

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. отв. - [подпись]
 Главный инженер
 ЦНИИПомздании
 Москва

ТК
1967

Содержание

ИУС 82-2

Уч. №1

сергей
декабри
Петров
старше


 Ст. инж. инж.
Иван Иванович
Сергеев
Инженер
Ст. инж. инж.
Петров
Инженер
Ст. инж. инж.
Петров
Инженер

Госстрой СССР

 ЦЕНТРАЛЬНО-УЧЕТНО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ

Москва

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
Армирование. 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

Листы

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-КР30 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

УЧС22-2

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 УИС20-2, это позволяет изготавливать их в опалубочных формах типовых колонн серии УИС20-2.

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

УИС20-2

Инд. №

Сергей
Виктор
Петров
СтарцевГЛАВНОУ
МАШ. СТРОИТ.
СЕР. УИС. ПР.
РИС. ГРУППЫГосстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ПРОЕКТИРОВАНИЯ
И ИСПЫТАНИЙ
МАШСТРОИТ

Изм. №

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 сьем 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 кооперационный 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.

Средств
Выпуск
Летов
старше

С.И.С.

С.И.С.

С.И.С.

Центральный
Москва

ТК	Пояснительная записка	ИС22-2

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.

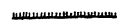
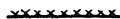
Укладка колонн в штабелях допускается не более 5 рядов по высоте при обязательной установке деревянных прокладок толщиной не менее 60 мм.

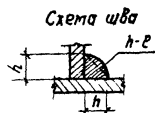
Прокладки устанавливать в местах, где у колонн предусмотрены трубки для строповки при съеме колонн с опалубки, а также посередине между крайними прокладками.

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

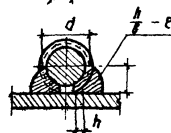
Подъем и монтаж колонн должен производиться в соответствии с требованиями главы СНиП III-V.3-62, "Инструкции по монтажу сборных железобетонных конструкций промышленных зданий и сооружений" СНиП-65 и указаниями, содержащимися в проекте конкретного объекта.

Условные обозначения сварных швов

-  — Сварной шов заводской
 — Сварной шов монтажный



h - высота шва
e - длина шва



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

ТК

Пояснительная записка

ИУС22-2

Инв. №

Внутренняя
Суровый

Бухгалтер
Кузнецов

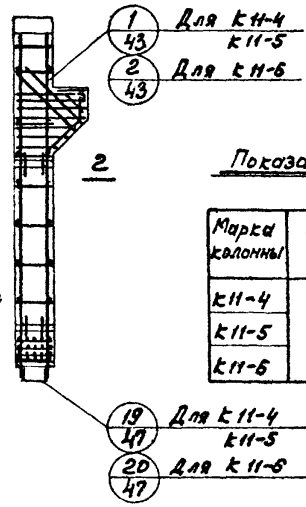
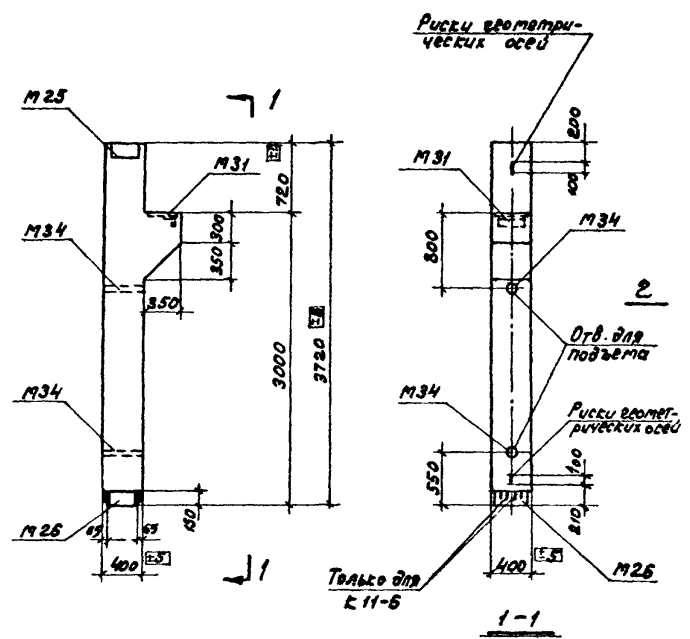
Ст. механик
Проверил

Выполнил
Петров

Личн. пр-та
А.С. Гуляев

Ст. инженер
Кузнецов

Госстрой СССР
ЦНИПРОМЗДАНИИ
г. Москва



Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес Т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали кг
К11-4	1,7	200	0,66	156
К11-5		200		172
К11-6		400		229

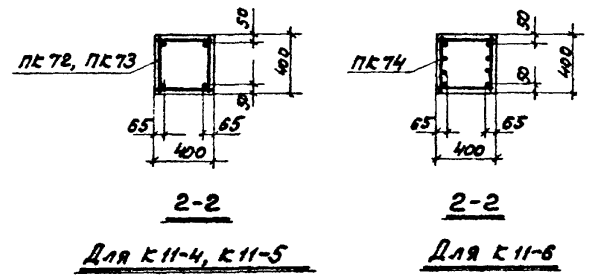
Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

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

Выборка стали на одну колонну

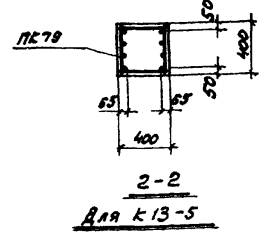
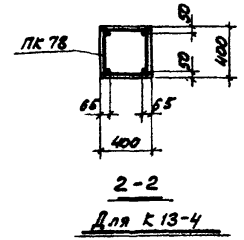
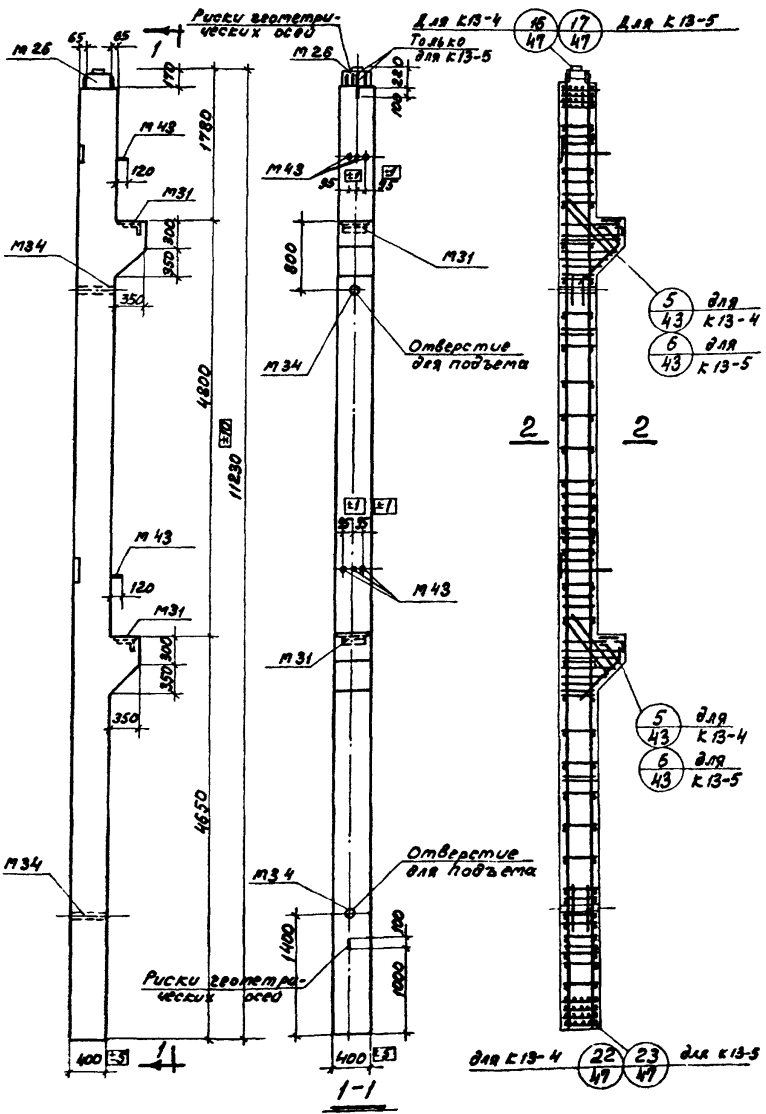
Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61										Прокат ст. 3 ГОСТ 380-60*						
	Класс А-III					Итого	Класс А-I			Ст. 3 ГОСТ 380-60*							
	φ, мм	28	25	16	12		10	φ, мм	12	10	8	Итого	L на заготовке х10	L х10	δ=12	Листов Tr δ=60	Листов Tr δ=18
К11-4	5,6	57,0	2,8	6,3	9,2	80,9	1,2	9,0	10,2	22,2	4,5	34,0	4,4	0,1			65,2
К11-5	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
К11-6	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

Примечание.
Чертежи колонн К11 с дополнительными закладными элементами см. на листах.
К11-4-1, К11-5-1, К11-6-1 - лист 15
К11-4-2, К11-5-2, К11-6-2 - лист 22
К11-4-3, К11-5-3, К11-6-3 - лист 29
К11-4-4, К11-5-4, К11-6-4 - лист 36



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

Уч. № 3
 Виталина
 Сурасова
 Вульф
 Ст. техник
 Проверил
 Выполнил
 Петров
 Старше
 Куряков
 Нов. ОТ-1
 Ин. инж. пр-та
 Рук. работ
 Ст. инженер
 Гострой СССР
 ЦЕНТРОПРОЕКТАНИИ
 г. Москва



Спецификация
 марок арматурных изделий
 на одну колонну

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали кг
К13-4	4,8	400	1,93	430
К13-5		400		609

Марка колонны	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа
К13-4	ПК 78	1	58
К13-5	ПК 79	1	58

Выборка стали на одну колонну, кг

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 781-41										Прокат ст. 3 ГОСТ 380-60*								
	класс А III					класс А I					L				L				
	Ф, мм					Ф, мм					x 10		x 10		x 10		x 10		
К13-4	25	22	16	12	10	12	10	8	12	10	8	12	10	8	12	10	8	12	10
К13-5	25	22	16	12	10	12	10	8	12	10	8	12	10	8	12	10	8	12	10

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

ИЭС 22-2 Лист 3

ЛНВ. №2

Бумажна Суровога

Бумажна Суровога

Ст. металне Преобрет

Вымачиц Платрад

Старцев Куреван

Мач. Д.К.-1

Л.С.М. пр-т

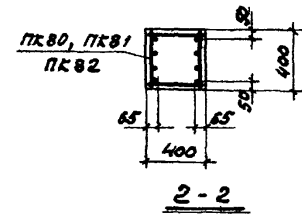
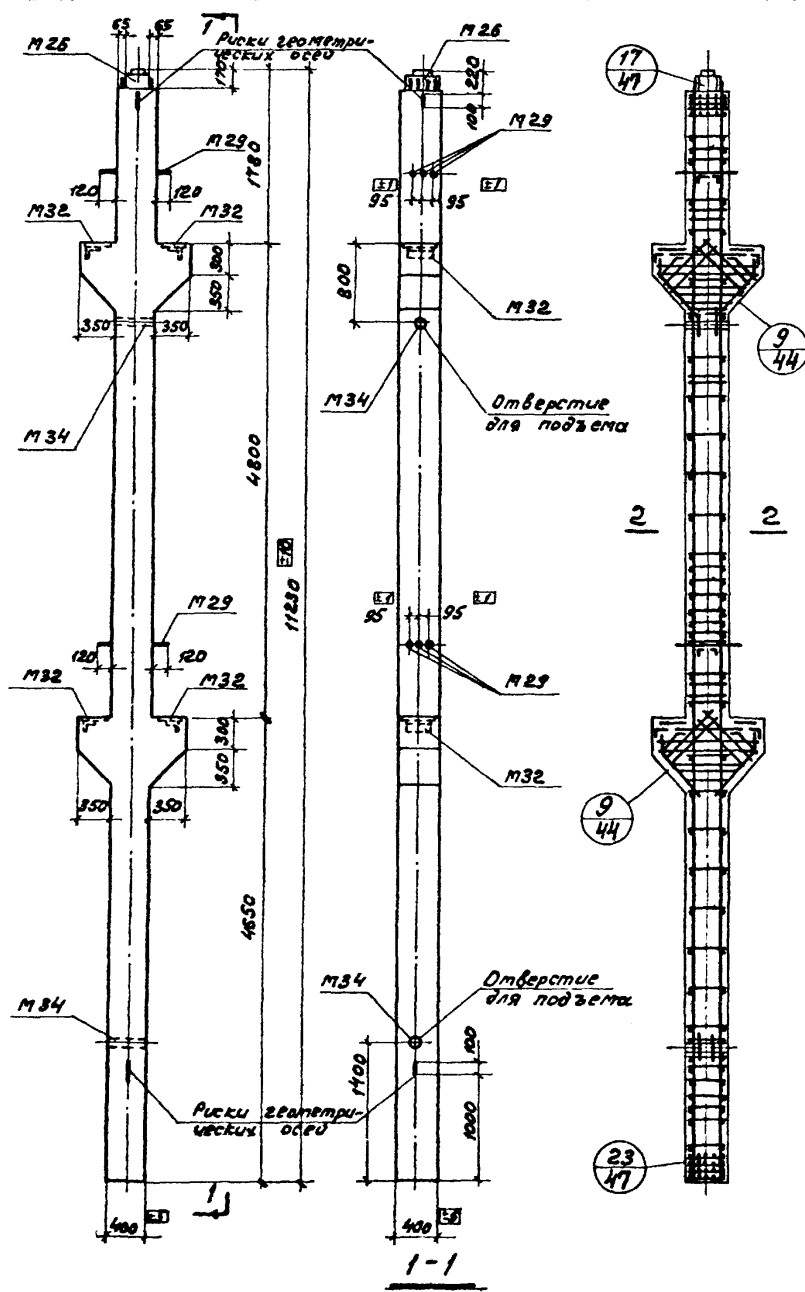
Рук. групы

Ст. инженер

ЦНИПРОЗДАНИЯ

г. востры сель

г. 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

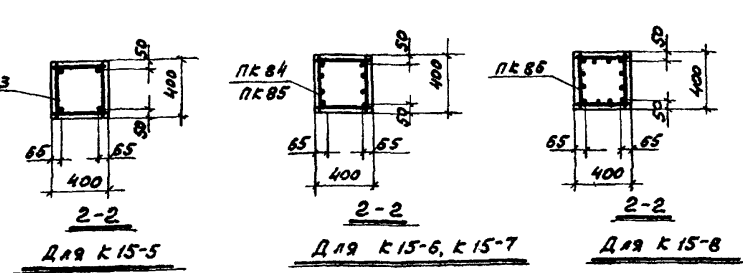
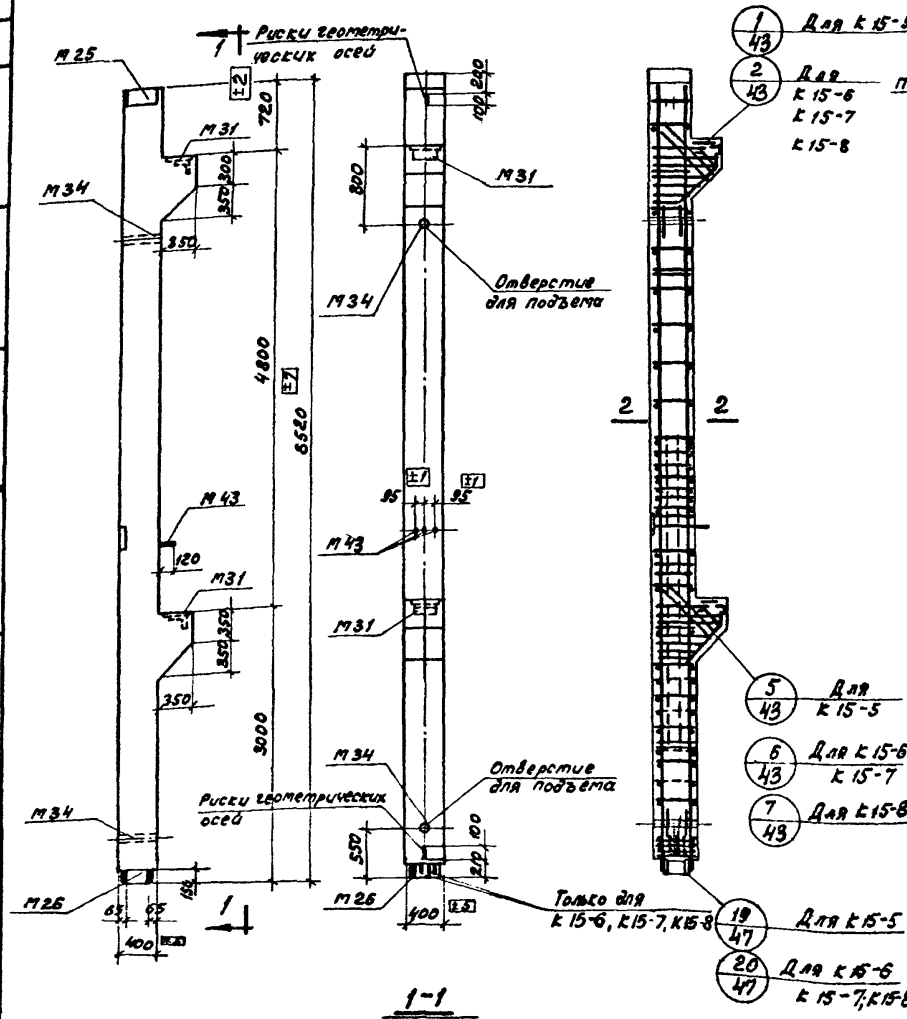
Выборка стали на одну колонну, кг

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 Сурова
 Бульвар Суворов
 Ст. техник Проворот
 Вышинин Петров
 Овчинников Сидоров
 Нах. 012-1
 П.А.И.И.П.И.
 Р.К.З.У.П.И.
 Ст. инженер
ИНЖПРОМЗДАНИИ
 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
К15-5	3,8	300	1,50	350	К15-5	ПК 83	1	58
К15-6		300		395	К15-6	ПК 84	1	58
К15-7		400		480	К15-7	ПК 85	1	58
К15-8		400		586	К15-8	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					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	1/22	Гор. Тр. Ка
К15-5	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	
К15-6	12,8	11,2	-	202,6	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	
К15-7	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	
К15-8	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 К15 с дополнительными закладными элементами ст. на листах:
 К15-5-1, К15-6-1, К15-7-1, К15-8-1 - лист 17
 К15-5-2, К15-6-2, К15-7-2, К15-8-2 - лист 24
 К15-5-3, К15-6-3, К15-7-3, К15-8-3 - лист 31
 К15-5-4, К15-6-4, К15-7-4, К15-8-4 - лист 38

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

Лист № 16

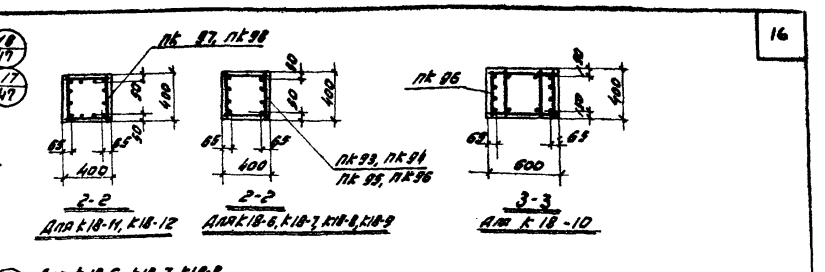
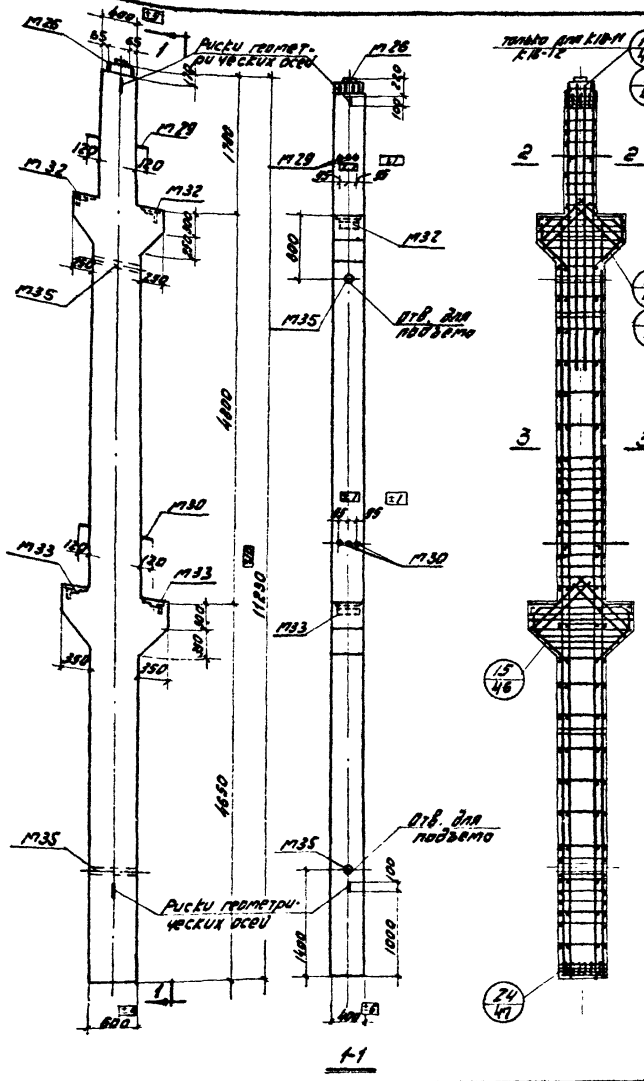
Госстрой СССР
ЦНИИПРОЕКТАНИИ
г. Москва

Моч. ДТК-1
В. И. Шенк. Воркутин
В. С. Давыдов. Д. И. Давыдов
С. П. Успенский. С. П. Успенский

Ст. Тетюха. Ст. Тетюха
Пробурья. Пробурья
В. И. Шенк. В. И. Шенк
С. П. Успенский. С. П. Успенский

В. И. Шенк. В. И. Шенк
Д. И. Давыдов. Д. И. Давыдов
С. П. Успенский. С. П. Успенский

В. И. Шенк. В. И. Шенк
Д. И. Давыдов. Д. И. Давыдов
С. П. Успенский. С. П. Успенский



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 изделия	Кол-во шт	№ листа
К18-6	ПК 93	1	61
К18-7	ПК 94	1	61
К18-8	ПК 95	1	62
К18-9	ПК 96	1	62
К18-10	ПК 96	1	62
К18-11	ПК 97	1	61
К18-12	ПК 98	1	62

Выборка стали на одну колонну, кг

Марка стали	Горьковская 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	-	27,0	18,2	12,2	10,2	8,4	7,8	-	45,6	53,4	8,0	18,0	6,8	3,1	18,4	6,6	4,1	52,3
К18-7	35,4	23,0	-	27,0	18,2	12,2	10,2	8,4	7,8	-	45,6	53,4	8,0	18,0	6,8	3,1	18,4	6,6	4,1	52,3
К18-8	35,4	20,6	18,2	14,6	-	11,2	10,2	8,4	7,8	6,4	12,0	9,4	8,0	18,0	6,8	3,1	18,4	6,6	4,1	52,3
К18-9	35,4	18,2	-	14,6	-	11,2	10,2	8,4	7,8	6,4	12,0	9,4	8,0	18,0	6,8	3,1	18,4	6,6	4,1	52,3
К18-10	35,4	18,2	-	14,6	-	11,2	10,2	8,4	7,8	6,4	12,0	9,4	8,0	18,0	6,8	3,1	18,4	6,6	4,1	52,3
К18-11	35,4	23,0	-	27,0	18,2	12,2	10,2	8,4	7,8	-	45,6	53,4	8,0	18,0	6,8	3,1	18,4	6,6	4,1	52,3
К18-12	35,4	20,6	18,2	14,6	-	11,2	10,2	8,4	7,8	6,4	12,0	9,4	8,0	18,0	6,8	3,1	18,4	6,6	4,1	52,3

Примечание: Подвешивать стержни и детали стержни в верхней части колонны показаны для К18-11

ТК Колонны К18-6, К18-7, К18-8, К18-9, К18-10, К18-11, К18-12
 Опалубочный и арматурный чертеж
 Показатели расхода материалов.
 ИУС 22-2
 Лист 8

Уч. №2

Внутренняя Суровова

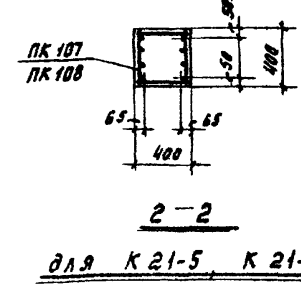
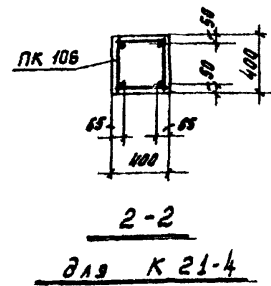
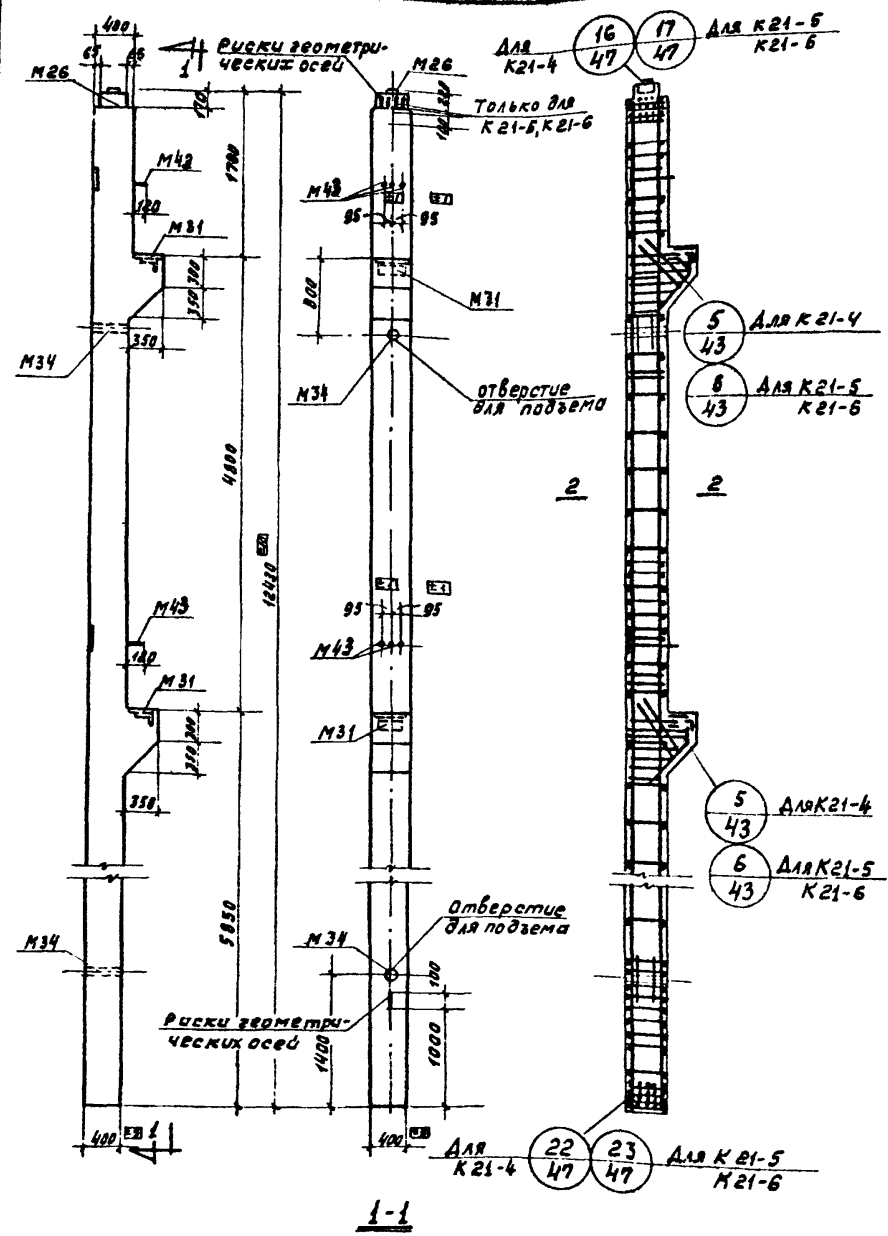
Бундс Руденко

Ст. техник Проворил

Выжигин 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 марок арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Кол-ч шт.	№ листа
K21-4	ПК 106	1	66
K21-5	ПК 107	1	66
K21-6	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	17,8	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 К21 с дополнительными закладными элементами см. на листах:
 К21-4-1, К21-5-1, К21-6-1 - лист 20
 К21-4-2, К21-5-2, К21-6-2 - лист 27
 К21-4-3, К21-5-3, К21-6-3 - лист 34
 К21-4-4, К21-5-4, К21-6-4 - лист 41

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

Учб. № 17

Башкина
Сурובהва

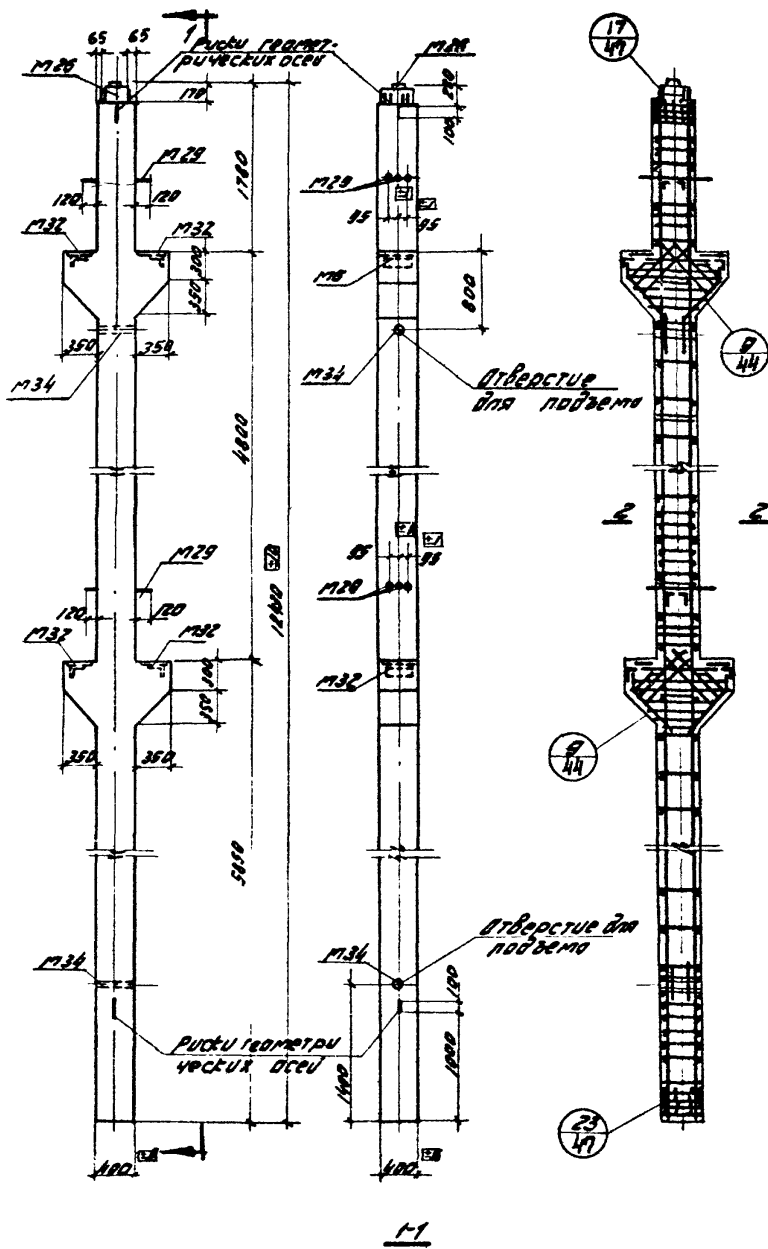
Булус
Султан

Ст. техник
Лаврова

Выполнил
Метров
Старшеб
Кудряков

Маш. тех. 1
Ин. инж. пр.-в
Рис. группа
Ст. инженер
Вуль

ЦНИПРОМЗДАНИИ
Госстрой СССР
1, Москва



Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали кг
К 22-5		400		532
К 22-6	5,6	400	2,25	818
К 22-7		400		671

