95
	М37	2	96
К23-8-4	М39	4	96
	М41	2	96
	М51	4	96
К23-9-4	М14, М36, М51	см. К23-6-4	92, 95,
К23-10-4	М37, М41, М39		96
	М42	2	
К24-6-4	М41	2	96
К24-7-4			
К24-8-4			
К24-9-4			
К24-10-4			
К24-11-4			

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг

Марка колонны	Горячекатаная арматурная стали ГОСТ 5781-61 класса А-III	Прокат Ст. 3 ГОСТ 380-60*						Газовые трубы ГОСТ 3262-62		
	ф, мм 16	Итого	∟ 63×40×8	∟ 45×5	δ=12	δ=8	Итого	dн, мм 60	17	Итого
К23-6-4 К23-7-4 К23-8-4	3,6	3,6	9,2	5,2	18,8	29,9	63,1	16,0	0,8	16,8
К23-9-4 К23-10-4	3,6	3,6	9,2	5,2	18,8	29,9	63,1	20,0	0,8	20,8
К24-6-4 К24-7-4 К24-8-4 К24-9-4 К24-10-4 К24-11-4	3,6	3,6			18,8		18,8			

Примечания:

1. Конструкции колонн даны на чертежах колонн соответствующих марок без индекса 1-см. листы 13 и 14. Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.
2. При бетонировании колонны закладные элементы М39, М42, М51 должны предохраняться от заполнения бетоном внутренней полости.
3. Дополнительные закладные детали устанавливаются по аналогии с деталями к колоннам на листе 28.

ТК 1967

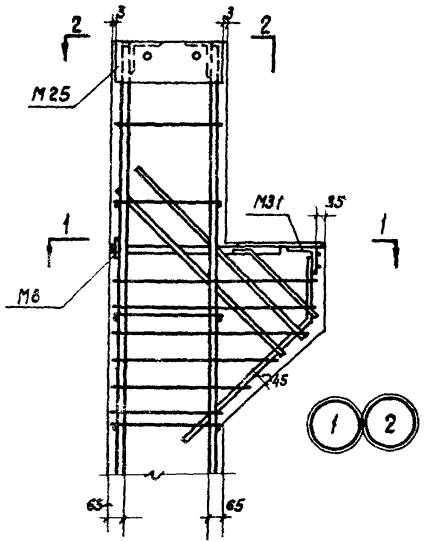
Колонны К23-6-4, К23-7-4, К23-8-4, К23-9-4 К23-10-4, К24-6-4, К24-7-4, К24-8-4, К24-9-4 К24-10-4, К24-11-4

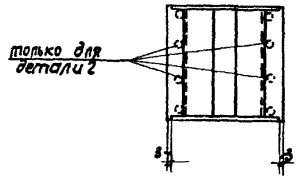
ИИС22-2

Лист 42

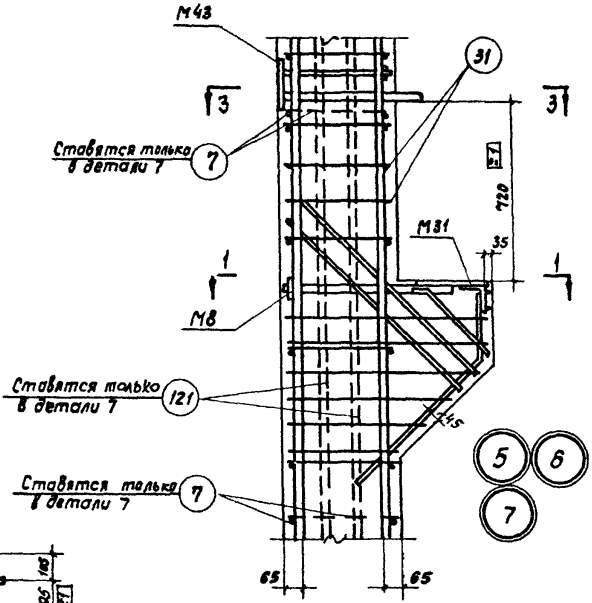
ЦНИИПромзданий г. Москва

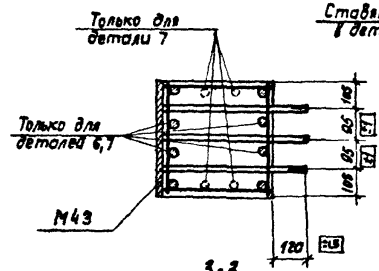
Инв. № | Музыко Суровая | Гринцк Проверил | Долженкин Петров Стадник Кудрявая | Гл. инж. пр. Рук. группы Ст. инженер



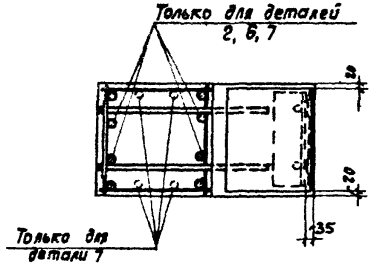


2-2





3-3



1-1

Примечания:

1. Оголовки колонн особо тщательно заполняются бетоном. Для контроля заполнения в оголовках предусмотрены отверстия.
2. Установка дополнительных закладных элементов дана на листах 15-17, 19, 20, 22-24, 26, 27, 29-31, 33-34, 36-38, 40, 41.

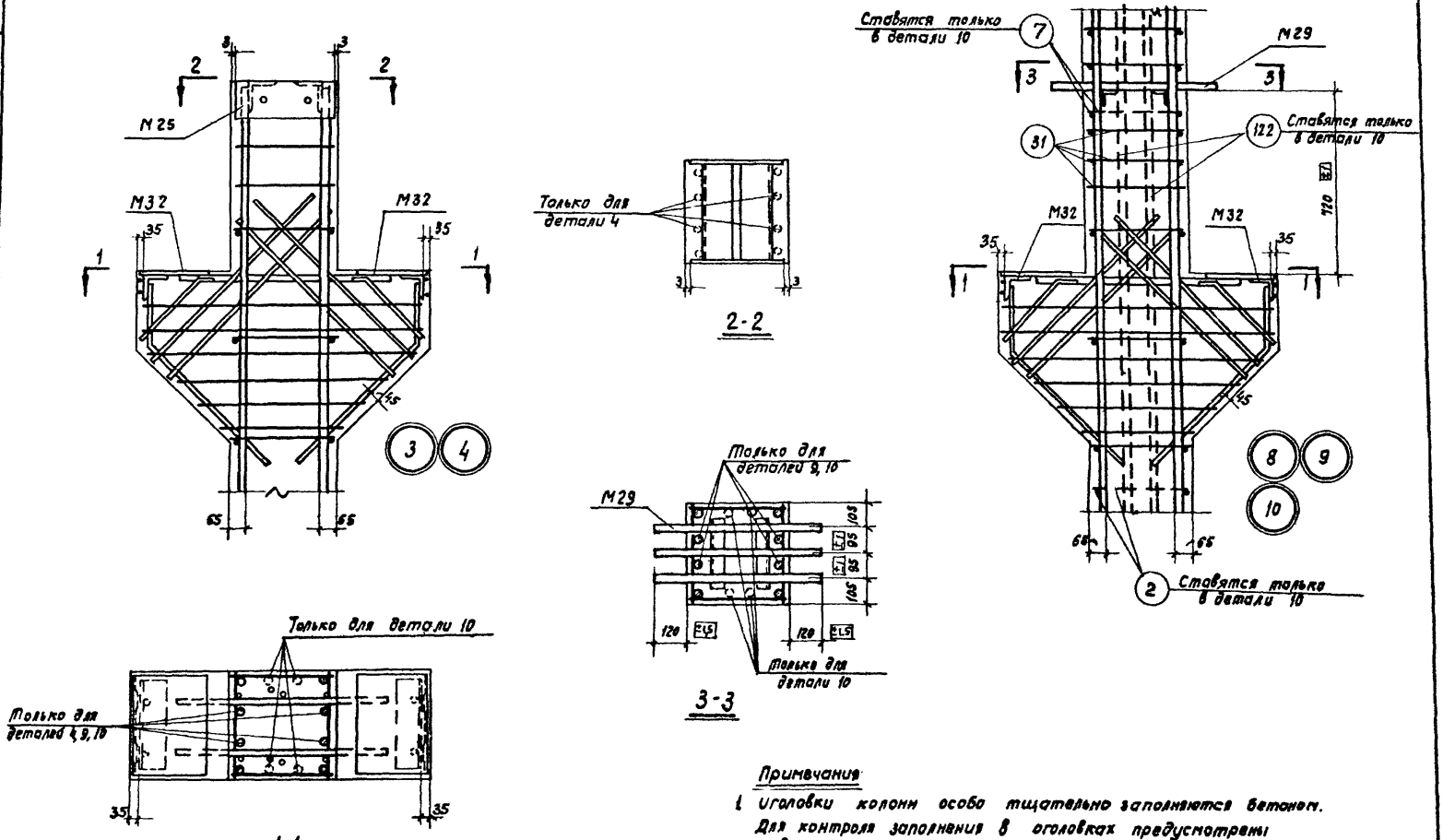
ТК 1967	Армирование. Детали 1, 2, 5, 6, 7	ИИС 22-2	
		Лист	43

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва

Инв. №

Гл. инж. пр-та — Выжигин
Рук. группы — Кудрявая
Ст. инженер — Кудрявая
Нач. ОТК-1 — Сурова

10180 52



Примечания

1. Уголовки колонн особо тщательно заполняются бетоном. Для контроля заполнения в оголовках предусмотрены отверстия.
2. Установка дополнительных закладных элементов дана на листах 15-17, 19, 20, 22-24, 26, 27, 29-31, 33, 34, 36-38, 40, 41.

ТК 1967	Армирование. Детали 3, 4, 8, 9, 10	ИИС 22-2	
		Лист	44

Инв. №

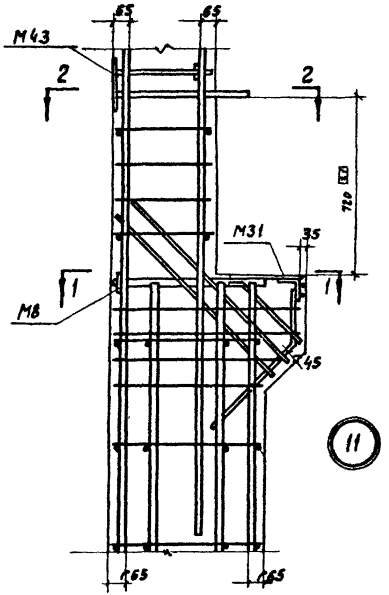
Бутрина
Суровова

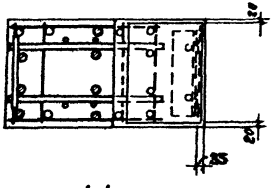
Ст. техник
Проверил

Выжигин
Петров
Старцев
Кудрявая

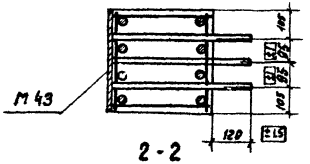
Нач. ОТК-1
Гл. инж. пр-та
Рук. группы
Ст. инженер

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва

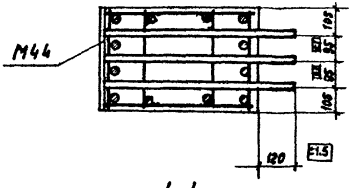




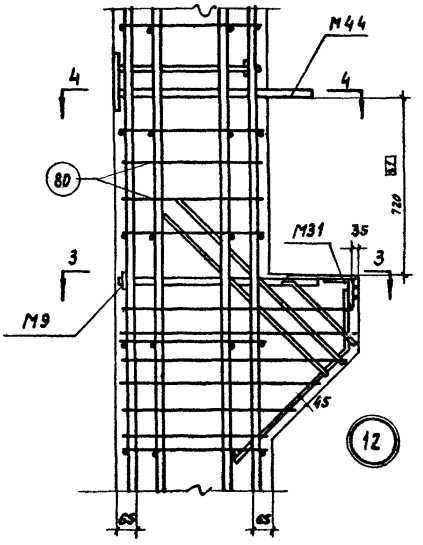
1-1

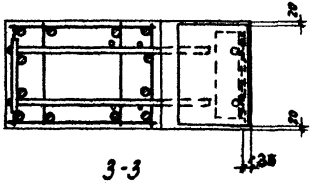


2-2



4-4



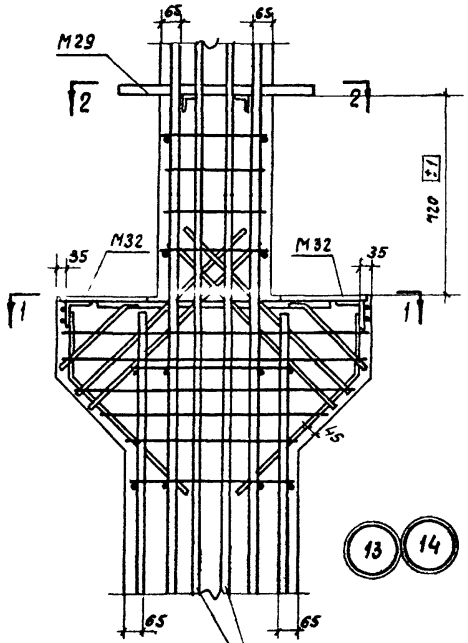


3-3

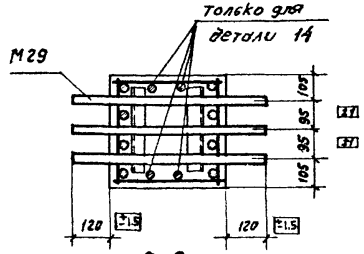
Примечание.

Установка дополнительных закладных элементов дана на листах 18, 21, 25, 28, 32, 35, 39, 42

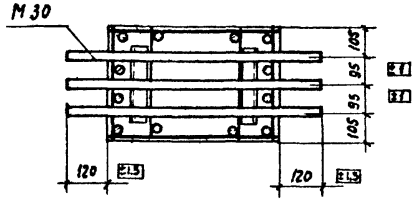
Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва	ТК 1967	Армирование. Детали 11, 12	ШИС 22-2 Лист 45



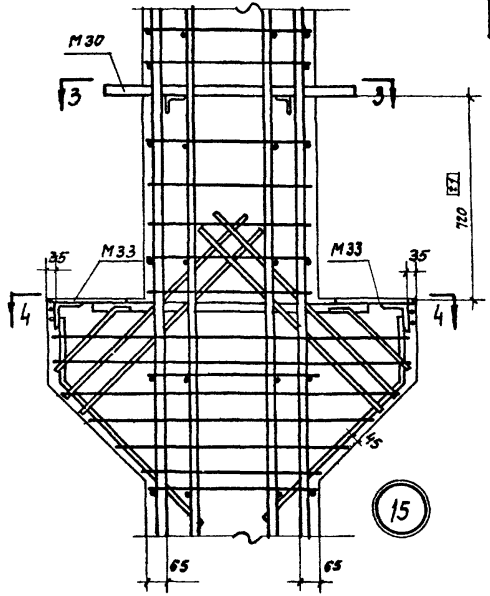
1-1

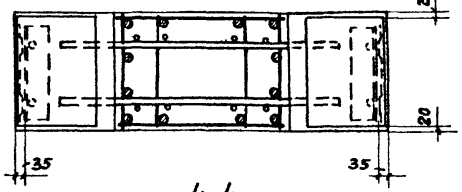


2-2



3-3





4-4

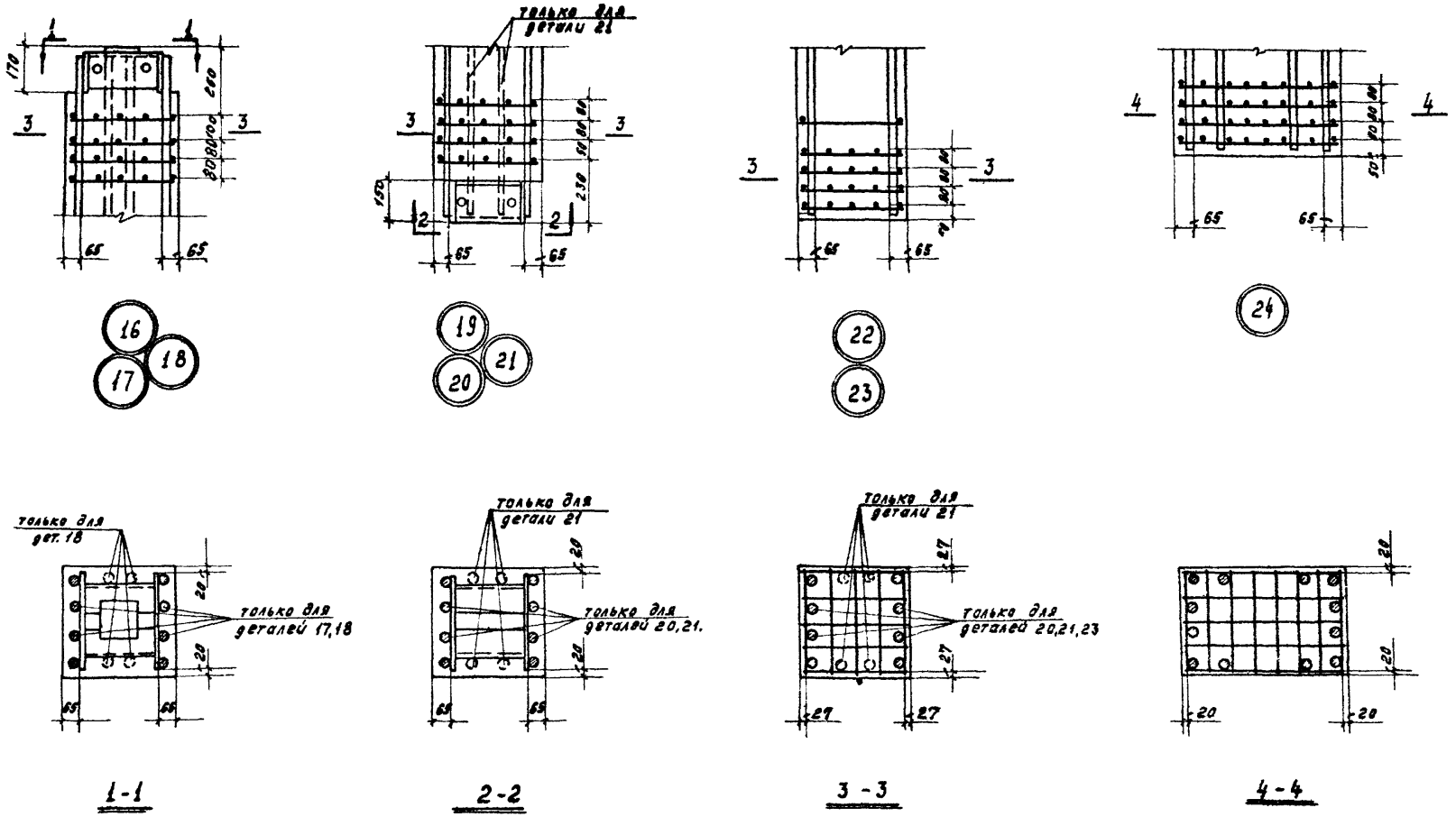
Примечание.
Установка дополнительных закладных элементов дана на листах 18, 21, 25, 28, 32, 35, 39, 42.

ТК 1967	Армирование. Детали 13, 14, 15	ШИФ	ШИС 22-2
		Лист	46

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва

Гл. инж. пр-та Суровцев
Рук. группы Старцев
Ст. инженер Кудрявая
Проверил
Петров

Инв. №



Примечания:

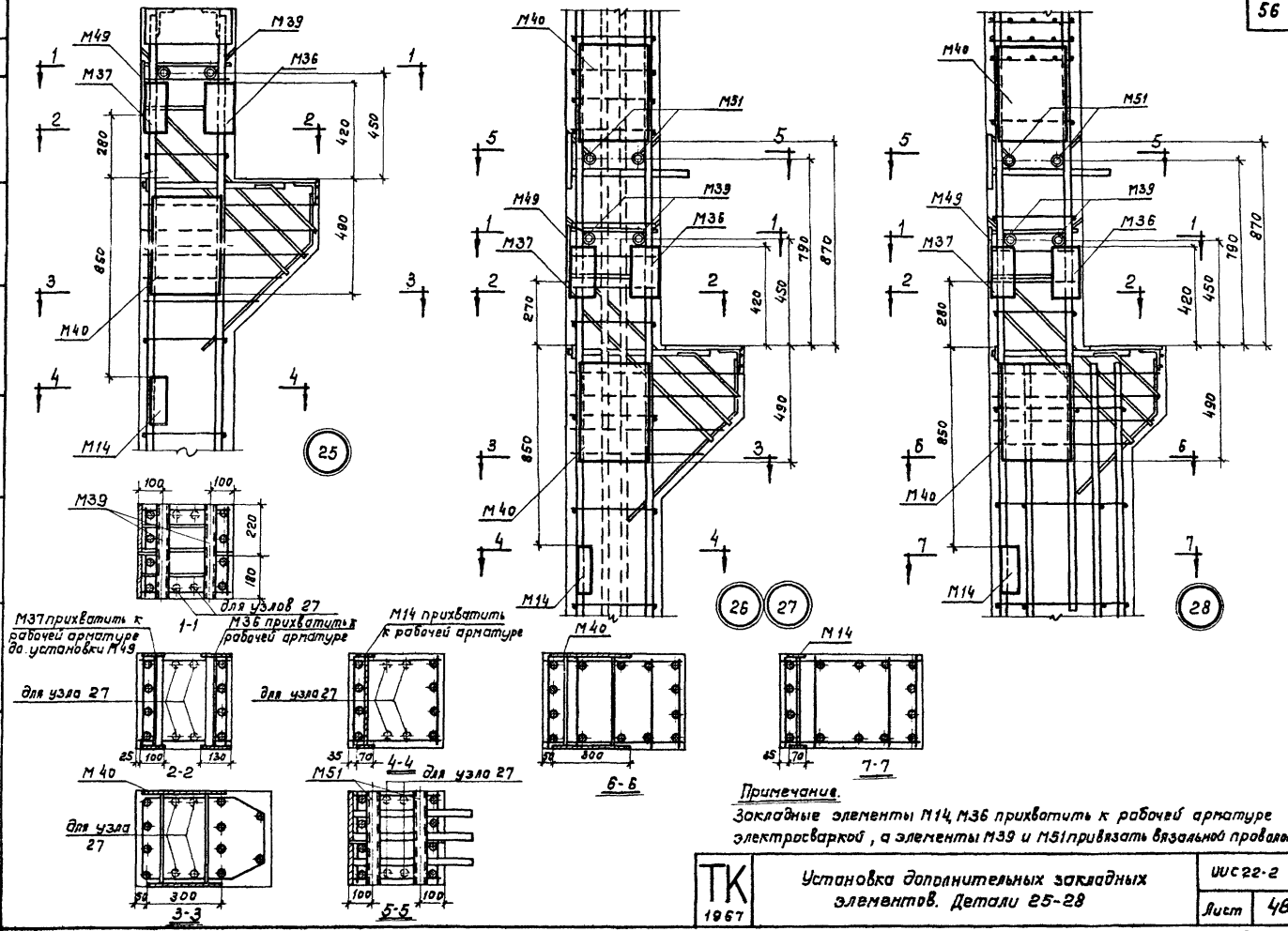
1. Оголовки колонн особо тщательно заполняются бетоном. Для контроля заполнения в оголовках предусмотрены отверстия.
2. Установка дополнительных закладных элементов дана на листах 15-42.

ТК 1967	Армирование Детали 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24.	ИИС 22-2 Лист 47

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва

Нач. ОТК-1 Выжигин
Гл. инж. пр-та Петров
Рук. группы Старцев
Ст. инженер Кудрявая
Ст. техник Бутрина
Проверил Суровова

Инв. №



Примечание.

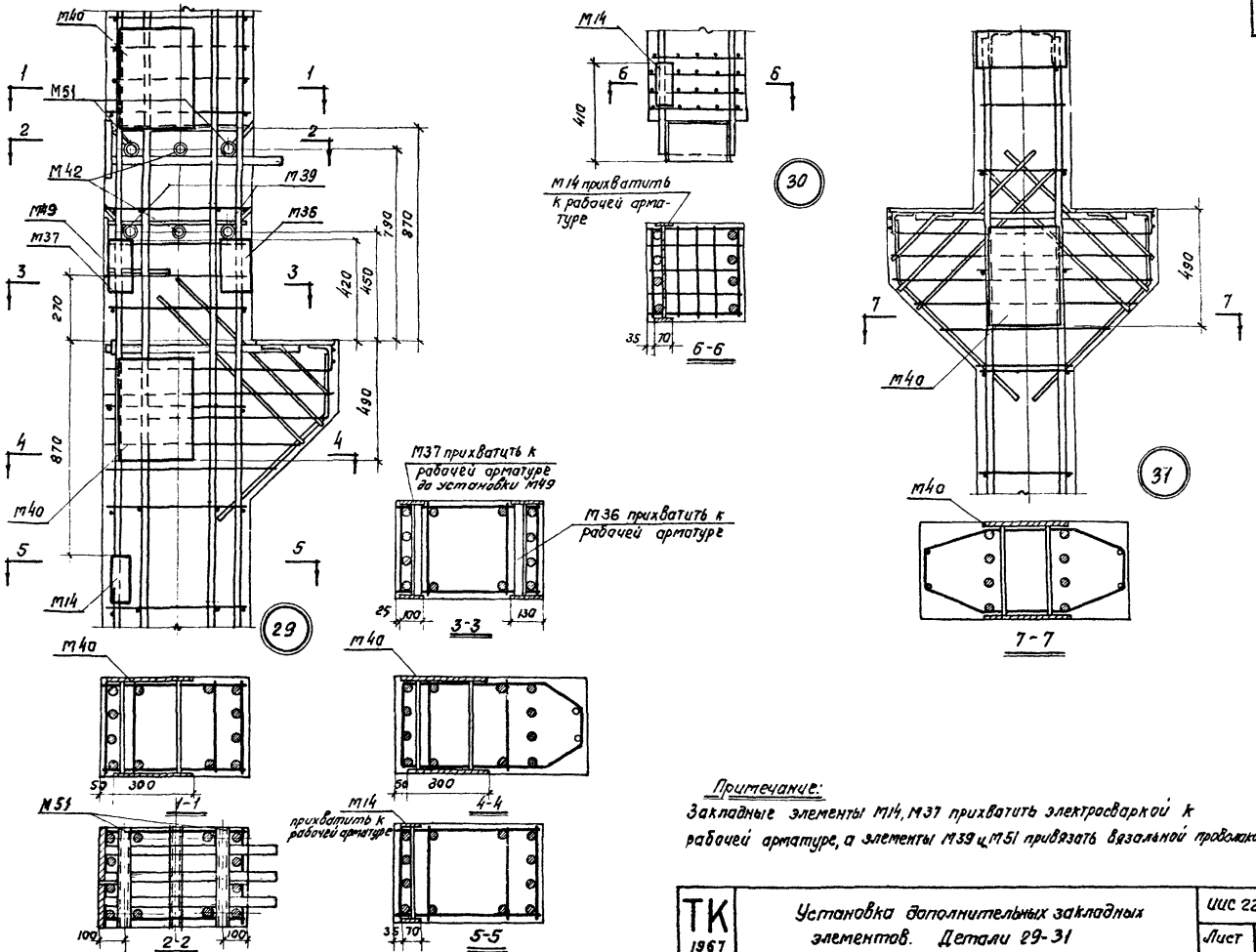
Закладные элементы М14, М36 прихватить к рабочей арматуре электросваркой, а элементы М39 и М51 привязать вязальной проволокой

ТК 1967	Установка дополнительных закладных элементов. Детали 25-28	ИИС 22-2	
		Лист	48

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Москва

Нач. ОТК-1 | Гл. инж. пр. | Рук. группы | Ст. инж. | Выжигин | Петров | Старцев | Кудрявая | Ст. техник | Проверил | Котова | Суровова | Инв. №

