

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
ЦНИИПРОИЗДАНИЙ
при участии НИИЖБ, ЦНИИСК

УТВЕРЖДЕНЫ
и введены в действие с 1.Х-1969г.
Госстроем СССР
Постановление №77 от 30.Х-1969г.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
МОСКВА

Содержание

I Пояснительная записка

II Рабочие чертежи

Колонны КИ-4, КИ-5, КИ-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

Стр.

Листы

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 КИ-4-1, КИ-5-1, КИ-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 Колонны К15-5-1, К15-6-1, К15-7-1, К15-8-1, К16-6-1, К16-7-1	16
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	17
Колонны К19-4-1, К19-5-1, К19-6-1, К20-5-1, К20-6-1, К20-7-1, К20-8-1	18
Колонны К21-4-1, К21-5-1, К21-6-1, К22-5-1, К22-6-1, К22-7-1	19
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	20
Колонны К11-4-2, К11-5-2, К11-6-2, К12-6-2, К12-7-2, К12-8-2	21
Колонны К13-4-2, К13-5-2, К14-5-2, К14-6-2, К14-7-2	22
Колонны К15-5-2, К15-6-2, К15-7-2, К15-8-2, К16-6-2, К16-7-2	23
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	24
Колонны К19-4-2, К19-5-2, К19-6-2, К20-5-2, К20-6-2, К20-7-2, К20-8-2	25
Колонны К21-4-2, К21-5-2, К21-6-2, К22-5-2, К22-6-2, К22-7-2	26
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	27

Листы

Инв. 07к-1
 Тр. инв. пр. 10
 Фик. 0007к-1
 ЦНИИПРОСПЕДИНИИ
 Москва

ТК
1967

Содержание

ИУС 82-2

Уч. №1

сергей
декабри
Петров
старшеСт. инж. штур
Инж. В. А. Г.
Инж. М. П. Г.
Инж. В. П. Г.
Инж. В. П. Г.Посетов СССР
Центральный
Москва

Листы	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 К19-4-4, 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
Армированные детали 1-24	43-47
Установка дополнительных закладных элементов. Детали 1, 2, 3, 4 - 6, 7, 9, 8, 8а, 9+11, 12, 12а, 13, 13а, 14-16, 17, 18, 18а, 19, 19а, 20	48-53

Пример крепления закладного элемента м/а 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 пространствен- ные каркасы ПК72-ПК120	77-84
Плоские каркасы КР80-К130. ст/к С2, С4	85-86
Спецификация и выборка стали на плоские каркасы КР80-К130 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 пропус- ка труб. Стalления в колоннах типо- размеров К11, К13, К15, К17, К19, К21, К23 при перекрытиях типа 1	100
Пример устройства отверстий для пропуска труб. Стalления в колоннах типообразмеров К11, К13, К15, К17, К21, К23 при перекрытиях типа 2	101
Примеры изготовления вязанных пространственных каркасов	102-105



Содержание

УИСС-2

Пояснительная запискаI 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 УИС20-1, УИС20-2, УИС20-3 и УИС20-4.

Альбом содержит чертежи крайних и средних колонн зданий с высотой 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 УИ22-2, это позволяет изготавливать их в опалубочных формах типовых колонн серии УИ22-2.

Монтажные схемы каркасов зданий приведены в указанных выше выпусках серии УИС20.

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 УИС20.

Расчет колонн произведен по Строительным нормам и правилам СН и ПБ-В. 1-62, СН и ПБ-А. 11-62 и СН и ПБ-А. 12-62, с учетом изменения №1 по приказу Госстроя СССР от 30 июля 1966г. №131.1

Ширина раскрытия трещин в колоннах, определенная при основном сочетании нагрузок, составляет: не более 0,2 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 выдаленце 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 1968г.) и рекомендациями „Указания по применению рабочих чертежей конструкций УИС20“.

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

ТК

Пояснительная записка

УИС22-2

Инд. №

Сергей
Виктор
Петров
СтарцевГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР
МАК. ОТЕЧ.
С.А. САН. ДР.
РИК. ГРУППЫГосстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНО-УСТАВОВОЕ
ИЗДАНИЕ
Москва

Илв. №

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

д) Указаний по технологии производства арматурных работ в промышленном и гражданском строительстве" (НЭ-61 НИИОМТЛ).

Стальные закладные элементы изготавливаются в соответствии с главой СНиП-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" СНЗ13-65.

Колонны армируются пространственными каркасами. Пространственные каркасы собираются из плоских каркасов, сеток, отдельных стержней и закладных элементов с применением контактной точечной сварки, электродугавой сварки и вязки стержней вязальной проволочкой. 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 представленными на чертежах, сборка его должна производиться в кандуктере.

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 электродугавой 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.
- з) производится установка и вязка дополнительных рабочих стержней (если они требуются по проекту), арматуры консолей, крепление сборных 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 колонн, фиксируемых в опалубке колонн. При изготовлении пространственных каркасов должны быть учтены фактические допуски на размеры стальных форм по длине, эти допуски не должны превышать допуски, которые указаны на чертежах колонн.

Состав
 Проектировщик
 Инженер
 Инженер
 Инженер
 Инженер

С.С.С.С.
 Мос.проект
 Мос.проект
 Мос.проект
 Мос.проект

Мос.проект
 Мос.проект
 Мос.проект
 Мос.проект

Мос.проект
 Мос.проект
 Мос.проект
 Мос.проект

ТК

Пояснительная записка

ИЧ 22-2

В случае отсутствия на заводе электросварочных клещей необходимой мощности, образование пространственных каркасов допускается осуществлять с применением 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 электродкой.

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, установленных 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 качества поверхностей колонн должны удовлетворять требованиям ГОСТ 13015-67.

С целью использования с минимальными потерями опалубки и кондукторов для изготовления арматурных каркасов колонн и ригелей серии ИС22 и ИС23 для изготовления колонн и ригелей серии ИС22 и ИС23 заводам, производящим конструкции для зданий с перекрытиями только 1^{го} типа, разрешается выпуск арматуры из колонн серии ИС22-2 и ригелей серий ИС23-1 и ИС23-2 принимать с расстоянием между осями, равными 100 (200) мм.

Для предохранения лицевых поверхностей закладных деталей от ржавления при транспортировании и хранения все эти поверхности должны быть покрыты цементно-канимоной 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 палочек, пропущенных через трубки, заложенные в колоннах.

При изготовлении колонн должен быть обеспечен операционный технологический контроль на всех стадиях производства.

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

Приемка колонн должна производиться с соблюдением ГОСТ 13015-67, "Изделия железобетонные и бетонные. Общие технические требования" и ГОСТ'a 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%.

IV. Указания по применению колонн.

Назначение марок колонн производится в проекте конкретного объекта в соответствии с монтажными схемами, приведенными в альбоме ИС20-1, ИС20-2, ИС20-3, ИС20-4.

ТК

Пояснительная записка

ИС22-2

Изм. №

Средств	Выпуск	Легко	Старше
Сам. ин-ты	Мак. 078	За инд. пр-во	А-с-шум
Масштаб	1:1		

Центральный
Институт
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 течение года в тех случаях, когда по условиям монтажа и загрузки конструкций прочность бетона, равная 70% проектной марки, является недостаточной.

Для колонн, применяемых в условиях агрессивных, низких температур, подвергающихся воздействию подвижных и вибрационных нагрузок и изготавливаемых 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 пластинами. В этом случае отклонение общей длины колонны от проектного размера не должно превышать ± 3 мм.

IV Указания по хранению, транспортировке и монтажу колонн

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

Укладка колонн в штабелях допускается не более 5 рядов по высоте при обязательной установке деревянных прокладок толщиной не менее 60 мм.

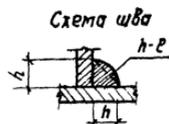
Прокладки устанавливать в местах, где у колонн предусмотрены трубки для строповки при съеме колонн с опалубки, а также посередине между крайними прокладками.

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

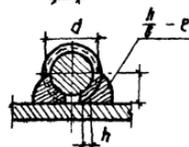
Подъем и монтаж колонн должен производиться в соответствии с требованиями главы СНиП III-V.3-62, "Инструкции по монтажу сборных железобетонных конструкций промышленных зданий и сооружений" СН 319-65 и указаниями, содержащимися в проекте конкретного объекта.

Условные обозначения сварных швов

-  — Сварной шов заводской
 — Сварной шов монтажный



h - высота шва
p - длина шва



h - высота шва ($h=0,25d$)
d - диаметр шва ($d=0,5d$)
p - длина шва

ТК

Пояснительная записка

ИУС22-2

Инв. №

Внутренняя
Суровый

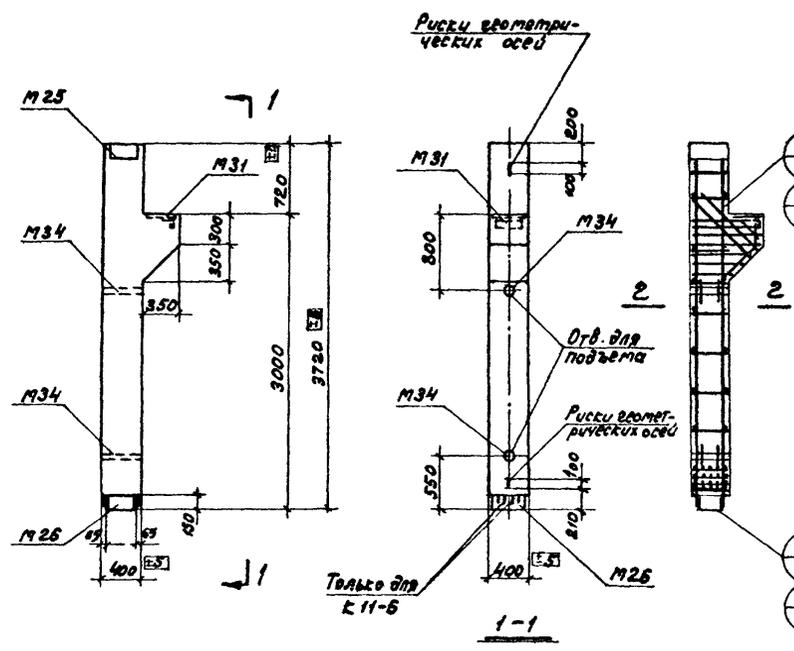
Будинг
Курган

Ст. марка
Проволока

Виды
Летов
Старый
Курган

Мач. ДТК-1
Личн. пр-та
Ав. группа
Ст. инженер
Курган

Госстрой СССР
ЦНИПРОМЗДАНИИ
г. Москва



1 Для КИ-4
43 КИ-5
2 Для КИ-6
43

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес Т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали кг
КИ-4		200		156
КИ-5	1,7	200	0,66	172
КИ-6		400		229

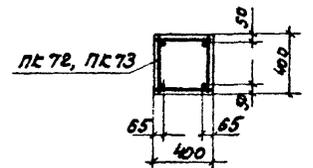
Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Количество шт.	М листа
КИ-4	ПК72	1	55
КИ-5	ПК73	1	55
КИ-6	ПК74	1	55

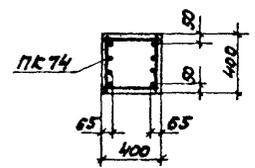
19 Для КИ-4
47 КИ-5
20 Для КИ-6
47

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					L		S		Лист		Итого
	28	25	16	12	10	Итого	12	10	8	Итого	на заготовке	на листе	№ тр. д. 650	№ тр. 118			
КИ-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		
КИ-5	7,70		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	
КИ-6	7,70	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	



2-2
Для КИ-4, КИ-5



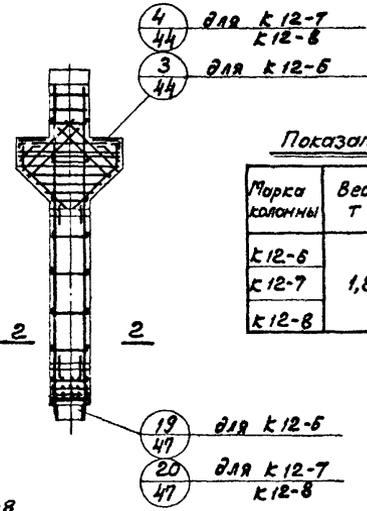
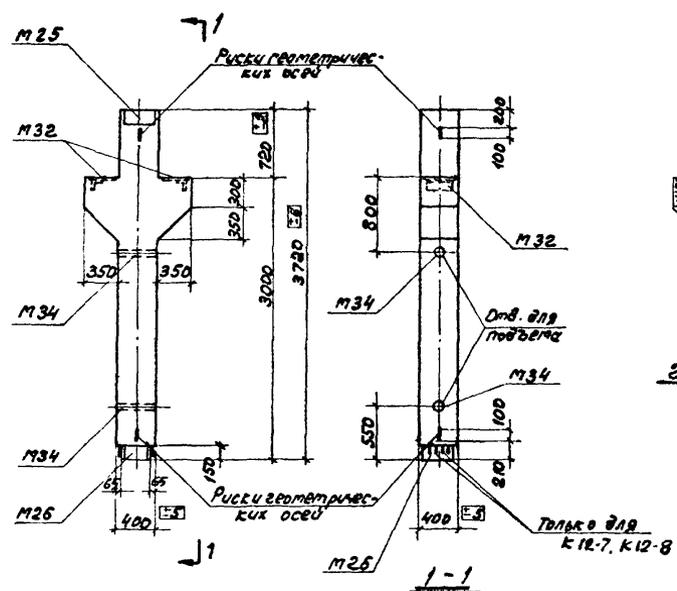
2-2
Для КИ-6

Примечание.
Чертежи колонн КИ с дополнительными закладными элементами см. на листах.
КИ-4-1, КИ-5-1, КИ-6-1 - лист 15
КИ-4-2, КИ-5-2, КИ-6-2 - лист 22
КИ-4-3, КИ-5-3, КИ-6-3 - лист 29
КИ-4-4, КИ-5-4, КИ-6-4 - лист 36

ТК 1967	Колонны КИ-4, КИ-5, КИ-6. Опалубочный и арматурный чертёж. Показатели расхода материалов	Лист 22-2
		Лист 1

Уч. № 2

Бурлина Суровых
 Бурилин Суровых
 С.М. Меликян
 Прасолов
 С.М. Меликян
 Овчинников
 Старов
 Курьяков
 Пл. инж. пр.-р.
 Рук. группы
 С.М. Шенкер
 ЦНИПРОМЗАДАНИИ
 г. Москва



Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали кг
К12-6	1,8	300	0,73	197
К12-7		300		213
К12-8		400		254

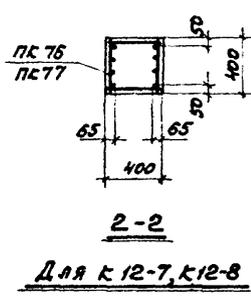
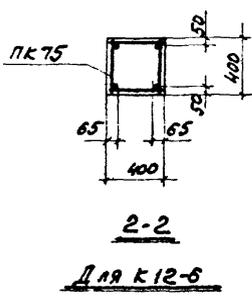
Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Количество шт.	№ листа
К12-6	ПК 75	1	55
К12-7	ПК 76	1	55
К12-8	ПК 77	1	55

Выборка стали на одну колонну, кг

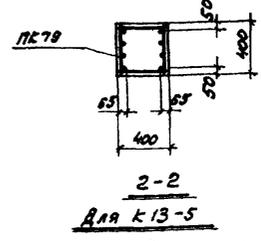
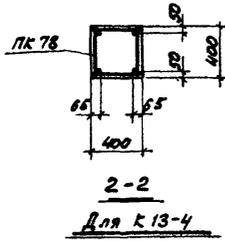
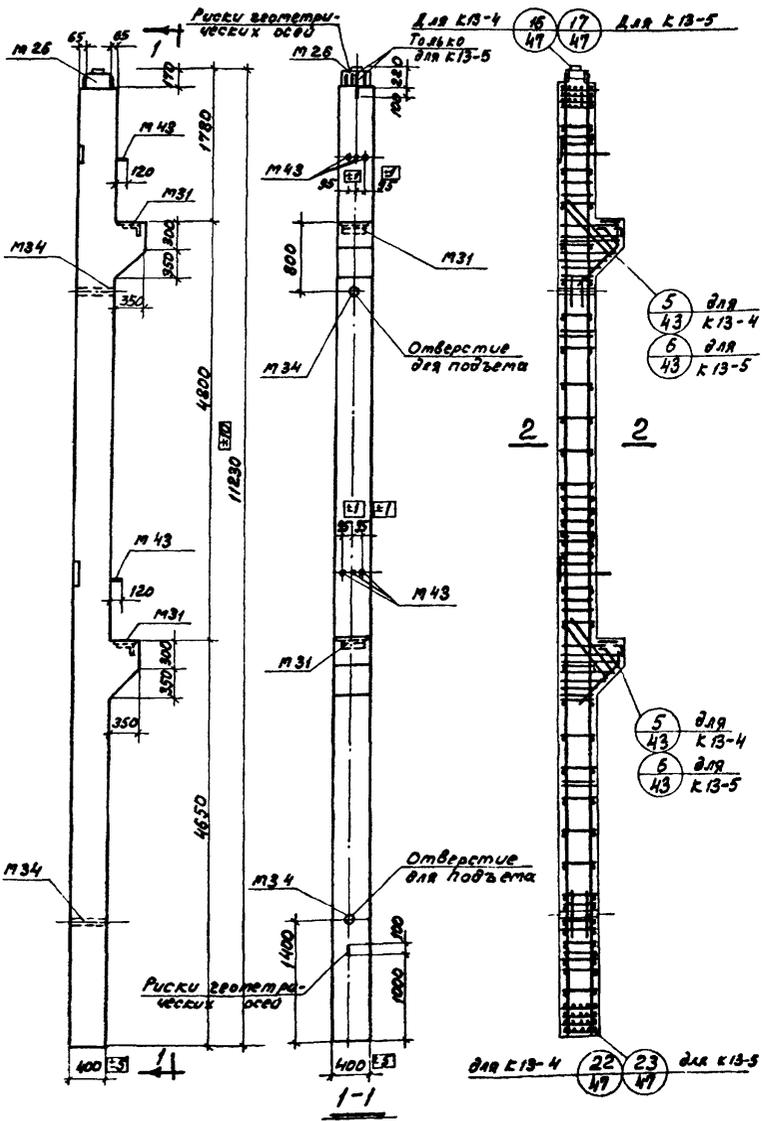
Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61										Прокат ст. 3 ГОСТ 380-60*								
	класс А-III					класс А-I					L 10x10x10			L 10x10x5-12			L 10x10x5-12		
	32	28	25	22	16	12	10	Утого	12	10	8	Утого	Л 10x10x10	Л 10x10x5-12					
К12-6	10,2	71,4	-	-	5,6	10,6	9,2	107,0	1,8	5,6	5,8	13,2	22,2	9,0	41,0	4,4	0,2	76,8	
К12-7	10,2	-	-	-	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 чертёж. Показатели расхода материалов	ЦИС22-2
		лист 2

Уч. № 3
 Вышина
 Сурькова
 Вульф
 Ст. металл
 Проверил
 Выполнил
 Петров
 Старцев
 Курьяков
 Нов. ОТ-1
 Ин. инж. пр.-ва
 Рук. работы
 Ст. инженер
 Гострой СССР
 ЦЕНТРОПРОЕКТАНИИ
 г. Москва



Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали кг
K13-4	4,8	400	1,93	438
K13-5		400		609

Спецификация
 марок арматурных изделий
 на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа
K13-4	ПК 78	1	58
K13-5	ПК 79	1	58

Выборка стали на одну колонну, кг

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 3781-41										Прокат ст. 3 ГОСТ 380-60*								
	класс А III					класс А I					Ф, мм				L				
	36	28	25	16	12	10	Угол	12	10	8	Угол	10 x 10	5-5	5-20	3-12	1/3 TP d=50	1/4 ку 118	1/2 ку 118	
K13-4	25,2	22,76		9,4	10,6	18,4	23,2	6,4	28,6	9,2	14,2	9,0	9,0	14,6	3,1	35,4	4,4	0,2	101,7
K13-5	25,2	22,76	17,24	9,4	10,6	18,4	16,3	6,4	28,6	9,2	14,2	9,0	9,0	14,6	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

УЛС 22-2
 Лист 3

ЛНВ. №2

Бумажна Сурово

Бумажна Сурово

Ст. метал Преоброт

Выпуск Платер

Старцев

Куриева

Мач. Д.К.-1

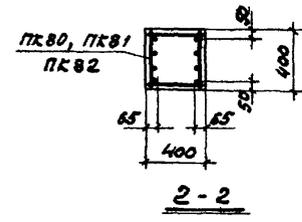
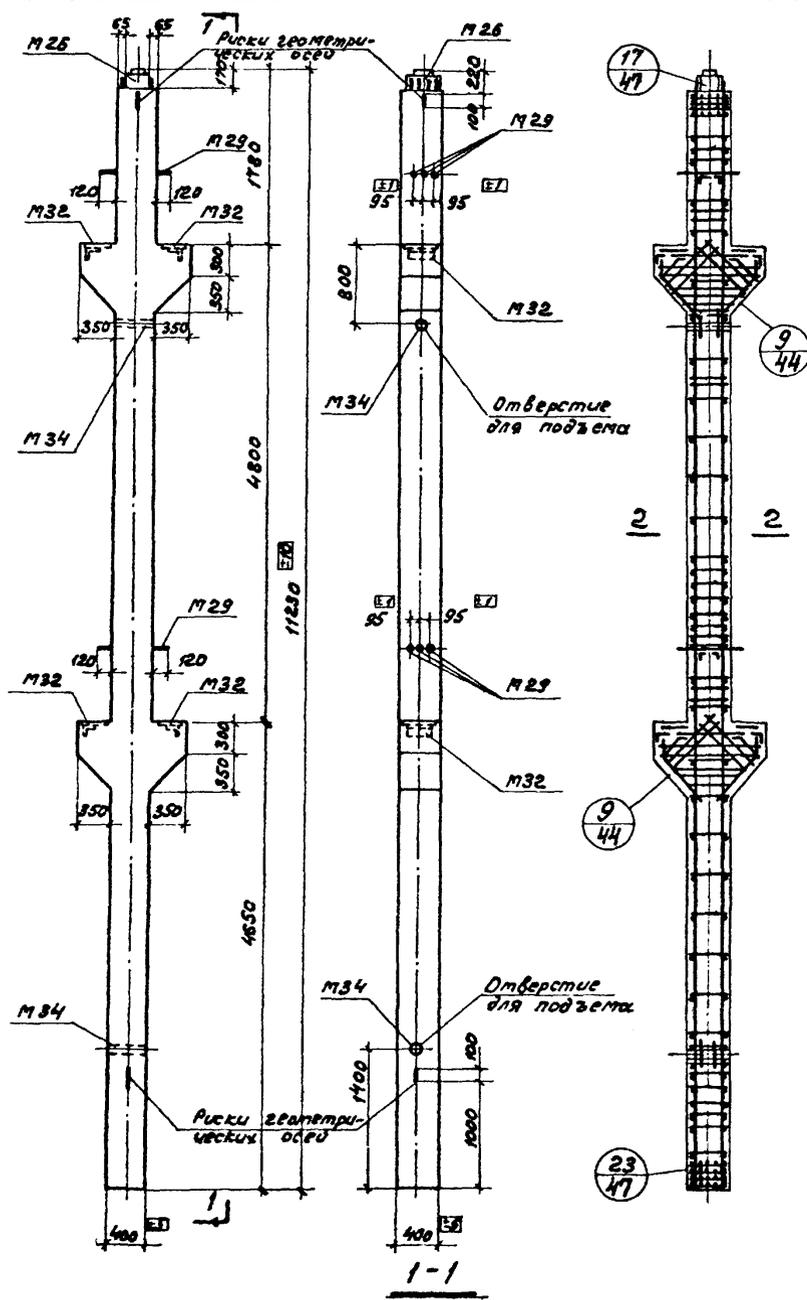
Л.И.И. пр-т

Рук. группы

Ст. инженер

ЦНИПРОЗДАНИЯ

с. Москва



Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес Т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали кг
К14-5		300		501
К14-6	5,2	400	2,06	579
К14-7		400		628

Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Кол-в шт.	№ листа
К14-5	ПК80	1	57
К14-6	ПК81	1	57
К14-7	ПК82	1	57

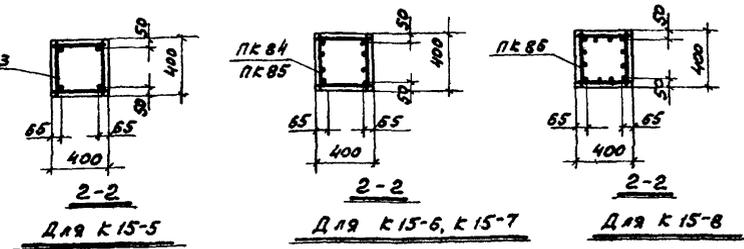
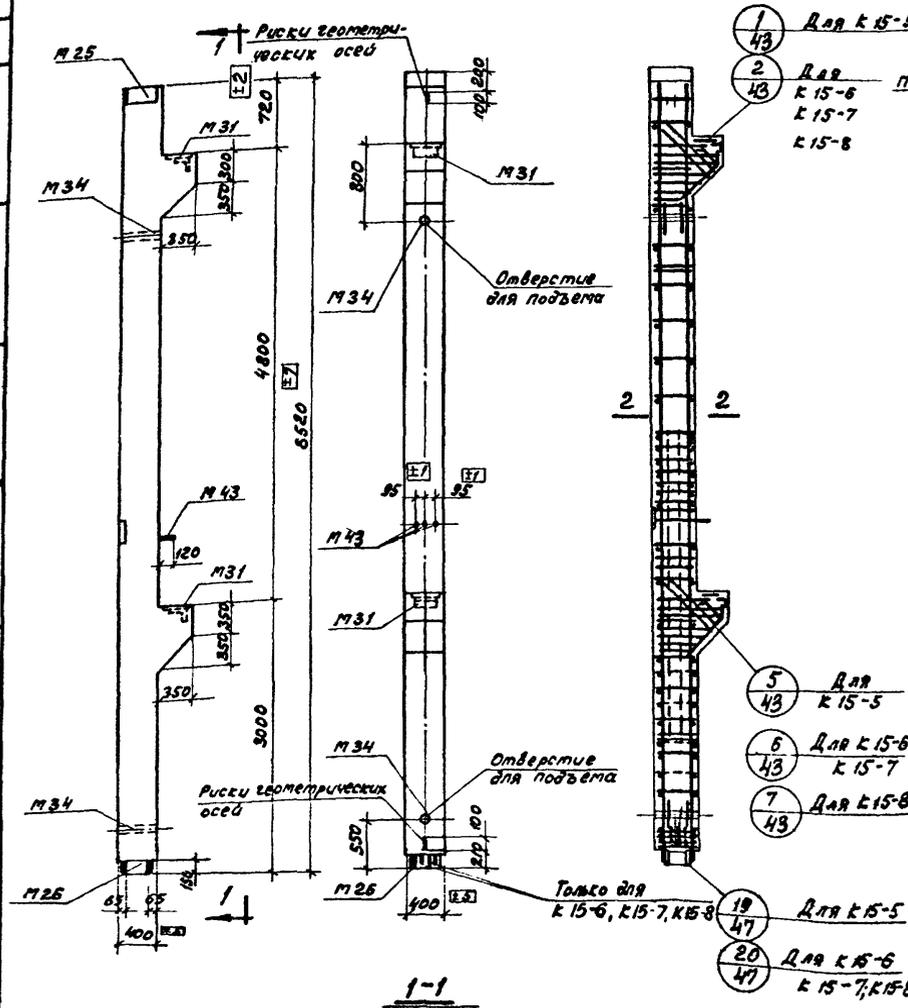
Выборка стали на одну колонну, кг

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61										Прокат Ст.3 ГОСТ 380-60*										
	Класс А II					Класс А I					L		L		L		L				
	36	32	28	25	22	18	12	10	Углов	12	10	8	Углов	к10	к6	δ=20	δ=12	Углов			
К14-5	30,6	20,4	-	-	287,0	11,2	19,2	18,4	368,8	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	-	341,8	-	11,2	19,2	18,4	444,5	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	215,4	172,1	-	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 К14 с дополнительными закладными элементами см. на листах:
 К14-5-1, К14-6-1, К14-7-1 - лист 10
 К14-5-2, К14-6-2, К14-7-2 - лист 23
 К14-5-3, К14-6-3, К14-7-3 - лист 30
 К14-5-4, К14-6-4, К14-7-4 - лист 37

ТК 1967	Колонны К14-5, К14-6, К14-7. Опалубочный и арматурный чертёж. Показатели расхода материалов	УУС 22-2
		Лист 4

Уч. № 2
 Битрина Сухова
 Букин Руфат
 Ст. техник Проворот
 Вымилин Петров
 Рязанский Старицев
 Сидорова
 Нац. ДТЗ-1
 П.А.И.И.П.П.И.
 Рязанский
 Ст. инженер
ЦНИПРОМЗДАНИИ
 г. Москва



Спецификация

Показатели на одну колонну				Марок арматурных изделий на одну колонну				
Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали кг	Марка колонны	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа
K15-5	3,8	300	1,50	350	K15-5	ПК 83	1	58
K15-6		300		395	K15-6	ПК 84	1	58
K15-7		400		480	K15-7	ПК 85	1	58
K15-8		400		586	K15-8	ПК 86	1	58

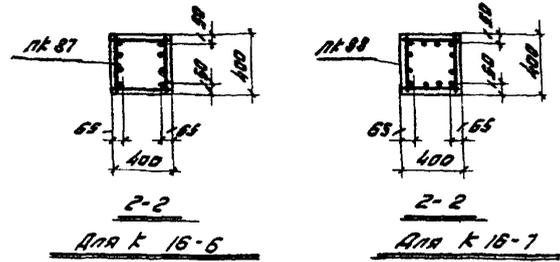
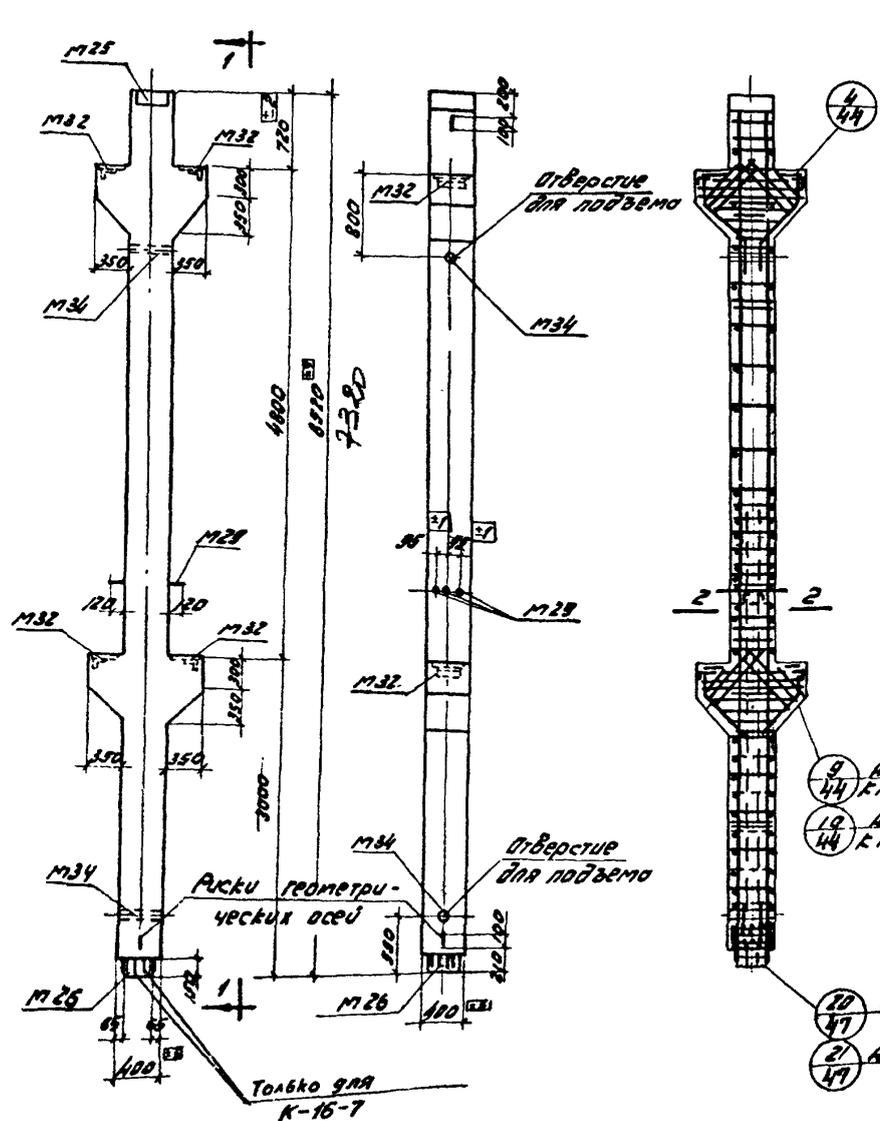
Выборка стали на одну колонну, кг

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-81										Прокат ст. 3 ГОСТ 380-60*									
	Класс А II					Класс А I					Ст. 3 ГОСТ 380-60*									
	Ø, мм					Ø, мм														
	36	28	25	22	16	12	10	Углов	12	10	8	Углов	L 100x100x10	L 100x100x10	δ=25	δ=12	1/22	Гор. тр.	Ка	Углов
K15-5	12,6	175,4	-	-	7,5	10,6	9,2	2153	5,2	18,2	9,2	32,6	22,2	9,0	19,8	46,6	4,4	0,2	102,2	
K15-6	12,8	11,2	-	2026	7,5	10,6	9,2	2537	5,2	-	24,4	29,6	22,2	9,0	19,8	46,6	4,4	0,2	102,2	
K15-7	12,6	175,4	131,0	-	7,5	10,6	9,2	3463	5,2	18,2	9,2	32,6	22,2	9,0	19,8	46,6	4,4	0,2	102,2	
K15-8	12,6	101,6	-	-	7,5	10,6	9,2	4415	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 K15 с дополнительными закладными элементами ст. на листах:
 K15-5-1, K15-6-1, K15-7-1, K15-8-1 - лист 17
 K15-5-2, K15-6-2, K15-7-2, K15-8-2 - лист 24
 K15-5-3, K15-6-3, K15-7-3, K15-8-3 - лист 31
 K15-5-4, K15-6-4, K15-7-4, K15-8-4 - лист 38

ТК 1987	Колонны K15-5, K15-6, K15-7, K15-8. Опалубочный и арматурный чертёж. Показатели расхода материалов	ЛСК 22-2
		Лист 5

УИВ. №
 Витрина
 Суровова
 Витрина
 Суровова
 Ст. техник
 Прохорова
 Витрина
 Ларцов
 Старший
 Кудрявцев
 Маш. ст.-1
 М. И. М. Прох.
 Р. М. Суров.
 Ст. инженер
 Проект СССР
 ЦНИИПромзданий
 г. Москва



Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т.	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали кг
К 16-6	4,1	400	1,63	515
К 16-7		400	1,63	592

Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

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

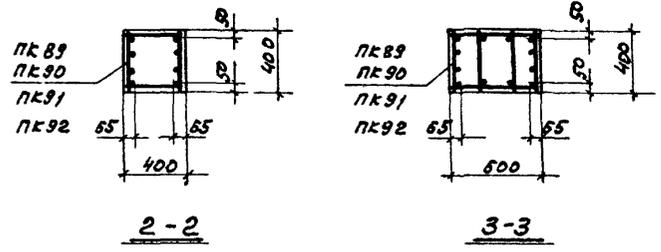
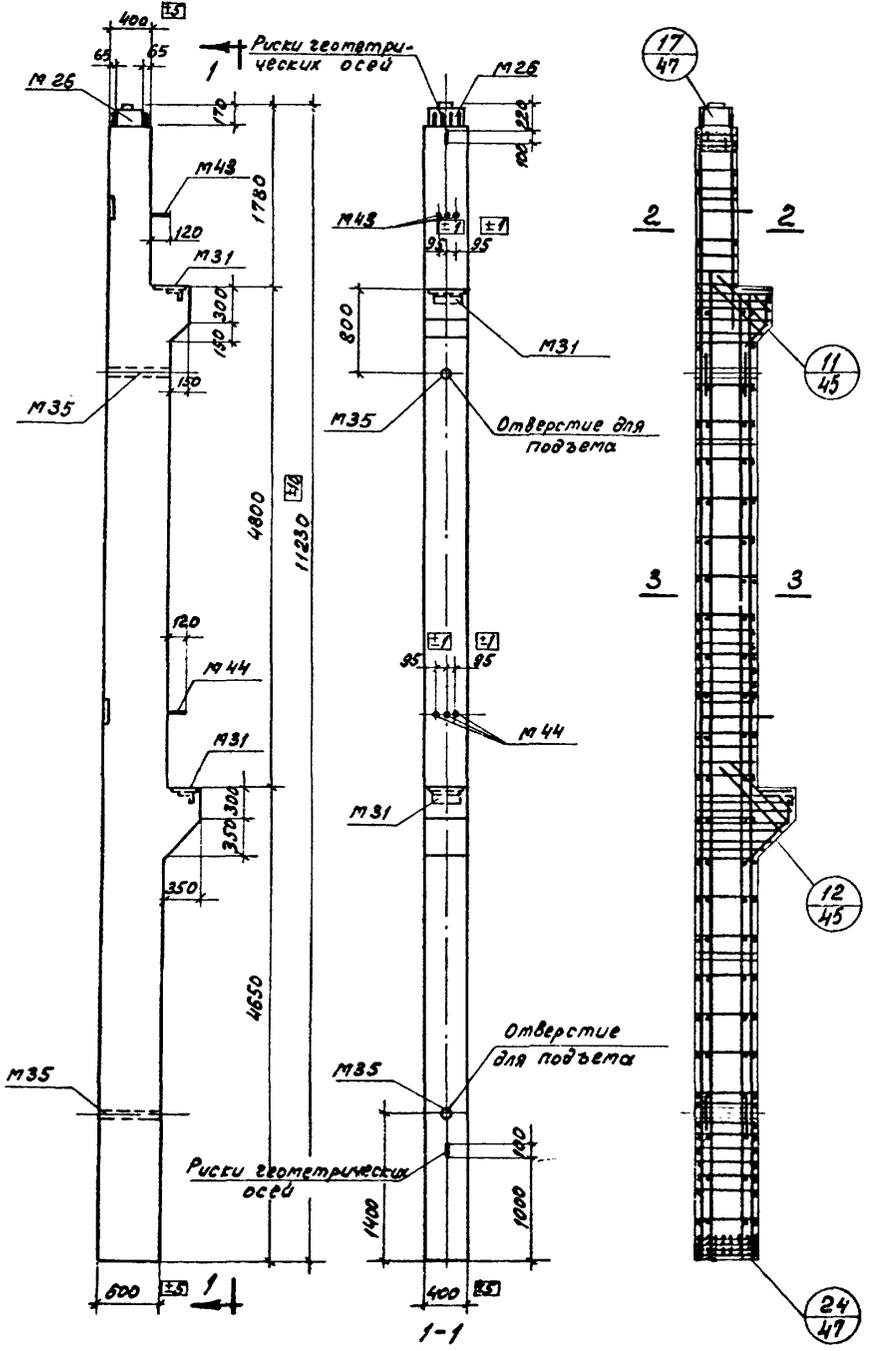
Выборка стали на одну колонну, кг.