Спецификация
марок арматурных изделий
на одну колонну

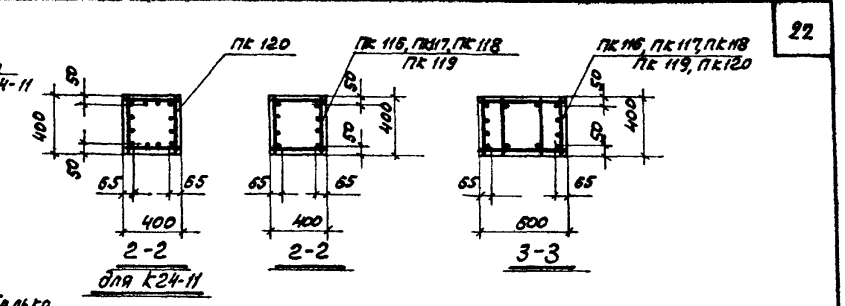
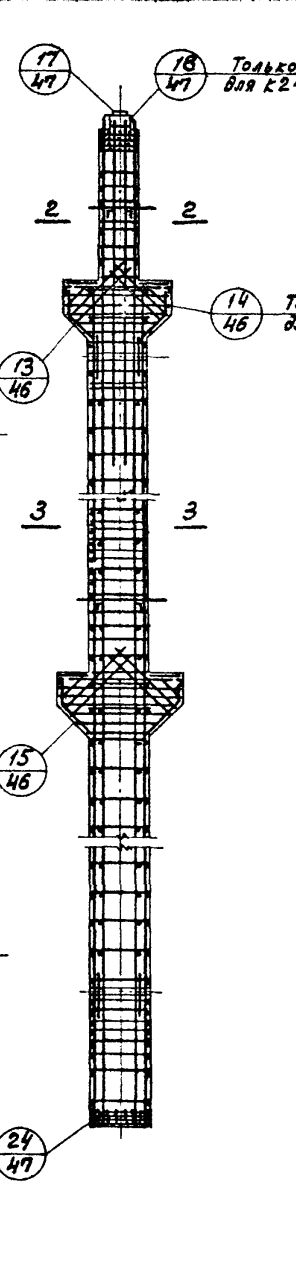
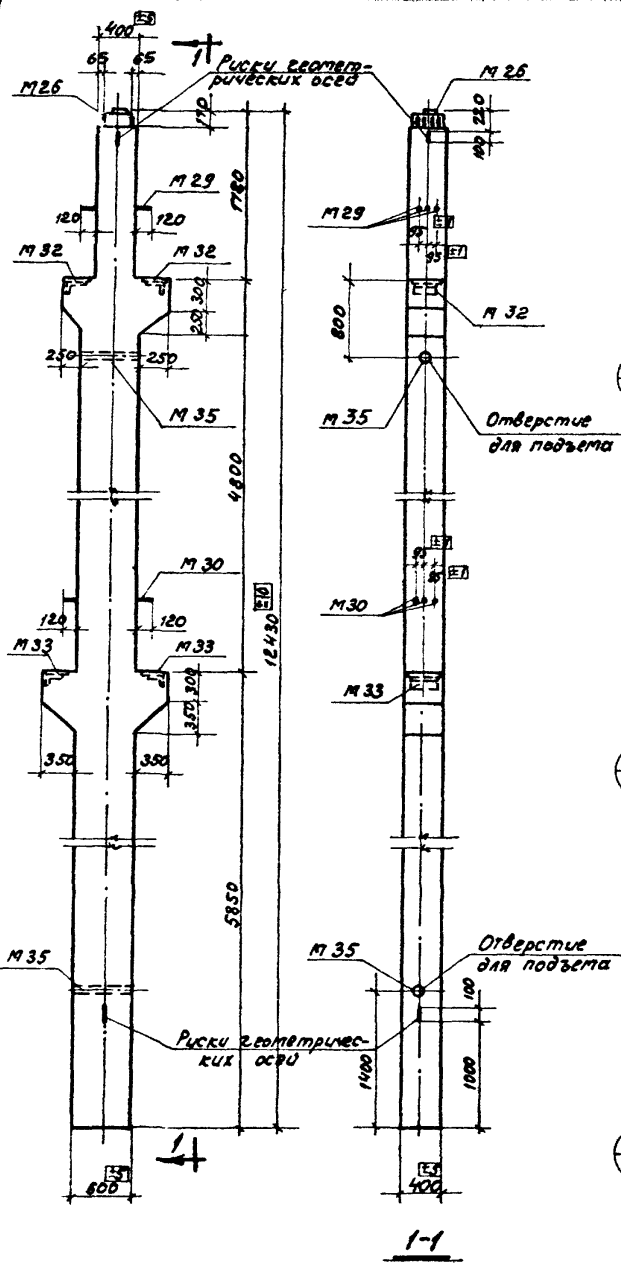
Марка колонны	Марка изделия	Кол-во шт	№ листа
К 22-5	ПК 109	1	67
К 22-6	ПК 110	1	67
К 22-7	ПК 111	1	67

Марка колонны	Вольфрамовая арматурная сталь Гост 5781-61										Прокат Ст. 3 Гост 380-60*											
	класс А III					класс А I					L		L		L		100. 100. 100.	70. 70. 70.	ка. 100. 100. 100.			
	36	32	28	25	22	18	16	12	10	Углер.	12	10	8	Углер.	10	8				Углер.		
К 22-5	306	204	-	-	285	11,2	18,2	18,4	205	4,0	-	408	44,8	9,0	18,0	6,8	3,1	48,4	4,4	0,4	91,1	
К 22-6	306	204	-	3820	-	11,2	18,2	18,4	205	4,0	-	408	44,8	9,0	18,0	6,8	3,1	48,4	4,4	0,4	91,1	
К 22-7	306	204	204	204	204	-	11,2	18,2	18,4	205	4,0	344	11,2	49,6	9,0	18,0	6,8	3,1	48,4	4,4	0,4	91,1

Примечание.
Чертежи колонн К 22 с дополнительными закладными элементами см. на листах:
К 22-5-1, К 22-6-1, К 22-7-1 - лист 20
К 22-5-2, К 22-6-2, К 22-7-2 - лист 27
К 22-5-3, К 22-6-3, К 22-7-3 - лист 34
К 22-5-4, К 22-6-4, К 22-7-4 - лист 41

ТК 1967	Колонны К 22-5; К 22-6; К 22-7 Опалубочный и арматурный чертеж Показатели расхода материалов.	УДС 22-2	
		лист	12

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
К 24-6		400		707
К 24-7		400		824
К 24-8	7,6	400	3,05	934
К 24-9		400		1189
К 24-10		500		1189
К 24-11		400		1234

Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа
К 24-6	ПК 116	1	69
К 24-7	ПК 117	1	69
К 24-8	ПК 118	1	70
К 24-9	ПК 119	1	70
К 24-10	ПК 119	1	70
К 24-11	ПК 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								
	36	32	28	25	20	16	12	10	Углы	12	10	8	Углы	10	8	6	5-12	70	100		
К 24-6	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
К 24-7	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
К 24-8	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
К 24-9	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
К 24-10	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
К 24-11	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 К 24 с дополнительными закладными элементами см. на листах : 21, 28, 35, 42.

ТК 1967	Колонны К 24-6, К 24-7, К 24-8, К 24-9, К 24-10, К 24-11. Опалубочный и арматурный чертеж.	УС 22-2
	Показатели расхода материалов	Лист 14

Умб. №

Мурманская
Строительная

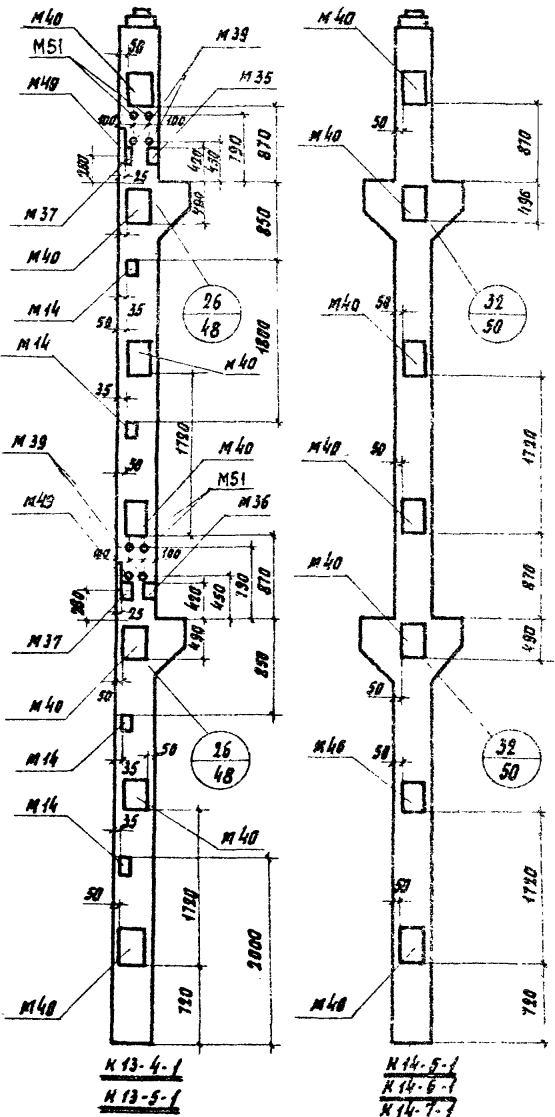
Климов
Рыков

Техник
Проверил

Выполнил
Летов
Смирнов
Кудрявцев

Мех. ОТН-1
Гл. инж. пр.
Инж. Зайцев
Ст. инж.

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИИ
г. Москва



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	129,8
К13-5-1				902,8
К14-5-1	5,2	400	2,08	110,8
К14-6-1				788,8
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
	M36	2	95
К13-5-1	M37	2	96
	M39	4	96
	M40	7	96
К14-5-1	M51	4	96
	M40	7	96
К14-6-1	M40	7	96
К14-7-1	M40	7	96

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг

Марка колонны	Горючеот. при- сталь ГОСТ 17024-44 класс А II	Прокат ГОСТ 380-60 *					Газовые трубы ГОСТ 3262-62				
		Ст. 3	Ст. 3	Ст. 3	Ст. 3	Ст. 3	Ст. 3	Ст. 3	Ст. 3		
К13-4-1	30,6	30,6	9,2	8,2	16,8	168,4	26,4	243,8	16,8	0,8	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^е ст. листы ЗИД. 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

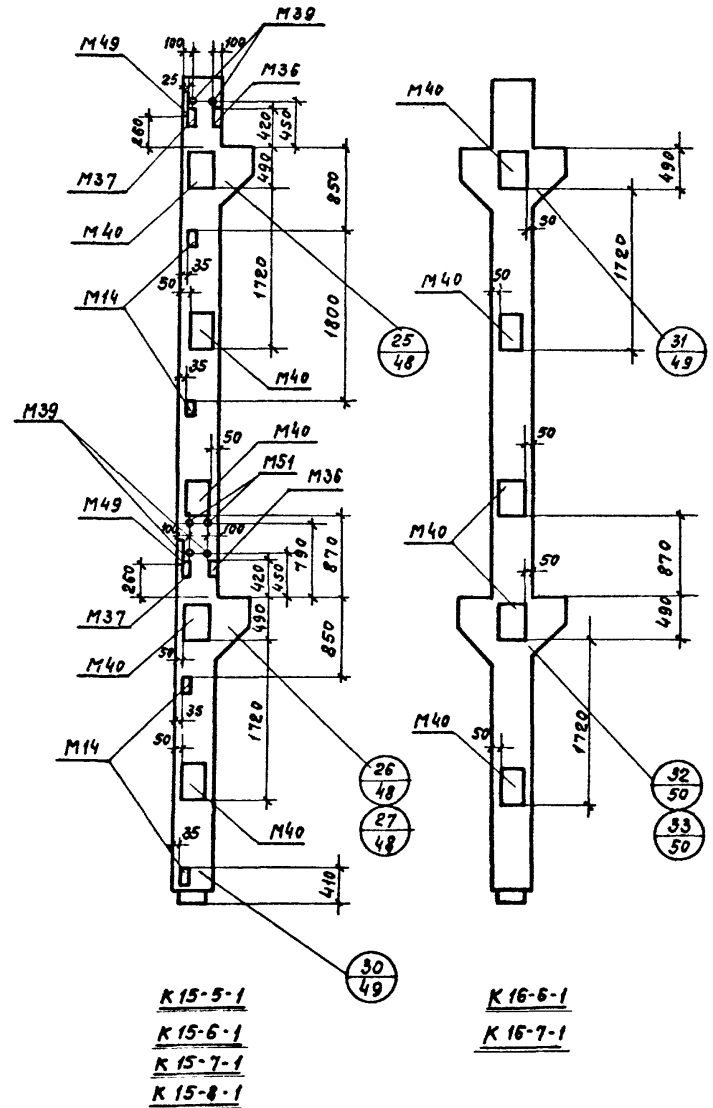
Колонны К13-4-1; К13-5-1; К14-5-1; К14-6-1; К14-7-1.

ИУС 22-2
Лист 16

Инв. №

Музыка
Суровба
Алиев
Суровба
Техник
Проверил
Выжилин
Петров
Старцев
Кудрява
Нач. ОТК-1
П. инж. пр.
Рук. Группы
Ст. инж.

Институт
«ИНЖПРОСПЕДИТ»
Москва



K 15-5-1
K 15-6-1
K 15-7-1
K 15-8-1

K 16-6-1
K 16-7-1

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
K 15-5-1	3,8	300	1,5	580
K 15-6-1				615
K 15-7-1		711		
K 15-8-1		817		
K 16-6-1	4,1	400	1,63	664
K 16-7-1				741

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладн. эл. та	Колич. шт.	№ листа
K 15-5-1	M 49	2	92
	M 14	4	92
K 15-6-1	M 36	2	95
	M 37	2	96
K 15-7-1	M 39	4	96
	M 40	5	96
K 15-8-1	M 51	2	96
	M 40	5	96

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг

Марка колонны	Прочекат армат. сталь ГОСТ 5781-61		Прокат Ст. 3 ГОСТ 380-60 *						Газовые трубы ГОСТ 3262-62		
	Класс А-III	Ф, мм	L		6-16	6-12	6-8	Итого	Ди, мм		Итого
			63x40x8	45x5					60	17	
K 15-5-1	23,4	23,4	9,2	5,2	12,0	140,8	264	190,6	12,0	0,6	12,6
K 15-6-1											
K 15-7-1											
K 15-8-1											
K 16-6-1	18,0	18,0			12,0	119,0	131,0				
K 16-7-1											

Примечания:

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

TK
1967

Колонны K 15-5-1; K 15-6-1; K 15-7-1;
K 15-8-1; K 16-6-1; K 16-7-1.

ИИС 22-2
Лист 17

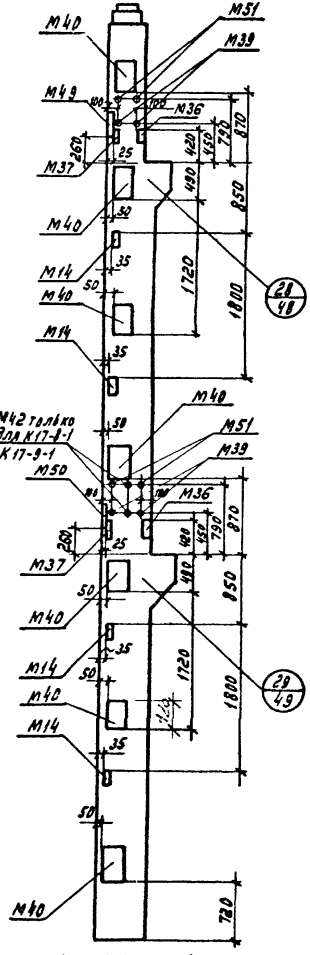
ЦНИИПРОМЗДАНИИ
г. Москва

МВ. ДТК-1
Инж. Др.
С.В. Завалин
Ст. Инженер

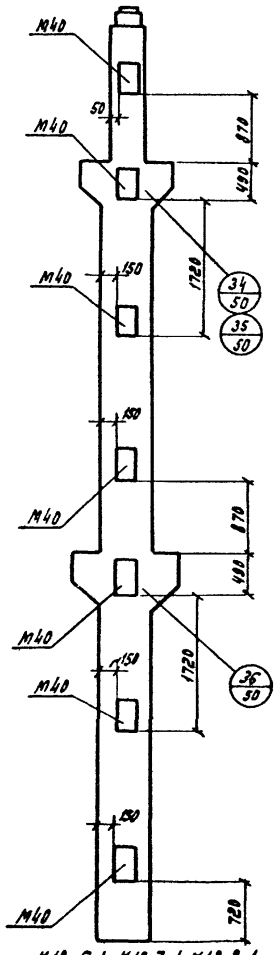
ВЫЖИГИН
Полковник
С.В. Завалин

Техник
Проводник
В.В. Суровый

М.В. Б. Суровый



K17-6-1, K17-7-1
K17-8-1, K17-9-1



K18-6-1, K18-7-1, K18-8-1
K18-9-1, K18-10-1, K18-11-1, K18-12-1

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали кг
K17-6-1	6,6	300	2,63	857,0
K17-7-1				924,0
K17-8-1				1010,0
K17-9-1				1113,0
K18-6-1				870,0
K18-7-1	400	400	2,77	974,0
K18-8-1				1188,0
K18-9-1				1301,0
K18-10-1	500			1301,0
K18-11-1	400			1009,0
K18-12-1				1236,0

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладн. эл-та	Кол. шт.	№ листа
K17-6-1	M40	4	93
	M36	2	95
	M39	9	96
	M40	7	96
	M49	1	92
K17-8-1	M50	1	92
	M51	4	96
	M19, M50, M19, M36, M39, M40, M41	CM	92, 95
	M42	2	96
K17-9-1	M40	7	96
	K18-6-1		
	K18-7-1		
	K18-8-1		
	K18-9-1		
	K18-10-1		
	K18-11-1		

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг

Марка колонны	Условная нормативная сталь (ГОСТ 5781-58) класс А-Б	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, мм			
									Ø=60	Ø=17		
K17-6-1		31,5	31,5	9,2	5,2	16,8	188,4	26,4	243,0	16,0	0,8	16,8
K17-7-1		31,5	31,5	9,2	5,2	16,8	188,4	26,4	243,0	20,0	0,8	20,8
K17-8-1		31,5	31,5	9,2	5,2	16,8	188,4	26,4	243,0	—	—	—
K17-9-1		31,5	31,5	9,2	5,2	16,8	188,4	26,4	243,0	—	—	—
K18-6-1		25,2	25,2	—	—	16,8	166,6	—	183,4	—	—	—
K18-7-1		25,2	25,2	—	—	16,8	166,6	—	183,4	—	—	—
K18-8-1		25,2	25,2	—	—	16,8	166,6	—	183,4	—	—	—
K18-9-1		25,2	25,2	—	—	16,8	166,6	—	183,4	—	—	—
K18-10-1		25,2	25,2	—	—	16,8	166,6	—	183,4	—	—	—
K18-11-1		25,2	25,2	—	—	16,8	166,6	—	183,4	—	—	—
K18-12-1		25,2	25,2	—	—	16,8	166,6	—	183,4	—	—	—

Примечания:

1. Конструкция колонн дана на черновых колонн соответствующих марок без индекса 1'-см, листы 74-8. Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.
2. При бетонировании колонн закладные элементы M39, M42, M51 должны предохраняться от запыления бетоном внутренней полостью.

ТК 1967	Колонны K17-6-1, K17-7-1, K17-8-1, K17-9-1, K18-6-1, K18-7-1, K18-8-1, K18-9-1, K18-10-1, K18-11-1, K18-12-1	ИСС22-2 Лист 18
------------	---	--------------------

№ №

Мушко
Сурабова

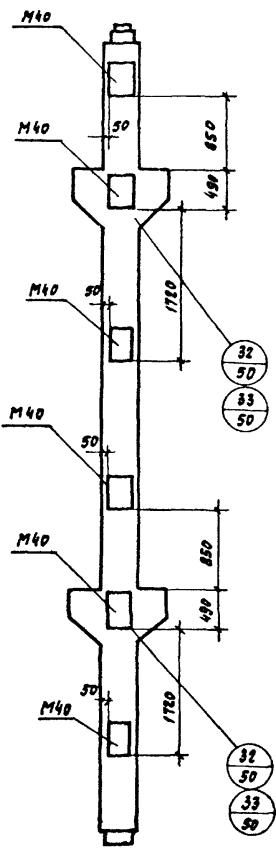
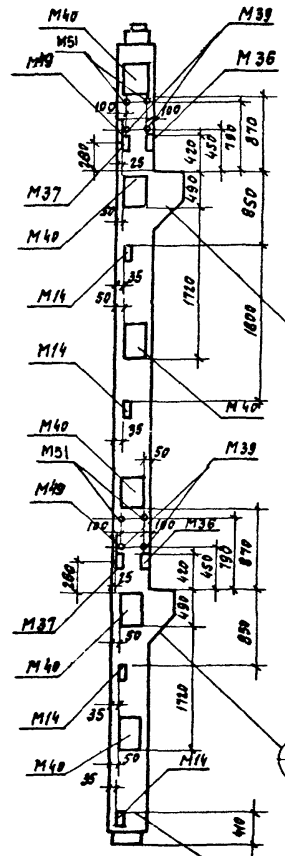
Александр
Сурабова

Техник
Прохоров

Выжигин
Попов

Нач. ОТК-1
Тр. инж. Др.
Рук. Группы
Ст. инж.

СННПРОИЗВОДНИК
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 (АС 570-6)		Прокат Ст.3 ГОСТ 380-60 *						Газовые трубы ГОСТ 3262-62		
	класс А-III										
	Ф, мм	шт/шт	L	L x S	Б-16	Б-12	Б-8	Итого	Ф, мм	шт	Итого
K19-4-1	16	—	—	—	—	—	—	—	60	17	—
K19-5-1	27,0	27,0	9,2	5,2	14,4	16,6	26,4	216,8	16,0	0,8	16,8
K19-6-1											
K20-5-1											
K20-6-1	24,8	21,6	—	—	14,4	14,8	—	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

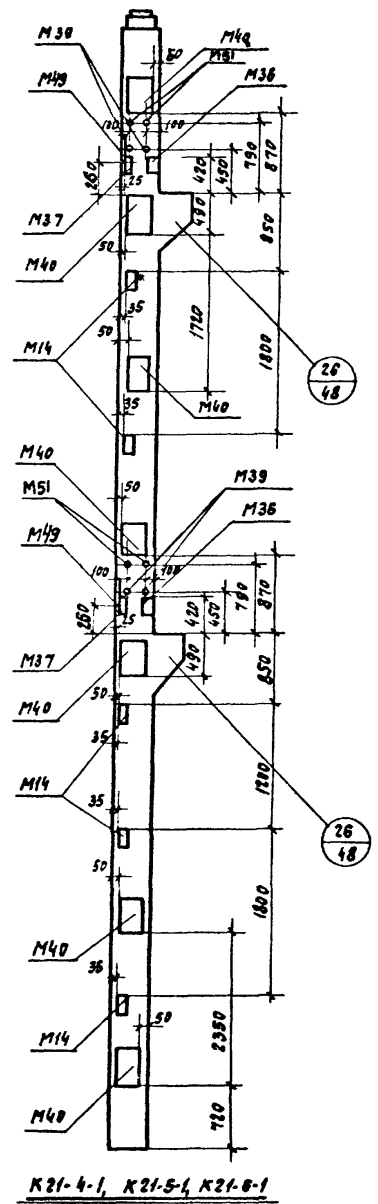
№ч. ЦК-1
Гл. инж. пр.
Рук. Групп
Ст. инж.

Валжилин
Петров
Старцев
Курбаев

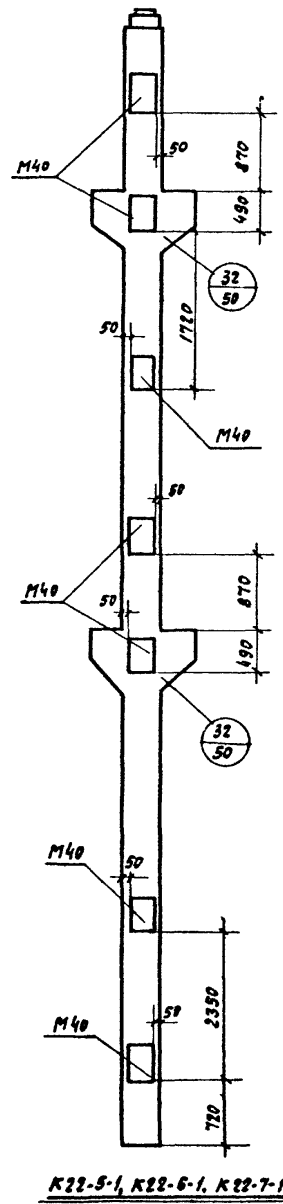
Техник
Пробирин

Музыка
Суровова

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	246,5	16,0	0,8	16,8
K21-5-1											
K21-6-1											
K22-5-1	25,2	25,2			16,8	166,5	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 Суровба

Александр Суровба

Техник Проверил

Выполнил Петров Старчев Курьява

Мач. ОК-1

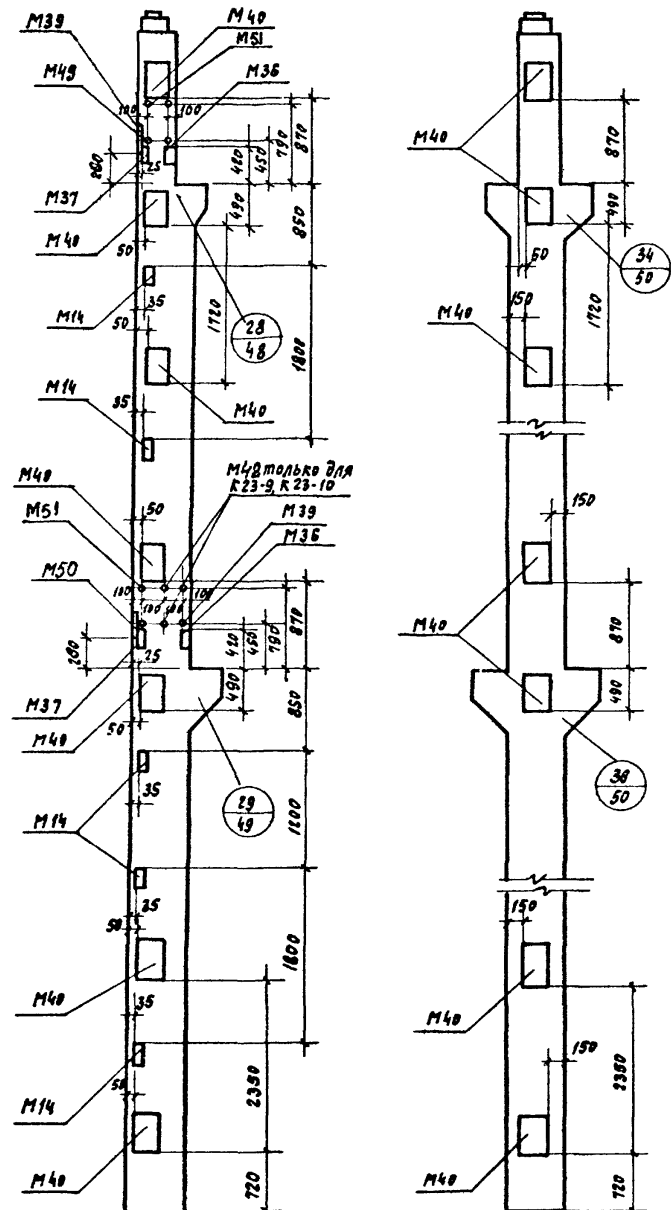
Л. инж. пр.

Рук. группой Ст. инж.

Гострой СССР

ШИНПРОМЗАДАНИЙ

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
K 23-6-1		300		902,0
K 23-7-1				977,0
K 23-8-1	7,4	400	2,93	977,0
K 23-9-1		300		1071,0
K 23-10-1		400		1189,0
K 24-6-1				916,0
K 24-7-1				1033,0
K 24-8-1	7,6	400	3,05	1143,0
K 24-9-1				1398,0
K 24-10-1				1398,0
K 24-11-1				1443,0

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладн. эл-та	Кол-ч шт.	№ листа
K 23-6-1	M49	1	92
	M50	1	92
	M14	3	92
	M36	2	95
K 23-7-1	M37	2	95
	M39	1	95
K 23-8-1	M39	1	95
	M36	4	95
K 23-9-1	M49, M50	см. K 23-6-1	92, 95
	M36, M37		
K 23-10-1	M39, M40, M49	2	96
	M42		
K 24-6-1	M 40	7	96

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг

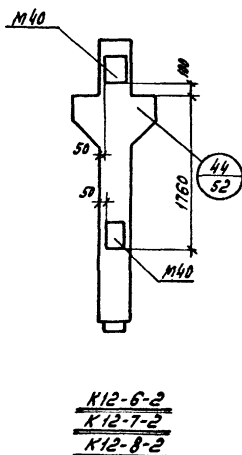
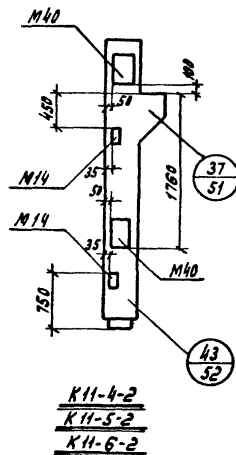
Марка колонны	Арматурная сталь ГОСТ 5781-61 класс А-III		Прокат Ст.3 ГОСТ 380-60 *						Газовые трубы ГОСТ 3262-62		
	φ, мм	Утого	L 55x40x8	L 45x5	Б-16	Б-12	Б-8	Утого	дн, мм		Утого
									60	17	
K 23-6-1	31,5	31,5	9,2	5,2	16,8	188,4	29,9	246,5	16,0	0,8	16,8
K 23-7-1											
K 23-8-1											
K 23-9-1	31,5	31,5	9,2	5,2	16,8	188,4	29,9	246,5	20,0	0,8	20,8
K 23-10-1											
K 24-6-1	25,2	25,2			16,8	166,6	183,4				
K 24-7-1											
K 24-8-1											
K 24-9-1											
K 24-10-1											
K 24-11-1											

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 М39, М42, М51 должны предохраняться от заполнения бетоном внутренней полости.