10180 57



Примечание:
Закладные элементы М14, М37 прихватить электросваркой к рабочей арматуре, а элементы М39 и М51 привязать вязальной проволокой

ТК 1967	Установка дополнительных закладных элементов. Детали 29-31	ИИС 22-2	
		Лист	49

Инв. №

Гл. инж. пр. Рук. группы Ст. инженер

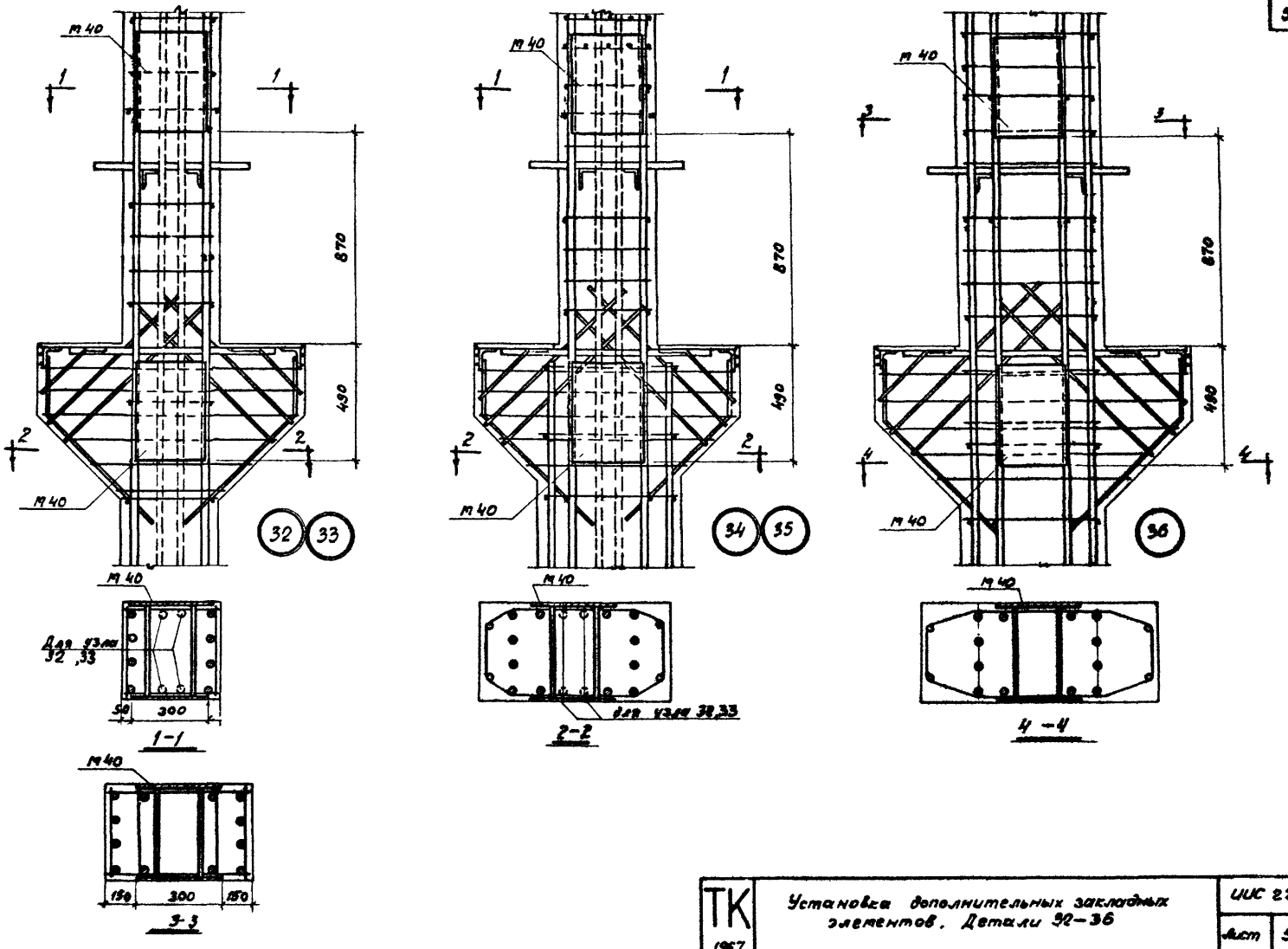
Выписан Петров Старцев Кудрявая

Ст. техник Проверил

Котова Суровова

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва

10180 58



ТК 1967	Установка дополнительных закладных элементов. Детали 32–36	ИИС 22-2	
		Лист	50

Инв. № 8

Котова, Суровова

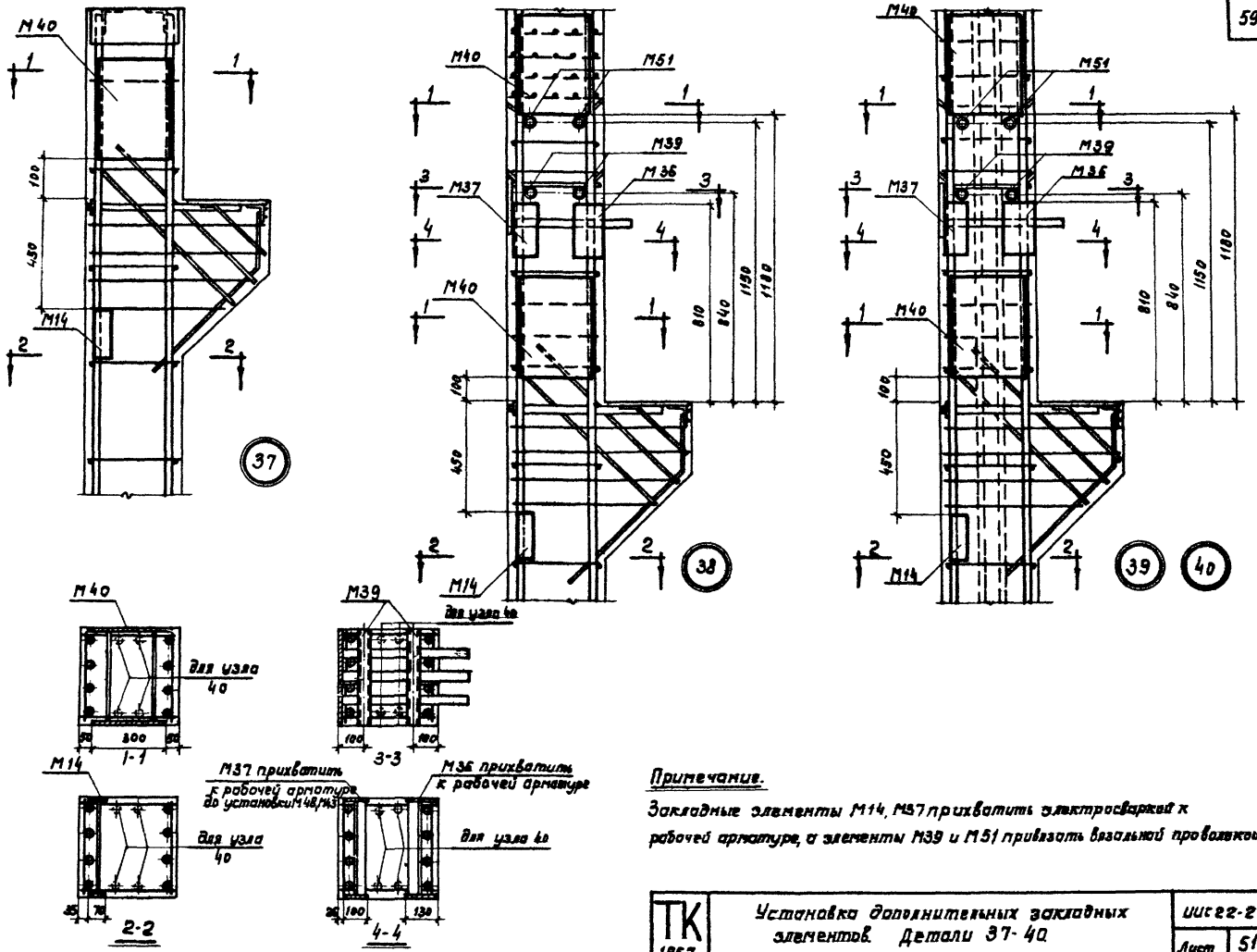
Ст. техник Проверил

Вышигин, Петров, Старцев, Кудрявая

Нач. ОТК-1, Гл. инж. пр., Рук. группы, Ст. инженер

Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва

10180 59



Примечание.

Закладные элементы М14, М37 прихватить электросваркой к рабочей арматуре, а элементы М39 и М51 привязать вязальной проволокой

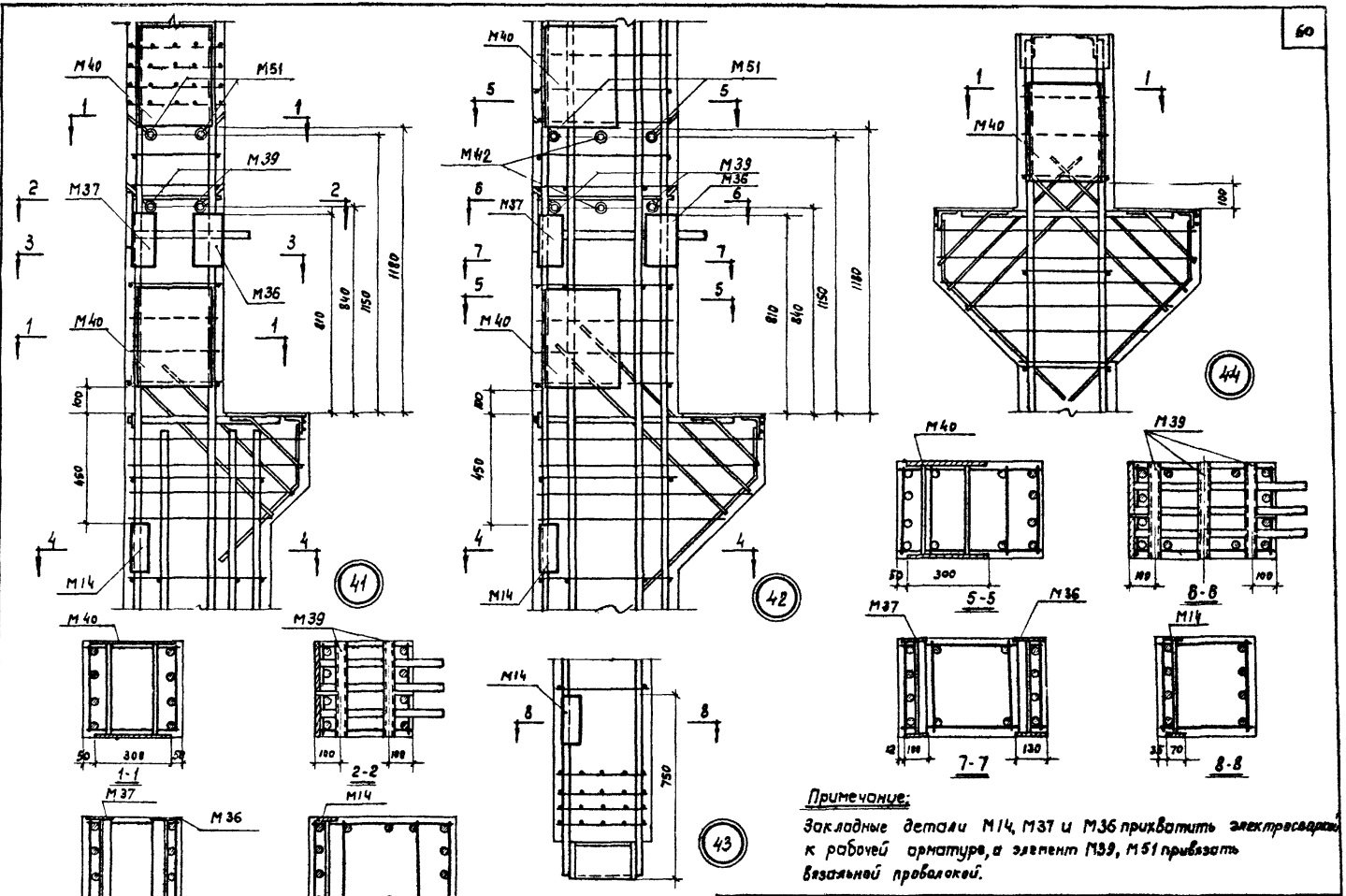
ТК 1967	Установка дополнительных закладных элементов. Детали 37-40	ИИС 22-2	
		Лист	51

Инв. №

Гл. инж. пр. Рук. группы Ст. инж. — Выжигин, Петров, Старцев, Кудрявая — Ст. техник, Проверил — Котова, Суровова

Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

10180 60



Примечание:

Закладные детали М14, М37 и М36 прихватить электросваркой к рабочей арматуре, а элемент М39, М51 привязать вязальной проволокой.

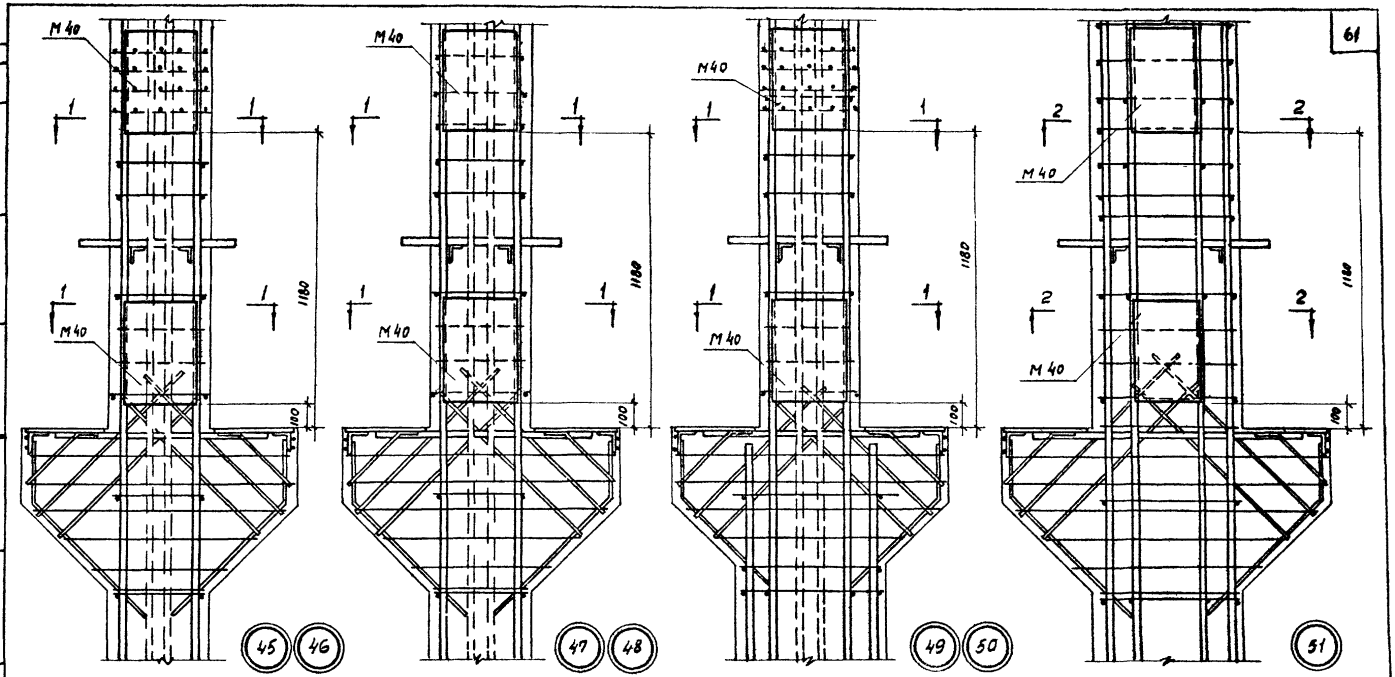
ТК 1967	Установка дополнительных закладных элементов. Детали 41—44	ИИС 22-2	
		Лист	52

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва

Нач. ОТК-1 | Гл. инж. пр. | Рук. группы | Ст. инженер
Выжигин | Петров | Старцев | Кудрявая
Ст. техник | Проверил
Котова | Суровова

Инв. №

10180 61



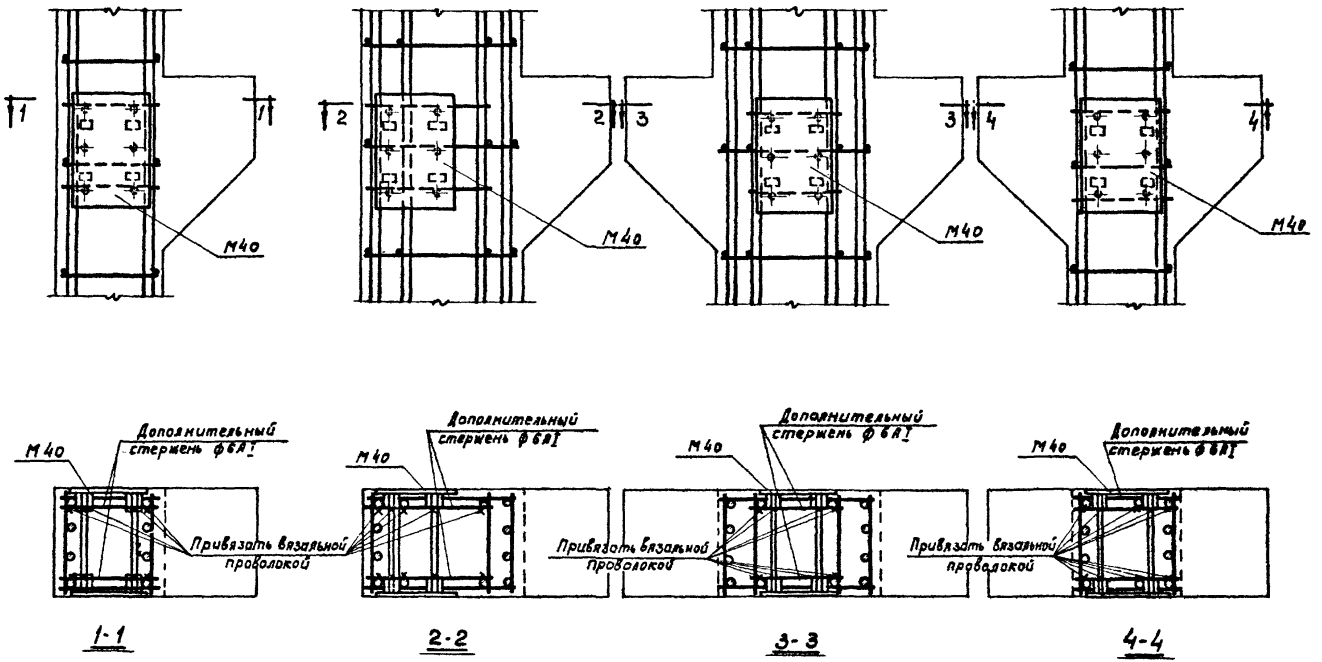


Инв. №			
Котова	Суровова		
Ст. техник	Проверил		
Выжигин	Петров	Старцев	Кудрявая
Нач. ОТК-1	Гл. инж. пр.	Рук. группы	Ст. инж.

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва

ТК 1987	Установка дополнительных закладных элементов. Детали 45 — 51.	ИИС 22-2 Лист 53

10180 62



Примечание

Закладные элементы М41, М43, М48, М49, М50 рекомендуются крепить аналогично креплению элементов М40.

ТК 1968	Примеры крепления закладного элемента М40 к пространственным каркасам	ИИС 22-2	
		Лист	54

Инв. №

Музыко Суровова

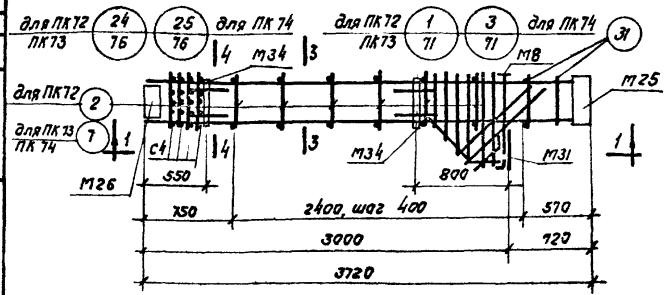
Техник Проверил

Выжигин Петров Старцев Кудрявая

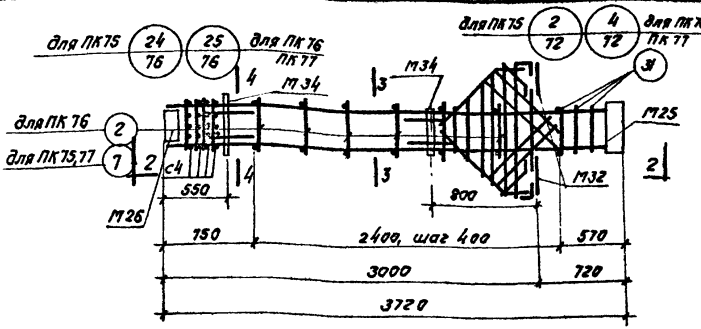
Нач. ОТК-1 Гл. инж. пр-та Рук. группы Ст. инженер.

Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

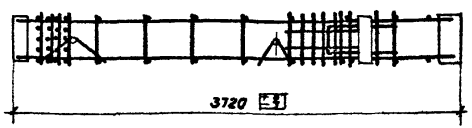
10180 63



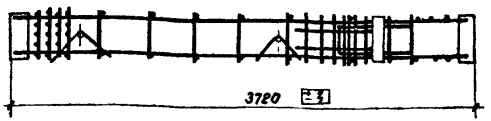
ПК 72, ПК 73, ПК 74



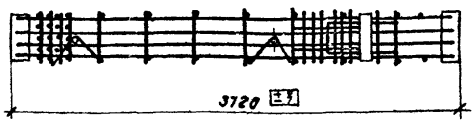
ПК 75, ПК 76, ПК 77



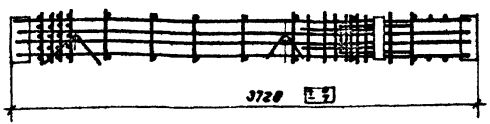
1-1 для ПК72 ПК73



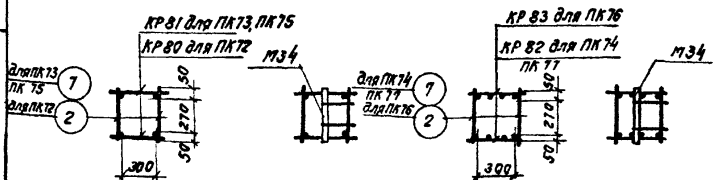
2-2 для ПК75



1-1 для ПК74



2-2 для ПК76, ПК77



3-3 4-4 3-3 4-4

для ПК72, ПК73, ПК75 для ПК74 ПК76 ПК77

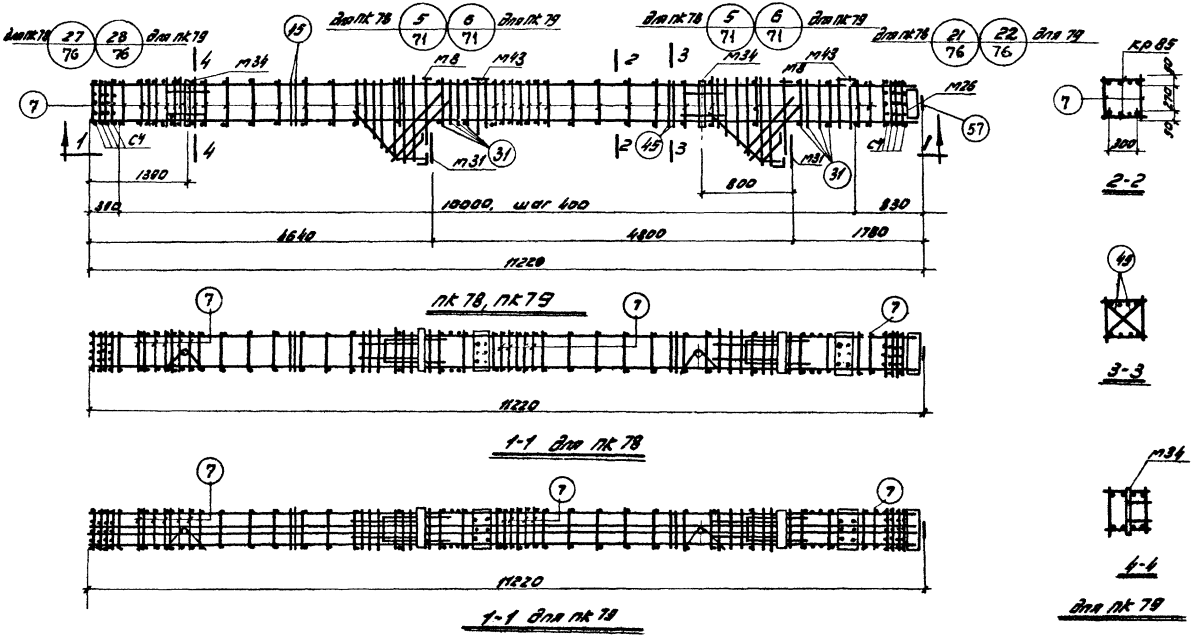
Примечания:

1. Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов дана на листе 77.
2. Дополнительные закладные элементы, которые включены в состав пространственных каркасов, см. на листах 15, 22, 29 и 36.
3. Примеры крепления закладных элементов см. на листе 54.

ТК 1967	Пространственные каркасы ПК72 ÷ ПК77	ИИС 22-2	
		Лист	55

Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва

Нач. ОТК-1 | Гл. ин. ж. пр. | Рук. группы | Ст. инж. | Выжигин | Петров | Старцев | Кудрявая | Ст. техник | Проверил | Котова | Суровова | Инв. N

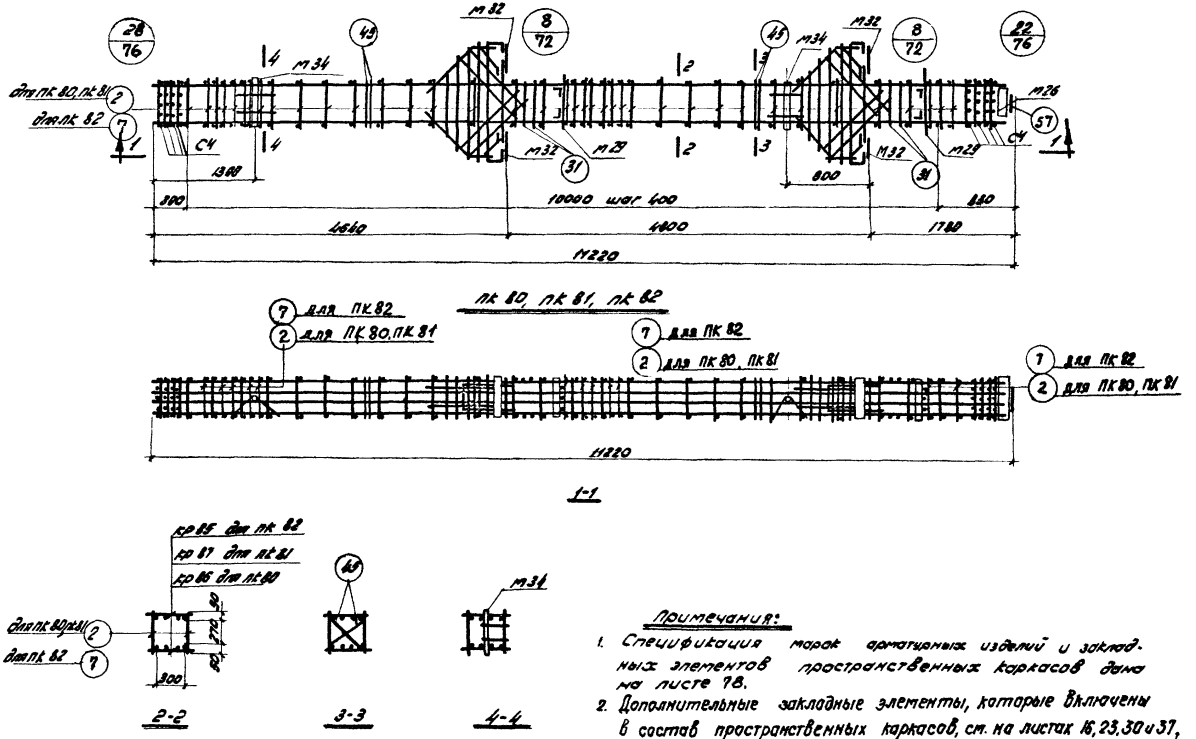


Примечания:

1. Спецификации марок арматурных изделий закладных элементов дана на листе 77.
2. Дополнительные закладные элементы, которые включены в состав пространственных каркасов, см. на листах 16, 23, 30 и 37.
3. Примеры крепления закладных элементов см. на листе 64.