Марка колонны	Горелчатая арматурная сталь ГОСТ 5781-61								Прокат Ст. 3 ГОСТ 380-60°										
	Класс А II				Класс А I				L		L		L		L		L		
	36	32	28	25	18	12	10	Угол	12	10	8	Угол	110	110	150	112	112	118	
К 16-6	15,3	20,4	16,4	23,0	11,2	19,2	9,2	3705	4,6	12,8	11,6	36,0	22,2	18,0	3,4	60,6	4,4	0,4	109,0
К 16-7	15,3	20,4	16,4	22,8	11,2	19,2	9,2	4415	4,6	25,0	11,6	41,2	22,2	18,0	3,4	60,8	4,4	0,4	108,2

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

TK 1967
 Колонны К 16-6, К 16-7
 Опалубочный и арматурный чертеж
 Показатели расхода материалов
 ИУС 22-2
 Лист 6

И.В.Н.2
 Бутрина
 Сурабоду
 Ст. техник
 Проверил
 Руфан,
 Кудрявоя
 Выполнил
 Петров,
 Старцев,
 Кудрявоя
 Мак. ДТЭ-1
 Гл. инж. проекта
 Рук. бригады
 Ст. инженер
 ЦНИПРОМЗДАНИЙ
 г. Москва



Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м ³	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										Прокат Ст.3 ГОСТ 380-60 *										
	Класс АII					Класс АI					Л					Л					
	36	28	25	22	20	16	12	10	Уголок	12	10	8	Уголок	10	10	10	10	10	10	10	10
К17-6	30,0	13,2	-	-	32,5	10,3	10,6	23,6	412,8	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	-	39,2	-	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	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	46,2	-	112,0	-	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

ТК 1967	Колонны К17-6, К17-7, К17-8, К17-9. Опалубочный и арматурный чертем. Показатели расхода материалов	ИИС 22-2
		Лист 7

Лист № 16

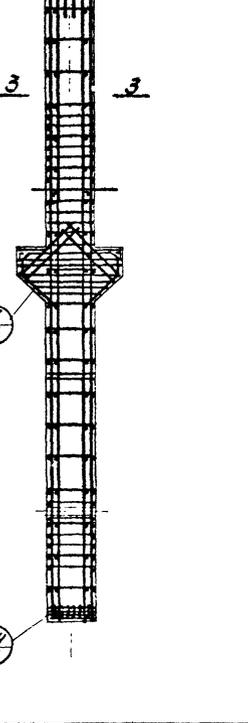
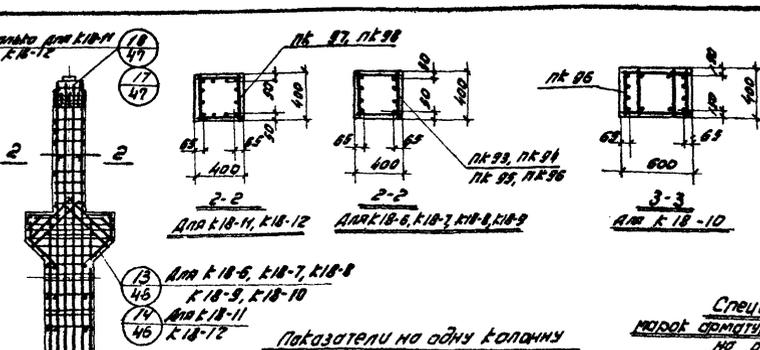
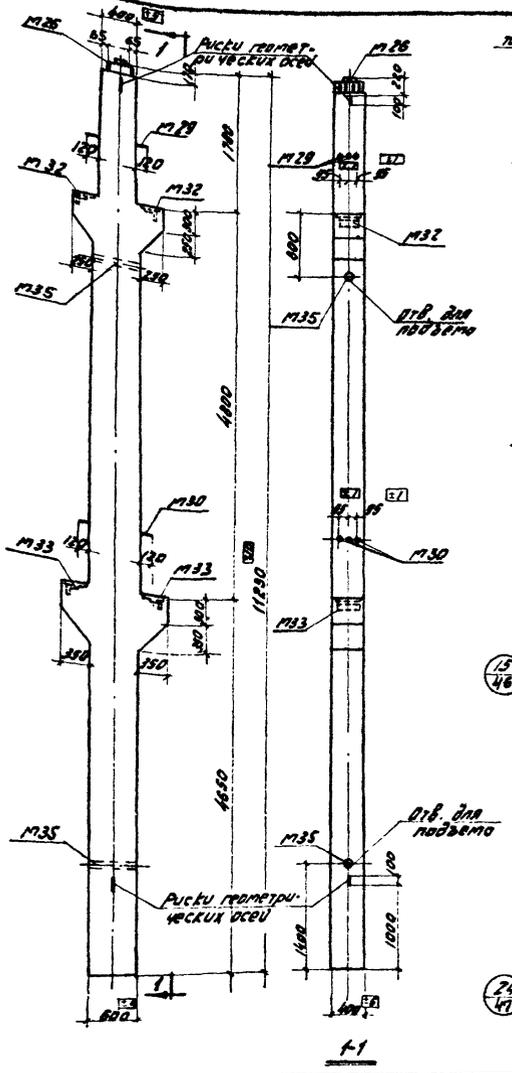
Госстрой СССР
ЦНИИПРОЕКТАНИИ
г. Москва

Моч. ДТК-1
Инж. Воронин
Инж. Давыдов
Инж. Сидоров

Ст. техник
Пробирин
Ст. техник
Сидоров

Инж. Воронин
Инж. Давыдов
Инж. Сидоров

Инж. Сидоров



Показатели на одну колонну

Марка стали	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали кг
К18-6		400		661
К18-7		400		765
К18-8		400		980
К18-9	6,9	400	2,77	1092
К18-10		500		1092
К18-11		400		800
К18-12		400		1025

Спецификация
марок арматурной стали
на одну колонну

Марка стали	Марка бетона	Кол-во шт	№ листа
К18-6	МК 93	1	61
К18-7	МК 94	1	61
К18-8	МК 95	1	62
К18-9	МК 96	1	62
К18-10	МК 96	1	62
К18-11	МК 97	1	61
К18-12	МК 98	1	62

Выборка стали на одну колонну, кг

Марка стали	Арматурная сталь ГОСТ 3181-61										Прокат Ст. 3 ГОСТ 380-60*										
	Класс А II					Класс А I					Л 110		Л 120		Л 140		Л 160		Л 180		
	36	32	28	25	22	18	12	10	8	6	4	3	2	1	0,5	0,2	0,1	0,05	0,02	0,01	
К18-6	35,4	23,0	-	21,0	15,8	11,2	10,2	23,6	8,2	7,8	-	45,6	53,4	3,0	1,0	0,8	3,1	4,4	6,6	4,1	5,3
К18-7	35,4	23,0	-	21,0	15,8	11,2	10,2	23,6	8,2	7,8	-	45,6	53,4	3,0	1,0	0,8	3,1	4,4	6,6	4,1	5,3
К18-8	35,4	20,6	10,2	44,6	-	11,2	10,2	23,6	8,2	8,4	6,4	12,0	9,4	3,0	1,0	0,8	3,1	4,4	6,6	4,1	5,3
К18-9	35,4	18,2	-	44,6	-	11,2	10,2	23,6	8,2	8,4	6,4	12,0	9,4	3,0	1,0	0,8	3,1	4,4	6,6	4,1	5,3
К18-10	35,4	18,2	-	44,6	-	11,2	10,2	23,6	8,2	8,4	6,4	12,0	9,4	3,0	1,0	0,8	3,1	4,4	6,6	4,1	5,3
К18-11	35,4	23,0	-	21,0	15,8	11,2	10,2	23,6	8,2	7,8	-	45,6	53,4	3,0	1,0	0,8	3,1	4,4	6,6	4,1	5,3
К18-12	35,4	20,6	10,2	44,6	-	11,2	10,2	23,6	8,2	8,4	6,4	12,0	9,4	3,0	1,0	0,8	3,1	4,4	6,6	4,1	5,3

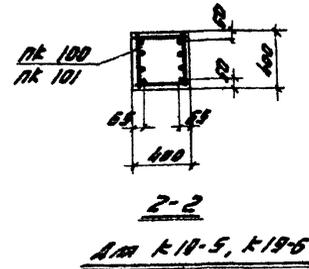
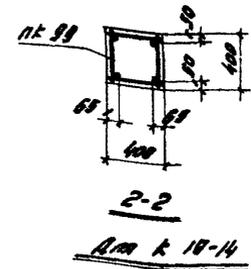
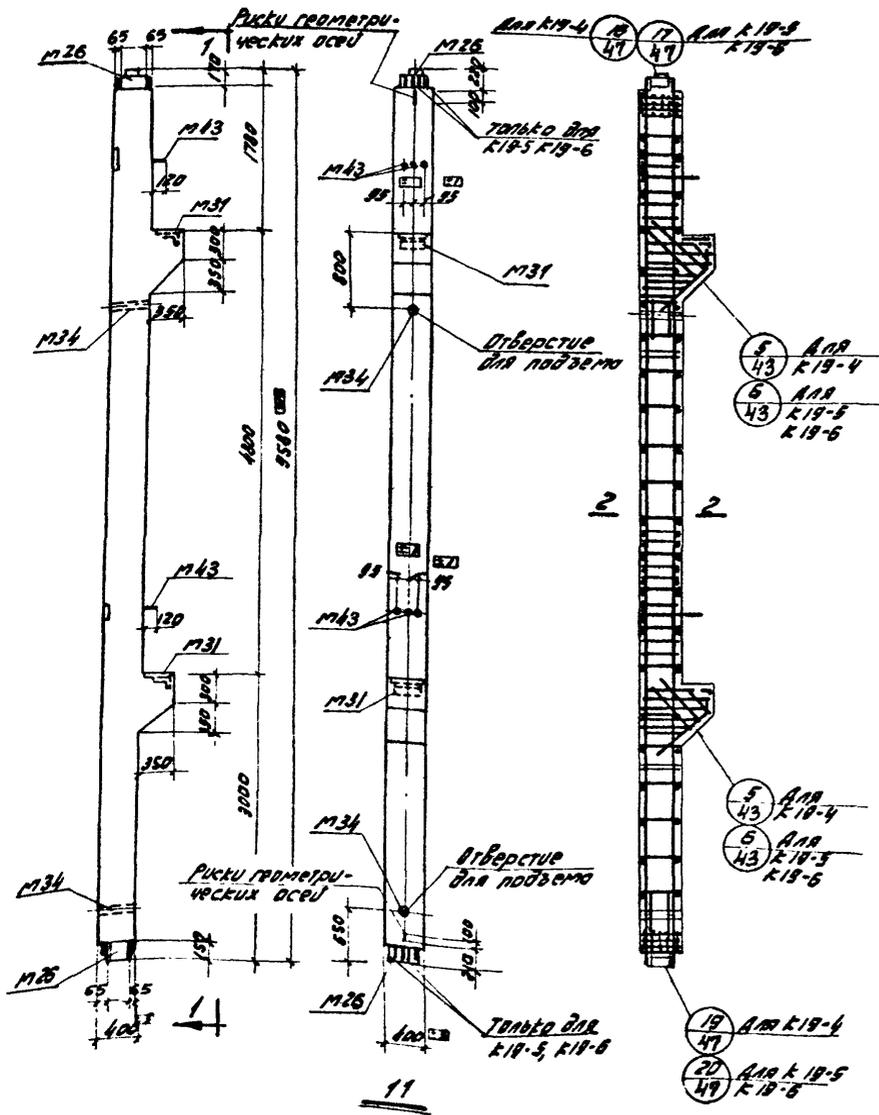
Примечание:
Полубочные стержни и допущенные стержни в верхней части колонны показаны для К18-11

ТК
1967

Колонны К18-6, К18-7, К18-8, К18-9, К18-10, К18-11, К18-12
Допущенный и арматурный чертеж
Показатели расхода материалов.

ИУС 22-2
Лист 8

УИВ. №
 Выполнил: Суровов
 Проверил: Курбанов
 Визировал: Старовойт
 Наз. отв. г. Москва
 Проектирование
 г. Москва



Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес Т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали кг.
К19-4		300		416
К19-5	4.2	300	1.86	455
К19-6		300		563

Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Кол-во 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				Л			П					
		Ø мм					Шпала	Ø мм			Шпала	Ø мм			Ø мм	Ø мм	Ø мм			
		36	28	25	22	18		12	10	8		12	10	8				12	10	8
К19-4	25.2	195.8	-	-	8.4	10.6	18.4	253.4	6.4	20.4	9.2	36.0	14.0	9.0	40.6	3.1	45.6	4.4	0.2	129.9
К19-5	25.2	11.2	-	32.0	9.4	10.6	18.4	302.4	6.4	6.8	19.4	32.6	14.0	9.0	40.6	3.1	45.6	4.4	0.2	129.9
К19-6	25.2	34.8	14.2	-	8.4	10.6	18.4	405.4	6.4	20.4	9.2	36.0	14.0	9.0	40.6	3.1	45.6	4.4	0.2	129.9

Примечание.
 Чертежи колонн К19 с дополнительными заводскими 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 оплачевый и арматурный чертеж Показатели расхода материалов.	ИУС 22-2
		Лист 9

ЦАП. №

Бутова
Сухова

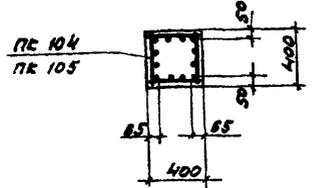
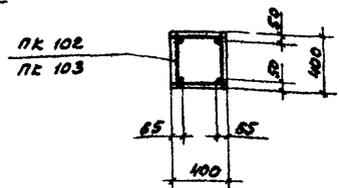
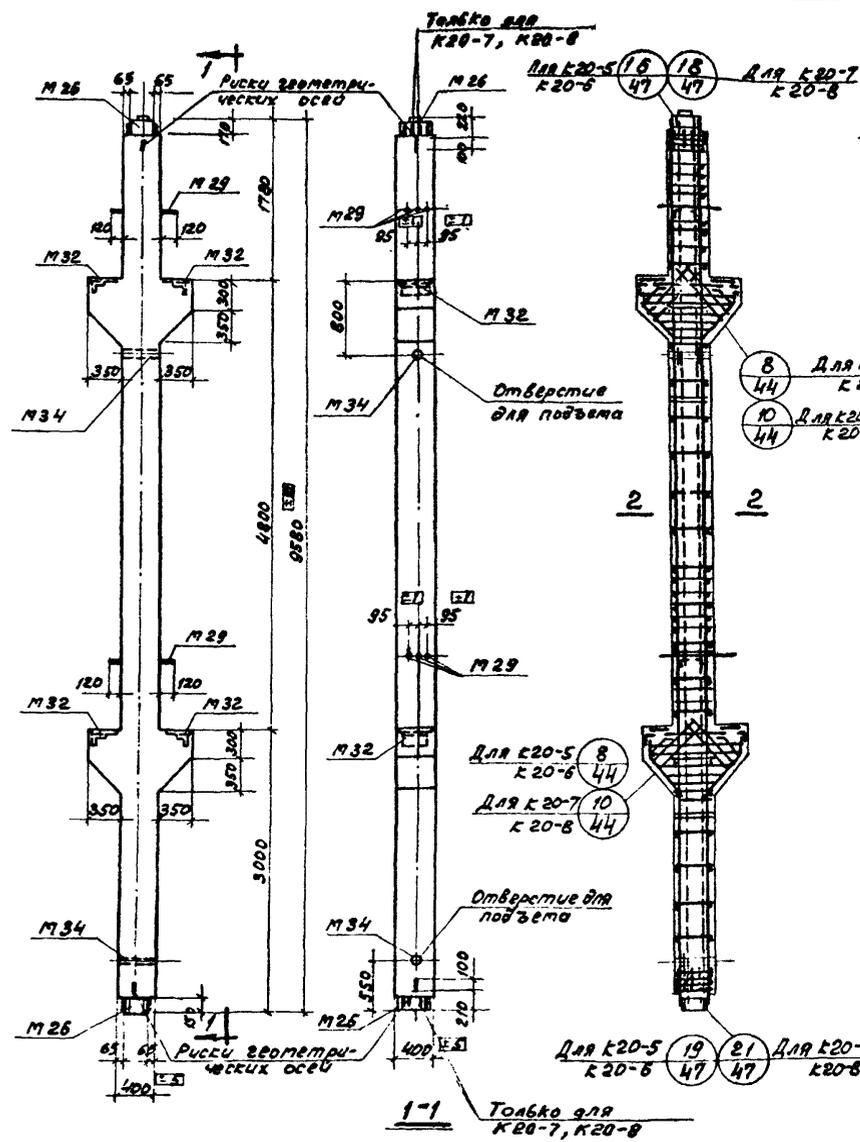
Вышина
Дуфта

Ст. металл
Проверит

Высота
Платов
Старчев
Курова

Нав. Отк.-1
Г. Ленин. пр.-т
Р. С. Якуши
Ст. инж. Мер

ЦЕНТРОПРОЕКТДИЗАЙН
г. Москва



Спецификация
марок закладных изделий
на одну колонну

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		736

Марка колонны	Марка изделия	Кол-ч 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	Горячекатанная арматурная сталь ГОСТ 5781-61										Прокат ст. 3 ГОСТ 380-60*										
	класс А II					класс А I					L					L					
	36	32	28	25	22	16	12	10	Уголь	12	10	8	Уголь	10	8	6	1000	1000	1000	1000	1000
К20-5	30,6	20,4	-	47,0	-	11,2	19,2	18,4	246,8	4,0	-	31,8	35,8	18,0	18,0	6,8	3,1	59,5	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	-	291,0	113,6	11,2	19,2	18,4	507,4	4,0	-	40,0	44,0	18,0	18,0	6,8	3,1	59,5	4,4	0,4	110,3
К20-8	30,6	20,4	181,6	294,0	-	11,2	19,2	18,4	579,4	4,0	34,0	11,6	43,6	18,0	18,0	6,8	3,1	59,5	4,4	0,4	110,3

Примечания:
 1 Шаг хартуб показан для колонн К20-5; К20-6.
 Чертежи колонн К20 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

ТК 1987

Колонны К20-5, К20-6, К20-7, К20-8.
Опалубочный и арматурный чертеж.
Показатели расхода материалов

Лист 22-2
Лист 10

Уч. №2

Внутренняя Суровова

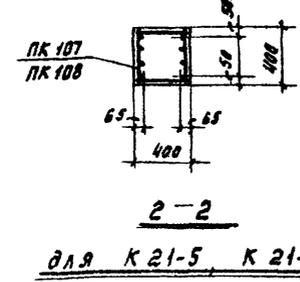
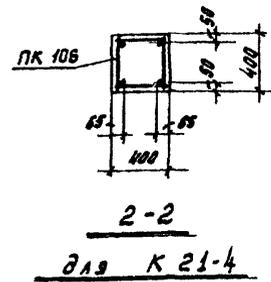
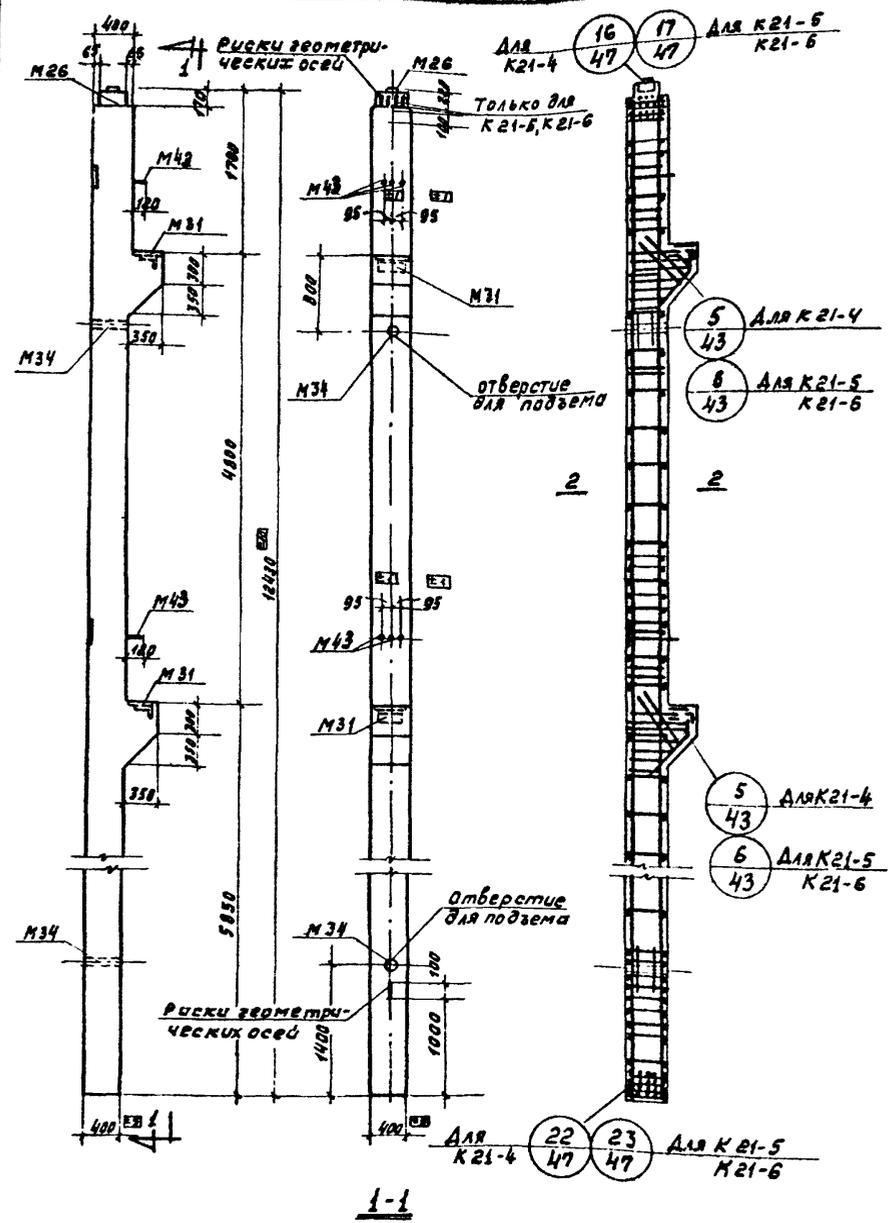
Бундс Руденко

Ст. техник Проворил

Выжмицын Петров

Нач. ОТК-1 Галкин

Госстрой СССР ЦНИИПромзданий Москва



Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т.	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали кг.
K21-4		400		462
K21-5	5,3	400	2,12	556
K21-6		400		653

Спецификация арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Кол-ч шт.	№ листа
K 21-4	ПК 106	1	66
K 21-5	ПК 107	1	66
K 21-6	ПК 108	1	66

Выборка стали на одну колонну, кг.

Марка колонны	Горелкатанная арматурная сталь ГОСТ 5781-61										Прокат ст.3 ГОСТ 380-60*											
	Класс А III					Класс А I					Ст.3 ГОСТ 380-60*											
	Ф мм.										L мм.											
	36	28	25	22	16	12	10	8	6	5	12	10	8	6	5	50	40	30	20	16	12	10
K21-4	25,2	25,0	-	-	9,4	10,6	18,4	31,2	6,4	31,2	9,2	46,8	9,0	9,0	40,6	3,1	35,4	4,4	0,2	101,7		
K21-5	25,2	14,2	181,0	171,8	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		
K21-6	25,2	25,0	181,0	-	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 K21 с дополнительными закладными элементами см. на листах:
K21-4-1, K21-5-1, K21-6-1 - лист 20
K21-4-2, K21-5-2, K21-6-2 - лист 27
K21-4-3, K21-5-3, K21-6-3 - лист 34
K21-4-4, K21-5-4, K21-6-4 - лист 41

ТК 1967г	Колонны K21-4, K21-5, K21-6 Опалубочный и арматурный чертеж Показатели расхода материалов.	УС 22-2
		Лист 11

УИВ. №2

Сурябова

Проверил

Виталин

Петров

Старцев

Сурябова

Бутрына

Лич. ДТК-1

Т. Сидорова

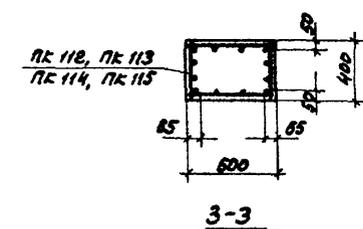
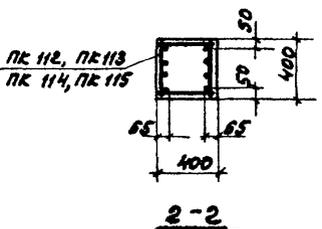
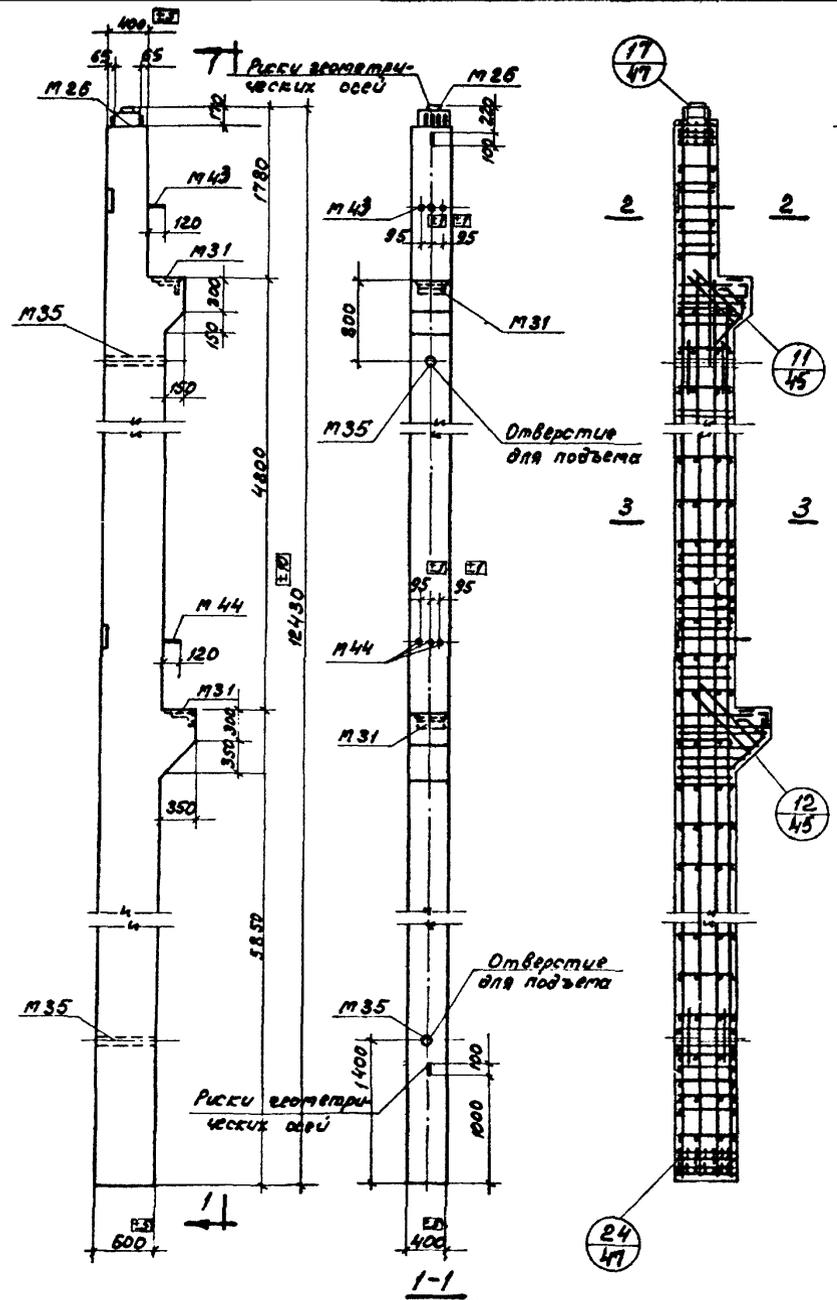
Рук. группы

Ст. инженер

С. М. Х. М. К.

ЦЕНТРОПРОЕКТАНИИ

г. Москва



Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход ст. кг
К23-6	7,3	300	2,93	609
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	Кол-в 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

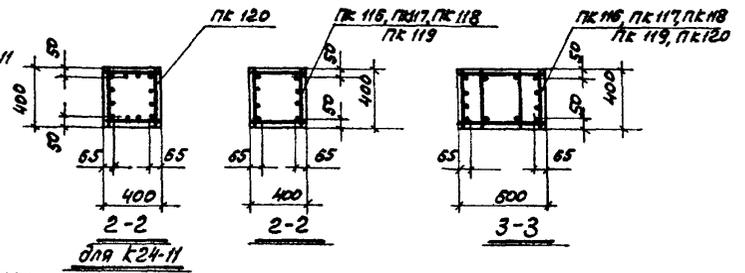
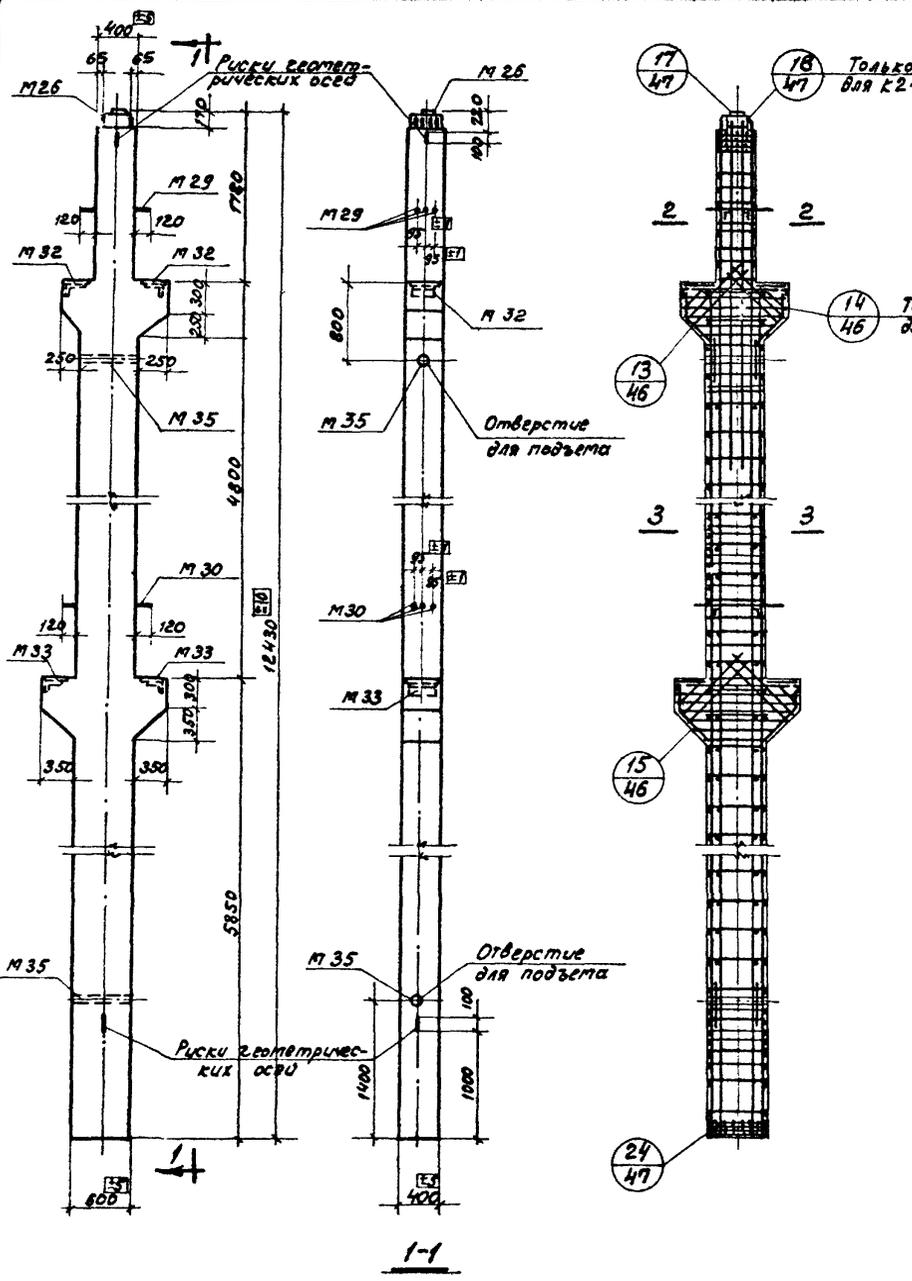
Выборка стали на одну колонну, кг

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61										Прокат ст3 ГОСТ 380-60										
	Класс А-II					Класс А-I					Л				Пл						
	36	28	25	22	20	16	12	10	Уточ	12	10	8	Уточ	10	8	6	5	4	Уточ		
К23-6	30,0	13,2	-	-	380,9	10,3	11,6	23,6	44,4	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	398,9	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	51,6	-	425,4	-	10,3	11,6	23,6	715,5	7,4	30,6	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
К23-6-4, 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	УИС 22-2
		Лист 13

Учв. №
 Суровова
 Проверил
 Выполнил
 Мач. ОТК-1
 ЦНИПРОМЗАДАНИИ
 с. Москва



Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали кг
K24-6		400		707
K24-7		400		824
K24-8	7,6	400	3,05	934
K24-9		400		1189
K24-10		500		1189
K24-11		400		1234

Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа
K24-6	PK 116	1	69
K24-7	PK 117	1	69
K24-8	PK 118	1	70
K24-9	PK 119	1	70
K24-10	PK 119	1	70
K24-11	PK 120	1	70

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					L				L						
	φ мм					φ мм					x10		x6		5-12		70				
K24-6	35,4	23,0	-	235,6	209,4	11,2	19,2	23,6	57,4	7,8	-	48,6	56,4	9,0	18,0	6,8	3,1	49,4	6,6	0,4	93,3
K24-7	35,4	23,0	-	562,0	-	11,2	19,2	23,6	57,4	7,8	-	48,6	56,4	9,0	18,0	6,8	3,1	49,4	6,6	0,4	93,3
K24-8	35,4	23,0	409,6	235,6	-	11,2	19,2	23,6	57,4	8,6	52,2	23,4	83,8	9,0	18,0	6,8	3,1	49,4	6,6	0,4	93,3
K24-9	35,4	87,0	-	44,6	-	11,2	19,2	23,6	100,0	8,6	70,0	12,0	90,6	9,0	18,0	6,8	3,1	49,4	6,6	0,4	93,3
K24-10	35,4	87,0	-	44,6	-	11,2	19,2	23,6	100,0	8,6	70,0	12,0	90,6	9,0	18,0	6,8	3,1	49,4	6,6	0,4	93,3
K24-11	35,4	87,0	-	83,4	-	11,2	19,2	23,6	100,0	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.

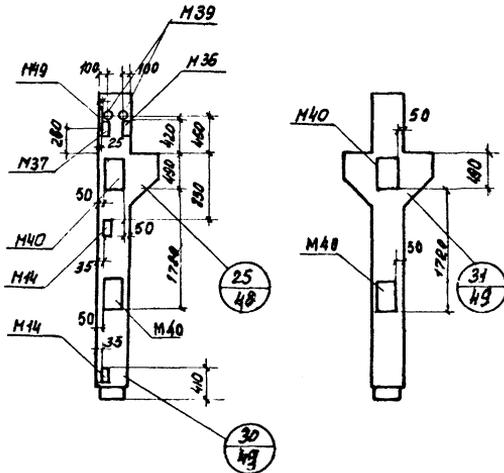
ТК 1957 Колонны K24-6, K24-7, K24-8, K24-9, K24-10, K24-11. Опалубочный и арматурный чертеж. Показатели расхода материалов

УИС 22-2 Лист 14

ШЛ. №

Удостоверение
Сурова
Л.И.
Проверил
В.И.
Выдан
Л.И.
С.И.
С.И.
С.И.

Госстрой СССР
ЦНИИПРОЕКТЗДАНИЙ
г. Москва



КН-4-1
КН-5-1
КН-6-1

К12-6-1
К12-7-1
К12-8-1

Показатели на одну колонну. Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну.

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали	Марка колонны	Марка закладных ст-тов	кол-в шт.	№ листа						
									КН-4-1	1,7	200	0,66	254,0	КН-4-1
КН-5-1	400	327,0	КН-5-1	М36	1	95								
КН-6-1							30,7	0,73	257,0					
К12-6-1	1,8	400	0,73	314,0	К12-6-1	М40				2	96			
К12-7-1							273,0	К12-7-1	М40			2	96	
К12-8-1														273,0

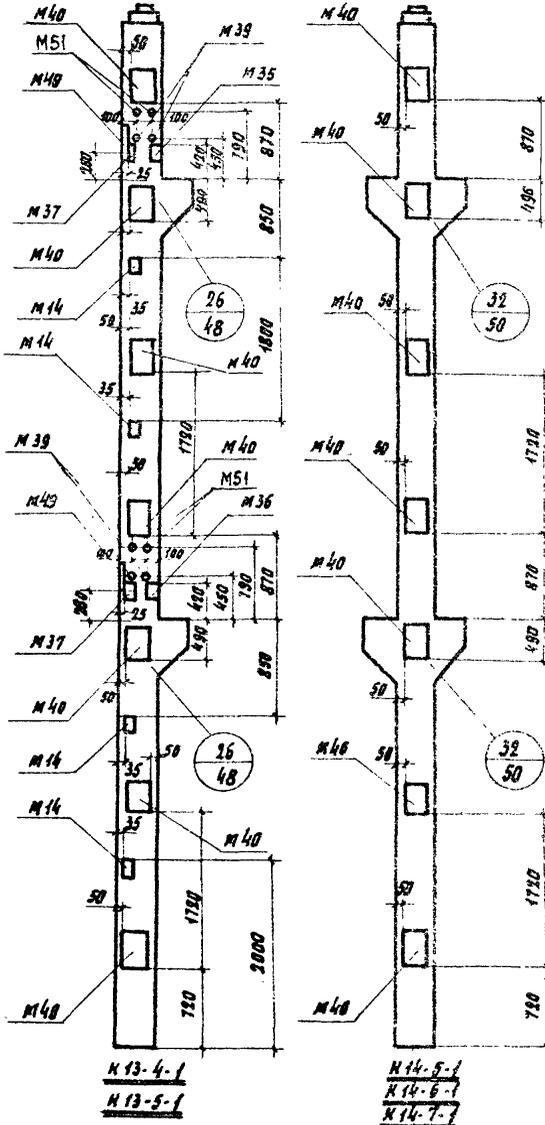
Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг.

Марка колонны	Торжественная сталь ГОСТ 5781-68 класс А-III	Прокат Ст.3 ГОСТ 390-60 *						Газовые трубы ГОСТ 3262-62			
		φ, мм	L, мм	L, мм	δ=6	δ=12	δ=8	φ, мм	L, мм	L, мм	
											60
КН-4-1	93	93	46	2,6	4,8	600	132	822	4,0	0,2	4,2
КН-5-1	7,2	7,2	-	-	4,8	47,6	-	524	-	-	-
КН-6-1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Примечания:

- Конструкции колонн даны на чертежах колонн соответствующих марок без индекса "1". см. лист 142. Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.
- При бетонировании колонны закладные элементы М39 должны предохраняться от заполнения бетоном внутренней полости.

ТК 1967	Колонны КН-4-1, КН-5-1, КН-6-1, К12-6-1, К12-7-1, К12-8-1	УСС-22-2
		лист 15



Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали кг
К13-4-1	4,8	400	1,93	729,0
К13-5-1				902,0
К14-5-1	5,2	400	2,04	710,0
К14-6-1				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	M49	2	92
	M14	4	92
	M37	2	95
К13-5-1	M37	2	96
	M39	4	96
	M40	7	96
К14-5-1	M51	4	96

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг

Марка колонны	Термическая обработка		Прокат					Газовые трубы			
	Группа	Класс	Ст. 3					ГВСТ 3262-62			
			Утолщ	63-40x8	65x5	6-16	6-12	6-8	Утолщ	60	17
К13-4-1	30,6	30,6	9,2	0,2	16,8	168,4	26,4	243,0	16,0	0,0	16,8
К13-5-1											
К14-5-1											
К14-6-1	25,2	25,2			16,8	166,6		163,4			
К14-7-1											

Примечания:

- Конструкция колонн дана на чертежах колонн соответствующих марок без индекса „1“ ст. листы 3 и 4. Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.
- При бетонировании колонн закладные элементы M39, M51 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.

УИС 22-2

Лист 16

Инв. №

М.В. ДТК-1
Т.И. Ш. ДР.
Р.В. РАВНИН
С.П. ЧУБАРОВ

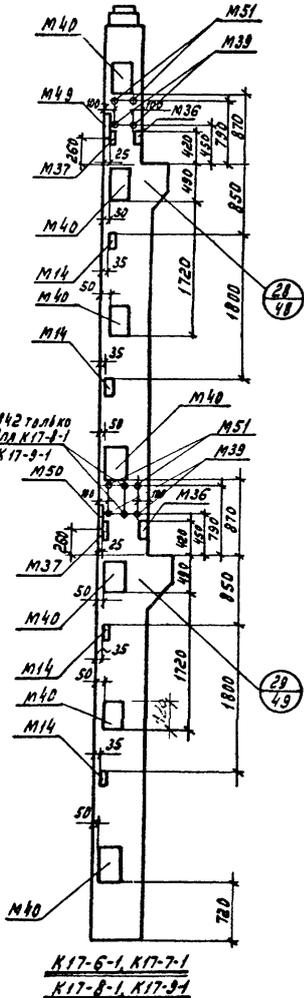
М.В. ДТК-1
Т.И. Ш. ДР.
Р.В. РАВНИН
С.П. ЧУБАРОВ

М.В. ДТК-1
Т.И. Ш. ДР.
Р.В. РАВНИН
С.П. ЧУБАРОВ

М.В. ДТК-1
Т.И. Ш. ДР.
Р.В. РАВНИН
С.П. ЧУБАРОВ

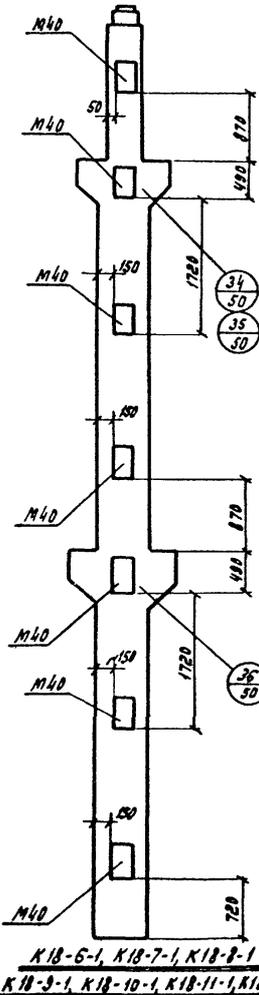
М.В. ДТК-1
Т.И. Ш. ДР.
Р.В. РАВНИН
С.П. ЧУБАРОВ

ЦНИИПРОМЗДАНИИ
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 м ³	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				1113,0
К18-6-1				870,0
К18-7-1	400	400	2,77	974,0
К18-8-1				1189,0
К18-9-1				1501,0
К18-10-1	500	400	2,77	1301,0
К18-11-1				1009,0
К18-12-1	400	400	2,77	1236,0

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладн. эл-та	Кол. шт.	№ листа
К17-6-1	M14	4	93
	M36	2	95
	M39	9	96
	M40	7	96
	M49	1	92
К17-8-1	M50	1	92
	M51	4	95
	M19, M50, M19, M36, M20, M19, M21	CM	92, 95
	M42	2	96
К17-9-1	M40	7	96
	K18-6-1		
	K18-7-1		
	K18-8-1		
	K18-9-1		

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг

Марка колонны	Удельная масса арматурной стали (ГОСТ 5781-78) класс А-III	Прокат Ст. 3 ГОСТ 380-60*					Газовые трубы ГОСТ 3262-62				
		Ø, мм	Штаб	L 63x40x8	L 45x5	Ø=16	Ø=12	Ø=8	Ø всего	Ø всего	
											60
К17-6-1	31,5	31,5	9,2	5,2	16,8	188,4	26,4	243,0	16,0	0,8	16,8
К17-7-1	31,5	31,5	9,2	5,2	16,8	188,4	26,4	243,0	20,0	0,8	20,8
К17-8-1	31,5	31,5	9,2	5,2	16,8	188,4	26,4	243,0	20,0	0,8	20,8
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	25,2	25,2	—	—	16,8	166,6	—	183,4	—	—	—
К18-7-1	25,2	25,2	—	—	16,8	166,6	—	183,4	—	—	—
К18-8-1	25,2	25,2	—	—	16,8	166,6	—	183,4	—	—	—
К18-9-1	25,2	25,2	—	—	16,8	166,6	—	183,4	—	—	—
К18-10-1	25,2	25,2	—	—	16,8	166,6	—	183,4	—	—	—
К18-11-1	25,2	25,2	—	—	16,8	166,6	—	183,4	—	—	—
К18-12-1	25,2	25,2	—	—	16,8	166,6	—	183,4	—	—	—

Примечания:

- Конструкция колонн дана на чердачных колонн соответствующих марок без индекса 1'-см, листы 74-8. Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.
- При бетонировании колонн закладные элементы М39, М42, М51 должны защищаться от запыления бетоном внутренней полостью.