ТК 1967	Колонны K 23-6-1, K 23-7-1, K 23-8-1, K 23-9-1, K 23-10-1 K 24-6-1, K 24-7-1, K 24-8-1, K 24-9-1, K 24-10-1, K 24-11-1	ИУС 22-2
		Лист 21

Инв. №

Мозыль
Суровка
Мини С
Резаков
Техник
Лавришин
Выжигин
Петров
Суров
Курбанов
Нач. ОТК-1
Д. Шехов
Лук. Суров
Сит. Шенгер



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			
K12-7-2	M40	2	36
K12-8-2			

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 Сурова

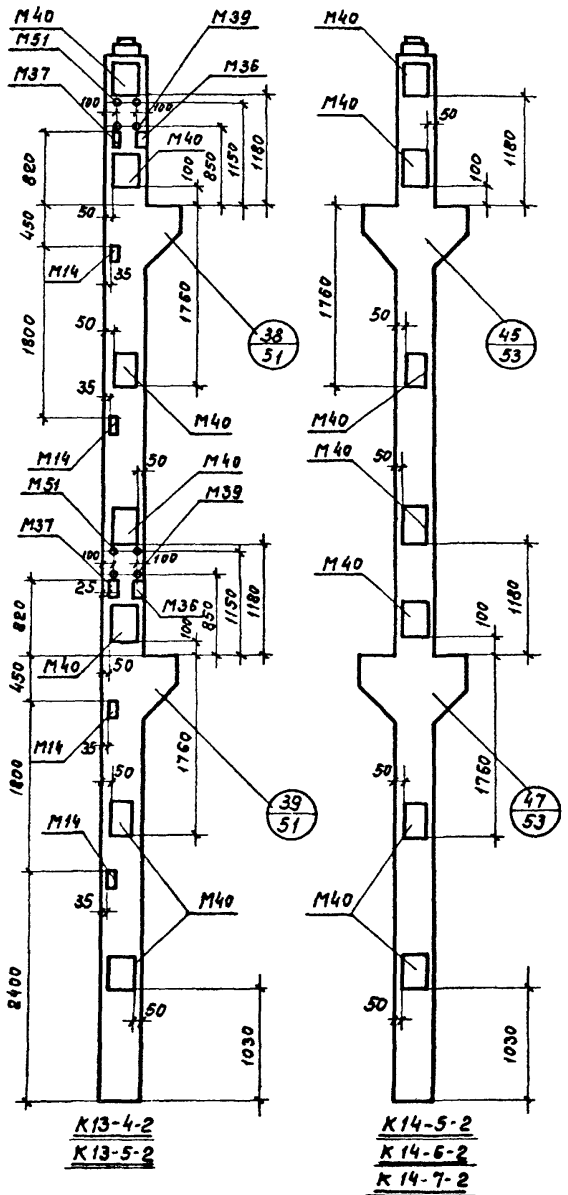
Музыка Суфляк

Техник Проврил

Выжиган Петров
Старцев Кудрява

Нач. ОТК-1 Гр. ИМК. ПР.
Рук. группы Ст. 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	
									60	17		
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:

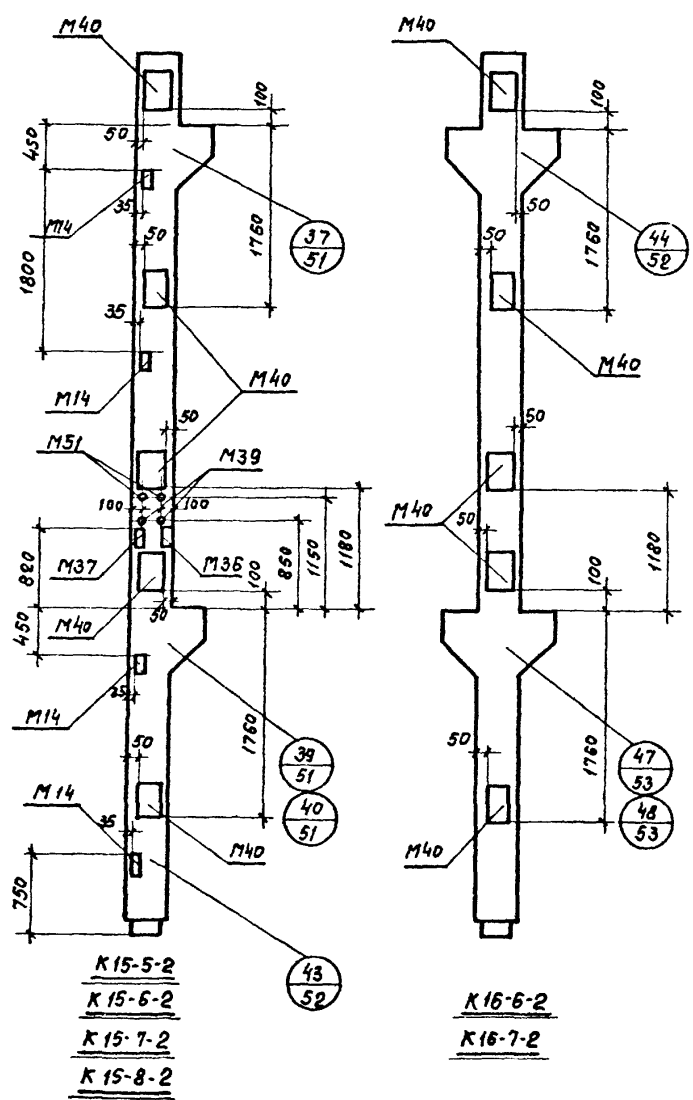
1. Конструкции колонн даны на чертежах колонн соответствующих марок без индекса „2“-ст. листы 3 и 4. Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.
2. При бетонировании колонн закладные элементы M39, M51 должны предохраняться от заполнения бетоном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

Инв. №
Музыка Муромова
Техник Прохорова
Выжигин Петров
Мен. ОТК-1
Гл. инж. пр. Рус. Спидлы
Ст. инж. Маслова
ЦНИИПРОМЗДАНИИ
Госстрой СССР



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 Класс А-III	Прокат Ст.3 ГОСТ 380-60*						Газовые трубы ГОСТ 3262-62			
		Ø, мм	L	L	b=16	b=12	b=8	Итого	Ø, мм		Итого
									16	17	
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:
 1. Конструкции колонн даны на чертежах колонн соответствующих марок без индекса, 2-е ст. листы 5 и 6.
 Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.
 2. При бетонировании колонн закладные элементы М39, М51 должны предохраняться от заполнения бетоном внутренней полости.

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

Инв. №

Музыка Мурзаев

Архитектор Суряба

Техник Провил

Выжигин Лемар

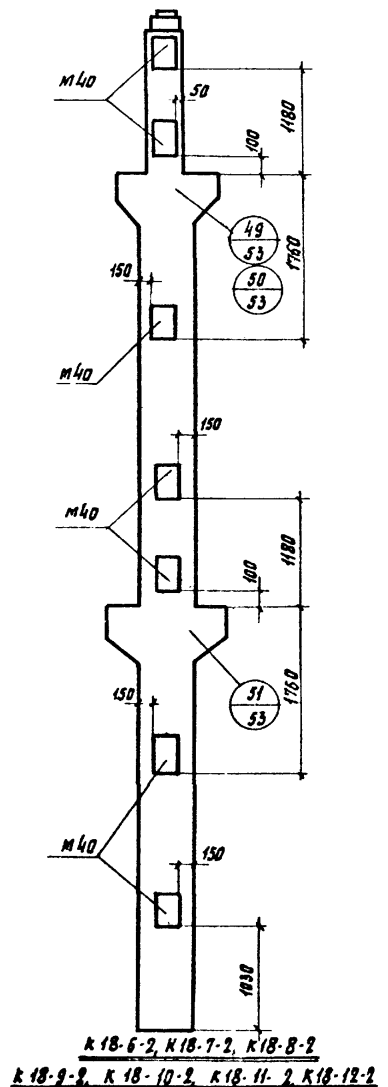
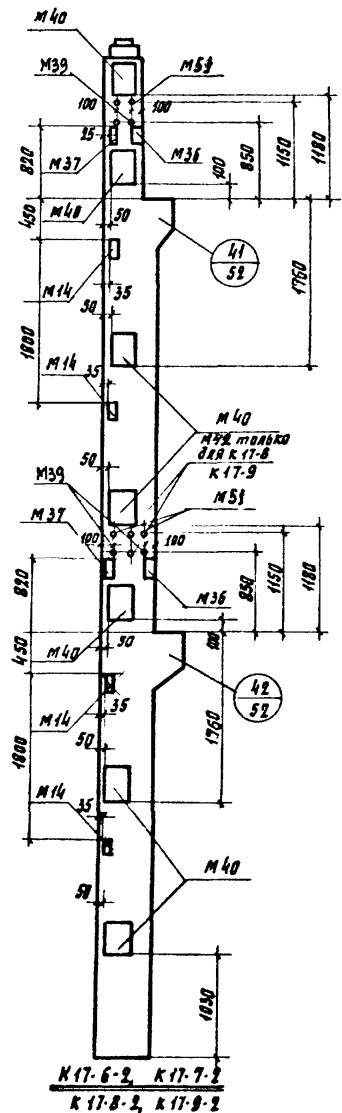
Гл. инж. пр. Рук. группы Ст. инж.

Нач. отк. 1

Госстрой СССР

ЦНИИПРОЗДАНИЙ

г. Москва



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. эл-тов	Кол. шт.	Лист
К 17-6-2	6,6	300	2,63	829,0	К 17-6-2	M14	1	92
К 17-7-2				855,0	M33, M37, M39, M51			
К 17-8-2				982,0				
К 17-9-2				1084,0				
К 18-6-2				870,0				
К 18-7-2	974,0	M14, M36, M37, M40, M39, M51	см	92, 95				
К 18-8-2	1182,0							
К 18-9-2	6,9	500	2,77	1294,0	К 17-8-2	M40	7	96
К 18-10-2				1294,0				
К 18-11-2				1009,0				
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	Упого	L 63x40x8	L 45x5	6-16	6-12	6-8	Ди, мм			
									60	17	Упого	
К 17-6-2												
К 17-7-7	25,2	25,2	9,2	5,2	16,8	166,6	26,4	224,3	16,0	0,8	16,8	
К 17-8-2												
К 17-9-2	25,2	25,2	9,2	5,2	16,8	166,6	26,4	224,2	20,0	0,8	20,8	
К 18-6-2												
К 18-7-2												
К 18-8-2												
К 18-9-2	25,2	25,2			16,8	166,6		183,0				
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 колонн 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
Рыгон

Техник
Праварил

Выжигил
Петров

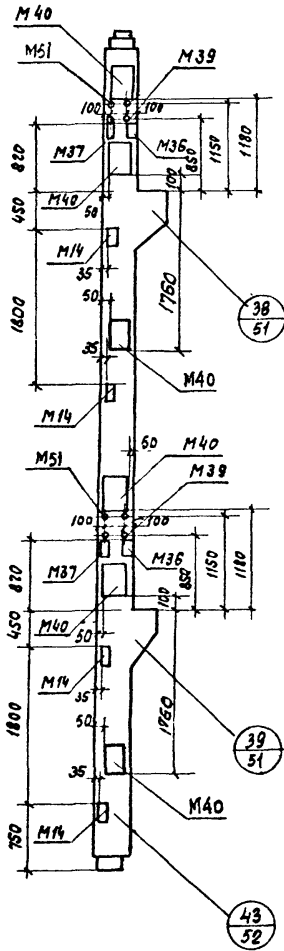
Пук
Грудин

Ст. Унк
Кудрва

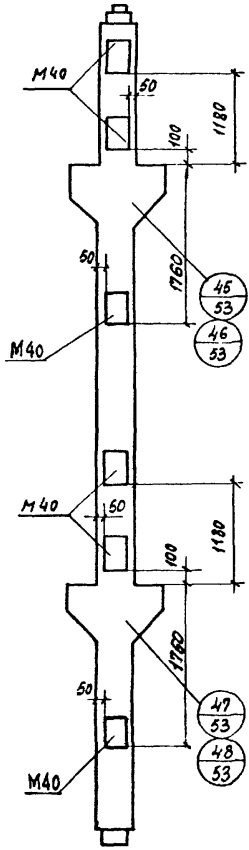
Поч. ОТК-1

Гр. Унк пр.
Рук. Групп

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
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

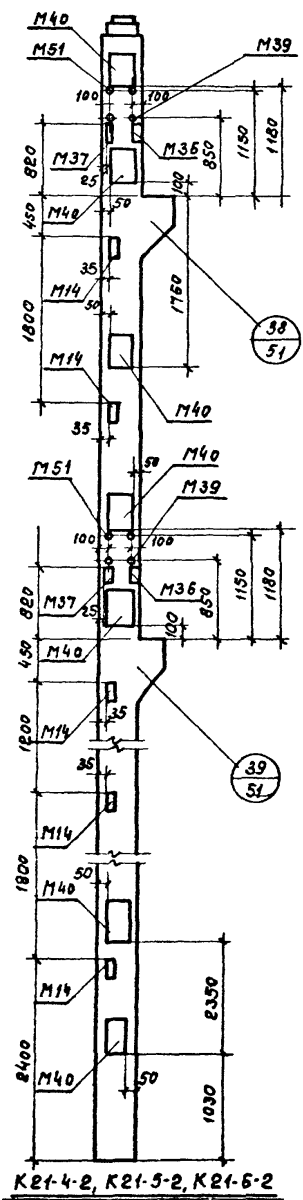
Выполнил
Петров

Маш. орк-т
Г.И.М.П.

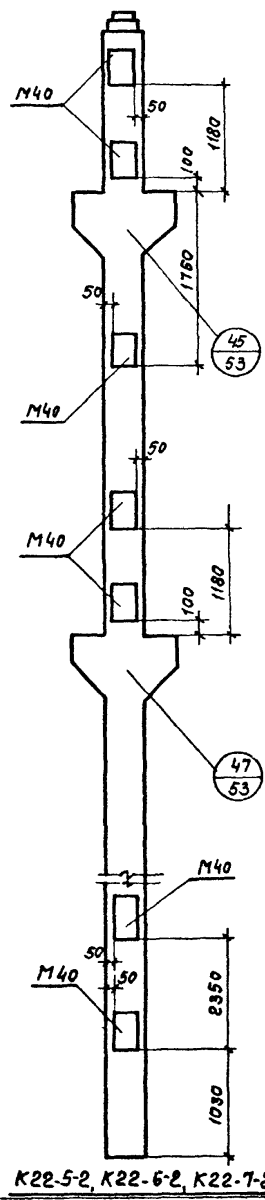
Рук. группы
Старцев

С.Т.И.М.
Курьяков

Гастроф ссер
ЩНИПРОМЗДАНИИ
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		M14	5	92
K21-5-2				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	Корректированная фактурная сталь ГОСТ 32181-61 Класс А-III	Прокат Ст. 3 ГОСТ 380-60*						Газовые трубы ГОСТ 3262-62			
		L	L x S	δ=16	δ=12	δ=8	Итого	Ди, 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 М39, М51 должны предохраняться от заполнения бетоном внутренней полости.

ТК 1967	Колонны K21-4-2, K21-5-2, K21-6-2 K22-5-2, K22-6-2, K22-7-2	ИИС 22-2
		Лист 27

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Показатели на одну колонну

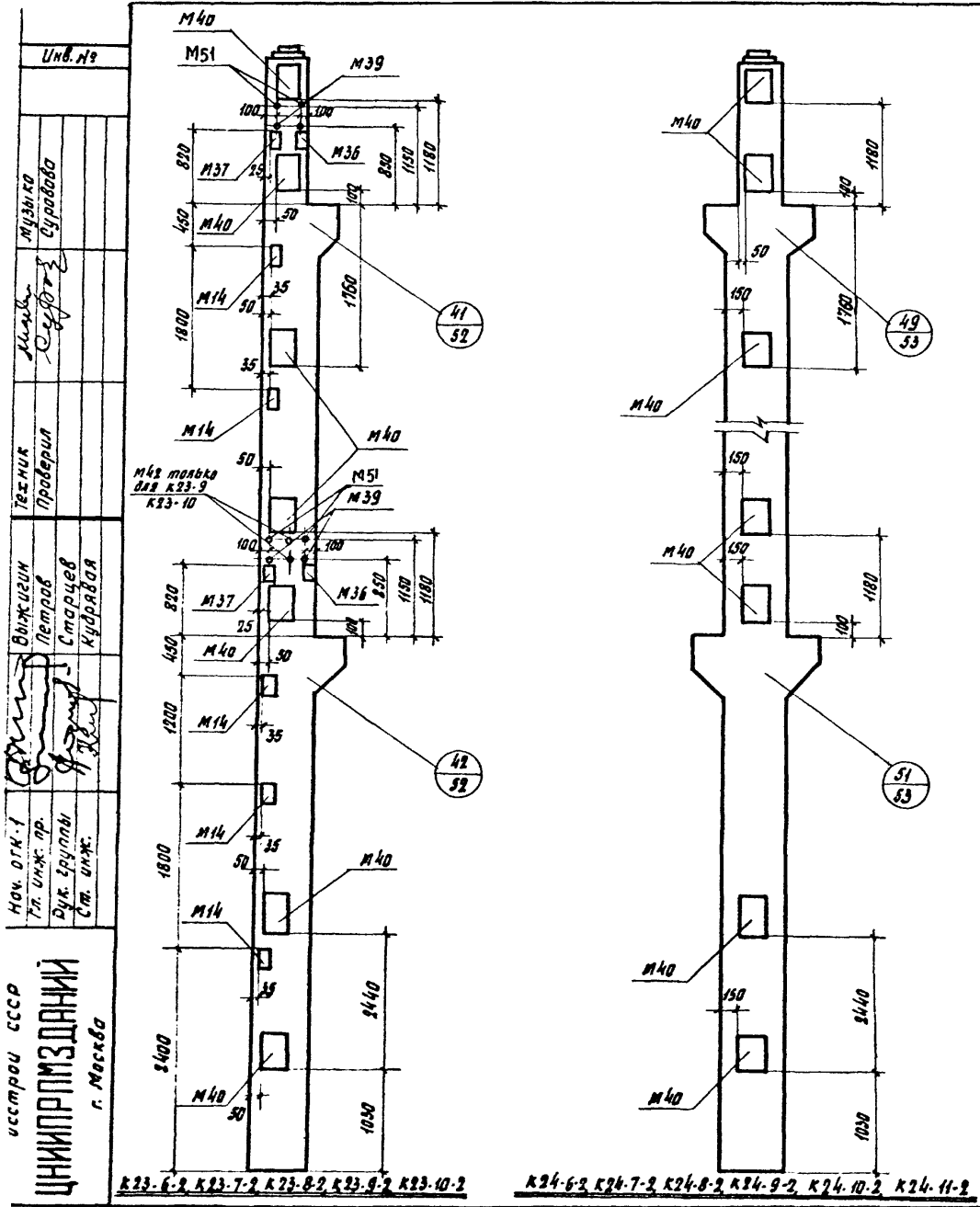
Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали	Марка колонны	Марка закладн. эл-та	Кол. шт.	№ листа
К 23-6-2	7,4	300	2,93	874,0	К 23-6-2	М 14	5	92
К 23-7-2				942,0	К 23-7-2	М 36	2	95
К 23-8-2				949,0	К 23-8-2	М 37	2	96
К 23-9-2				1043,0	К 23-8-2	М 39	2	96
К 23-10-2				1156,0	К 23-8-2	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				
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 63x40x8	L 45x5	δ=1,6	δ=12	δ=8	Уголок	ди, мм		Уголок
										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 24-10-2												
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

Нач. ОК-1
 Гл. инж. пр.
 Дук. Группы
 Ст. инж.

В.И.ЖИГИН
 П.А.ПЕТРОВ
 С.А.СТАРЦЕВ
 К.А.КУДРЯВЯ

ТЕХНИК
 Проверил

М.И.МАНЬКО
 С.А.СУРАВОВА

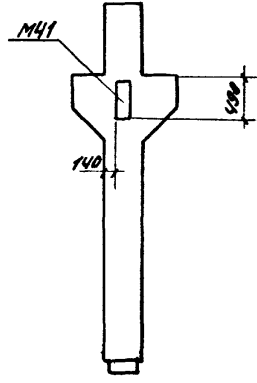
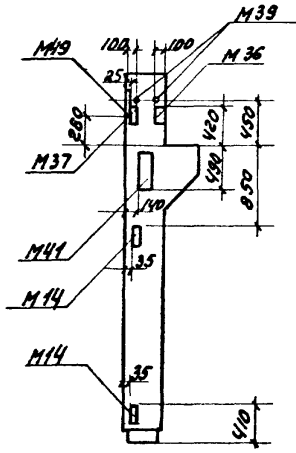
Унв. №

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
Маша
Дуфот
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		Прокат Ст.3				Газовые трубы			
	Гост 5781-61	класс АIII	Гост 380-60 *		Гост 3262-62					
			φ, мм	Утого	δ=12	δ=8	Утого	δ, мм	Утого	
K11-4-3										
K11-5-3	4,5	4,5	4,6	2,6	20,3	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
Бureau

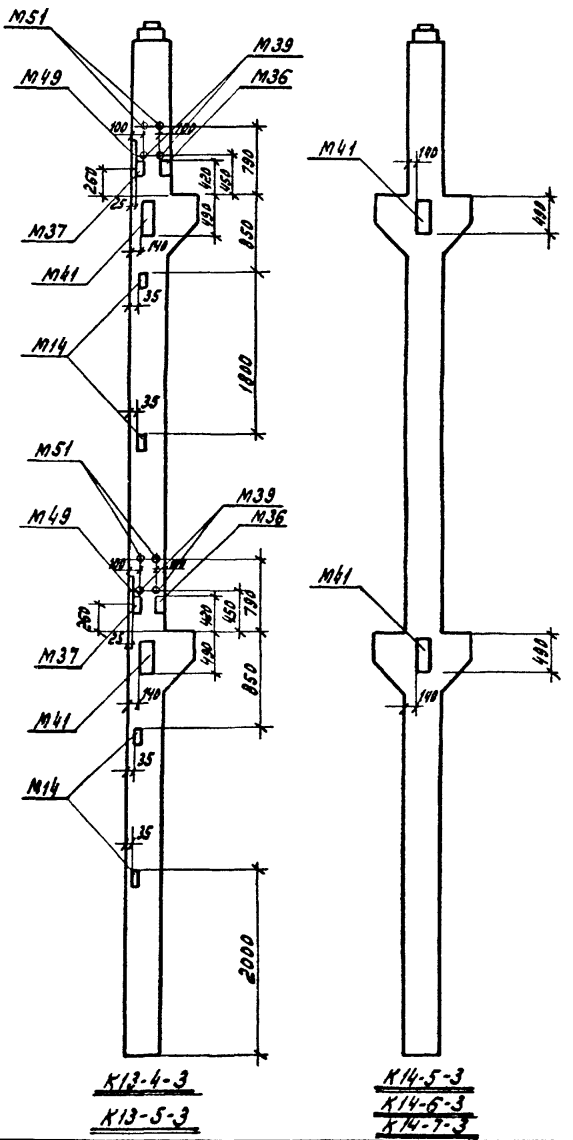
Техник
Проектировщик

Выжигин
Летавов
Сидорков
Кудрявцев

Нач. ОТК-1
Гл. инж. на
Фаб. Стройм.
С. Шендеров

С. Мясоед

Госстрой СССР
ЦНИИПромзданий



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

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг

Марка колонны	Горючеокатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61 класс А-II	Прокат Ст. 3 ГОСТ 380-60*				Газовые трубы ГОСТ 3262-62				
		Ф, мм	Штук	L	L	L	L	дч, 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:
 1. Конструкции 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.
 2. При бетонировании колонны закладные элементы М39, М51 должны предохраняться от заполнения бетоном внутренней полости.
 3. Дополнительные закладные детали устанавливаются по аналогии с деталями к колоннам на листе 16.

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

Инв. №

Выполнено
Сурява

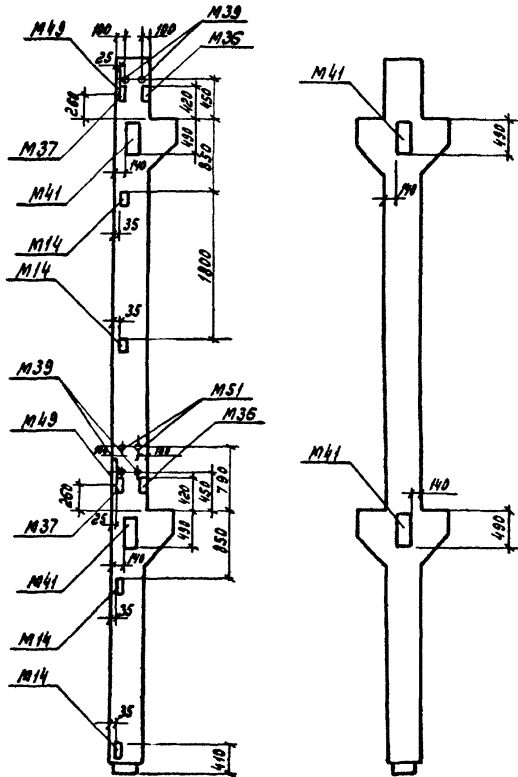
Сметано
Суворов

Трехм.
Профрост

Лазичин
Лазарь

Печ. ст.-г.
Га. Инж. м.

Госстрой СССР
Центральное
Управление
Москва



Показатели на одну колонну

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг.
K15-5-3	3,8	300	65	453
K15-6-3				428
K15-7-3		584		
K15-8-3		689		
K16-6-3	4,1	400	63	537
K16-7-3				614

Марка колонны	Марка закладн. эл-та	Кол-ч шт.	№ листа
K15-5-3	M49	2	32
	M14	4	32
K15-6-3	M36	2	35
K15-7-3	M37	2	36
K15-8-3	M39	4	36
	M41, M51	2	36, 36
K16-6-3	M41	2	36
K16-7-3			

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг.

Марка колонны	Горючекалиброванная арматура А-III-40		Прокат ст. 3 ГОСТ 380-60*					Газовые трубы ГОСТ 3262-62		
	Диаметр, мм	Штабов	L 63x40x9	L 45x5	8=12	8=8	Штатов	Ди. мм		Штатов
								60	17	
K15-5-3										
K15-6-3	9,0	2,0	9,2	5,2	40,6	26,4	78,4	12,0	0,6	12,6
K15-7-3										
K15-8-3										
K16-6-3	3,6	3,6			18,8		18,8			
K16-7-3										

- Примечания:
1. Конструкция колонны дана на чертёжах колонн соответствующих марок без индекса 3 см. листы 5 и 6.
Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов, при их извлечении.
 2. При выполнении колонны закладные элементы M39, M51 должны защищаться от заполнения бетоном бетонной полостью.

- K15-5-3
K15-6-3
K15-7-3
K15-8-3
- K16-6-3
K16-7-3

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

ТК
1967

Колонны K15-5-3, K15-6-3, K15-7-3, K15-8-3, K16-6-3, K16-7-3	ИСО 22-2
	Лист 31

Унит. №9

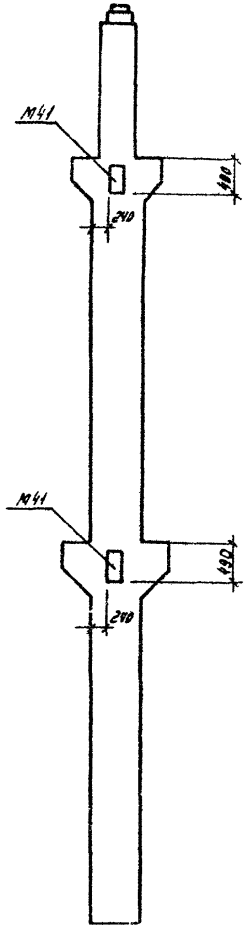
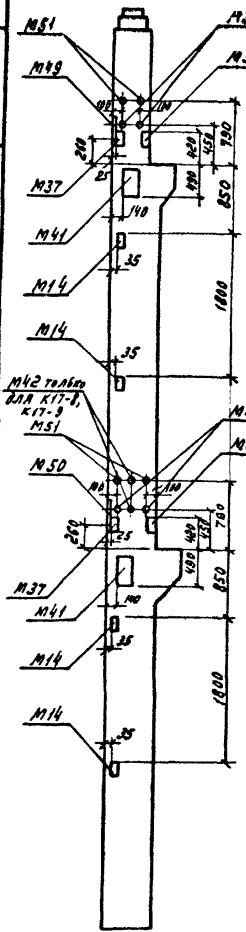
 Машинг
Судобна

 Техник
Провіряє
Розробив

 Машинг
Архітект
Леонід
Степан
Куботка

 Нач. Дік. 1
Іванчук
Л. Г. Іванчук
С. І. Іванчук

 Головний Осер
ЦИЛПРОМЗДАНИЙ
І. Манько



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.-тов	Кол. шт.	№ листа	
					Колонны	Закладн. эл.-тов			
K17-6-3	6,6	300	2,63	671	K17-6-3	M49 M50 M14 M36 M37 M39 M41	1	92	
K17-7-3				738			2	92	
K17-8-3				824			2	96	
K17-9-3				927			2	96	
K18-6-3	6,9	500	2,77	683	K17-8-3	K18-8-3/10-3/11-3/12-3 M41	2	92, 93, 96	
K18-7-3				787					
K18-8-3				1002					
K18-9-3				1114					
K18-10-3				1114					
K18-11-3	400	400	1047	822					
K18-12-3				1047					

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг

Марка колонны	Горючатопрочная арматура сталь (В37, В41) Класс А-Р		Прокат Ст. 3 ГОСТ 380-60*					Газовые трубы ГОСТ 3262-62		
	Ø, мм	Итого	L 63x4x8	L 45x5	5=12	5=8	Итого	Ди. мм		Итого
								60	17	
K17-6-3	9,9	9,9	9,2	5,2	40,6	26,4	78,4	16,0	4,8	16,8
K17-7-3										
K17-8-3 K17-9-3										
K18-6-3 K18-7-3 K18-8-3 K18-9-3 K18-10-3 K18-11-3 K18-12-3	3,6	3,6			18,8	18,8				

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Конструкция колонн дана на чертежах колонн соответствующих марок без индекса, 3-я ст. листы 7 и 8. Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.
2. При бетонировании колонны закладные элементы М39, М42, М51 должны предохраняться от заполнения бетоном внутренней полости.
3. Дополнительные закладные детали устанавливаются по анкеровки с бетону к колоннам на листе 18

K17-6-3, K17-7-3
K17-8-3, K17-9-3

K18-6-3, K18-7-3, K18-8-3,
K18-9-3, K18-10-3, 10-11-3, K18-12-3

ТК 1967	Колонны K17-6-3, K17-7-3, K17-8-3, K17-9-3, K18-6-3, K18-7-3, K18-8-3, K18-9-3, K18-10-3, K18-11-3, K18-12-3	ЦС22-2
		Лист 32

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Показатели на одну колонну

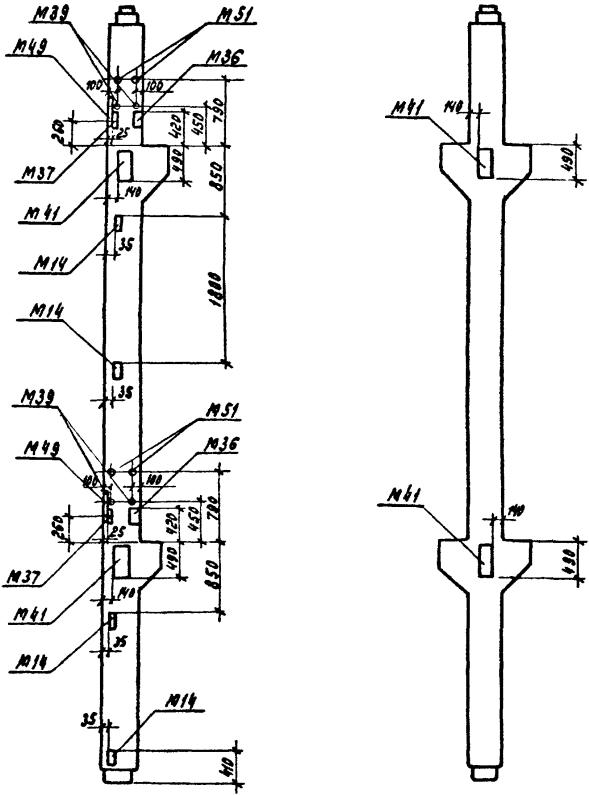
Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м3	Расход стали	Марка колонны	Марка закладн. элемента	Кол. шт.	№ листа
K19-4-3				323	K19-4-3 K19-5-3 K19-6-3	M49	2	92
K19-5-3	4,2	300	1,66	362		M14	4	92
K19-6-3				670		M36	2	95
						M37	2	95
K20-5-3				415		M39	4	96
						M41 M51	2	96
K20-6-3	4,5	400	1,8	456	K20-5-3 K20-6-3 K20-7-3 K20-8-3			
K20-7-3		300		684		M41	2	96
K20-8-3				760				

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг

Марка колонны	Лечекарная арматурная сталь ГОСТ 8761-81 класс А2		Прокат Ст. 3 ГОСТ 380-60 #				Газовые трубы ГОСТ 3262-62		
	В, мм	Упого	2 63x40x8	2 45x5	5-12	5-8	Упого д.ч. мм		Упого
	16						50	17	
K19-4-3									
K19-5-3	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:

1. 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.
2. При бетонировании колонны закладные элементы М39, М51, должны предохраняться от заполнения бетоном внутренней полости.
3. Дополнительные закладные детали устанавливаются по аналогии с деталями к колоннам на листе 19.