ТК 1967	Пространственные каркасы пк 78, пк 79		ШИС 22-2
		лист	56

Инв. № | Нач. отд. | Гл. инж. пр. | Рук. группы | Ст. инж. | Ст. техник | Конструктор | Конструктор | Конструктор



Примечания:

1. Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов пространственных каркасов дана на листе 78.
2. Дополнительные закладные элементы, которые включены в состав пространственных каркасов, см. на листах 16, 23, 30 и 37,
3. Примеры крепления закладных элементов см. на листе 54.

ТК 1967	Пространственные каркасы пк 80, пк 81, пк 82	ИИС 22-2	
		лист	57

Инв. №

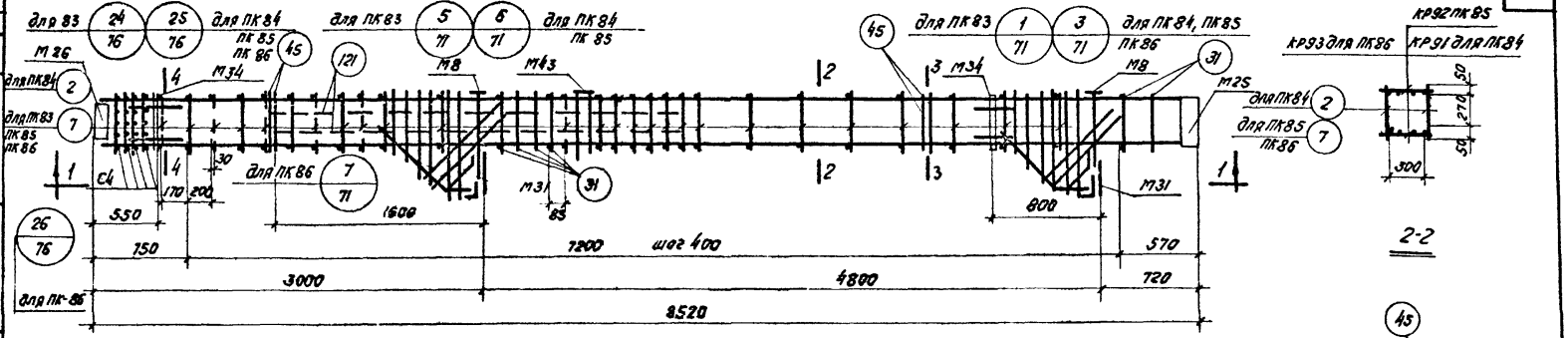
Котово Суровова

Ст. техник Проверил

Выжигин Петров Старцев Кудрявая

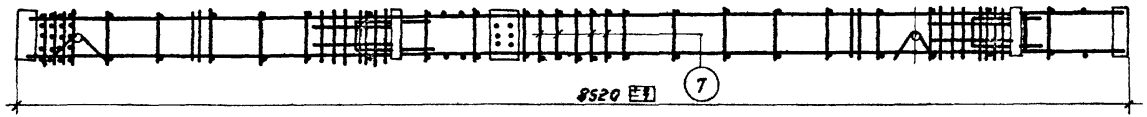
Нач. отк-1 Гл. инж. пр. Рук. группы Ст. инж.

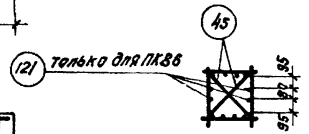
Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва



2-2

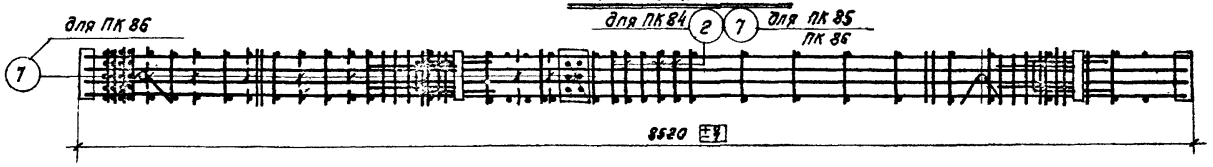
ПК 83, ПК 84, ПК 85, ПК 86-1



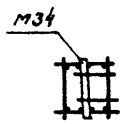


3-3

1-1 для ПК 83

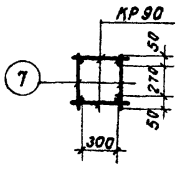


1-1 для ПК 84, ПК 85, ПК 86

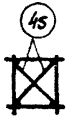


4-4

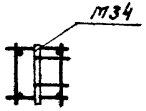
для ПК 84, ПК 85, ПК 86



2-2



3-3



4-4

для ПК 83

Примечания:

1. Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов дана на листе 78.
2. Пунктиром показаны дополнительные рабочие и поперечные стержни для ПК 86. Дополнительные поперечные стержни соединяются с угловыми рабочими стержнями контактной точечной сваркой; прочими рабочими стержнями - вязальной проволокой после предварительной установки закладных элементов.
3. Дополнительные закладные элементы, которые включены в состав пространственных каркасов, см. на листах 17, 24, 31 и 38.
4. Примеры крепления закладных элементов см. на листе 54

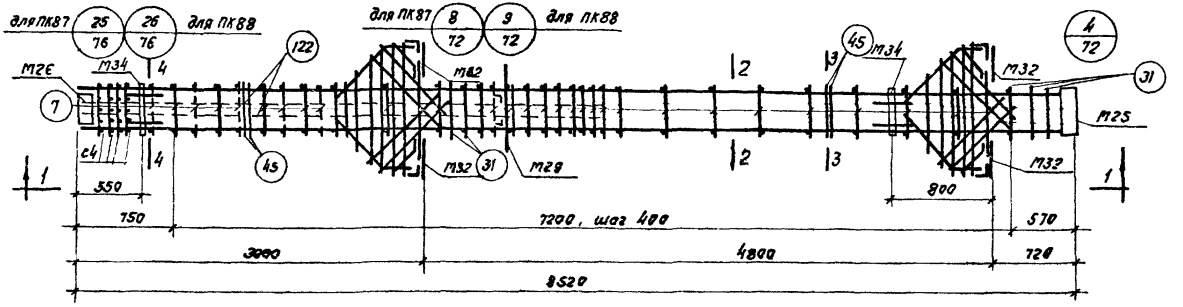
ТК 1967г	Пространственные каркасы ПК 83 ÷ ПК 86	ИИС 22-2	
		Лист	58

Инв. №

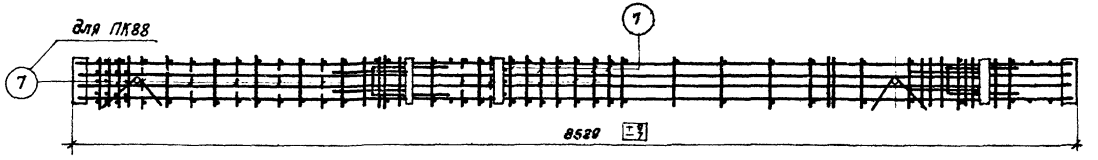
Нач. ОТК-1	Выжигин	Ст. техник	Котова
Гл. инж. пр.	Петров	Проверил	Суровова
Рук. группы	Старцев		
Ст. инж.	Кудрявая		

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва

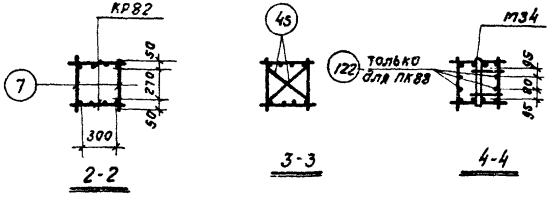
10180 67



ПК 87, ПК 88



1-1



Примечания:

1. Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов даны на листе 79.
2. Пунктиром показаны дополнительные рабочие и поперечные стержни для ПК88. Дополнительные поперечные стержни соединяются с угловыми рабочими стержнями контактной точечной сваркой с прочими рабочими стержнями-вязальной проволокой после предварительной установки закладных элементов.
3. Дополнительные закладные элементы, которые включены в состав пространственных каркасов, см. на листах 17, 24, 31 и 38.
4. Примеры крепления закладных элементов см. на листе 54.

ТК 1967	Пространственные каркасы ПК87, ПК88	ИИС 22-2
		Лист 59

Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва

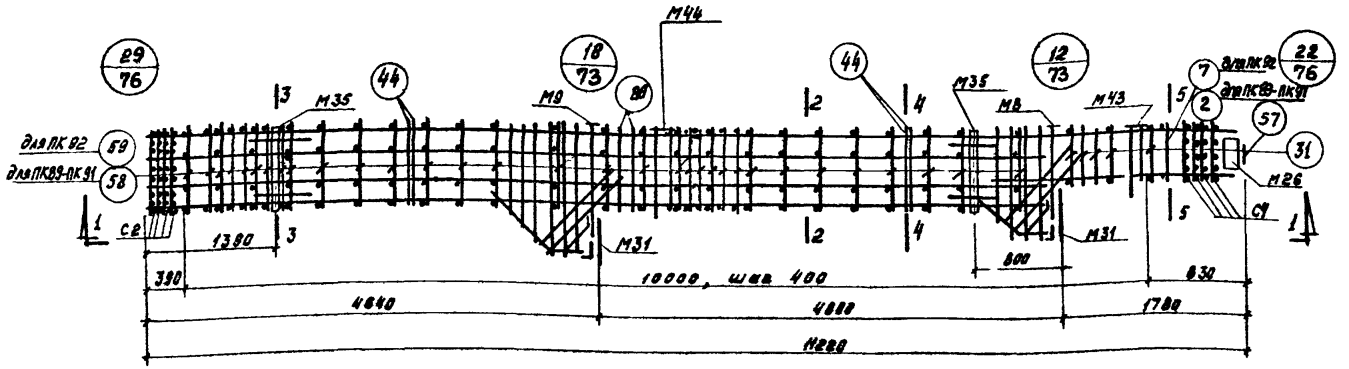
Нач. СТК-1 | Гл. инж. пр. | Рук. группы | Ст. инженер

Выжигин | Петров | Старцев | Кудрявцев

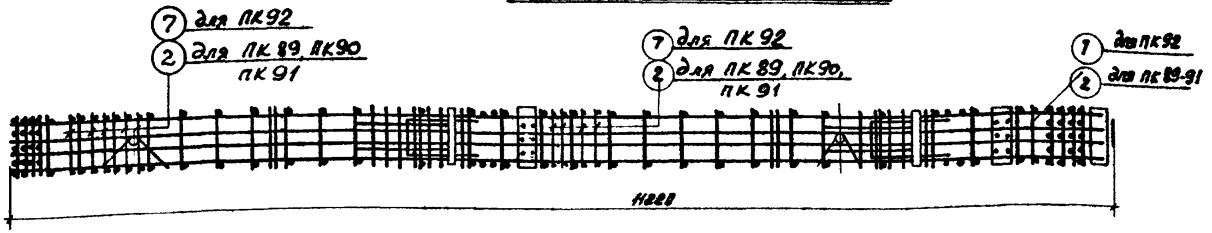
Ст. техник проверил

Котова | Суровова

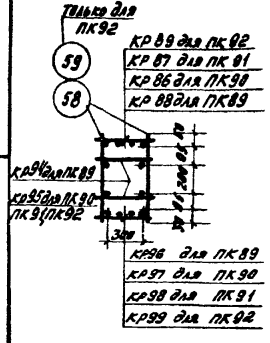
Инв. №



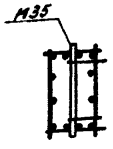
ПК89, ПК90, ПК91, ПК92,



1-1



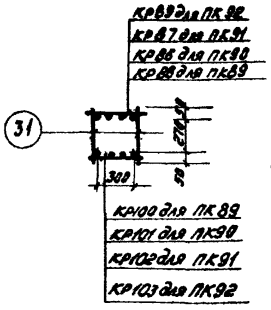
2-2



3-3



4-4



5-5

Примечания:

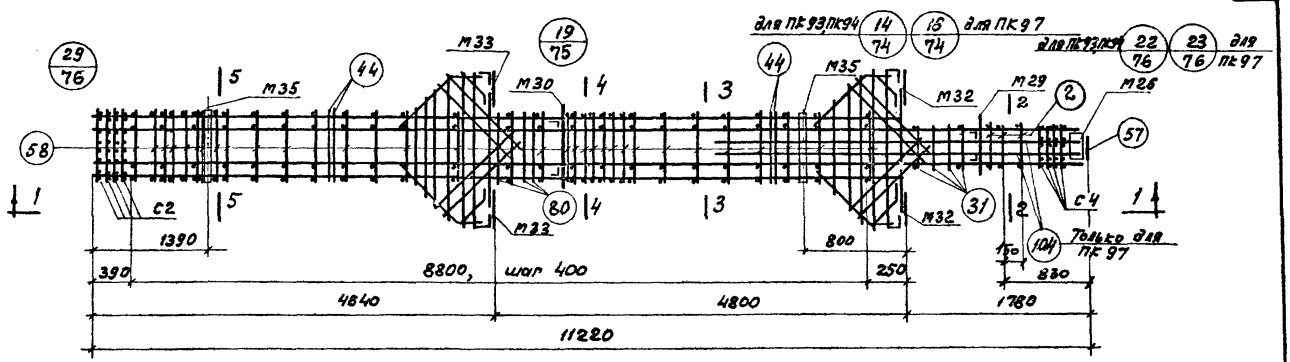
1. Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов дана на листах 79, 80.
2. Дополнительные закладные элементы, которые включены в состав пространственных каркасов, см. на листах 18, 25, 32, 39.
3. Примеры крепления закладных элементов см на листе 54.

ТК 1967	Пространственные каркасы ПК 89 ÷ ПК 92	ИИС 22-2	
		Лист	60

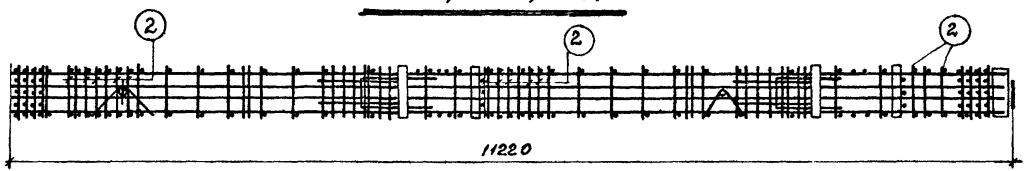
Инв. №

Катова, Суровова, Ст. техник, Проверил, Выжигин, Петров, Старцев, Кудрявая, Нач. ОТК-5, Гл. инж. пр., Рук. группы, Ст. инженер

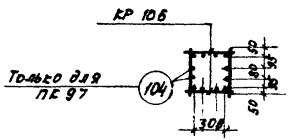
Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва



ПК 93, ПК 94, ПК 97



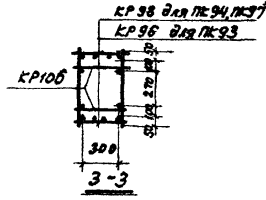
1-1



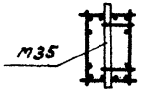
2-2



4-4



3-3



5-5

Примечания:

1. Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов дана на листе 80.
2. Дополнительные закладные элементы, которые включены в состав пространственных каркасов, см на листах 18, 25, 32 и 39.
3. Примеры крепления закладных элементов см. на листе 54

ТК 1967	Пространственные каркасы ПК 93, ПК 94, ПК 97	ИИС 22-2	
		Лист	61

Инв. №

Котова, Суровова

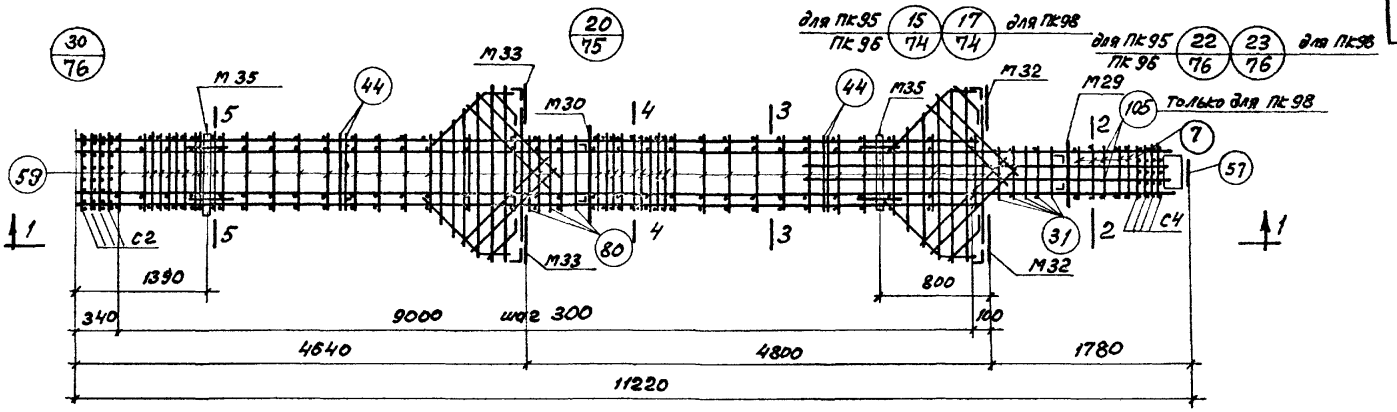
Ст. техник, Проверил

Выжигин, Петров, Старцев, Кудрявая

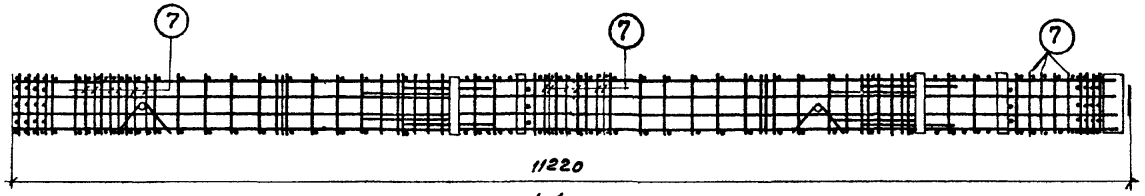
Нач. ОТК-1, Гл. инж. пр., Рук. группы, Ст. инженер

Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва

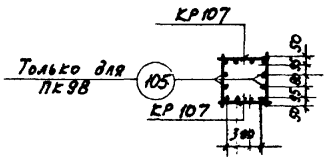
10180 70



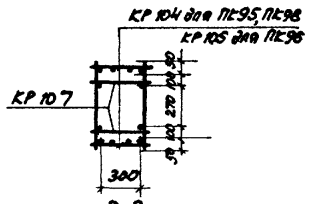
ПК 95, ПК 96, ПК 98



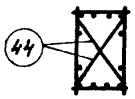
1-1



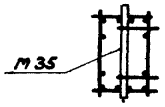
2-2



3-3



4-4



5-5

Примечания:

1. Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов дана на листах 80, 81.
2. Дополнительные закладных элементы, которые включены в состав пространственных каркасов, см. на листах 18, 25, 32 и 39.
3. Примеры крепления закладных элементов см. на листе 54.

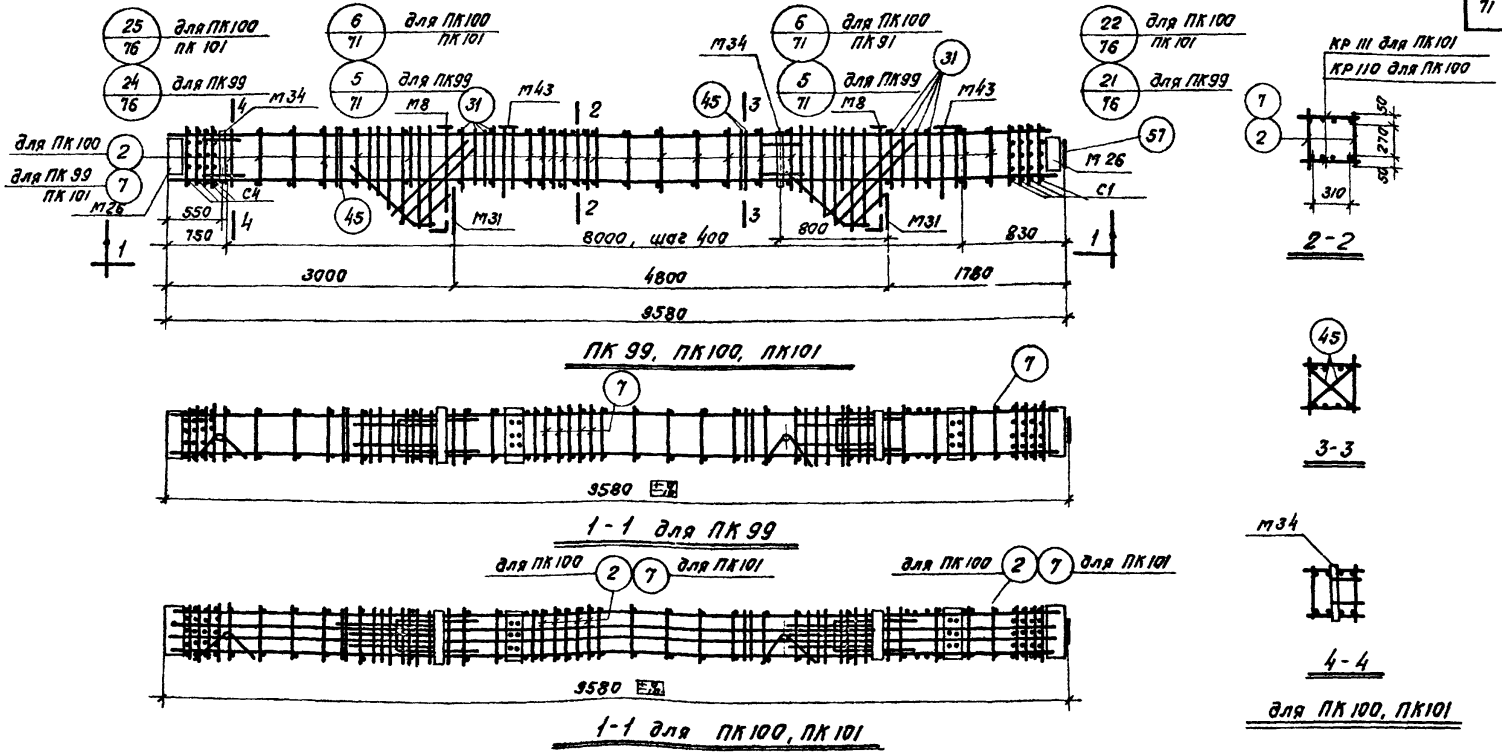
ТК 1967	Пространственные каркасы ПК 95, ПК 96, ПК 98	ИИС 22-2	
		Лист	62

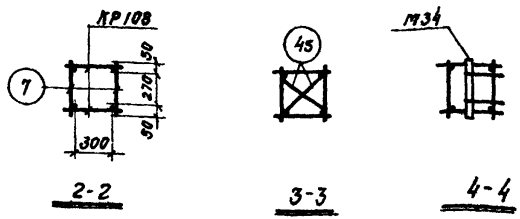
Инв. №

Котова
Суровова
Ст. техник
Проверил
Выжигин
Петров
Старцев
Кудрявая
Нач. ОТК-1
Гл. инж. пр.
Рук. группы
Ст. инженер

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва

10180 71





Примечания:

1. Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов дана на листе 81.
2. Дополнительные закладные элементы, которые включены в состав пространственных каркасов, см. на листах 19, 26, 33 и 40.
3. Примеры крепления закладных элементов см. на листе 54.

ТК 1967	Пространственные каркасы ПК 99÷ ПК 101	ИИС 22-2	
		Лист	63

Инв. №

Котова
Суровова

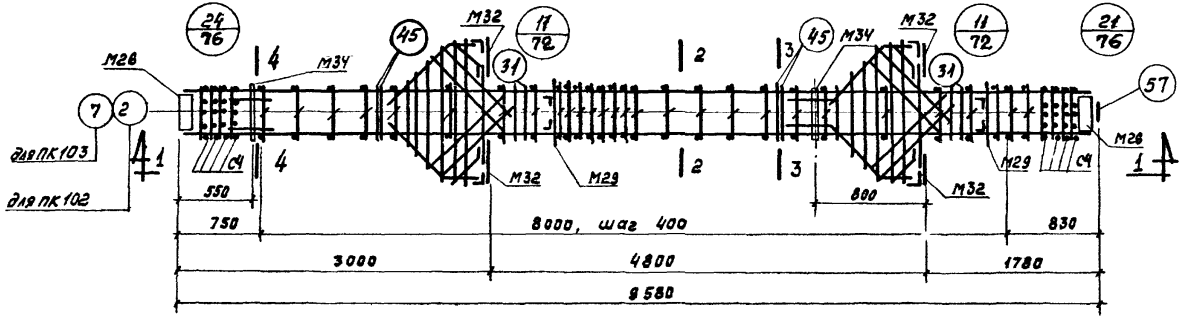
Ст. техник
Проверил

Выжигин
Петров
Старцев
Кудрявая

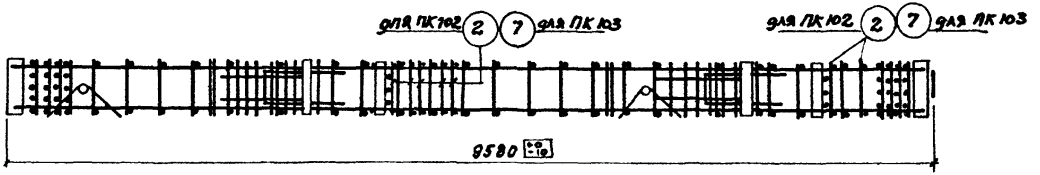
Нач. отк-1
Гл. инж. пр.
Рук. группы
Ст. инж.

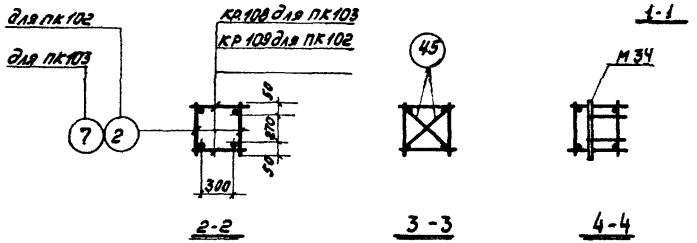
Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва

10180 72



ПК102, ПК103





Примечания:

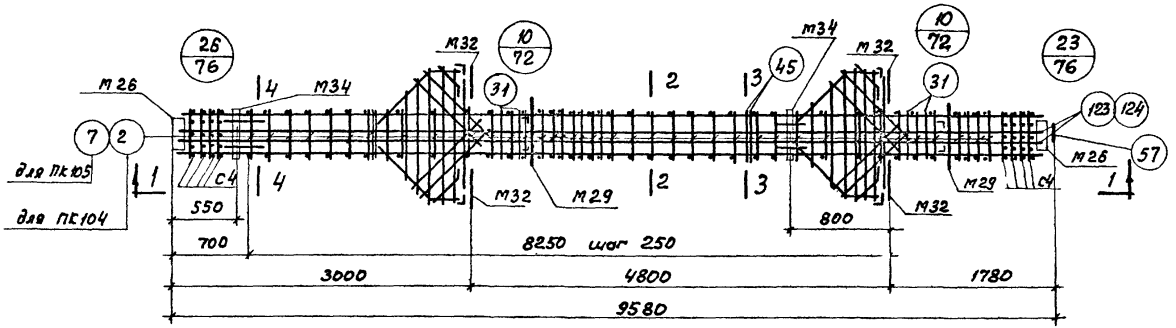
1. Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов дана на листе 81.
2. Дополнительные закладные элементы, которые включены в состав пространственных каркасов, см. на листах 19, 26, 33 и 40.
3. Примеры крепления закладных элементов см. на листе 54.