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

ИСС22-2
Лист 18

№ к. №

Мушкетер
Сурава

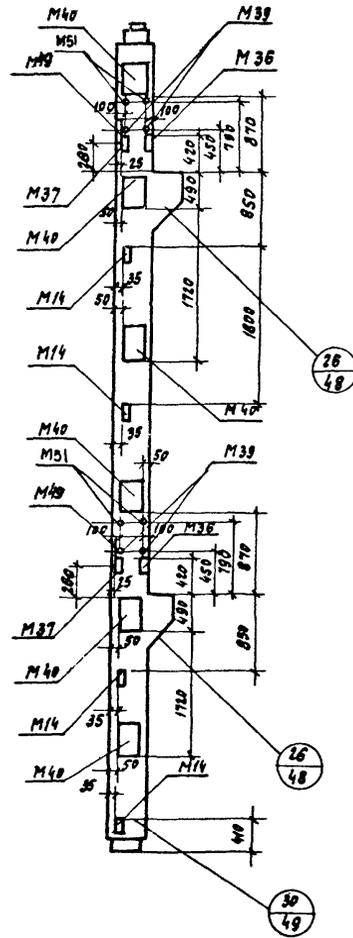
Александр
Суров

Техник
Прохоров

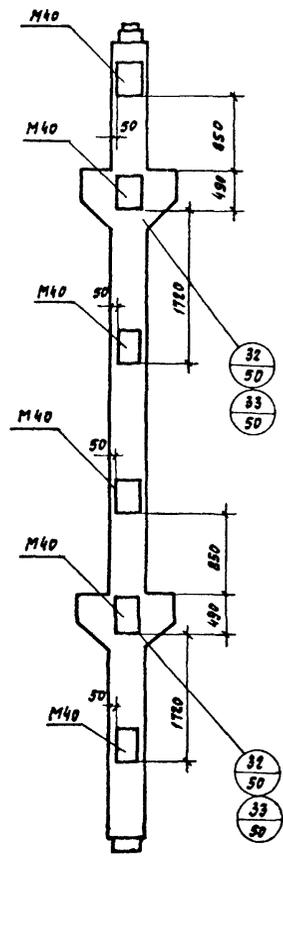
Выжилин
Пеплов
Старичев
Кудряков

Изд. ОТК-1
Т. инж. Д.Р.
Рук. группы
Ст. инж.

Госстрой СССР
ЦНИИПРОДУКЦИОНА
г. Москва



K19-4-1
K19-5-1
K19-6-1



K20-5-1
K20-6-1
K20-7-1
K20-8-1

Показатели на одну колонну Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг	Марка колонны	Марка закладн. элемент.	Кол. шт.	№ лист
K19-4-1	4,2	300	1,66	680,0	K19-4-1	M49	2	92
K19-5-1				719,0	M14	4	92	
K19-6-1				829,0	M36	2	95	
K20-5-1	4,5	400	1,8	572,0	K19-6-1	M37	2	96
K20-6-1				613,0	M39	4	96	
K20-7-1				841,0	M40	8	96	
K20-8-1				917,0	M44	4	96	
K20-5-1					K20-5-1			
K20-6-1					K20-6-1	M40	6	96
K20-7-1					K20-7-1			

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг

Марка колонны	Усиленная арматурная сталь АСТ 500-Б1		Прокат Ст.3 ГОСТ 380-60 *						Газовые трубы ГОСТ 3262-62		
	класс А-III										
	Ф, мм	шт/шт	L	L	δ-16	δ-12	δ-8	Итого	ди, мм	шт	Итого
K19-4-1											
K19-5-1	27,0	27,0	9,2	5,2	14,4	169,6	26,4	216,8	16,0	0,8	16,8
K19-6-1											
K20-5-1											
K20-6-1	21,6	21,6	—	—	14,4	142,8	—	157,2	—	—	—
K20-7-1											
K20-8-1											

Примечания:
 1. Конструкции колонн даны на чертежах колонн соответствующих марок без индекса „1“-см. листы 3и 10.
 2. Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.
 3. При бетонировании колонн закладные элементы должны предохраняться от заполнения бетоном внутренней полости.

ТК 1967г.	Колонны K19-4-1; K19-5-1; K19-6-1; K20-5-1; K20-6-1; K20-7-1; K20-8-1	УУС22-2
		Лист 19

Вострой ССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва

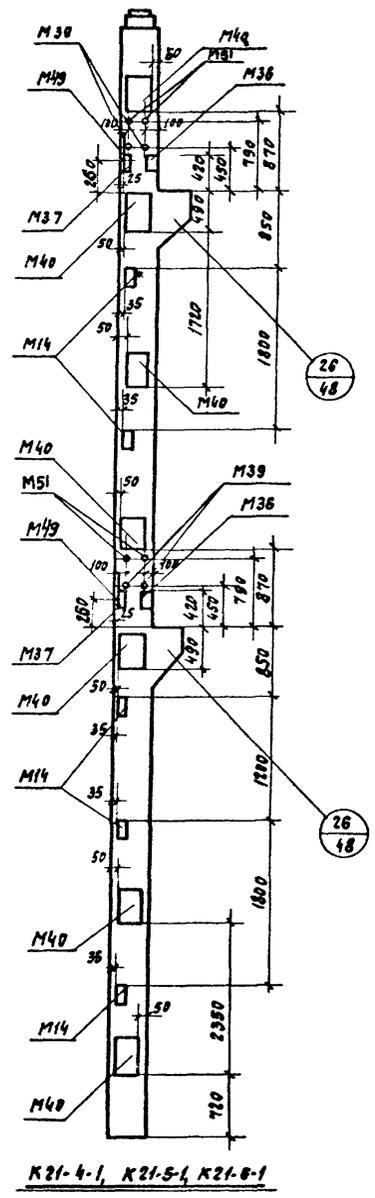
№ч. ЦК-1
Гл. инж. пр.
Рук. Группы
Ст. инж.

Валжилин
Петров
Старцев
Курбаев

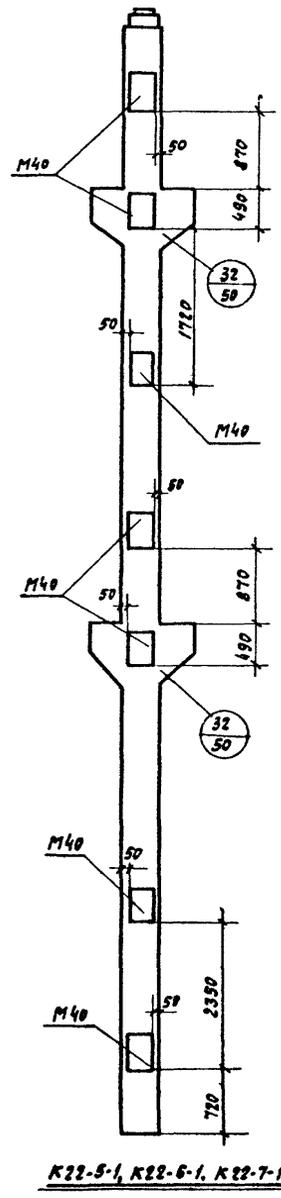
Техник
Прокура

Музыка
Суровев

ЦНИИ №



K21-4-1, K21-5-1, K21-6-1



K22-5-1, K22-6-1, K22-7-1

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
K21-4-1	5,3	400	2,12	759,0
K-21-5-1				853,0
K21-6-1				950,0
K22-5-1	5,6	400	2,25	741,0
K22-6-1				827,0
K22-7-1				830,0

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладн. эл-та	Кол. шт.	№ листа
K21-4-1	M49	2	92
	M14	5	92
	M36	2	95
K21-5-1	M37	2	96
	M39	4	96
K21-6-1	M40	7	96
	M51	4	96
K22-5-1	M40	7	96
K22-6-1			
K22-7-1			

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг

Марка колонны	Горючестойкая арматурная сталь ГОСТ 3181-61 Класс А-III	Прокат Ст. 3 ГОСТ 380-60 *						Газовые трубы ГОСТ 3262-62			
		φ, мм	l	l	δ:16	δ:12	δ:8	l	d, мм		l
									60	17	
K21-4-1	30,6	30,6	9,2	5,2	16,8	188,4	29,9	246,6	16,0	0,8	16,8
K21-5-1											
K21-6-1											
K22-5-1	25,2	25,2			16,8	166,6	183,4				
K22-6-1											
K22-7-1											

- Примечания:
- Конструкции колонн даны на чертежах колонн соответствующих марок без индекса «1»-см. листы №12. Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.
 - При бетонировании колонн закладные элементы должны предохраняться от заполнения бетоном внутренней полости.

ТК 1967	Колонны K21-4-1, K21-5-1, K21-6-1, K22-5-1, K22-6-1, K22-7-1	ИУС 22-2
		Лист 20

Инв. №

Музыка Суровова

Александр Рогов

Техник Проверил

Выполнил Петров

Маш. ОТК-1

Л. инж. пр.

Руководитель Старчев

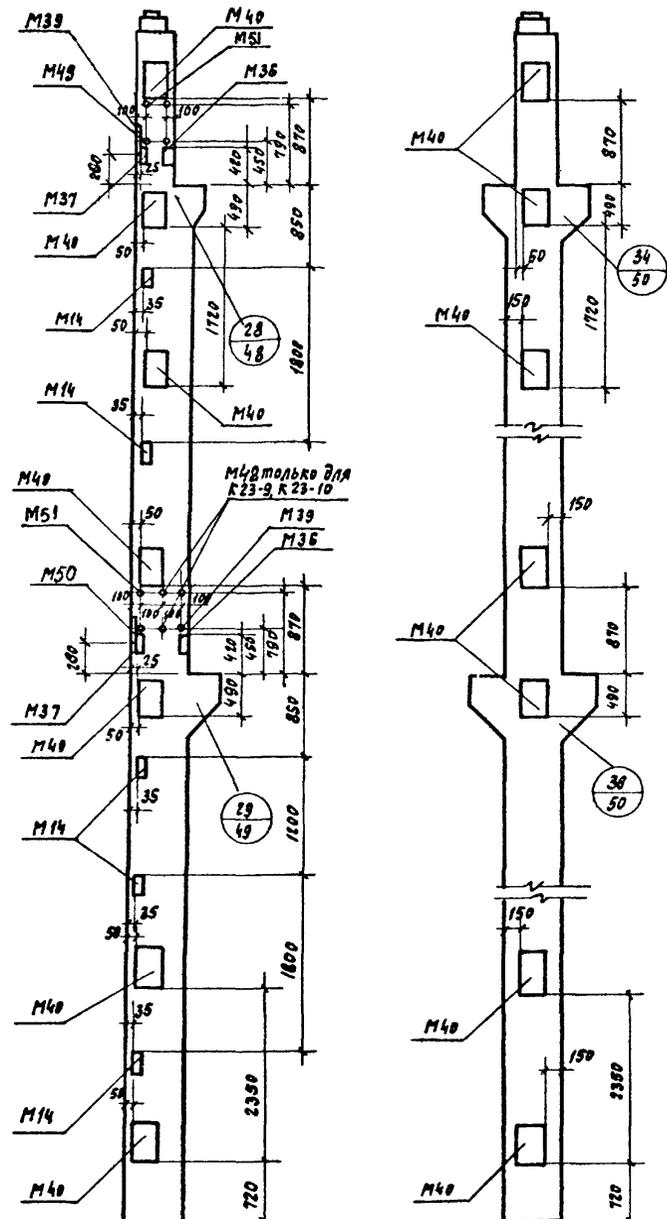
Ст. инж.

Кузнецов

Гострой СССР

ЦНИПРОМЗДАНИЙ

г. Москва



K23-6-1, K23-7-1, K23-8-1, K23-9-1, K23-10-1

K24-6-1, K24-7-1, K24-8-1, K24-9-1, K24-10-1, K24-11-1

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали кг
K23-6-1		300		902,0
K23-7-1				977,0
K23-8-1	7,4	400	2,93	977,0
K23-9-1		300		1071,0
K23-10-1		400		1189,0
K24-6-1				916,0
K24-7-1				1033,0
K24-8-1	7,6	400	3,05	1143,0
K24-9-1				1398,0
K24-10-1				1398,0
K24-11-1				1443,0

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладн. эл-та	Кол-ч шт.	№ листа
K23-6-1	M49	1	92
	M50	1	92
	M14	3	92
	M36	2	95
K23-7-1	M37	2	95
	M39	1	95
K23-8-1	M35	1	95
	M31	4	95
K23-9-1	M49, M50	см. K23-6-1	92, 95
	M36, M37		
K23-10-1	M39, M40, M49	2	96
	M42		
K24-6-1	M40	7	96

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг

Марка колонны	Арматурная сталь ГОСТ 5781-61 класс А-III		Прокат Ст.3 ГОСТ 380-60 *						Газовые трубы ГОСТ 3262-62		
	φ, мм	Утого	L 55x40x8	L 45x5	Б-16	Б-12	Б-8	Утого	д, мм		Утого
									60	17	
K23-6-1	31,5	31,5	9,2	5,2	16,8	188,4	29,9	246,5	16,0	0,8	16,8
K23-7-1											
K23-8-1											
K23-9-1	31,5	31,5	9,2	5,2	16,8	188,4	29,9	246,5	20,0	0,8	20,8
K23-10-1											
K24-6-1	25,2	25,2			16,8	166,6	183,4				
K24-7-1											
K24-8-1											
K24-9-1											
K24-10-1											
K24-11-1											

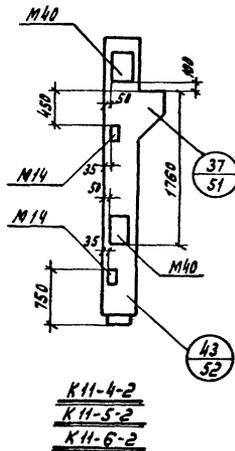
Примечания:
 1. Конструкции колонн даны на чертежах колонн соответствующих марок без учета «1»-см. листы 13и 14.
 2. Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.
 3. При бетонировании колонн, закладные элементы M39, M42, M51 должны предохраняться от заполнения бетоном внутренней полости.

ТК 1967	Колонны K23-6-1, K23-7-1, K23-8-1, K23-9-1, K23-10-1 K24-6-1, K24-7-1, K24-8-1, K24-9-1, K24-10-1, K24-11-1	ИУС 22-2
		Лист 21

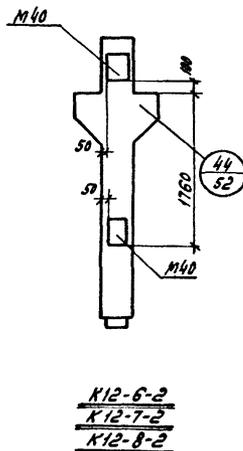
Инв. №

Мозыль
Суровка
Мини С
Резерв
Техник
Пробирки
Выживин
Петров
Старов
Курочкин
Нач. отв. 1
Д. Шехов
Лук. Сидоров
Сит. Шендеров

Генеральный
ЦНИИПромзданий
Москва



K11-4-2
K11-5-2
K11-6-2



K12-6-2
K12-7-2
K12-8-2

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали
K11-4-2				223,0
K11-5-2	1,7	200	0,66	233,0
K11-6-2		400		296,0
K12-6-2				257,0
K12-7-2	1,8	300	0,73	273,0
K12-8-2		400		314,0

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладн. з-та	Кол-ч шт.	№ листа
K11-4-2	M14	2	32
K11-5-2	M10	2	36
K12-6-2	M40	2	36
K12-7-2	M40	2	36
K12-8-2	M40	2	36

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61 класс А-Б		Прокат Ст. 3 ГОСТ 380-60*			
	Ф, мм	Итого	Б=16	Б=12	Б=8	Итого
K11-4-2						
K11-5-2	7,2	7,2	4,8	47,6	7,0	59,4
K11-6-2						
K12-6-2						
K12-7-2	7,2	7,2	4,8	47,6		52,4
K12-8-2						

Примечание:

Конструкция 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 K11-4-2, K11-5-2, K11-6-2,
K12-6-2, K12-7-2, K12-8-2

ИСС22-2

Лист 22

ИМК. № _____

Музыка Суряева

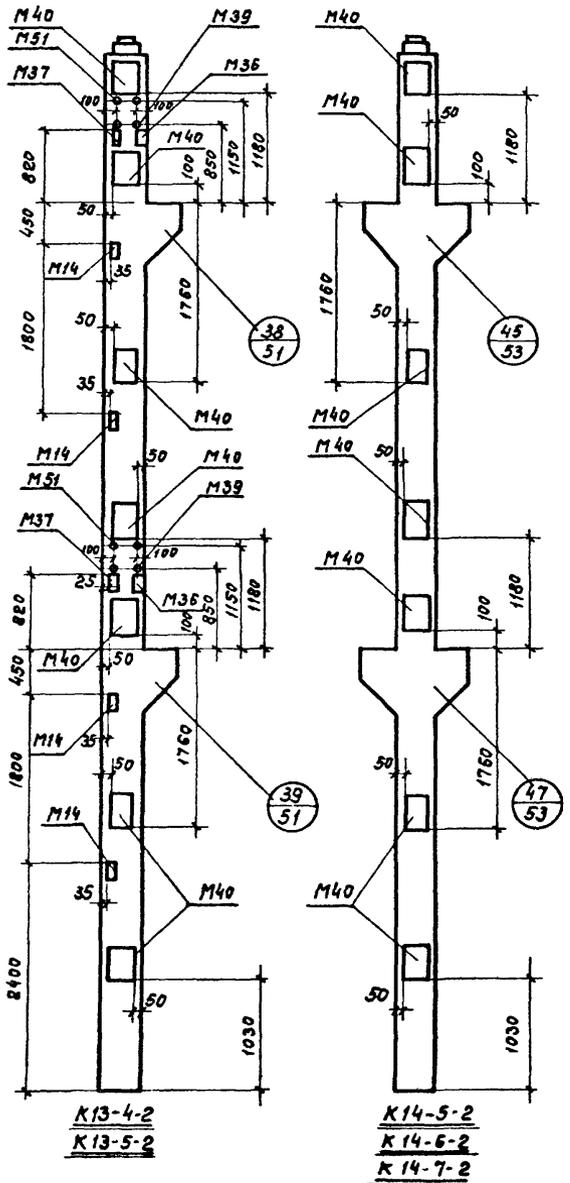
Мухоморова

Техник Проверил

Выжигин Петров Старцев Кудрява

Нач. ОТК-1 Гр. инж. пр. Рук. групп Лт. инж.

Гострой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва



Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка Бетона	Объем Бетона м³	Расход стали кг
K13-4-2	4,8	400	1,93	702
K13-5-2				875
K14-6-2	5,2	300	2,06	710
K14-5-2		400		788
K14-7-2				836

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладн. эл.-та	Кол-ч. шт.	№ листа
K13-4-2	M14	4	92
	M36	2	95
	M37	2	96
K13-5-2	M39	4	96
	M40	7	96
	M51	4	96
K14-5-2			
K14-6-2	M40	7	96
K14-7-2			

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61		Прокат Ст. 3 ГОСТ 380-60*						Газовые трубы ГОСТ 3262-62			
	Класс А-III	Ø, мм	L	L	δ=16	δ=12	δ=8	Утого	ди, мм		Утого	
									15	Утого		60
K13-4-2												
K13-5-2	25,2	25,2	9,2	5,2	16,0	166,0	26,4	224,2	16,0	98	16,8	
K14-5-2												
K14-6-2	25,2	25,2			16,8	166,6		183,4				
K14-7-2												

Примечания:

1. Конструкции колонн даны на чертежах колонн соответствующих марок без индекса „2“-ст. листы 3 и 4. Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.
2. При бетонировании колонн закладные элементы M39, M51 должны предохраняться от заполнения бетоном внутренней полости.

ТК
1967

Колонны K13-4-2, K13-5-2, K14-5-2, K14-6-2, K14-7-2

ИИС 22-2
Лист 23

Инд. №

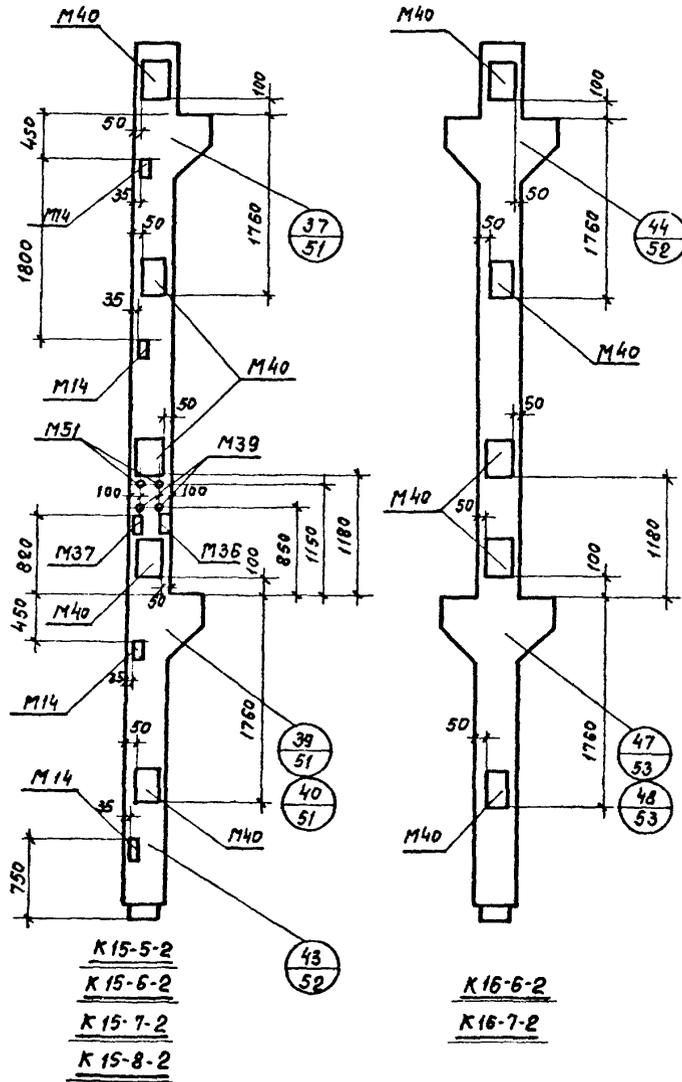
Музыка
Музыка

Техник
Праварил
Сурова, Сурова

Выжигин
Петров
Старцев
Кудрявца

Мех. ОТК-1
Гл. инж. пр.
Руч. Суровы
Ст. инж.

ЦНИИПромзданий
Москва



Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
K15-5-2	3,8	300	1,5	536
K15-6-2		571		
K15-7-2		667		
K15-8-2		772		
K16-6-2	4,1	400	1,63	664
K16-7-2				741

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонн	Марка закладн. эл-та	Кол-ч шт.	№ листа
K15-5-2	M14	4	92
	M36	1	95
	M37	1	96
	M39	2	96
K15-8-2	M40	5	96
	M51	2	96
K16-6-2	M40	5	96
K16-7-2			

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг

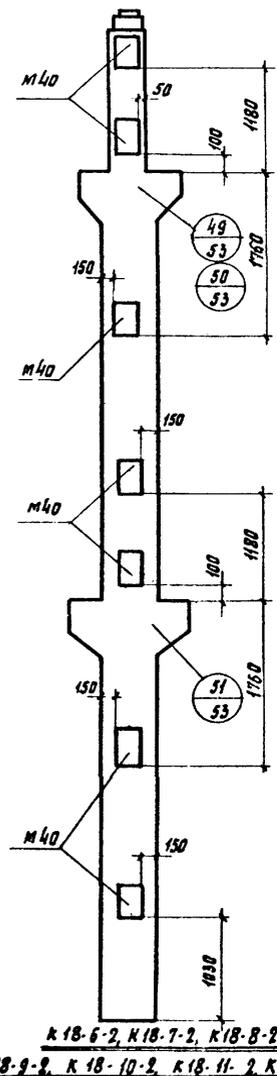
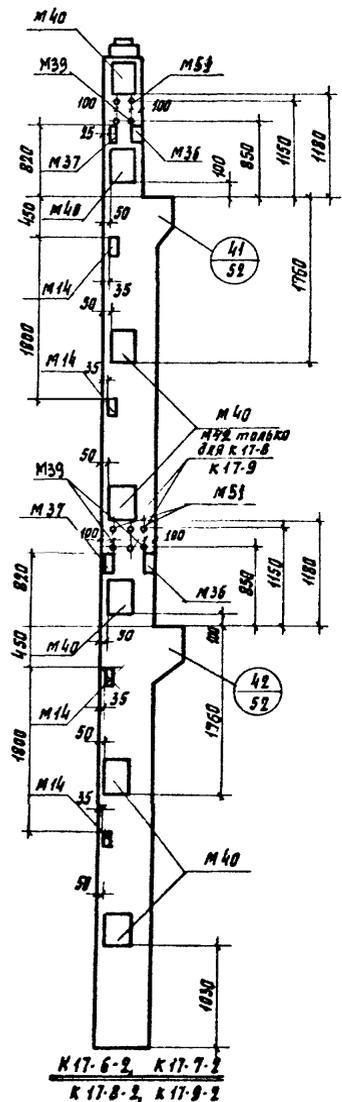
Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61		Прокат Ст.3 ГОСТ 380-60*						Газовые трубы ГОСТ 3262-62		
	Ø, мм	Класс А-III	L	L	Б=16	Б=12	Б=8	Итого	Ø, мм		Итого
									16	Итого	
K15-5-2	18,0	18,0	4,6	2,6	12,0	119,0	20,2	158,4	8,0	0,4	8,4
K15-6-2											
K15-7-2											
K15-8-2											
K16-6-2	18,0	18,0			12,0	119,0	131,0				
K16-7-2											

Примечания:

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

ТК 1967	Колонны K15-5-2, K15-6-2, K15-7-2, K15-8-2, K16-6-2, K16-7-2.	ИИС 22-2
		Лист 24

ИИЛ. №
Музыка Мурзаев
Архитектор Сураева
Техник Провил
Выжигин Лемров
Гл. инж. пр. Рук. группы Ст. инж.
Госстрой СССР
ЦНИИПРОЗДАНИЙ
г. Москва



Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона л3	Расход стали	Марка колонны	Марка закладн. эл-тов	Кол. шт.	Лист
К 17-6-2	6,6	300	2,63	829,0	К 17-6-2	М14	1	92
К 17-7-2				855,0	М33			
К 17-8-2				982,0	М37			
К 17-9-2				1084,0	М39			
К 18-6-2				870,0	М51			
К 18-7-2	6,9	400	2,77	974,0	К 17-8-2	М14, М36	см	92, 95
К 18-8-2				1182,0	М37, М40			
К 18-9-2				1294,0	М39, М51	К 17-6-2	96	
К 18-10-2				1294,0	М42			
К 18-11-2				1009,0	М40			7
К 18-12-2	1226,0							

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг.

Марка колонны	Порядковый номер арматурной сетки по ГОСТ 3173-41 класс В-III	Пракот Ст. 3 ГОСТ 380-60 *						Газовые трубы ГОСТ 3262-62				
		φ, мм	Утолто	L 63x40x8	L 45x5	φ-16	φ-12	φ-8	Утолто	φ, мм	Утолто	
		16							60	17		
К 17-6-2		25,2	25,2	9,2	5,2	16,8	166,6	26,4	224,3	16,0	0,8	16,8
К 17-7-2												
К 17-8-2		25,2	25,2	9,2	5,2	16,8	166,6	26,4	224,2	20,0	0,8	20,8
К 17-9-2												
К 18-6-2												
К 18-7-2												
К 18-8-2		25,2	25,2			16,8	166,6		183,0			
К 18-9-2												
К 18-10-2												
К 18-11-2												
К 18-12-2												

Примечания:

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

ТК 1967	Колонны К 17-6-2; К 17-7-2; К 17-8-2; К 17-9-2; К 18-6-2; К 18-7-2; К 18-8-2; К 18-9-2; К 18-10-2; К 18-11-2; К 18-12-2.	ИУС 22-2
		Лист 25

Циф. №

Минво
Сурובה

Мин
Rayon

Техник
Праверил

Выжигил
Петров

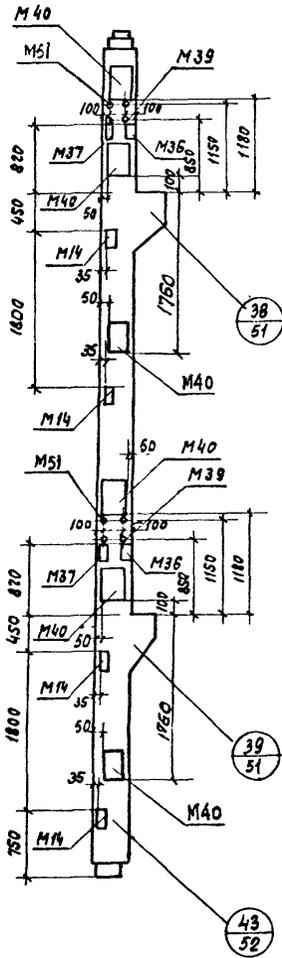
Пук. Групп
Старцев

С.т. Унк
Кудрова

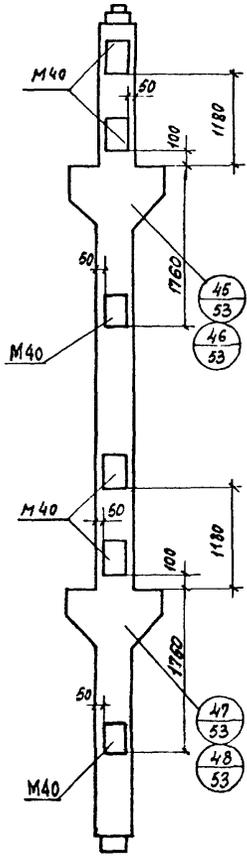
Поч. Отк.-1

Гр. Унк. пр.
Рук. Групп
С.т. Унк

Госстрой СССР
ЦНИПРОЗДАНИЙ
г. Москва



K 19-4-2
K 19-5-2
K 19-6-2



K 20-5-2
K 20-6-2
K 20-7-2
K 20-8-2

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали
K19-4-2	4,2	300	1,66	652,0
K19-5-2				61,0
K19-6-2				799,0
K20-5-2	4,5	400	1,8	570,0
K20-6-2				613,0
K20-7-2				841,0
K20-8-2				9170

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладн. Эл-та	Кол. шт.	№ листа
K19-4-2	M14	4	92
	M36	2	95
	M37	2	96
K19-6-2	M39	4	96
	M40	6	96
K20-5-2	M51	4	96
	M40	6	96

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 380-60		Прокат ГОСТ 380-60 *						Газовые трубы ГОСТ 3262-62	
	Ø, мм	Утого	L 63x40x8	L 45x5	Ø 16	Ø 12	Ø 8	Утого	Ø, мм	Утого
K19-4-2	16								60	17
K19-5-2	21,6	21,6	9,2	5,2	14,4	142,8	26,4	198,0	16,0	0,8
K19-6-2										
K20-5-2										
K20-6-2	21,6	21,6			14,4	142,8		157,2		
K20-7-2										
K20-8-2										

Примечания:

- Конструкции колонн даны на чертежах колонн соответствующих марок без индекса „2“-ст. листы 9и 10. Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.
- При бетонировании колонны закладные элементы M39, M51 должны предохраняться от заполнения бетоном внутренней полости.

ТК 1957	Колонны K19-4-2; K19-5-2; K19-6-2; K20-5-2; K20-6-2; K20-7-2; K20-8-2	ЦУС 22-2
		Лист 26

Инв. №

Музыка
Сурабова

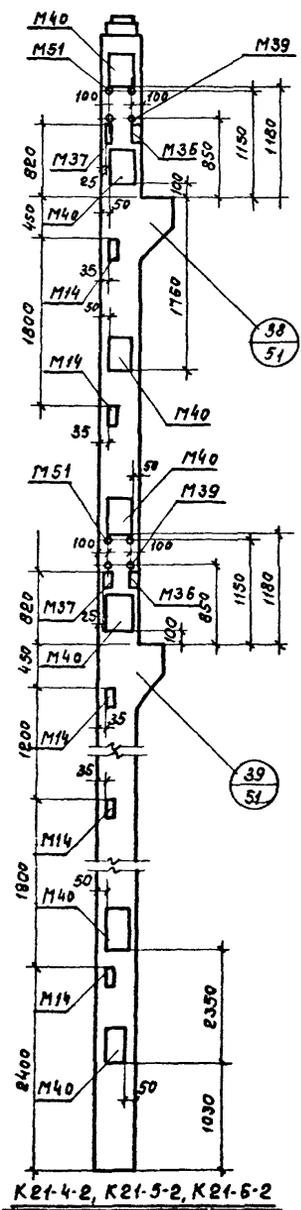
Мухом
Суратк

Техник
Проверил

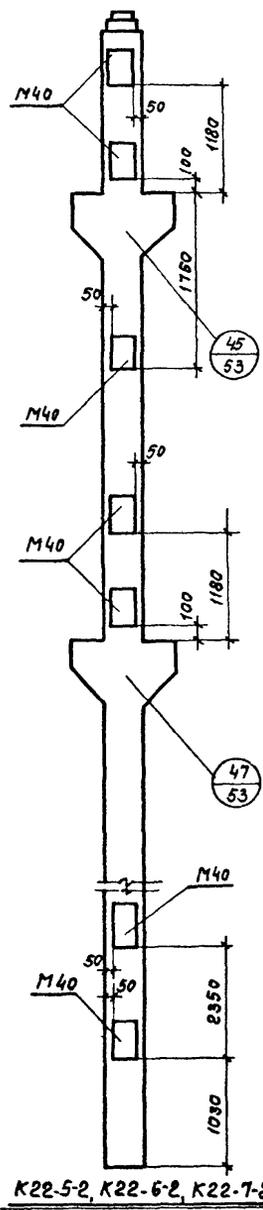
Выполнил
Петров
Старцев
Курьяков

Маш. орк-1
Г.И.И.И.П.
Рук. группы
Ст.И.И.И.

Гастроиздательский
ЦНИИПРОМЗДАНИИ
Москва



K21-4-2, K21-5-2, K21-6-2



K22-5-2, K22-6-2, K22-7-2

Показатели на одну колонну

Спецификация дополнительных закладных эл-тов на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг	Марка колонны	Марка закладн. эл-та	Кол. шт.	№ листа
K21-4-2				729	K21-4-2	M51	4	96
K21-5-2	5,3	400	2,12	823		M36	2	95
K21-6-2				920		M37	2	96
K22-5-2				738	K21-6-2	M39	4	96
K22-6-2	5,6	400	2,25	824		M40	7	96
K22-7-2				877	K22-5-2			
					K22-6-2	M40	7	96
					K22-7-2			

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг

Марка колонны	Горячекатаная деформированная сталь ГОСТ 3801-61		Прокат Ст.3 ГОСТ 380-60*					Газовые трубы ГОСТ3262-62			
	Класс А-III		L	L	δ=16	δ=12	δ=8	Итого	Ди, мм		Итого
	φ, мм	Итого							60	17	
K21-4-2											
K21-5-2	25,2	25,2	9,2	5,2	16,8	166,6	29,9	227,7	16,0	0,8	16,8
K21-6-2											
K22-5-2											
K22-6-2	25,2	25,2			16,8	166,6		183,4			
K22-7-2											

Примечания:

1. Конструкции колонн даны на чертежах колонн соответствующих марок без индекса „2“-ст. листы 11 и 12. Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.
2. При бетонировании колонны закладные элементы M39, M51 должны предохраняться от заполнения бетоном внутренней полости.

TK 1967	Колонны K21-4-2, K21-5-2, K21-6-2 K22-5-2, K22-6-2, K22-7-2	ИИС22-2
		Лист 27

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Показатели на одну колонну

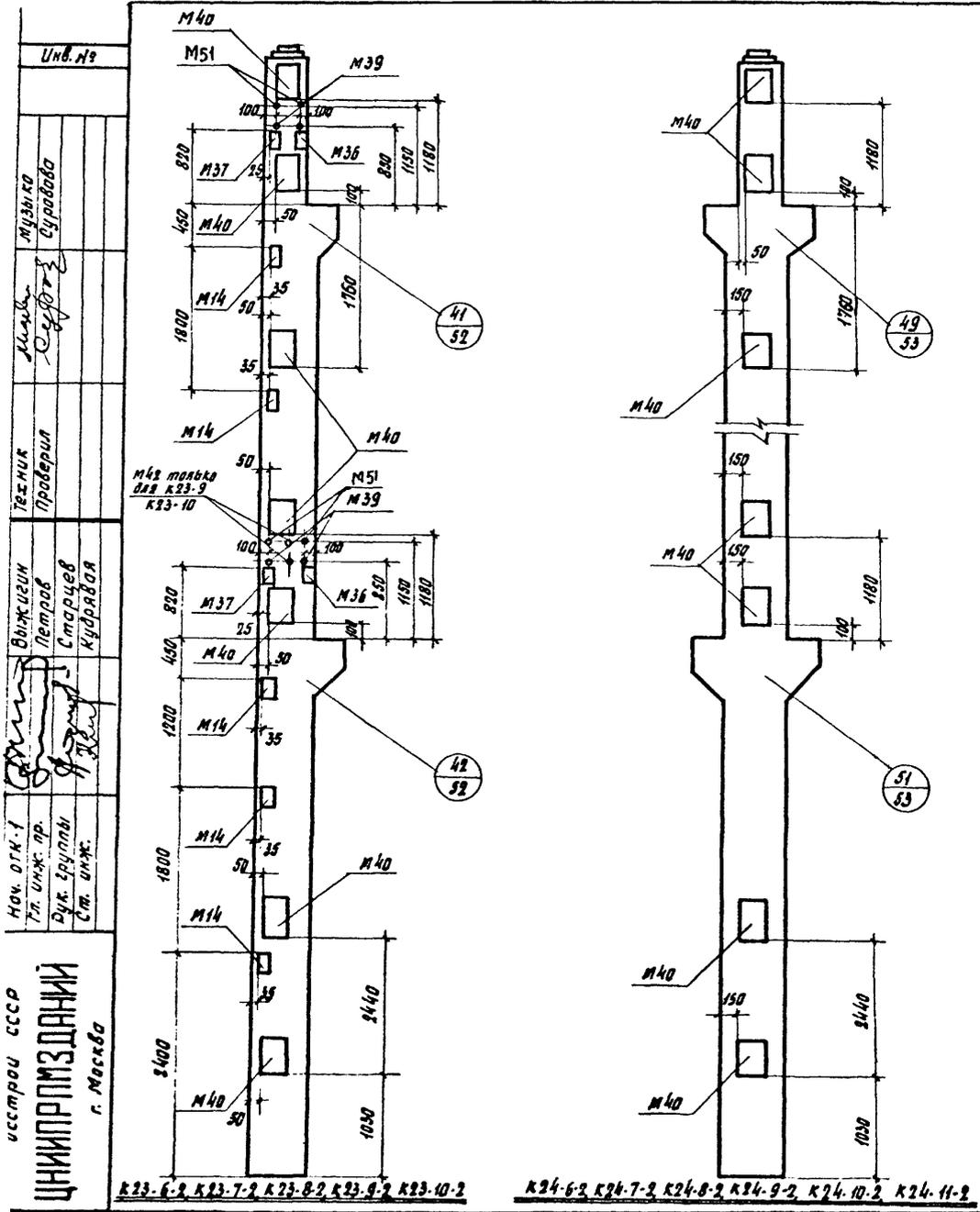
Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали	Марка колонны	Марка закладн. эл-та	Кол. шт.	№ листа
К 23-6-2	7,4	300	2,93	874,0	К 23-6-2	М 14	5	92
К 23-7-2				942,0	К 23-7-2	М 36	2	95
К 23-8-2				949,0	К 23-8-2	М 37	2	96
К 23-9-2				1043,0	К 23-8-2	М 39	2	96
К 23-10-2				1156,0	К 23-8-2	М 40	4	96
К 23-9-2	7,6	400	3,05	916,0	К 23-9-2	М 14, М 36, М 39, М 40, М 51	с.м.	92, 95
К 23-10-2				1033,0	К 23-10-2	М 42	2	96
К 24-6-2	7,6	400	3,05	1143,0	К 24-6-2	М 40	7	96
К 24-7-2				1033,0				
К 24-8-2				1143,0				
К 24-9-2				1398,0				
К 24-10-2				1398,0				
К 24-11-2				1443,0				

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг.

Марка колонны	Горячекатанная арматурная сталь ГОСТ 5781-61 Класс А-III	Прокат Ст. 3 ГОСТ 580-60 *							Газовые трубы ГОСТ 32 62-62		
		φ, мм	Уголок	L				Уголок	ди, мм		
				63x40x8	L 45x5	б=1,6	б=12		б=8	60	47
К 23-6-2	25,2	25,2	9,2	5,2	16,8	166,6	29,9	227,7	16,0	0,8	16,8
К 23-7-2											
К 23-8-2											
К 23-9-2	25,2	25,2	9,2	5,2	16,8	166,6	29,9	227,7	20,0	0,8	20,8
К 23-10-2											
К 24-6-2	25,2	25,2			16,8	166,6		183,4			
К 24-7-2											
К 24-8-2											
К 24-9-2											
К 24-10-2											
К 24-11-2											

- 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 К 23-6-2, К 23-7-2, К 23-8-2, К 23-9-2, К 23-10-2, К 24-6-2, К 24-7-2, К 24-8-2, К 24-9-2, К 24-10-2, К 24-11-2	ИУС 23-2
		Лист 28



Исполн. СССР
 ЦНИИПРОМЗДАНИИ
 г. Москва

Уч. инж. пр.
 Дук. Трутов
 Ст. инж.

Визирин
 Петров
 Старцев
 Кудрявая

Проверил
 Суров

Музыка
 Суров

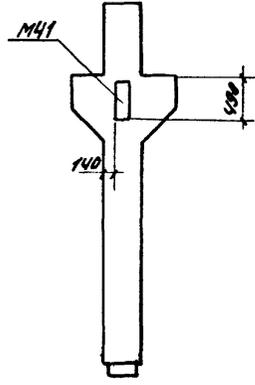
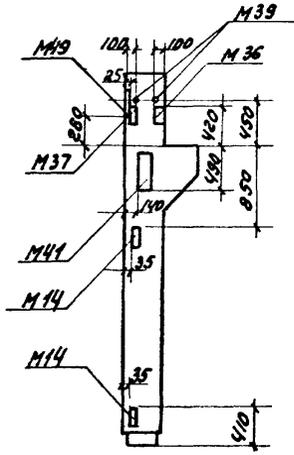
Инв. №

К 23-6-2 К 23-7-2 К 23-8-2 К 23-9-2 К 23-10-2
 К 24-6-2 К 24-7-2 К 24-8-2 К 24-9-2 К 24-10-2 К 24-11-2

И.В. №2

Музыка
Сурава
Муш
Дуфон
Тезник
Проверил
Выжени
Петров
Риж. Ермав
Станков.
Курова

Госстрой СССР
ЦНИИПромзданий
г. Москва



K11-4-3
K11-5-3
K11-6-3

K12-6-3
K12-7-3
K12-8-3

Показатели на одну колонну Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м3	Расход стали	Марка колонны	Марка закладн. элем-та	Кол-ч шт.	№ листа
K11-4-3				206	K11-4-3	M49	1	92
K11-5-3	1,7	200	0,66	222		M14	2	92
K11-6-3		400		279		M36	1	95
K12-6-3				208	K11-5-3	M37	1	96
K12-7-3	1,8	300	0,73	224		M39	2	96
K12-8-3		400		265	K11-6-3	M41	1	96
					K12-6-3			
					K12-7-3	M41	1	96
					K12-8-3			

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг.