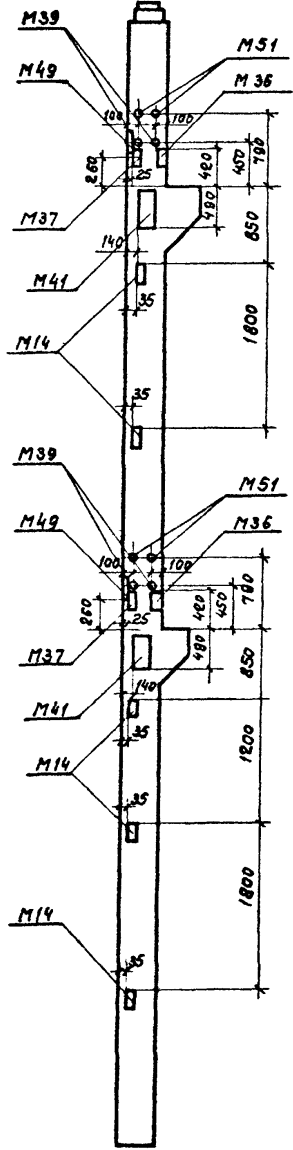
K19-4-3
K19-5-3
K19-6-3

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

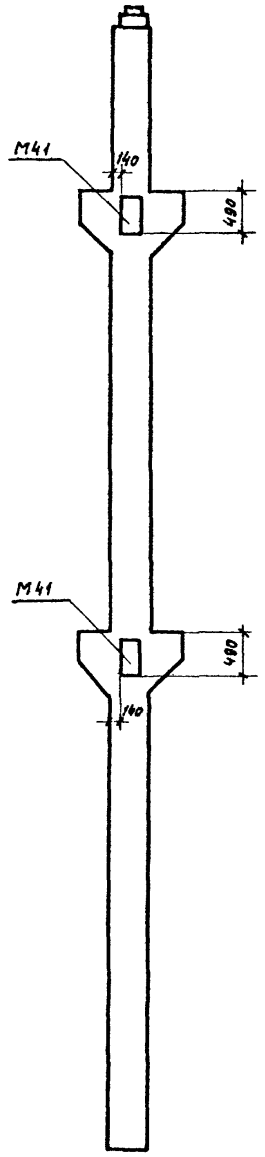
TK 1967	Колонны K19-4-3, K19-5-3, K19-6-3,	ЦС22-2
	K20-5-3, K20-6-3, K20-7-3, K20-8-3	Лист 33

УСТРОЙСТВО ЦЕНТРИРОВАННОЙ КОЛОННЫ
 Проектирование: Г. Москаля
 Конструктор: ЦНИИпроектирование
 В. К. Москаля
 Г. Москаля
 Техническая Проектная Организация
 А. С. Москаля
 Мусово Строительная Организация
 Инв. №

УИВ. №
Музыка
Сурово
Техник
Проверил
Выжил
Петров
С.В. И.М. П.Р.
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
K21-5-3	M36	2	95
	M37	2	96
K21-6-3	M39	4	96
	M41	2	96
K22-5-3	M51	4	96
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	φн, мм 60	17	Итого
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:

- 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.
- При бетонировании колонн закладные элементы M39, M51 должны предохраняться от заполнения бетоном внутренней полости
- 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. №

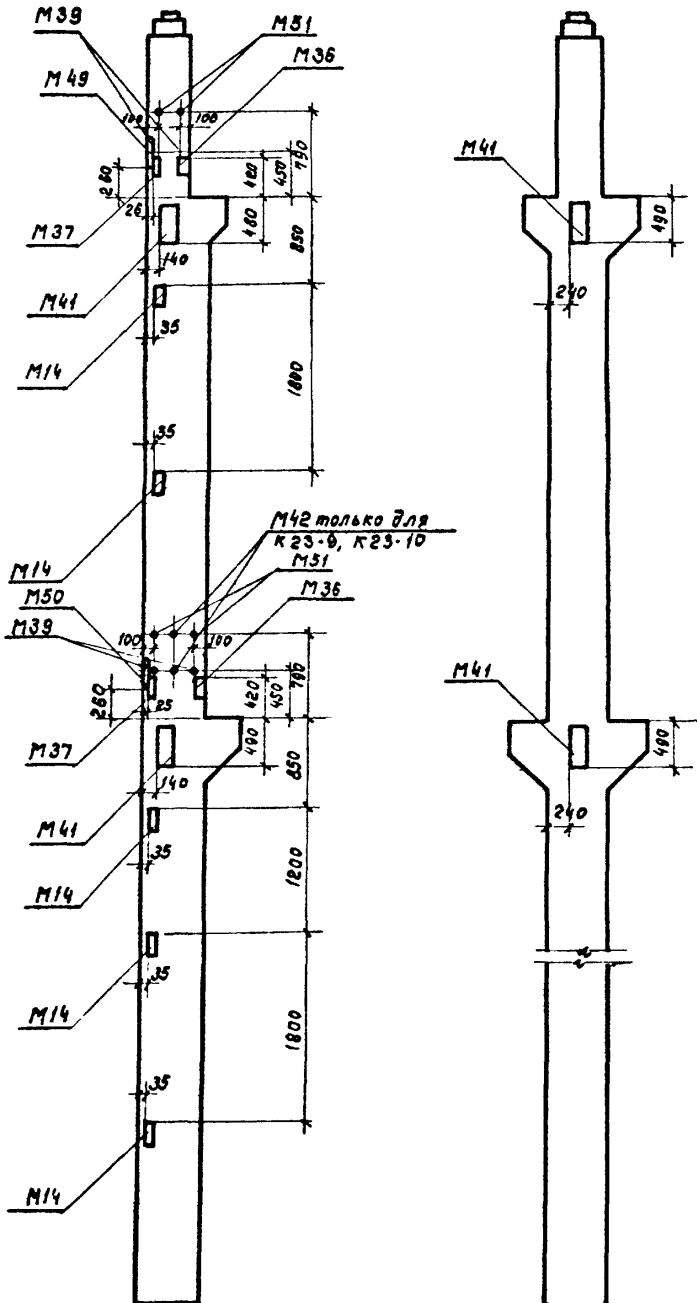
Мурлыко
Мухоморов
Рубцов
Сурова

Техник
Пробирш

Выполнил
Петров
Старчев
Кудряков

Нач. ОТК.
Гл. инж. пр.
Инж. группы
Ст. инженер

Госстроя СССР
ЦНИИПромзданий
Москва



Показатели на одну колонну

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

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладн. эле-та	Кол-ч шт.	№ листа
К23-6-3	M49	1	92
	M50	1	92
К23-7-3	M14	4	92
	M36	2	96
К23-8-3	M37	2	96
	M39	1	96
К23-9-3	M41	2	96
	M51	1	96
К23-9-3	M48, M50, M14, M55, M37, M39, M41, M51	ст. К23-6-3	92,95
К23-10-3	M42	2	96
К24-6-3			
К24-7-3	M41	2	96
К24-8-3			
К24-9-3			
К24-10-3			
К24-11-3			

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-81		Прокат Ст.3 ГОСТ 380-60					Газовые трубы ГОСТ 3262-62		
	Класс А-III	φ, мм	L	L	Б=12	Б=8	Утого	Ди, мм		Утого
								60	17	
К23-6-3										
К23-7-3	9,9	9,9	9,2	5,2	40,6	29,9	81,9	16,0	0,8	16,8
К23-8-3										
К23-9-3	9,9	9,9	9,2	5,2	40,6	29,9	81,9	20,0	0,8	20,8
К23-10-3										
К24-6-3										
К24-7-3	3,6	8,6					18,8			
К24-8-3										
К24-9-3										
К24-10-3										
К24-11-3										

- 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 М39, М42, М51 должны предохранения от заполнения бетоном внутренней полости.
 - Дополнительные закладные детали устанавливаются по аналогии с деталями к колоннам на листе 81.

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

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

Инд. №

Масштаб

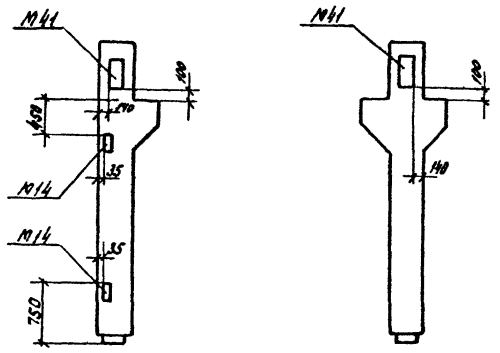
ЦНИИПромзданий
г. Москва

Нач. ОТК-1
Толшожко

Выженин
Детков
Степанов
Исраилов

Трунц
Лавров

Мухоморов
Курбанов



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-мта	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 пространственных каркасов 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

Инд. № _____

МЗШНКО
Сурова

Инж. С. В. Ветров

Ген. инж. П. А. Кошкин

Инж. В. А. Куликов

Инж. В. А. Петров

Инж. С. А. Старец

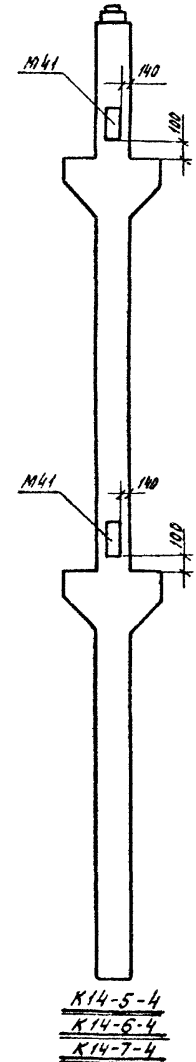
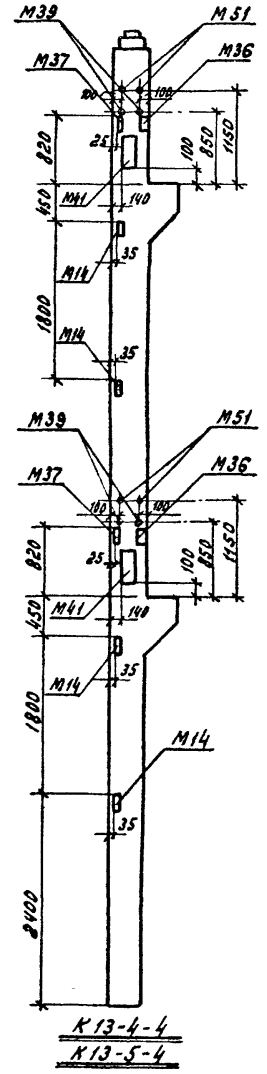
Инж. А. В. Кордавал

Инж. О. М. М. Шендик

Инж. Е. В. Булат

Инж. И. А. Шендик

Госстрой СССР
ЦНИПРОЗДАНИИ
г. Москва



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
	M51	4	96
K14-5-4	M41	2	96
K14-6-4			
K14-7-4			

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг

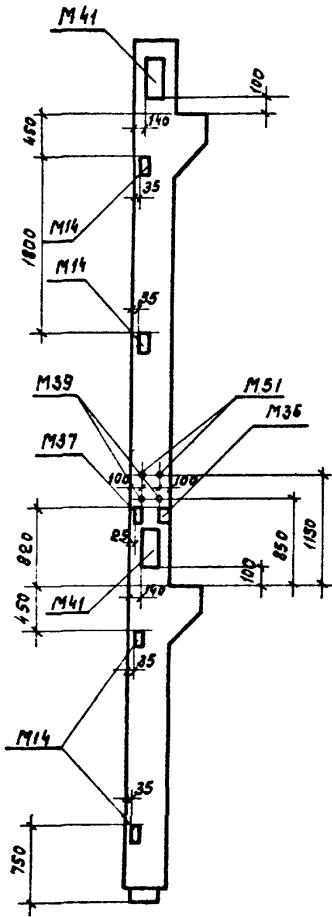
Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 3801		Прокат Ст. 3 ГОСТ 380-60*					Газовые трубы ГОСТ 3262-62		
	Ф, мм	Итого	L 63x10x8	L 45x6	δ=12	δ=8	Итого	д.н. мм		Итого
								60	17	
K13-4-4	3,6	3,6	9,2	5,2	18,8	26,4	59,6	15,0	0,8	16,8
K13-5-4										
K14-5-4										
K14-6-4	3,6	3,6			18,8		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 подвергаться от заполнения бетоном внутренней полости.
 3. Дополнительные закладные детали устанавливаются по аналогии с деталями к колоннам на листе 23.

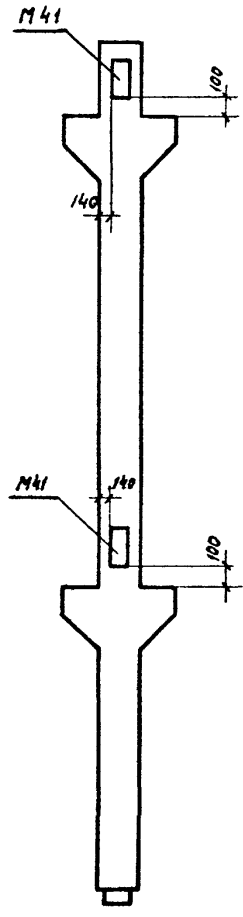
TK 1967	Колонны K13-4-4, K13-5-4, K14-5-4, K14-6-4, K14-7-4	ЦС 22-2
		Лист 37

Изм. №

М. инж. пр. Рук. группой Ступиненко
 ЦНИИПРОЕКТДАННИ Москва
 Лекции Правовш
 М. инж. пр. Петров
 Рук. группой Ступиненко
 М. инж. пр. Сидоркин
 Рук. группой Ступиненко
 М. инж. пр. Суровая



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 м ³	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
	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		Прокат ст. 3 ГОСТ 380-60*				Газовые трубы ГОСТ 3262-62			
	Ф, мм	Утого	L 63x40x8	L 45x5	Б-12	Б-8	Утого	дн, мм		
								60	17	Утого
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										

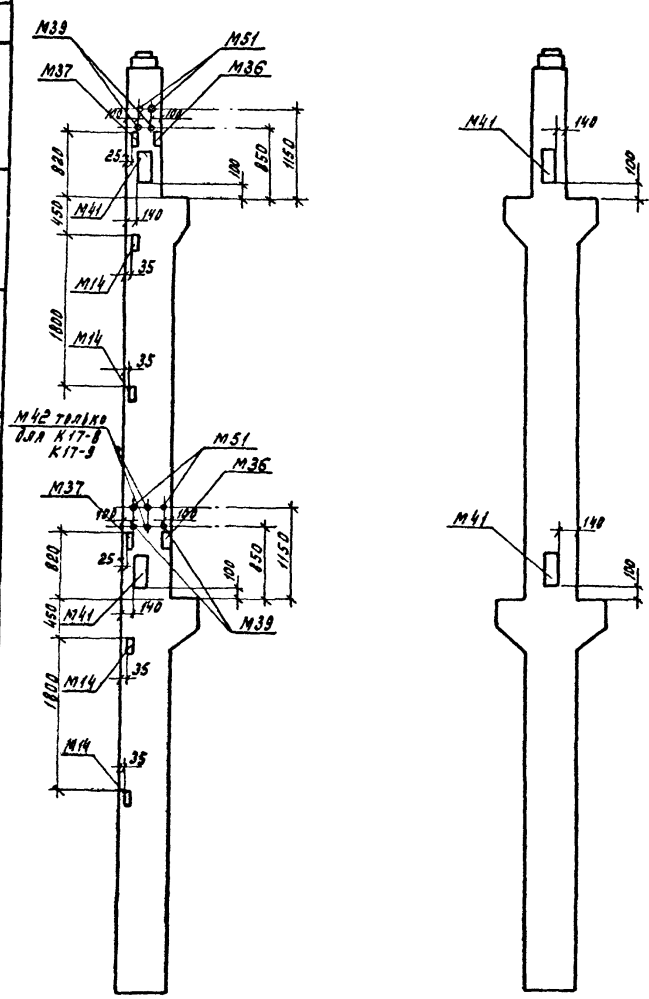
- Примечания:
- Конструкции колонн даны на чертежах колонн соответствующих марок без индекса. 4 см листы 5 и 6. Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.
 - При бетонировании колонн закладные элементы M39, M51 должны предохраняться от заполнения 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

№ проекта
 Назначение
 Проект
 Конструктор
 Проверен
 Точник
 Высшее
 Тр. инж. Д.
 Нач. ОТК -
 Госстрой союз
 ЦНИИПромзданий
 С. Москаль



К17-6-4, К17-7-4
К17-8-4, К17-9-4

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

Показатели на одну колонну Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

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

Марка колонны	Марка закладн. элемента	Кол-ч. шт.	№ листа	
К17-6-4	M14	4	32	
	M36	2	35	
	M37	2	36	
	M39	2	36	
	M41	2	36	
К17-9-4	M42	2	36	
	M51	2	36	
К17-9-4	M14, M36, M37, M39, M41, M51	см. К17-6-4	32, 35, 36	
	M42	2	36	
	К18-6-4	M41	2	36
К18-7-4				
К18-8-4				
К18-9-4				
К18-10-4				
К18-11-4				
К18-12-4				

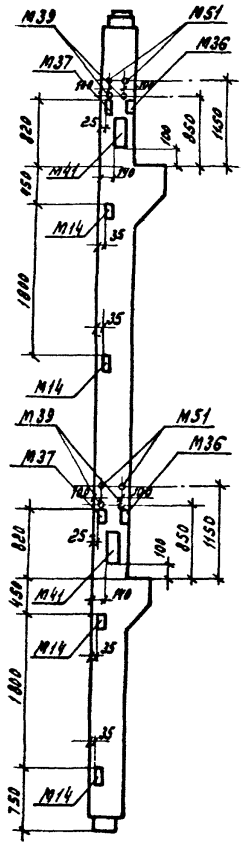
Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг

Марка колонны	Двухкатаная арматурная сталь (Г17СПР-4) класс А-II					Прокат Ст. 3 ГОСТ 380-60*		Газовые трубы ГОСТ 3262-62		
	Ф, мм	Штого	L, 63x40x8	L, 45x5	δ=12	δ=8	Штого	Ди, мм		Штого
								60	17	
К17-6-4	3,6	3,6	9,2	5,2	18,8	26,4	59,6	16,0	0,8	16,8
К17-7-4										
К17-8-4	3,6	3,6	9,2	5,2	18,8	26,4	59,6	20,0	0,8	20,8
К17-9-4										
К18-6-4	3,6	3,6			18,8	18,8	18,8			
К18-7-4										
К18-8-4										
К18-9-4										
К18-10-4										
К18-11-4										
К18-12-4										

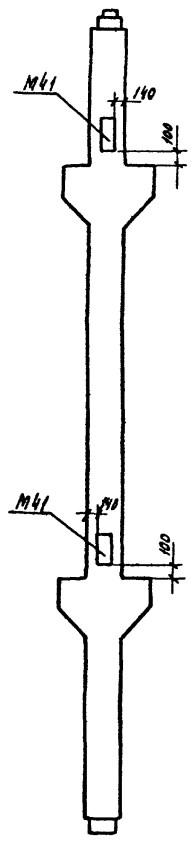
- Примечания:
- Конструкция колонн дана на чертежах колонн соответствующих марок без индекса, 4-см. листы 7 и 8. Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.
 - При бетонировании колонн закладные элементы М39, М42, М51 должны защищаться от заливки бетоном внутренней полостью.
 - Дополнительные закладные детали устанавливаются по аналогии с деталями к колоннам на листе 25.

ТК 1967	Колонны К17-6-4, К17-7-4, К17-8-4, К17-9-4, К18-6-4, К18-7-4, К18-8-4, К18-9-4, К18-10-4, К18-11-4, К18-12-4	ЦС22-2 Лист 39
------------	--	-------------------

Инв. №
 Мусина
 Суротова
 Мамба
 Дуфина
 Техник
 Проверил
 Силиван
 Летова
 Старше
 Кудрява
 С. Шенкер
 Кудрява
 ЦНИИПРОИЗВАННИЙ
 г. Москва



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 м³	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	Кл. шт.	№ листа
K19-4-4	M51	4	36
	M14	4	32
	M36	2	35
K19-5-4	M37	2	36
	M39	4	36
K19-6-4	M41	2	36
K20-5-4			
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			
		Диаметр	Итого	63x4x8	45x5	6=12	6=8	Итого	60	17	Итого
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 3 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	Kолонны K19-4-4, K19-5-4, K19-6-4, K20-5-4, K20-6-4, K20-7-4, K20-8-4	ИСС22-2
		Лист 40

Лин. № 2

Музыка Сурабова

Мухомов Сурабова

Техник Проверил

Мач. ОТК-1

Ин. инж. пр.

Рук. Группы

Ст. инж.

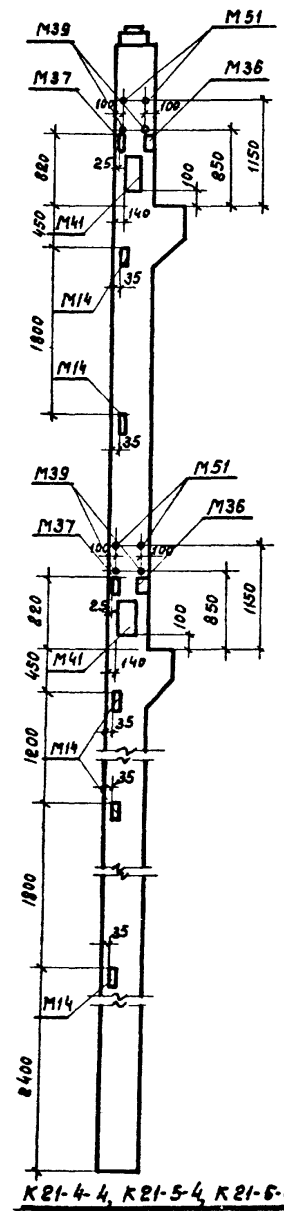
Важинин Петров

Смирнов Сурабова

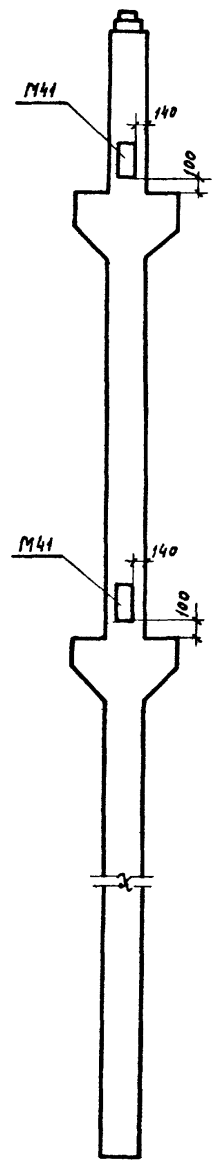
Госстрой СССР

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 ГОСТ 3181-51		Прокат Ст. 3 ГОСТ 380-60*					Газовые трубы ГОСТ 3262-62		
	φ, мм	Утого	L 63×40×8	L 45×5	δ=12	δ=8	Утого	dн, мм		Утого
								60	17	
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:
- 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.
 - При бетонировании колонн закладные элементы M39, M51 должны предохраняться от заполнения бетоном внутренней полости.
 - 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

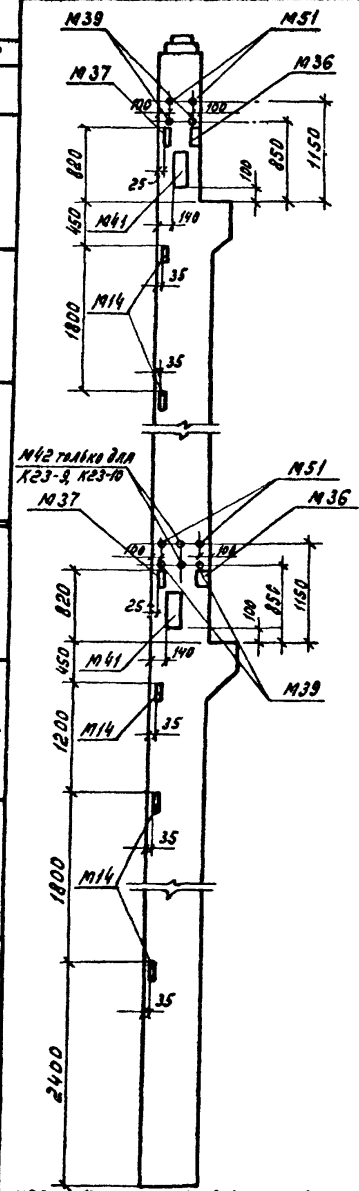
С. И. Ж. ДР.
рук. группы
С. И. ШЕНДЕР

В. С. ЧУП.
С. А. СЕВЕРОВ
К. Ю. ДАВЫДОВА

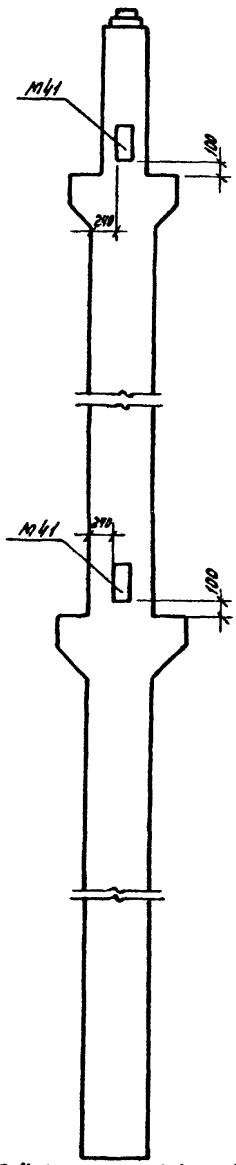
В. С. МАСЛОВ
Л. П. ПЕТРОВ

М. В. СЕВЕРОВ
Л. А. КУЗЬКО
С. А. СУРОВА

ЦНБ. №



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 закладных элементов	Кол. шт.	№ листа
К23-6-4	М14, М36, М37, М39, М41, М51	5	92
			95
			96
			96
			96
К23-9-4	М14, М36, М51, М37, М11, М39	см. К23-6-4	92, 95,
К23-10-4			М42
К24-6-4	М41	2	96
			К24-7-4
			К24-8-4
			К24-9-4
			К24-10-4
К24-11-4			

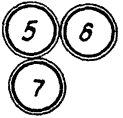
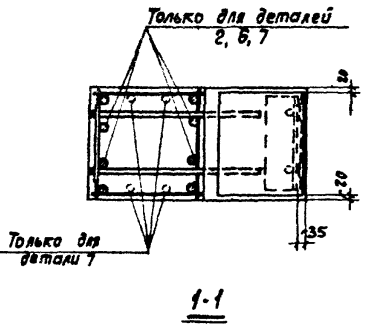
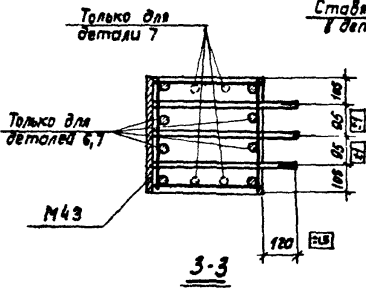
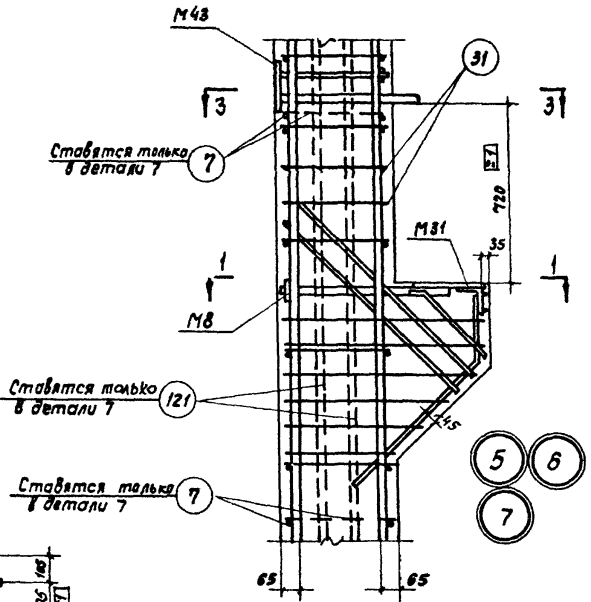
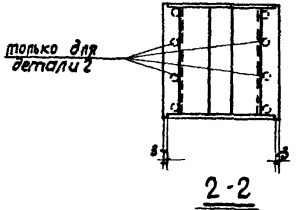
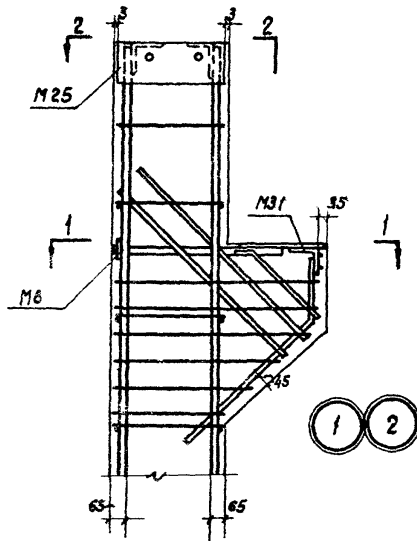
Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг

Марка колонны	Горючекаменная противопожарная сталь ГОСТ 5791-61 класс А-В	Прокат Ст. 3 ГОСТ 380-60*						Газовые трубы ГОСТ 3262-62			
		φ, мм	l, мм	l, мм	δ=12	δ=8	Итого	ди, мм	l, мм	Итого	
К23-6-4		16	Итого	63x40x8	45x5	δ=12	δ=8	Итого	60	17	Итого
К23-7-4											
К23-8-4	3,6	3,6	9,2	5,2	18,8	29,9	63,1	16,0	0,8	16,8	
К23-9-4											
К23-10-4	3,6	3,6	9,2	5,2	18,8	29,9	63,1	20,0	0,8	20,8	
К24-6-4											
К24-7-4											
К24-8-4	3,6	3,6			18,8		18,8				
К24-9-4											
К24-10-4											
К24-11-4											

Примечания:

1. 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.
2. При бетонировании колонны закладные элементы М39, М42, М51 должны предохраняться от заделки бетоном внутренней полостью.
3. Дополнительные закладные детали устанавливаются по аналогии с деталями к колоннам на листе 28.

ТК 1967	Колонны К23-6-4, К23-7-4, К23-8-4, К23-9-4, К23-10-4, К24-6-4, К24-7-4, К24-8-4, К24-9-4, К24-10-4, К24-11-4	ИСС22-2
		Лист 42



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.