ТК 1967	Пространственные каркасы ПК102, ПК103	ШИС 22-2	Лист 64

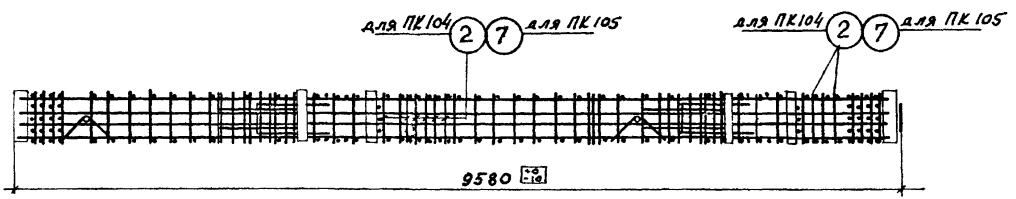
Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва

Нач. ОТК-1 | Гл. инж. пр. | Рук. группы | Ст. инженер | Выжигин | Петров | Старцев | Кудрявая | Ст. техник | Проверил | Катова | Суровова

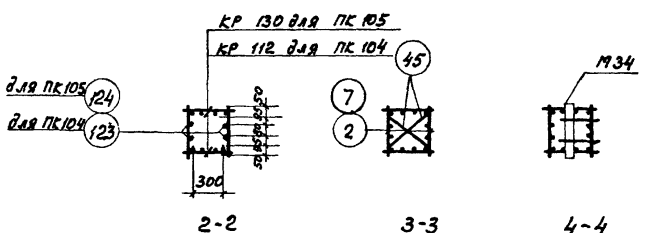
Инв. №



ПК 104, ПК 105



1-1



2-2 3-3 4-4

Примечания:

1. Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов дана на листах 81, 82.
2. Дополнительные закладные элементы, которые включены в состав пространственных каркасов, см. на листах 19, 26, 33 и 40.
3. Примеры крепления закладных элементов см. на листе 54.

ТК 1967	Пространственные каркасы ПК 104, ПК 105	ИИС 22-2	
		Лист	65

Инв. №

Котова, Суровова

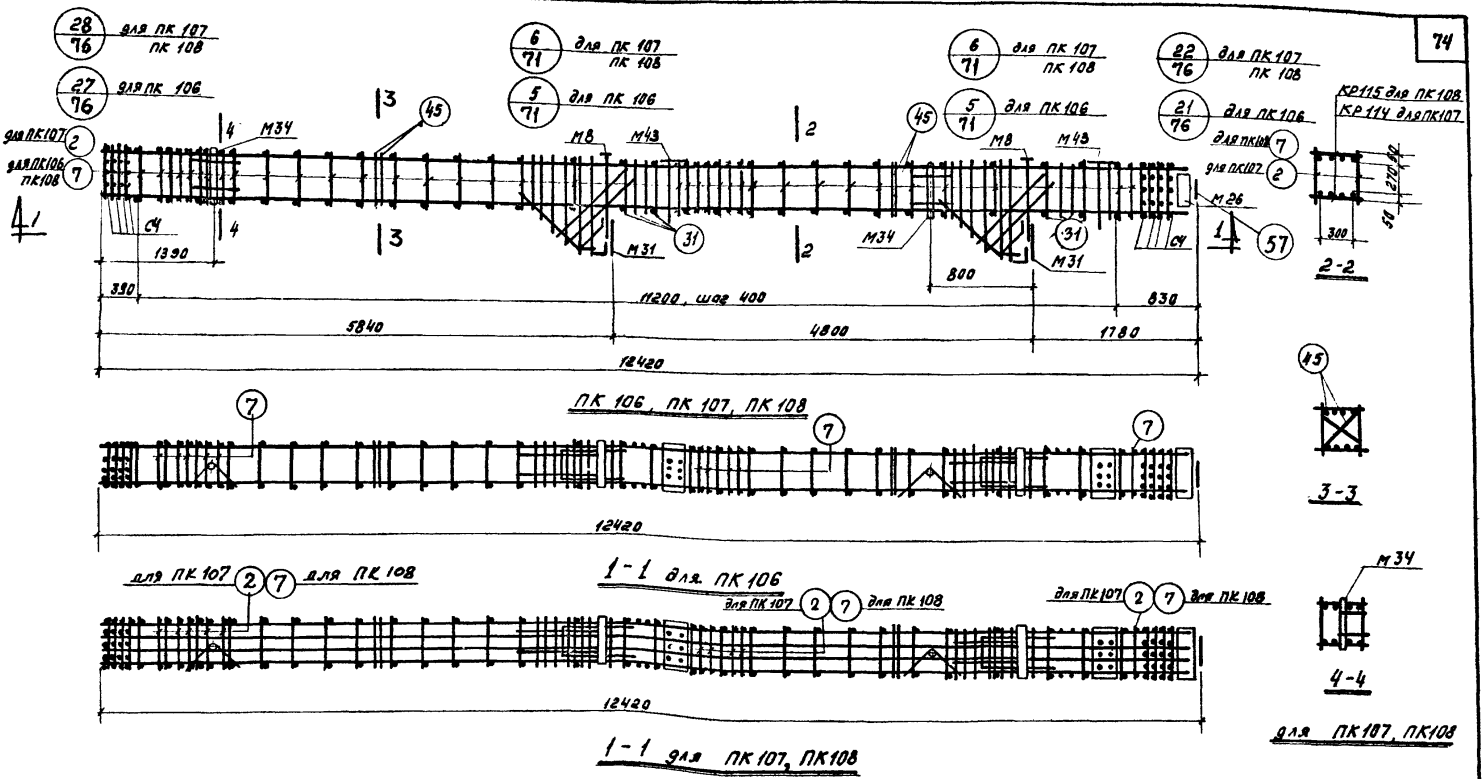
Ст. техник, Проверил

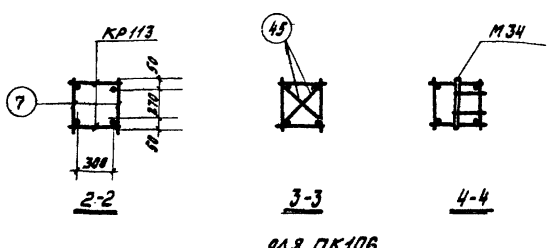
Выжигин, Петров, Старцев, Кудрявая

Нач. ОТК-1, Гл. инж. пр., Рук. группы, Ст. инженер

Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва

10180 74





Примечания:

1. Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов пространственного каркаса дана на листе 82.
2. Дополнительные закладные элементы, которые включены в состав пространственных каркасов, см на листах 20, 27, 34 и 41.
3. Примеры крепления закладных элементов см. на листе 54.

ТК 1967	Пространственные каркасы ПК 106 ÷ ПК 108	ИИС22-2	
		Лист	66

Инв. №

Котова, Суровова

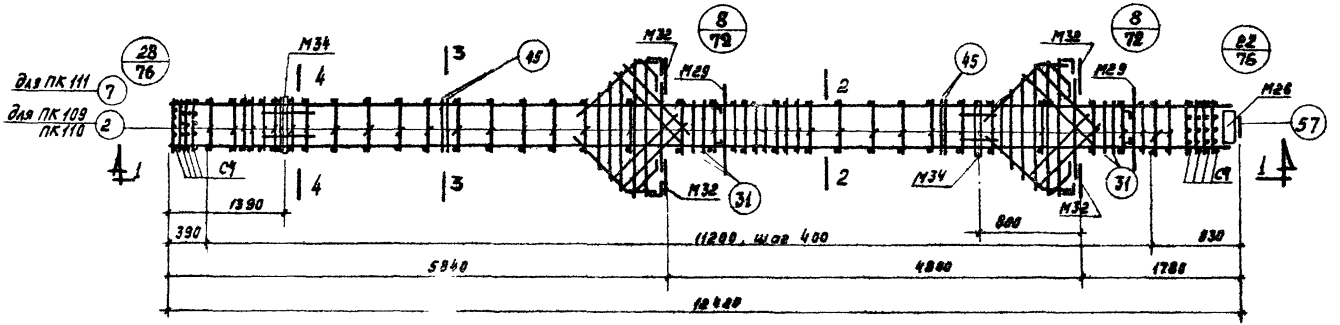
Ст. техник, Проверил

Выжигин, Петров, Старцев, Кудрявая

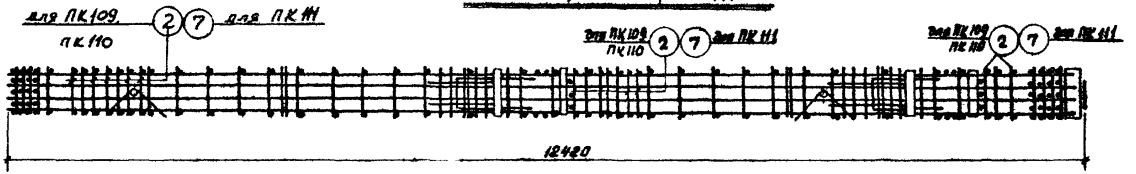
Нач. отк-1, Гл. инж. пр., Рук. группы, Ст. инженер

Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва

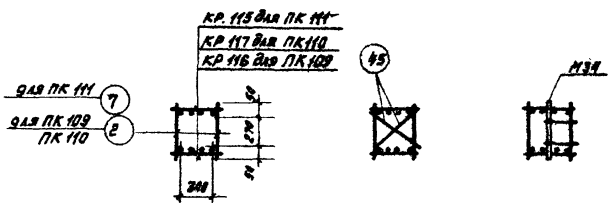
10180 75



ПК 109, ПК 110, ПК 111



1 – 1



2-2 3-3 4-4

Примечание:

1. Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов дана на листе 82.
2. Дополнительные закладные элементы, которые включены в состав пространственных каркасов, см на листах 20, 27, 34 и 41.
3. Примеры крепления закладных элементов см. на листе 54.

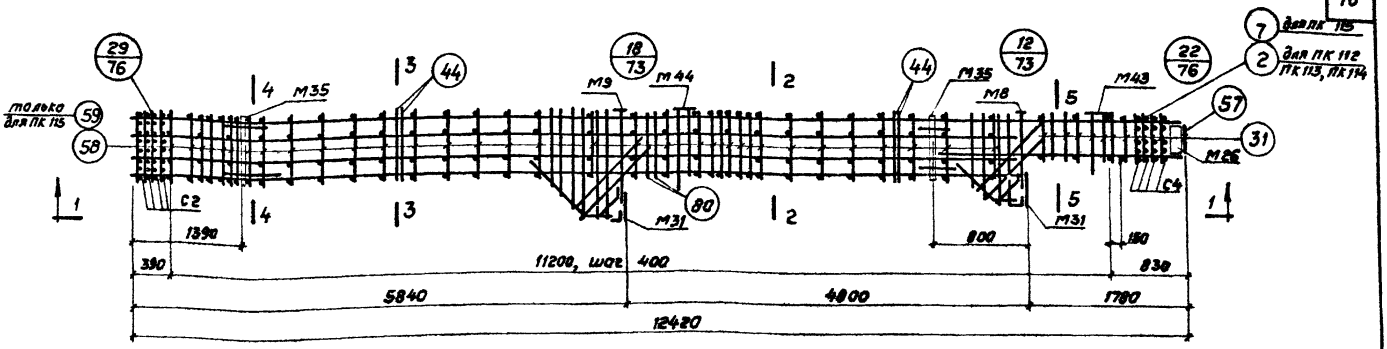
ТК 1967	Пространственные каркасы ПК 109 ÷ ПК 111	ИИС 22-2	
		Лист	67

Инв. №

Нач. ОТК-1 | Выжигин | Ст. техник | Котова
Гл. инж. пр. | Петров | Проверил | Суровова
Рук. группы | Старцев | Кудрявая
Ст. инж.

Реестрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва

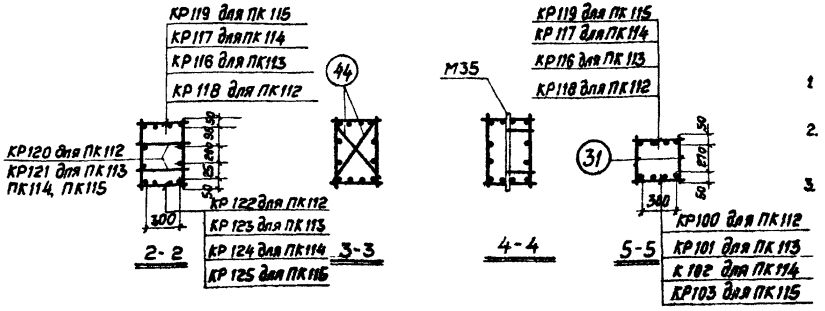
10180 76



ПК 112, ПК 113, ПК 114, ПК 115



1-1

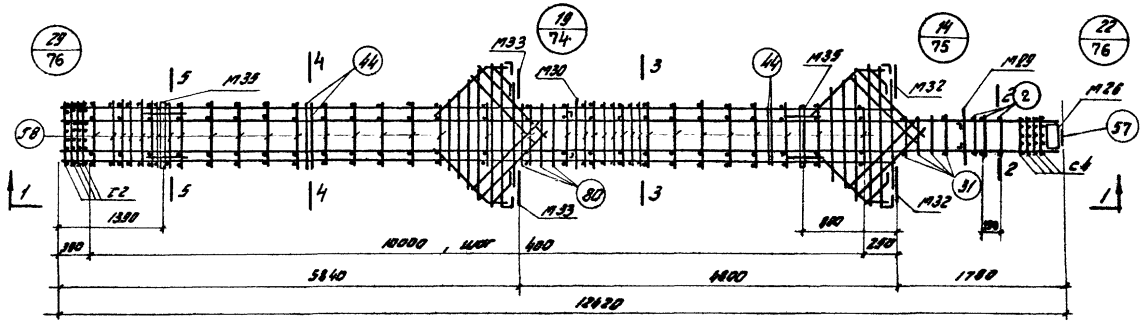


Примечания:

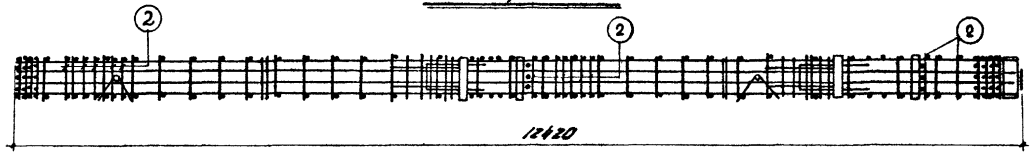
1. Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов дана на листах 82, 83.
2. Дополнительные закладные элементы, которые включены в состав пространственных каркасов, см. на листах 21, 28, 35 и 42.
3. Примеры крепления закладных элементов см. на листе 54.

Инв. №			
Гипростроммонтаж СССР	Нач. отд.	Котова	
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва	Гл. инж. пр.	Суровова	
	Рук. группы		
	Ст. инженер		
	Ст. техник		
	Проверил		
	Выполнил	Петров	
		Строцев	
		Кудрявцев	

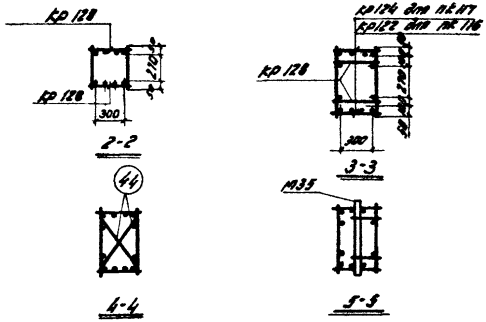
ТК 1967	Пространственные каркасы ПК 112 ÷ ПК 115	ИИС 22-2	
		Лист	68



ПК 116, ПК 117



1-1



2-2

3-3

4-4

5-5

Примечания:

1. Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов дана на листах 83, 84.
2. Дополнительные закладные элементы, которые включены в состав пространственных каркасов, см. на листах 21, 28, 35 и 42.
3. Примеры крепления закладных элементов см. на листе 54.

ТК 1967	Пространственные каркасы ПК 116, ПК 117	ИИС 22-2
		лист 69

Инв. №

Котова, Суровова

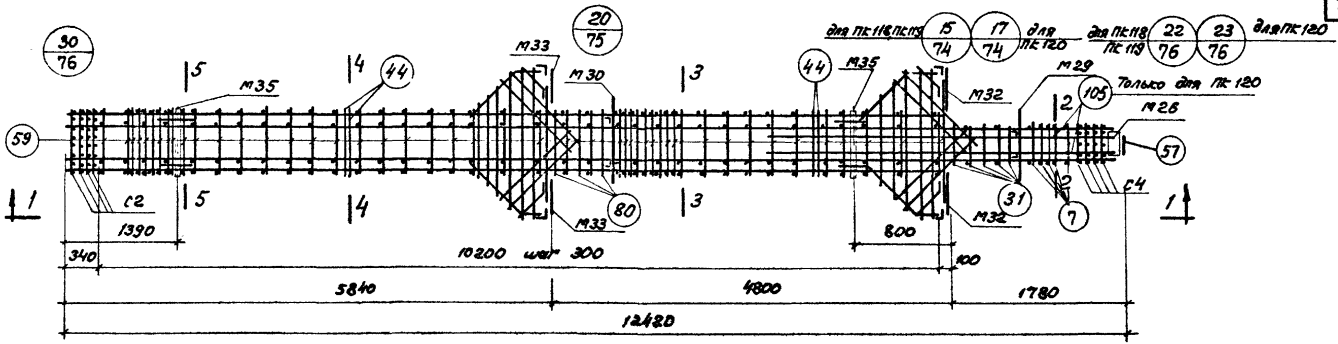
Ст. техник, Проверил

Выжигин, Петров, Старцев, Кудрявая

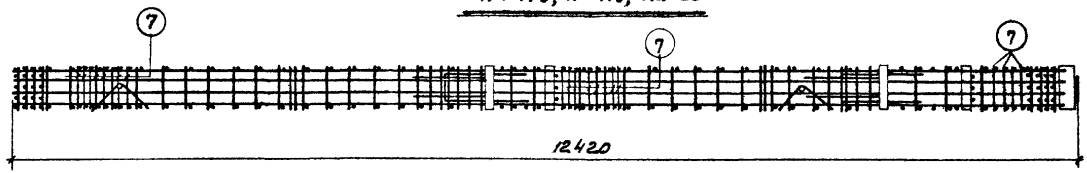
Нач. отк-1, Гл. инж. пр., Рук. группы, Ст. инж.

Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва

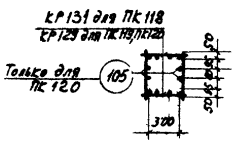
10180 78



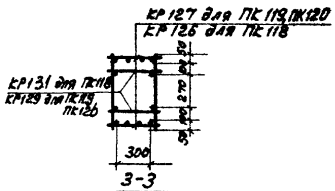
ПК 118, ПК 119, ПК 120



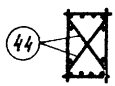
1-1



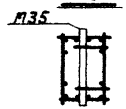
2-2



3-3



4-4



5-5

Примечания:

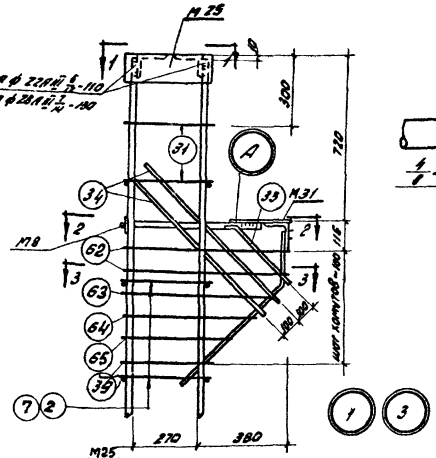
1. Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов дана на листе 84.
2. Дополнительные закладные элементы, которые включены в состав пространственных каркасов, см. на листах 21, 28, 35 и 42.
3. Примеры крепления закладных элементов см. на листе 54.

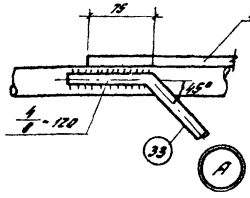
ТК 1967	Пространственные каркасы ПК 118, ПК 119, ПК 120	ИИС 22-2	
		Лист	70

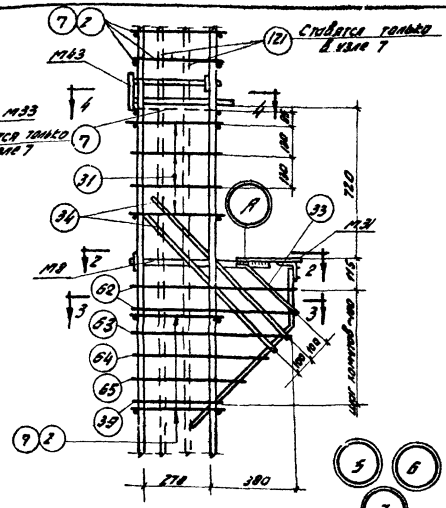
Инв. №

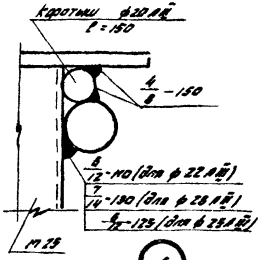
Котова
Суровова
Ст. техник
Проверил
Вымигин
Петров
Сторцев
Кудрявая
Нач. ОТК-1
Гл. инж. пр.
Рук. группы
Ст. инженер

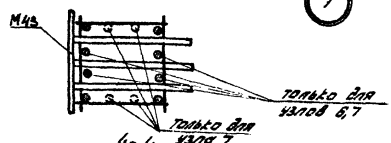
Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва

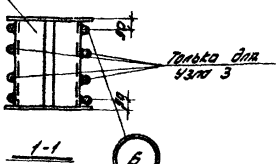


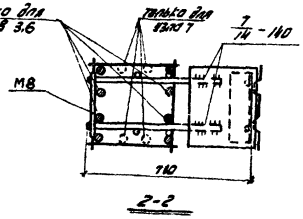


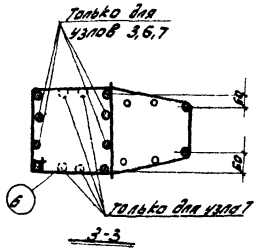










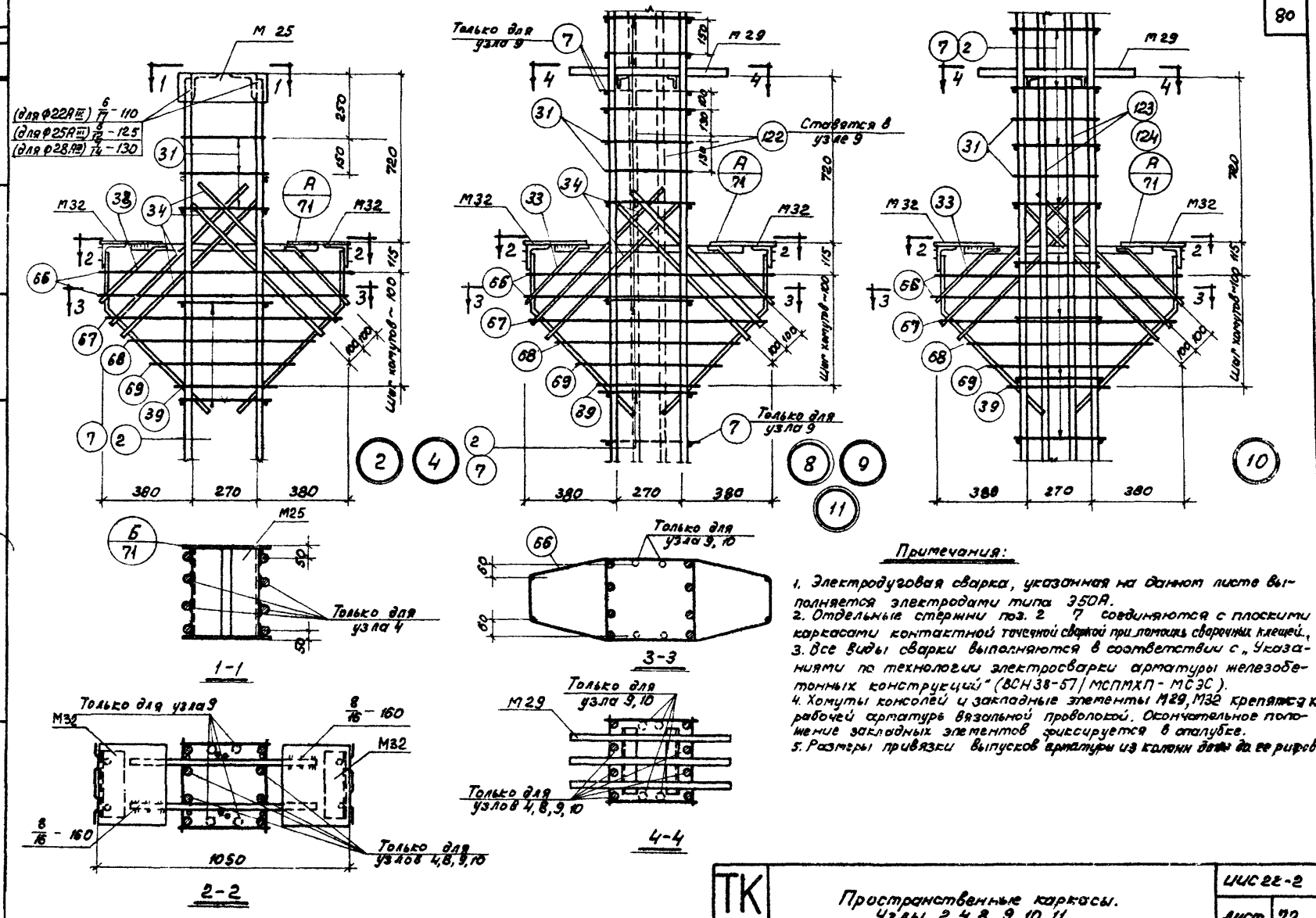


Примечания

1. Электродуговая сварка, указанная на данном листе выполняется электродами типа Э50А.
2. Отдельные стержни поз. 2, 7 и 31 соединяются с плоскими каркасами контактной точечной сваркой при потоках сварных каркасов.
3. Все виды сварки выполняются в соответствии с указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций" (ВСН 38-57 / МСПМХП-МСЭС)
4. Хомуты консолей и закладные элементы М31, М18, М43 крепятся к рабочей арматуре вязальной проволокой. Окончательное положение закладных элементов фиксируется в опалубке.
5. Размеры привязки выпусков арматуры из колонн должны быть не менее 5 диаметров

ТК 1967	Пространственные каркасы Узлы 1, 3, 5, 6, 7	ИИС22-2	
		лист	71

Госстрой СССР
ЦНИИПромзданий
г. Москва
Нач. отд. Суровова
Гл. инж. пр. Сурков
Рук. группы Подберин
Ст. инж. Стрелец Хлудеева
Инв. № 1
Изм. 1



Примечания:

1. Электродуговая сварка, указанная на данном листе выполняется электродами типа Э50А.
2. Отдельные стержни поз. 2 7 соединяются с плоскими каркасами контактной точечной сваркой при помощи сварочных клещей.
3. Все виды сварки выполняются в соответствии с „Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций" (ВСН 38-57 / МСПМХП - МСЭС).
4. Хомуты консолей и закладные элементы М29, М32 крепятся к рабочей арматуре вязальной проволокой. Окончательное положение закладных элементов фиксируется в опалубке.
5. Размеры привязки выпусков арматуры из колонн даны до ее рифов

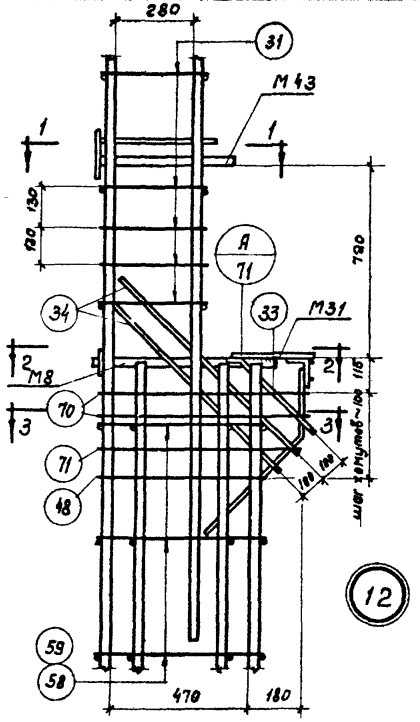
ТК 1967	Пространственные каркасы. Узлы 2, 4, 8, 9, 10, 11	ИИС 22-2	
		Лист	72

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва

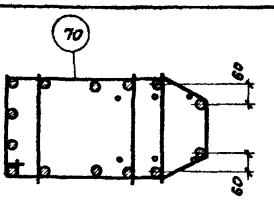
Нач. ОТК-1 Гл. инж. пр. Рук. группы Ст. инж.
Вынигин Петров. Старцев Кудрявая
Ст. техник Проверил
Котова Суровова

Инв. №

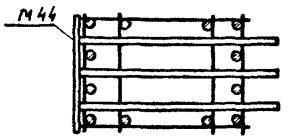
10180 81



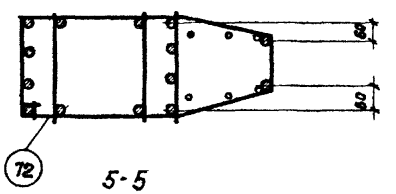
12



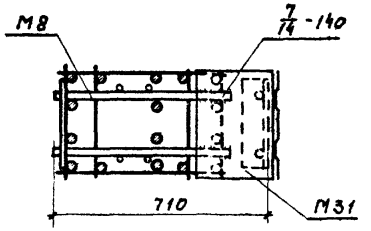
3-3



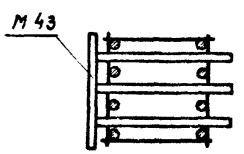
4-4



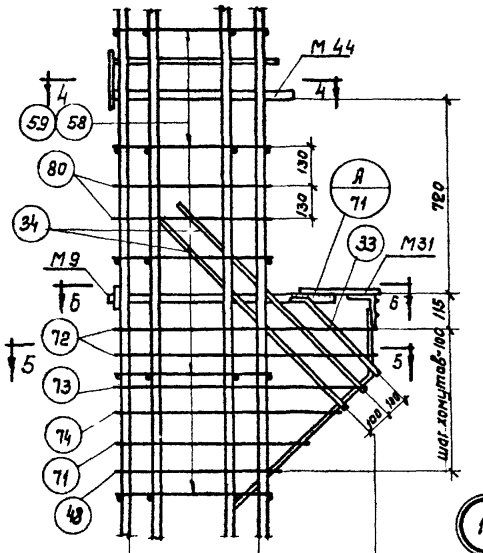
5-5



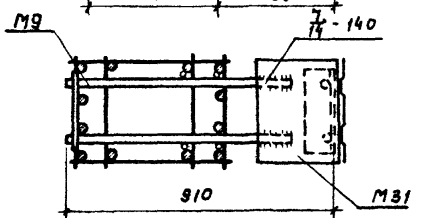
2-2



1-1



18



6-6

Примечания:

1. Электродуговая сварка указанная на данном листе, выполняется электродами типа Э50А.
2. Плоские каркасы между собой и отдельные стержни поз.31 и 80 с плоскими каркасами соединяются контактной точечной сваркой при помощи сварочных клещей.
3. Все виды сварки выполняются в соответствии с Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН 38-57/МСПМХП-МСЭС).
4. Хомуты консолей и закладные элементы М31, М8, М9, М43, М44 крепятся к рабочей арматуре вязальной проволокой. Окончательное положение закладных элементов фиксируется в опалубке.
5. Размеры привязки выпусков арматуры из колонн даны до её рифов.