Марка колонны	Арматура		Ст.3				Газовые трубы			
	φ, мм	Утого	Пруток		Лист		ГОСТ 3262-62			
			ГОСТ 5781-61	ГОСТ 380-60 *	φ, мм	Утого				
K11-4-3										
K11-5-3	4,5	4,5	4,6	2,6	20,8	17,2	39,2	4,4	0,2	4,6
K11-6-3										
K12-6-3										
K12-7-3	1,8	1,8			9,4		9,4			
K12-8-3										

Примечания:

1. Конструкции колонн даны на чертежах колонн соответствующих марок без индекса „З“ см. листы 1 и 2. Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.
2. При бетонировании колонны закладные элементы M39 должны предохраняться от заполнения бетоном внутренней полости.
3. Дополнительные закладные детали устанавливаются по аналогии с деталями к колоннам на листе 15.

ТК 1967	Колонны K11-4-3, K11-5-3, K11-6-3 K12-6-3, K12-7-3, K12-8-3.	ИИ СС 2-2
		Лист 29

Инв. №

Министр
Академия
Судостроения

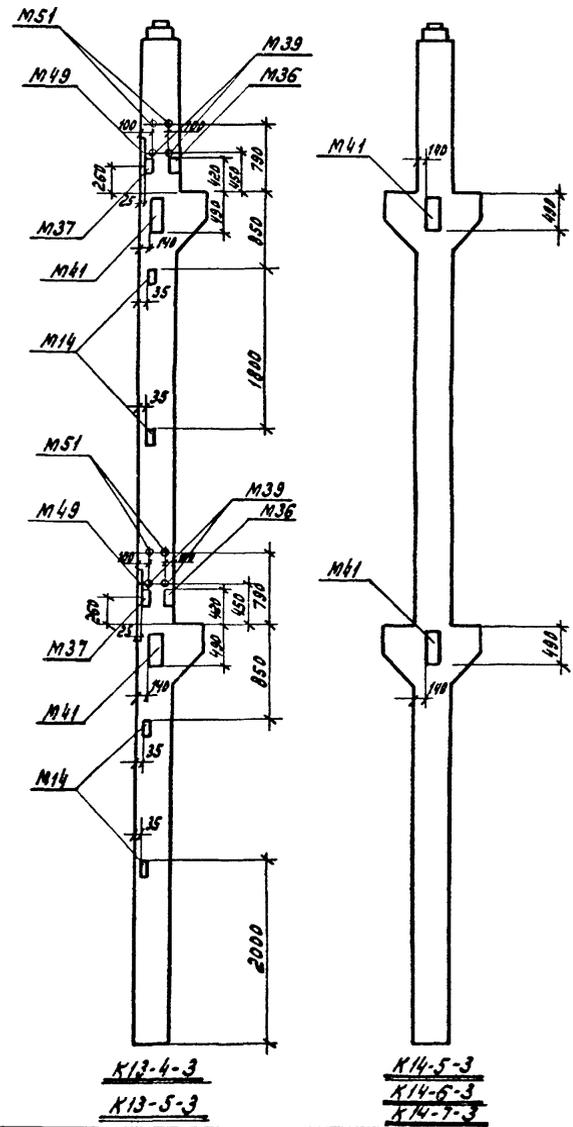
Директор
Росгидромета

Техник
Проектировщик

Выжигин
Летавов
Сидорав

Нач. ОТК-1
Г.А. Шихов
А.К. Ершов
С.М. Шихов

Госстрой СССР
ЦНИИПромзданий
Г. Москва



Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали кг.
K13-4-3	4,8	400	1,93	543
K13-5-3				716
K14-5-3	5,2	300	2,06	523
K14-6-3		400		601
K14-7-3				649

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладн. эл.	Колич. шт.	№ листа
K13-4-3	M49	2	32
	M14	4	32
K13-5-3	M36	2	35
	M37	2	36
K14-5-3	M39	4	36
	M41	2	36
K14-6-3	M51	4	36
	M41	2	36
K14-7-3			

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг

Марка колонны	Горючехлесткая арматурная сталь ГОСТ 5781-61 класс А-II	Прокат Ст. 3 ГОСТ 380-60*				Газовые трубы ГОСТ 3262-62				
		Ф, мм	Шт.шт	L	L	L	L	ди. мм		
								60	17	
K13-4-3	9,0	9,0	9,2	5,2	40,6	26,4	78,4	16,0	0,8	16,8
K13-5-3										
K14-5-3	3,6	3,6			18,8		18,8			
K14-6-3										
K14-7-3										

Примечания.

- Конструкция колонн даны на чертежах колонн соответствующих марок без индекса, 3^я см. листы 34ч. Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.
- При бетонировании колонны закладные элементы M39, M51 должны предохраняться от заполнения бетоном внутренней полости.
- Дополнительные закладные детали устанавливаются по аналогии с деталями к колоннам на листе 16.

ТК 1967	Колонны K13-4-3, K13-5-3 K14-5-3, K14-6-3, K14-7-3	ШС22-2
		Лист 30

ИИЛ №

Мушкетер
Сурогола

Анчаб
Валда

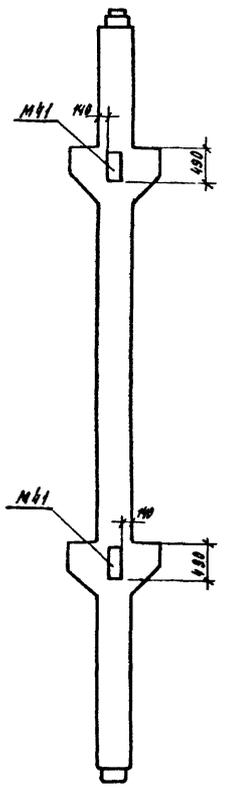
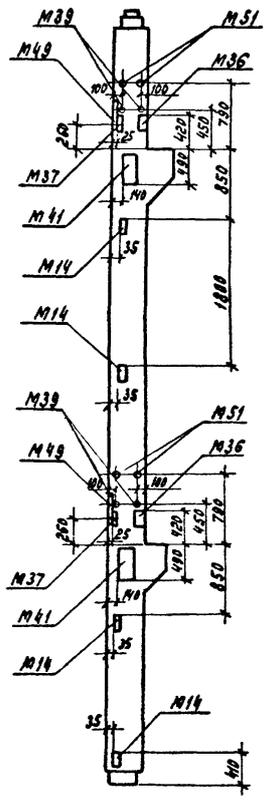
Техник
Пролева

В.И.С.И.С.И.С.И.
Летов
Сарафел

Н.И.С.И.С.И.С.И.
С.И.С.И.С.И.С.И.

Н.И.С.И.С.И.С.И.
С.И.С.И.С.И.С.И.

Госстрой СССР
ЦНИИпроектирования
г. Москва



K19-4-3
K19-5-3
K19-6-3

K20-5-3
K20-6-3
K20-7-3

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали
K19-4-3				523
K19-5-3	4,2	300	1,66	562
K19-6-3				670
K20-5-3		400	1,8	415
K20-6-3	4,5			456
K20-7-3		300		684
K20-8-3				760

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладн. элемента	Кол. шт.	№ листа
K19-4-3	M49	2	92
	M14	4	92
	M36	2	95
K19-5-3	M37	2	96
	M39	4	96
K20-5-3	M41	2	96
	M51	4	96
K20-6-3	M41	2	96
	K20-6-3		
	K20-7-3		
	K20-8-3		

Выборка стали дополнительных элементов на одну колонну, кг

Марка колонны	Горючехладная арматурная сталь (гост 380-60) класс А2	Прокат Ст. 3 гост 380-60 #				Газовые трубы гост 3262-62				
		В, мм	Штук	L	S=12	S=8	д, мм		Штук	
							50	17		
K19-4-3										
K19-5-3	9,0	9,0	9,2	5,2	40,6	26,4	78,4	16,0	0,8	15,8
K19-6-3										
K20-5-3										
K20-6-3	3,6	3,6			18,8			18,8		
K20-7-3										
K20-8-3										

Примечания:

- Конструкция 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.
- При бетонировании колонны закладные элементы M39, M51, должны предохраняться от заполнения бетоном внутренней полости.
- Дополнительные закладные детали устанавливаются по аналогии с деталями к колоннам на листе 19.

ТК 1967	Колонны K19-4-3, K19-5-3, K19-6-3,	ЦС22-2
	K20-5-3, K20-6-3, K20-7-3, K20-8-3	Лист 33

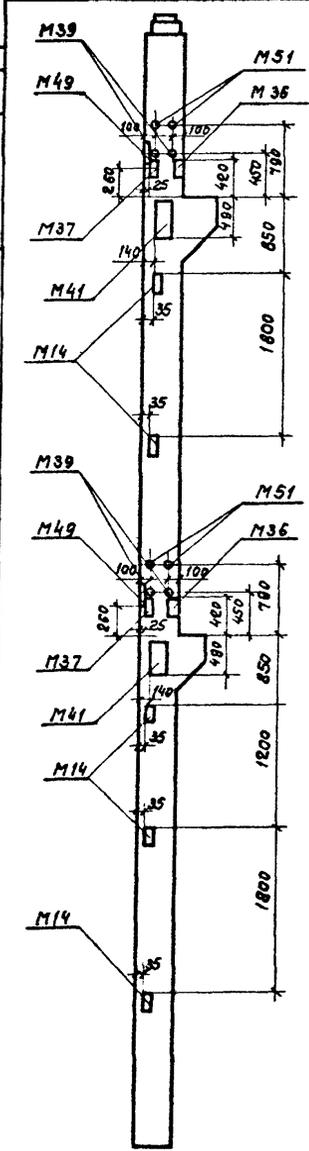
УИВ. №

Музыка
Суровба

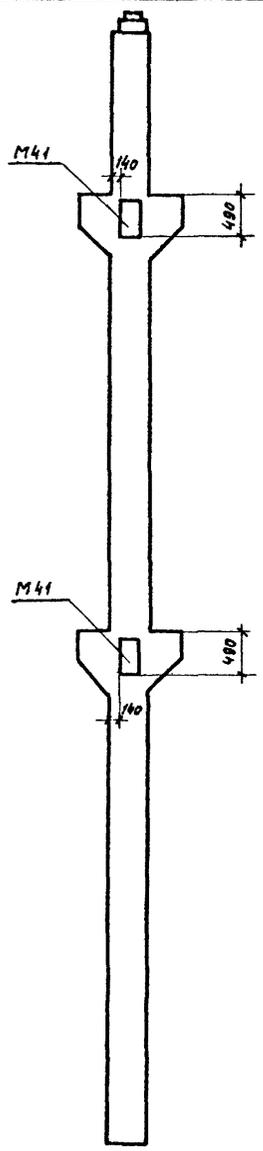
Техник
Проверил

Выжил
Петров
Рук. Группы
Ст. инженер

ЩННПРОМЗДАНИЯ
Москва



K21-4-3, K21-5-3, K21-6-3



K22-5-3, K22-6-3, K22-7-3

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
K21-4-3				573
K21-5-3	5,3	400	2,12	667
K21-6-3				764
K22-5-3				554
K22-6-3	5,6	400	2,25	640
K22-7-3				693

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладн. эл.-та	Кол. шт.	№ листа
K21-4-3	M49	2	92
	M14	5	92
	M36	2	95
K21-5-3	M37	2	96
	M39	4	96
K21-6-3	M41	2	96
	M51	4	96
K22-5-3			
K22-6-3	M41	2	96
K22-7-3			

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг

Марка колонны	Горячекатан. арматурная сталь ГОСТ 3181-61 класс А-III φ, мм 16	Прокат Ст.3 ГОСТ 380-60*					Газовые трубы ГОСТ 3262-62			
		Итого	L 63x40x8	L 45x5	δ=12	δ=8	Итого	ди. мм		
								60	17	
K21-4-3										
K21-5-3	9,0	9,0	9,2	5,2	19,6	29,9	81,9	16,0	0,8	16,8
K21-6-3										
K22-5-3										
K22-6-3	3,6	3,6			18,8		18,8			
K22-7-3										

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 M39, M51 должны предохраняться от заполнения бетоном внутренней полости.
3. Дополнительные закладные детали устанавливаются по аналогии с деталями к колоннам на листе 20.

ТК 1967	Колонны K21-4-3, K21-5-3, K21-6-3, K22-5-3, K22-6-3, K22-7-3	ИИСС2-2
		Лист 34

УИВ. №

Музыка
Сурова

Мухомор
Суров

Техник
Пробир

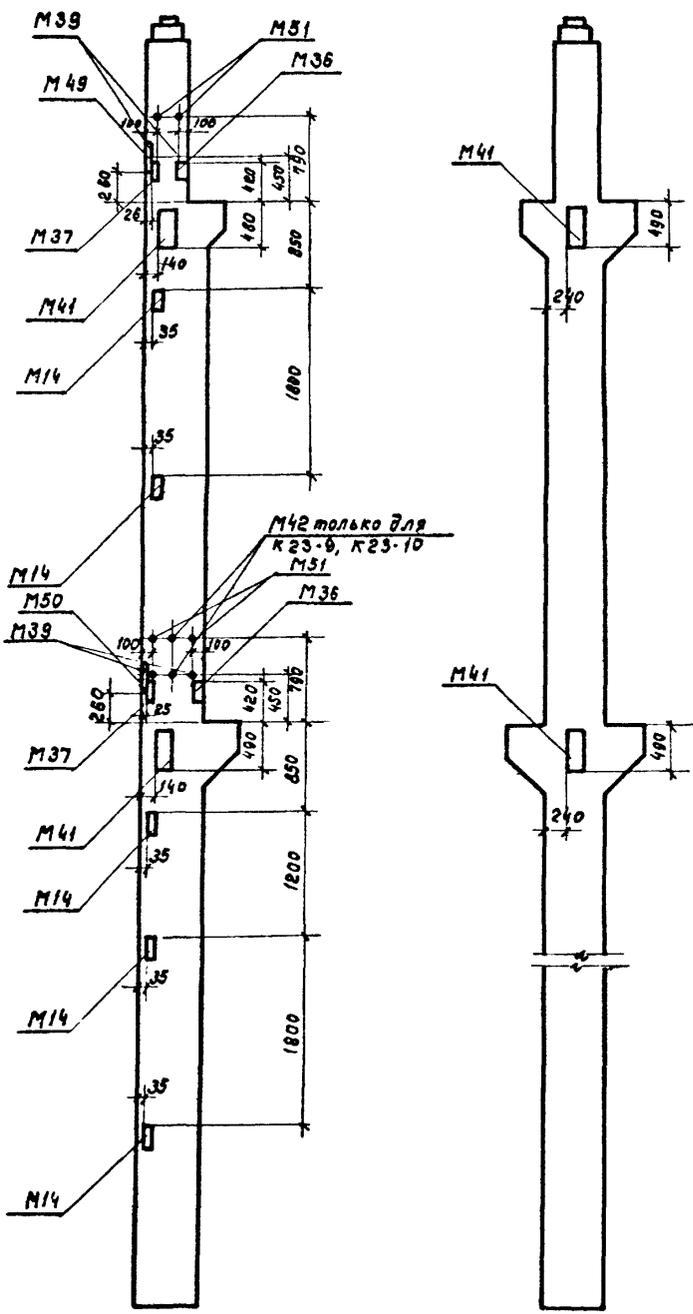
Вышугин
Петров

Андреев
Старцев

Науч. отд.
Гл. инж. пр.
Инж. группы
Ст. инженер

Кудряков

Госстроя СССР
ЦНИИПРОЕКТАНИИ
Москва



Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
K23-6-3	7,4	300	2,93	716
K23-7-3				791
K23-8-3		400		791
K23-9-3		300		885
K23-10-3		400		998
K24-6-3	7,6	400	3,05	727
K24-7-3				846
K24-8-3				949
K24-9-3				1204
K24-10-3				1204
K24-11-3				1249

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладн. эле-та	Кол-в шт.	№ листа
K23-6-3	M49	1	92
	M50	1	92
	M14	4	92
	M36	2	96
K23-7-3	M37	2	96
	M39	1	96
K23-8-3	M41	2	96
	M51	1	96
K23-9-3	M42, M50, M14, M36, M37, M39, M41, M51	ст. K23-6-3	92,95
K23-10-3	M42	2	96
K24-6-3			
K24-7-3	M41	2	96
K24-8-3			
K24-9-3			
K24-10-3			
K24-11-3			

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61		Прокат Ст.3 ГОСТ 380-60					Газовые трубы ГОСТ 3252-62		
	Класс А-III	φ, мм	L	L	5=12	5=8	Утого	Ди, мм		Утого
								60	17	
K23-6-3										
K23-7-3	9,9	9,9	9,2	5,2	40,6	29,9	81,9	16,0	0,8	16,8
K23-8-3										
K23-9-3	9,9	9,9	9,2	5,2	40,6	29,9	81,9	20,0	0,8	20,8
K23-10-3										
K24-6-3										
K24-7-3	3,6	8,6					18,8			
K24-8-3										
K24-9-3										
K24-10-3										
K24-11-3										

- Примечания:
- Конструкцию колонн даны на чертежах колонн соответствующих марок без индексов см. листы 13 и 14. Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.
 - При бетонировании колонн закладные элементы M39, M42, M51 должны предохранения от заполнения бетоном внутренней полости.
 - Дополнительные закладные детали устанавливаются по аналогии с деталями к колоннам на листе 91.

TK 1967	Колонны K23-6-3, K23-7-3, K23-8-3, K23-9-3, K23-10-3, K24-6-3, K24-7-3, K24-8-3, K24-9-3, K24-10-3, K24-11-3	ИИС 22-2
		Лист 35

K23-6-3 K23-7-3 K23-8-3, K23-9-3, K23-10-3

K24-6-3, K24-7-3, K24-8-3, K24-9-3, K24-10-3, K24-11-3

Исп. №

Масштаб

ЦНИИПромзданий

Госстроя СССР

С. Москва

Нац. ОТК-1

Тех. проект

Рек. проект

Ст. инженер

Выженин

Петров

Степанов

Исходный

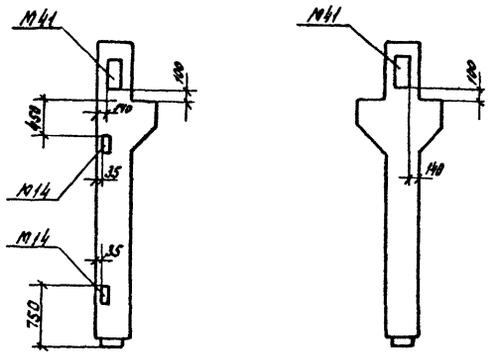
Трунц

Лавров

М. В. С.

М. В. С.

М. В. С.



K11-4-4
K11-5-4
K11-6-4

K12-6-4
K12-7-4
K12-8-4

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали
K11-4-4	1,7	200	0,66	174
K11-5-4				190
K11-6-4		247		
K12-6-4	1,8	300	0,73	208
K12-7-4				229
K12-8-4		265		

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладн. эле-та	Колич. шт.	№ листа
K11-4-4 K11-5-4 K11-6-4	M14	2	92
	M41	1	96
	K12-6-4 K12-7-4 K12-8-4	M41	1

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг

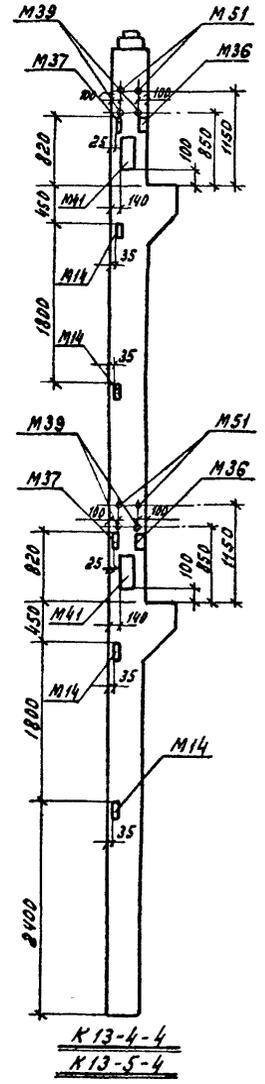
Марка колонны	Горючебензинная цементная смесь (гидрофобизированная) класс В 8		Прокат Ст. 3. ГОСТ 380-60*					Газовые трубы ГОСТ 3262-62	
	d, мм	Утолщ	L	L	δ=12	δ=8	Утолщ	d ч. мм	
			63x11x8	45x5	δ=12	δ=8		60	17
K11-4-4 K11-5-4 K11-6-4	1,8	1,8	—	—	3,4	7,0	16,4	—	—
K12-6-4 K12-7-4 K12-8-4	1,8	1,8	—	—	3,4	—	3,4	—	—

Примечания:

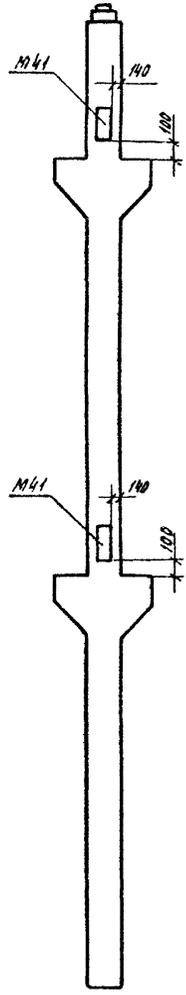
1. Конструкция колонн дана на чертежах колонн соответствующих марок без учета 1^{го} см. листа 142. Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственной каркаса при их изготовлении.
2. Дополнительные закладные детали устанавливаются по аналогии с деталями к колоннам на листе 22.

ТК 1967	Колонны K11-4-4, K11-5-4, K11-6-4, K12-6-4, K12-7-4, K12-8-4	ИСС 22-2
		Лист 36

Инст. №	
Проектировщик	Суровова
Инж. С. В. В. В. В.	В. В. В. В. В. В.
Техник	Прохоров
Выпущен	Летом
Год выпуска	Старый
С. И. И. И. И.	И. И. И. И. И.
Госстрой СССР	ЦНИПРОЗДАНИИ
	г. Москва



K13-4-4
K13-5-4



K14-5-4
K14-6-4
K14-7-4

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес Т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали кг
K13-4-4	4,8	400	1,93	516
K13-5-4				629
K14-5-4	5,2	400	2,06	523
K14-6-4				601
K14-7-4				649

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладн. эл-та	Кол-ч шт.	№ листа
K13-4-4	M14	4	92
	M36	2	95
K13-5-4	M37	2	96
	M39	4	96
	M41	2	96
K14-5-4	M41	2	96
K14-6-4			
K14-7-4			

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 3801 класс А-III		Прокат Ст. 3 ГОСТ 380-60*					Газовые трубы ГОСТ 3262-62		
	φ, мм	Итого	L 63x10x8	L 45x6	δ=12	δ=8	Итого	φ, мм	Итого	
K13-4-4	3,6	3,6	9,2	5,2	18,8	26,4	59,6	15,0	0,8	16,8
K13-5-4										
K14-5-4										
K14-6-4	3,6	3,6			18,8		18,8			
K14-7-4										

Примечания:

1. Конструкция колонн дана на чертежах колонн соответствующих марок без индекса 1^о - см. листы 3 и 4. Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.
2. При бетонировании колонн закладные элементы M39, M51 должны предохраняться от заполнения бетоном внутренней полости.
3. Дополнительные закладные детали устанавливаются по аналогии с деталями к колоннам на листе 23.

ТК 1967	Колонны K13-4-4, K13-5-4, K14-5-4, K14-6-4, K14-7-4	ЦС 22-2
		Лист 37

Изм. №

М.Зыков
Суровая

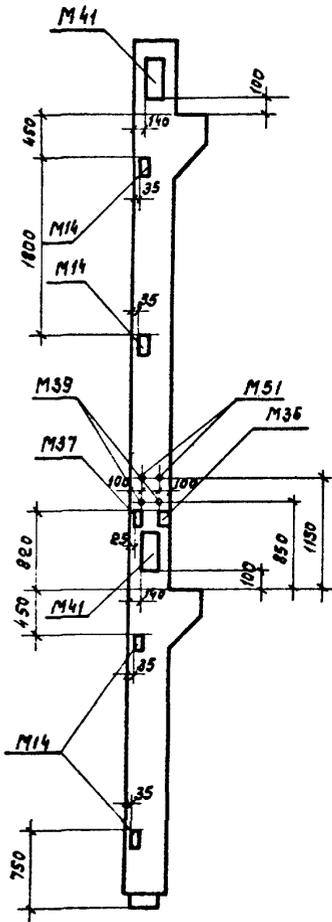
А.Михайлов
Суровая

Л.Сенников
Праворш

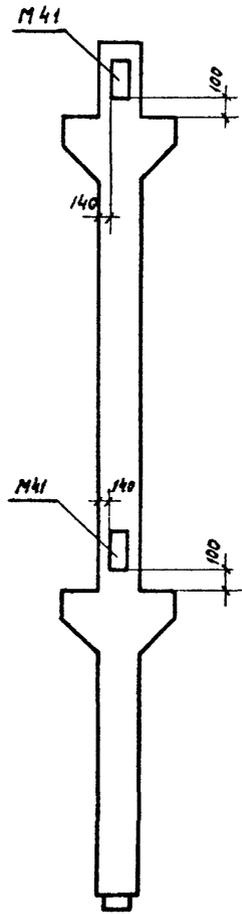
В.Михайлов
Петров
Старцев
Кудрявцев

Л.И.И. пр.
Рук. Группы
Ступинцев

ЦНИИПРОЕКТАНИ
Москва



K15-5-4
K15-6-4
K15-7-4
K15-8-4



K16-6-4
K16-7-4

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
K15-5-4	3,8	300	1,5	423
K15-6-4				458
K15-7-4		554		
K15-8-4		650		
K16-6-4	4,1	400	1,63	537
K16-7-4				614

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладн. эл-та	Колич. шт.	№ листа
K15-5-4	M14	4	92
	M36	2	95
K15-6-4	M37	2	96
	M39	2	96
K15-8-4	M41	2	96
	M51	2	96
K16-6-4	M41	2	96
K16-7-4			

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	L 63x40x8	L 45x5	Б-12	Б-8	Итого	dн, мм		
								60	17	Итого
K15-5-4	3,6	3,6	9,2	5,2	18,8	26,4	59,6	8,0	0,4	8,4
K15-6-4										
K15-7-4										
K15-8-4										
K16-6-4	3,6	3,6			18,8		18,8			
K16-7-4										

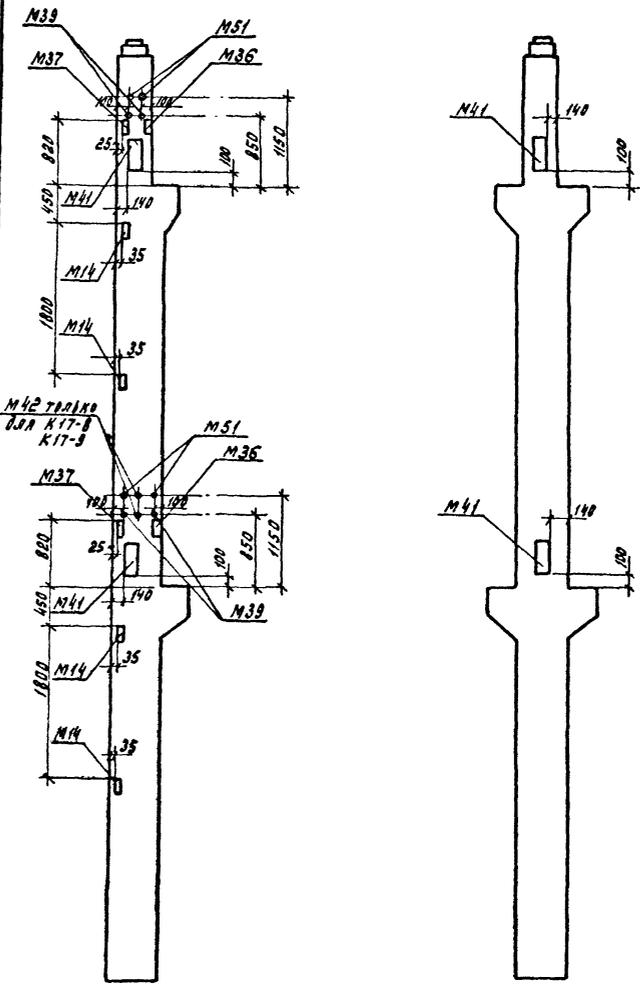
- Примечания:
- Конструкция колонн даны на чертежах колонн соответствующих марок без индекса. 4 см листы 5 и 6. Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.
 - При бетонировании колонн закладные элементы М39, М51 должны предохраняться от заполнения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

ТК
1967

Колонны K15-5-4, K15-6-4, K15-7-4,
K15-8-4, K16-6-4, K16-7-4.

УИС 22-2
Лист 38

Ц.И.В. №
 Назначение: Машинное оборудование
 Проект: Судовое
 Технические: Проверка
 Выполнил: Мельничко
 Проверил: Мельничко
 Руководитель: Мельничко
 Дата: 1967 г.
 М.П. ЦНИИПромзданий
 С. Москаль



K17-6-4, K17-7-4
K17-8-4, K17-9-4

K18-6-4, K18-7-4, K18-8-4
K18-9-4, K18-10-4, K18-11-4, K18-12-4

Показатели на одну колонну Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали	Марка колонны	Марка закладн. элемента	Кол-ч шт.	№ листа
K17-6-4	6,6	300	2,63	643	K17-6-4	M14	4	32
K17-7-4				710		M36	2	35
K17-8-4				792		M37	2	36
K17-9-4				895		M39	2	36
K18-6-4	6,9	500	2,77	683	K17-9-4	M41	2	36
K18-7-4				787		M51	2	36
K18-8-4				1002		M42	2	36
K18-9-4				1114		см. K17-6-4	2	36
K18-10-4	4,00	400	4,00	1114	K18-6-4	M41	2	36
K18-11-4				822				
K18-12-4				1047				

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг

Марка колонны	Среднечеткая диаметрочная сталь (K17-6-4) класс В-III	Прокат Ст. 3 ГОСТ 380-60*				Газовые трубы ГОСТ 3262-62				
		Ф, мм	Штото	L 63x4x8	L 45x5	S=12	S=8	Ди, мм		
								60	17	
K17-6-4										
K17-7-4	3,6	3,6	9,2	5,2	18,8	26,4	59,6	16,0	0,8	16,8
K17-8-4										
K17-9-4	3,6	3,6	9,2	5,2	18,8	26,4	59,6	20,0	0,8	20,8
K18-6-4										
K18-7-4										
K18-8-4										
K18-9-4	3,6	3,6			18,8		18,8			
K18-10-4										
K18-11-4										
K18-12-4										

- Примечания:
- Конструкция 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.
 - При бетонировании колонн закладные элементы M39, M42, M51 должны защищаться от заполнения бетоном внутренней полости.
 - Дополнительные закладные детали устанавливаются по аналогии с деталями к колоннам на листе 25.

ТК 1967	Колонны K17-6-4, K17-7-4, K17-8-4, K17-9-4, K18-6-4, K18-7-4, K18-8-4, K18-9-4, K18-10-4, K18-11-4, K18-12-4	ЦС22-2 Лист 39
------------	--	-------------------

ЦНИИПРОИЗВЕДЕНИЙ
г. Москва

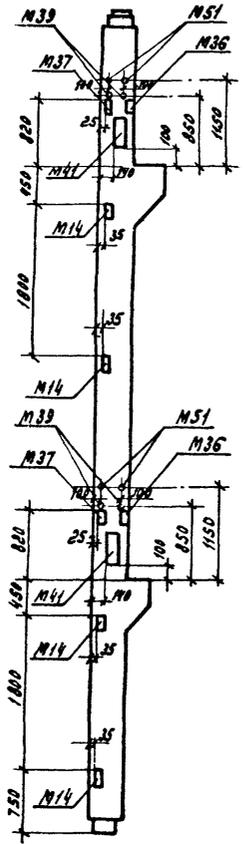
Инв. №

М.И. Шибин
С.А. Сурганова

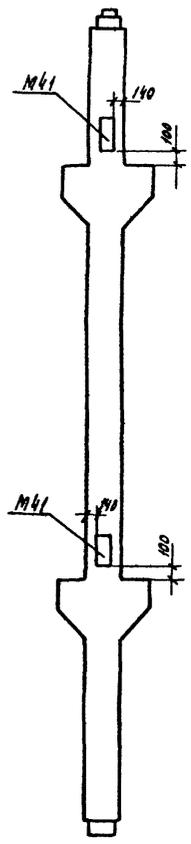
М.А. Бабич
В.А. Дубинин

Техник
Проверил

С.И. Шибин
Л.А. Дубинин
С.А. Сурганова
А.А. Сурганова



K19-4-4
K19-5-4
K19-6-4



K20-5-4
K20-6-4
K20-7-4
K20-8-4

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали
K19-4-4	4,2	300	466	436
K19-5-4				535
K19-6-4				643
K20-5-4	4,5	400	4,8	415
K20-6-4				456
K20-7-4				684
K20-8-4				760

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладн. Эл-та	Кол. шт.	№ листа
K19-4-4	M51	4	36
	M14	4	32
	M36	2	35
K19-5-4	M37	2	36
	M39	4	36
K20-5-4	M41	2	36
K20-6-4	M41	2	36
K20-7-4			
K20-8-4			

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг

Марка колонны	Марка арматурной стали (ГНТ-570-Н)	Прокат Ст. 3 ГОСТ 380-60*					Газовые трубы ГОСТ 3262-62			
		Класс В-2		С=12		С=8	Диаметр		Итого	
		φ, мм	Итого	63x4x8	45x5		60	17		
K19-4-4										
K19-5-4	3,6	3,6	3,2	5,2	18,8	26,4	53,6	16,0	4,8	16,8
K19-6-4										
K20-5-4										
K20-6-4	3,6	3,6			18,8		18,8			
K20-7-4										
K20-8-4										

Примечания:

1. Конструкцию 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 M39, M51 должны предохраняться от заросления бетоном внутренней полости.
3. Дополнительные закладные детали устанавливаются по аналогии с деталями к колоннам на листе 26.

ПК 1967	Колонны K19-4-4, K19-5-4, K19-6-4,	ИСС22-2
	K20-5-4, K20-6-4, K20-7-4, K20-8-4	

Лин. № 2

Музыка Сурабова

Мухомин Сурабова

Техник Проверил

Мач. ОТК-1

Ин. инж. пр.

Рук. Группы

Ст. инж.

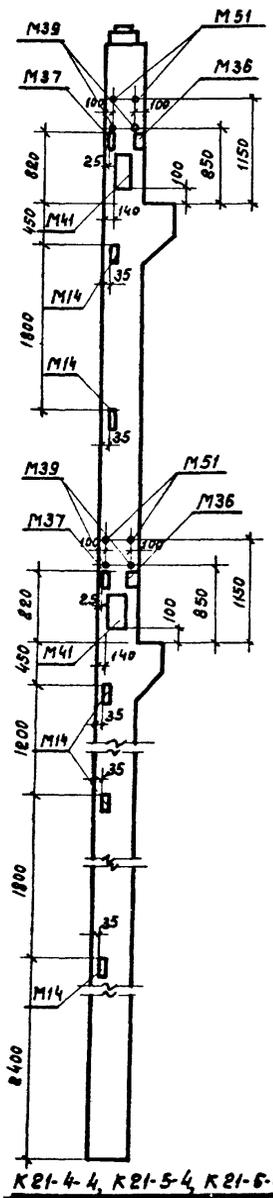
Важинин Петров

Сатаров Сурабова

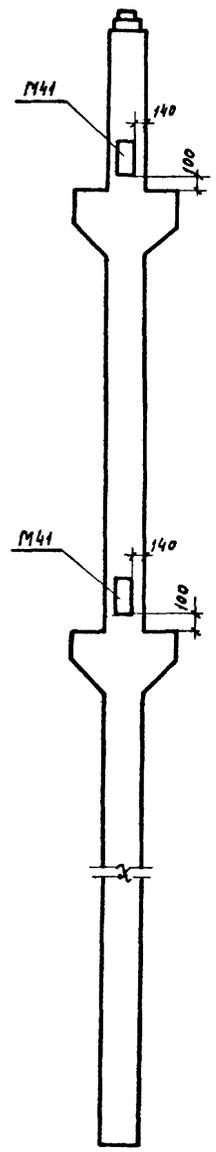
Госстрой СССР

ЦНИИПРОЕКТДНИИ

Москва



K21-4-4, K21-5-4, K21-6-4



K22-5-4, K22-6-4, K22-7-4

Показатели на одну колонну

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали	Марка колонны	Марка закладн. эл. та	Кол. шт.	№ листа
K21-4-4				546	K21-4-4	M51	4	96
K21-5-4	5,3	400	2,12	640	K21-4-4	M14	5	92
K21-6-4				737	K21-5-4	M36	2	95
K22-5-4				554	K21-6-4	M37	2	96
K22-6-4	5,6	400	2,25	640	K21-6-4	M39	4	96
K22-7-4				693	K21-6-4	M41	2	96
					K22-5-4			
					K22-6-4	M41	2	96
					K22-7-4			

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг

Марка колонны	Горьковская арматурная сталь ГСТ 3181-51		Прокат Ст. 3 ГОСТ 380-60*					Газовые трубы ГОСТ 3262-62				
	φ, мм	Утого	L		δ		Утого					
			63×40×8	45×5	δ=12	δ=8	60	17	Утого			
K21-4-4												
K21-5-4	3,6	3,6	3,2	5,2	18,8	29,9	68,1	16,0	0,8	16,8		
K21-6-4												
K22-5-4												
K22-6-4	3,6	3,6			18,8		18,8					
K22-7-4												

Примечания:

1. Конструкцию колонн даны на чертежах колонн соответствующих марок без индекса, 4" ст. листы 11 и 12. Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.
2. При бетонировании колонн закладные элементы M39, M51 должны предохраняться от заполнения бетоном внутренней полости.
3. Дополнительные закладные детали устанавливаются по аналогии с деталями к колоннам на листе 27.

ТК 1967	Колонны K21-4-4, K21-5-4, K21-6-4, K22-5-4, K22-6-4, K22-7-4	ИУС22-2
		Лист 41

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва

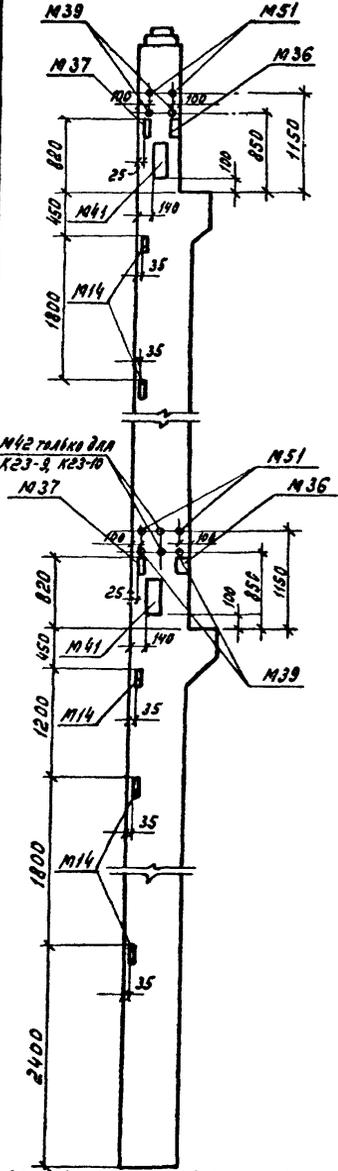
С. И. Ж. Д. В.
рук. группы
С. И. Ш. М. Р.

В. С. Г. Ч. П.
С. А. С. М. С.
К. Ю. А. В. А.

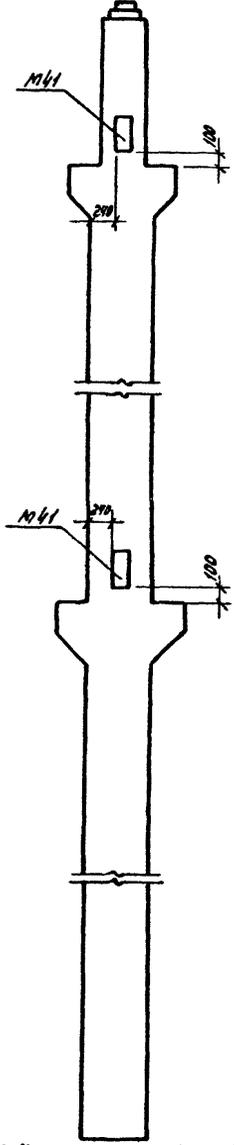
Г. Е. Ч. И. К.
Л. П. О. В. Е. Л.

М. В. С. В.
С. Ю. В. О. В.

М. В. С. В.
С. Ю. В. О. В.