Госстрой СССР
 ЦЕНТРОПРОЕКТАНИИ
 г. Москва

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

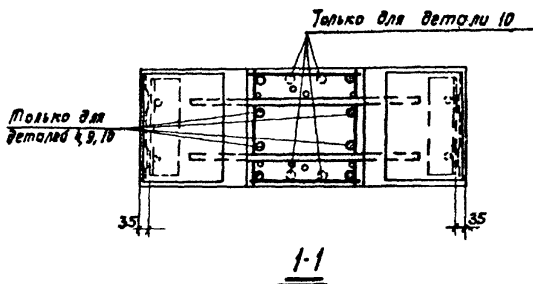
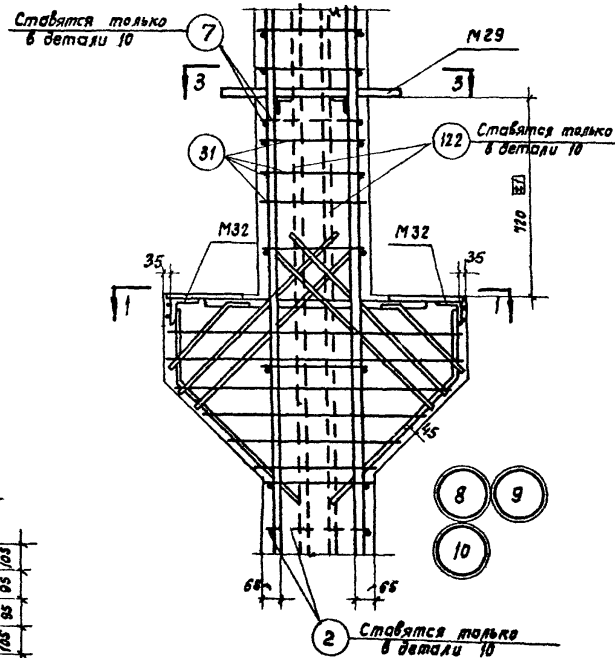
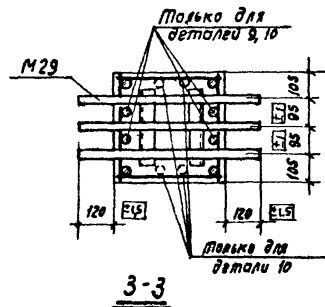
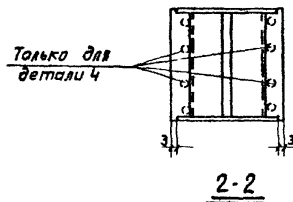
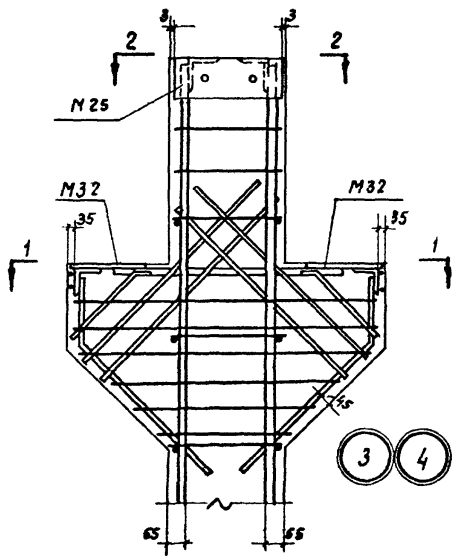
Инж. В. В. Виноградов
 Инж. В. В. Виноградов
 Инж. В. В. Виноградов

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

ТК
1967

Армирование. Детали 1, 2, 5, 6, 7

ИИС 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

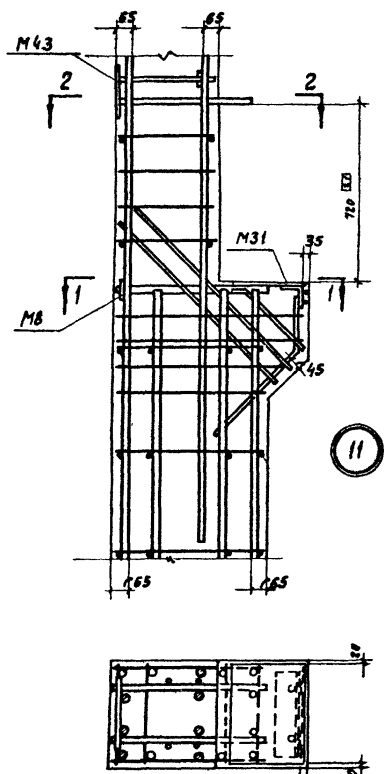
10180 53

Изм. №	
Выполнил	Суровова
Проверил	Душин
Ст. техник	Проверил
Выполнил	Петров
Проверил	Старчев
Куратор	Куратор
Маш. отв.-г	
Тех. отв. пр. ма	
Маш. пр. отв.	
Ст. инженер	

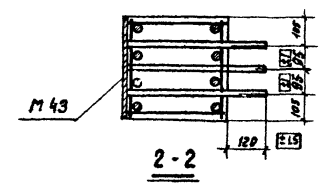
Госстрой СССР
ЦНИИпроектирования
г. Москва

Уч. № 8
Вышина суровоба
Высота суровоба
См. журнал Павлова
Виктор Петров
Сук. Гринин
См. журнал Курбан
См. журнал Курбан

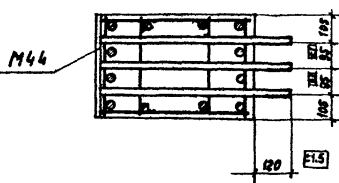
Гострой ССР
ЦНИИПРОМЗДАНИИ
с. Москва



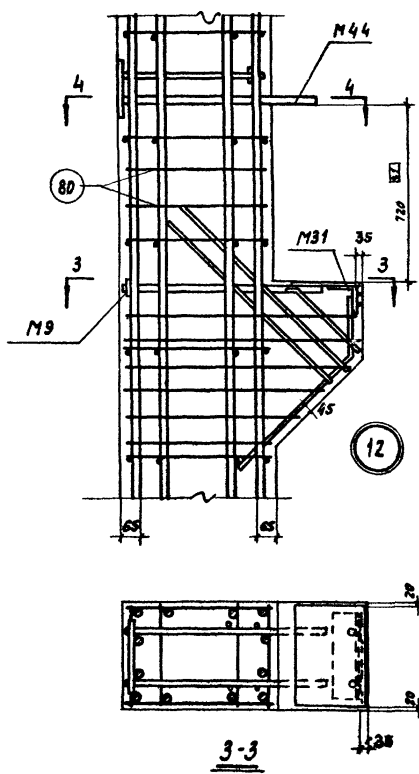
11



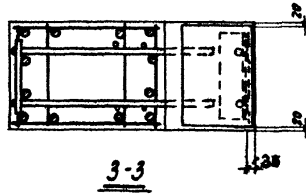
2-2



4-4



12



3-3

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

ТК
1957

Армирование. Детали № 12

ЦИС 22-2
Лист 45

УИВ. NS

Виталия Суровова

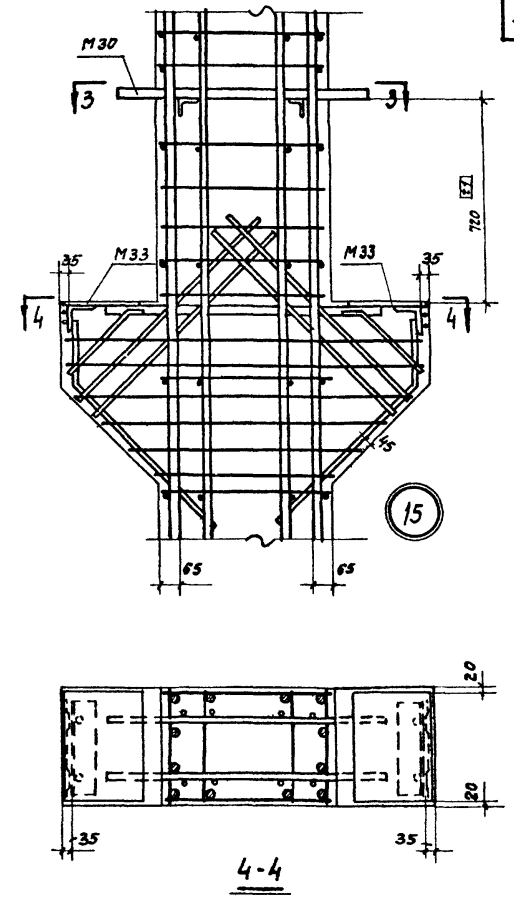
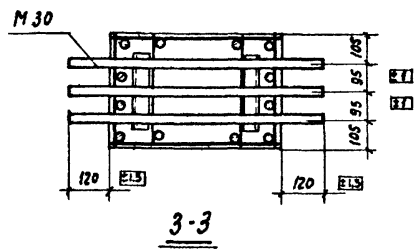
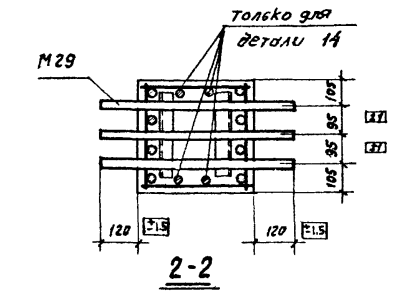
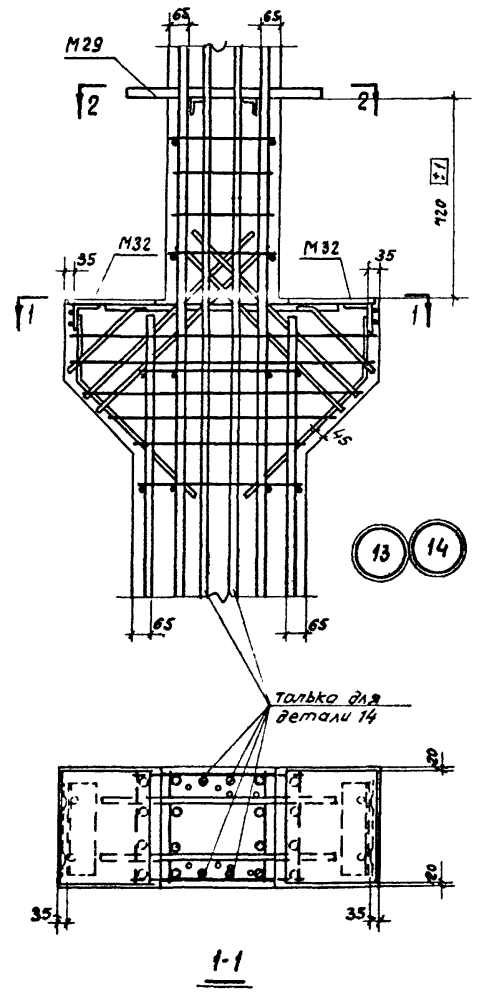
Иван Рубин

Проберил

Петров Старцев Куряева

Г. Шк. пр-та Кур. Губин Ст. Шенкер

ЦНИПРОМЗАДАНИЯ
г. Москва



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

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

Уч. 6. 42

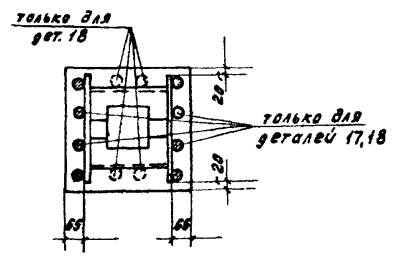
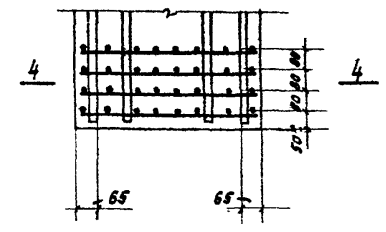
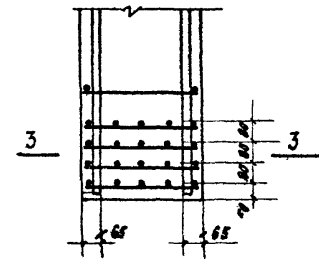
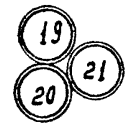
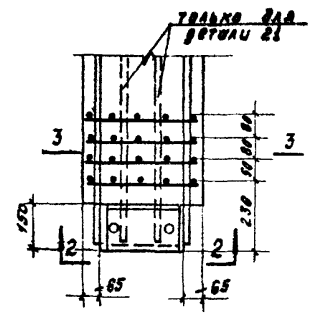
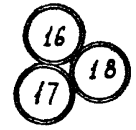
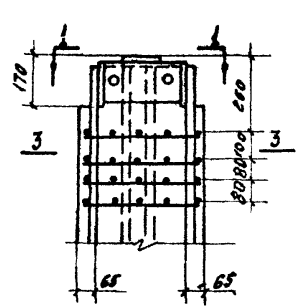
Внутрн
Сурובה

Ст. техник
Проварил

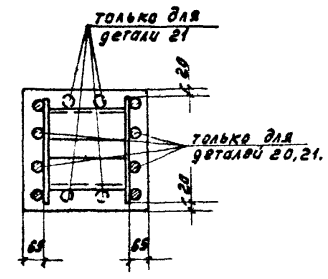
Выжисим
Петров
Старцев
Кздря бас

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

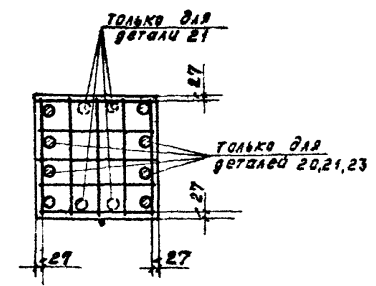
Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва



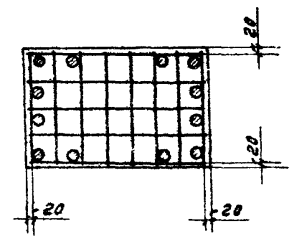
1-1



2-2



3-3



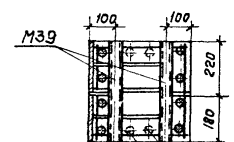
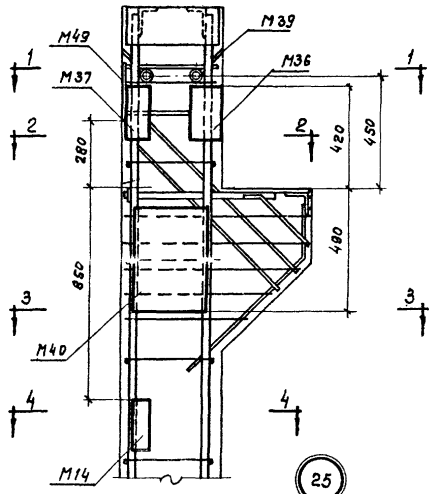
4-4

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.	УИС 22-2
		Лист 49

ИИЛ №
 Категория
 Сурова
 Ст. техник
 Проверил
 Владимир Петров
 Инженер
 Владимир Петров
 Маш. Отк.-1
 Г.И.И.И.И.И.
 Р.К.Г.Г.Г.Г.Г.
 Ст. инж. пр.

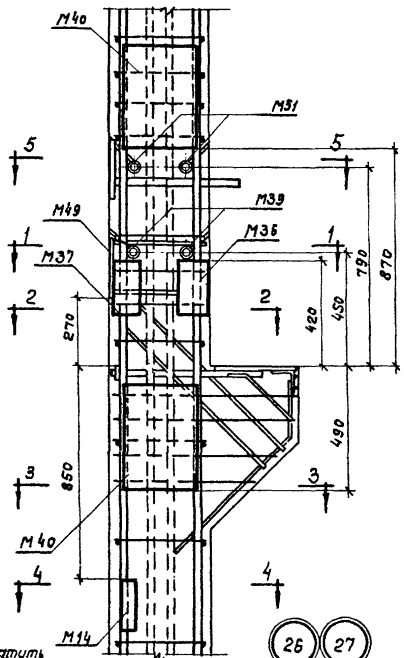
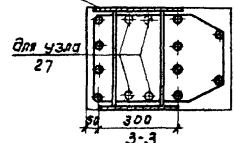
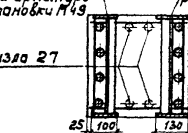
Госстрой СССР
 ЦЕНТРОПРОЕКТАНИИ
 Москва



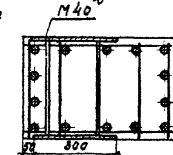
М37 привязать к рабочей арматуре до установки М49
 для узла 27

М36 привязать к рабочей арматуре
 для узла 27

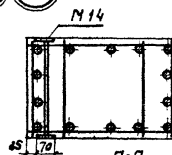
М14 привязать к рабочей арматуре
 для узла 27



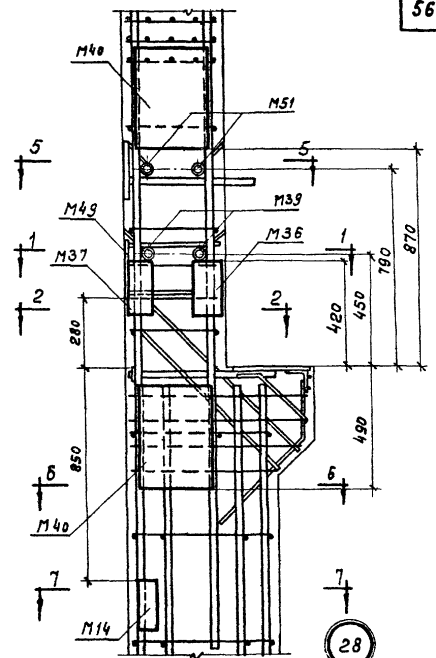
26



4-4 для узла 27



7-7



28

Примечания.

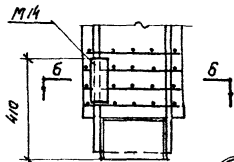
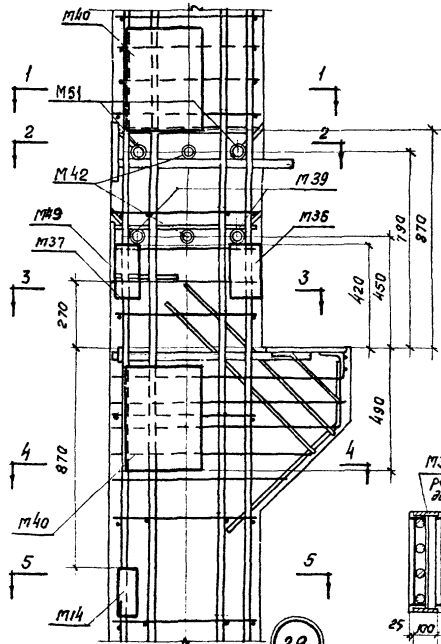
Закладные элементы М14, М36 привязать к рабочей арматуре электросваркой, а элементы М39 и М31 привязать вязальной проволокой.

ТК
 1967

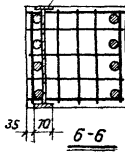
Установка дополнительных закладных элементов. Детали 25-28

ИСС 22-2
 лист 4В

Год: 1967
 Проект: Суровый
 Рубль
 в.т.с.м.в.
 Проводил
 Петров
 Старов
 Курдюков
 Гл. инж. пр.
 Рязанский
 Ст. инженер
 С. Москава

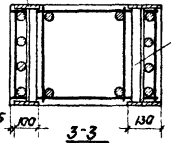


М14 приватить к рабочей арматуре

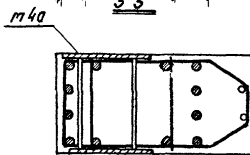


30

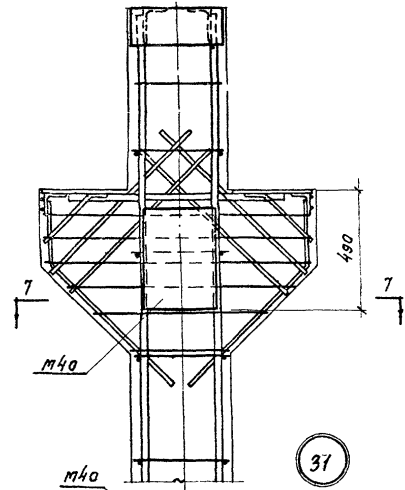
М37 приватить к рабочей арматуре до установки М49



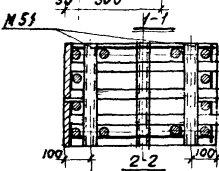
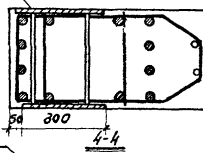
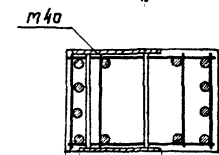
М36 приватить к рабочей арматуре



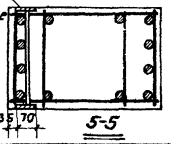
29



31



М14 приватить к рабочей арматуре



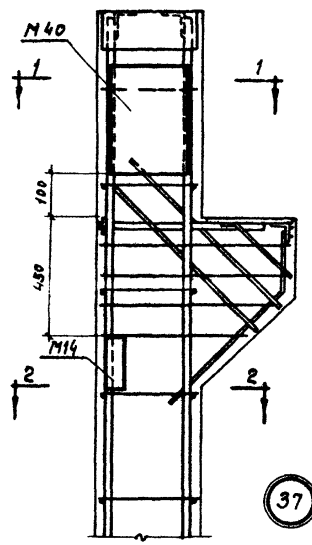
Примечание:

Закладные элементы М14, М37 приватить электросваркой к рабочей арматуре, а элементы М39 и М51 привязать базальной проволочкой

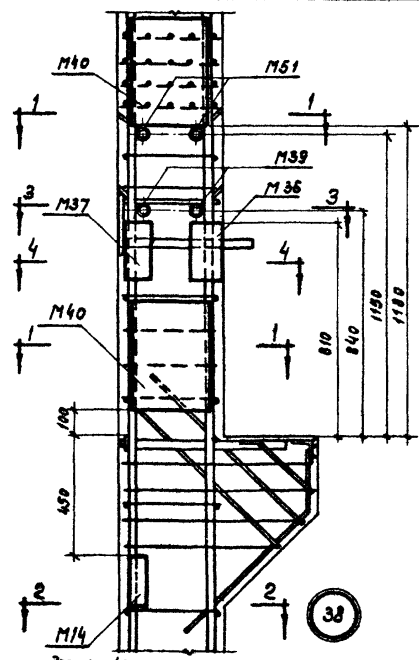
ТК
1967

Установка дополнительных закладных элементов. Детали 29-31

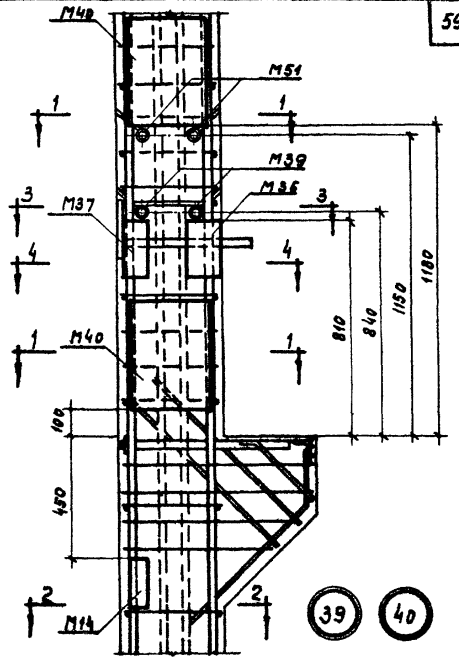
Иис 22-2
Лист 45



37

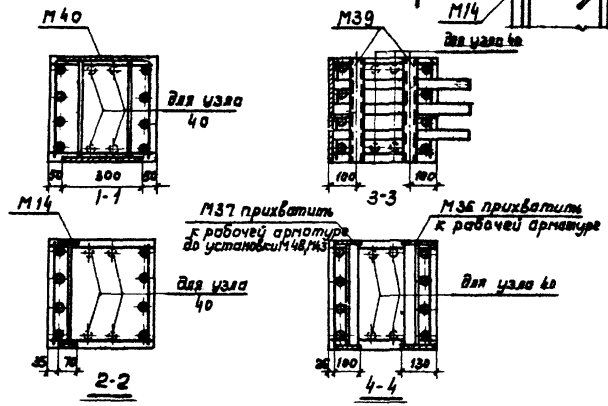


38



39

40



Примечание.

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

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

Лист №8

Катера
Суровога

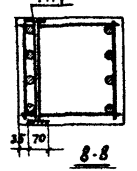
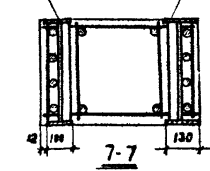
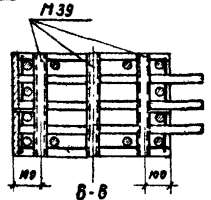
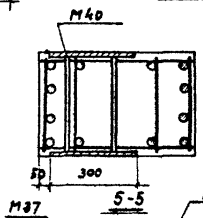
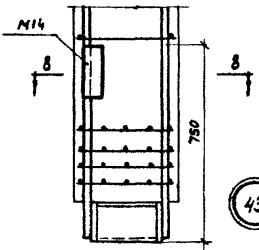
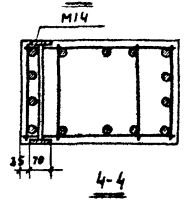
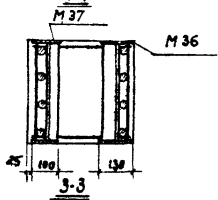
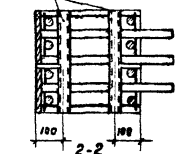
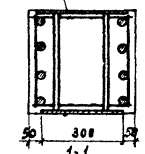
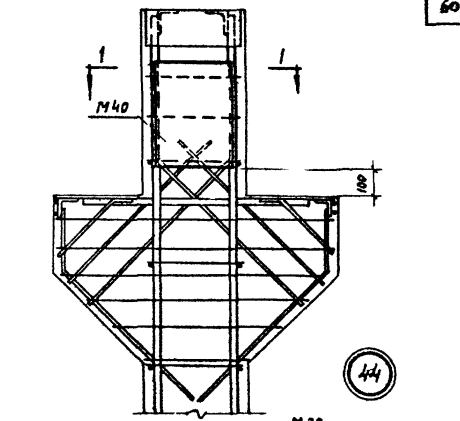
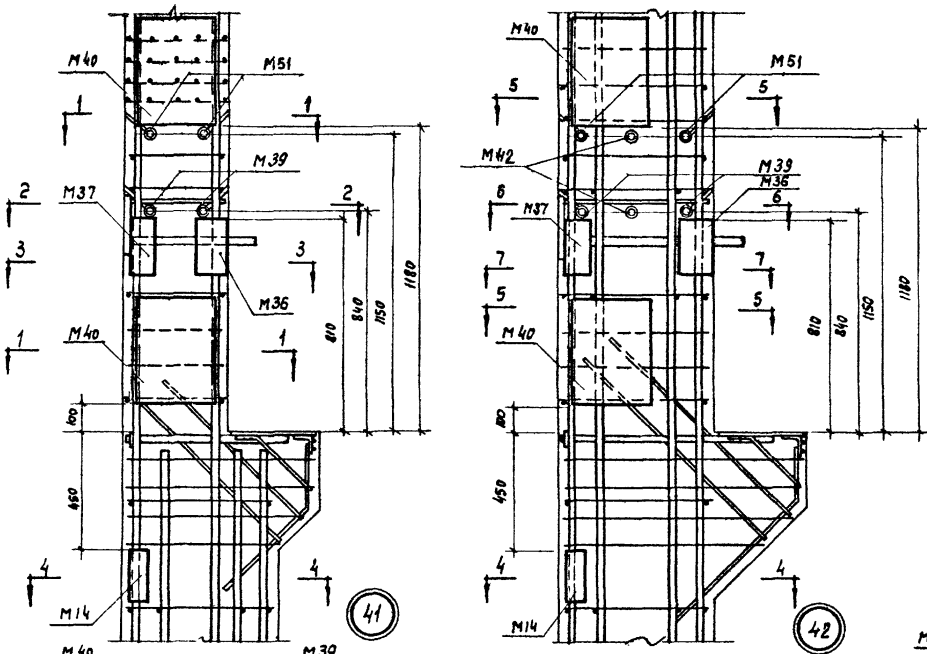
Кл.
Рифоз

Ст. инженер
Проверил
Рифоз

Выполнил
Петров
Старший
Курбанов

Иск. дтк-1
Л. инж. пр.
Лис. Груздев
Ст. инженер
Лис.

Построй СССР
ЦНИИПромзданий
г. Москва



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

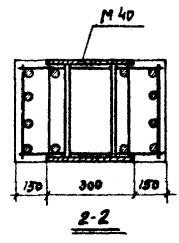
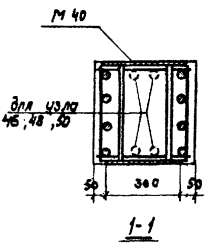
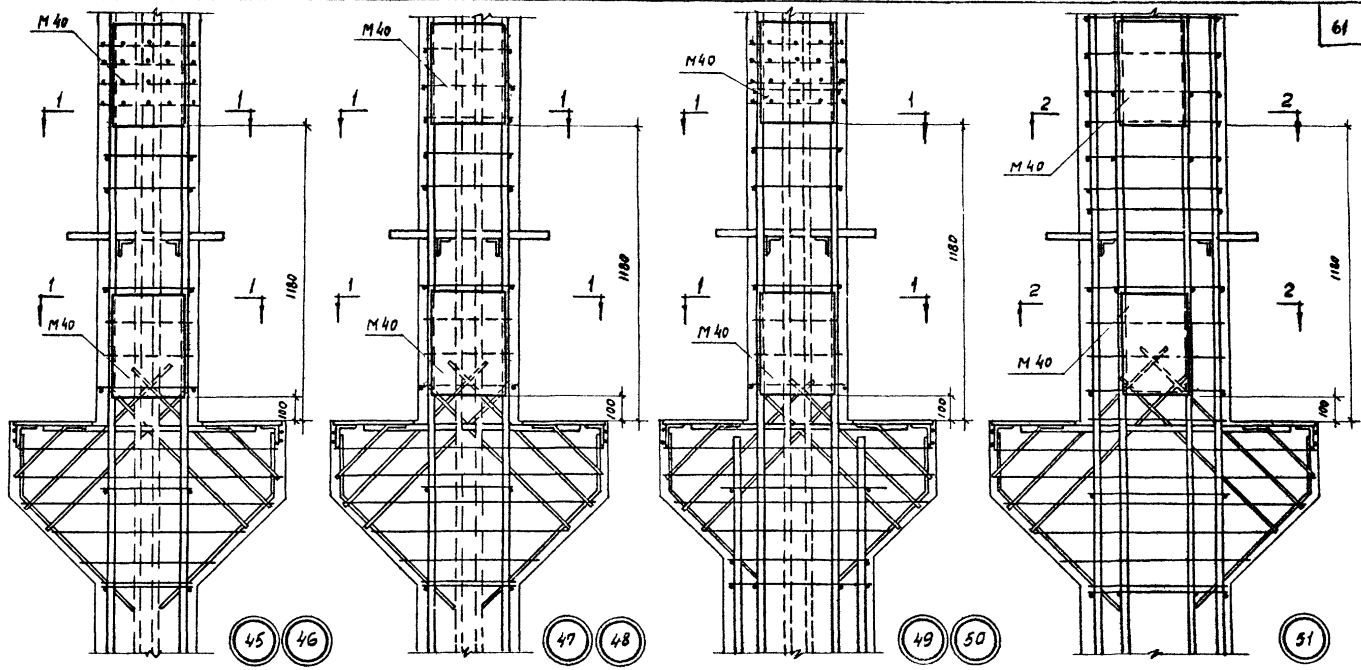
Иск. ОТК-1
Гл. инж. пр.
Инж. группы
Ст. инж.

В. Лужичин
Перов
С. Смирнов
К. Кузнецов

Ст. техник
Пробергал
В. Вульф

Арх.
Суровова

Лин. №



45 46

47 48

49 50

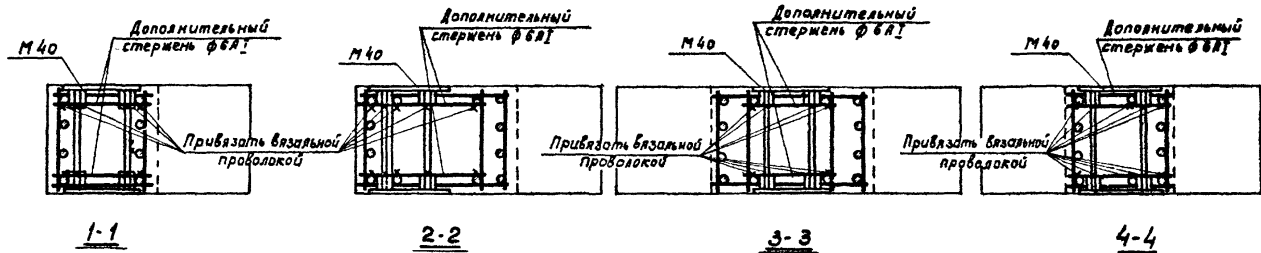
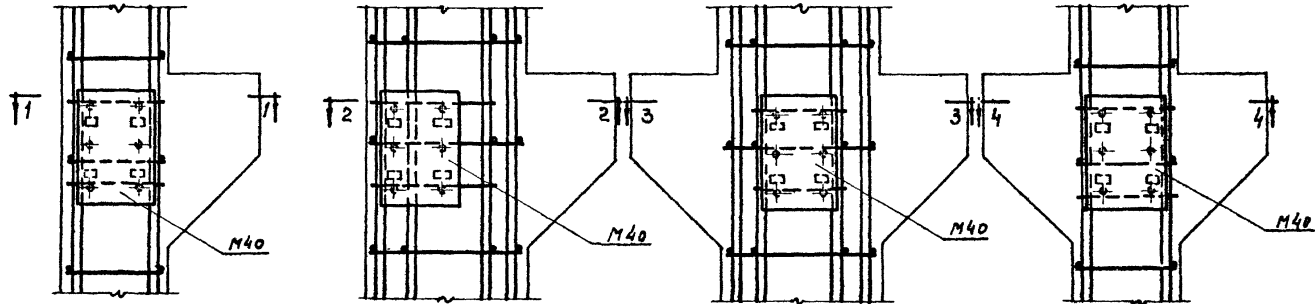
51

61

ТК
1987

Установка дополнительных закладных элементов. Детали 45-51.