ТК 1967

Пространственные каркасы
Узлы 12, 13, 18

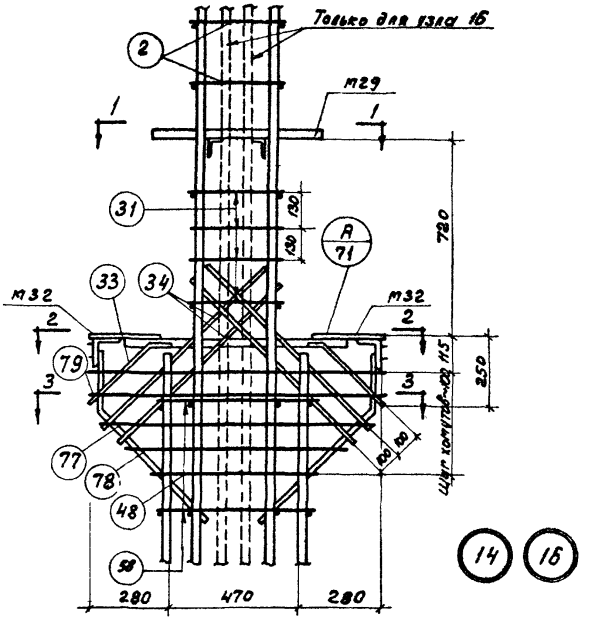
ИИС22-2

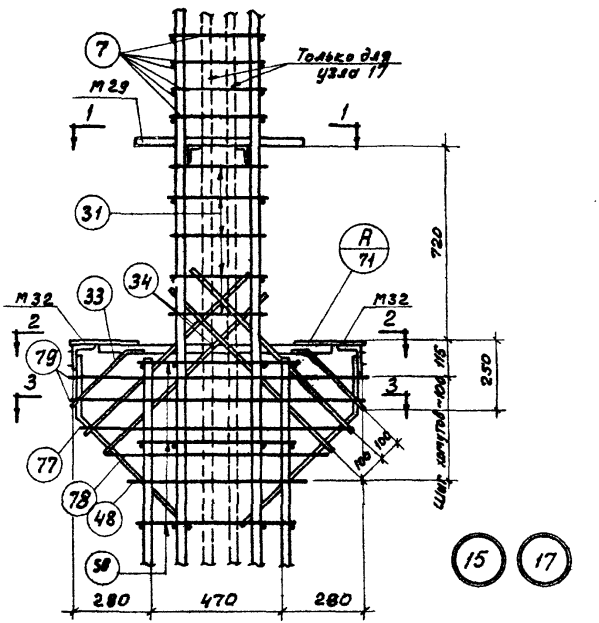
Лист 73

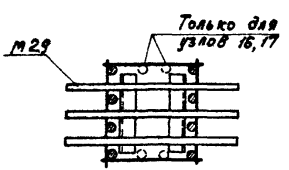
ЦНИИПромзданий
Москва

Инв.№

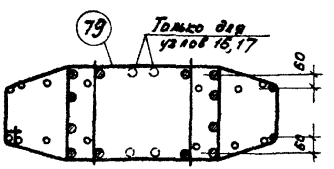
Гл. инж. пр. Котова
Рук. группы Суровова
Ст. техник Проверил
Инж. Петров Старцев
Ст. инж. Кудрявая



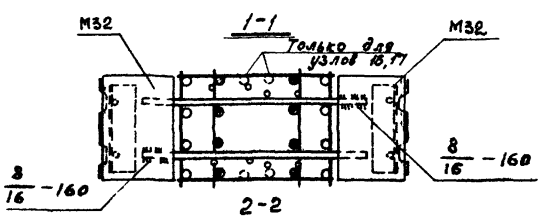




1-1



3-3



2-2

Примечания.

1. Электродуговая сварка, указанная на данном листе, выполняется электродами типа Э50А
2. Отдельные стержни поз. 2,7 соединяются с плоскими каркасами контактной точечной сваркой при помощи сварочных клещей.
3. Все виды сварки выполняются в соответствии с Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН38-57/МСПМХП-МСЭС)
4. Хомуты консолей и закладные элементы М29, М32 крепятся к рабочей арматуре вязальной проволокой. Окончательное положение закладных элементов фиксируется в опалубке.
5. Размеры привязки выпусков арматуры из колонн даны до её рифов.

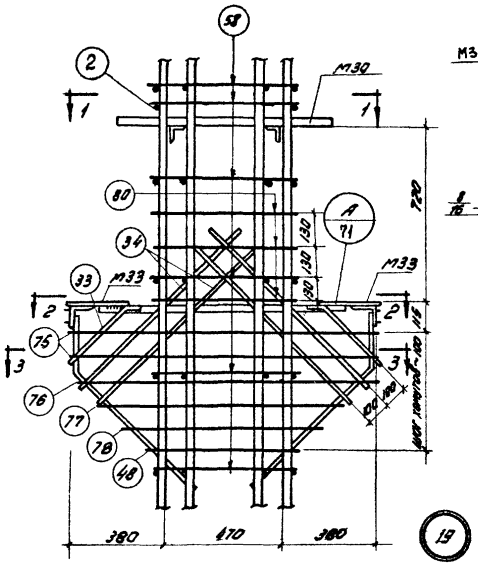
ТК 1967	Пространственные каркасы Узлы 14, 15, 16, 17	ИИС 22-2
		Лист 74

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва

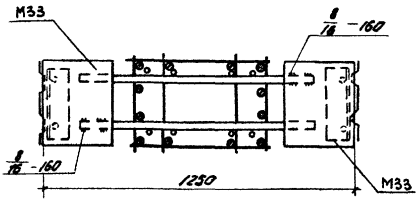
Нач. ОТК-1	Вышигин	Ст. техник
Гл. инж. пр.	Петров	Проверил
Рук. группы	Старцев	
Ст. инженер	Кудрявая	
Котова	Суровова	

Инв. № 2

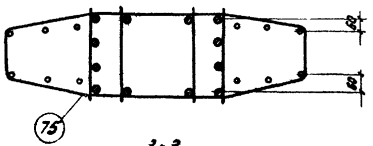
10180 83



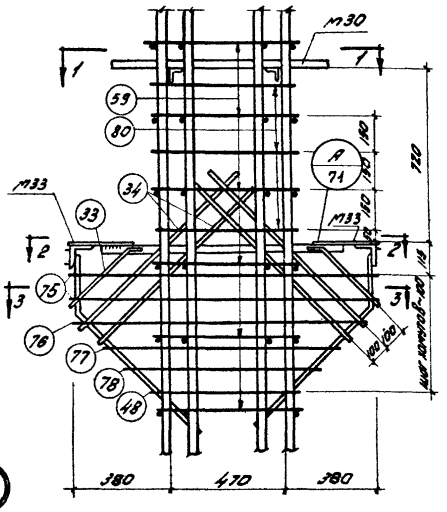
19



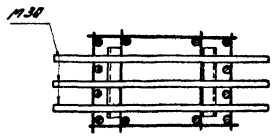
2-2



3-3



20



1-1

Примечания:

1. Электродуговая сварка, указанная на данном листе, выполняется электродами типа Э50А.
2. Плоские каркасы соединяются друг с другом контактной точечной сваркой при помощи сварочных клещей
3. Все виды сварки выполняются в соответствии с „Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН 38-57/МСПМХП-МСЭС).
4. Хомуты консолей и закладные элементы М30, М33 крепятся к рабочей арматуре вязальной проволокой. Окончательное положение закладных элементов фиксируется в опалубке
5. Размеры привязки выпусков арматуры из колонн даны до её уголка рифов.

ТК 1967	Пространственные каркасы Узлы 19, 20	ИИС 22-2	
		лист	75

Инв. №

Котова
Суровова

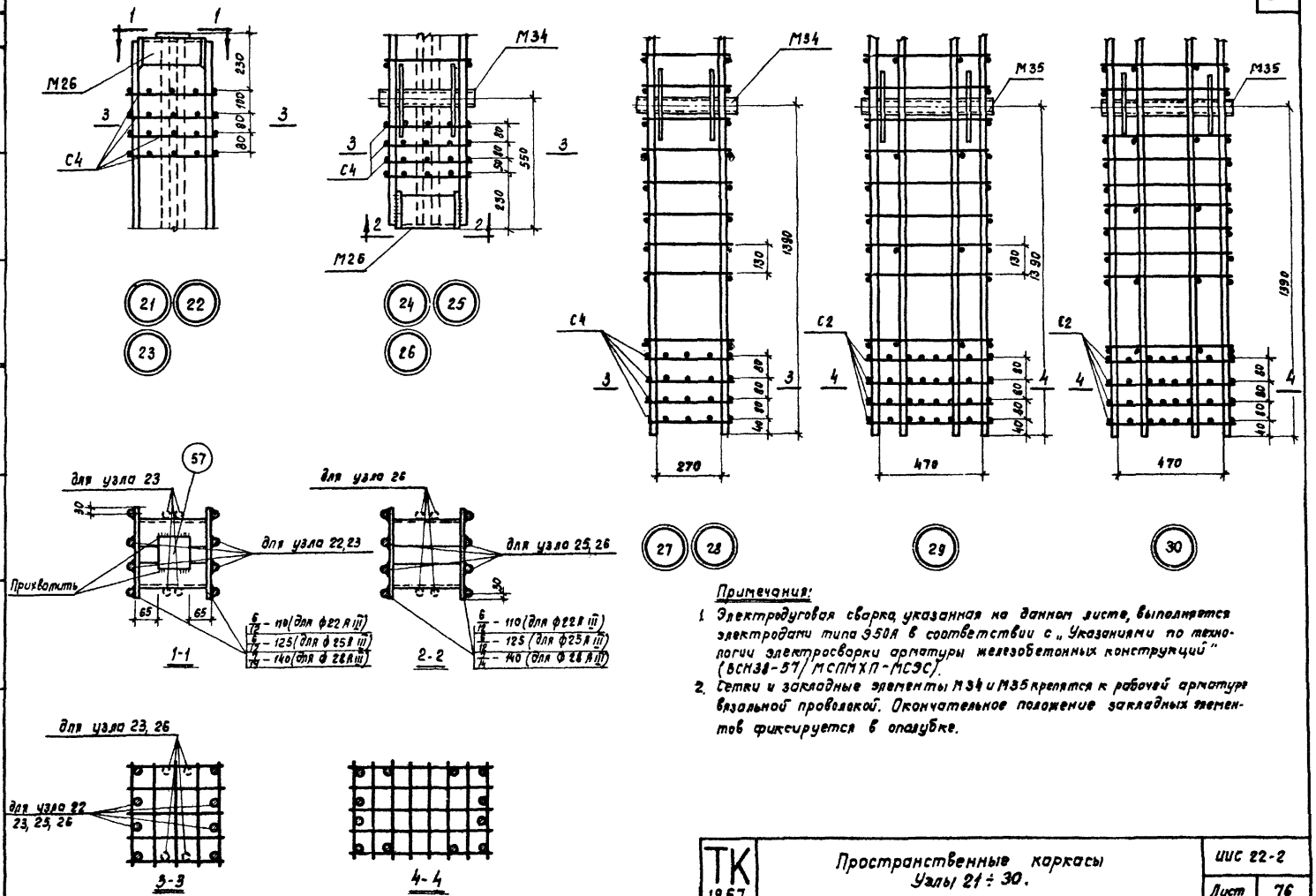
Ст. техник
Проверил

Выжигин
Петров
Старцев
Кудрявая

Нач. отк-1
Гл. инж. пр
Рук. группы
Ст. инж.

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва

10180 84



Примечания:

1. Электродуговая сварка, указанная на данном листе, выполняется электродами типа Э50А в соответствии с „Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций" (ВСН38-57/МСПМХП-МСЭС).
2. Сетки и закладные элементы М34 и М35 крепятся к рабочей арматуре вязальной проволокой. Окончательное положение закладных элементов фиксируется в опалубке.

ТК 1967	Пространственные каркасы Узлы 21 ÷ 30.	ИИС 22-2	
		Лист	76

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Москва

Нач. ОТК-1 | Гл. инж. пр. | Рук. группы | Ст. инженер | Выжигин | Петров. | Старцев | Кудрявая | Техник | Проверил | Музыко | Суровова

Инв. №

Инв. №

Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа
ПК72	КР80	2	85
	М8	1	92
	М25	1	93
	М26	1	
	М31	1	94
	М34	2	95
	С4	4	86
	2	12	91
	31	4	
	33	1	
	34	2	
	39	1	
	62	2	
	63	1	
	64	1	
	65	1	
ПК73	КР81	2	85
	М8	1	92
	М25	1	93
	М26	1	
	М31	1	94
	М34	2	95
	С4	4	86
	7	12	91
	31	4	
	33	1	
ПК73 (продолжение)	34	2	91
	39	1	
	62	2	
	63	1	
	64	1	
	65	1	
ПК74	КР82	2	85
	М8	1	92
	М25	1	93
	М26	1	
	М31	1	94
	М34	2	95
	С4	4	86
	7	12	91
	31	4	
	33	1	
	34	2	
	39	1	
	62	2	
	63	1	
	64	1	
	65	1	
ПК75	КР81	2	85
	М25	1	93
	М26	1	
ПК75 (продолжение)	М32	2	94
	М34	2	95
	С4	4	86
	7	12	91
	31	6	
	33	2	
	34	4	
	39	1	
	66	2	
	67	1	
	68	1	
	69	1	
ПК76	КР83	2	85
	М25	1	93
	М26	1	
	М32	2	94
	М34	2	95
	С4	4	86
	2	12	91
	31	6	
	33	2	
	34	4	
	39	1	
	66	2	
	67	1	
	68	1	
ПК76 (продолжение)	69	1	91
ПК77	КР82	2	85
	М25	1	93
	М26	1	
	М32	2	94
	М34	2	95
	С4	4	86
	7	12	91
	31	6	
	33	2	
	34	4	
	39	1	
	66	2	
	67	1	
	68	1	
	69	1	
ПК78	КР84	2	85
	М8	2	92
	М26	1	93
	М31	2	94
	М34	2	95
	М43	2	93
	С4	8	86
	7	84	91
	31	16	
ПК78 (продолжение)	33	2	91
	34	4	
	39	2	
	45	4	
	57	1	
	62	4	
	63	2	
	64	2	
	65	2	
ПК79	КР85	2	85
	М8	2	92
	М26	1	93
	М31	2	94
	М34	2	95
	М43	2	93
	С4	8	86
	7	84	91
	31	16	
	33	2	
	34	4	
	39	2	
	45	4	
	57	1	
	62	4	
	63	2	
	64	2	
	65	2	

Гл. инж. Госстроя СССР — Бутрина
Нач. ОТК — Суровцева
Ст. техник — Бунт
Рук. группы — Рудых
Ст. инженер — Проверил
Гл. инж. пр-та — Вяжигин
Рук. группы — Петров
Ст. инженер — Стерчев
Гл. инж. пр-та — Куйлякова

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва

ТК 1967	Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на пространственные каркасы ПК 72 ÷ ПК 79	УИС 22-2
		лист 77

Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа
ПК80	КР86	2	85
	М26	1	93
	М29	2	94
	М32	4	
	М34	2	95
	С4	8	86
	2	100	91
	31	8	
	33	4	
	34	8	
	39	2	
	45	4	
	57	1	
	66	4	
	67	2	
	68	2	
	69	2	
ПК81	КР87	2	85
	М26	1	93
	М29	2	94
	М32	4	
	М34	2	95
	С4	8	86
	2	100	91
	31	8	
	33	4	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа
ПК81 (продолжение)	34	8	91
	39	2	
	45	4	
	57	1	
	66	4	
	67	2	
	68	2	
	69	2	
ПК82	КР85	2	85
	М26	1	93
	М29	2	94
	М32	4	
	М34	2	95
	С4	8	86
	7	100	91
	31	8	
	33	4	
	34	8	
	39	2	
	45	4	
	57	1	
	66	4	
	67	2	
	68	2	
	69	2	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа
ПК83	КР90	2	85
	М8	2	92
	М25	1	93
	М26	1	
	М31	2	94
	М34	2	95
	М43	1	93
	С4	4	86
	7	48	91
	31	12	
	33	2	
	34	4	
	39	2	
	45	4	
	62	4	
	63	2	
	64	2	
	65	2	
ПК84	КР91	2	85
	М8	2	92
	М25	1	93
	М26	1	
	М31	2	94
	М34	2	95
	М43	1	93
	С4	4	86

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа
ПК84 (продолжение)	2	48	91
	31	12	
	33	2	
	34	4	
	39	2	
	45	4	
	62	4	
	63	2	
	64	2	
	65	2	
ПК85	КР92	2	85
	М8	2	92
	М25	1	93
	М26	1	
	М31	2	94
	М34	2	95
	М43	1	93
	С4	4	86
	7	48	91
	31	12	
	33	2	
	34	4	
	39	2	
	45	4	
	62	4	
	63	2	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа
ПК85 (продолжение)	64	2	91
	65	2	
ПК86	КР93	2	85
	М8	2	92
	М25	1	93
	М26	1	
	М31	2	94
	М34	2	95
	М43	1	93
	С4	4	86
	7	98	91
	31	12	
	33	2	
	34	4	
	39	2	
	45	4	
	62	4	
	63	2	
	64	2	
	65	2	
	121	4	

Инв. №

Бутрина, Суровова

Ст. техник, Проверил

Выжигин, Петров, Старцев, Кудрявая

Нач. ОТК-1, Гл. инж. пр-та, Рук. группы, Ст. инженер

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва

ТК 1967	Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на пространственные каркасы ПК 80 ÷ ПК 86	ИИС 22-2	
		лист	78

10180 27

Инв. №

Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа
ПК87	КР92	2	85
	М25	1	93
	М26	1	
	М29	1	94
	М32	4	
	М34	2	95
	С4	4	86
	7	56	91
	31	10	
	33	4	
	34	8	
	39	2	
	45	4	
	66	4	
	67	2	
	68	2	
	69	2	
ПК88	КР92	2	85
	М25	1	93
	М26	1	
	М29	1	94
	М32	4	
	М34	2	95
	С4	4	86
	7	82	91
	31	10	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа
ПК88 (продолжение)	33	4	91
	34	8	
	39	2	
	45	4	
	66	4	
	67	2	
	68	2	
	69	2	
	122	4	
ПК89	КР88	1	85
	КР94	2	
	КР96	1	
	КР100	1	
	М8	1	92
	М9	1	
	М26	1	93
	М31	2	94
	М34	1	95
	М35	1	
	М43	1	93
	М44	1	
	С2	4	86
	С4	4	
	31	10	91
	33	2	
	34	4	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа
ПК89 (продолжение)	44	4	91
	48	2	
	57	1	
	58	64	
	70	2	
	71	2	
	72	2	
	73	1	
	74	1	
	80	4	
	2	22	
ПК90	КР86	1	85
	КР95	2	
	КР97	1	
	КР101	1	
	М8	1	92
	М9	1	
	М26	1	93
	М31	2	94
	М34	1	95
	М35	1	
	М43	1	93
	М44	1	
	С2	4	86
	С4	4	
	31	10	91
	33	2	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа
ПК90 (продолжение)	34	4	91
	44	4	
	48	2	
	57	1	
	58	64	
	70	2	
	71	2	
	72	2	
	73	1	
	74	1	
	80	4	
	2	22	
ПК91	КР87	1	85
	КР95	2	
	КР98	1	
	КР102	1	
	М8	1	92
	М9	1	
	М26	1	93
	М31	2	94
	М34	1	95
	М35	1	
	М43	1	93
	М44	1	
	С2	4	86
	С4	4	
	31	10	91

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа
ПК91 (продолжение)	33	2	91
	34	4	
	44	4	
	48	2	
	57	1	
	58	4	
	70	2	
	71	2	
	72	2	
	73	1	
	74	1	
	80	4	
	2	2	
ПК92	КР89	1	85
	КР95	2	
	КР99	1	
	КР103	1	
	М8	1	92
	М9	1	
	М26	1	93
	М31	2	94
	М34	1	95
	М35	1	
	М43	1	93
	М44	1	
	С2	4	86
	С4	4	

Бутрина
Суровова

Гуц
Дубов

Ст. техник
Проверил

Вахрушев
Петров
Старцев
Кудрявцев

Нач. ОТК-1
Гл. инж. пр-та
Гл. инженер
Ст. инженер

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва

ТК 1967	Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на пространственные каркасы ПК 87 ÷ ПК 92	УИС 22-2
		лист 79

Инв. №

Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа
ПК92 (продолжение)	31	10	91
	33	2	
	34	4	
	44	4	
	48	2	
	57	1	
	59	64	
	70	2	
	71	2	
	72	2	
	73	1	
	74	1	
	80	4	
	7	22	
ПК93	КР96	2	85
	КР106	2	
	М26	1	93
	М29	1	94
	М30	1	
	М32	2	
	М33	2	95
	М35	2	
	С2	4	96
	С4	4	
	31	8	91
	33	4	
	34	8	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа
ПК93 (продолжение)	44	4	91
	48	2	
	57	1	
	58	66	
	75	2	
	76	1	
	77	2	
	78	2	
	79	2	
	80	6	
	2	30	
ПК94	КР98	2	85
	КР106	2	
	М26	1	93
	М29	1	94
	М30	1	
	М32	2	
	М33	2	95
	М35	2	
	С2	4	86
	С4	4	
	31	8	91
	33	4	
	34	8	
	44	4	
	48	2	
	57	1	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа
ПК94 (продолжение)	58	66	91
	75	2	
	76	1	
	77	2	
	78	2	
	79	2	
	80	6	
	2	30	
ПК95	КР104	2	85
	КР107	2	
	М26	1	93
	М29	1	94
	М30	1	
	М32	2	
	М33	2	95
	М35	2	
	С2	4	86
	С4	4	
	31	10	91
	33	4	
	34	8	
	44	4	
	48	2	
	57	1	
	59	86	
	75	2	
	76	1	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа
ПК95 (продолжение)	77	2	91
	78	2	
	79	2	
	80	6	
	7	40	
ПК96	КР105	2	85
	КР107	2	
	М26	1	93
	М29	1	94
	М30	1	
	М32	2	
	М33	2	95
	М35	2	
	С2	4	86
	С4	4	
	31	10	91
	33	4	
	34	8	
	44	4	
	48	2	
	57	1	
	59	86	
	75	2	
	76	1	
	77	2	
	78	2	
	79	2	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа
ПК96 (продолжение)	80	6	91
	7	40	
ПК97	КР98	2	85
	КР106	2	
	М26	1	93
	М29	1	94
	М30	1	
	М32	2	
	М33	2	95
	М35	2	
	С2	4	86
	С4	4	
	31	8	91
	33	4	
	34	8	
	44	4	
	48	2	
	57	1	
	58	66	
	75	2	
	76	1	
	77	2	
	78	2	
	79	2	
	80	6	
	104	4	
	2	30	

Бутырина, Суворова, Ст. техник Проверил, Быжигин, Петров, Старичев, Кудрявцева, Гип. Дурт, Рук. группы Фрид, Ст. инженер, Гл. инж. проекта, Рук. группы, Ст. инженер

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва

ТК 1967	Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на пространственные каркасы ПК 92 ÷ ПК 97	УИС 22-2
		лист 80

Инв. №

Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа
ПК98	КР104	2	85
	КР107	2	
	М26	1	93
	М29	1	94
	М30	1	
	М32	2	
	М33	2	95
	М35	2	
	С2	4	86
	С4	4	
	31	10	91
	33	4	
	34	8	
	44	4	
	48	2	
	57	1	
	59	86	
	75	2	
	76	1	
	77	2	
	78	2	
	79	2	
	80	6	
	105	4	
	7	40	
ПК99	КР108	2	85
	М8	2	92