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 м ³	Расход стали
К23-6-4	7,4	300	2,93	688
К23-7-4				763
К23-8-4				763
К23-9-4				857
К23-10-4				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				1204
К24-11-4				1249

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладн. элемента	Кол. шт.	№ листа	
К23-6-4	M14	5	92	
	M36			95
	M37			96
	M39			96
	M41			96
К23-9-4	M41, M36, M51, M37, M14, M39	см. К23-6-4	92, 95,	
			96	
К23-10-4	M42	2	96	
К24-6-4	M41	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	Горючекаменная фанатурная сталь ГОСТ 5781-61 класс А-В	Прокат Ст. 3 ГОСТ 380-60*						Газовые трубы ГОСТ 3262-62		
		Ф, мм	l, мм	l, мм	S=12	S=8	Итого	ди, мм		Итого
								60	17	
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	3,6	3,6	9,2	5,2	18,8	29,9	63,1	20,0	0,8	20,8
К23-10-4										
К24-6-4										
К24-7-4										
К24-8-4	3,6	3,6			18,8		18,8			
К24-9-4										
К24-10-4										
К24-11-4										

Примечания:

- Конструкция 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.
- При бетонировании колонны закладные элементы М39, М42, М51 должны предохраняться от заделки бетоном внутренней полостью.
- 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	ИСС22-2
		Лист 42

Госстрой СССР
 ЦЕНТРОПРОЕКТИРОВАНИЕ
 г. Москва

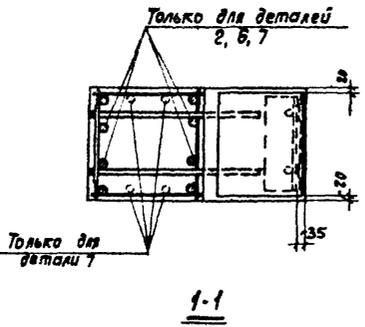
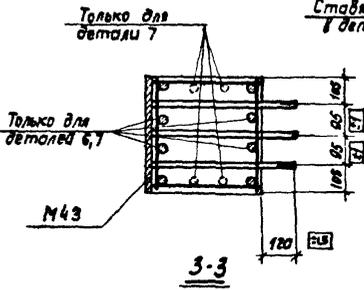
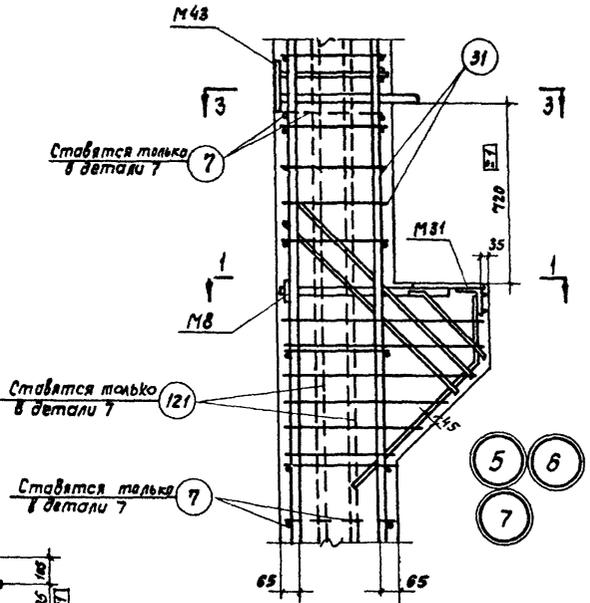
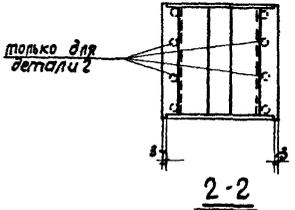
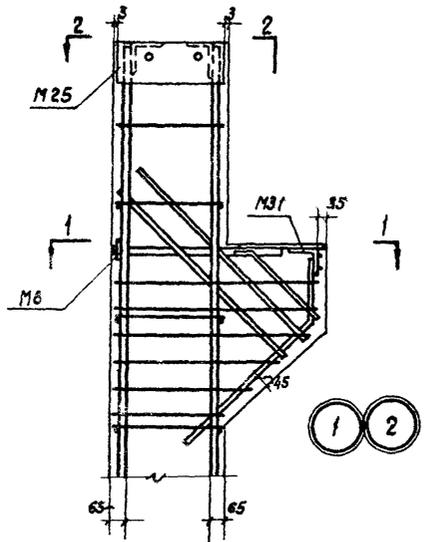
Инж. В. В. Виноградов
 Инж. В. В. Виноградов
 Инж. В. В. Виноградов

Инж. В. В. Виноградов
 Инж. В. В. Виноградов
 Инж. В. В. Виноградов

Инж. В. В. Виноградов
 Инж. В. В. Виноградов
 Инж. В. В. Виноградов

Инж. В. В. Виноградов
 Инж. В. В. Виноградов
 Инж. В. В. Виноградов

Инж. В. В. Виноградов
 Инж. В. В. Виноградов
 Инж. В. В. Виноградов



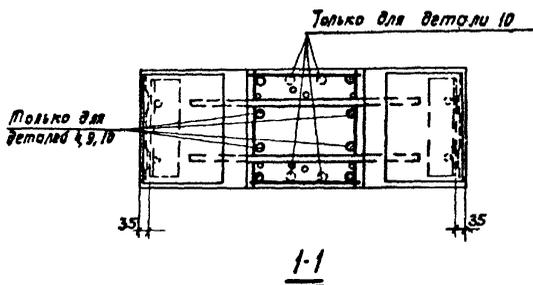
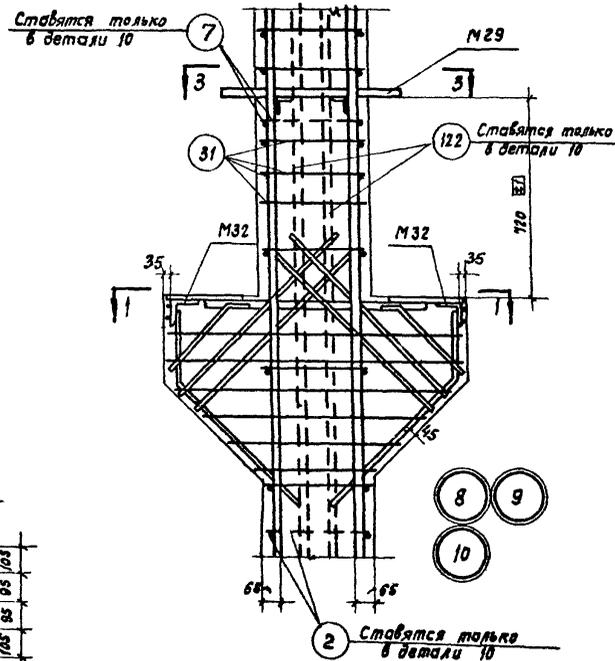
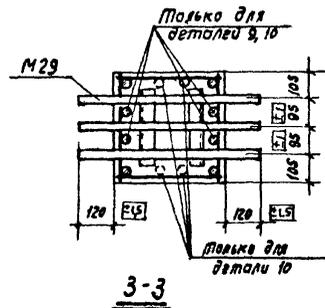
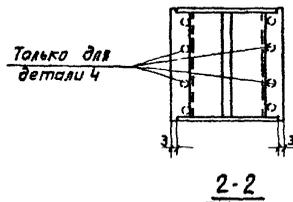
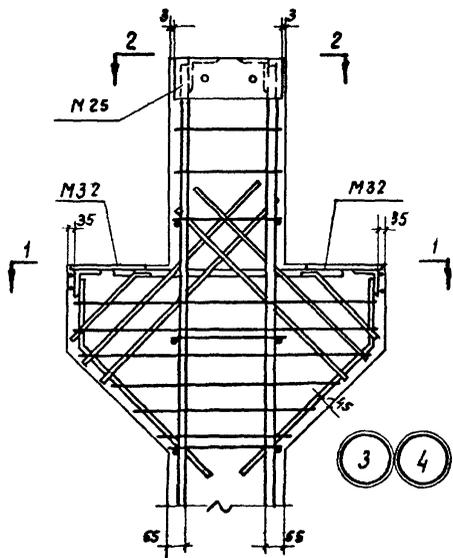
Примечания:

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

ИУС 22-2
Лист 43



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

ИУС 22-2

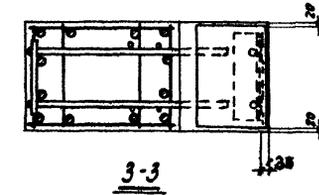
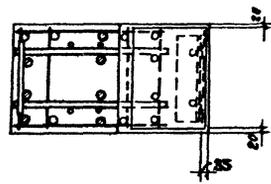
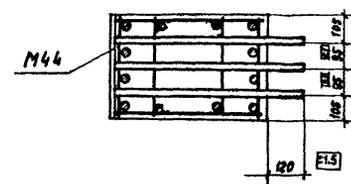
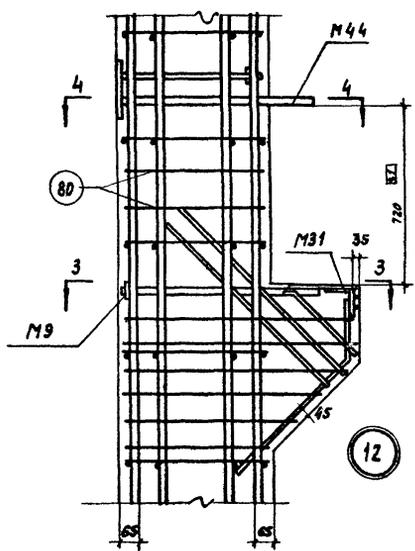
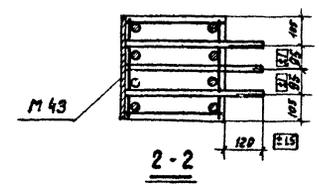
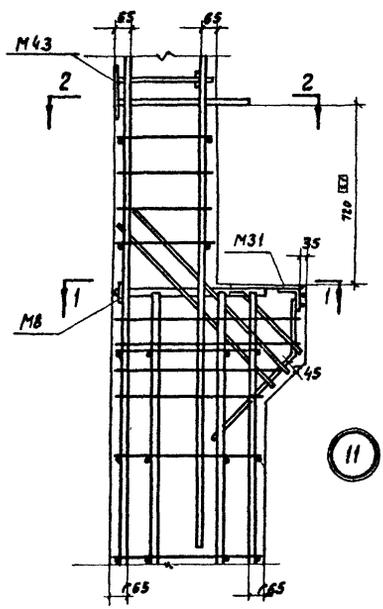
Лист 44

10180 53

Уч. №	
Выполнил	Суровова
Проверил	Душин
Ст. техник	
Визирин	Петров
Лектор	Старчев
Куратор	Куратор
Мах. ОТК-1	
П. инж. пр. та	
Инж. группы	
Ст. инженер	
г. Москва	
ЦНИИПРОЕКТАНИИ	
г. Москва	

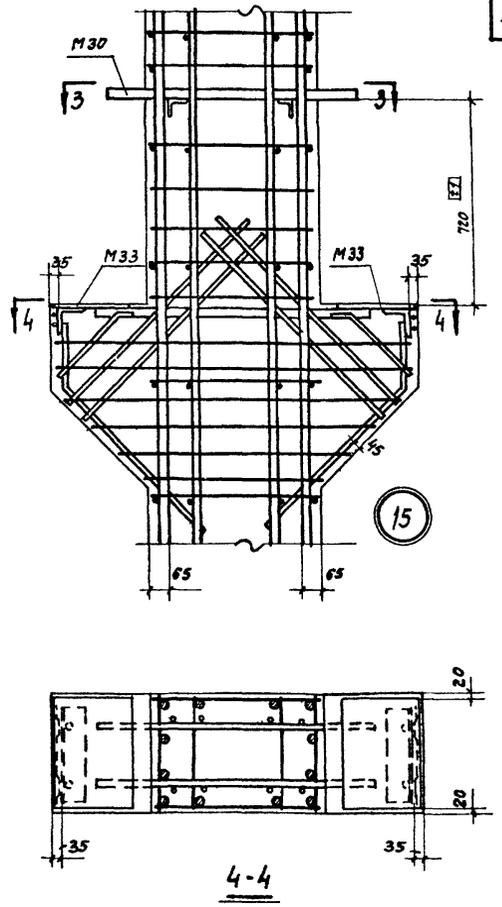
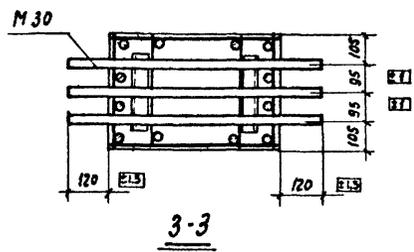
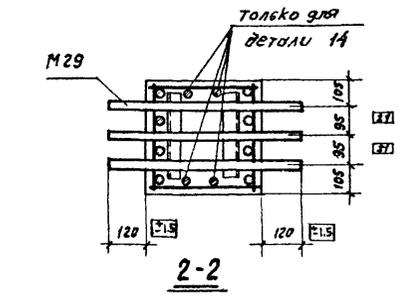
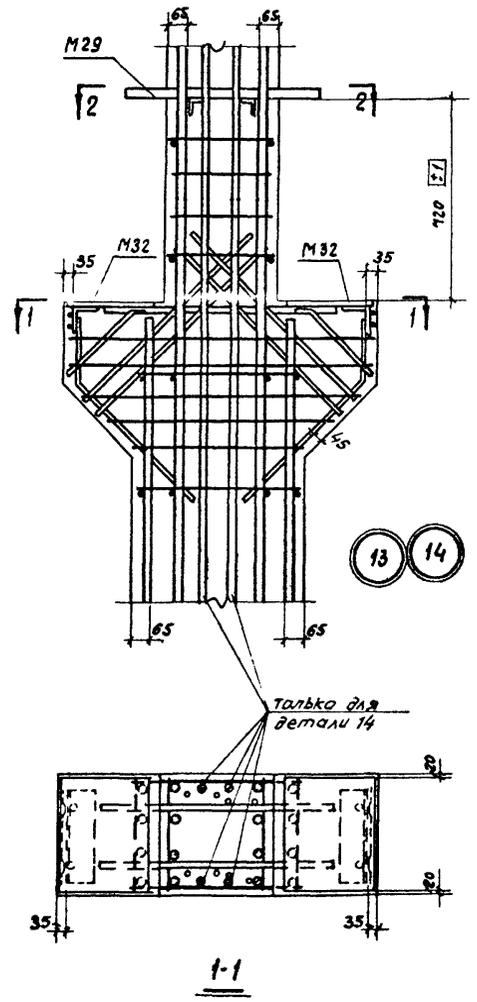
№ уч. №9
Высота суровоба
Высота суровоба
См. журнал Павлова
Виктор Петров
См. журнал Степанов Курбан
Мех. ОТК-1
Гл. инж. пр-та Сук. ГИЛИН
См. инженер

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИИ
г. Москва



Примечание.
Установка дополнительных закладных элементов
дана на листах 12, 21, 25, 28, 32, 35, 39, 42

ТК 1967	Армирование. Детали №12	ЦУС 22-2	
		Лист	45



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

ИИВ. NS

Выполнил
Суровова
Проверил
Проберил
Петров
Старцев
Куряева
Г.И.И.К. пр-та
Кур. Павлов
Ст. Шендеров

ЦНИИПРОЕКТА
г. Москва

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

Уч. 6. 42

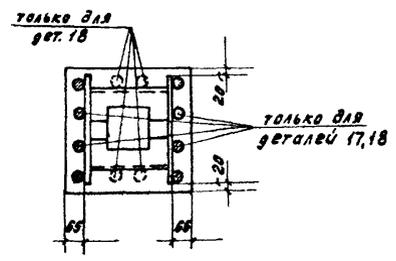
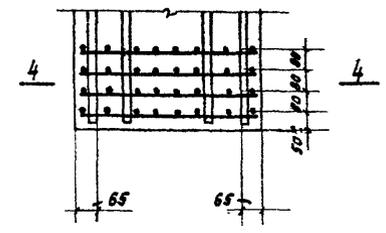
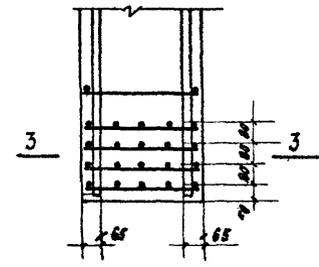
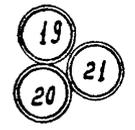
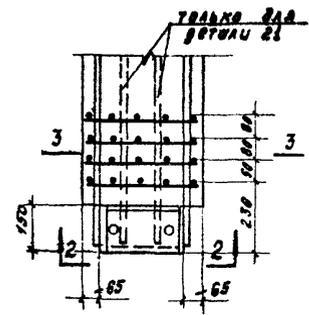
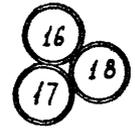
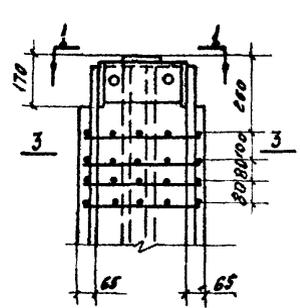
Внутр. Сурובה

Ст. техник Проверил

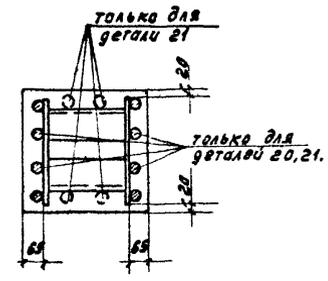
Выжский Петров Старцев Казарь Вал

Нач. ОТК-1 Глижицкий Рук. группы Ст. инженер

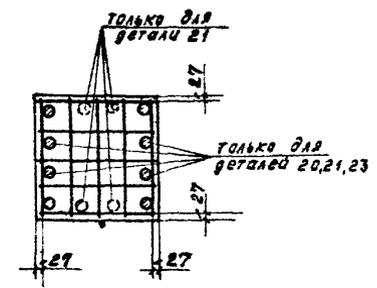
Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва



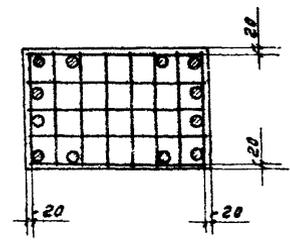
1-1



2-2



3-3



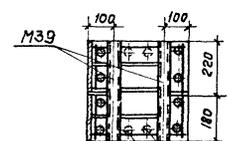
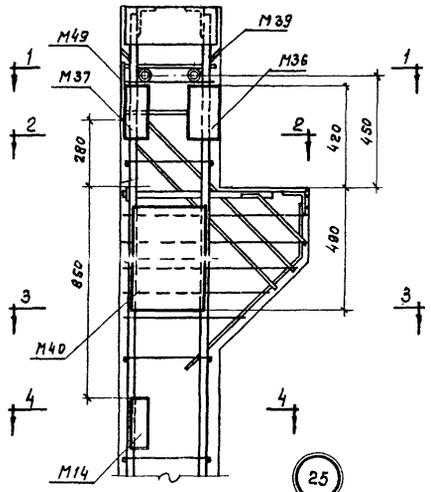
4-4

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 49

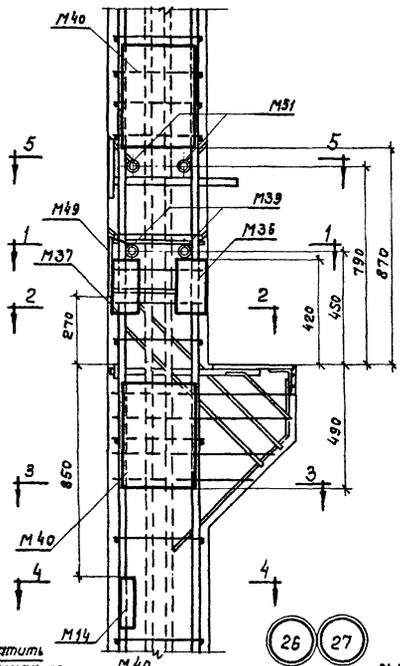
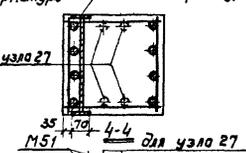
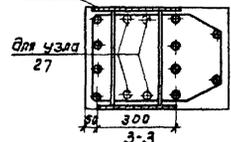
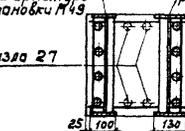
ИИЛ №
 Каталога
 Сурова
 Ст. техник
 Проверил
 Владимир Петров
 Инженер
 Кузнецов
 Нач. ОТК-1
 Г.И.И.И.И.
 Г.И.И.И.И.
 Р.И.И.И.И.
 Ст. инж.



М37 привязать к рабочей арматуре до установки М49
 для узла 27

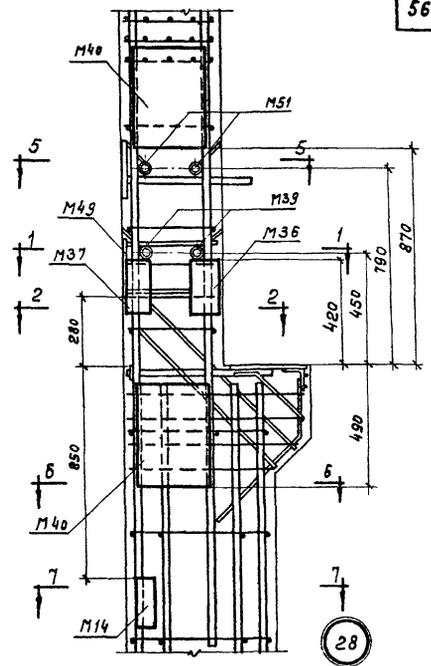
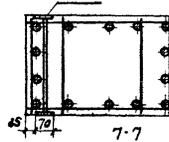
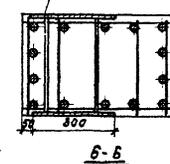
М36 привязать к рабочей арматуре
 для узла 27

М14 привязать к рабочей арматуре
 для узла 27



26

27



28

Примечания.

Закладные элементы М14, М36 привязать к рабочей арматуре электросваркой, а элементы М39 и М31 привязать вязальной проволокой.

ТК
1967

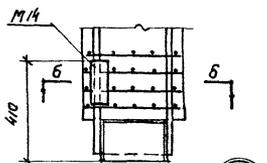
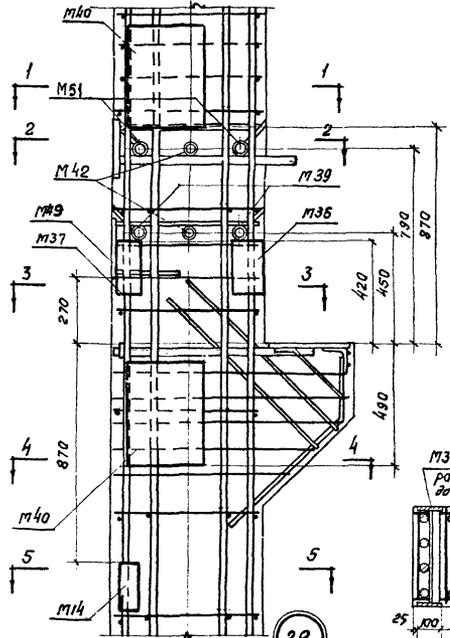
Установка дополнительных закладных элементов. Детали 25-28

ИСС 22-2
Лист 4В

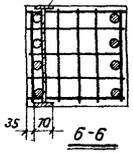
Госстрой СССР
 ЦЕНТРОПРОЕКТАНИИ
 Москва

Год: 1967
 Проект: Суровый
 Автор: Рубин
 Проверил: Превелич
 Утвердил: Петров
 Ст. инженер: А. С. [Имя]
 Ст. инженер: С. М. [Имя]

ЦНИИПРОЕКТАЦИИ
 г. Москва

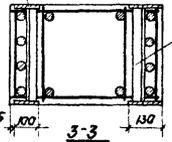


M14 приватить к рабочей арматуре

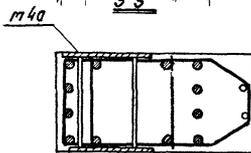


30

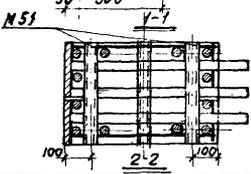
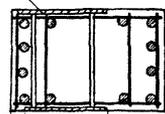
M37 приватить к рабочей арматуре до установки M49



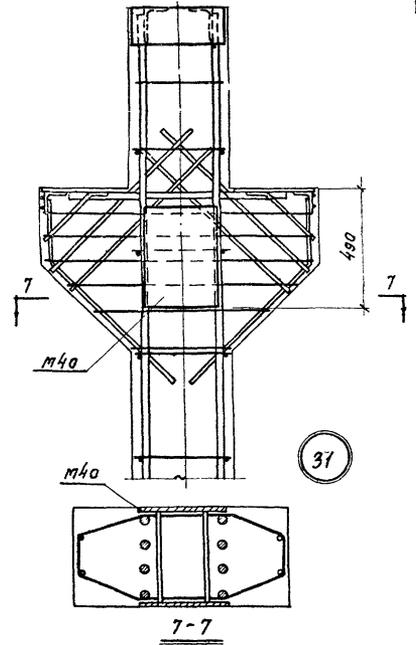
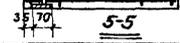
M36 приватить к рабочей арматуре



29



M14 приватить к рабочей арматуре



31

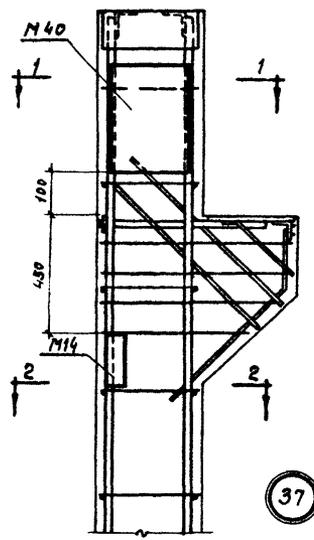
Примечание:

Закладные элементы M14, M37 приватить электросваркой к рабочей арматуре, а элементы M39 и M51 привязать вязальной проволочкой

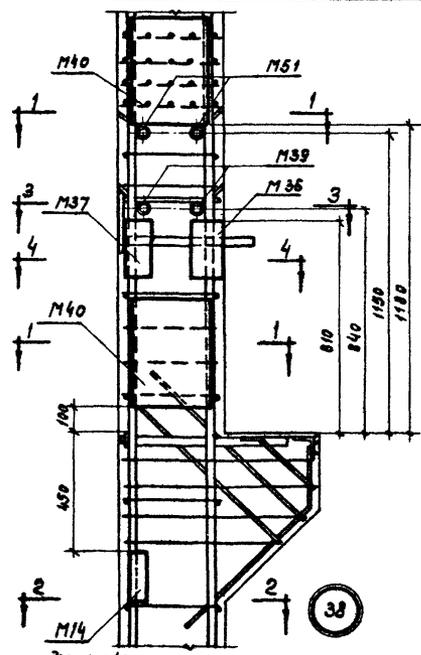
ТК
1967

Установка дополнительных закладных элементов. Детали 29-31

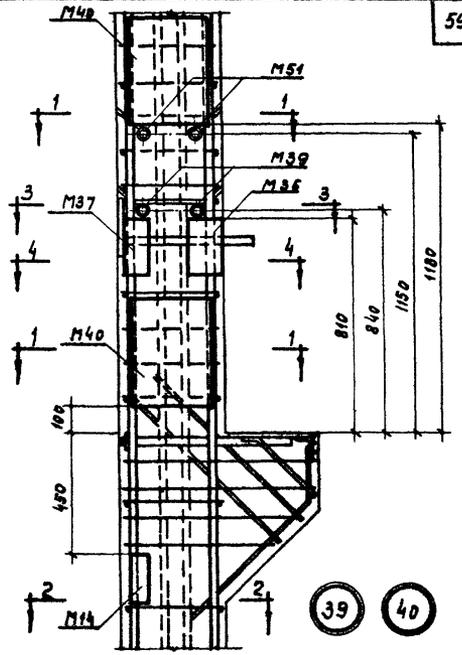
Иис 22-2
Лист 45



37

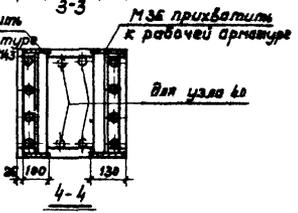
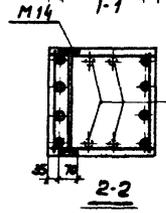
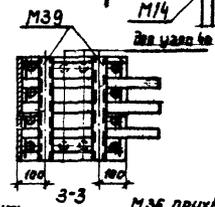
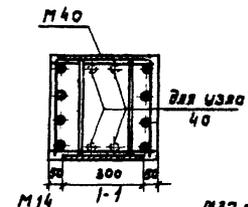


38



39

40



Примечание.

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

ТК
1967

Установка дополнительных закладных элементов. Детали 37-40

Ис 22-2
Лист 51

Лист №8

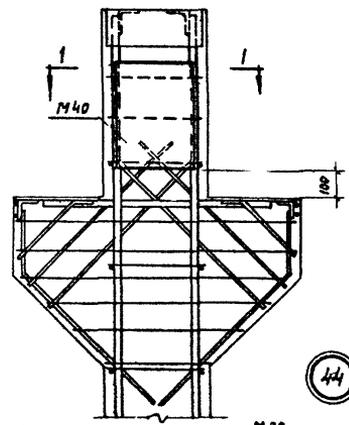
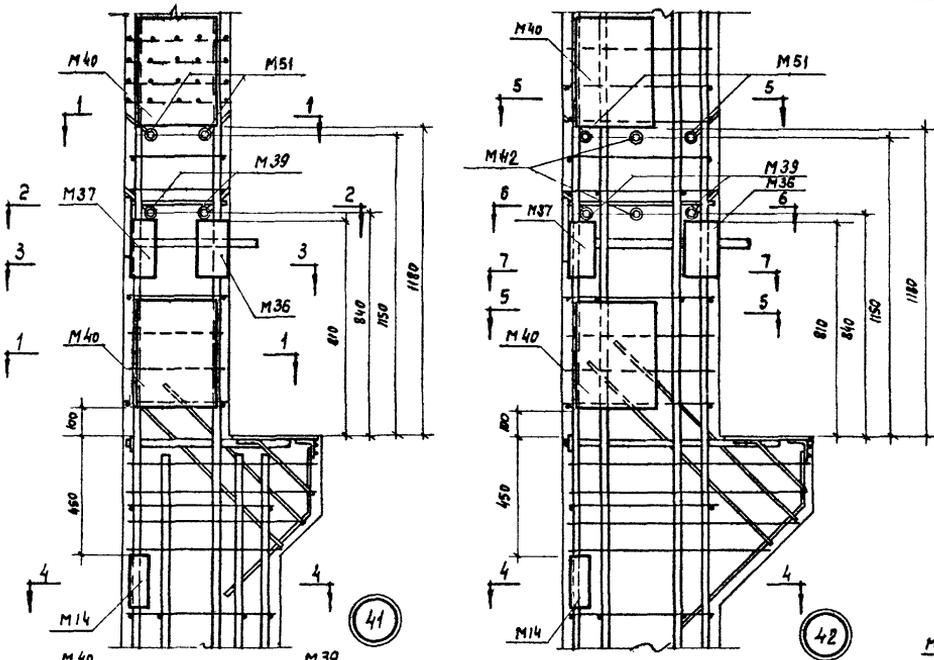
Катера
Суровога

Ст. механик
Проверил
Рылов

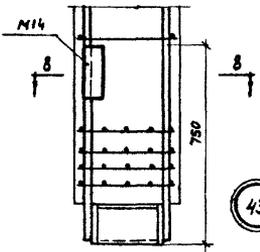
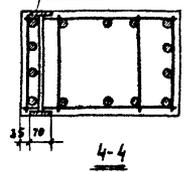
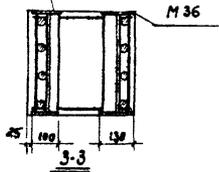
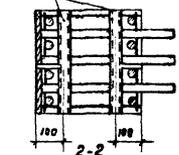
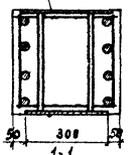
Выполнил
Петров
Старший
Курьяков

Инж. ДМК-1
Л. Ивкс. пр.
Лис. Группы
Ст. инженер

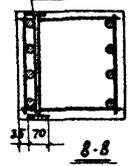
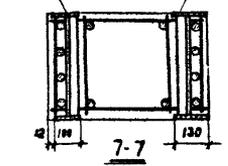
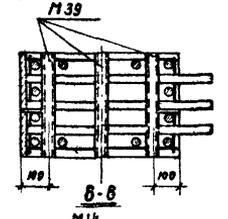
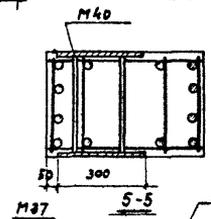
Установки
ЦНИИПромзданий
г. Москва



44



43



Примечание:
Закладные детали М14, М37 и М36 приварить электросваркой к рабочей арматуре, а элемент М39, М51 приварить вязальной проволокой.

ТК
1987

Установка дополнительных закладных элементов. Детали 41—44

ИИС 22-2
лист 52

Иустрой ССЛ.
ЦЕНТРОПРОЕКТАНИЙ
г. Москва

Иск. ОТК-1
Гл. инж. пр.
Инж. группы
Ст. инж.

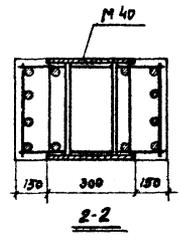
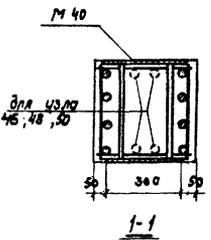
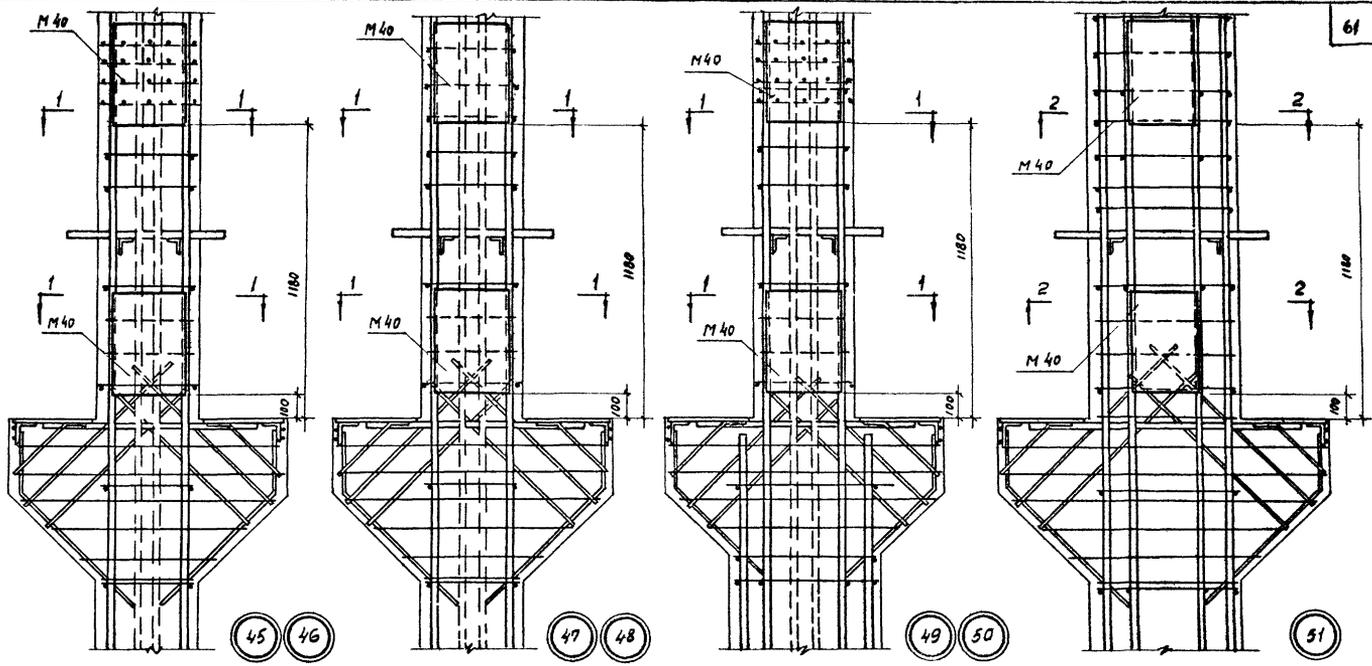
В. И. Жигин
Перов
С. И. Смирнов
Кудряв

Ст. техник
Проберал

Инж.
Рыков

Канда
Сурово

Лист №

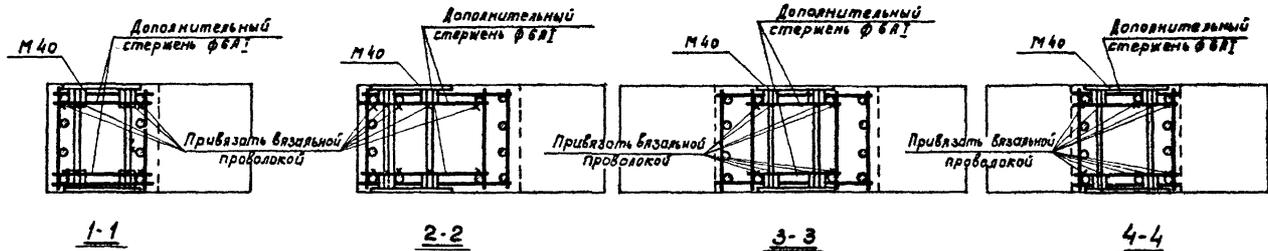
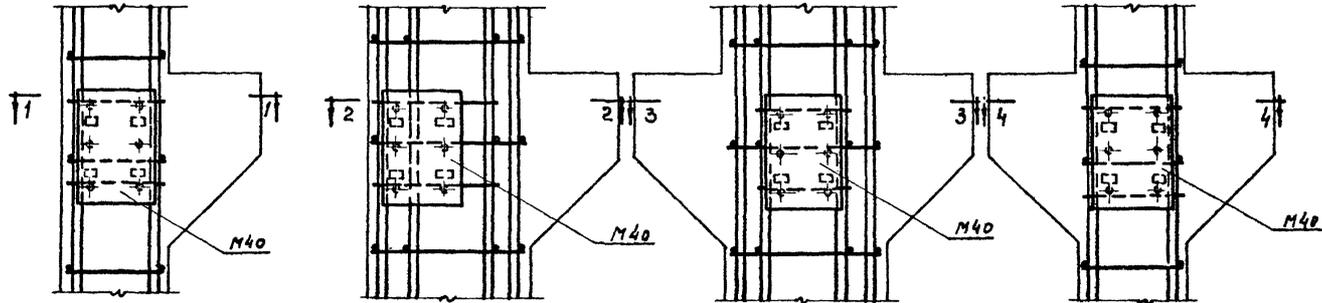


61

ТК
1987

Установка дополнительных закладных элементов. Детали 45 - 51.

ИИС 22-2
Лист 53



Примечание

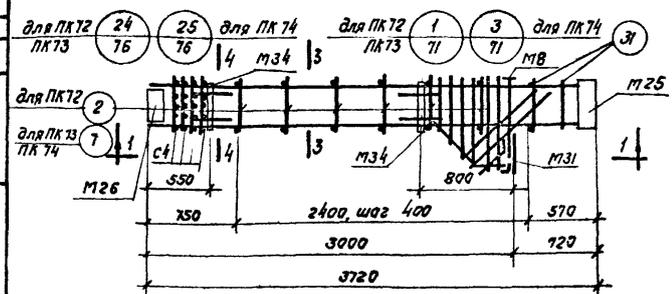
Закладные элементы М41, М43, М48, М49, М50 рекомендуются крепить аналогично креплению элементов М40.

ИИ. №
Музыка
Бурава
Техник
Проверил
Выполнил
Петров
Степанов
Курбанов
Масб.
Инж. пр. по
кур. градоп.
Ст. инженер.

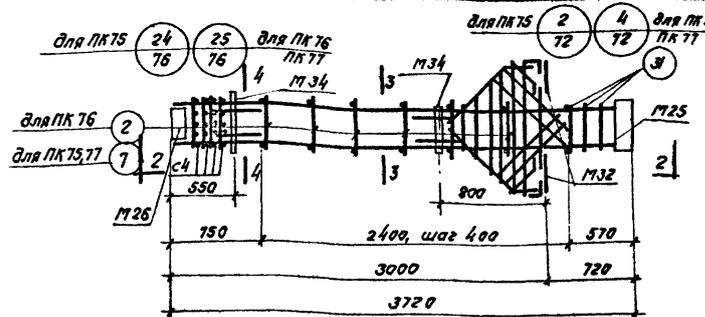
Госстрой СССР
ЦНИИПРОЕКТОНИИ
Москва

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

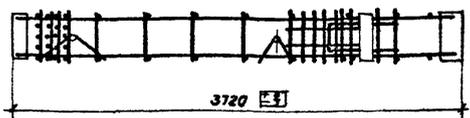
УИЧ. П
 Котлов
 Средняя
 Ст. техник
 Проверил
 Выполнил
 Метод.
 Старше
 Куратор
 Маш. стан-1
 Г. И. Ш. пр.
 Р. К. Б. пр.
 Ст. инж.
 Госстрой СССР
 ЦНИИПромзданий
 г. Москва



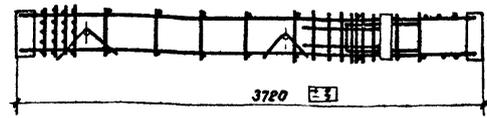
ПК 72, ПК 73, ПК 74



ПК 75, ПК 76, ПК 77



1-1 для ПК 72 ПК 73



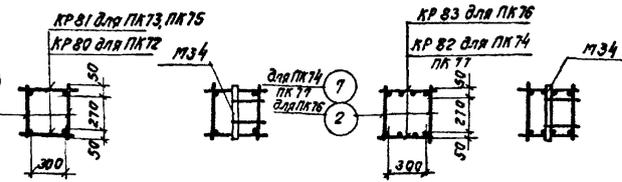
2-2 для ПК 75



1-1 для ПК 74



2-2 для ПК 76, ПК 77



3-3

4-4

3-3

4-4

для ПК 72, ПК 73, ПК 75

для ПК 74 ПК 76 ПК 77

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.