ИИС 22-2
Лист 53



Примечание

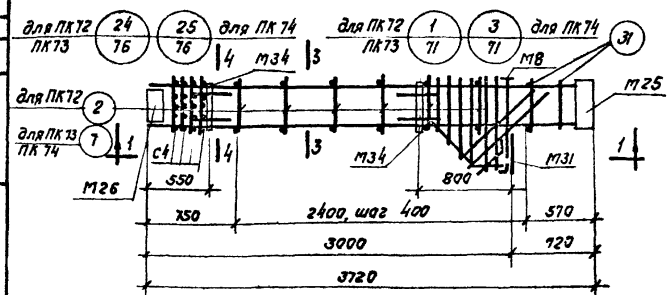
Закладные элементы М41, М43, М48, М49, М50 рекомендуются крепить аналогично креплению элементов М40.

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

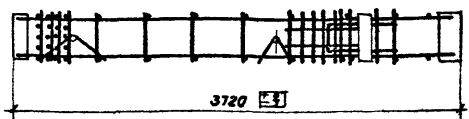
Госстрой СССР
ЦНИИПРОЕКТОНИИ
Москва

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

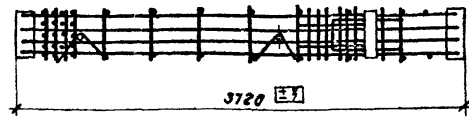
УИЧ. П
 Котлов
 Средняя
 Ст. техник
 Проверил
 Выполнил
 Метод.
 Старше
 Куратор
 Маш. стан-1
 Г. И. Ш. пр.
 Р. К. Б. пр.
 Ст. инж.
 Госстрой СССР
 ЦНИИПромзданий
 г. Москва



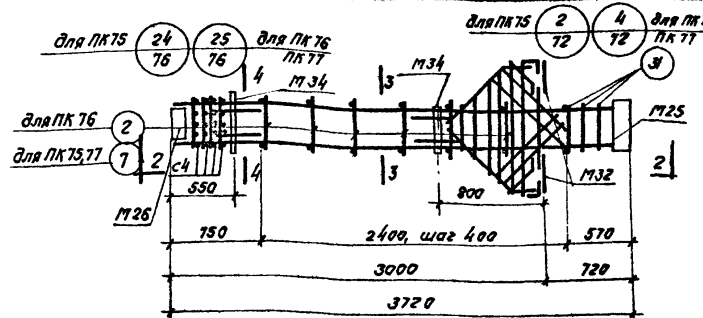
ПК 72, ПК 73, ПК 74



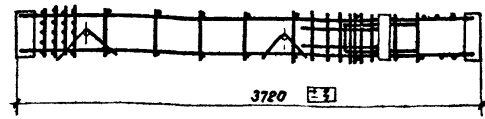
1-1 для ПК 72 ПК 73



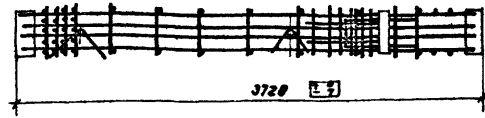
1-1 для ПК 74



ПК 75, ПК 76, ПК 77



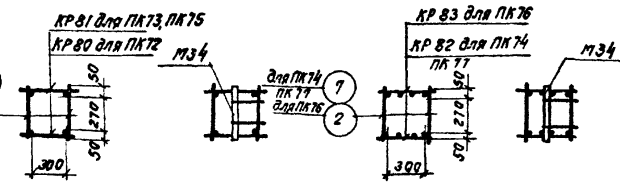
2-2 для ПК 75



2-2 для 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.



3-3

4-4

3-3

4-4

для ПК 72, ПК 73, ПК 75

для ПК 74, ПК 76, ПК 77

ТК
1967

Пространственные каркасы
ПК 72 ÷ ПК 77

УСЗ 22-2

Лист 55

УИВ. № 2

Короб
Сурьова

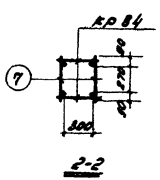
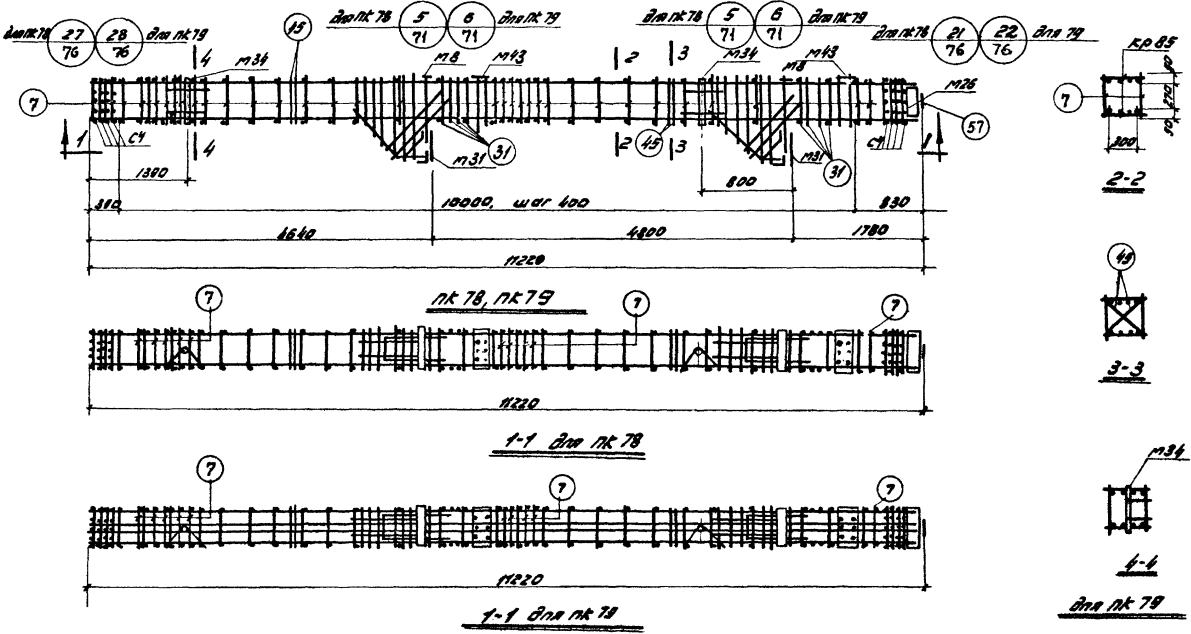
Рыжков

Ст. имени
Лаврентий

Амфилом
Лавров
Старцев
Кудряков

М.В. № 1
Л. инт. №.
Ин. проект
Ст. инж.

Лесной СССР
ЦНИИПромзданий
г. Москва



2-2
3-3
4-4
для ПК 78

Примечания:

- 1. Спецификация марок арматурных изделий вкладных 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

УИВ 22-2	
лист	56

Уч. № 1

Готово
Суровва

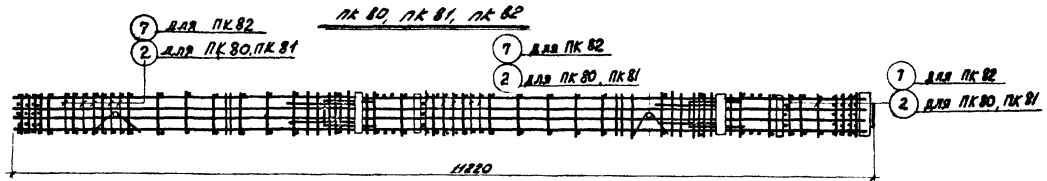
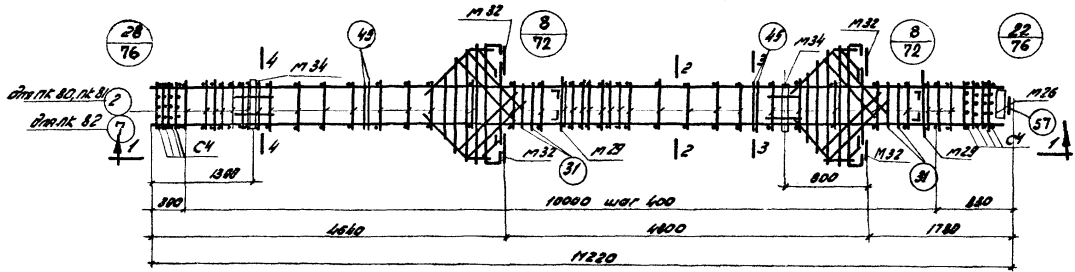
Коп.
Рыбин

Ст. Техник
Прохоров

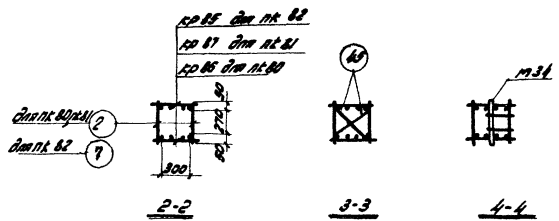
Выполнил
Летов
Старше
Федорков

Инж. Д. И. Г.
Л. И. И. И.
Л. И. И. И.
Л. И. И. И.

Построй СССР
ШНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва



1-1



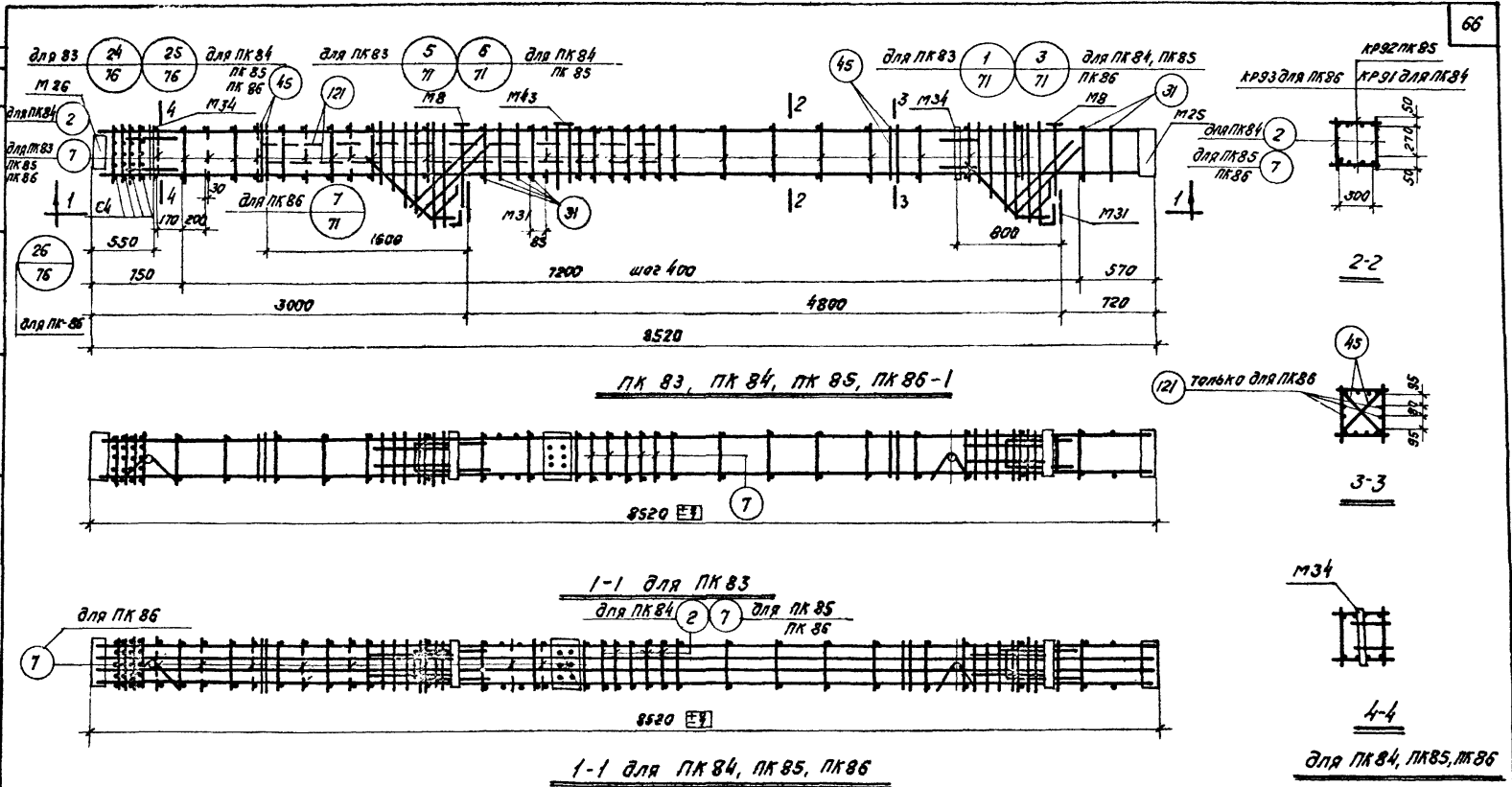
Примечания:

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

ТК 987	Пространственные каркасы ПК 80, ПК 81, ПК 82		ИУС 22-2
			лист 59

Инв. №	Кого	Суров
Наз. ОТК-1	Ст. Техник	Проверка
Гл. инж. пр.	Выженин	Летошев
Фук. группа	Степанов	Кудряков
Ст. инж.		

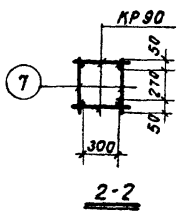
Госстрой СССР
ЦНИИПромзданий
г. Москва



ПК 83, ПК 84, ПК 85, ПК 86-1

1-1 для ПК 83
для ПК 84 2 7 для ПК 85
ПК 86

1-1 для ПК 84, ПК 85, ПК 86

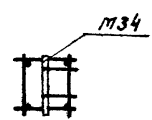


2-2

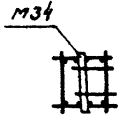


3-3

для ПК 83



4-4



4-4

для ПК 84, ПК 85, ПК 86

Примечания:

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

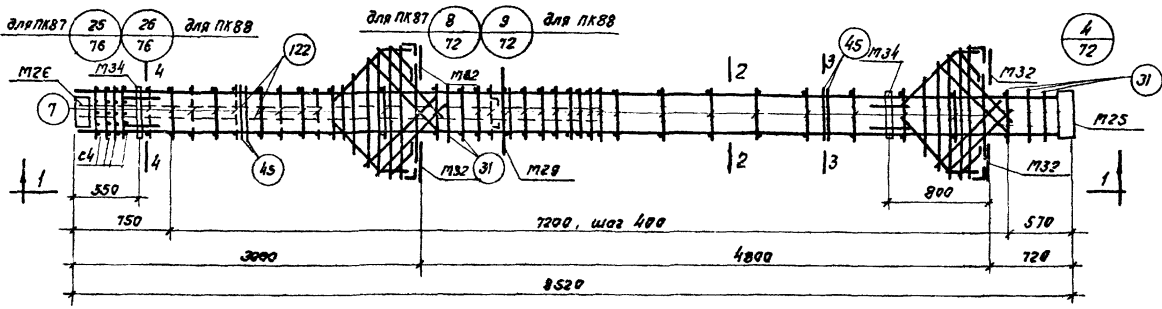
ТК
1967г.

Пространственные каркасы
ПК 83 ÷ ПК 86

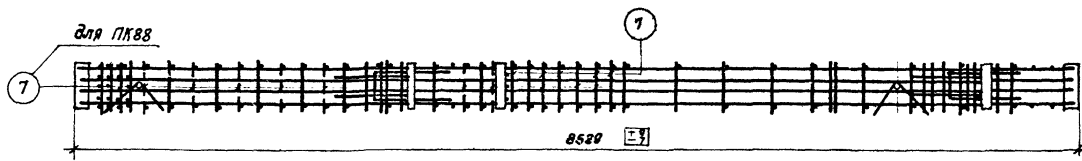
УЧС 22-2

лист 58

Инв. №	
Котлов	Сваровы
Ст. техник	Проверил
Выпущен	Летаров
Гр. инж. пр.	Рик. Золотов
Ст. инженер	Ст. инженер



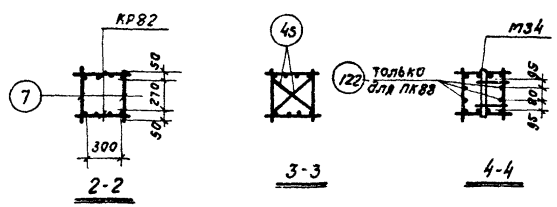
ПК 87, ПК 88



1-1

Примечания:

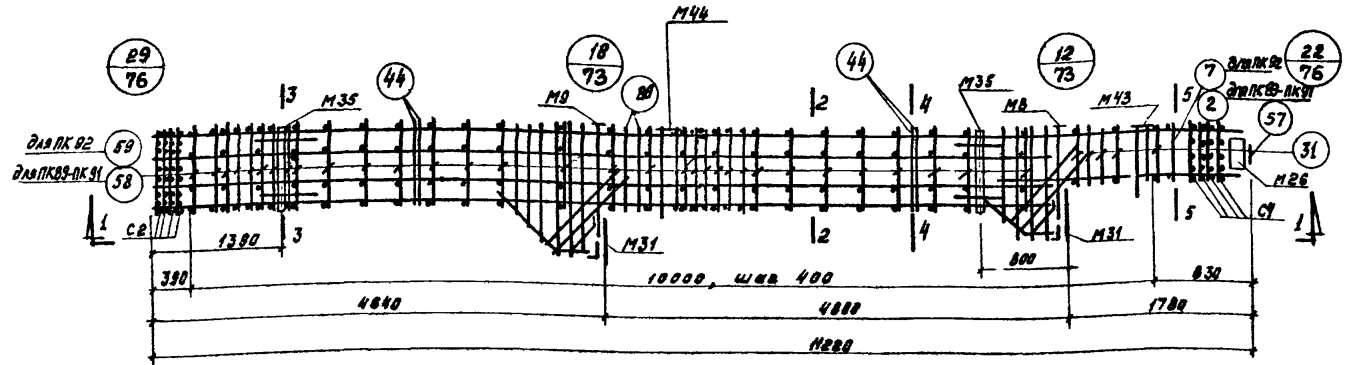
1. Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов даны на листе 73.
2. Пунктиром показаны дополнительные рабочие и поперечные стержни для ПК 88. Дополнительные поперечные стержни соединяются с углами рабочими стержнями контактной точечной сваркой с прочими рабочими стержнями - вязальной 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.



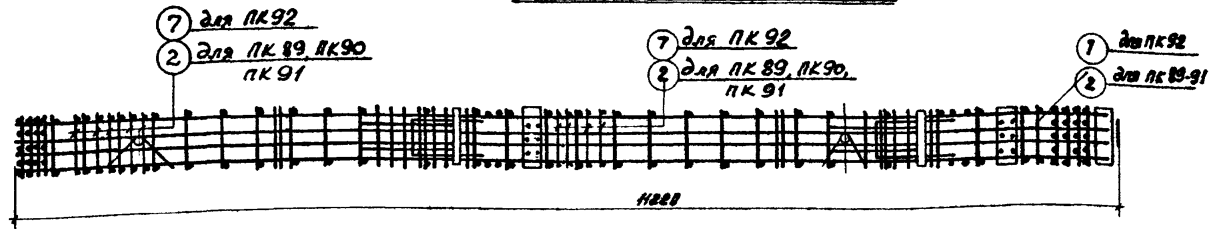
Местрой СССР
ЦНИПРОМЗАДАНИИ
Г. Москва

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

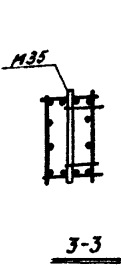
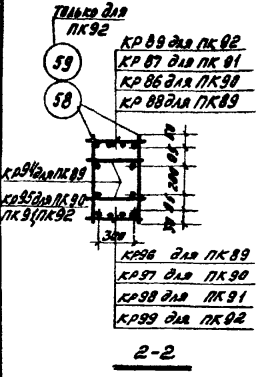
Госстрой СССР	Мок. ОК-3	М.И.Иванов	В.И.Жуков	С.М.Степанов	В.И.Котова
	С.И.Иванов	С.И.Иванов	С.И.Иванов	С.И.Иванов	С.И.Иванов
	С.И.Иванов	С.И.Иванов	С.И.Иванов	С.И.Иванов	С.И.Иванов
	С.И.Иванов	С.И.Иванов	С.И.Иванов	С.И.Иванов	С.И.Иванов
ЦИМПРОЕКТЗАНИ					
г. Москва					



ПК 89, ПК 90, ПК 91, ПК 92



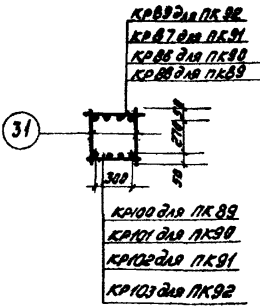
1-1



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

лист 60

Л/№. №2

Команда
Сурובהа

Ст. техник
Проберил

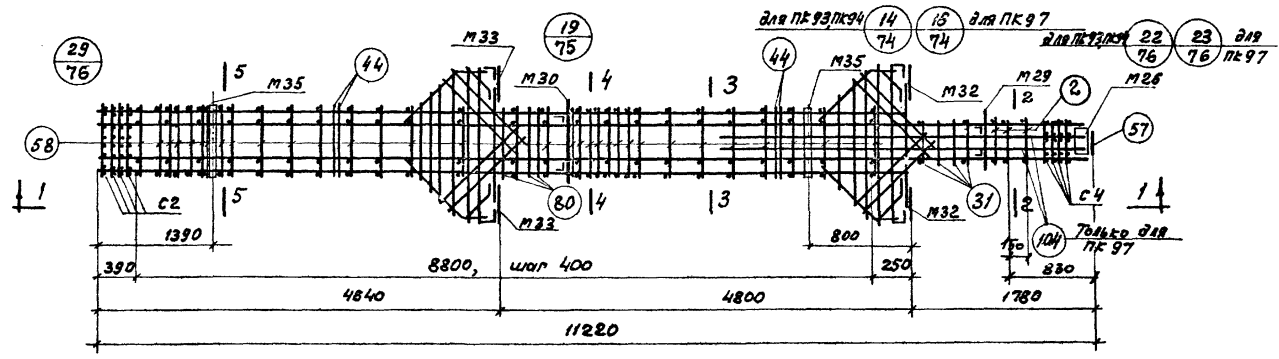
Выполнил
Петров

Инж. ДТК-1
Г. И. И. И. П.

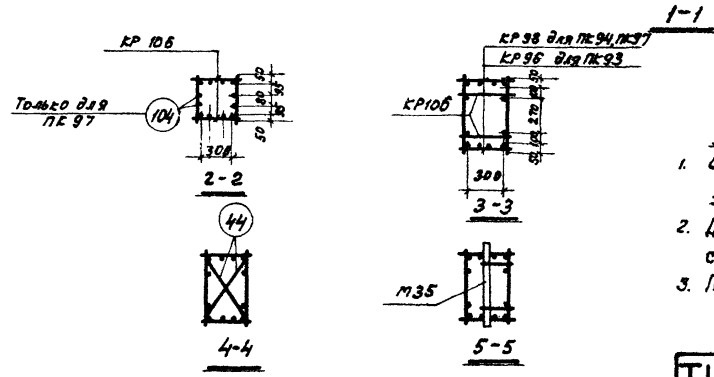
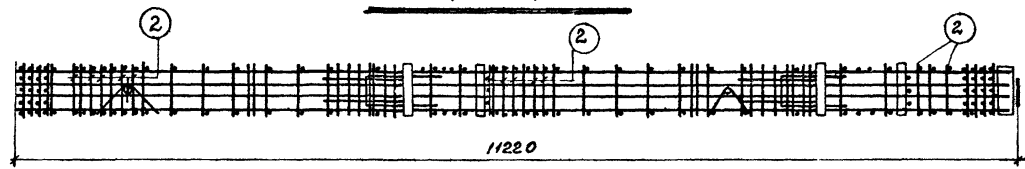
Рис. выполнил
С. И. И. И. И.

Ст. инженер
К. И. И. И. И.

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИИ
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

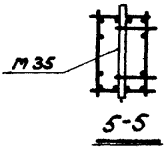
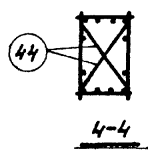
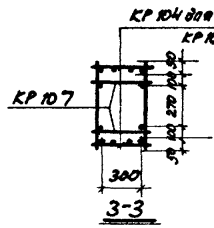
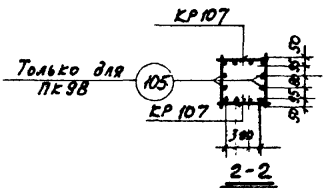
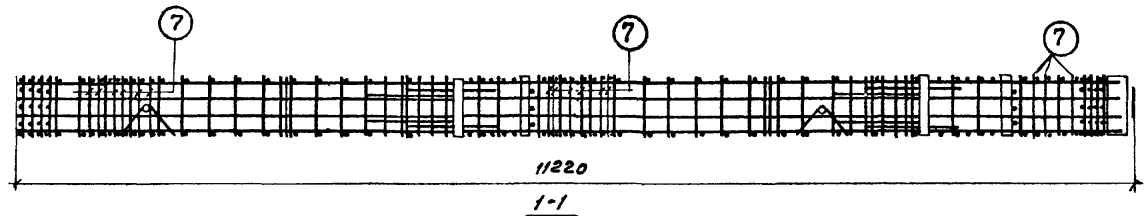
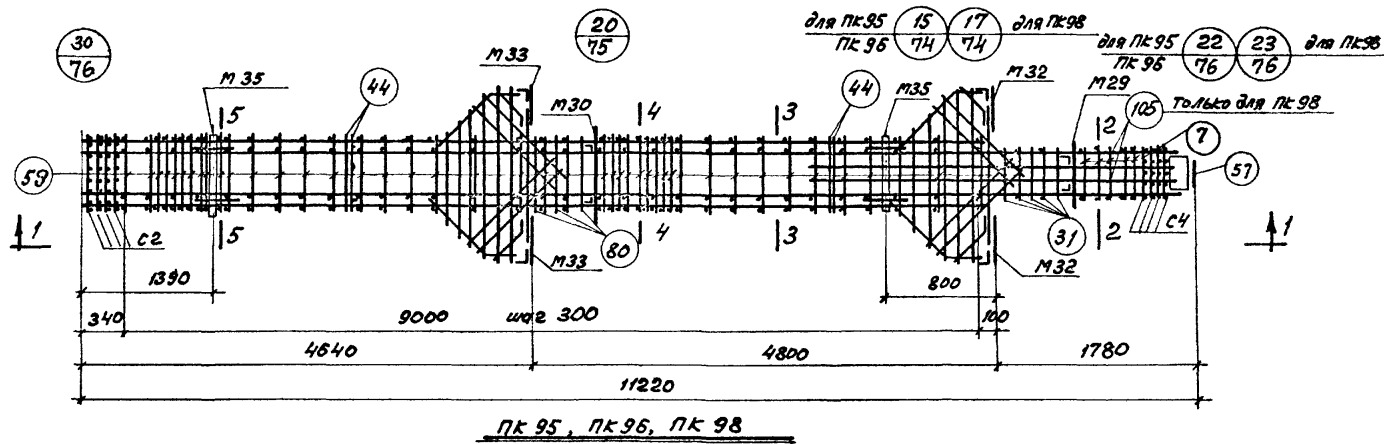
Ст. техник
Проверил

Выполнил
Петров
Старцев
Кураева

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

Рострой СССР
ЦНИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва

70



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. №

Короба
Сухова
Сухова

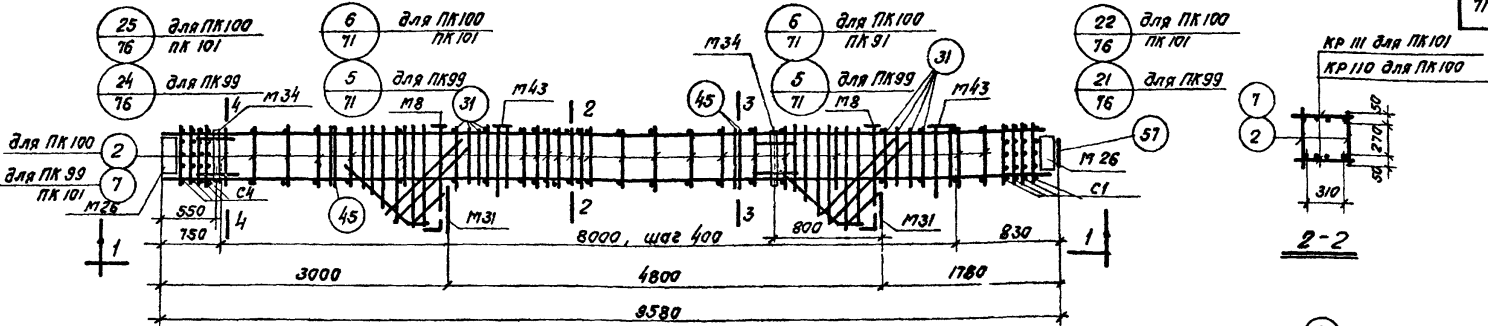
Ст. техник
Проворова

Выпущен
Петров
Старцев
Кубрякова

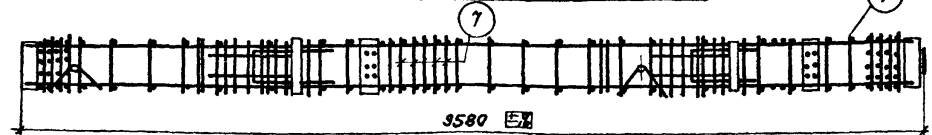
Нач. БК-7
Гл. инж. пр.
Док. Врутова
Ст. инж.

Прострой СССР
ЦЕНТРАЛЬНО-ПРОЕКЦИОННЫЙ
г. Москва

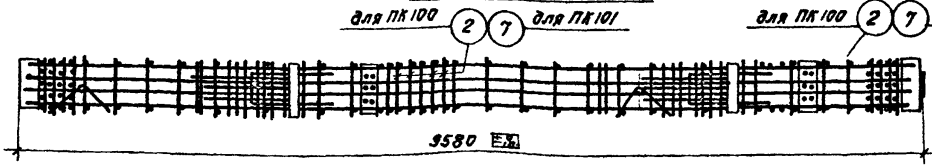
71



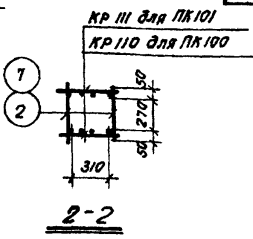
ПК 99, ПК 100, ПК 101



1-1 для ПК 99



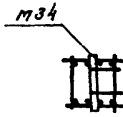
1-1 для ПК 100, ПК 101



2-2

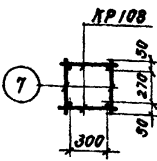


3-3



4-4

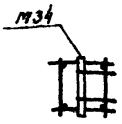
для ПК 100, ПК 101



2-2



3-3



4-4

для ПК 99

Примечания:

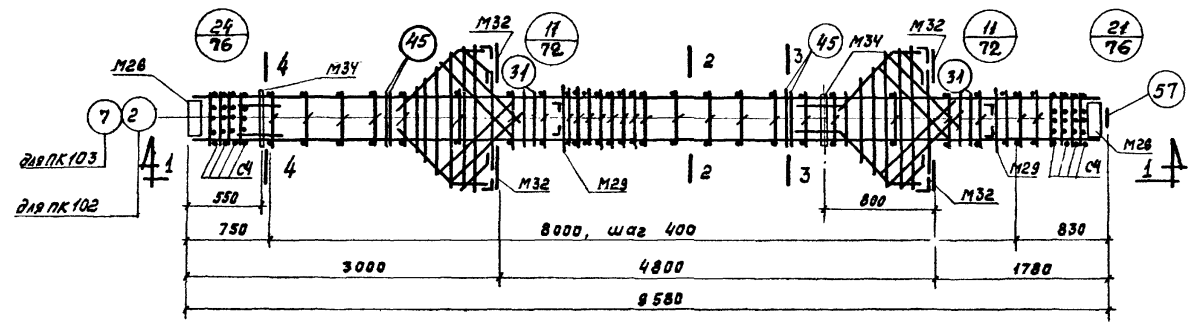
1. Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов дана на листе 81.
2. Дополнительные закладные элементы, которые включены в состав пространственных каркасов, см. на листах 19, 26, 33 и 40.
3. Примеры крепления закладных элементов см. на листе 54.