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа
ПК99 (продолжение)	М26	2	93
	М31	2	94
	М34	2	95
	М43	2	93
	С4	8	86
	7	54	91
	31	16	
	33	2	
	34	4	
	39	2	
	45	4	
	57	1	
	62	4	
	63	2	
	64	2	
	65	2	
ПК100	КР110	2	85
	М8	2	92
	М26	2	93
	М31	2	94
	М34	2	95
	М43	2	93
	С4	8	86
	2	54	91
	31	16	
	33	2	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа
ПК100 (продолжение)	34	4	91
	39	2	
	45	4	
	57	1	
	62	4	
	63	2	
	64	2	
	65	2	
ПК101	КР111	2	85
	М8	2	92
	М26	2	93
	М31	2	94
	М34	2	95
	М43	2	93
	С4	8	86
	7	54	91
	31	16	
	33	2	
	34	4	
	39	2	
	45	4	
	57	1	
	62	4	
	63	2	
	64	2	
	65	2	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа
ПК102	КР109	2	85
	М26	2	93
	М29	2	94
	М32	4	
	М34	2	95
	С4	8	86
	2	70	91
	31	8	
	33	4	
	34	8	
	39	2	
	45	4	
	57	1	
	66	4	
	67	2	
	68	2	
	69	2	
ПК103	КР108	2	85
	М26	2	93
	М29	2	94
	М32	4	
	М34	2	95
	С4	8	86
	7	70	91
	31	8	
	33	4	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа
ПК103 (продолжение)	34	8	91
	39	2	
	45	4	
	57	1	
	66	4	
	67	2	
	68	2	
	69	2	
ПК104	КР112	2	85
	М26	2	93
	М29	2	94
	М32	4	
	М34	2	95
	С4	8	86
	2	92	91
	31	8	
	33	4	
	34	8	
	39	2	
	45	4	
	57	1	
	66	4	
	67	2	
	68	2	
	69	2	
	123	4	

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва

Нач. ОТК-1 | Гл. инж. пр-та | Рук. группы | Ст. инженер
Выжигин | Петров | Старцев | Кудрявая
Ст. техник | Проверил
Бутрина | Суровова

ТК 1967	Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на пространственные каркасы ПК 98 ÷ ПК 104	ИИС 22-2	лист 81

10180 90

Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа
ПК105	КР130	2	85
	М26	2	93
	М29	2	94
	М32	4	
	М34	2	95
	С4	8	86
	7	92	91
	31	8	
	33	4	
	34	8	
	39	2	
	45	4	
	57	1	
	66	4	
	67	2	
	68	2	
	69	2	
	124	4	
ПК106	КР133	2	86
	М8	2	92
	М26	1	93
	М31	2	94
	М34	2	95
	М43	2	93
	С4	8	86
	7	94	91
ПК106 (продолжение)	31	16	91
	33	2	
	34	4	
	39	2	
	45	4	
	57	1	
	62	4	
	63	2	
	64	2	
	65	2	
ПК107	КР114	2	86
	М8	2	92
	М26	1	93
	М31	2	94
	М34	2	95
	М43	2	93
	С4	8	86
	2	94	91
	31	16	
	33	2	
	34	4	
	39	2	
	45	4	
	57	1	
	62	4	
	63	2	
ПК107 (продолжение)	64	2	91
	65	2	
ПК108	КР115	2	86
	М8	2	92
	М26	1	93
	М31	2	94
	М34	2	95
	М43	2	93
	С4	8	86
	7	94	91
	31	16	
	33	2	
	34	4	
	39	2	
	45	4	
	57	1	
	62	4	
	63	2	
	64	2	
	65	2	
ПК109	КР116	2	86
	М26	1	93
	М29	2	94
	М32	4	
	М34	2	95
ПК109 (продолжение)	С4	8	86
	2	106	91
	31	8	
	33	4	
	34	8	
	39	2	
	45	4	
	57	1	
	66	4	
	67	2	
	68	2	
	69	2	
ПК110	КР117	2	86
	М26	1	93
	М29	2	94
	М32	4	
	М34	2	95
	С4	8	86
	2	106	91
	31	8	
	33	4	
	34	8	
	39	2	
	45	4	
	57	1	
	66	4	
ПК110 (продолжение)	67	2	91
	68	2	
	69	2	
ПК111	КР115	2	86
	М26	1	93
	М29	2	94
	М32	4	
	М34	2	95
	С4	8	86
	7	106	91
	31	8	
	33	4	
	34	8	
	39	2	
	45	4	
	57	1	
	66	4	
	67	2	
	68	2	
	69	2	
ПК112	КР118	1	86
	КР120	2	
	КР122	1	
	КР100	1	85
	М8	1	92

Инв. №

Бутакина, Буровова

Гл. техник Проверил Ефуров

Выжигин, Петров, Стародев, Хуровская

Нач. ОТК, Гл. инж. пр-та, Рук. группы, Ст. инженер

Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва

ТК 1967	Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на пространственные каркасы ПК105 ÷ ПК112	УУС 22-2
		лист 92

Инв. №

Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа
ПК112 (продолжение)	М9	1	92
	М26	1	93
	М31	2	94
	М34	1	95
	М35	1	
	М43	1	93
	М44	1	
	С2	4	86
	С4	4	
	31	10	91
	33	2	
	34	4	
	44	4	
	48	2	
	57	1	
	58	70	
	70	2	
	71	2	
	72	2	
	73	1	
	74	1	
	80	4	
	2	22	
ПК113	КР116	1	86
	КР121	2	
	КР123	1	
	КР101	1	85

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа
ПК113 (продолжение)	М8	1	92
	М9	1	
	М26	1	93
	М31	2	94
	М34	1	95
	М35	1	
	М43	1	93
	М44	1	
	С2	4	86
	С4	4	
	31	10	91
	33	2	
	34	4	
	44	4	
	48	2	
	57	1	
	58	70	
	70	2	
	71	2	
	72	2	
	73	1	
	74	1	
	80	4	
	2	22	
ПК114	КР117	1	86
	КР121	2	
	КР124	1	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа
ПК114 (продолжение)	КР102	1	85
	М8	1	92
	М9	1	
	М26	1	93
	М31	2	94
	М34	1	95
	М35	1	
	М43	1	93
	М44	1	
	С2	4	86
	С4	4	
	31	10	91
	33	2	
	34	4	
	44	4	
	48	2	
	57	1	
	58	70	
	70	2	
	71	2	
	72	2	
	73	1	
	74	1	
	80	4	
	2	22	
ПК115	КР119	1	86
	КР121	2	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа
ПК115 (продолжение)	КР125	1	86
	КР103	1	85
	М8	1	92
	М9	1	
	М26	1	93
	М31	2	94
	М34	1	95
	М35	1	
	М43	1	93
	М44	1	
	С2	4	86
	С4	4	
	31	10	91
	33	2	
	34	4	
	44	4	
	48	2	
	57	1	
	59	70	
	70	2	
	71	2	
	72	2	
	73	1	
	74	1	
	80	4	
	7	22	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа
ПК116	КР122	2	86
	КР128	2	
	М26	1	93
	М29	1	94
	М30	1	
	М32	2	
	М33	2	95
	М35	2	
	С2	4	86
	С4	4	
	31	8	91
	33	4	
	34	8	
	44	4	
	48	2	
	57	1	
	58	72	
	75	2	
	76	1	
	77	2	
	78	2	
	79	2	
	80	6	
	2	30	

Гипротяжстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва

Нач. ОПК-1 Бутырина
Гл. инж. проекта Сурова
Рук. группы Юдина
Ст. инженер Провори

Выполнил Петров
Проверил Сидоров
Н. контр. Куфаева

ТК 1967	Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на пространственные каркасы ПК 112 ÷ ПК 116	ИИС 22-2
		лист 83

Инв. №

Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа
ПК117	КР124	2	86
	КР128	2	
	М26	1	93
	М28	1	94
	М30	1	
	М32	2	
	М33	2	95
	М35	2	
	С2	4	86
	С4	4	
	31	8	91
	33	4	
	34	8	
	44	4	
	48	2	
	57	1	
	58	72	
	75	2	
	76	1	
	77	2	
	78	2	
	79	2	
	80	6	
	2	30	
ПК118	КР126	2	86
	КР131	2	
	М26	1	93

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа
ПК118 (продолжение)	М29	1	94
	М30	1	
	М32	2	
	М33	2	95
	М35	2	
	С2	4	86
	С4	4	
	31	10	91
	33	4	
	34	8	
	44	4	
	48	2	
	57	1	
	59	94	
	75	2	
	76	1	
	77	2	
	78	2	
	79	2	
	80	6	
	7	40	
ПК119	КР127	2	86
	КР129	2	
	М26	1	93
	М29	1	94
	М30	1	
	М32	2	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа
ПК119 (продолжение)	М33	2	95
	М35	2	
	С2	4	86
	С4	4	91
	31	10	
	33	4	
	34	8	
	44	4	
	48	2	
	57	1	
	59	94	
	75	2	
	76	1	
	77	2	
	78	2	
	79	2	
	80	6	
	7	40	
ПК120	КР127	2	86
	КР129	2	
	М26	1	99
	М29	1	94
	М30	1	
	М32	2	
	М33	2	95
	М35	2	
	С2	4	86

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа
ПК120 (продолжение)	С4	4	86
	31	10	91
	33	4	
	34	8	
	44	4	
	48	2	
	57	1	
	59	94	
	75	2	
	76	1	
	77	2	
	78	2	
	79	2	
	80	6	
	105	4	
	7	40	

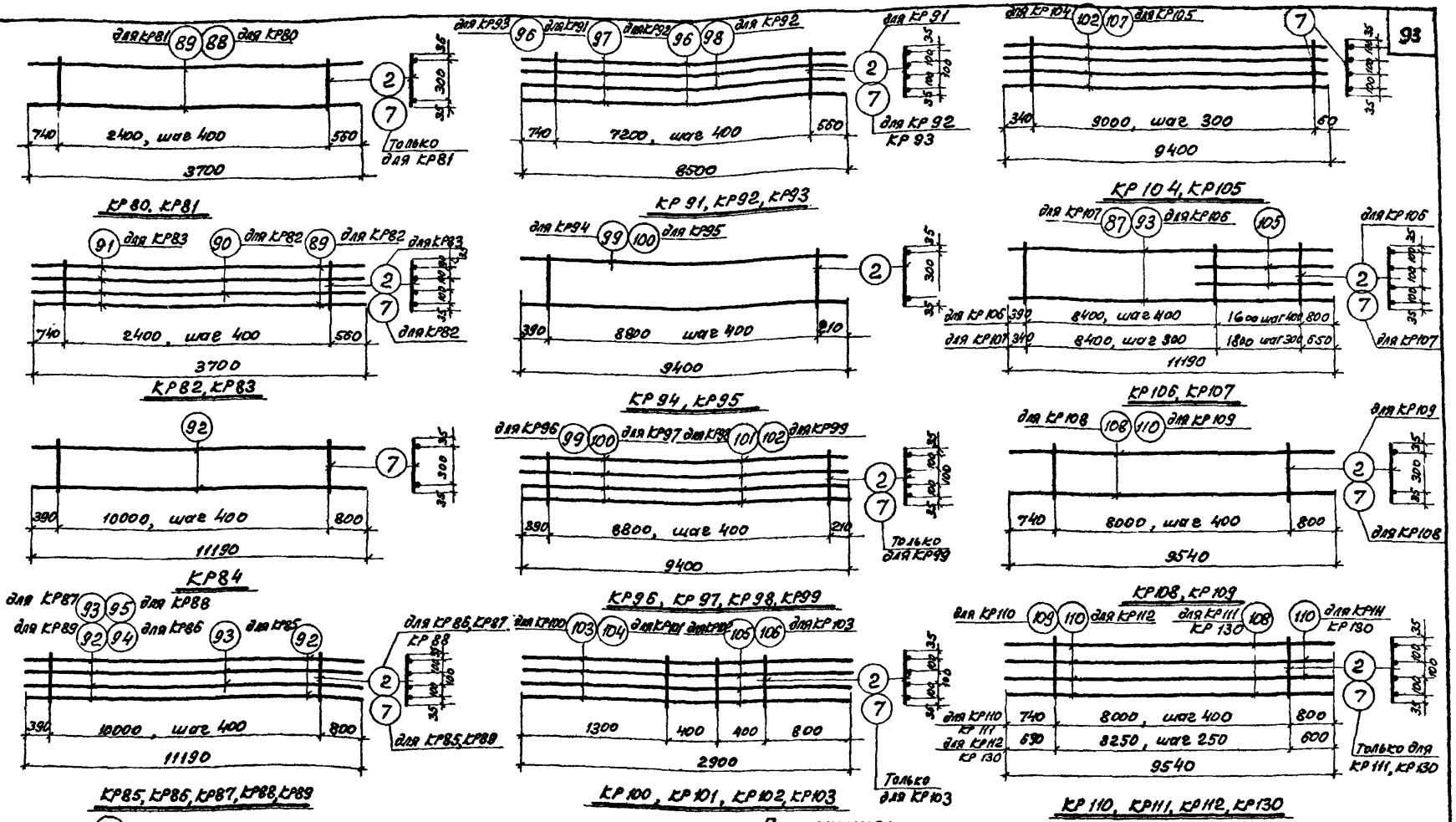
Марка простр. каркаса	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа

Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва

Гл. инж. пр-та — Васильев
Рук. группы — Кудрявцев
Ст. инженер — Сперанская
Инженеры — Пахомов

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

ТК 1967	Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на пространственные каркасы ПК 117 ÷ ПК 120	ИИС 22-2
		лист 84



Примечания:

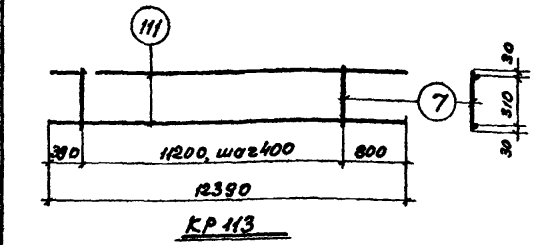
1. Каркасы изготовляются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с „Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций" (ВСН38-57/МСПМХП-МСЭС).
2. Спецификация арматуры каркасов даны на листах 87, 88, 89, 90
3. Все размеры даны по осям стержней.

ТК 1967	Плоские каркасы КР80 ÷ КР112, КР130	ИИС 22-2	
		Лист	85

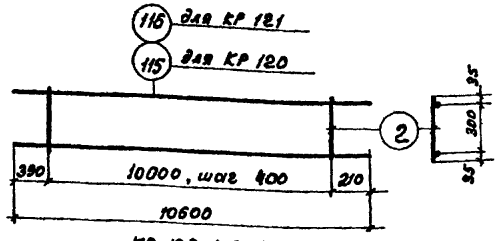
Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва

Нач. ОТК-1 | Гл. инж. пр-та | Рук. группы | Ст. инженер | Ст. техник | Проверил | Бутрина | Суровова | Инв. №

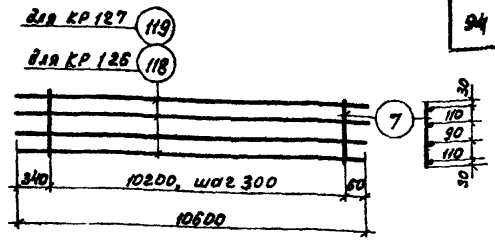
Вышигин | Петров | Старцев | Кудрявая



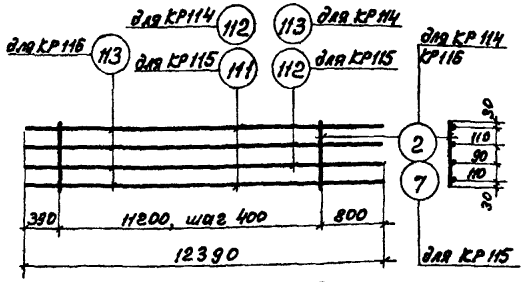
КР 113



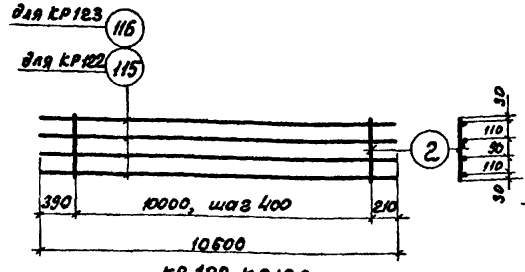
КР 120, КР 121



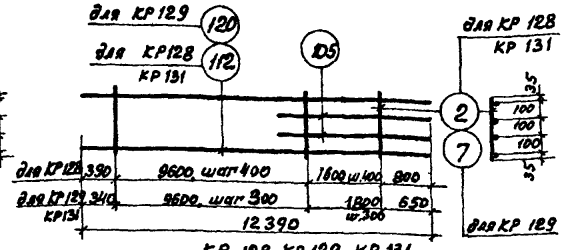
КР 126, КР 127



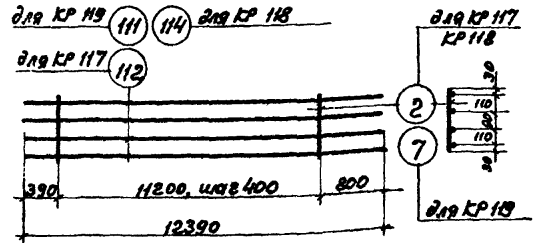
КР 114, КР 115, КР 116



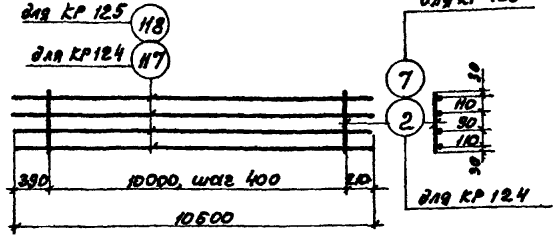
КР 122, КР 123



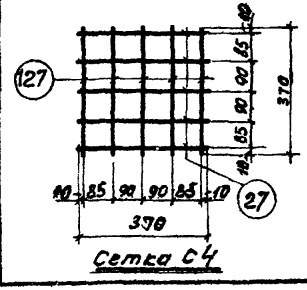
КР 128, КР 129, КР 131



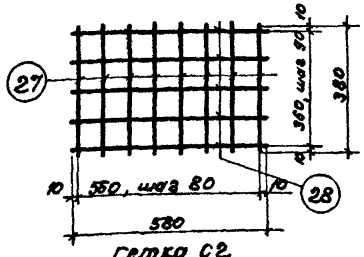
КР 117, КР 118, КР 119



КР 124, КР 125



Сетка С4



Сетка С2

Примечания:

1. Каркасы и сетки изготовляются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с „Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций" (СН 38-57/МСПМХП-МЭС)
2. Спецификация арматуры каркасов дана на листах 89, 90
3. Все размеры даны по осям стержней.

ТК 1967	Плоские каркасы КР 113 ÷ КР 129 Сетки С2, С4	ИИС 22-2 Лист 86

Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва

Нач. отд. — Гл. инж. пр-ты — Рук. группы — Ст. инженер — Ст. техник

Суровова — Куфаев — Провалил — Зильгин — Петров — Старцев — Куфаев — Бут-рина

Инв. №

Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие

Марка изделия	№ поз.	Эскиз	Ø или сечение мм	Длина мм.	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка стали Ø или сечение мм.	Выборка стали Вес кг.
кр80	88		25АIII	3700	2	7.4	25АIII	28,5
	2		8АI	370	7	2.6	8АI	1.0
							Итого	29,5
кр81	89		28АIII	3700	2	7.4	28АIII	35,7
	7		10АI	370	7	2.6	10АI	1.6
							Итого	37.3
кр82	89		28АIII	3700	2	7.4	28АIII	35,7
	90		25АIII	3700	2	7.4	25АIII	28.5
	7		10АI	370	7	2.6	10АI	1.6
							Итого	65.8
кр83	91	—	22АIII	3700	4	14.8	22АIII	44,1
	2		8АI	370	7	2,6	8АI	1.0
							Итого	45,1
кр84	92		28АIII	1119	2	22.4	28АIII	108,2
	7		10АI	370	26	9,6	10АI	5.9
							Итого	114,1
кр85	92		28АIII	11190	2	22.4	28АIII	108,2
	93		25АIII	11190	2	22,4	25АIII	86,2
	7		10АI	370	26	9,6	10АI	5.9
							Итого	200,3
кр86	94		22АIII	11190	4	44,8	22АIII	133,5
	2		8АI	370	26	9,6	8АI	3,8
							Итого	137,3

Марка изделия	№ поз.	Эскиз	Ø или сечение мм.	Длина мм.	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка стали Ø или сечение	Выборка стали Вес кг.
кр87	93		25АIII	11190	4	44,8	25АIII	172,4
	2		8АI	370	26	9,6	8АI	3,8
							Итого	176,2
кр88	95		20АIII	11190	4	44,8	20АIII	110,7
	2		8АI	370	26	9,6	8АI	3,8
							Итого	114,5
кр89	92		28АIII	11190	4	44,8	28АIII	216,4
	7		10АI	370	26	9,6	10АI	5,9
							Итого	222,3
кр90	96		28АIII	8500	2	17,0	28АIII	82,1
	7		10АI	370	19	7,0	10АI	4,3
							Итого	86,4
кр91	97	—	22АIII	8500	4	34,0	22АIII	101,3
	2		8АI	370	19	7,0	8АI	2,8
							Итого	104,1
кр92	96		28АIII	8500	2	17,0	28АIII	82,1
	98		25АIII	8500	2	17,0	25АIII	65,5
	7		10АI	370	19	7,0	10АI	4,3
							Итого	151,9
кр93	96		28АIII	8500	4	34,0	28АIII	194,3
	7		10АI	370	19	7,0	10АI	4,3
							Итого	198,5

Инв.№

Согласовано

Проверил

Разработал: Ст. инженер Ст. техник

Гл. инж. пр-та

Нач. отд-я

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва

ТК 1967

Спецификация и выборка стали на плоские каркасы кр 80 – кр 93

ШИС 22-2

Лист 87

10180

Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие

Марка изделия	№ поз.	Эскиз	Ф или сечение мм	Длина мм.	Колич. шт.	Общая длина м.	Выборка стали: Ф или сечение мм	Выборка стали: Вес кг
Кр94	99		20AIII	9400	2	18,8	20AIII	46,4
	2		8AI	370	23	8,5	8AI	3,4
							Итого	49,8
Кр95	100		22AIII	9400	2	18,8	22AIII	56,0
	2		8AI	370	23	8,5	8AI	3,4
							Итого	59,4
Кр96	99		20AIII	9400	4	37,6	20AIII	92,9
	2		8AI	370	23	8,5	8AI	3,4
							Итого	96,3
Кр97	100		22AIII	9400	4	37,6	22AIII	112,0
	2		8AI	370	23	8,5	8AI	3,4
							Итого	115,4
Кр98	101		25AIII	9400	4	37,6	25AIII	144,8
	2		8AI	370	23	8,5	8AI	3,4
							Итого	148,2
Кр99	102		28AIII	9400	4	37,6	28AIII	181,6
	7		10AI	370	23	8,5	10AI	5,2
							Итого	186,8
Кр100	103		20AIII	2900	4	11,6	20AIII	28,7
	2		8AI	370	3	1,1	8AI	0,4
							Итого	29,1
Кр101	104		22AIII	2900	4	11,6	22AIII	34,6
	2		8AI	370	3	1,1	8AI	0,4
							Итого	35,0

Марка изделия	№ поз.	Эскиз	Ф или сечение мм.	Длина мм	Колич. шт.	Общая длина м.	Выборка стали: Ф или сечение мм	Выборка стали: Вес кг
Кр102	105		25AIII	2900	4	11,6	25AIII	44,7
	2		8AI	370	3	1,1	8AI	0,4
							Итого	45,1
Кр103	106		28AIII	2900	4	11,6	28AIII	56,0
	7		10AI	370	3	1,1	10AI	0,7
							Итого	56,7
Кр104	102		28AIII	9400	4	37,6	28AIII	181,6
	7		10AI	370	31	11,5	10AI	7,2
							Итого	188,7
Кр105	107		32AIII	9400	4	37,6	32AIII	237,3
	7		10AI	370	31	11,5	10AI	7,2
							Итого	244,5
Кр106	93		25AIII	11190	2	22,4	25AIII	108,5
	105		25AIII	2900	2	5,8	8AI	3,8
	2		8AI	370	26	9,6		
							Итого	112,3
Кр107	87		32AIII	11190	2	22,4	32AIII	141,2
	105		25AIII	2900	2	5,8	25AIII	22,3
	7		10AI	370	35	13,0	10AI	8,0
							Итого	171,5
Кр108	108		28AIII	9540	2	19,1	28AIII	92,3
	7		10AI	370	21	7,8	10AI	4,8
							Итого	97,1

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва

Нач. | Зыкитин | Проверил | Суровова
Гл. инж. пр-та | Петров
Рук. группы | Старцев
Ст. инженер | Кудрявая
Ст. техник | Бутрина

Инв. №

ТК 1967 | Спецификация и выборка стали на плоские каркасы Кр 94 ÷ Кр 108 | ИИС 22-2 | Лист 88

10180 97

Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие

Марка изделия	№ поз.	Эскиз	∅ или сечение мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м.	Выборка стали: ∅ или сечение мм	Выборка стали: Вес кг
кр 109	110		25АIII	9540	2	19,1	25АIII	73,5
	2		8АI	370	21	7,8	8АI	3,1
							Итого	76,6
кр 110	109		22АIII	9540	4	38,2	22АIII	113,8
	2		8АI	370	21	7,8	8АI	3,1
							Итого	116,9
кр 111	108		28АIII	9540	2	19,1	28АIII	82,3
	110		25АIII	9540	2	19,1	25АIII	73,5
	7		10АI	370	21	7,8	10АI	4,8
							Итого	170,6
кр 112	110	—	25АIII	9540	4	38,2	25АIII	147,0
	2		8АI	370	34	12,6	8АI	5,0
							Итого	152,0
кр 113	111		28АIII	12360	2	24,8	28АIII	119,8
	7		10АI	370	29	10,7	10АI	6,6
							Итого	126,4
кр 114	112		25АIII	12390	2	24,8	25АIII	95,5
	113		22АIII	12390	2	24,8	22АIII	73,9
	2		8АI	370	29	10,7	8АI	4,2
							Итого	173,6
кр 115	111		28АIII	12390	2	24,8	28АIII	119,8
	112		25АIII	12390	2	24,8	25АIII	95,5
	7		10АI	370	29	10,7	10АI	6,6
							Итого	221,9
кр 116	113		22АIII	12390	4	49,6	22АIII	147,8
	2		8АI	370	29	10,7	8АI	4,2
							Итого	152,0
кр 117	112		25АIII	12390	4	49,6	25АIII	191,0
	2		8АI	370	29	10,7	8АI	4,2
							Итого	195,2
кр 118	114		20АIII	12390	4	49,6	20АIII	122,5
	2		8АI	370	29	10,7	8АI	4,2
							Итого	126,7
кр 119	111		28АIII	12390	4	49,6	28АIII	239,6
	7		10АI	370	29	10,7	10АI	6,6
							Итого	246,2
кр 120	115	—	20АIII	10600	2	21,2	20АIII	52,4
	2		8АI	370	26	9,6	8АI	3,8
							Итого	56,2
кр 121	116		22АIII	10600	2	21,2	22АIII	63,2
	2		8АI	370	26	9,6	8АI	3,8
							Итого	67,0
кр 122	115		20АIII	10600	4	42,4	20АIII	104,7
	2		8АI	370	26	9,6	8АI	3,8
							Итого	108,5
кр 123	116		22АIII	10600	4	42,4	22АIII	126,4
	2		8АI	370	26	9,6	8АI	3,8
							Итого	130,2

Суровова
Проверил Куфтов
Выжигин
Петров
Сторчей
Кнорозов
Бутакина
Нач. отд-л
Гл. инж. проекта
Рук. группы
Ст. инженер
Ст. техник

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва

ТК 1987

Спецификации и выборка стали на плоские каркасы кр 109 ÷ кр 123

ИИС 22-2

Лист 89

Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие

Марка изделия	№ поз.	Эскиз	Ø или сечение мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка стали: Ø или сечение мм	Выборка стали: Вес кг.
Кр124	117	—	25АIII	10600	4	42,4	25АIII	163,2
	2		8АI	370	26	9,6	8АI	3,8
							Итого	167,0
Кр125	118		28АIII	10600	4	42,4	28АIII	204,8
	7		10АI	370	26	9,6	10АI	5,9
							Итого	210,7
Кр126	118		28АIII	10600	4	42,4	28АIII	204,8
	7		10АI	370	35	13,0	10АI	8,0
							Итого	212,8
Кр127	119		32АIII	10600	4	42,4	32АIII	267,5
	7		10АI	370	35	13,0	10АI	8,0
							Итого	275,5
Кр128	112		25АIII	12390	2	24,8	25АIII	117,8
	105		25АIII	2900	2	5,8	8АI	4,3
	2		8АI	370	29	10,7		
							Итого	122,1
Кр129	120		32АIII	12390	2	24,8	32АIII	156,5
	105		25АIII	2900	2	5,8	25АIII	22,3
	7		10АI	370	39	14,5	10АI	8,9
							Итого	188,0
Кр130	108		28АIII	9540	2	19,1	28АIII	92,3
	110		25АIII	9540	2	19,1	25АIII	73,5
	7		10АI	370	34	12,6	10АI	7,8
							Итого	173,6

Марка изделия	№ поз.	Эскиз	Ø или сечение мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка стали: Ø или сечение мм	Выборка стали: Вес кг.
С2	27	—	10АIII	380	8	3,0	10АIII	3,6
	28		10АIII	580	5	2,9		
С4	127		10АIII	370	10	3,8	10АIII	2,8
Кр131	112		25АIII	12390	2	24,8	25АIII	117,8
	105		25АIII	2900	2	5,8	8АI	5,7
	2		8АI	370	39	14,5		
							Итого	123,5

Инв. №

Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва

Нач. отд.		Суровова	
Гл. инж. пр-та		Куров	
Рук. группы		Проверил	
Ст. инженер	Лебедев	Выполнил	
Ст. техник	Шарова	Выполнил	

ТК 1967

Спецификация и выборка стали на плоские каркасы Кр 124 ÷ Кр 130 и сетки С2; С4.