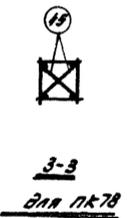
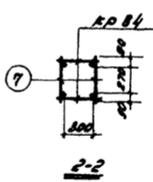
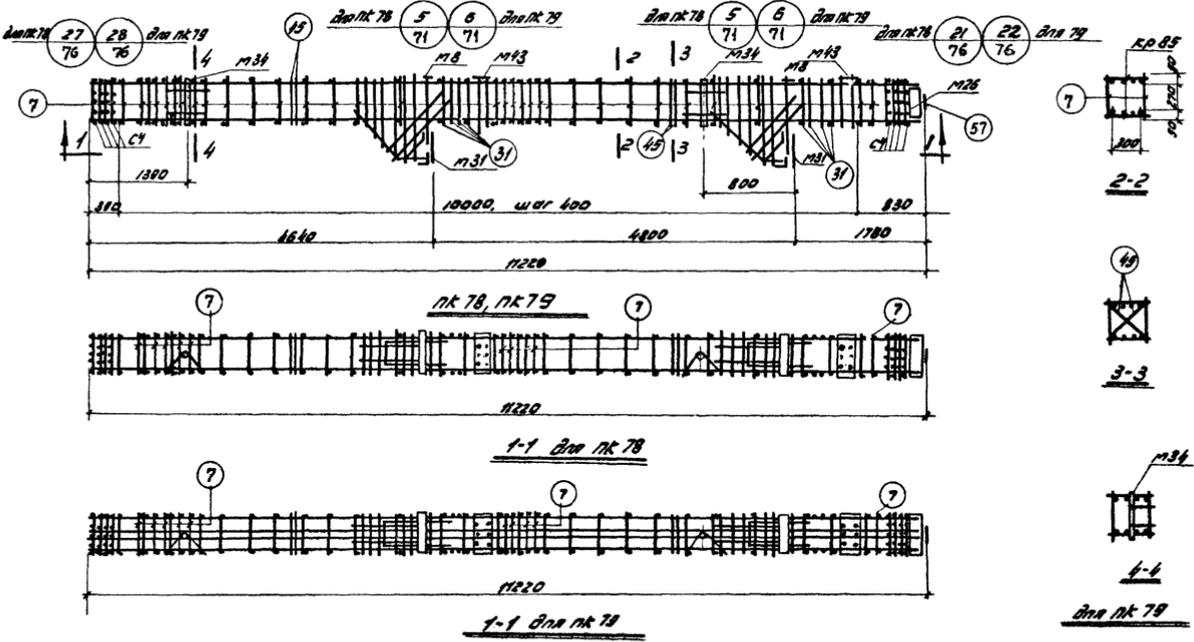
ТК
1967

Пространственные каркасы
ПК 72 ÷ ПК 77

УС 22-2

Лист 55

Листовой СССР	Листовой №2
ЦНИИПромзданий	Короб
г. Москва	Сурьбова
	Руднев
	Поздеев
	Ст. техника
	Анучин
	Леваш
	Старцев
	Кудрявцев
Маш. отв. 1	
Инж. отв. 1	
Инж. отв. 2	
Ст. инж.	



Примечания:

1. Спецификация марок арматурных изделий вкладки 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 54.

ТК
1987

Пространственные каркасы
ПК 78, ПК 79

ИИС 22-2	
лист	56

Уч. № 1

Готово
Суровва

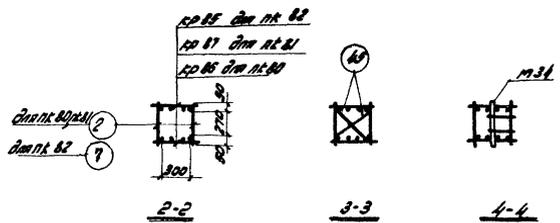
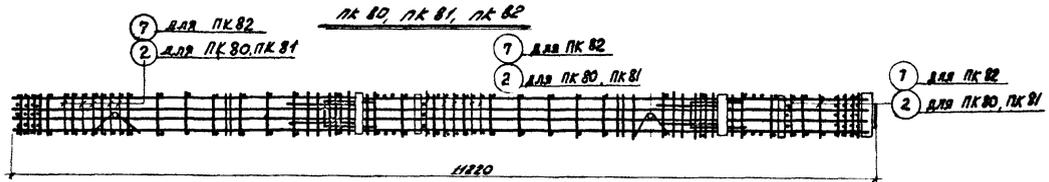
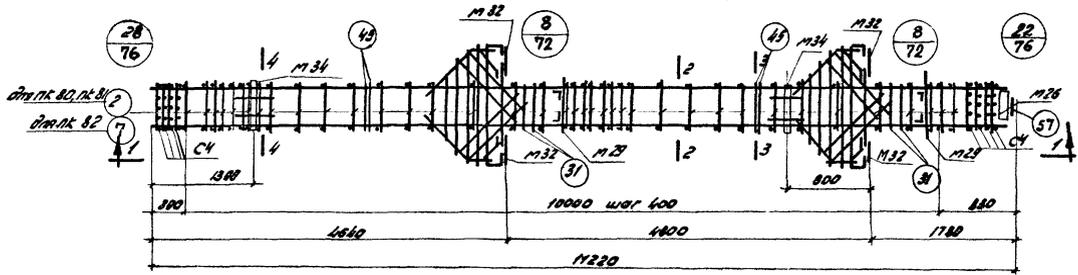
Коп.
Дуфан

Ст. техник
Прохоров

Выполнил
Летов
Старше
Кудряков

Инж. О. А. - 1
Л. И. И. пр.
Р. И. П. пр.
С. П. И. пр.

Построй СССР
ШНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва

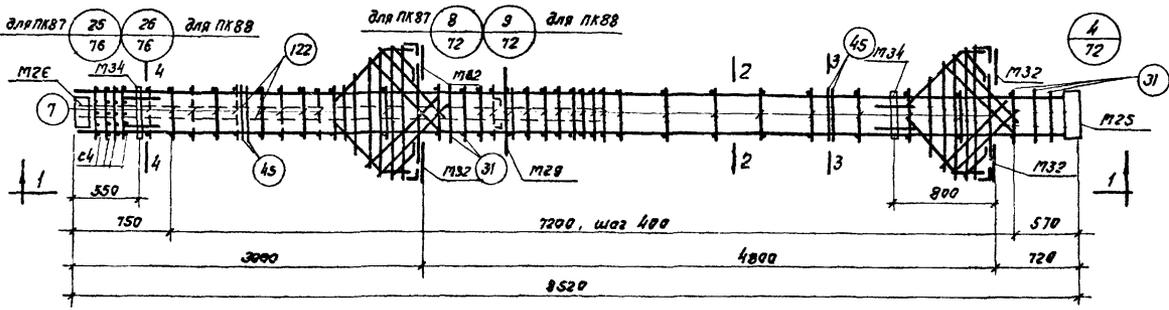


Примечания:

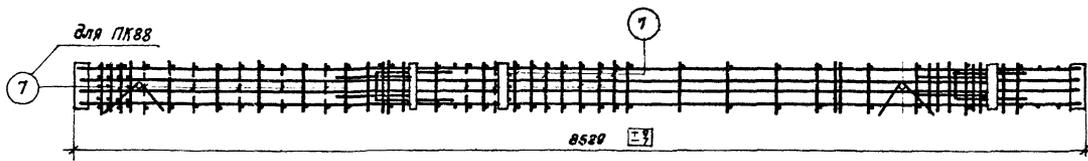
1. Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов пространственных каркасов дана на листе 78.
2. Дополнительные закладные элементы, которые влечены в состав пространственных каркасов, см. на листах 16, 23, 30 и 37.
3. Примеры крепления закладных элементов см. на листе 54.

ТК 1987	Пространственные каркасы ПК 80, ПК 81, ПК 82		ИУС 22-2
			лист 59

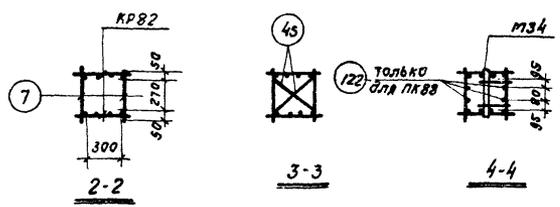
Инв. №	Котлов	Ст. техник	Выпуск	Исполн.	Масштаб
	Сварка	Проверка	Легкоб.	Г. Инж. пр.	1:1
			Старшеб.	Рук. заводом	
			Куратор	Ст. инженер	
Местрой СССР	ЦНИИПРОМЗАДАНИИ				Г. Москва



ПК 87, ПК 88



1-1



Примечания:

1. Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов даны на листе 73.
2. Пунктиром показаны дополнительные рабочие и поперечные стержни для ПК88. Дополнительные поперечные стержни соединяются с углами 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, 38.
4. Примеры крепления закладных элементов см на листе 54.

ТК 1867	Пространственные каркасы ПК 87, ПК 88	лист 22-2
		лист 59

УИВ № _____

Комова
Сурובה

Ван
Рудф

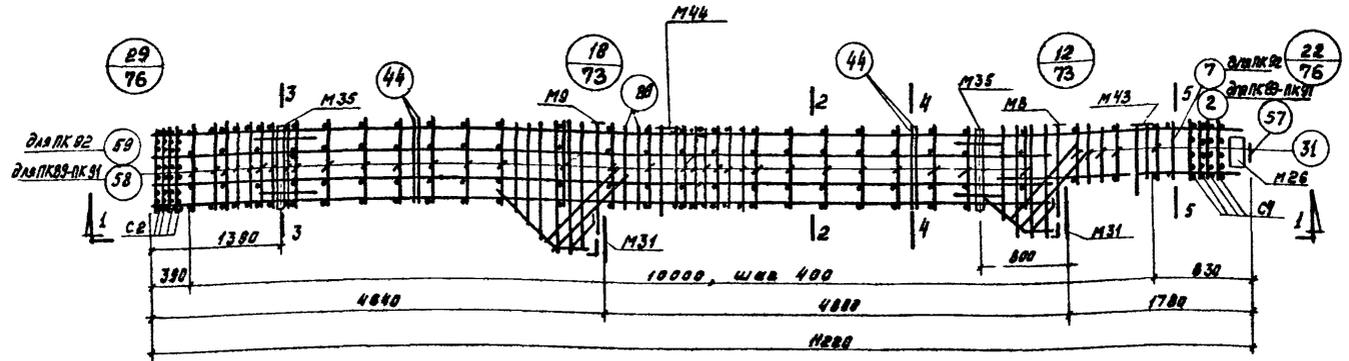
Стеленик
Преврши

Вилжизин
Петов

Мок. ДТК-3
С. Ших. пр.
Рук. Фолькл.
Ст. инженер

Центрпроект
г. Москва

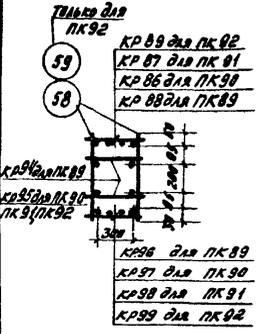
Построй СССР



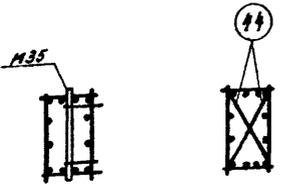
ПК 89, ПК 90, ПК 91, ПК 92



1-1



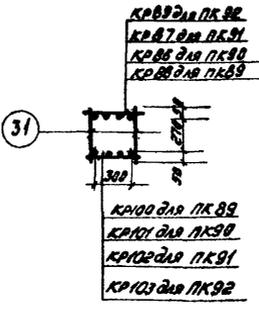
2-2



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

УИВ 22-2
Лист 60

Л/№. №2

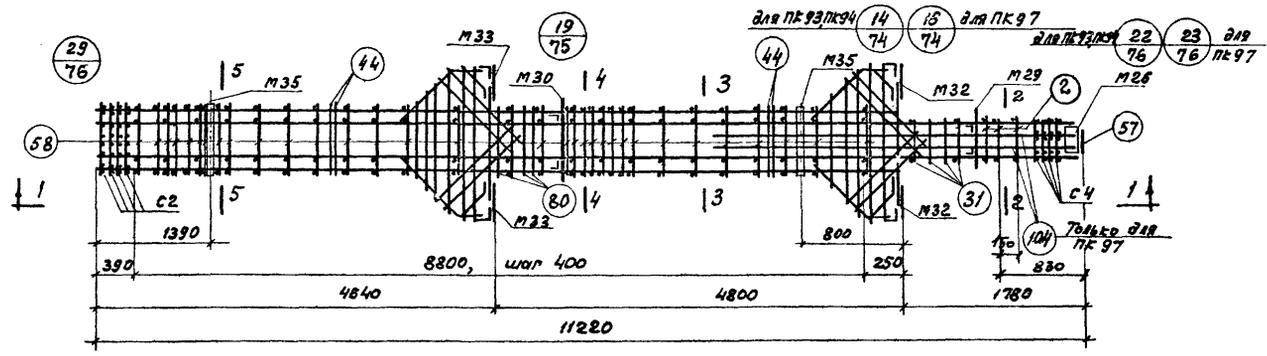
Комоде
Сурובהа

Ст. техник
Проберил

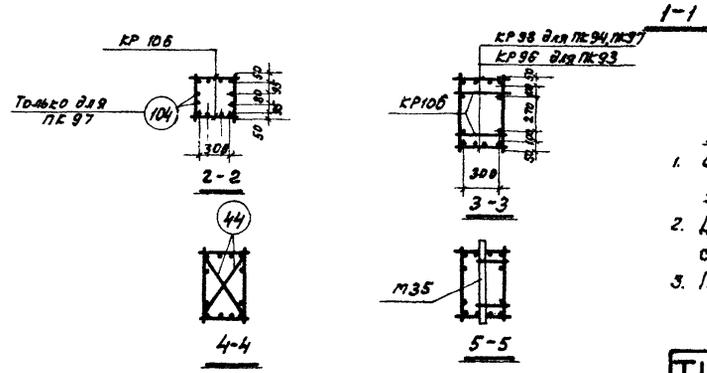
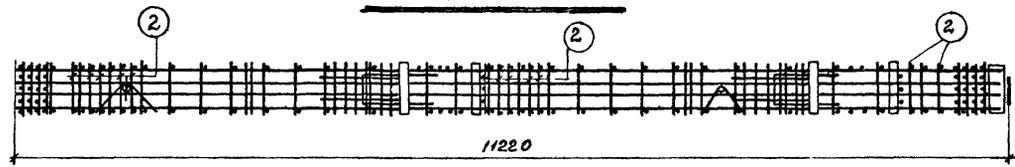
В. И. И. И. И.
Петров

Инж. ДРК-1
П. И. И. И. П.
Р. И. С. Р. И. И. И.
С. И. И. И. И. И.

Госстрой СССР
ЦЕНТРОПРОМЗАДАНИИ
г. Москва



ПК 93, ПК 94, ПК 97



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

Лист 22-2
Лист 61

УИВ. №

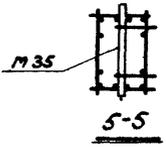
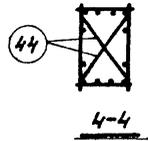
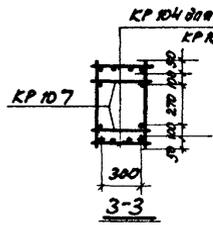
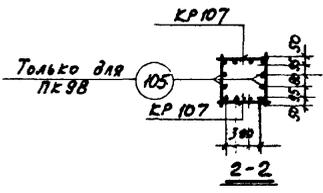
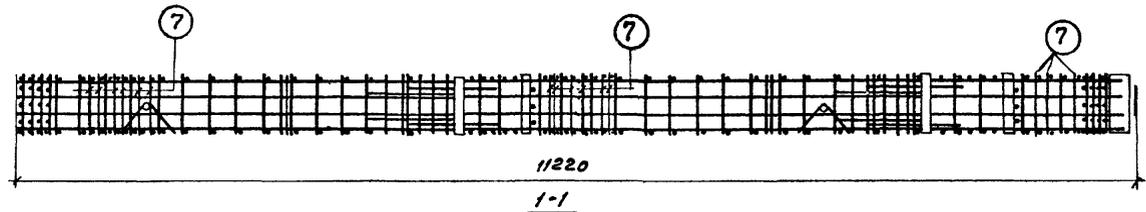
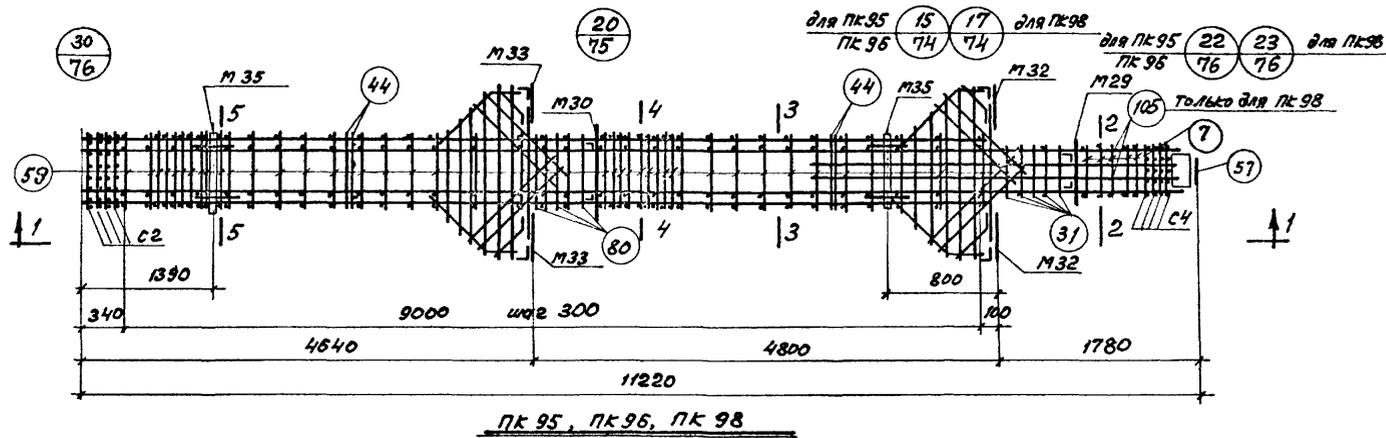
Комова
Сурова

Ст. техник
Проввил

Выполнил
Петров
Старцев
Курявая

Нов. ДТК-1
Г.В.И.И.И.И.И.И.
Р.К. В.И.И.И.И.И.
Ст. инженер

Рострой СССР
ЦНИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва



Примечания:

1. Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов дана на листах 80, 81.
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 95, ПК 96, ПК 98	УИВ 22-2
		Лист 62

Ив. № 2

Короба
Сухова
Сухова

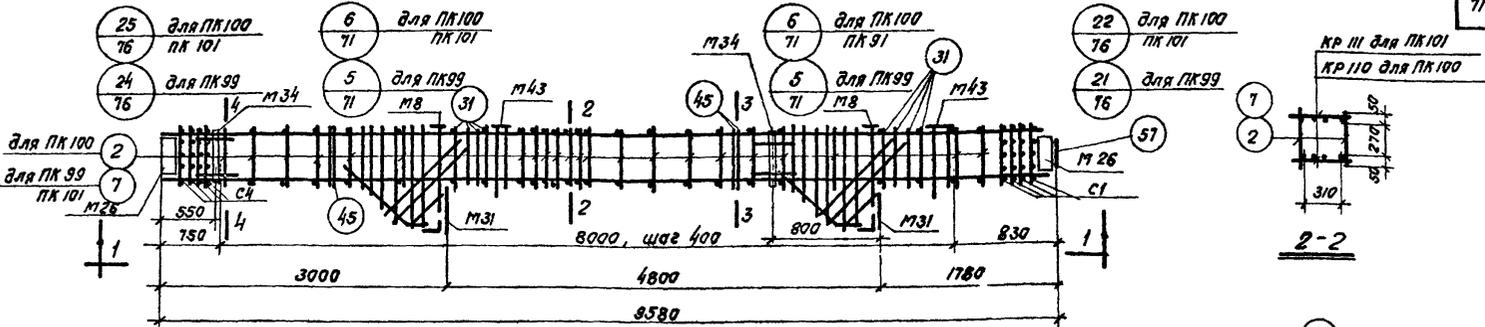
Ст. техник
Проворова

Выпущен
Петров
Старцев
Кубрякова

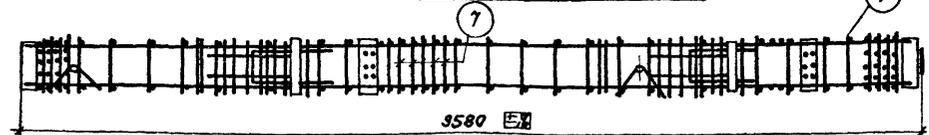
Нач. ДК-7
Гл. инж. пр.
Док. Врутова
Ст. инж.

Прострой СССР
ЦЕНТРАЛЬНО-ПРОЕКЦИОННЫЙ
г. Москва

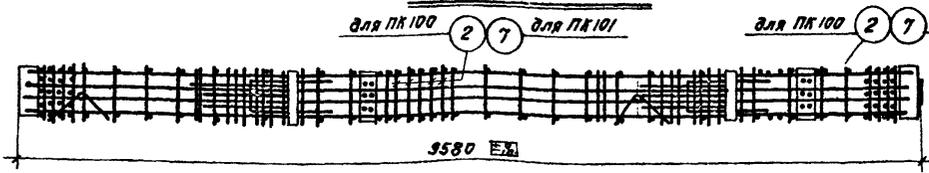
71



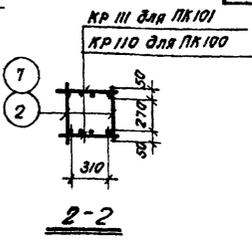
ПК 99, ПК 100, ПК 101



1-1 для ПК 99



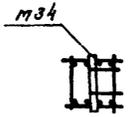
1-1 для ПК 100, ПК 101



2-2

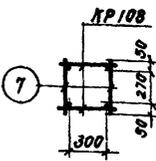


3-3



4-4

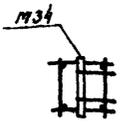
для ПК 100, ПК 101



2-2



3-3



4-4

для ПК 99

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	УС 22-2
		Лист 83

Лист № 73

Комова
Сурובהа

Адрес
Сурובהа

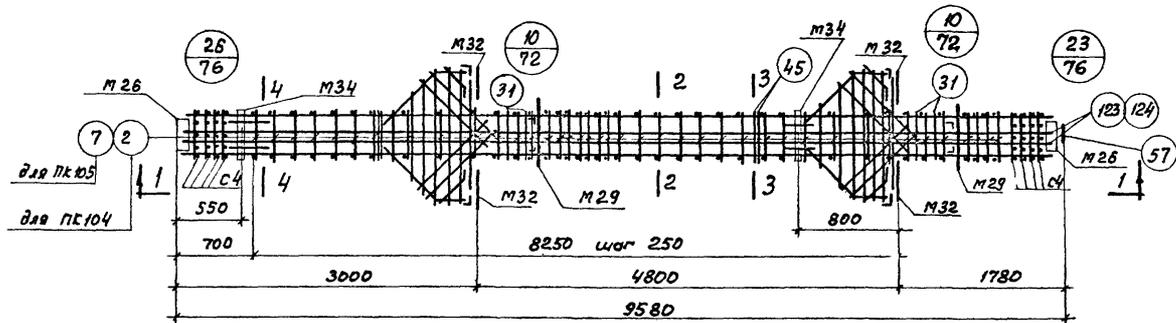
Ст. техник
Проверен

Выполнен
Плотников
Сурובהа

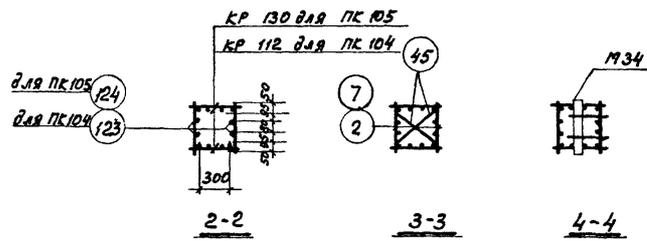
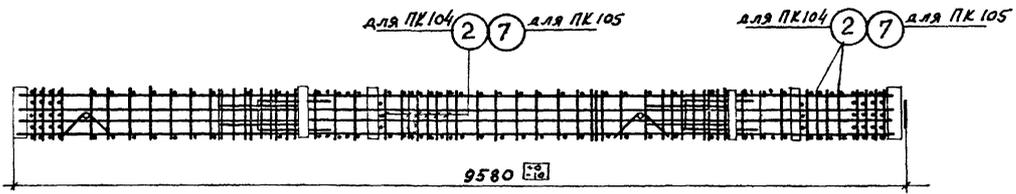
Исполн.
Плотников
Сурובהа

М.ч. ОК-У
Г.И.И.И.П.
Р.У.С. Группы
Ст. инженер

Лесстрой СССР
ЦЕНТРОПРОМЗАДАНИИ
г. Москва



ПК 104, ПК 105



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. №

Котлов
Суровоба

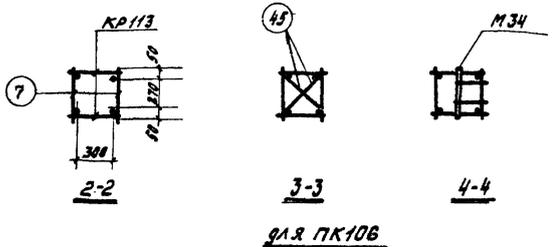
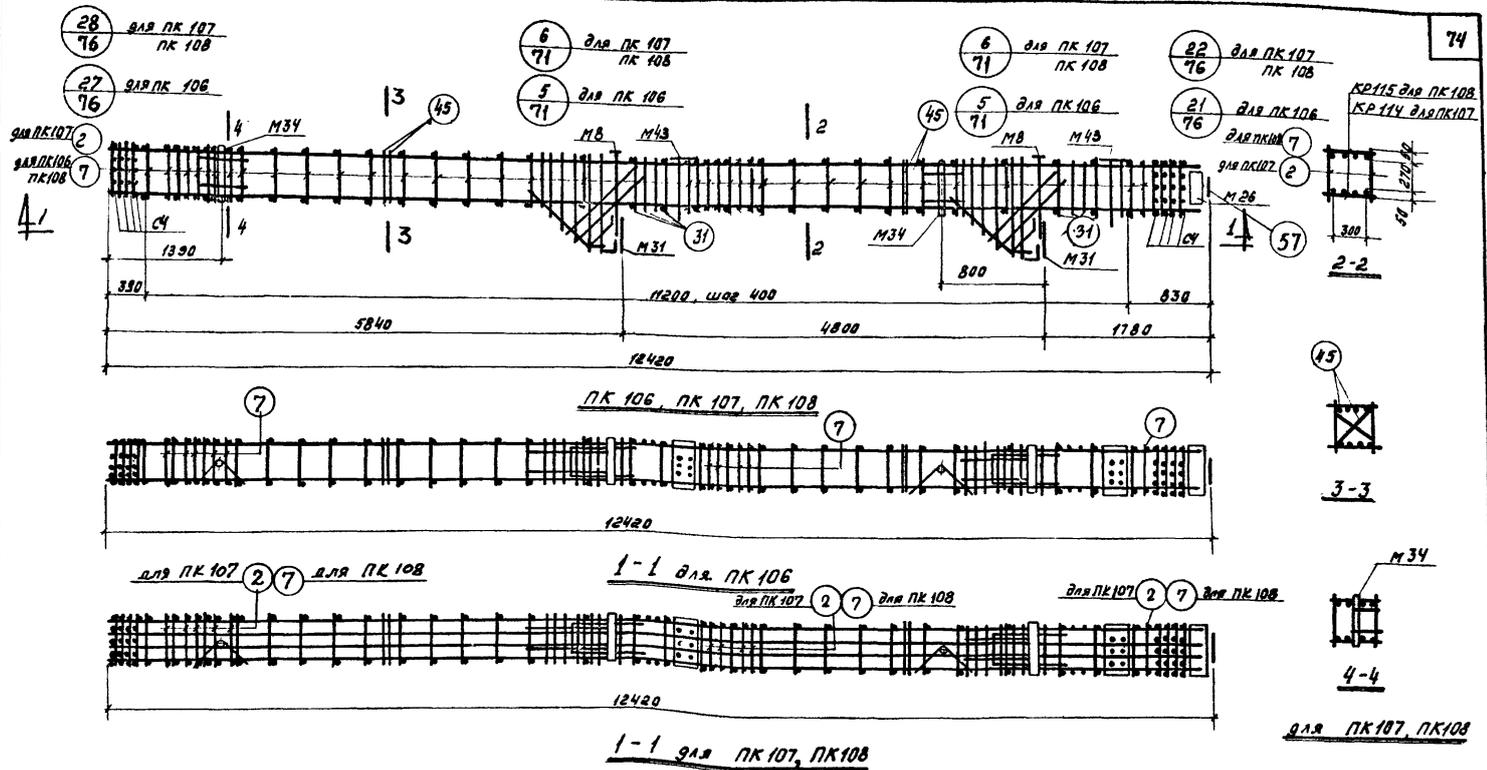
Ст. техник
Пробирин

Выжигин
Летов

Ст. инженер
Кузнецов

Маскба

ЦНИИПромздания
г. Москва



- 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	ИСС 22-2
		Лист 66

Учб. №2

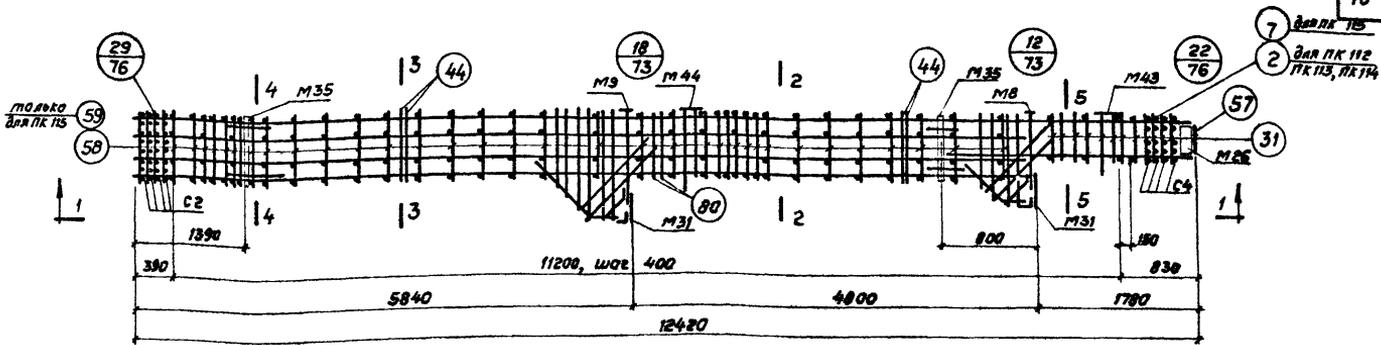
Ктобы
Сурова

Ст. техник
Проберил

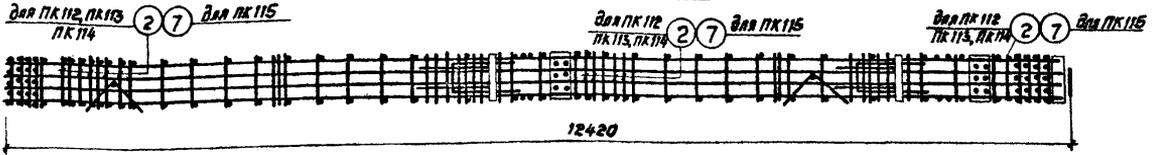
Выполнен
Попов
Спирин
Курбанов

Иск. 01-1
Г.К. Уман. пр.
Р.К. Ворони
С.И. Шенбер

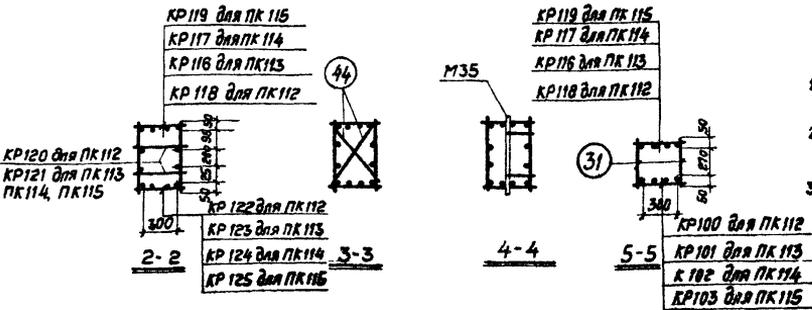
Госстрой СССР
ЦНИИПРОЕКТАНИИ
г. Москва



ПК 112, ПК 113, ПК 114, ПК 115



1-1

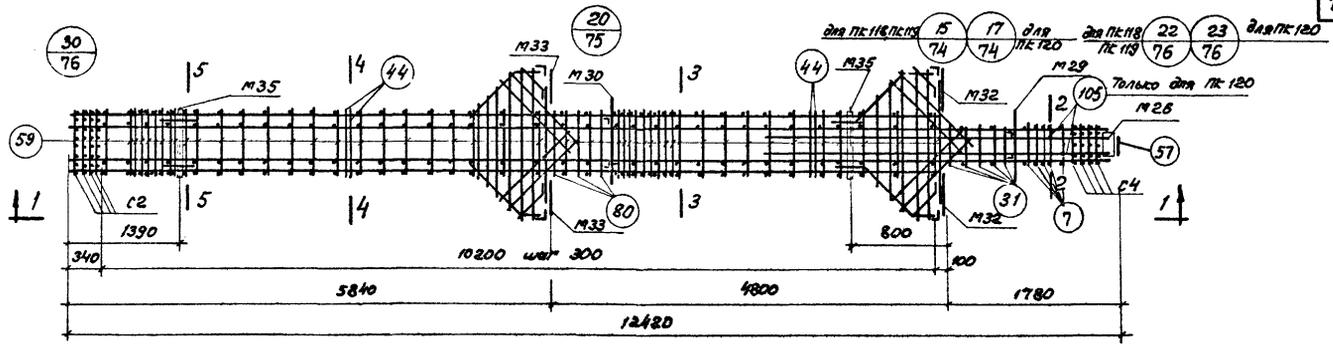


Примечания:

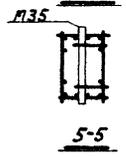
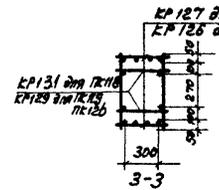
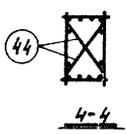
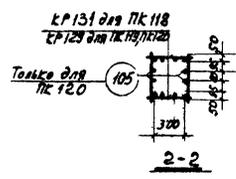
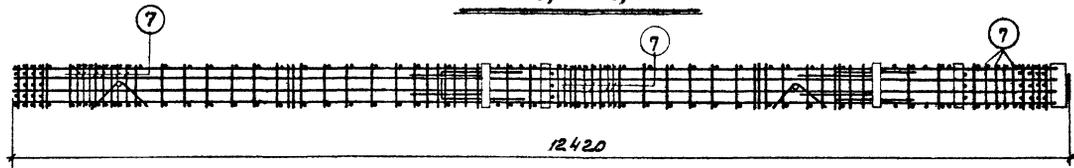
- 1 Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов дана на листах 82, 83.
- 2 Дополнительные закладные элементы, которые включены в состав пространственных каркасов, см. на листах С1, 2, 3, 4, 2.
- 3 Примеры крепления закладных элементов см. на листе 54.

ТК 1967	Пространственные каркасы ПК 112 ÷ ПК 115	УИС 22-2
		Лист 69

Лист №	Кодовое	Сурцова
	Имя	Вуфэн
	Ст. техник	Продерил
	Выполнил	Петров
	Проверил	Старцев
Имя, О.К.-1	Ра. инж. пр.	Сурьянов
	Инж. В.И.И.И.	Сурьянов
Тех. отдел СССР	Центрпроезданий	г. Москва



ПК 118, ПК 119, ПК 120



1-1

Примечания:

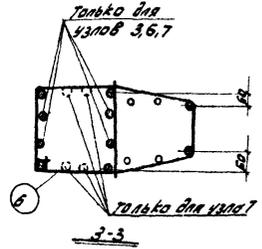
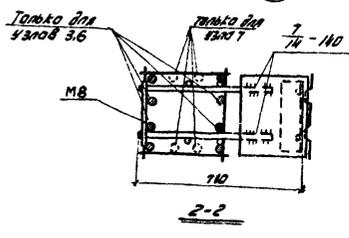
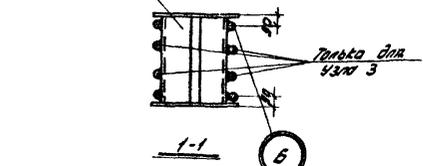
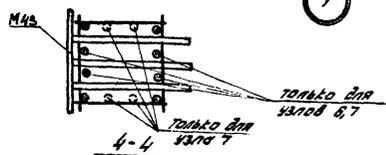
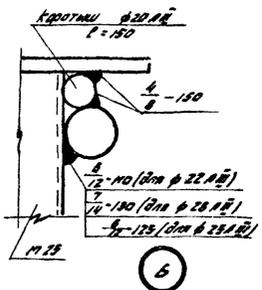
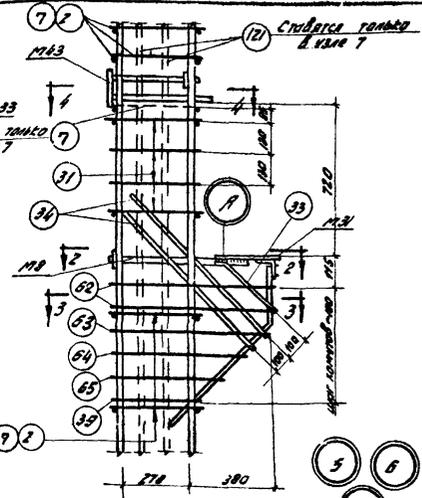
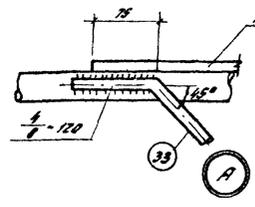
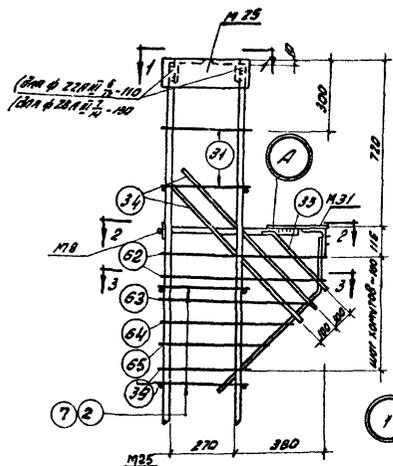
1. Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов дана на листе 84.
2. Дополнительные закладные элементы, которые включены в состав пространственных каркасов, см. на листах 21, 28, 35 и 42.
3. Примеры крепления закладных элементов см. на листе 54.

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

УИЛ 79

Карта	Сурово
Район	
Ст. участ	Л. М. М. М.
Информ	Информ
Д. инж. м.р.	Д. инж. м.р.
Рис. проект	Рис. проект
Ст. инж.	Ст. инж.

Вострой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва



Примечания

1. Электродуговая сварка, указанная на данном листе выполняется электродом типа ЭСДЖ.
2. Отдельные стержни поз. 2, Т и 31 соединяются с плоскими каркасами контактной сваркой при помощи сварочных клещей.
3. Все виды сварки выполняются в соответствии с указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН 38-87) МСЛМТ-МСЭ.
4. Каротки консолей и закладные элементы М31, М8, М43 крепятся к рабочей арматуре вязальной проволокой. Обратительные полозья закладных элементов фиксируются в опалубке.
5. Размеры привязки выпусков арматуры из колонн даны в проекте.

 Пространственные каркасы Члены 1, 3, 5, 6, 7	ИУС 22-2
	Лист 71

Лист №2

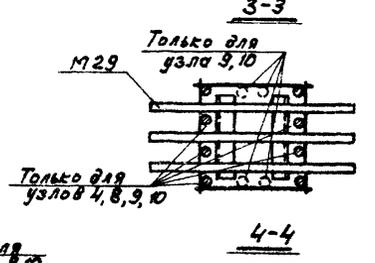
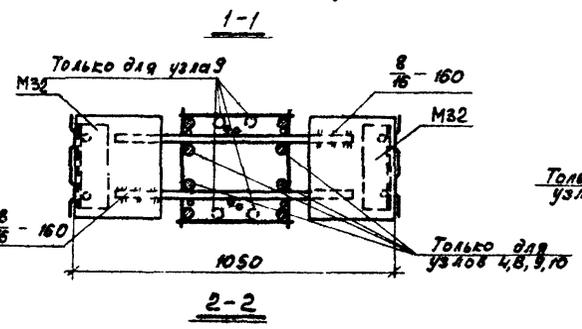
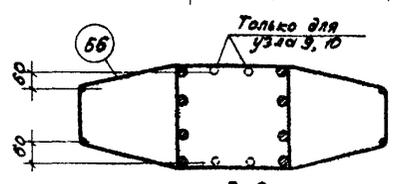
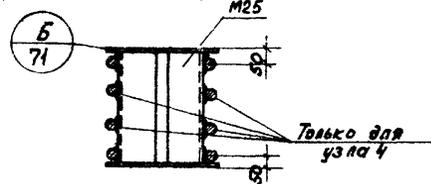
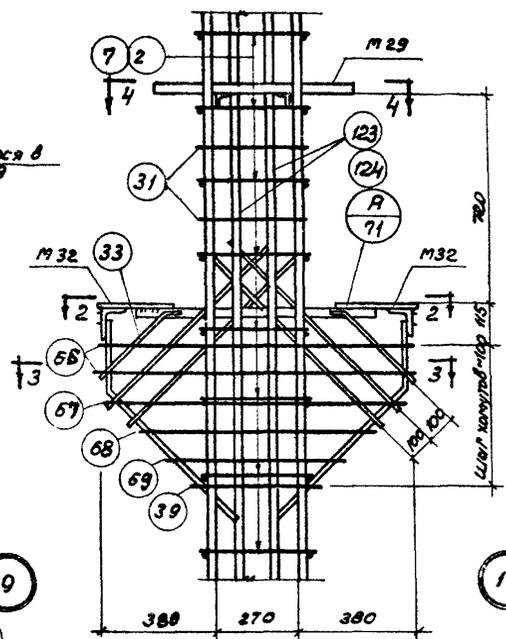
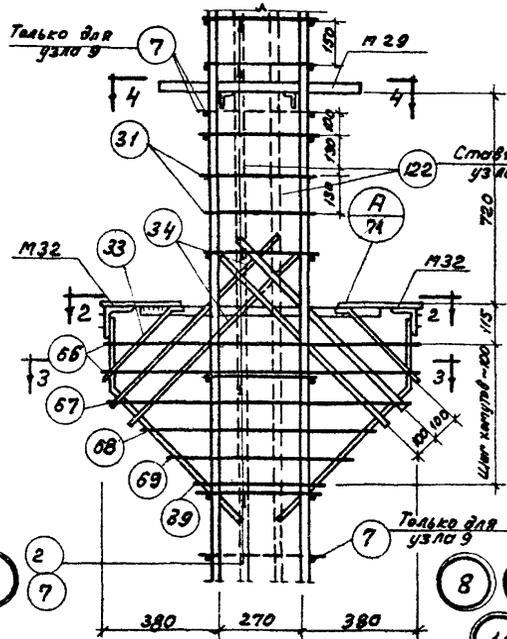
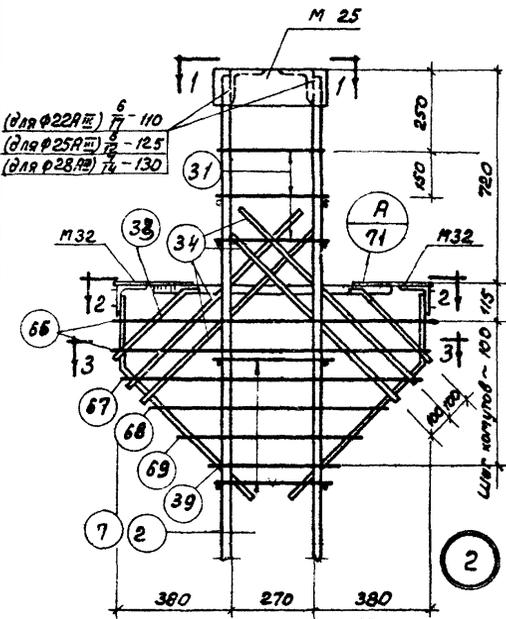
Котлова
Сурабова

Инженер
Дуфран

Ст. техник
Проверил
Петров
Старше
Будякова

Маш. ОТЕ-1
Л. инж. ПА
Рук. проект
С. инж. М.И.

Госстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНО-УСАДНИЙ
г. Москва



Примечания:

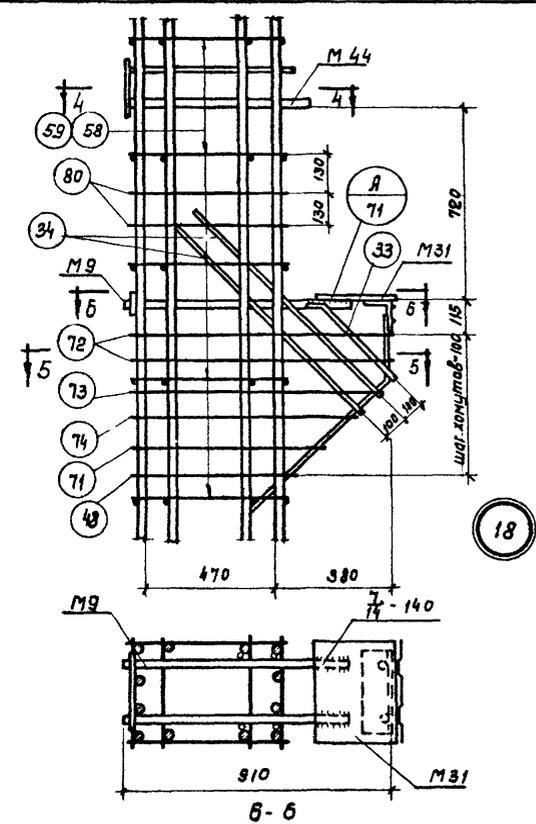
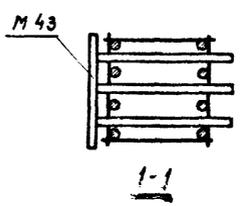
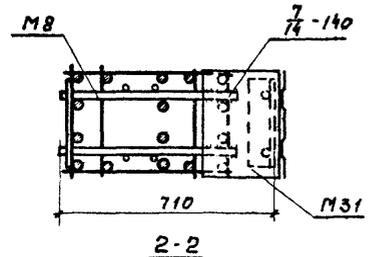
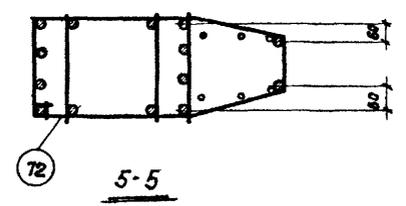
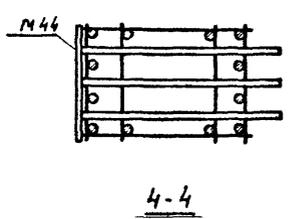
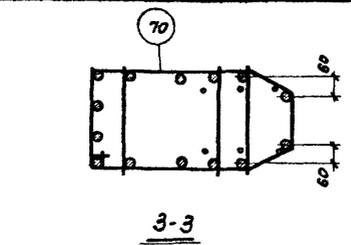
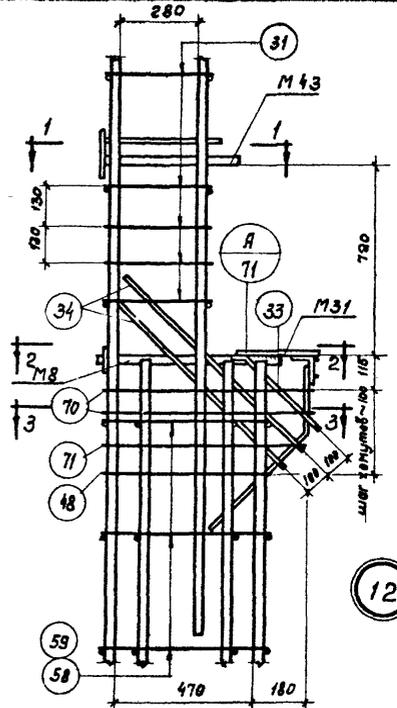
1. Электродуговая сварка, указанная на данном листе выполняется электродами типа Э50А.
2. Отдельные стержни поз. 2 - 7 соединяются с плоскими каркасами контактной точечной сваркой при помощи сварочных клещей.
3. Все виды сварки выполняются в соответствии с «Указаниями по технологии электросварки арматуры 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 галтели должны быть равны

ТК
1967

Пространственные каркасы.
Узлы 2, 4, 8, 9, 10, 11

Лист 92

Уч. №	Котова
С.т. техник	Сурова
Инж. пр.	Летров
Рук. групп	Старчев
С.т. инж.	Кудрява
ЦНИПРОЗДАНИИ	Москва



18

- Примечания:**
1. Электродовая 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 краевой арматуре вязальной пробакой. Окончательное положение закладных элементов фиксируется в опалубке.
 5. Размеры привязки выпусков арматуры из колонн даны для 2-х рифов.

Госстрой СССР
Центрпроектдизайн
с. Москва

Нав. УИР-1
П. Я. Шин, пр.
Лук. Зорилы
Ст. инженер

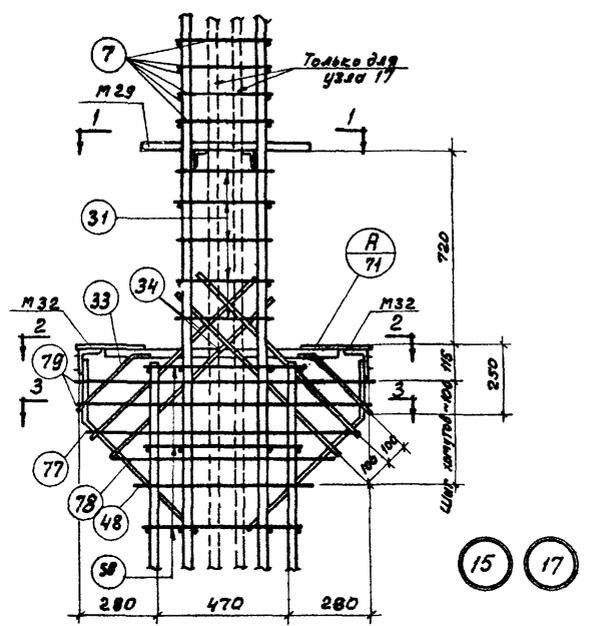
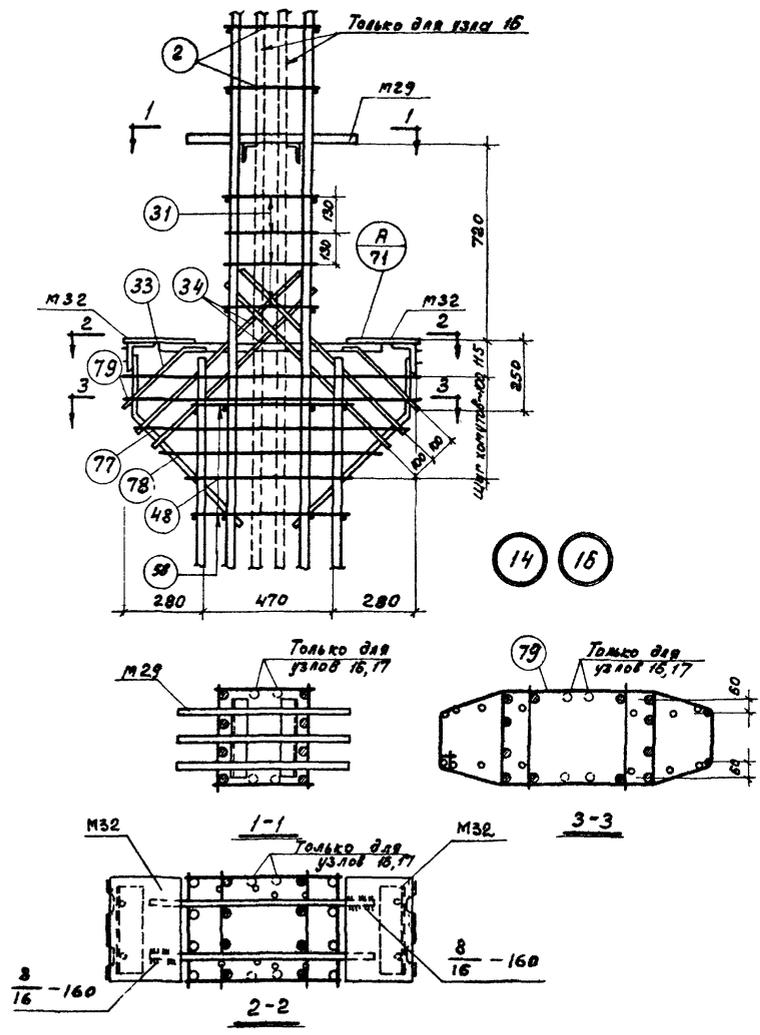
В. И. Мичин
Петров
Старше-
Инж.

Ст. техник
Проберил

С. Ю. Ковалева
Рудин
Суровов

С. Ю. Ковалева
Суровов

С. Ю. Ковалева
Суровов



Примечания.

1. Электродуговая сварка, указанная на данном листе, выполняется электродами типа Э50А
2. Отдельные стержни поз. 2,7 соединяются с плоскостями каркаса контактной точечной сваркой при помощи сварочных клещей.
3. Все виды сварки выполняются в соответствии с указаниями по технологии электросварки арматур железобетонных конструкций (ВСН38-57) ГИСТПИЛ-МЭС
4. Хомуты консоль и закладные элементы М29, М32 претятся в рабочей арматуре вязальной проволокой. Окончательное положение закладных элементов фиксируется в опалубке.
5. Размеры привязки выпусков арматуры из камня даны до её края.

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

УИВ. 12

Корова
Сурово. 60

Р. уфн.

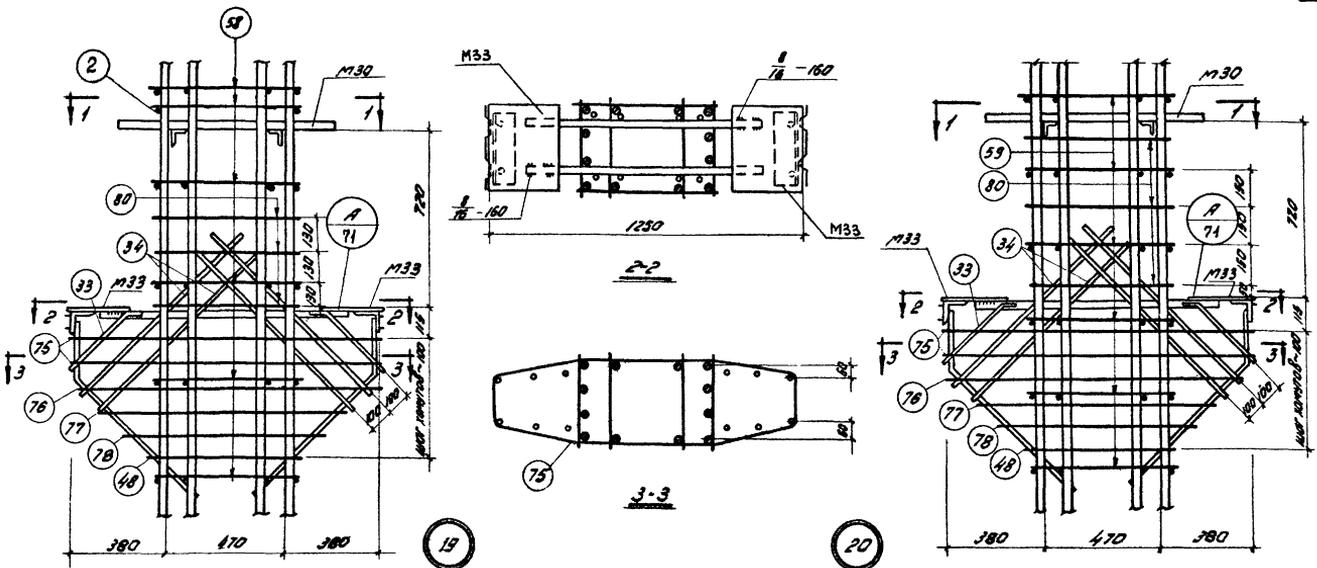
Ст. релик
Проборин

Аварийный
Передатчик
Средней
Частоты

Ст. инж.
С. П. Иванов

Инж. отв.-г.
Техни. пр.
Инж. Г. Г. Гинин

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва



1-1

Примечания:

1. Электродуговая сварка, указанная на данном листе, выполняется электродами типа Э50Н.
2. Плоские картасы соединяются друг с другом контактной точечной сваркой при помощи сварочных клещей.
3. Все виды сварки выполняются в соответствии с указаниями по технологии электросварки аппаратуры железнодорожных конструкций (ВСН 38-37/МПС МП-МСЭС).
4. Хомуты канселей и закладные элементы М30 М33 крепятся к рабочей катушке безальтернативной прокаткой. Окончательное положение закладных элементов фиксируется в аппаратуре.
5. Размеры прокладки выводов арматуры на колонны даны до ее углов, рифлов.

ТК 1867	Пространственные картасы	УИВ 22-2
	Узлы 19, 20	лист 75

УНВ. №

Монтаж: Музыко, Курова

Проверка: Дубровин, Курова

Выполнен: Петров, Старцев, Курова

Нач. ОТК-1: [подпись]

Инж. пр.: [подпись]

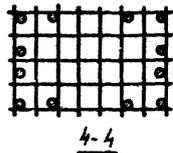
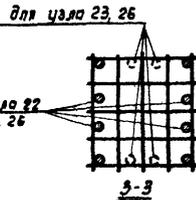
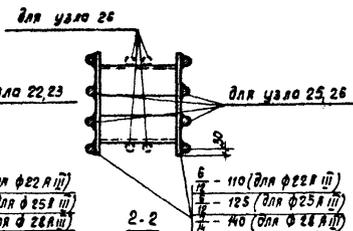
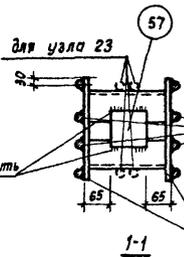
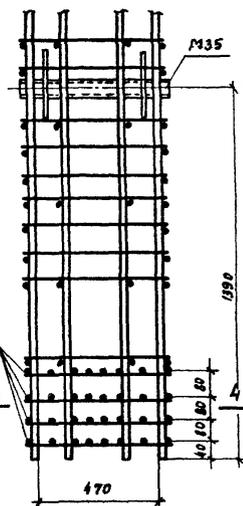
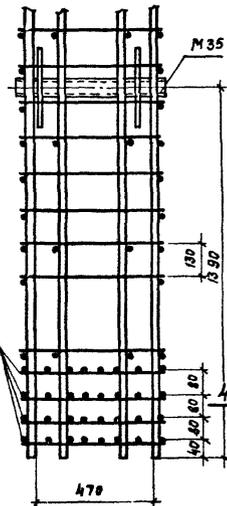
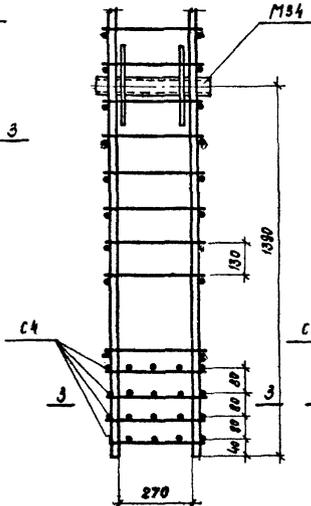
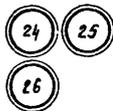
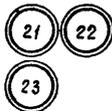
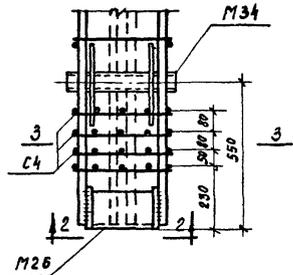
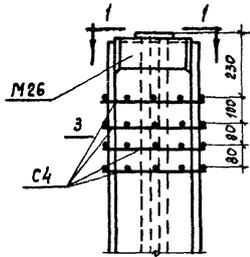
Фук. группы: [подпись]

Ст. инженер: [подпись]

Госстрой СССР

ЦНИИПроектЗДАНИЙ

Москва



Примечания:

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

ТК
1967

Пространственные каркасы
Узлы 21 ÷ 30.

ИИС 22-2

Лист 76

Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на один пространственный каркас

Инв. №
 Выпущена
 Бюро
 Б.И.
 Ст. техник
 Пробы
 Выпущен
 Петров
 Ст. инженер
 Д.И.
 Нах. ОТК-1
 С.И.
 ЦНИИПРОМЗДАНИИ
 г. Москва

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа			
ПК 72	КР80	2	85	ПК 73 (продолжение)	34	2	91	ПК 75 (продолжение)	М32	2	94	ПК 77	ПК 76 (продолжение)	69	1	91	ПК 78 (продолжение)	33	2	91		
	М8	1	92		39	1			95	М34	2		95	69	1			91	34		4	
	М25	1	93		62	2			86	С4	4		86	КР82	2			85	39		2	
	М26	1	94		63	1			91	7	12		91	М25	1			93	45		4	
	М31	1	94		64	1			91	31	6		91	М26	1			94	57		1	
	М34	2	95		65	1			91	33	2		91	М32	2			94	62		4	
	С4	4	86		66	2			91	34	4		91	М34	2			95	63		2	
	2	12	91		67	1			91	39	1		91	С4	4			86	64		2	
	31	4	91		68	1			91	66	2		91	7	12			91	65		2	
	33	1	91		69	1			91	67	1		91	31	6			91	КР85		2	85
34	2	91	М26	1	93	68	1	91	33	2	91	М8	2	92								
39	1	91	М31	1	94	69	1	91	34	4	91	М26	1	93								
62	2	91	С4	4	86	КР83	2	85	39	1	91	М31	2	94								
63	1	91	7	12	91	М25	1	93	66	2	91	66	2	95								
64	1	91	31	4	91	М26	1	93	67	1	91	67	1	93								
65	1	91	33	1	91	М32	2	94	68	1	91	68	1	86								
ПК 73	КР81	2	85	ПК 74	34	2	91	ПК 76	КР83	2	85	ПК 78	ПК 79	КР84	2	85	91	ПК 79	31	16	91	
	М8	1	92		39	1			95	С4	4			86	М25	1			93	33		2
	М25	1	93		62	2			86	2	12			91	М26	1			94	34		4
	М26	1	94		63	1			91	31	6			91	М31	2			94	39		2
	М31	1	94		64	1			91	33	2			91	М34	2			95	45		4
	М34	2	95		65	1			91	34	4			91	С4	4			86	57		1
	С4	4	86		66	2			91	39	1			91	М43	2			93	62		4
	7	12	91		67	1			91	66	2			91	С4	8			86	63		2
	31	4	91		68	1			91	67	1			91	7	84			91	64		2
	33	1	91		М26	1			93	68	1			91	31	16			91	65		2

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

Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на один пространственный каркас

Инв. №		Марка пространств. каркаса			Марка пространств. каркаса			Марка пространств. каркаса			Марка пространств. каркаса			Марка пространств. каркаса											
		Марка изделия	Кол-ч. шт.	№ листа	Марка изделия	Кол-ч. шт.	№ листа	Марка изделия	Кол-ч. шт.	№ листа	Марка изделия	Кол-ч. шт.	№ листа	Марка изделия	Кол-ч. шт.	№ листа									
Иск. Д.К.-1 Св. шифр по-тех. 1000-1 Сук. формуляр 1000-1 См. инвентарь 1000-1	Выпущено Буракова С.И. С.И. С.И. С.И. С.И. С.И. С.И. С.И. С.И. С.И. С.И. С.И. С.И. С.И. С.И. С.И. С.И. С.И. С.И.	ПК80	КР86	2	85	ПК81 <i>(продолжение)</i>	34	8	91	ПК83	КР90	2	85	ПК84 <i>(продолжение)</i>	2	48	ПК85 <i>(продолжение)</i>	64	2	91					
			М26	1	93		39	2			М8	2	92		31	12		65	2						
			М29	2	94		45	4			М25	1	93		33	2		КР93	2		85				
			М32	4	94		57	1			М26	1	93		34	4			М8		2	92			
			М34	2	95		66	4			М31	2	94		39	2		М25	1		93				
			С4	8	86		67	2			М34	2	95		45	4		М26	1		93				
			2	100	91		68	2			М43	1	93		62	4		М31	2		94				
			31	8			69	2			С4	4	86		63	2		М34	2		95				
			33	4			ПК82	КР85			2	85	7		48	91		ПК85	31		12	ПК86	64	2	91
			34	8							М26	1	93		33				2		КР92		2	85	
		39	2	М29		2			94	34	4	М8	2	92	31		12								
		45	4	М32		4			94	39	2	45	4	93	33		2								
		57	1	М34		2			95	62	4	62	4	94	34		4								
		66	4	С4		8			86	7	100	63	2	95	39		2								
		67	2	31		8			91	64	2	ПК84	64	2	91		45		4						
		68	2	33		4				65	2		65	2			М43		1	93	62		4		
		69	2	34	8	ПК85				34	8		91	66			4		91	63	2				
		ПК81	КР87	2	85					39	2			85			ПК85			7	48		91	64	
			М26	1	93		45	4		92	31			12		91		65		2					
			М29	2	94		57	1		93	33			2				91		121	4				
М32	4		94	57	1		93	34		4	91			91						91					
М34	2		95	66	4		94	39		2															
С4	8		86	67	2		95	45		4															
2	100		68	2	95		62	4																	
31	8		69	2	93		63	2																	
33	4		69	2	86		64	4																	

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва

ТК
1967

Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на пространственные каркасы
ПК 80 ÷ ПК 86

УУС 22-2
лист 78

Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на один пространственный каркас

Инв. №	Марка пространств. каркаса			Марка пространств. каркаса			Марка пространств. каркаса			Марка пространств. каркаса			Марка пространств. каркаса			Марка пространств. каркаса			
	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	
Госстроб СССС ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва	ПК87	КР92	2	85	ПК88 <i>(продолжение)</i>	33	4	91	ПК89 <i>(продолжение)</i>	44	4	91	ПК90 <i>(продолжение)</i>	34	4	91	ПК91 <i>(продолжение)</i>	33	2
		М25	1	93		34	8			48	2			44	4			34	4
		М26	1			39	2			57	1			46	2			44	4
		М29	1	94		45	4			58	64			57	1			48	2
		М32	4			66	4			70	2			58	64			57	1
		М34	2	95		67	2			71	2			70	2			58	4
		С4	4	86		68	2			72	2			71	2			70	2
		7	56			69	2			73	1			72	2			71	2
		31	10			122	4			74	1			73	1			72	2
		33	4							80	4			74	1			73	1
		34	8							2	22			80	4			74	1
		39	2	91						КР86	1			2	22			80	4
		45	4							КР94	2							2	2
		66	4							КР96	1								
		67	2							КР98	1								
68	2				КР100	1													
69	2				М8	1	92												
Госстроб СССС ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва	ПК88	КР92	2	85	ПК89	М8	1	92	ПК90	М8	1	92	ПК91	КР87	1	85	ПК92	КР89	1
		М25	1	93		М9	1	93		М9	1	92		КР95	2			КР95	2
		М26	1			М31	2	94		М9	1	93		КР98	1			КР99	1
		М29	1	94		М34	1	95		М26	1	93		КР102	1			КР103	1
		М32	4			М35	1	93		М31	2	94		М8	1			М8	1
		М34	2	95		М43	1	93		М34	1	95		М9	1			М9	1
		С4	4	86		М44	1	93		М35	1	93		М26	1			М26	1
		7	82	91		С2	4	86		М43	1	93		М31	2			М31	2
		31	10			С4	4	91		С2	4	86		М34	1			М34	1
						31	10			С4	4	91		М35	1			М35	1
						33	2			С4	4	86		М43	1			М43	1
						34	4			С4	4	91		С2	4			М44	1
										31	10	91		С4	4			С2	4
										33	2			31	10			С4	4

ТК Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на пространственные каркасы
1967 ПК 87 ÷ ПК 92

УСБ 22-2
лист 79

Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на один пространственный каркас

Инд. №

Бухгалтерия
С. Урובה
Инженер
С. Урбан
От. механик
Г. Прохоров
Выполнен
Л. Петров
С. Старосев
К. Кудрявцев
Нов. ОК-1
От. инж. пр.-т.
В. С. Фролов
От. инженер
Г. Козлов
Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва

Марка пространств. каркаса	Марка изделия	Кол-ч шт.	№ листа	Марка пространств. каркаса	Марка изделия	Кол-ч шт.	№ листа	Марка пространств. каркаса	Марка изделия	Кол-ч шт.	№ листа	Марка пространств. каркаса	Марка изделия	Кол-ч шт.	№ листа	Марка пространств. каркаса	Марка изделия	Кол-ч шт.	№ листа					
ПК98	KP104	2	85	ПК99 (продолжение)	M26	2	93	ПК100 (продолжение)	34	4	91	ПК102	KP109	2	85	ПК103 (продолжение)	34	8	91					
	KP107	2			M31	2	94		39	2			M26	2	93		39	2						
	M26	1	93		M34	2	95		45	4			M29	2	94		45	4						
	M29	1	94		M43	2	93		57	1			M32	4	95		57	1						
	M30	1			C4	8	86		62	4			M34	2			66	4						
	M32	2	95		7	54	91		63	2			C4	8	86		67	2						
	M33	2			31	16			64	2			2	70	68		2							
	M35	2	33		2	65			2	31			8	69	2									
	C2	4	34		4	ПК101			91	33			4	ПК104	91		91	KP112		2	85			
	C4	4	39		2					KP111			2					85		34	8	M26	2	93
	31	10	45		4					M8			2					92		39	2	M29	2	94
	33	4	57		1					M26			2					93		45	4	M32	4	94
	34	8	62		4					M31			2					94		57	1	M34	2	95
	44	4	63		2					M34			2					95		66	4	C4	8	86
48	2	64	2	M43	2			93		67	2	2	92			91								
57	1	65	2	C4	8			86		68	2	31	8											
59	86	91	KP110	2	85			69		2	33	4												
75	2		M8	2	92			31		16	34	8												
76	1		M26	2	93			33		2	39	2												
77	2		M31	2	94		34	4		45	4													
78	2		M34	2	95		39	2		57	1													
79	2		M43	2	93		45	4		66	4													
80	6		C4	8	86	57	1	67	2															
105	4		2	84	91	ПК103	91	68	2	67	2													
7	40		31	16				91	69	2	31	8	68	2										
KP108	2		85	33				2	91	33	4	69	2											
M8	2		92	39				2	91	34	8	7	70											
ПК99																								

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

Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на один пространственный каркас

Инд. №
Битумная мастика
Грунт
Супер
Сп. элемент
Пробирки
Выжигач
Пеларок
Старцев
Кудрявцев
С. Мещеряков
Иск. Д.И.К.
Св. элект. зап.-ты
Рук. спец.пл.
Сп. измерен
Госстанд СССР
ЦНИИПРОМ ИЗДАНИЙ
г. Москва

Марка проств. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка проств. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка проств. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка проств. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка проств. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа																							
ПК105	KP130	2	85	ПК106 (продолжение)	31	16	91	ПК107 (продолжение)	64	2	91	ПК109 (продолжение)	C4	8	91	ПК110 (продолжение)	67	2	91																							
	M26	2	93		33	2			65	2			2	106			68	2																								
	M29	2	94		34	4			KP115	2			86	31			8	69		2																						
	M32	4	95		39	2			M8	2			92	33			4	KP115		2	86																					
	M34	2	95		45	4			M26	1			93	34			8	M26		1	93																					
	C4	8	86		57	1			M31	2			94	39			2	M29		2	94																					
	7	92			62	4			M34	2			95	45			4	M32		4	94																					
	31	8			63	2			M43	2			93	57			1	M34		2	95																					
	33	4			64	2			C4	8			86	66			4	C4		8	86																					
	34	8			65	2			7	94			67	2			68	2		7	106																					
	39	2							31	16			68	2			69	2		31	8																					
	45	4	91		KP114	2			86	ПК108			91	ПК110			91	ПК111		91	ПК112	91	91	91	91	91	91															
	57	1			M8	2			92																			33	2	KP117	2	86	33	4	91							
	65	4			M26	1			93																			34	4	M26	1	93	34	8								
	67	2			M31	2			94																			39	2	M29	2	94	39	2								
68	2		M34	2	95	45	4	M32	4		94	45			4																											
68	2		M43	2	93	57	1	M34	2		95	57			1																											
69	2		C4	8	86	62	4	C4	8		86	66			4																											
124	4		2	94		63	2	2	106		67	2																														
ПК106	KP13	2	86	ПК107	31	16	91	ПК109	91		91	91			91	91			91									91	91	91	91	91										
	M8	2	92		33	2																											KP116	2		86	31	8	KP118	1	86	
	M26	1	93		34	4																											M26	1		93	33	4	KP120	2		
	M31	2	94		39	2																											M29	2		94	34	8	KP122	1		
	M34	2	95		45	4																											M32	4		94	39	2	KP120	2		86
	M43	2	93		57	1																											M34	2		95	45	4	KP122	1		85
	C4	8	86		62	4																														57	1	57	1	85		
	7	94	91		63	2								M34			2	66		4	M8	1	92																			

ТК Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на пространственные каркасы ПК105 ÷ ПК112 ИИС 22-2 лист 82

Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на один пространственный каркас

Укв. №	ПК 112 (продуцирует)				ПК 113 (продуцирует)				ПК 114 (продуцирует)				ПК 115 (продуцирует)				ПК 116						
	Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа			
Ил. 07К-1 Ген. директ. Дир. завод. Сл. инженера	ПК 112	M9	1	92	ПК 113	M8	1	92	ПК 114	KP102	1	85	ПК 115	KP125	1	86	ПК 116	KP122	2	86			
		M26	1	93		M9	1	92		M8	1	85		KP128	2	93							
		M31	2	94		M26	1	93		M9	1	92		M8	1	92		M26	1	93	M29	1	94
		M34	1	95		M31	2	94		M26	1	93		M9	1	92		M26	1	93	M30	1	94
		M35	1	95		M34	1	95		M31	2	94		M26	1	93		M31	2	94	M32	2	95
		M43	1	93		M35	1	95		M34	1	95		M34	1	95		M34	1	95	M33	2	95
		M44	1	93		M43	1	93		M35	1	95		M43	1	93		M35	1	95	M35	2	95
		C2	4	86		M44	1	93		M43	1	93		M44	1	93		M43	1	93	C2	4	86
		C4	4	86		C2	4	86		M44	1	93		C2	4	86		M44	1	93	C4	4	86
		31	10	86		C4	4	86		C2	4	86		C2	4	86		C2	4	86	31	8	86
		33	2	86		31	10	86		C4	4	86		C4	4	86		C4	4	86	33	4	86
		34	4	86		33	2	86		31	10	86		31	10	86		31	10	86	33	4	86
		44	4	86		34	4	86		33	2	86		33	2	86		33	2	86	34	8	86
		48	2	86		44	4	86		44	4	86		44	4	86		44	4	86	44	4	86
		57	1	86		48	2	86		48	2	86		48	2	86		48	2	86	48	2	86
		58	70	91		57	1	91		57	1	91		48	2	86		44	4	86	57	1	91
		70	2	91		58	70	91		57	1	91		57	1	91		48	2	86	58	72	91
		71	2	91		70	2	91		70	2	91		58	70	91		57	1	91	75	2	91
		72	2	91		71	2	91		71	2	91		70	2	91		59	70	91	76	1	91
		73	1	91		72	2	91		72	2	91		71	2	91		70	2	91	77	2	91
		74	1	91		73	1	91		73	1	91		72	2	91		71	2	91	78	2	91
		80	4	91		74	1	91		74	1	91		73	1	91		72	2	91	79	2	91
2	22	91	80	4	91	80	4	91	74	1	91	73	1	91	80	6	91						
KP116	1	86	2	22	91	2	22	91	80	4	91	74	1	91	2	30	91						
KP121	2	86	KP117	1	86	KP117	1	86	2	22	91	80	4	91									
KP123	1	85	KP121	2	86	KP121	2	86	KP119	1	86	7	22										
KP101	1	85	KP124	1	86	KP124	1	86	KP121	2	86												

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва

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

Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на один пространственный каркас

Инд. №

Супермаркет
Суровоба

И.И.И.
С.И.И.

Ст. прораб
Пробовин

См. проект
Дерябин
Степанов
Куракина

См. проект
Степанов
Куракина

См. проект
Степанов
Куракина

См. проект
Степанов
Куракина

Построй 022-0
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Коллич. шт.	№ листа	Марка простр. каркаса	Марка изделия	Коллич. шт.	№ листа	Марка простр. каркаса	Марка изделия	Коллич. шт.	№ листа	Марка простр. каркаса	Марка изделия	Коллич. шт.	№ листа	Марка простр. каркаса	Марка изделия	Коллич. шт.	№ листа
ПК117	KP124	2	86	ПК118 <i>(продолжение)</i>	M29	1	94	ПК119 <i>(продолжение)</i>	M33	2	95	ПК120 <i>(продолжение)</i>	C4	4	86				
	KP128	2			M30	1				M35	2			31	10				
	M26	1	93		M32	2				C2	4		86	33	4				
	M29	1			M33	2			95	C4	4			34	8				
	M30	1	94		M35	2			31	10			44	4					
	M32	2			C2	4	86		33	4			48	2					
	M33	2	95		C4	4			34	8			57	1					
	M35	2			31	10			44	4			59	94					
	C2	4	86		33	4	91		48	2			75	2					
	C4	4			34	8			57	1			76	1					
	31	8			44	4			59	94			77	2					
	33	4			48	2			75	2			78	2					
	34	8			57	1			76	1			79	2					
	44	4			59	94	91		77	2			80	6					
	48	2			75	2			78	2			105	4					
	57	1	91		76	1			79	2			7	40					
	58	72			77	2			80	6									
	75	2			78	2			7	40									
	76	1			79	2													
	77	2			80	6													
78	2		7	40															
79	2																		
80	6																		
2	30																		
ПК118	KP126	2	86	ПК119	KP127	2	86	ПК120	KP127	2	86								
	KP131	2			KP129	2	93		KP129	2	99								
	M26	1	93		M26	1			M29	1	94								
					M29	1			M30	1									
					M30	1	94		M32	2									
			M32	2		M33	2	95											
						M35	2	86											
						C2	4												

TK
1967

Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на пространственный каркас ПК 117 + ПК 120

ИИЛ 22-2
лист 84

Лист №2

Буркина
Сурова

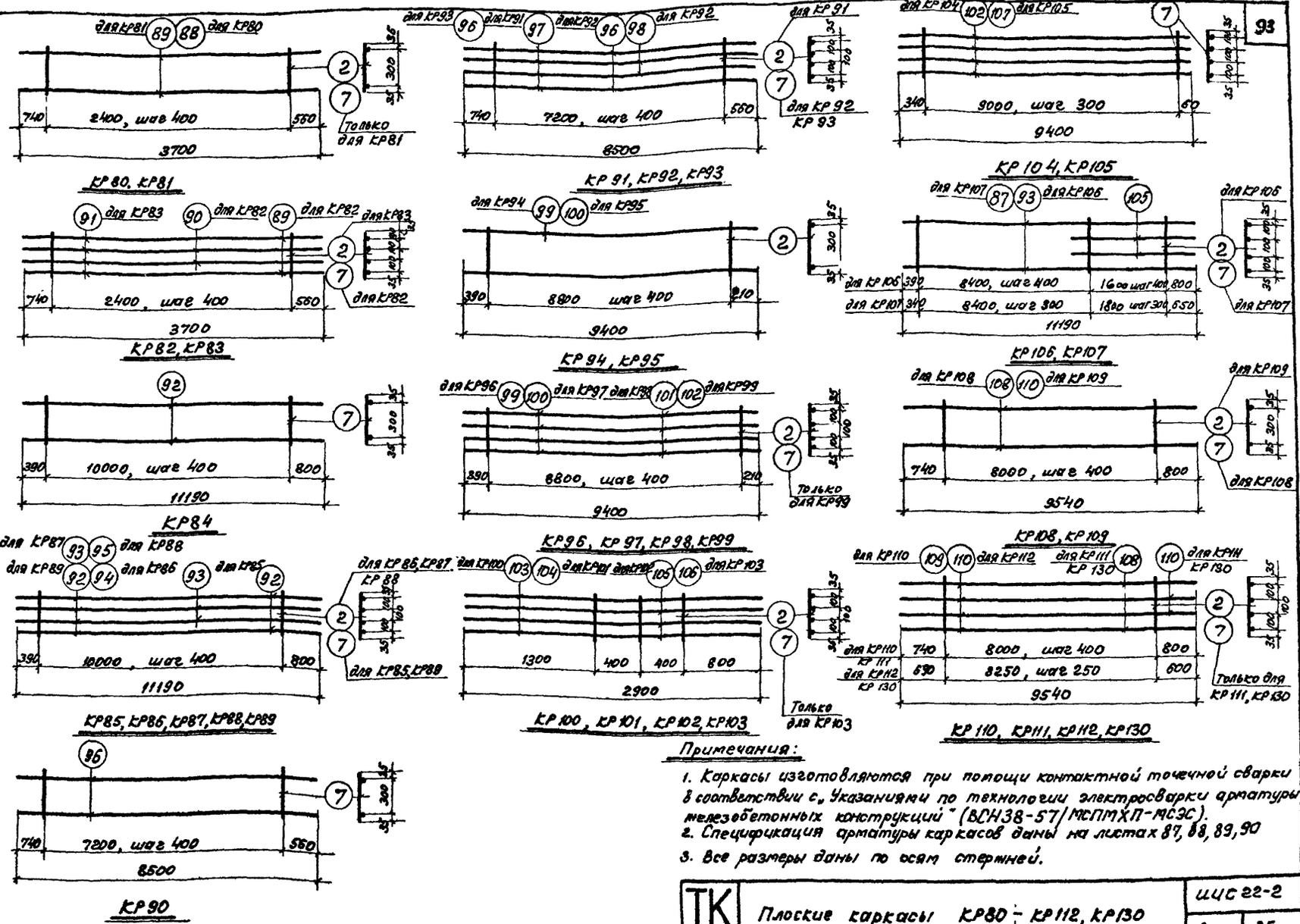
Сит. техник
Проберн

Взымич
Перлов

Ст. старший
Суров

Мач. ОТЕ-1
Л. им. пр-ва
Сур. зритель
Сит. инженер

Центрпроездания
г. Москва

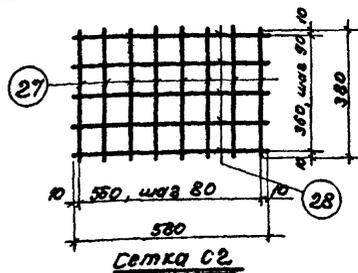
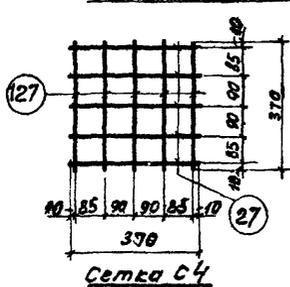
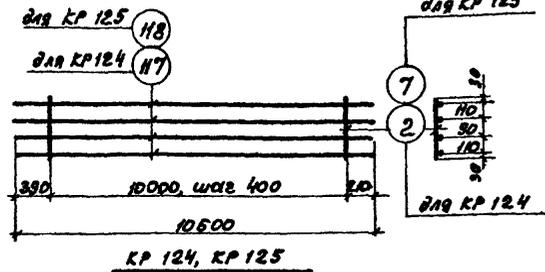
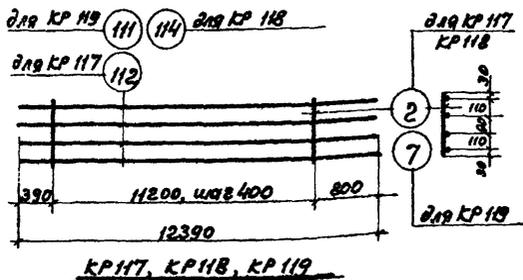
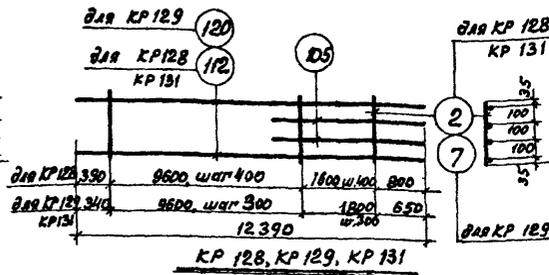
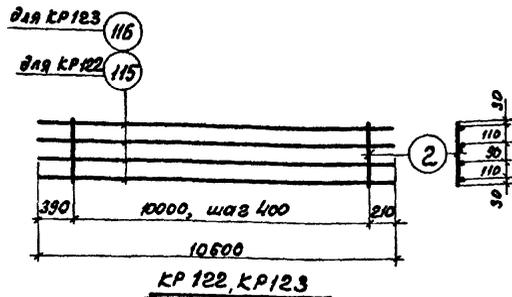
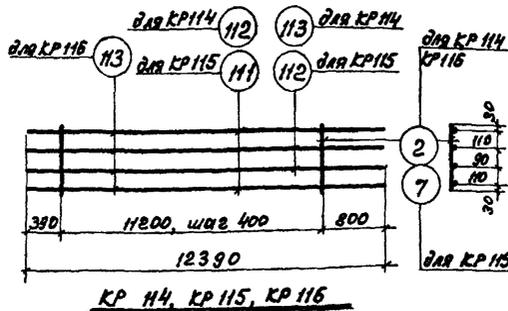
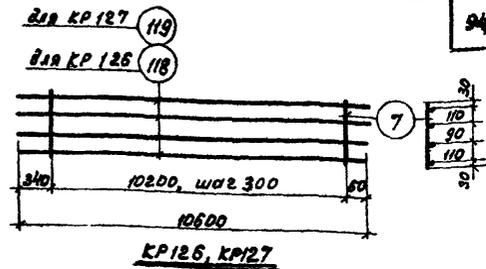
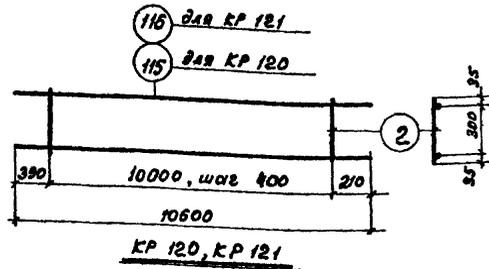
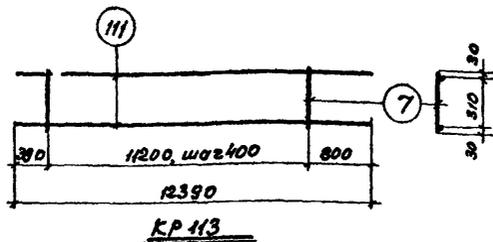


Примечания:

1. Каркасы изготавливаются 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.