ТК
1967

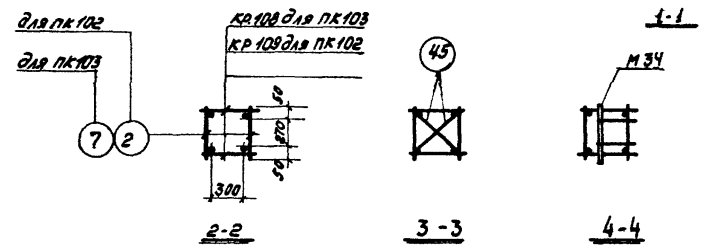
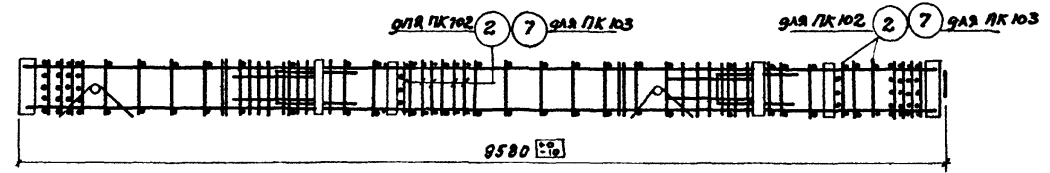
Пространственные каркасы
ПК 99 ÷ ПК 101

ИУС 22-2
Лист 83

УИВ. №	
Копьева	Копеева
Суровова	Суровова
Ситников	Ситников
Раварин	Раварин
Вильямин	Вильямин
Петров	Петров
Стороженко	Стороженко
Курбанов	Курбанов
Чай. СП-1	Чай. СП-1
И. Ивко. П.	И. Ивко. П.
Ан. Зригла.	Ан. Зригла.
Ст. Илюженко.	Ст. Илюженко.
В. Мосста	В. Мосста
Гострой СССР	Гострой СССР
ЦНИИПромзданий	ЦНИИПромзданий
г. Москва	г. Москва



ПК 102, ПК 103

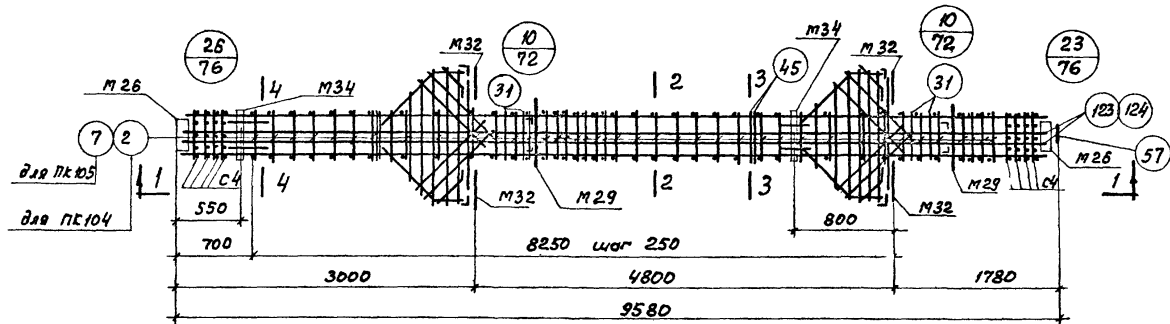


Примечания:

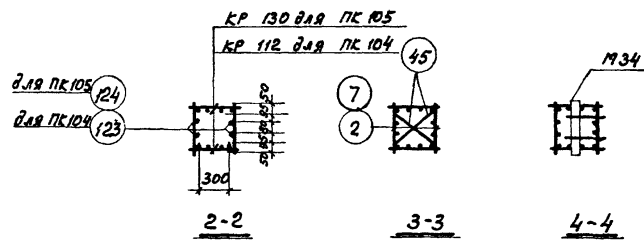
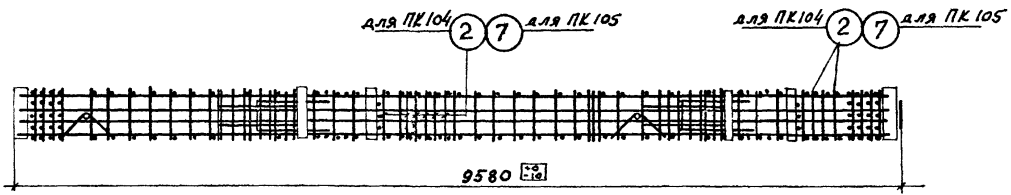
1. Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов дана на листе В1.
2. Дополнительные закладные элементы, которые включены в состав пространственных каркасов, ст. на листах 19, 26, 33 и 40.
3. Примеры крепления закладных элементов ст. на листе 54.

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

Лист №	Комова
Адрес	Сурдובה
Ст. техник	Проверил
Выполнил	Полтав
Инж. пр.	Сурдובה
Рук. групп	Сурдובה
Ст. инженер	Сурдובה
Листовой завод	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

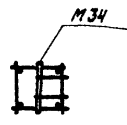
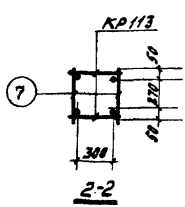
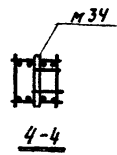
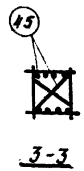
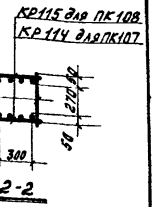
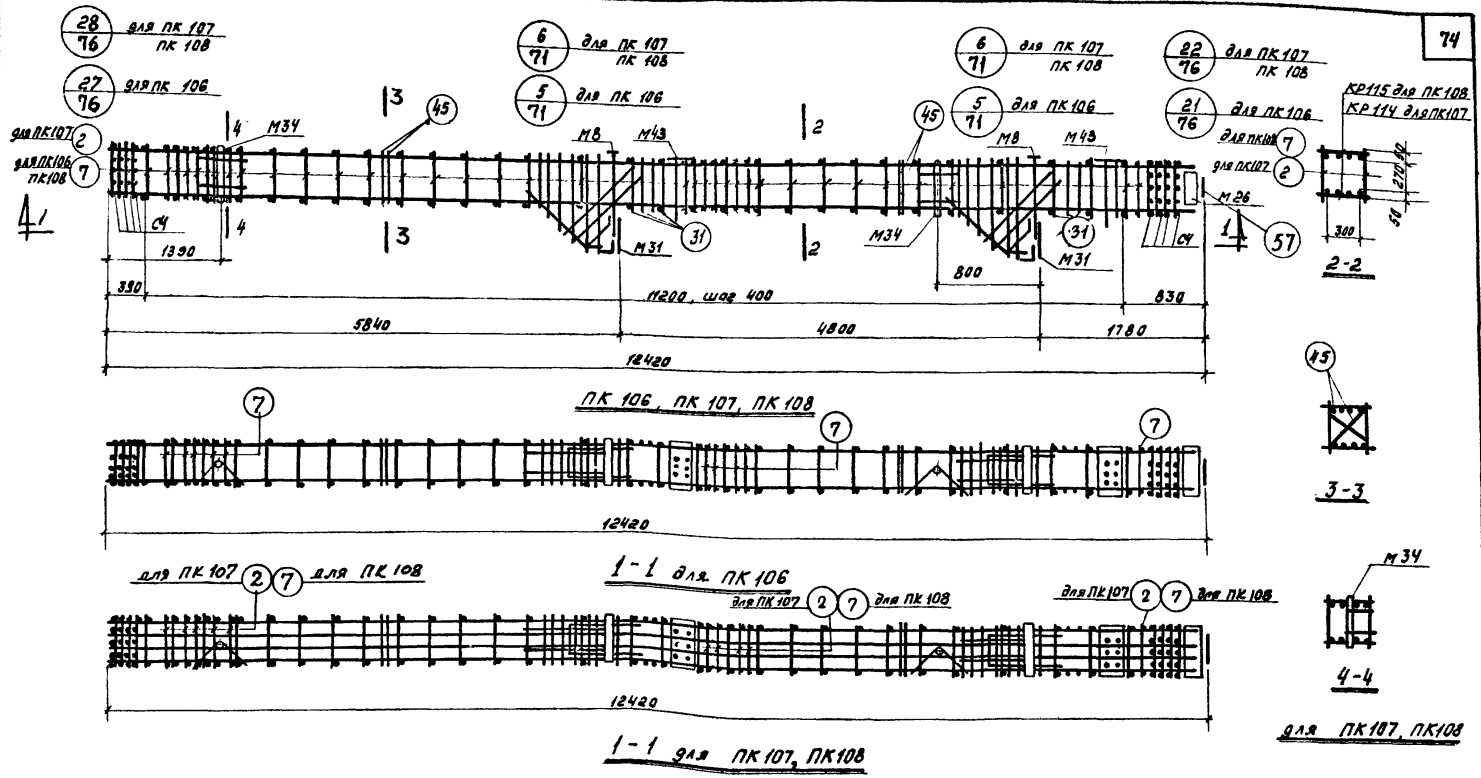
Инв. №

Котова
Суровба

Выжигин
Петров
Курбанов

Моч. Отк. 1
П. Иск. пр.
Авт. чертежи
Ст. инженер

ЦНИИПромздания
г. Москва

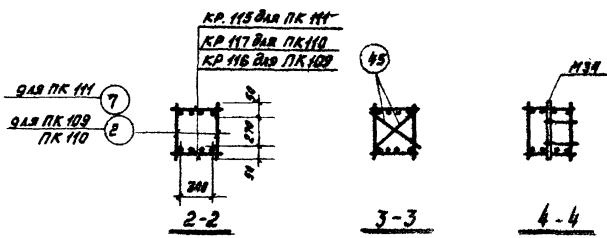
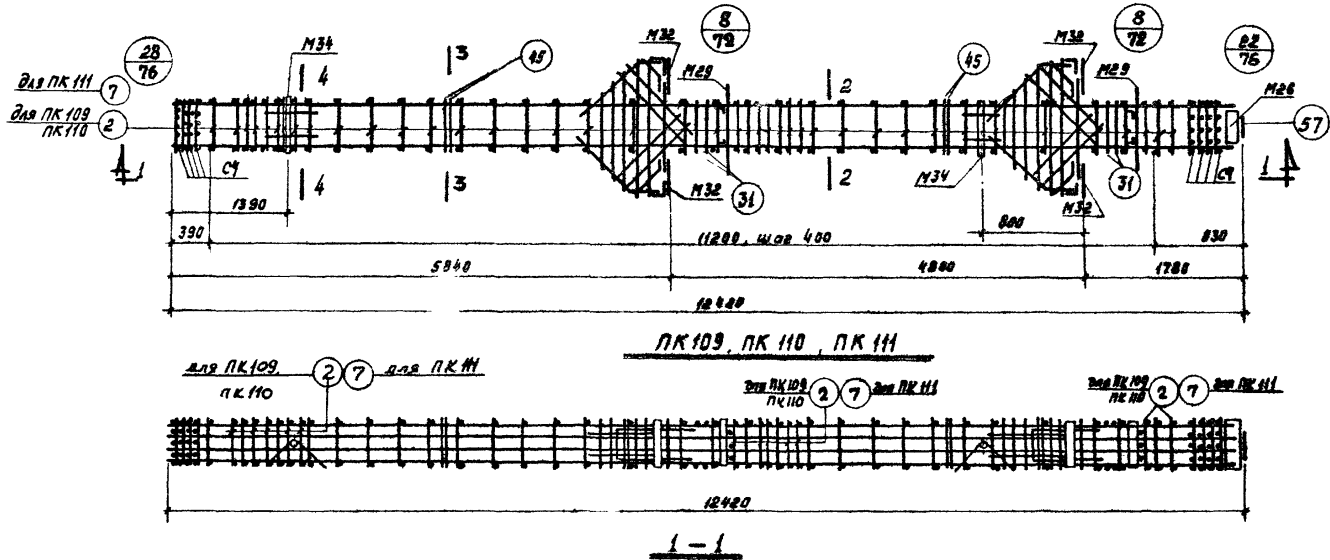


3-3
для ПК 106

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



Примечания:

1. Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов дана на листе 82.
2. Дополнительные закладные элементы, которые включены в состав пространственных каркасов, см на листах 20, 21, 34 и 41.
3. Примеры крепления закладных элементов см. на листе 54.

Инв. №
 Карта
 С.т. материал
 Вычисления
 Листов
 Ст. монтаж
 Проект
 Вычисления
 Листов
 Ст. монтаж
 Проект
 Инв. №
 Карта
 С.т. материал
 Вычисления
 Листов
 Ст. монтаж
 Проект

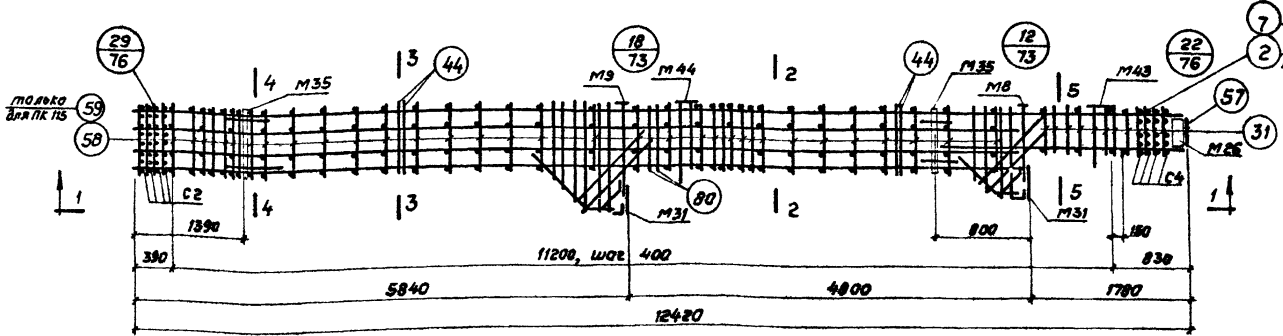
ТК
 1967

Пространственные каркасы
 ПК 109 ÷ ПК 111

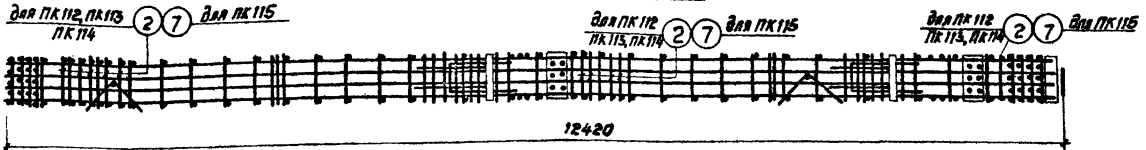
ИУС 22-2
 Лист 87

Учб. №2

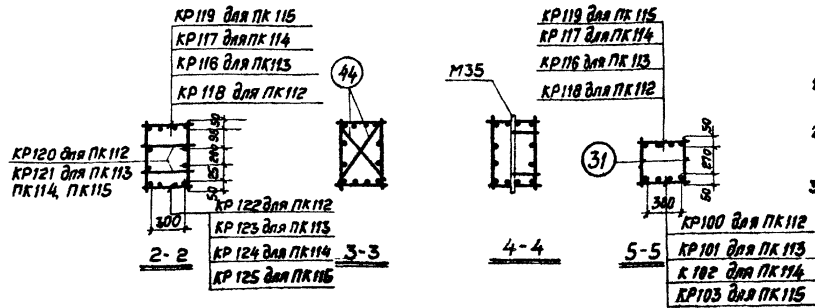
Ктобы
Сурова
Вуфен
Ст. техник
Проберил
Выжигин
Патров
Спирков
Кудрявев
Инж. О.К.-1
Г.К. Уман. пр.
Р.К. Ворони
Ст. инженер
Гостроо сср
ЦНИИПРОМЗДАНИИ
г. Москва



ПК 112, ПК 113, ПК 114, ПК 115



1-1



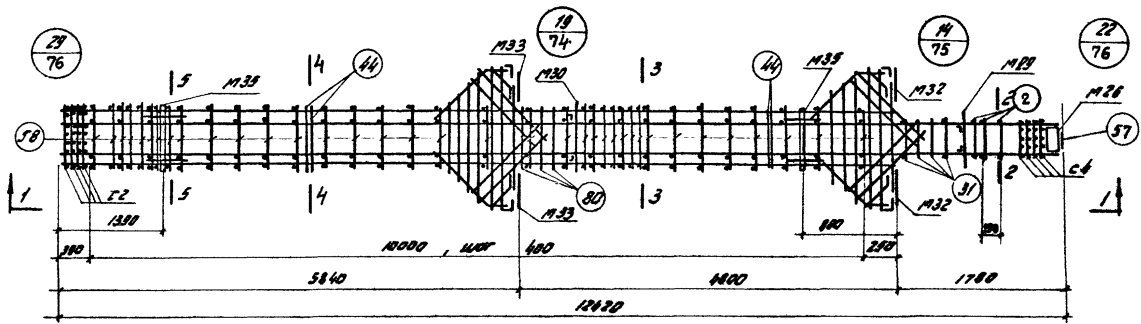
Примечания:

- 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 С1,2,3,5,42.
- 3 Примеры крепления закладных элементов см. на листе 54.

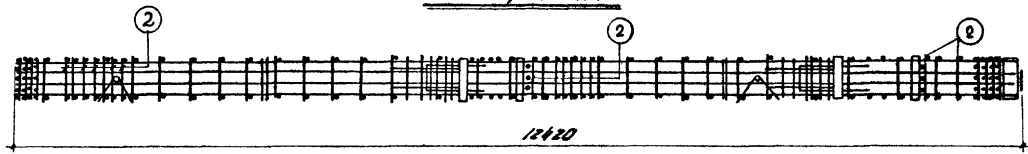
ТК
1967

Пространственные каркасы
ПК 112 ÷ ПК 115

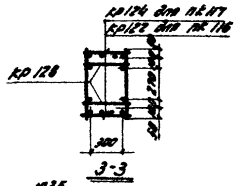
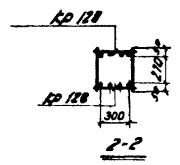
УИС 22-2
Лист 68



ПК 116, ПК 117



1-1



Примечания:

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

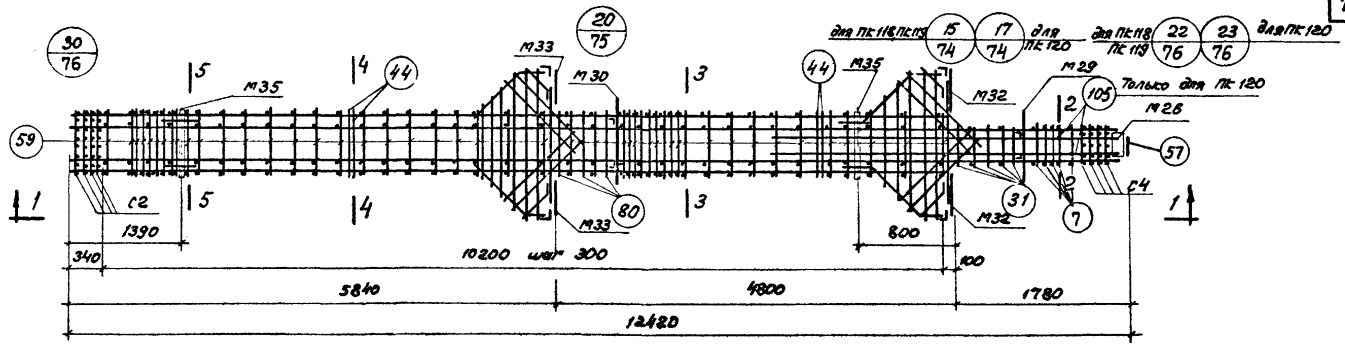
ИИИ. 77
 Проект
 Архитектор
 Инженер
 Конструктор
 Проверен
 Утвержден
 Дата
 1987
 Москва

ТК
 1987

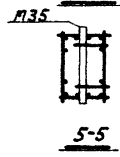
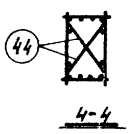
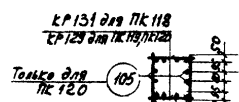
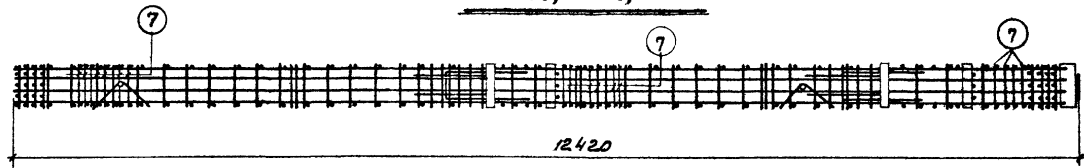
Пространственные каркасы
 ПК 116, ПК 117

ИИИ. 77-2
 лист 69

Ушв. №	Код табл.	Код табл.	Ст. техник	Выпущен	Изм.	Материал	Составитель	Проверен	Масштаб
			С.М.С.	С.М.С.	С.М.С.	С.М.С.	С.М.С.	С.М.С.	1:1



ПК 118, ПК 119, ПК 120

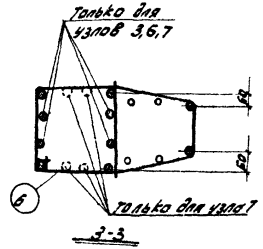
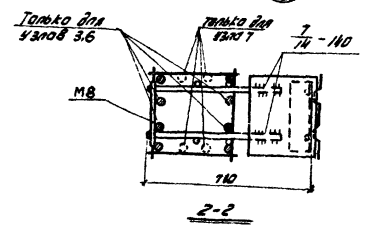
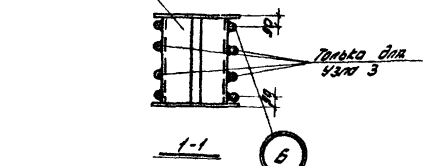
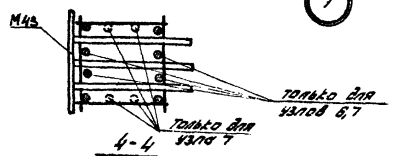
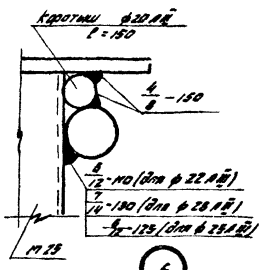
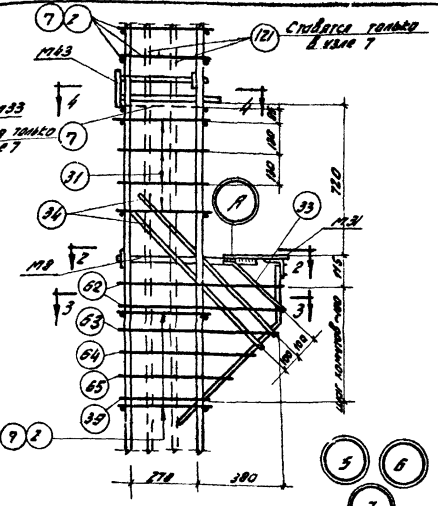
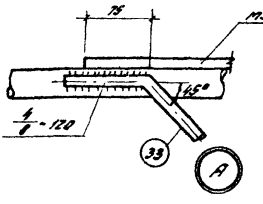
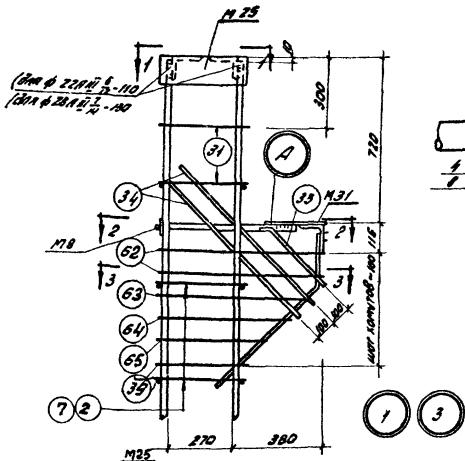


Примечания:

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	УК/С 22-2
		Лист 70

УИЛ. 79

Каталога
СурьбоваК
РудинС.Г. Рудин
Л.А. РудинИнформ
Л.А. РудинЛ.А. Рудин
С.Г. РудинЛ.А. Рудин
С.Г. РудинЛ.А. Рудин
С.Г. РудинВострой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
С. МоскачевПримечания

1. Электродуговая сварка, указанная на данном листе выполняется электродом типа Э40А.
2. Отдельные стержни поз. 2, 7 и 31 соединяются с плоскими каркасами контактной сборкой при помощи сварочных клемм.
3. Все стыбы сварки выполняются в соответствии с указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН 38-87) МСПМКТ-МСЭ.
4. Каротки консолей и закладные элементы М31, М8, М43 соединяются с рабочей арматурой вязальной проволокой. Обратительные полочки закладных элементов фиксируются в опалубке.
5. Размеры привязки выпусков арматуры из колонн даны в ер-рефер

Пространственные каркасы
узлы 1, 3, 5, 6, 7

ИУС22-2
лист 71

Лист №2

Котова
Сурабова

Ку
Дуфен

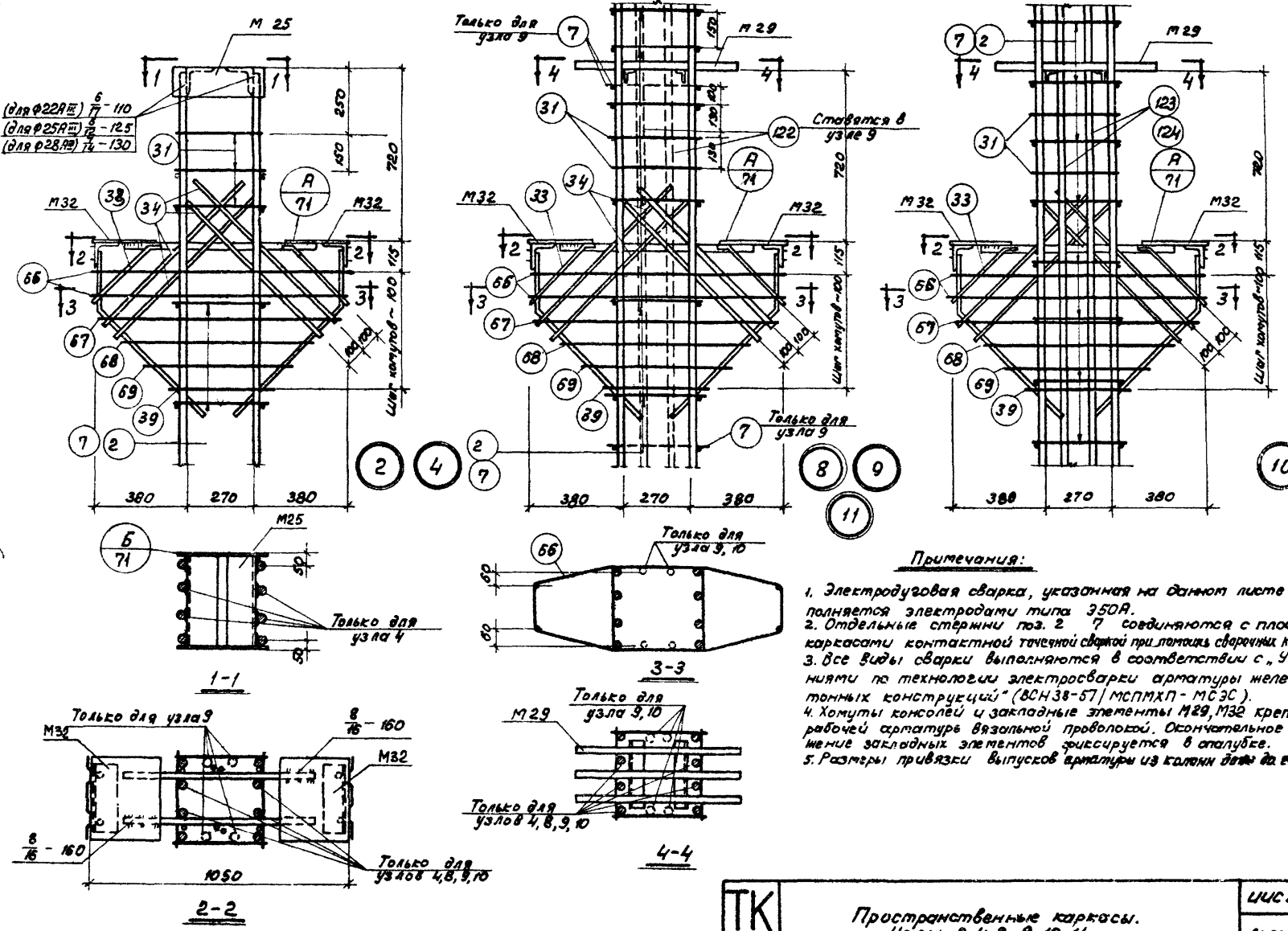
Ст. техник
Проверил

Выполнил
Петров
Старушев
Будякова

Маш. ОТК-1

Л. инж. ПА
Рук. работ
С. инж. М

Госстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНО-УСТАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
г. Москва



Примечания:

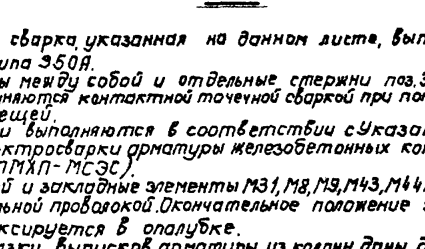
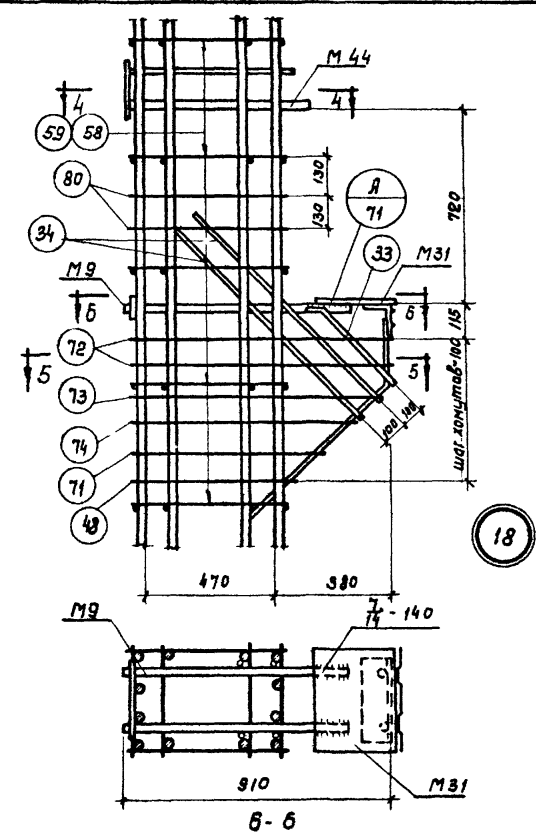
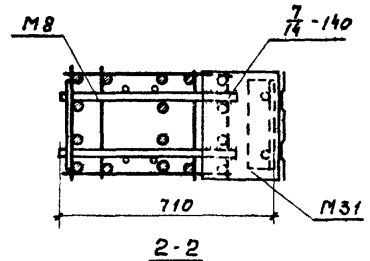
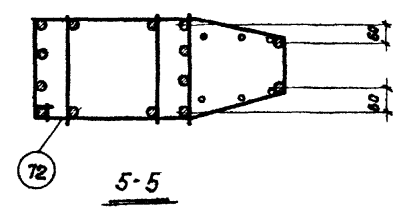
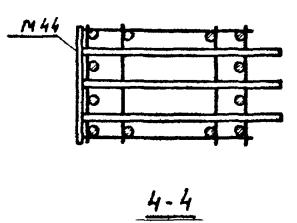
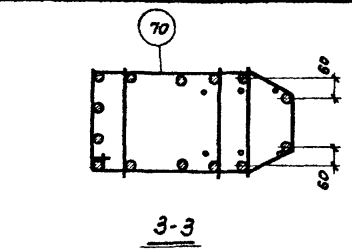
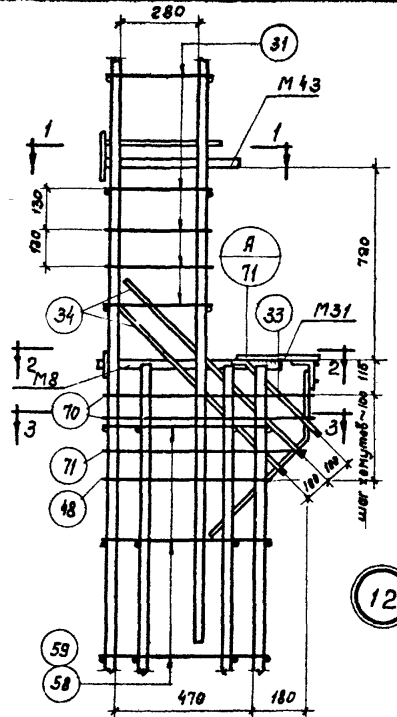
1. Электродуговая сварка, указанная на данном листе выполняется электродами типа Э50А.
2. Отдельные стержни поз. 2, 7 соединяются с плоскими каркасами контактной точечной сваркой при помощи сварочных клещей.
3. Все виды сварки выполняются в соответствии с «Указаниями по технологии электросварки арматуры 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 №2-2	
Лист	92

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



- 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/МСПМЛП-МСЭС).
 4. Хомуты консолей и закладные элементы М31, М8, М9, М43, М44 крепятся краевой арматуре вязальной провакой. 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.