ИИС 22-2

Лист 90

10180 99

Спецификация отдельных стержней

N поз.	Эскиз	ф или сечение мм	Длина мм	Вес кг
2		8AI	370	0,2
7		10AI	370	0,2
31		12AI	370	0,3
33	120 280 200 200	12AIII	1020	0,9
34	830 830 200	12AIII	1880	1,7
39	750 420 350	8AI	1500	0,6
44		12AI	680	0,6
45		12AI	500	0,4
48	950 620 330	8AI	1900	0,8
57	полоса	140×28	140	3,1
58		8AI	370	0,2
59		10AI	970	0,3
62	760 420 360 200	8AI	2100	0,8
63	760 480 330 200	8AI	2040	0,8
64	760 480 280 200	8AI	1840	0,7
65	760 420 140 200	8AI	1660	0,7
66	960 760 200 200	8AI	2640	1,1
67	930 730 200 200	8AI	2520	1,0
68	830 630 200 200	8AI	2120	0,8
69	740 540 200 200	8AI	1780	0,7
70	980 620 170 200	8AI	2120	0,8
71	960 480 140 200	8AI	2060	0,8
72	880 620 260 200	8AI	2500	1,0
73	860 620 240 200	8AI	2440	1,0
74	860 620 240 200	8AI	2240	0,9
75	1160 960 360 200	8AI	3040	1,2
76	1130 830 330 200	8AI	2920	1,2
77	1020 830 190 200	8AI	2820	1,0
78	940 740 140 200	8AI	2160	0,9
79	1070 870 200 200	8AI	2680	1,1
80		12AI	570	0,5
121		28AIII	3200	15,5
122		25AIII	4680	17,7
104		22AIII	2900	8,6
105		25AIII	2900	11,2
123		22AIII	9640	28,4
124		25AIII	9540	36,7

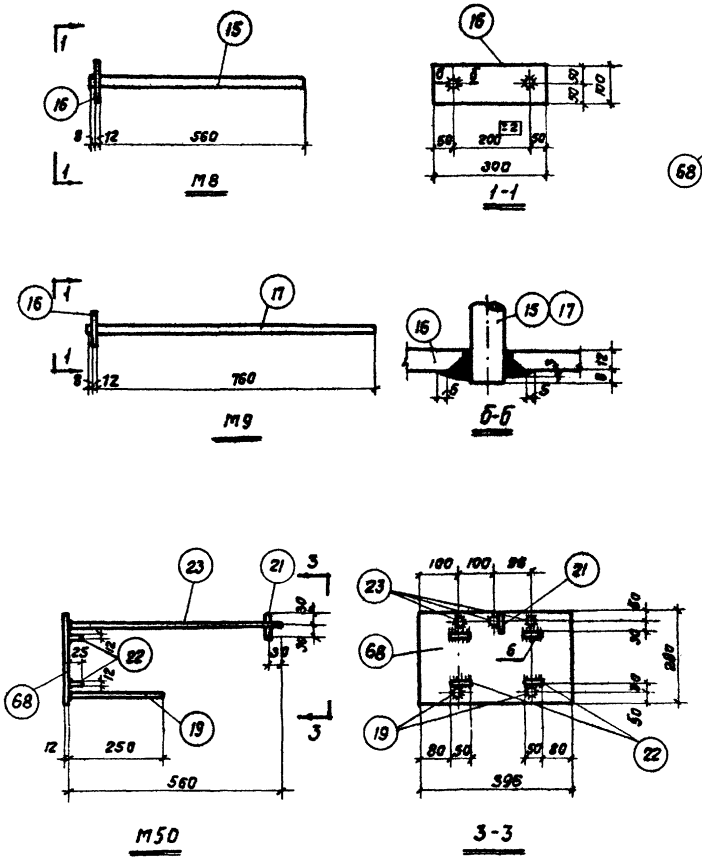
Примечание.
Все указанные размеры внутренние.

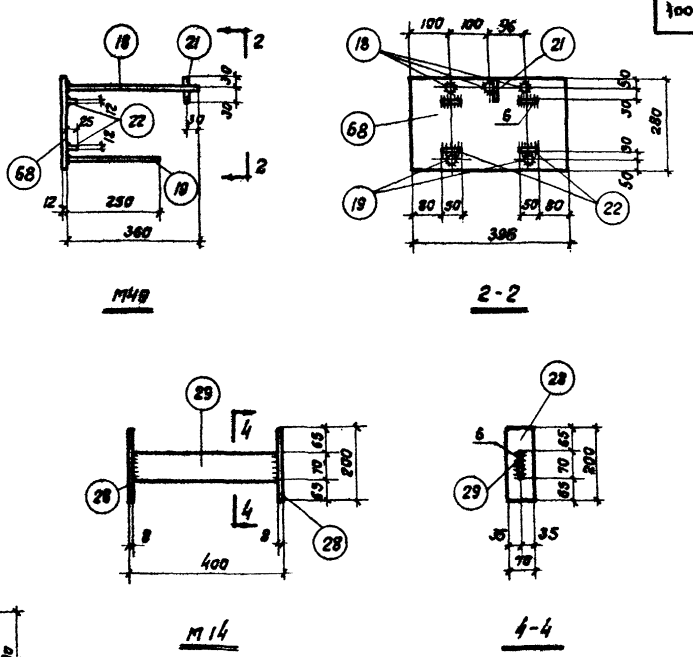
ТК 1957	Спецификация отдельных стержней	ЦИС 22-2 Лист 91

Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва
Нач. отд. Ляхович
Гл. инж. пр-та Суровцева
Рук. группы Лавров
Ст. инженер Фуров
Ст. техник Правдина
Выжигин Платов Старцев Куделя

Инв. №

10180 100





Примечания:

1. Электродуговая сварка выполняется в соответствии с „Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций" (ВСН 38-57/ МСПМХП-МСЭС).
2. Сварка поз. 15,17 с полосовой сталью производится электродами типа Э50А.
3. Сварка в тавр поз. 18,19 и 23 с листовой сталью производится под слоем флюса.
4. Поз. 21 соединяется с поз. 18 и 23 контактной точечной сваркой. Прочая сварка выполняется электродами типа Э42
5. Спецификация стали закладных элементов дана на листе 98, 99.
6. Чертежи отдельных позиций даны на листе 97.

ТК 1967	Закладные элементы М8, М9, М14, М49, М50	ИИС 22-2	
		Лист	92

Инв. №

Бутрина, Сурдова

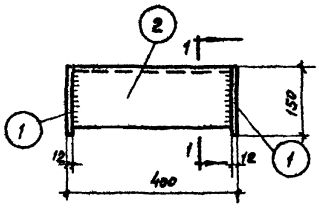
Ст. техник, Проверил

Выжигин, Петров, Старцев, Кудрявая

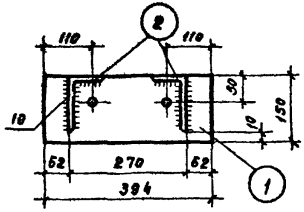
Нач. ОТК-1, Гл. инж. пр-та, Рук. группы, Ст. инженер

Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва

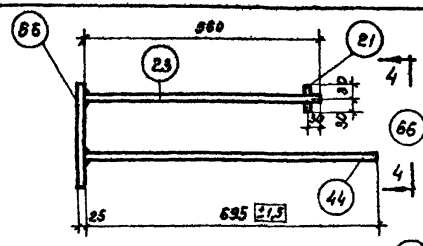
10180 101



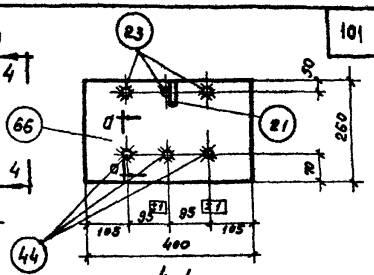
М25



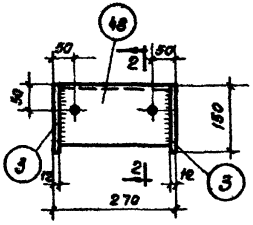
1-1



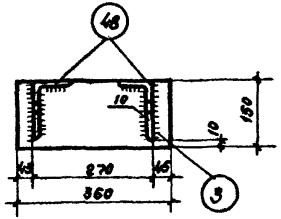
М44



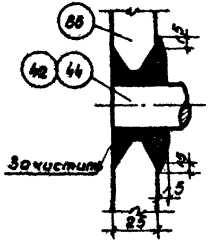
4-4



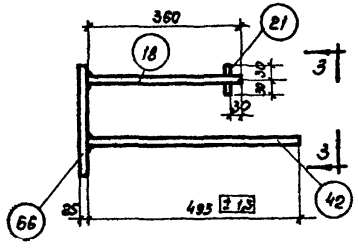
М26



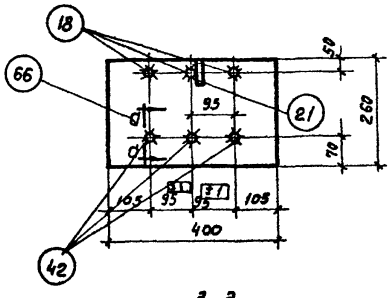
2-2



а-а



М43



3-3

Примечания:

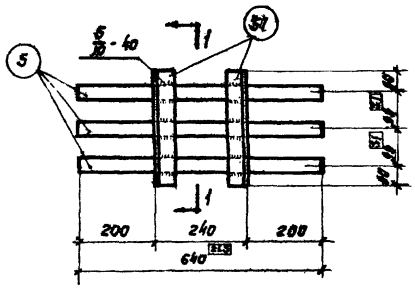
1. Электродуговая сварка выполняется в соответствии с „Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций" (ВСН38-57/МСПМХП-МСЭС).
2. Сварка в тавр поз. 18 и 23 с листовой сталью производится под слоем флюса.
3. Поз. 21 соединяется с поз. 18 и 23 контактной точечной сваркой
4. Сварка поз. 42 и 44 с полосовой сталью производится электродами типа Э50А. Прочная сварка выполняется электродами типа Э42.
5. Спецификация стали закладных элементов дана на листах 98, 99.
6. Чертежи отдельных позиций даны на листе 97.

ТК 1967	Закладные элементы М25; М26; М43; М44.	ИИС 22-2	
		Лист	93

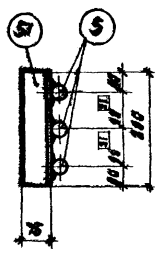
Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Москва

Нач. ОТК-1 | Гл. инж. пр-та | Рук. группы | Ст. инженер | Выжигин | Петров | Старцев | Кудрявая | Ст. техник | Проверил | Бутрина | Суровова | Инв. №

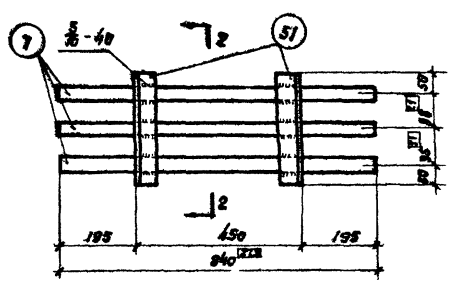
10180 102



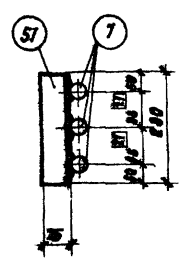
М29



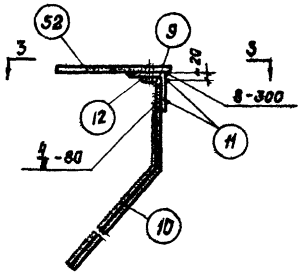
1-1



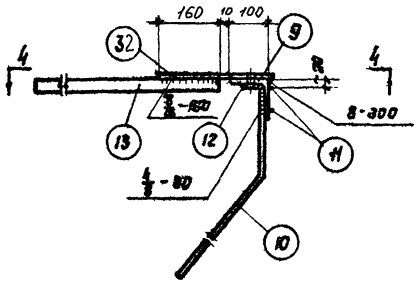
М30



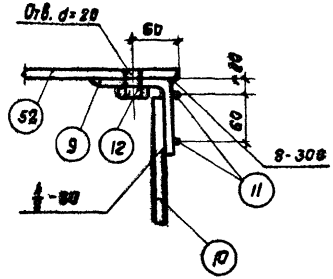
2-2



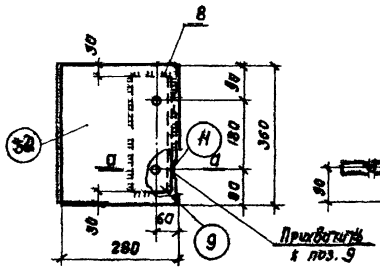
М31



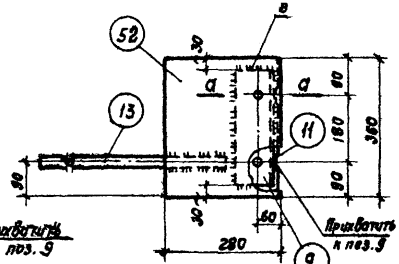
М32



а-а



3-3



4-4

Примечания:

1. Электродуговая сварка выполняется в соответствии с „Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций" (ВСН 38-57/МСПМХП-МСЭС).
2. Сварка поз. 5,7,10,13 с сортовой сталью производится электродами типа Э50А, прочая – электродами типа Э42.
3. Спецификация стали закладных элементов дана на листе 98.
4. Чертежи отдельных позиций даны на листе 97.

ТК 1967	Закладные элементы М29-М32	ИИС 22-2	
		Лист	94

Инв. №

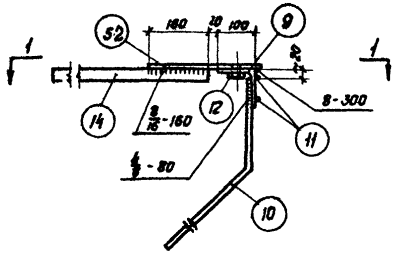
Бутрина, Суровова

Ст. техник, Проверил

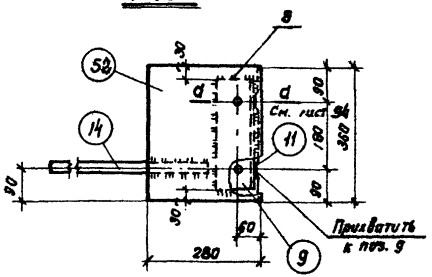
Выжигин, Петров, Старцев, Кудрявая

Нач. ОТК-1, Гл. инж. пр-та, Рук. группы, Ст. инженер

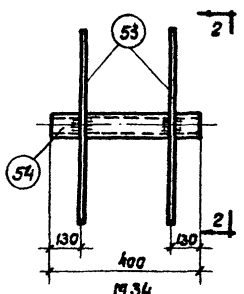
Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва



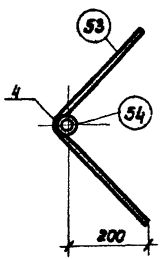
М33



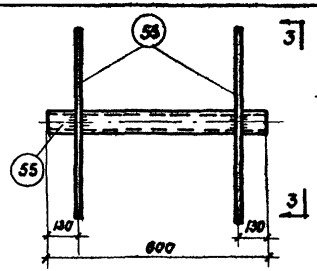
1-1



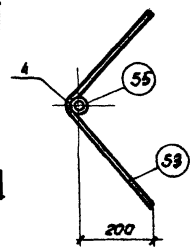
М34



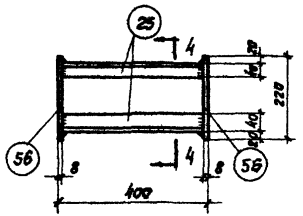
2-2



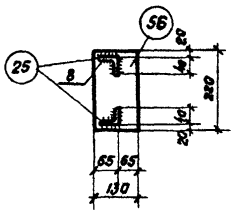
М35



3-3



М36



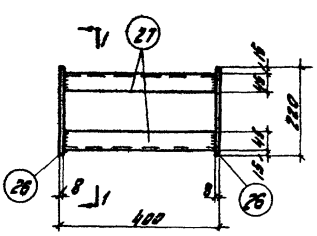
4-4

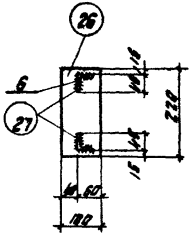
Примечания:

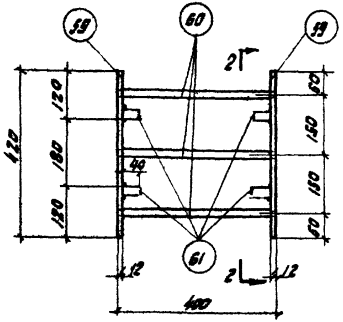
1. Электродуговая сварка выполняется в соответствии с „Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций" (ВСН 38-57/МСПМХП-МСЭС).
2. Сварка поз. 10 и 14 с сортовой сталью производится электродами типа Э50А, прочая – электродами типа Э42.
3. Спецификация стали закладных элементов дана на листах 98, 99.
4. Чертежи отдельных позиций даны на листе 97

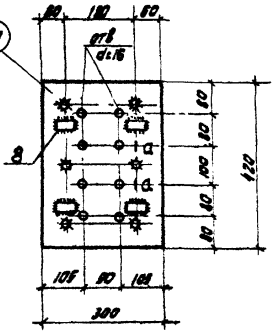
Инв. №			
Гл. инж. пр-та	Кочкин		
Рук. группы	Путилина		
Ст. инженер	Суровова		
Гипропромстальконструкция г. Москва			
Строительство			
Ст. техник	Суровова		
Проверил	Сорокин		
Выполнил	Петров		
	Куприянова		

ТК 1967	Закладные элементы М33 1/1 – М36	УИС 22-2
		Лист 95

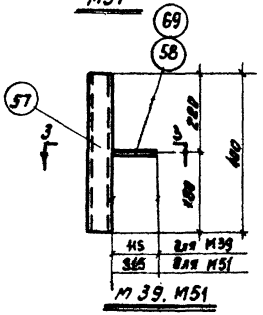




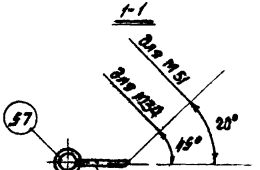




М37

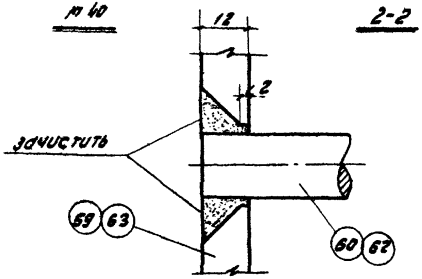


1-1



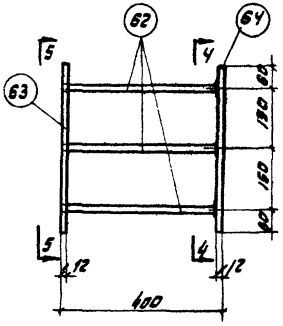
3-3

М40

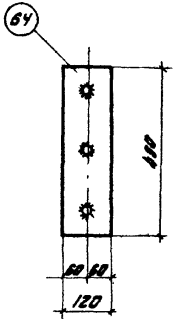


2-2

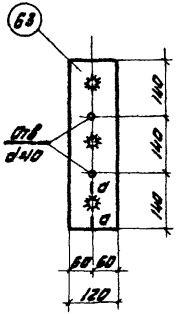
а-а



М41



4-4



5-5

Примечания:

1. Электродуговая сварка выполняется в соответствии с „Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций" (ВСН 38-57/МСПМХП-МЭС).
2. Сварка в тавр поз. 62 с поз. 64 производится под слоем флюса; поз. 59 и поз. 60, а также поз 62 и поз 63 свариваются между собой электродами типа Э-50; прочая сварка производится электродами типа Э-42.
3. Спецификация стали закладных элементов дана на листе 99.
4. Чертежи отдельных позиций даны на листе 97.

Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва

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

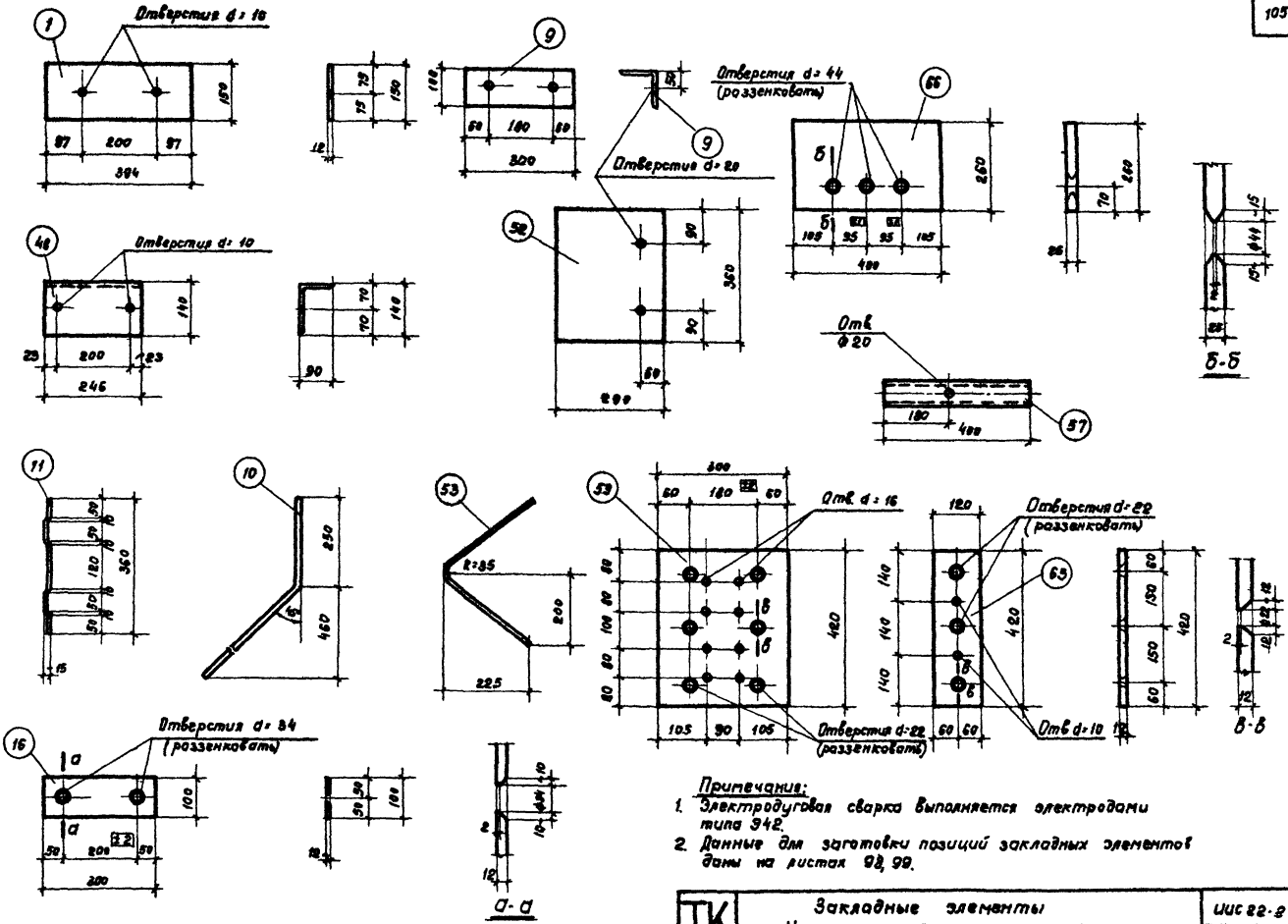
Гл. инж. пр-ту Буторина
Рук. группы Суровой
Ст. инженер Грубов
Ст. техник Проворин
Выполнил Петров Сторцев Гудзовская

ТК 1967

Закладные элементы М37; М39÷М41, М51

УУС 22-2

Лист 96



Примечания:

1. Электродуговая сварка выполняется электродами типа 942.
2. Данные для заготовки позиций закладных элементов даны на листах 98, 99.

ТК 1967	Закладные элементы Чертежи отдельных позиций	ИИС 22-2	
		Лист	97

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Москва

Нач. ОТК-1 Выжигин
Гл. инж. пр-та Петров
Рук. группы Старцев
Ст. инженер Кудрявая
Ст. техник Проверил
Бутрина
Суровова
Инв. №

10180 106

Спецификация стали на один закладной элемент

Марка элемента	№ поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес кг: Одной поз.	Вес кг: Всех поз.	Вес кг: Элемента
М8	15	Ф28А III	580	2	2,8	5,6	8,4
	16	−100×12	300	1	2,8	2,8	
М9	16	−100×12	300	1	2,8	2,8	10,4
	17	Ф28А III	780	2	3,8	7,6	
М14	28	−70×8	200	2	0,9	1,8	3,5
	29	−70×8	384	1	1,7	1,7	
М25	1	−150×12	394	2	5,6	11,2	24,4
	2	L 140×90×10	376	2	6,6	13,2	
М26	3	−150×12	360	2	5,1	10,2	18,8
	48	L 140×90×10	246	2	4,5	8,6	
М29	5	Ф36А III	640	3	5,1	15,3	18,7
	51	L 75×50×6	290	2	1,7	3,4	
М30	7	Ф36А III	840	3	5,7	20,1	23,5
	51	L 75×50×6	290	2	1,7	3,4	
М31	9	L 100×10	300	1	4,5	4,5	17,4
	10	Ф16А III	900	2	1,4	2,8	
	11	Ф8А I	370	2	0,1	0,2	
	12	Гайка М18 ГОСТ 5927-62	–	2	0,05	0,1	
	52	−280×12	360	1	9,8	9,8	
М32	9	L 100×10	300	1	4,5	4,5	22,5
	10	Ф16А III	900	2	1,4	2,8	
	11	Ф8А I	370	2	0,1	0,2	
	12	Гайка М18 ГОСТ 5927-62	–	2	0,05	0,1	
	13	Ф32А III	810	1	5,1	5,1	
	52	−280×12	360	1	9,8	9,8	
М33	9	L 100×10	300	1	4,5	4,5	23,8
	10	Ф16А III	900	2	1,4	2,8	
	11	Ф8А I	370	2	0,1	0,2	
	12	Гайка М18 ГОСТ 5927-62	–	2	0,05	0,1	
	14	Ф32А III	1010	1	6,4	6,4	
	52	−280×12	360	1	9,8	9,8	
М34	53	Ф12А III	600	2	0,5	1,0	3,0
	54	Газ. тр. d=60	400	1	2,0	2,0	
М35	53	Ф12А III	600	2	0,5	1,0	3,9
	55	Газ. тр. d=60	600	1	2,9	2,9	
М36	25	L 63×40×8	384	2	2,3	4,6	8,0
	26	−130×8	220	2	1,7	3,4	
М37	26	−100×8	220	2	1,4	2,8	5,4
	27	L 45×5	384	2	1,3	2,6	

Примечание:

Чертежи поз. 1; 9; 10; 11; 16; 48; 52; 53 даны на листе 97.