Цикл. №
 Проверил: Суряба
 Выполнил: Петров
 Нач. ОТК: Шенников
 Пл. инж. пр-та: Шенников
 Инж. в/управл.: Шенников
 Ст. инженер: Шенников
 Ст. техник: Шенников
 г. Москва
 ЦНИИПРОМЗАЩИТ
 1967

94



Примечания:

1. Каркасы и сетки изготавливаются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с "Указаниями по технологии электро-сварки арматуры железобетонных конструкций" (СН 38-57/МСПХ/П-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

Цикл 22-2
 Лист 86

Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие

Госстанд СССР
 ЦНИИПРОМЗДАНИИ
 г. Москва
 Ин. ОК-1
 М. Умк. № 79
 Вул. Горького
 СТ. Уфимская
 СТ. Тельман
 Выпущено
 Москва
 Старцев
 Кудрявцев
 Буторин

Марка изделия	№ поз.	Эскиз	Ø или сечение мм	Длина мм	Кол-во шт.	Длина дины мм	Выборка стали		Марка изделия	№ поз.	Эскиз	Ø или сечение мм	Длина мм	Кол-во шт.	Длина дины мм	Выборка стали	
							Ø или сечение мм	Вес кг.								Ø или сечение мм	Вес кг.
Кр 80	88		25AII	3700	2	7.4	25AII	28.5	Кр 87	89		25AII	1190	4	44.8	25AII	172.4
	2		8AII	370	7	2.6	8AII	1.0		2		8AII	370	26	9.8	8AII	3.8
							Умозо	28.5									Умозо
Кр 81	89		28AII	3700	2	7.4	28AII	35.7	Кр 88	90		20AII	1190	4	44.8	20AII	110.7
	7		10AII	370	7	2.6	10AII	1.6		2		8AII	370	26	9.6	8AII	3.8
							Умозо	32.3									Умозо
Кр 82	89		28AII	3700	2	7.4	28AII	35.7	Кр 89	92		28AII	1190	4	44.8	28AII	216.4
	90		25AII	3700	2	7.4	25AII	28.5		7		10AII	370	26	8.6	10AII	5.9
	7		10AII	370	7	2.6	10AII	1.6								Умозо	222.3
Кр 83	91		22AII	3700	4	14.8	22AII	44.1	Кр 90	96		28AII	8500	2	12.0	28AII	82.1
	2		8AII	370	7	2.6	8AII	4.0		7		10AII	370	19	7.0	10AII	4.3
							Умозо	65.8									Умозо
Кр 84	92		28AII	1190	2	22.4	28AII	108.2	Кр 91	97		22AII	8500	4	34.0	22AII	101.3
	7		10AII	370	26	9.6	10AII	5.9		2		8AII	370	19	7.0	8AII	2.8
							Умозо	114.1									Умозо
Кр 85	92		28AII	1190	2	22.4	28AII	108.2	Кр 92	98		28AII	8500	2	12.0	28AII	82.1
	93		25AII	1190	2	22.4	25AII	86.2		7		25AII	8500	2	12.0	25AII	65.6
	7		10AII	370	26	9.6	10AII	5.9				10AII	370	19	7.0	10AII	4.3
Кр 86	94		22AII	1190	4	44.8	22AII	133.5	Кр 93	96		28AII	8500	4	34.0	28AII	106.3
	2		8AII	370	26	9.6	8AII	3.8		7		10AII	370	19	7.0	10AII	4.3
							Умозо	200.3									Умозо
							Умозо	187.3									

ТК
 1967

Спецификация и выборка стали на
 плоские карданы Кр 80 - Кр 93

ИУС 22-2
 лист 87
 10180 96

Спецификация и выборка стали на одно
дрематурное изделие

Изм. №

Марка изделия	№ пос.	Эскиз	Ø или сечение мм	Алима мм.	Кол-во шт.	Общая длина м.	Выборка стали		Марка изделия	№ пос.	Эскиз	Ø или сечение мм.	Алима мм.	Кол-во шт.	Общая длина м.	Выборка стали	
							Ø или сечение мм.	Вес кг.								Ø или сечение мм.	Вес кг.
Кр 94	99		20АII	9400	2	18,8	20АII	46,4	Кр 102	105		25АII	2900	4	11,6	25АII	44,7
	2		8АI	370	23	8,5	8АI	3,4		2		8АI	370	3	11	8АI	0,4
Кр 95	100		22АII	9400	2	18,8	22АII	56,0	Кр 103	106		28АII	2900	4	11,6	28АII	56,0
	2		8АI	370	23	8,5	8АI	3,4		7		10АI	370	3	11	10АI	0,7
Кр 96	99		20АII	9400	4	37,6	20АII	92,9	Кр 104	102		28АII	9400	4	37,6	28АII	181,6
	2		8АI	370	23	8,5	8АI	3,4		7		10АI	370	31	11,5	10АI	7,2
Кр 97	100		22АII	9400	4	37,6	22АII	112,0	Кр 105	107		32АII	9400	4	37,6	32АII	237,3
	2		8АI	370	23	8,5	8АI	3,4		7		10АI	370	31	11,5	10АI	7,2
Кр 98	101		25АII	9400	4	37,6	25АII	144,8	Кр 106	93		25АII	11190	2	22,4	25АII	108,5
	2		8АI	370	23	8,5	8АI	3,4		2		105	25АII	2900	2	5,8	8АI
Кр 99	102		28АII	9400	4	37,6	28АII	181,6	Кр 107	87		30АII	11190	2	22,4	30АII	101,2
	7		10АI	370	23	8,5	10АI	5,2		7		105	25АII	2900	2	5,8	25АII
Кр 100	103		20АII	2900	4	11,6	20АII	28,7	Кр 108	108		10АI	370	35	13,0	10АI	8,9
	2		8АI	370	3	1,1	8АI	0,4		7		Умого	29,1	28АII	9540	2	10,1
Кр 101	104		22АII	2900	4	11,6	22АII	34,6	Кр 109	7		10АI	370	21	7,8	10АI	4,8
	2		8АI	370	3	1,1	8АI	0,4		7		Умого	35,0	Умого	97,1		

Изм. № 1
Изм. № 2
Изм. № 3
Изм. № 4
Изм. № 5
Изм. № 6
Изм. № 7
Изм. № 8
Изм. № 9
Изм. № 10
Изм. № 11
Изм. № 12
Изм. № 13
Изм. № 14
Изм. № 15
Изм. № 16
Изм. № 17
Изм. № 18
Изм. № 19
Изм. № 20

Госстрой СССР
ЦЕНТРОПРОМЗДАНИИ
г. Москва

ТК 1967
Спецификация и выборка стали на
москве каркасы Кр 94 ÷ Кр 108
Лист 22-2
лист 88

Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие

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

Госстрой СССР
 ЦНИИпроектирование
 г. Москва
 Нач. отд-ия
 г. Моск. пер-та
 Инженер
 Ст. техник
 Выхудин
 Лепов
 Стрелов
 Кочаров
 Ковалев
 Бурунда

ТК
 1987
 Спецификация и выборка стали на
 плоские каркасы Кр 109 ÷ Кр 123
 ИИС 22-2
 АИСТ 89

Спецификация отдельных стержней

Инв. № _____

Госстрой СССР
ЦНИИПромздания
г. Москва

Науч.-инж. центр
Инж.-пр. раб.
Инж. группы
Ст. инженер

В.И.И.И.И.И.И.
Петров
Старцев
Куров

Ст. техник
Прохорова

Мастер
Дубин

Лаборант
Сурова

№ поз.	Эскиз	Ф или сечение мм	Длина мм	Вес кг	№ поз.	Эскиз	Ф или сечение мм	Длина мм	Вес кг.	№ поз.	Эскиз	Ф или сечение мм	Длина мм	Вес кг.
2		8A I	370	0,2	65		8A I	1660	0,7	76		8A I	2920	1,2
7		10A I	370	0,2	66		8A I	2040	1,1	77		8A I	2920	1,0
31		12A I	370	0,3	67		8A I	2520	1,0	78		8A I	2160	0,9
33		12A II	1020	0,9	68		8A I	2120	0,8	79		8A I	2600	1,1
34		12A II	1880	1,7	69		8A I	1740	0,7	80		18A I	570	0,5
39		8A I	1500	0,8	70		8A I	2120	0,8	121		20A II	3200	15,5
44		12A I	680	0,6	71		8A I	2060	0,8	122		20A II	4600	17,7
45		12A I	500	0,4	72		8A I	2800	1,0	104		22A II	2900	0,6
48		8A I	1900	0,8	73		8A I	2440	1,0	105		20A II	2900	11,2
57	полоса	140x20	140	3,1	74		8A I	2240	0,9	123		22A II	9600	28,4
58		8A I	870	0,2	75		8A I	3040	1,2	124		23A II	9940	36,7
59		10A I	870	0,3										
62		8A I	2100	0,8										
63		8A I	2040	0,8										
64		8A I	1840	0,7										

Примечание.
Все указанные размеры внутренние.

ТК
1957

Спецификация отдельных стержней

ИСС 22-2
Лист 91

ИВ. МБ

Курица
Сировава

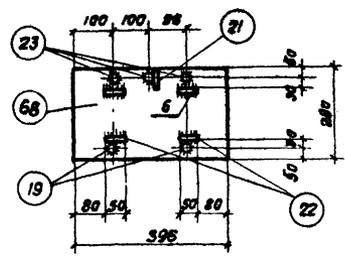
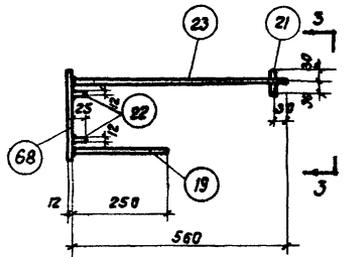
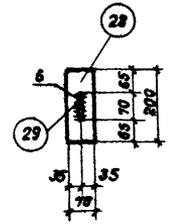
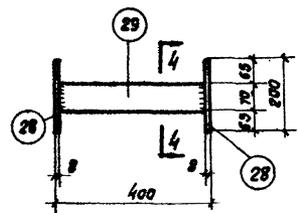
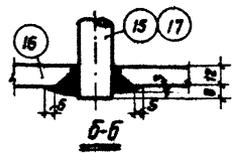
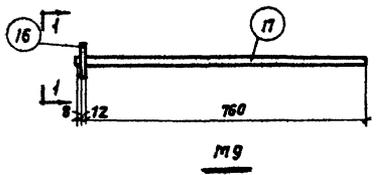
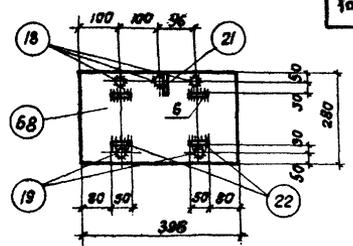
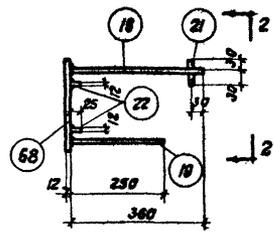
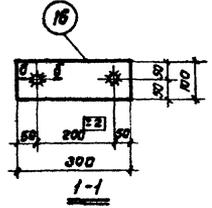
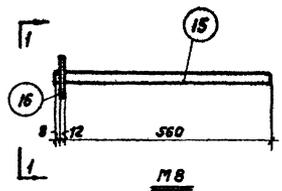
Будуца

Ст. техника
Проберил

Выполнил
Петров
Старшеб
Кудрява

Мач. ДТБ-7
Ин. инж. пр-во
Инж. Фрунзе
Ст. инженер
Кудря

Построй СССР
ИНЖПРОЕКТИНИИ
г. Москва



Примечания:

1. Электродуговая сварка выполняется в соответствии с "Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций" (ВСН 38-81) МСПХП-ИЭСС.
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
1367

Закладные элементы М18, М19, М14, М14Б, М50

ИИС 22-2

Лист 20

Уч. №

Бухгалтерия
Сурьба

Ст. техник
Проверка

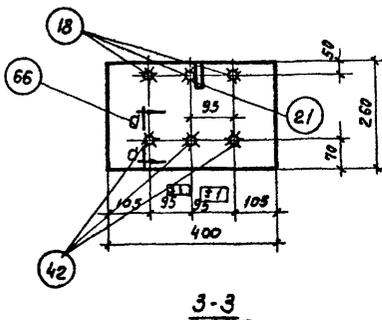
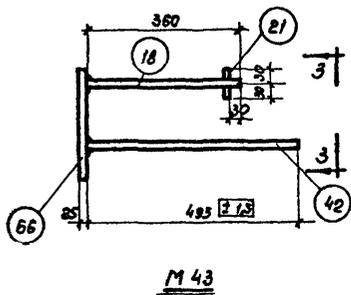
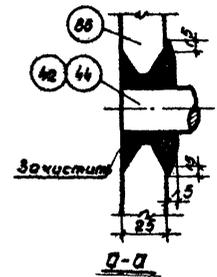
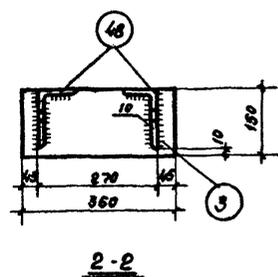
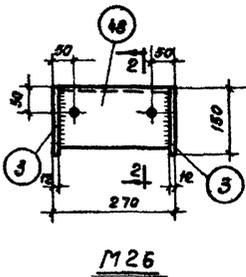
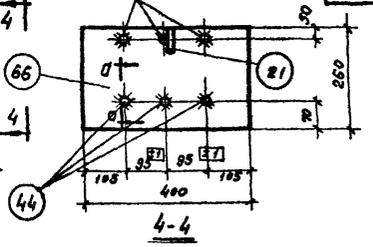
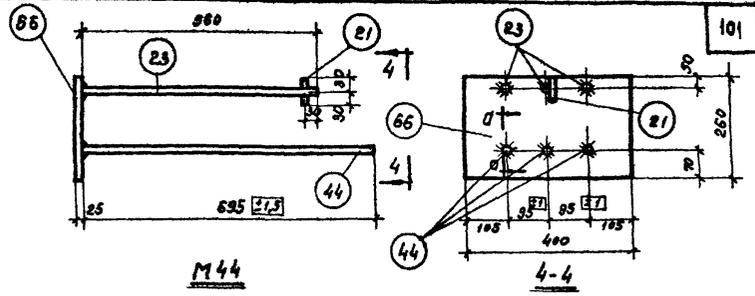
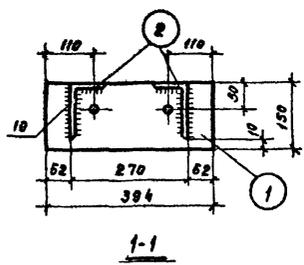
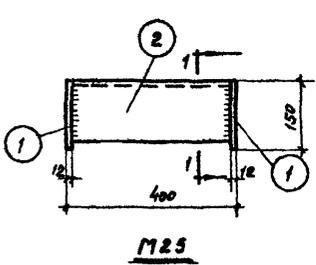
Выполнил
Петров

Нах. ОТК-1
Л. Шенк прима

Рис. группа
С. Шенк

С. Шенк

Госстрой СССР
ЦНИИПРОЗДАНИИ
Москва



Примечания:

1. Электродуговая сварка выполняется в соответствии с «Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций» (ВСН38-57/МС ПМХП-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 листового стали 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.	ИУС 22-2	
		Лист	93

Лист №2

Буринга
Суровьба

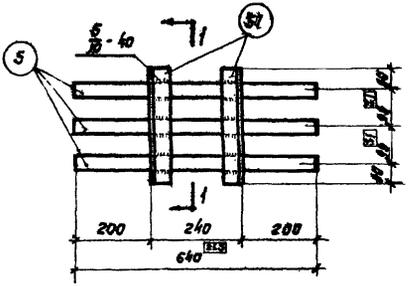
Ст. регион
Продольная

Выжисин
Перев

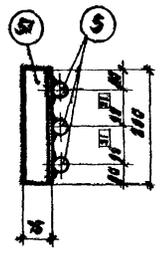
Мач. ОТ-1
Ин. чл. пр-во
Два. едупног
Ст. ин. енер

Госстрой СССР
ЦЕНТРОПРОЕКТДИЗАНИИ
г. Москва

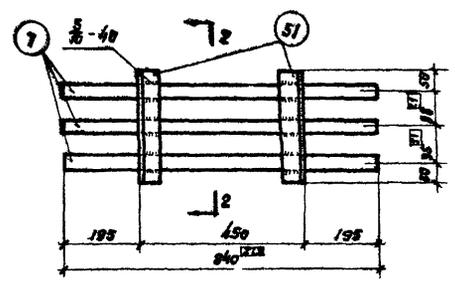
102



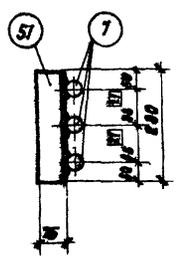
M29



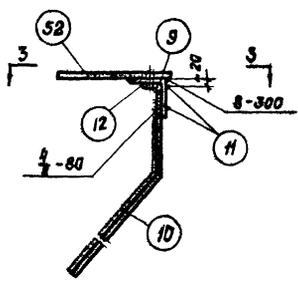
M31



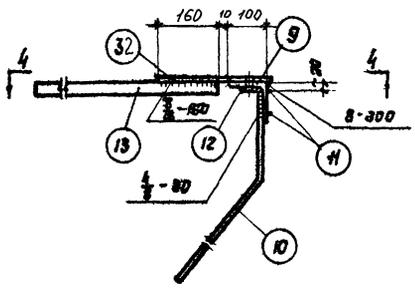
M30



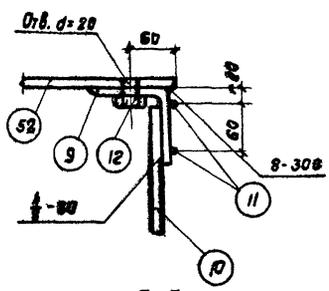
M32



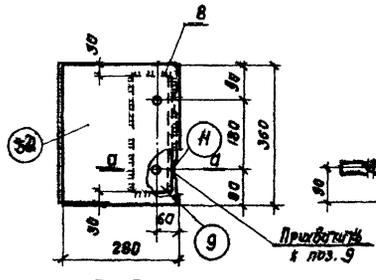
M33



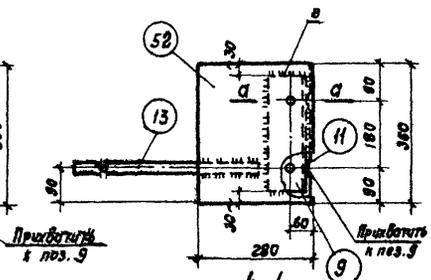
M34



M35



M36



M37

Примечания:

1. Электродугловая сварка выполняется в соответствии с указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН 38-57/МСПТХ-ТЭС).
2. Сварка поз. 5, 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-М34

УСБ 22-2
Лист 94

Лист №

Выполнил
Сухова

Проверил
Сухова

Ст. техник
Проверил

Выполнил
Сухова

Проверил
Сухова

Мож. отн-т
к чертежам

Ст. инженер

Госстрой СССР
ЦНИИПРОЕКТИРОВАНИЕ
г. Москва

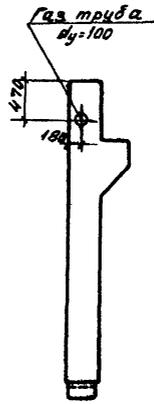
Спецификация стали на один закладной элемент

Марка элемента	№ поз.	Профиль	Длина мм	кол. шт.	Вес кв			Марка элемента	№ поз.	Профиль	Длина мм	кол. шт.	Вес кв			
					Обной поз.	Всех поз.	Элемент						Обной поз.	Всех поз.	Элемент	
M39	57	Газ.тр.д _н =80 ГОСТ 3262-62	400	1	2,0	2,0	21									
	58	Гр.д _н =17 ГОСТ 3262-62	120	1	0,1	0,1										
M40	59	-300x12	420	2	11,9	23,8	29,8									
	60	φ 16 А III	400	6	0,8	3,8										
	61	-50x16	40	8	0,3	2,4										
M41	62	φ 16 А III	322	3	0,6	1,8	11,2	M49	18	φ 16 А III	360	3	0,6	1,8	13,6	
	63	-120x12	420	1	4,7	4,7			19	φ 16 А III	250	2	0,4	0,8		
	64	-120x12	420	1	4,7	4,7			68	-280x12	396	1	10,5	10,5		
									21	φ 16 А III	60	1	0,1	0,1		
M42	65	Газ.тр.д=60	400	1	2,0	2,0	20									
M43	18	φ 16 А III	360	3	0,6	1,8	34,9	M50	19	φ 16 А III	250	2	0,4	0,8	14,5	
	21	φ 16 А III	60	1	0,1	0,1			68	-280x12	396	1	10,5	10,5		
	42	φ 36 А III	520	3	4,2	12,6			21	φ 16 А III	60	1	0,1	0,1		
	66	-260x25	400	1	20,4	20,4			22	-25x12	50	4	0,1	0,4		
M44	21	φ 16 А III	60	1	0,1	0,1	40,6	M51	23	φ 16 А III	560	3	0,9	2,7	2,3	
	23	φ 16 А III	580	3	0,9	2,7			57	Газ.тр.д _н =80 ГОСТ 3262-62	400	1	2,0	2,0		
	44	φ 36 А III	720	3	5,8	17,4			89	Гр.д _н =17 ГОСТ 3262-62	320	1	0,3	0,3		
	6	-260x25	400	1	20,4	20,4										

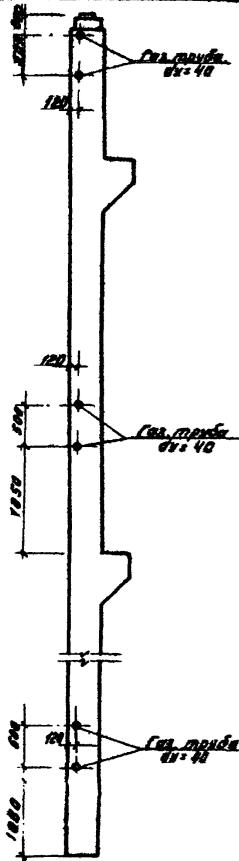
Примечание:

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

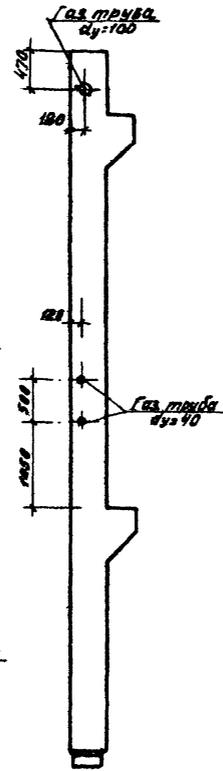
ТК 1967	Спецификация стали на закладные элементы M39-M44; M48-M50	УС22-2
		Лист 99



K11

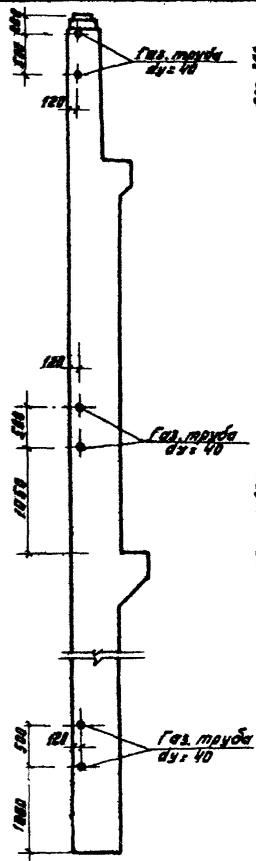


K13, K21

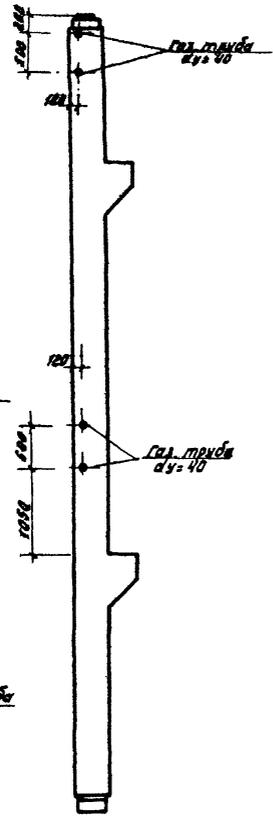


K15

(за исключением K15-4)



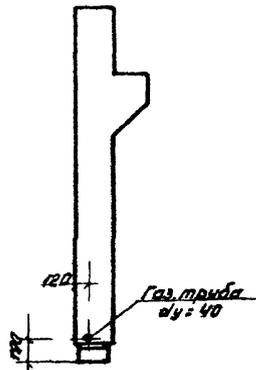
K17, K23



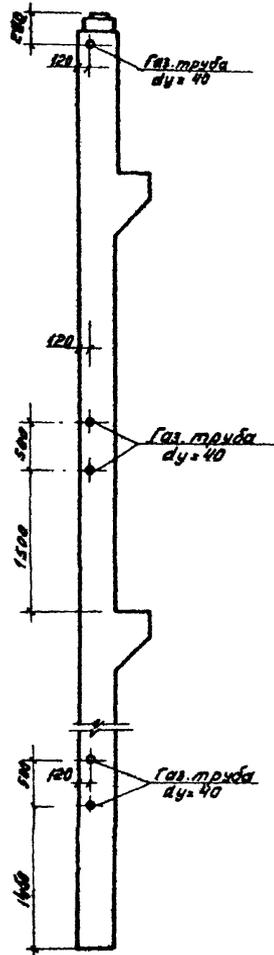
K19

ТК 1967	Пример устройства отверстий для пропуска труб отопления в колоннах типоразмеров K11, K13, K15, K17, K19, K21, K23 при перекрытиях типа 1	ИУС22-2
		Лист 400

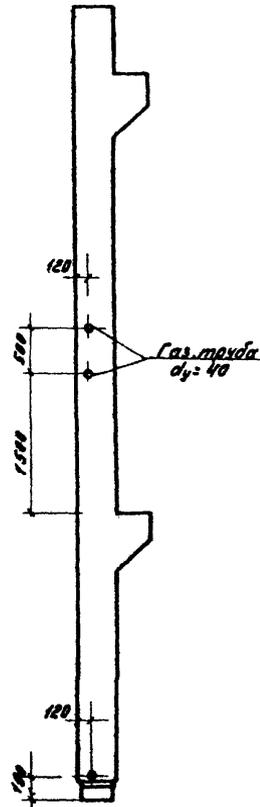
Госстрой СССР ЦНИИПромзданий г. Москва	Маш. ДТЛ-1	И. С. Смирнов	Выполнил:	Механик	Материал	Услов. №
	Г. И. И. пр. та	Смирнов	Петров	проектировщик	Рубин	
	Рук. группы	Смирнов	Степанов			
	Ст. инженер	Климов	Климов			



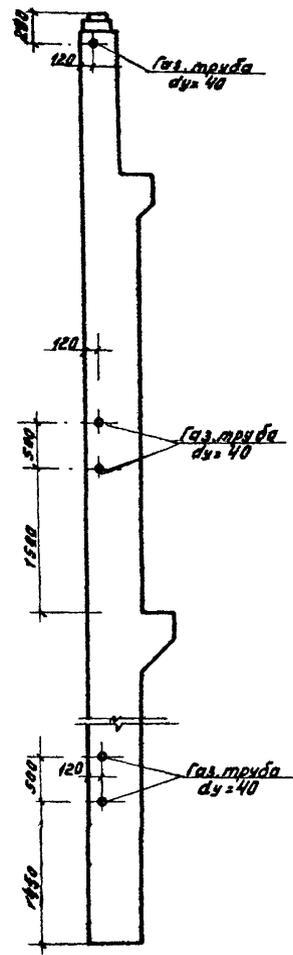
K11



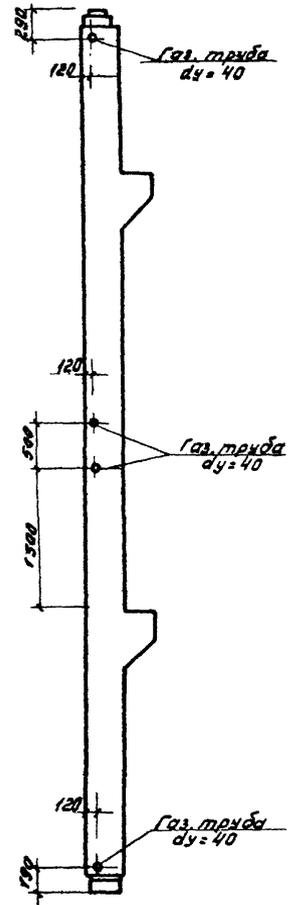
K13, K21



K15

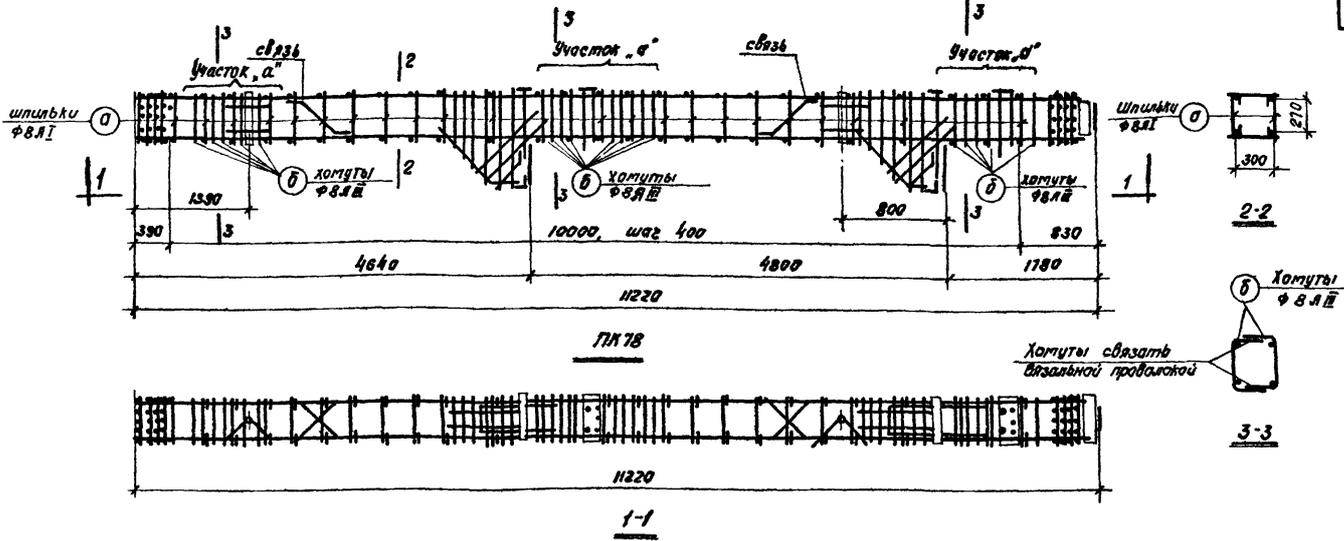


K17, K23



K19

ТК 1967	Пример устройства отверстий для прохода труб отопления в колоннах типоразмеров K11, K13, K15, K17, K19, K21, K23 при перекрытиях типа 2.	ИУС 22-2	
		Лист	101



Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на один пространственный каркас

Марка пространственного каркаса	Марка изделия или закладного элемента	Кол-во шт.	№ листа	Марка пространственного каркаса	Марка изделия или закладного элемента	Кол-во шт.	№ листа
ПК 78	КРВ4	2	85	ПК 78	33	2	91
	МВ	2	92		34	4	
	М26	1	93		39	2	
	М31	2	94		45	4	
	М34	2	95		57	1	
	М43	2	93		62	4	
	С4	8	86		63	2	
	д	64	108		64	2	
б	36	66		2			

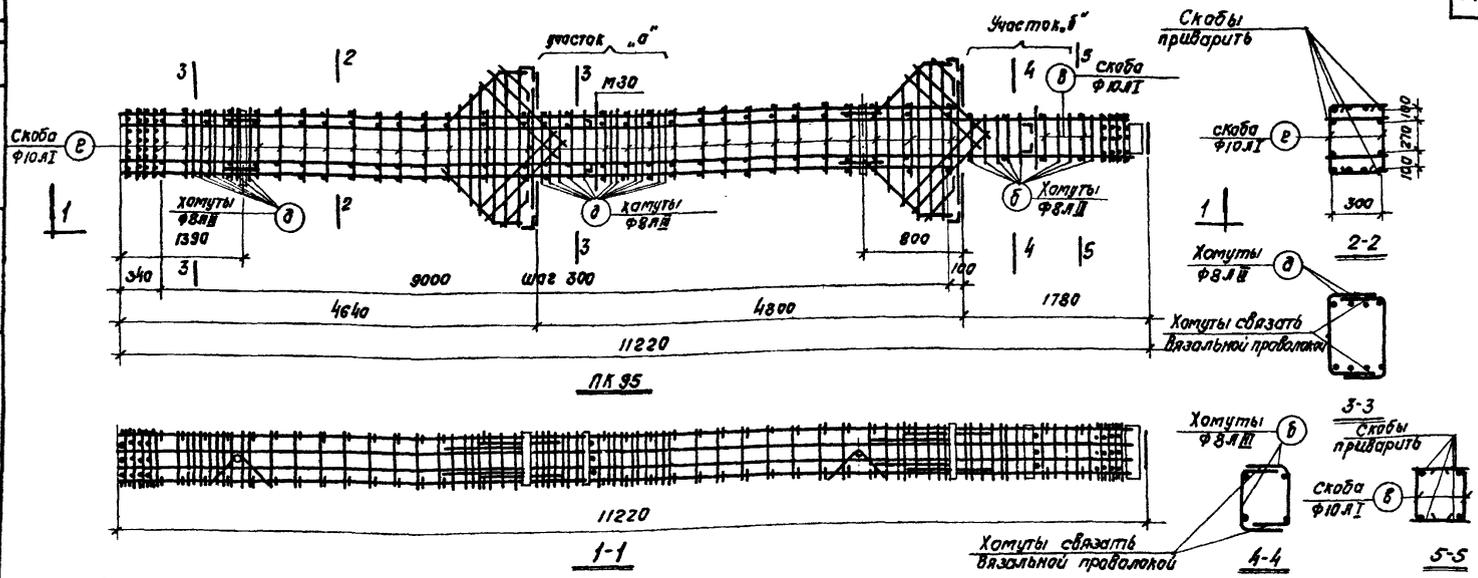
Примечания:

1. При отсутствии необходимого сварочного оборудования плоские каркасы одеваются в пространственные с помощью соединительных стержней - шпилек Ф 8 А I, которые крепятся к плоским каркасам вязальной проволокой. Применяемое двустороннее 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 увеличенным шагом заменяется замкнутыми хомутами Ф 8 А II (поз. б').
4. Для придания каркасу при транспортировании необходимой пространственной жесткости предусмотрены связи (см. лист 105).
5. Поз. „а“, „б“ см. на листе 104.

УИВ. №
 Годов
 Ком
 С. Г. Терехин
 Б. Я. Мигин
 Петров
 Старов
 Курьяков
 М. С. Л. - 1
 Г. И. К. Л. Р.
 Р. К. З. Л. Т. М. Л.
 С. Т. И. Ж. Е. М. Р.
 Госстрой СССР
 ЦНИИПромзданий
 Москва

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

УИВ. №
 Назв. проекта
 Назв. объекта
 Назв. организации
 Назв. института
 Назв. цеха
 Назв. участка
 Назв. бригады
 Назв. мастера
 Назв. прораба
 Назв. инженера
 Назв. архитектора
 Назв. конструктора
 Назв. механика
 Назв. электрика
 Назв. сантехника
 Назв. монтажника
 Назв. сварщика
 Назв. маляра
 Назв. штукатура
 Назв. кровельщика
 Назв. облицовочника
 Назв. плиточника
 Назв. малярно-штукатурного
 Назв. электромонтажного
 Назв. сантехнического
 Назв. механического
 Назв. электрического
 Назв. монтажного
 Назв. бригады



Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на один пространственный каркас

Марка пространственного каркаса	Марка изделия или закладного элемента	Колич. шт.	№ листа	Марка пространственного каркаса	Марка изделия или закладного элемента	Колич. шт.	№ листа
ПК 95	КР 104	2	85	ПК 95	34	8	91
	КР 107	2	93		44	4	
	М 26	1			48	2	
	М 29	1			57	1	
	М 30	1	94		е	58	104
	М 32	2	95		75	1	91
	М 33	2			76	1	
	М 35	2			77	2	
	С 2	4			78	2	
	С 4	4	86		79	2	104
б	16	104	д	34			
33	4	91	в	4			
			8	4			

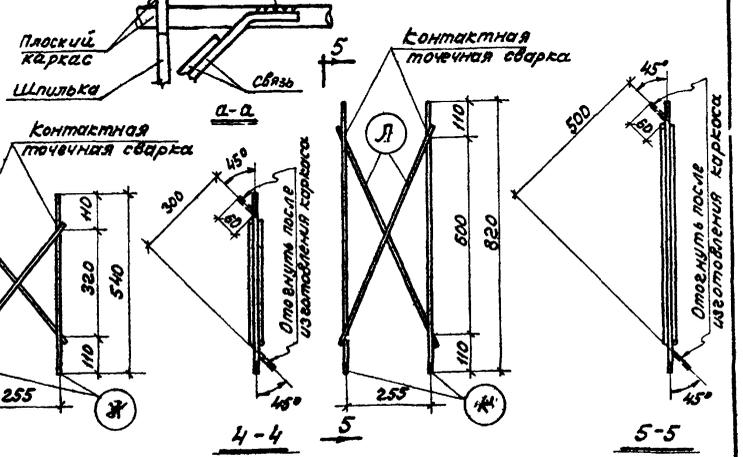
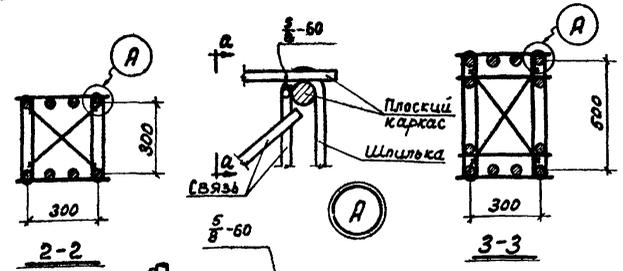
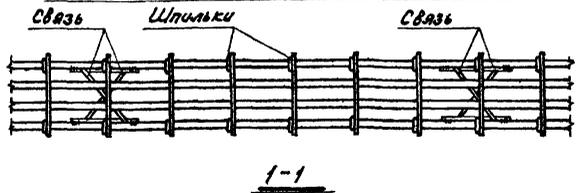
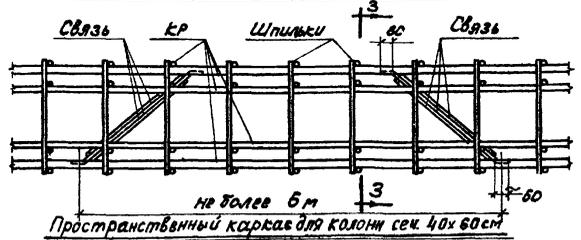
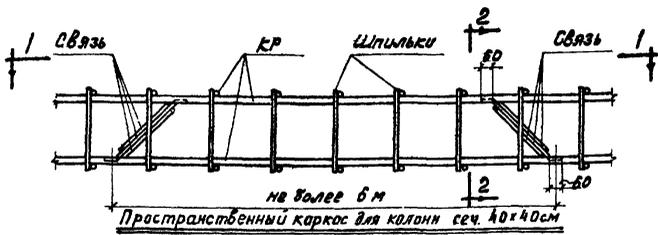
Примечания:

- В пространственных каркасах ПК 98, ПК 95, ПК 96, ПК 98, ПК 104, ПК 105, ПК 119 и ПК 120 при отсутствии необходимого сварочного оборудования плоские каркасы объединяются в пространственный с помощью соединительных скоб Ф 10 А I, которые привариваются к поперечным стержням плоских каркасов дуговой сваркой (см. лист 104).
- На листе дана скорректированная спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на один пространственный каркас.
- На участках „а“ и „б“ поз. 80, 31, 59 и 7 с учащенным шагом заменяются замкнутыми хомутами Ф 8 А III (поз. б“ и в“).
- Сварку скоб поз. „в“ и „б“ с поперечными стержнями плоских каркасов выполнять электродом типа Э 42.
- Поз. б, в, д, е см. на листе 104.

ТК
196

Пример изготовления пространственного каркаса ПК 95 при помощи скоб.

Исч 22-2
 Лист 103



Сварные каркасы связей

Спецификация и выборка стали на одну связь

Марка изделия	№ поз.	Знак	Ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка стали		
							Ф или диаметр мм	общая длина м	Вес кг
Связь для колонн сеч. 40x40	Ж	—	12A1	540	2	1,1	12A1	2,0	1,8
	Ц	—	12A1	460	2	0,9	Итого		1,8
Связь для колонн сеч. 40x80	К	—	12A1	820	2	1,6	12A1	3,0	2,7
	Л	—	12A1	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 транспортировке. Связи привариваются дуговой сваркой к крайним продольным стержням плоских каркасов на расстоянии не менее 6 м и не менее двух на один пространственный каркас.
2. Связи изготавливаются с помощью контактной точечной сварки из стержней Ф12A1.
3. Связи приваривают к рабочей арматуре плоских каркасов электродом типа 350А.

ТК 1967	Устройство связей в пространственном каркасе, образованном с помощью вязаных соединительных стержней	ЛКК22-2
		Лист 105

Инв. № 2
 СНИП 3-80
 Проверил
 Выполнил
 Т. Данил. пр.
 Рук. бригады
 А. С. Старчев
 Дата выпуска: 1967 г.
 Г. Москва