Инв. №

Ст. техник — Проверил — Бутрина — Суровова

Выжигин — Петров — Старцев — Кудрявая

Нач. ОТК-1 — Гл. инж. пр-та — Рук. группы — Ст. инженер

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва

ТК 1967	Спецификация стали на закладные элементы М8; М9; М14; М25; М26; М30–М37.	ИИС 22-2	Лист 98

Спецификация стали на один закладной элемент

Марка элемента	№ поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес кг: Одной позиц.	Вес кг: Всех позиц.	Вес кг: Элемента
М39	57	Газ. Тр. $d_н$=60 ГОСТ 3262-62	400	1	2,0	2,0	2,1
	58	Тр. $d_н$=17 ГОСТ 3262-62	120	1	0,1	0,1	
М40	59	-300×12	420	2	11,9	23,8	29,8
	60	ф16А III	400	6	0,6	3,6	
	61	-50×16	40	8	0,3	2,4	
М41	62	ф16А III	388	3	0,6	1,8	11,2
	63	-120×12	420	1	4,7	4,7	
	64	-120×12	420	1	4,7	4,7	
М42	65	Газ. тр. d=60	400	1	2,0	2,0	2,0
М43	18	ф16А III	360	3	0,6	1,8	34,9
	21	ф16А III	60	1	0,1	0,1	
	42	ф36А III	520	3	4,2	12,6	
	66	-260×25	400	1	20,4	20,4	
М44	21	ф16А III	60	1	0,1	0,1	40,6
	23	ф16А III	560	3	0,9	2,7	
	44	ф36А III	720	3	5,8	17,4	
	6	-260×25	400	1	20,4	20,4	

Марка элемента	№ поз.	Профиль	Длина мм.	Кол. шт.	Вес кг: Одной позиц.	Вес кг: Всех позиц.	Вес кг: Элемента
М49	18	ф16А III	360	3	0,6	1,8	13,6
	19	ф16А III	250	2	0,4	0,8	
	68	-280×12	396	1	10,5	10,5	
	21	ф16А III	60	1	0,1	0,1	
	22	-25×12	50	4	0,1	0,4	
М50	19	ф16А III	250	2	0,4	0,8	14,5
	68	-280×12	396	1	10,5	10,5	
	21	ф16А III	60	1	0,1	0,1	
	22	-25×12	50	4	0,1	0,4	
	23	ф16А III	560	3	0,9	2,7	
М51	57	Газ Тр $d_н$=60 ГОСТ 3262-62	400	1	2,0	2,0	2,3
	69	Тр $d_н$=17 ГОСТ 3262-62	320	1	0,3	0,3	

Примечание:

Чертежи поз. 57, 59, 63, 66 даны на листе 97.

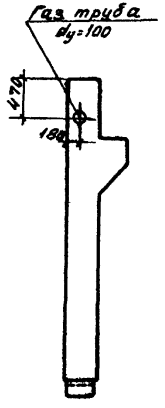
ТК 1967	Спецификация стали на закладные элементы М39-М44; М48-М50	ИИС22-2	Лист 99

10180 10²

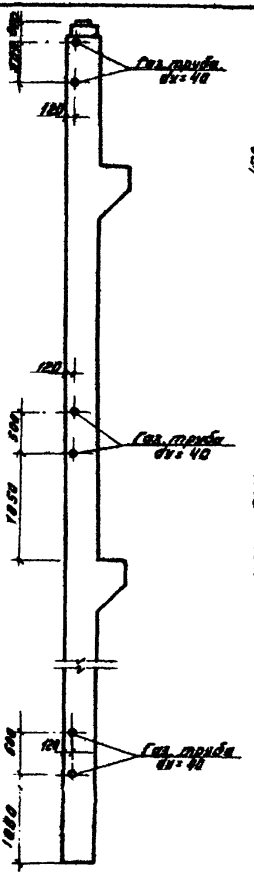
Госстрой СССР
ЦНИИПРОИЗДАНИЙ
г. Москва

Нач. Отк-т
Гл. инж. пр-та
Рук. группы
Ст. инженер
Выжигин
Петров
Старцев
Кудрявая
Ст. техник
Проверил
Бутрина
Сурова

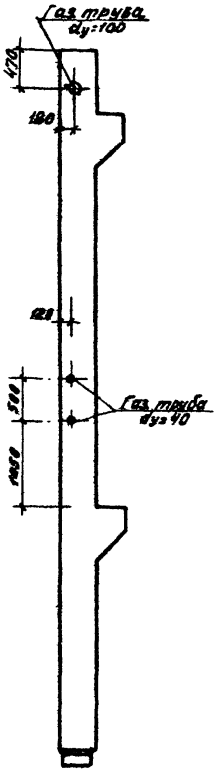
Инв. №



К11

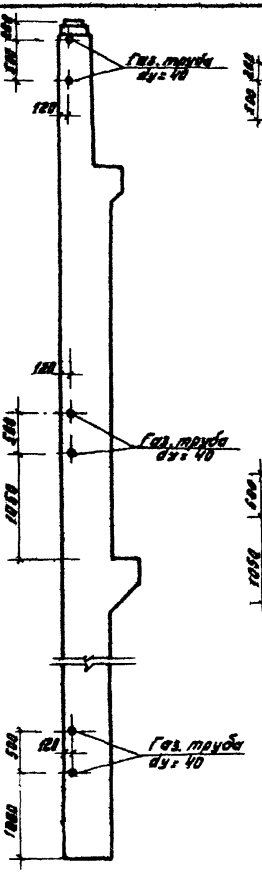


К13, К21

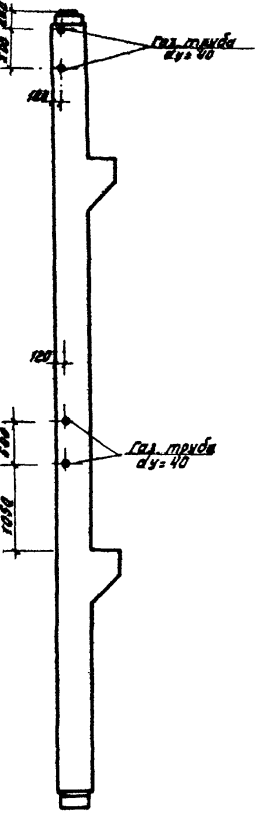


К15

(За исключением К15-4)

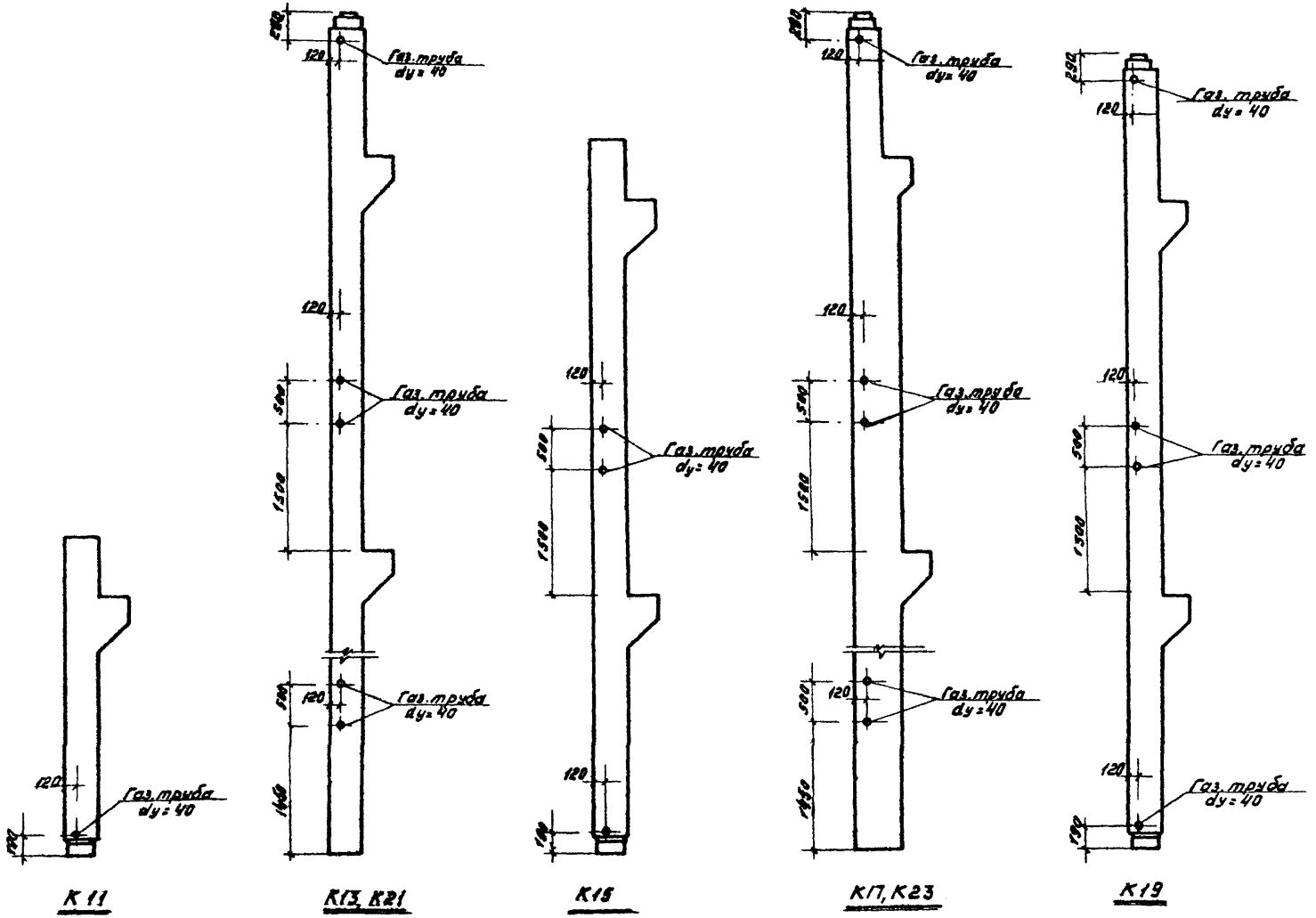


К17, К23



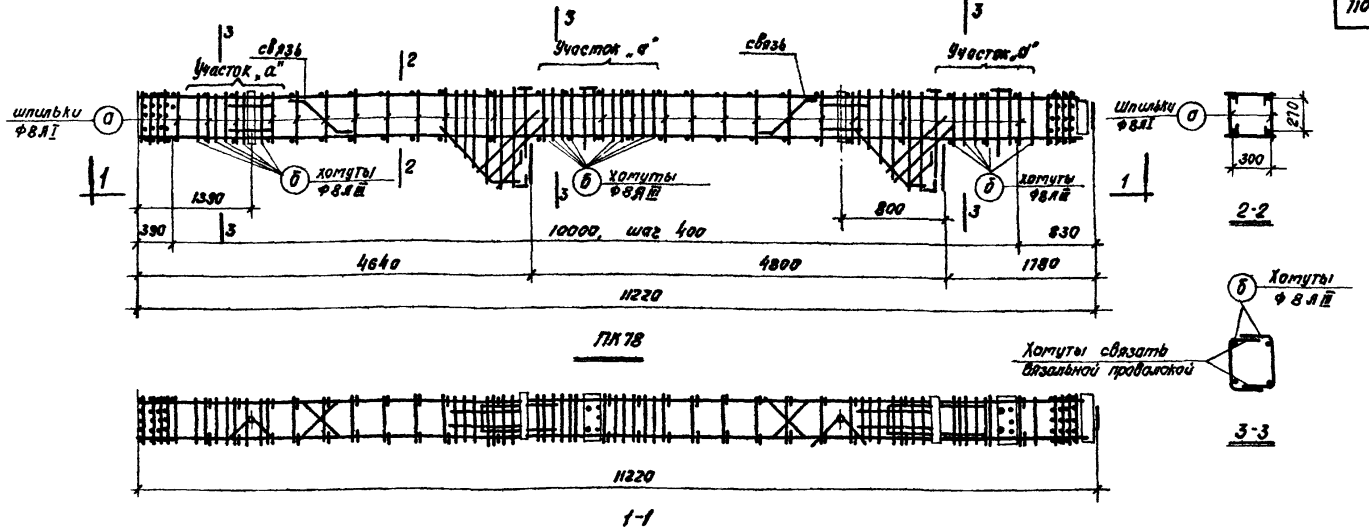
К19

| | | |



Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва	ТК 1967	Пример устройства отверстий для пропуска труб отопления в колоннах типоразмеров К11, К13, К15, К17, К19, К21, К23 при перекрытиях типа 2.	ИИС22-2 Лист 101

Инв. № | Нач. ОТК-1 | Гл. инж. пр-та | Рук. группы | Ст. инженер | Выполнил Петров, Старцев, Кудрявая | Техник проверил | Музыка Суровова



Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на один пространственный каркас

Марка пространственного каркаса	Марка изделия или закладного эл-та	Колич. шт.	№ листа
ПК78	КР84	2	85
	М8	2	92
	М26	1	93
	М31	2	94
	М34	2	95
	М43	2	93
	с4	8	86
	а	64	108
	б	36	

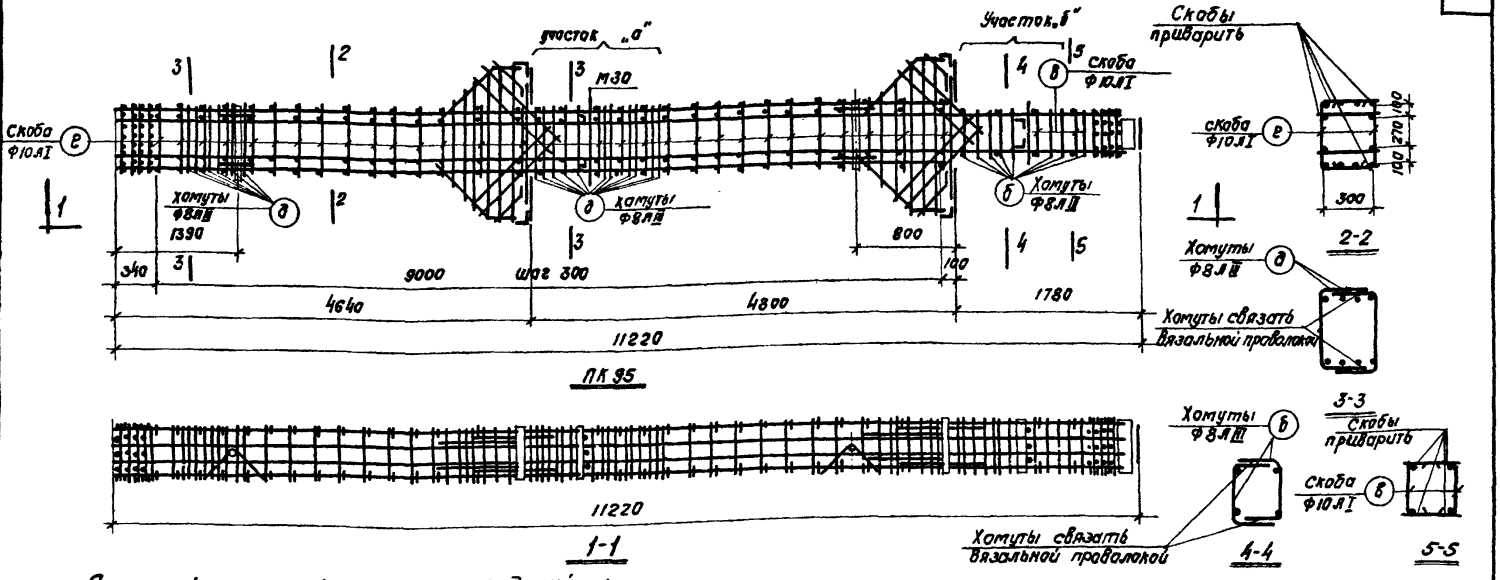
Марка пространственного каркаса	Марка изделия или закладного элемента	Колич. шт.	№ листа
ПК78	33	2	91
	34	4	
	39	2	
	45	4	
	57	1	
	62	4	
	63	2	
	64	2	
	66	2	

Примечания:

1. При отсутствии необходимого сварочного оборудования плоские каркасы объединяются в пространственные с помощью соединительных стержней - шпилек Ф8 AI, которые крепятся к плоским каркасам вязальной проволокой. Применение дуговой сварки в местах пересечения стержней при образовании пространственного каркаса запрещается.
2. На листе дана скорректированная спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на один пространственный каркас.
3. На участке „а" поз. 31 и 7 с уменьшенным шагом заменяется замкнутыми хомутами Ф8 AIII (поз. „б").
4. Для придания каркасу при транспортировании необходимой пространственной жесткости предусмотрены связи (см. лист 105).
5. Поз. „а" и „б" см. на листе 104.

ТК 186	Пример изготовления вязаного пространственного каркаса ПК 78 при помощи шпилек	УУС22-2
		Лист 102

Госстрой СССР ЦНИИПромзданий Москва
Нач. отд. Гл. инж. пр. Рук. группы Ст. инженер
Ст. техник Контр.
Инв. №
Котлов
Кашин
Шкинин
Петров
Старцев
Кудрявцев



Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на один пространсвенный каркас

Марка пространственного каркаса	Марка изделия или закладного эл-та	Колич. шт.	№ листа
ПК95	КР 104	2	85
	КР 107	2	
	М 26	1	93
	М 29	1	94
	М30	1	
	М32	2	
	М33	2	95
	М35	2	
	С2	4	86
	С4	4	
	б	16	104
	33	4	81

Марка пространственного каркаса	Марка изделия или закладного элемента	Колич. шт.	№ листа
ПК95	34	8	91
	44	4	
	48	2	
	57	1	
	е	58	104
	75	1	81
	76	1	
	77	2	
	78	2	
	79	2	
	д	34	104
	в	4	

Примечания:

1. В пространственных каркасах ПК88, ПК95, ПК96, ПК98, ПК104, ПК105, ПК119 и ПК120 при отсутствии необходимого сварочного оборудования плоские каркасы объединяются в пространственный с помощью соединительных скоб Ф10АI, которые привариваются к поперечным стержни плоских каркасов дуговой сваркой (см. лист 104).
2. На листе дана скорректированная спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на один пространственный каркас.
3. На участках „а" и „б" поз. 80, 31, 59 и 7 с учащённым шагом заменяются замкнутыми хомутами Ф8АIII (поз. „б" и „д")
4. Сварку скоб поз. „е" и „в" с поперечными стержнями плоских каркасов выполнять электродами типа Э42.
5. Поз. б, в, д, е см. на листе 104.

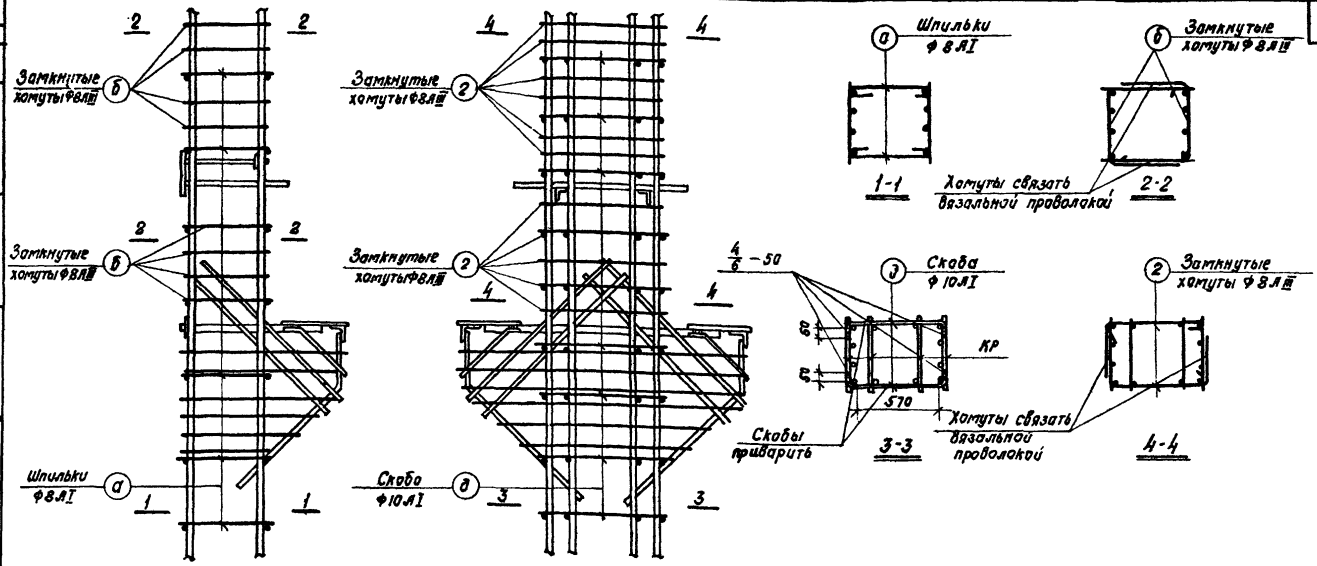
ТК 196	Пример изготовления пространственного каркаса ПК95 при помощи скоб.	ИИС 22-2	
		Лист	103

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Москва

Нач. ОТК-1		Выжигин	Ст. техник		Котова
Гл. инж. пр.		Петров	Проверил		
Рук. группы		Старцев			
Ст. инженер		Кудрявая			

Инв. №

10180 112



Спецификация и выборка стали на одно дополнительное арматурное изделие

Сечение колонны	Марка (наименов. изделия)	№ поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Кол. шт	Общая длина м	Выборка стали: Ф мм	Общая длина м	Вес кг
40×40	Шпилька	а	325	8АI	450	1	0,4	8АI	0,4	0,2
	Хомут	б	300 300	8АIII	850	1	0,9	8АIII	0,9	0,4
	Скоба	в	80 80	10АIII	510	1	0,5	10АI	0,5	0,2
40×60	Шпилька	г	525	8АI	650	1	0,7	8АI	0,7	0,3
	Хомут	д	300 300	8АIII	1150	1	1,2	8АIII	1,2	0,4
	Скоба	е	80 80	10АI	710	1	0,7	10АI	0,7	0,4

Примечания:

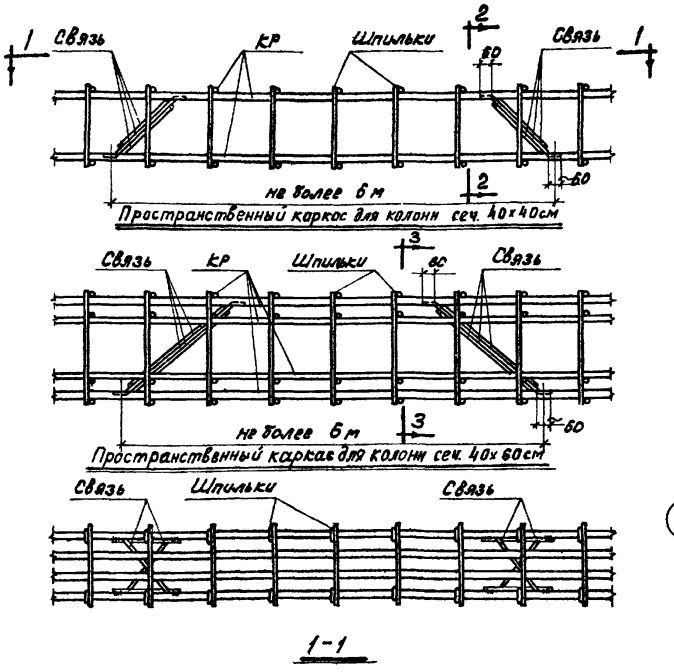
1. Пространственные каркасы ПК78; ПК95 см на листах 102, 103.
2. На листе дана спецификация дополнительных арматурных изделий для случаев образования пространственных каркасов при помощи шпилек или скоб.

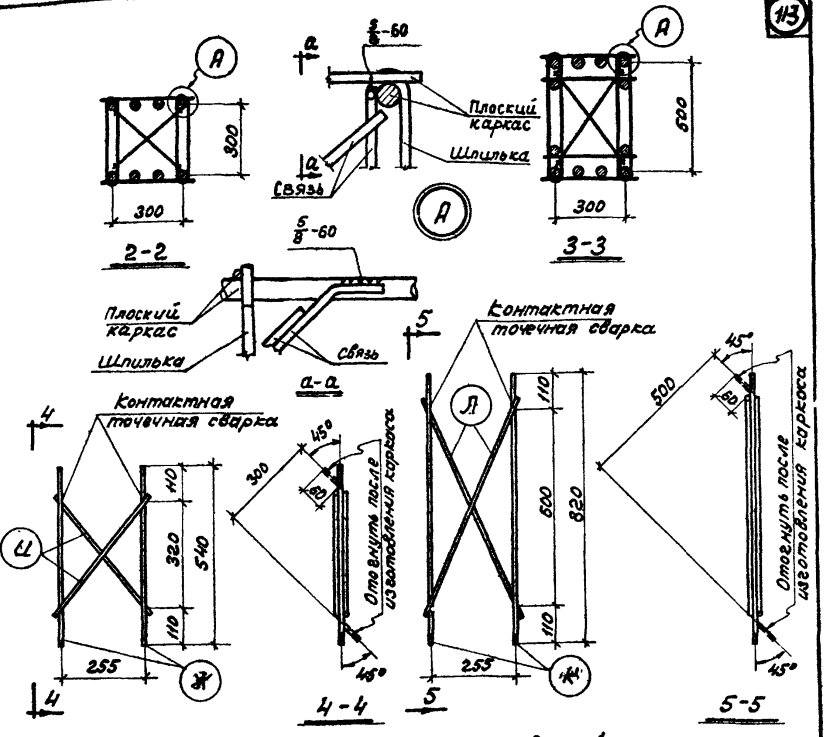
ТК 198	Узлы пространственных каркасов ПК78; ПС95	ИИС 22-2	Лист 104

Инв. №

Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

Нач. отк-1 Выжигин
Гл. инж. пр. Старцев
Ст. инженер Кудрявая
Проверил Старцев
Дата выпуска





Сварные каркасы связей

Спецификация и выборка стали на одну связь

Марка изделия	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка стали: ф или сечение мм	Выборка стали: общая длина м	Выборка стали: Вес кг
Связь для колонн сеч. 40×40	Ж	—	12 AI	540	2	1,1	12 AI	2,0	1,8
	Ш		12 AI	460	2	0,9	Итого		1,8
Связь для колонн сеч. 40×60	К	—	12 AI	820	2	1,6	12 AI	3,0	2,7
	Л		12 AI	700	2	1,4	Итого		2,7

Примечания:

1. В пространственном каркасе, образованном с помощью вязаных соединительных стержней, следует предусматривать связи для придания каркасу необходимой пространственной жесткости при транспортировании. Связи привариваются дуговой сваркой к крайним продольным стержням плоских каркасов на расстоянии не реже 6м и не менее двух на один пространственный каркас.
2. Связи изготовляются с помощью контактной точечной сварки из стержней Ф12 AI.
3. Связи приварить к рабочей арматуре плоских каркасов электродами типа Э50А.

ТК 1967	Устройство связей в пространственном каркасе, образованном с помощью вязаных соединительных стержней	1.КС22-2	Лист 105

Инв. №

Госстрой СССР ЦНИИОМТП Москва

Нач. ОКБ-А Вынигин
Гл. инж. пр. Петров
Рук. группы Сторчев
Конструктор Сидоров
Проверил Смышляев

Дата выпуска: 1967 г.

gost.e-ecolog.ru