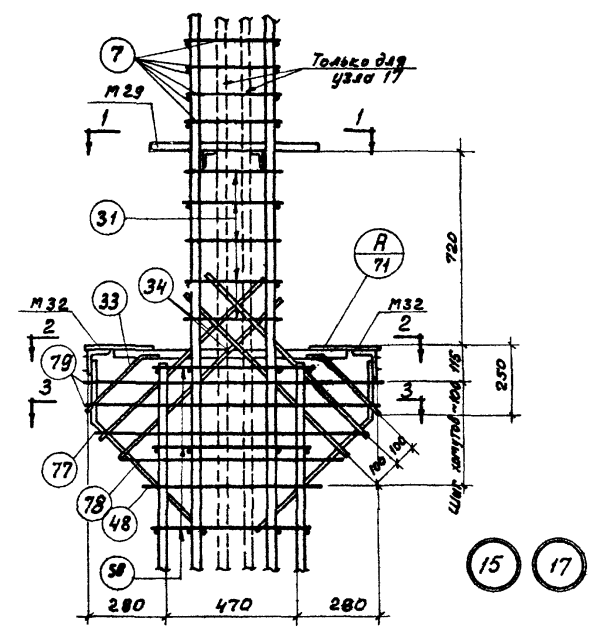
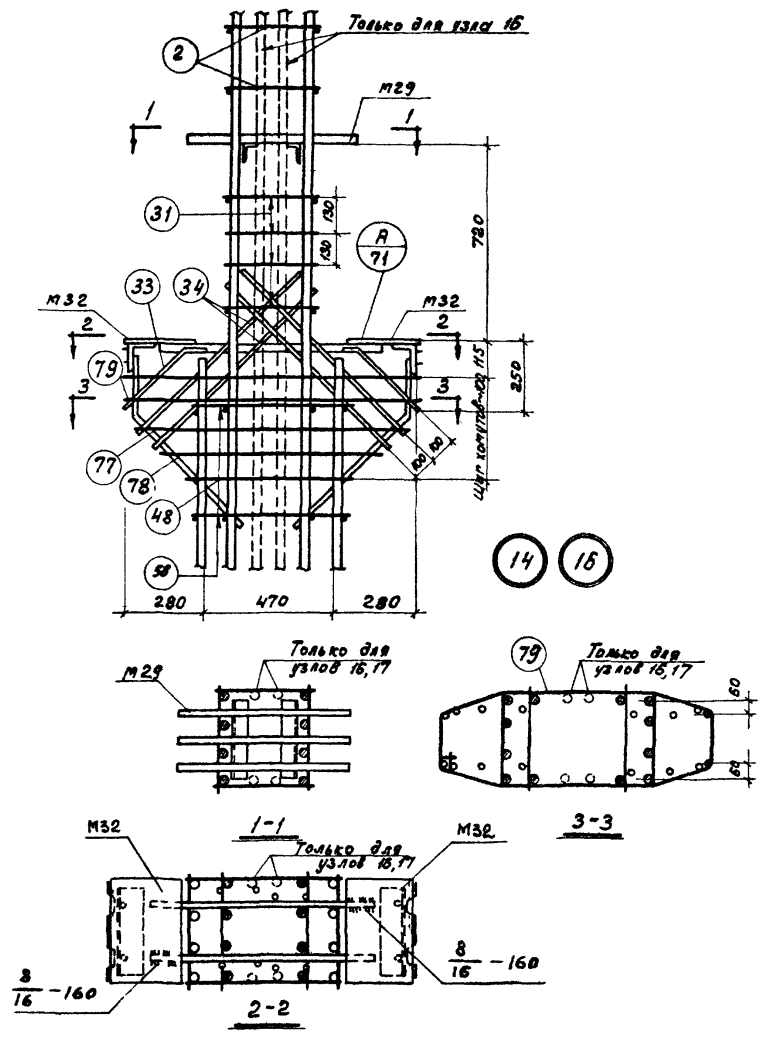
Ст. техник
Проберис

К. В. Рудин
Рудин

С. Ю. Суровов
Суровов

С. Ю. Суровов
Суровов

С. Ю. Суровов
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) ГИСПИЛ-МЭС
 4. Хвосты анкеров 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

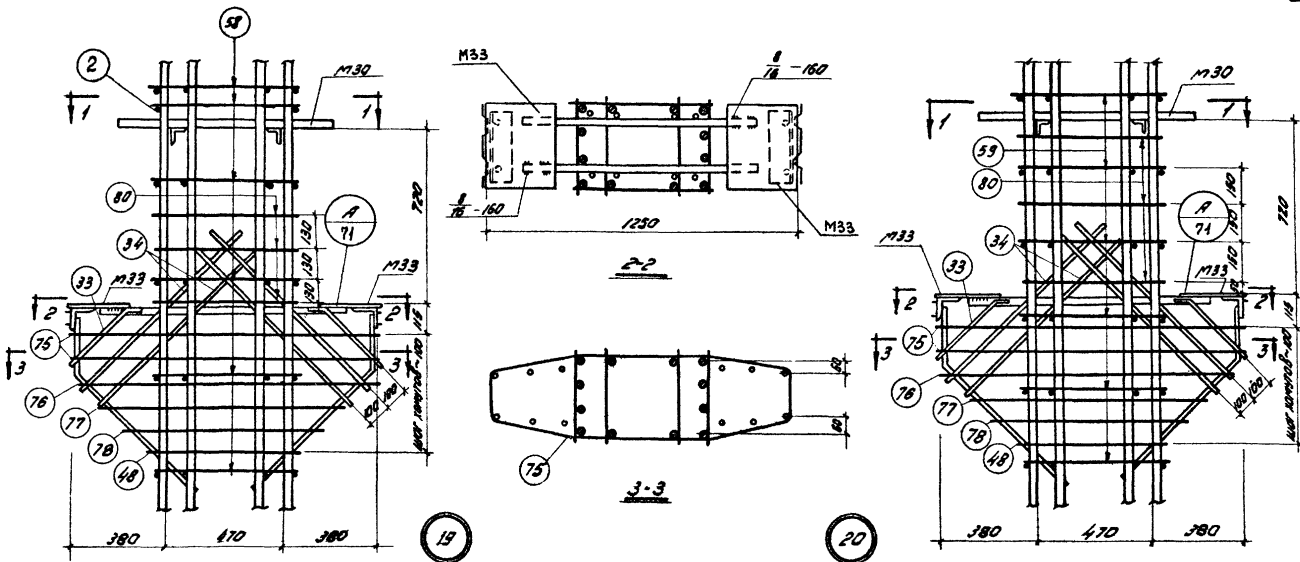
С. Рендик

Августин

Мини по

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

г. Москва

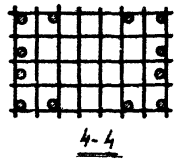
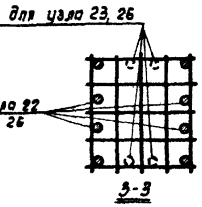
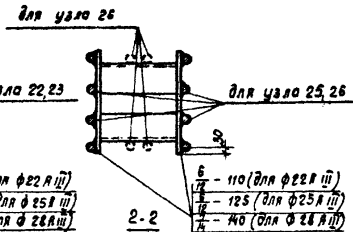
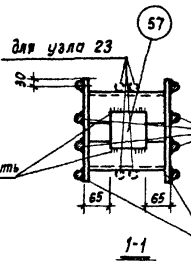
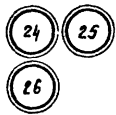
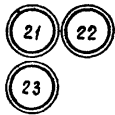
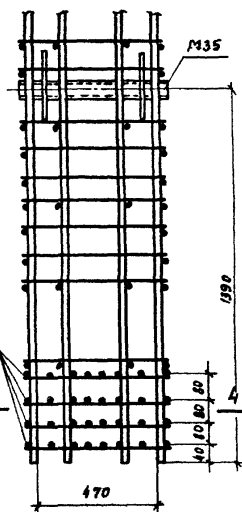
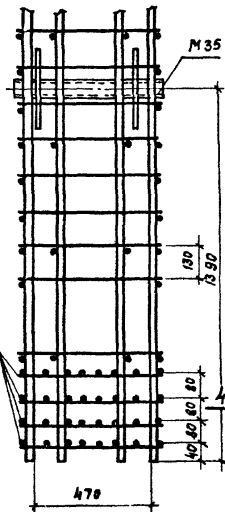
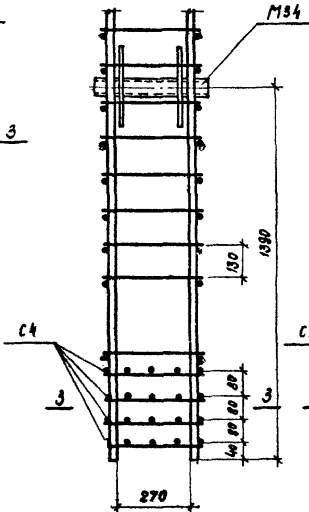
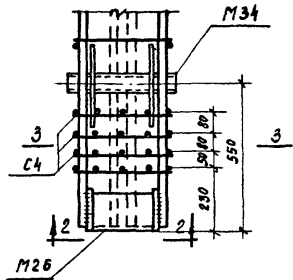
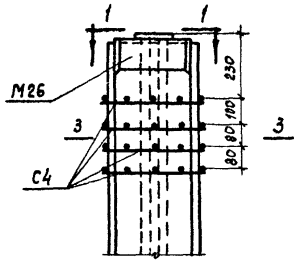


Примечания :

1. Электродуговая сварка, указанная на данном листе, выполняется электродами типа Э50Р.
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/МТМЛ-МСЭС).
4. Концы катушек и закладные элементы М30 М33 крепятся к рабочей катушке вязальной проволокой. Окончательное положение закладных элементов фиксируется в аппарате.
5. Размеры прокладки выводов арматуры на колонн даны до ее угла, цифр.

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

Проект 2332 ЦНИИПРОЕКТИРОВАНИЕ Мосгаз	Нач. ОТК-1 И.И. П.Р. Инж. Г.С.М. Ст. инженер К.В.	Выполнил Петров Старше Курбанов	Проверил Давыдов Курбанов	Удобр. Суровов	Удобр. Суровов	Мусило Курбанов	Техник Проверил	Удобр. Суровов	Удобр. Суровов	Удобр. Суровов	Удобр. Суровов
---	---	--	---------------------------------	-------------------	-------------------	--------------------	--------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------



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

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

Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на один пространственный каркас

Инд. №

Вспомогательная
Суровая
Букварь
Ручка
Ст. тетрадь
Пробирка
Важелен
Пенал
Стиратель
Курьер
Чех. ДТК-1
Сл. шпатель
Дук. формуляр
Ст. измеритель

Госспром СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва

Марка прастр. каркаса	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа	Марка прастр. каркаса	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа	Марка прастр. каркаса	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа	Марка прастр. каркаса	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа	Марка прастр. каркаса	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа									
ПК 72	КР80	2	85	ПК 73 (продолжение)	34	2	91	ПК 75 (продолжение)	М32	2	94	ПК 76 (продолжение)	69	1	91	ПК 78 (продолжение)	33	2	91									
	МВ	1	92		39	1			95	34	4		86	39			2	45		4								
	М25	1	93		62	2			91	7	12		85	М25			1	93		45	4							
	М26	1	94		63	1			94	31	6		94	М26			1	94		57	1							
	М31	1	94		64	1			95	33	2		95	М32			2	94		62	4							
	М34	2	95		65	1			95	34	4		95	М34			2	95		63	2							
	С4	4	86		66	2			91	39	1		86	С4			4	86		64	2							
	2	12	91		КР82	2			85	ПК 77	ПК 77		7	12			91	ПК 79		65	2	91	ПК 79	КР85	2	85		
	31	4			МВ	1			92				67	1						92	М8			2	92			
	33	1			М25	1			93				68	1						93	М26			1	93			
	34	2			М26	1			94				69	1						94	М31			2	94			
	39	1			М31	1			94				КР83	2						85	39			1	94	М34	2	95
	62	2			С4	4			86				7	12						93	66			2	95	67	1	95
	63	1			31	4			91				68	1						93	67			1	93	68	1	93
64	1	33		1	69	1	94	68				1	94	69	1	94												
65	1	34		2	М25	1	94	69				1	95	31	16													
ПК 73	КР81	2		85	34	2	91	ПК 76				М26	1	95	ПК 78	ПК 78			КР84	2	85			91	ПК 79	31	16	
	МВ	1		92	39	1						С4	4	86					М8	2	92					33	2	
	М25	1		93	62	2						2	12	91					М26	1	93					34	4	
	М26	1		94	63	1						31	6	91					М31	2	94					39	2	
	М31	1		94	64	1						33	2						ПК 78	М34	2					95	45	4
	М34	2	95	65	1	34				4	91	М43	2				95	57		1								
	ПК 75	С4	4	86	66	2				39		1	91				С4	8		86	62	4						
		7	12	КР81	2	85				67		1	94				7	84		91	63	2						
		31	4	М25	1	93				68		1	95				31	16		91	64	2						
		33	1	М26	1	94				68		1	96				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. №	Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на один пространственный каркас																				
	Марка простран. каркаса	Марка изделия	Кол-ч. шт.	№ листа	Марка простран. каркаса	Марка изделия	Кол-ч. шт.	№ листа	Марка простран. каркаса	Марка изделия	Кол-ч. шт.	№ листа	Марка простран. каркаса	Марка изделия	Кол-ч. шт.	№ листа					
Выпущено Бурбаба И.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 (продолжение)	34	8	91	ПК83	КР90	2	85	ПК84 (продолжение)	2	48	ПК85 (продолжение)	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	95		57	1			М26	1	94		34	4			М8		2	92
		М34	2			66	4			М31	2			94	39		2	М25		1	93
		С4	8	86		67	2			М34	2	95		45	4		М26	1		94	
		2	100	91		68	2			М43	1	95		62	4		М31	2		94	
		31	8			69	2			С4	4	86		63	2		М34	2		95	
		33	4			КР85	2			85	7	48		91	64		2	М43		1	93
		34	8				М26			1	93	33			2		65	2		С4	4
	39	2	94		М29	2	94	34	4	КР92	2	85	7	98							
	45	4	95		М32	4	86	39	2		М8	2	92	31	12						
	57	1			М34	2		95	45	4	М25	1	93	33	2						
	66	4	91		С4	8	91	62	4	М26	1	94	34	4							
	67	2			7	100		63	2	М31	2	94	39	2							
	68	2	91		31	8	91	64	2	М34	2	95	45	4							
	69	2		33	4	65		2	М43	1	93	62	4								
	ПК81	КР87	2	85	ПК82	34	8	91	ПК84	КР91	2	85	ПК85	С4	4	86	63	2	91		
		М26	1	93		39	2			М8	2	92		31	12	64	2				
		М29	2	94		45	4			М25	1	93		33	2	65	2				
М32		4	95	57		1	М26			1	94	34		4	121	4					
М34		2		66		4	М31			2		94		39	2						
С4		8	86	67		2	М34			2	95	45		4							
2		100	91	68		2	М43			1	93	62		4							
31		8		69		2	С4			4	86	63		2							

Госстрой СССР

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

с. Москва

ТК
1967

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

ИУС 22-2
лист 78

Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на один пространственный каркас

Инв. №	Марка простр. каркаса			Марка простр. каркаса			Марка простр. каркаса			Марка простр. каркаса			Марка простр. каркаса			Марка простр. 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	ПК89 <i>(продолжение)</i>	44	4	ПК90 <i>(продолжение)</i>	34	4	ПК91 <i>(продолжение)</i>	33	2	ПК92	33	2			
		М25	1	93		34	8		48	2		44	4		34	4		34	4			
		М26	1			39	2		57	1		46	2		44	4		44	4			
		М29	1	94		45	4		58	64		57	1		48	2		48	2			
		М32	4			66	4		70	2		58	64		57	1		57	1			
		М34	2	95		67	2		71	2		70	2		70	2		58	4			
		С4	4	86		68	2		72	2		71	2		72	2		70	2			
		7	56			69	2		73	1		72	2		73	1		71	2			
		31	10			122	4		74	1		73	1		74	1		72	2			
		33	4						80	4		74	1		80	4		73	1			
		34	8	91					2	22		2	22		2	74		1				
		39	2			КР88	1					КР86	1			80		4	80	4		
		45	4			КР94	2		85			КР95	2		85	2		2	2	2		
		66	4			КР96	1					КР97	1			КР87		1				
		67	2			КР100	1					КР99	1			КР95		2	85			
		68	2			М8	1		92			КР101	1			КР98		1		КР89	1	
		69	2			М9	1		93			М8	1		92	КР102		1		КР95	2	85
		ПК88	ПК89	КР92		2	85		М9	1		93	М8		1	92		М8	1	92	КР99	1
М25	1			93	М26	1	94	М9	1	93	М9	1	93	М8	1	92	М8	1	92			
М26	1				М31	2	94	М31	2	94	М26	1	93	М9	1	93	М26	1	93			
М29	1			94	М34	1	95	М34	1	95	М31	2	94	М31	2	94	М31	2	94			
М32	4				М43	1	93	М35	1	93	М34	1	95	М34	1	95	М34	1	95			
М34	2			95	С2	4	86	М43	1	93	М35	1	93	М35	1	93	М35	1	93			
С4	4			86	С4	4		М44	1	93	М44	1	93	М43	1	93	М43	1	93			
7	82			91	31	10		С2	4	86	С2	4	86	С2	4	86	М44	1	93			
31	10				33	2	91	31	10	91	С4	4	86	С4	4	86	С2	4	86			
					34	4		33	2	91	31	10	91	С4	4	86	С4	4	86			

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

Инв. №
Выполнено в
Центре
С. Москва

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа	Марка простр. каркаса	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа	Марка простр. каркаса	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа	Марка простр. каркаса	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа	Марка простр. каркаса	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа				
ПК92 (продолжение)	31	10	91	ПК93 (продолжение)	44	4	91	ПК94 (продолжение)	58	66	91	ПК95 (продолжение)	77	2	91	ПК96 (продолжение)	80	6	91				
	33	2			48	2			75	2			78	2			7	40					
	34	4			57	1			76	1			79	2			КР98	2		85			
	44	4			58	66			77	2			80	6			КР106	2		93			
	48	2			75	2			78	2			7	40			М26	1		93			
	57	1			76	1			79	2			КР105	2			М29	1		94			
	59	64			77	2			80	6			КР107	2			М30	1					
	70	2			78	2			2	30			М26	1			93	М32		2			
	71	2			79	2			КР104	2			85	М29			1	94		М33	2	95	
	72	2			80	6			КР107	2			93	М30			1	94		М35	2		
	73	1			2	30			М26	1			93	М32			2	95		С2	4	86	
	74	1			КР98	2			85	М29			1	94			М33	2		95	С4		4
	80	4			КР106	2			93	М30			1	94			М35	2		86	С4	4	91
	7	22			М26	1			93	М32			2	95			С2	4		86	31	8	
ПК93	КР96	2	94	ПК94	М29	1	94	ПК95	М33	2	91	ПК96	31	10	91	ПК97	33	4	91				
	КР106	2			93	М30			1	94			М35	2			86	31		10	33	4	
	М26	1			93	М32			2	95			С2	4			86	33		4	44	4	
	М29	1			94	М33			2	95			С4	4			86	33		4	48	2	
	М30	1			94	М35			2	95			С4	4			86	33		4	57	1	
	М32	2			96	С2			4	86			31	8			91	33		4	58	66	
	М33	2			95	С4			4	86			33	4			91	33		4	75	2	
	М35	2			96	31			8	91			44	4			91	33		4	76	1	
	С2	4			96	33			4	91			48	2			91	33		4	59	86	
	С4	4			96	34			8	91			57	1			91	33		4	76	1	
	31	8			91	44			4	91			48	2			91	33		4	77	2	
	33	4			91	48			2	91			57	1			91	33		4	78	2	
	34	8			91	57			1	91			59	86			91	33		4	79	2	
																		33		4	76	1	
									48	2	77	2											
									57	1	78	2											
									76	1	79	2											
									79	2													

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

Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на один пространственный каркас

Инд. №

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	86		34	4			91	ПК101			91	33	4		91	ПК104		KP112	2	85		
	C4	4			39	2								KP111	2					85	34	8	M26	2
	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	ПК100	KP110	2	85		69			2	33		4										
75	2			M8	2	92		31			16	34		8		34			8					
76	1			M26	2	93	33	2			34	4		39		2								
77	2			M31	2	94	34	4			KP108	2		85		45			4					
78	2			M34	2	95	39	2			M26	2		93		57			1					
79	2			M43	2	93	45	4	M29	2	94	66	4											
80	6			C4	8	86	57	1	M32	4	95	67	2											
105	4			2	84	91	62	4	C4	8	86	68	2											
7	40			31	16		63	2	7	70	91	69	2											
ПК99	KP108			2	85		31	16	91	31	8	33	4											
	M8			2	92		33	2	91	33	4	123	4											

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва

Нов. ОК-1
Дир. инж. пр-ва
Вик. Воронин
От. инженер
Козлов

Выпущен
Петров
Старосв
Кудрявцев

И.И. Мухоморов
Л.И. Петров
С.И. Старосв
К.И. Кудрявцев

От. техник
Продвин
Козлов

Бухгалтер
Сурово

ТК
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

Марка пространств. каркаса	Марка изделия	Коллич. шт.	№ листа	Марка пространств. каркаса	Марка изделия	Коллич. шт.	№ листа	Марка пространств. каркаса	Марка изделия	Коллич. шт.	№ листа	Марка пространств. каркаса	Марка изделия	Коллич. шт.	№ листа	Марка пространств. каркаса	Марка изделия	Коллич. шт.	№ листа				
ПК 105	КР130	2	85	ПК 106 <i>(продолжение)</i>	31	16	91	ПК 107 <i>(продолжение)</i>	64	2	91	ПК 109 <i>(продолжение)</i>	С4	8	86	ПК 110 <i>(продолжение)</i>	67	2	91				
	M26	2	93		33	2			65	2			2	106			68	2					
	M29	2	94		34	4							31	8			69	2					
	M32	4			39	2			КР115	2			86	33			4				КР115	2	86
	M34	2	95		45	4			M8	2			92	34			8				M26	1	93
	С4	8	86		57	1		M26	1	93	39		2	91				M29		2	94		
	7	92			62	4		M31	2	94	45		4					M32		4	94		
	31	8			63	2		M34	2	95	57		1					M34		2	95		
	33	4			64	2		M43	2	93	66		4					С4		8	86		
	34	8			65	2		С4	8	86	67		2					7		106			
	39	2						7	94		68	2			69	2							
	45	4	91					31	16		69	2											
	57	1			КР114	2		86	33	2													
	68	4			M8	2		92	34	4	91				КР117	2	86						
67	2		M26	1	93	39	2					M26	1	93									
68	2		M31	2	94	45	4					M29	2	94									
69	2		M34	2	95	57	1					M32	4	94									
124	4		M43	2	93	62	4					M34	2	95									
ПК 106	КР13	2	86	2	94	63	2					С4	8	86			67	2					
	M8	2	92	31	16	64	2					2	106			68	2						
	M26	1	93	33	2	65	2					31	8			69	2						
	M31	2	94	34	4							33	4										
	M34	2	95	39	2	91						34	8	91									
	M43	2	93	45	4							39	2										
	С4	8	86	57	1							45	4										
	7	94	91	62	4							57	1										
				63	2							66	4										
												67	2										

Инв. №
 Бюджетная
 Выработка
 Тум.
 Шифр
 Ст. элемент
 Проверен
 Выпущен
 Печать
 Старший
 Конструктор
 ПК 105
 ПК 106
 ПК 107
 ПК 108
 ПК 109
 ПК 110
 ПК 111
 ПК 112
 Инв. №
 Ст. элемент
 Проверен
 Выпущен
 Печать
 Старший
 Конструктор
 ПК 105
 ПК 106
 ПК 107
 ПК 108
 ПК 109
 ПК 110
 ПК 111
 ПК 112
 Инв. №
 Ст. элемент
 Проверен
 Выпущен
 Печать
 Старший
 Конструктор

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва

TK
1967

Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на пространственные каркасы ПК 105 - ПК 112

ИУС 22-2
лист 82

Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на один пространственный каркас

УКВ №

Имя, ОТК-1
 Дир. завода
 Сит. Шендеров
 К.И. Шендеров
 Выжнев
 Ст. механик
 Б.И. Шендеров
 Б.И. Шендеров
 Б.И. Шендеров

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				
ПК112 (продуктовый)	M9	1	92	ПК113 (продуктовый)	M8	1	92	ПК114 (продуктовый)	KP102	1	85	ПК115 (продуктовый)	KP125	1	86	ПК116	KP122	2	86				
	M26	1	93		M9	1	92		M8	1	92		KP103	1	85		KP128	2					
	M31	2	94		M26	1	93		M9	1	92		M8	1	92		M26	1	93				
	M34	1	95		M31	2	94		M26	1	93		M9	1	92		M29	1	94				
	M35	1			M34	1	95		M31	2	94		M26	1	93		M30	1	94				
	M43	1	93		M34	1			M34	1	95		M31	2	94		M32	2					
	M44	1			M43	1	93		M35	1			M34	1	95		M34	1	95				
	C2	4	86		M44	1			M43	1	93		M43	1	93		M35	1	95				
	C4	4			C2	4	86		M44	1			M44	1	93		M43	1	93				
	31	10			C4	4			C2	4	86		C2	4	86		M44	1					
	33	2			31	10			C4	4			C4	4			C2	4	86				
	34	4			33	2			31	10			31	10			C4	4					
	44	4	91		34	4			33	2			33	2			31	10					
	48	2			44	4			44	4			34	4			33	2					
	57	1			48	2			48	2			44	4			34	4					
	58	70			57	1	91		57	1			48	2			44	4					
	70	2			58	70			58	70	91		57	1			48	2					
	71	2			70	2			70	2			58	70	91		57	1					
72	2		71	2		71	2		70	2		59	70	91									
73	1		72	2		72	2		71	2		70	2										
74	1		73	1		73	1		72	2		71	2										
80	4		74	1		74	1		73	1		72	2										
2	22		80	4		80	4		74	1		73	1										
KP116	1		2	22		2	22		80	4		74	1										
KP121	2	86	KP117	1		KP117	1	86	2	22		80	4										
KP123	1		KP121	2		KP121	2		KP119	1	86	7	22										
KP101	1	85	KP124	1		KP124	1		KP121	2													

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

Лист №2

Буркина
Сурова

Ст. техник
Проберн

Взымич
Перлов

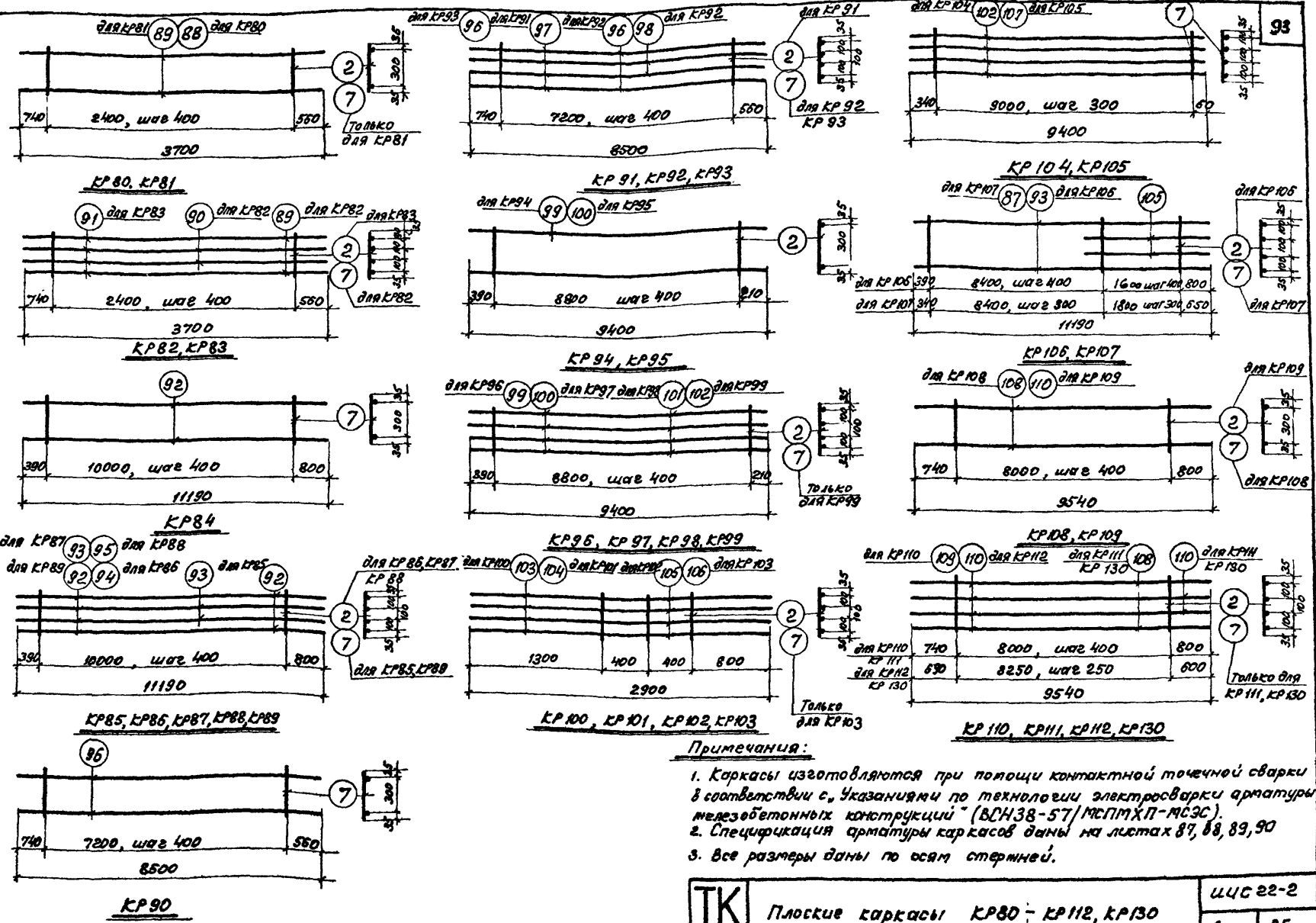
Ст. инженер
Кубрава

Лич. ОТК-1

Л. им. пр-ва
Сук. зритель

Ст. инженер
Кубрава

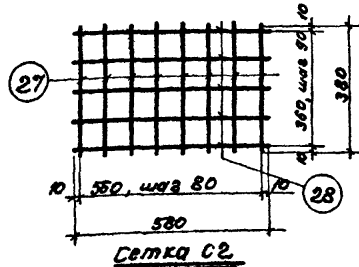
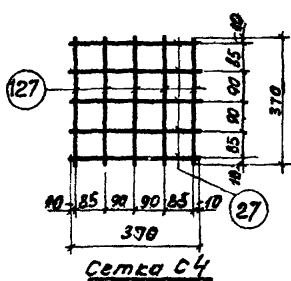
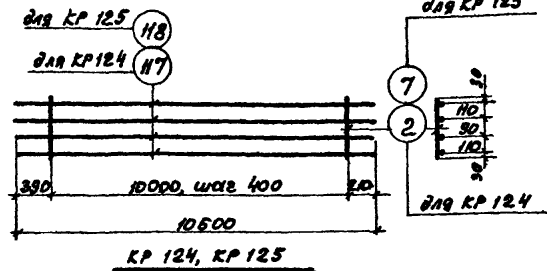
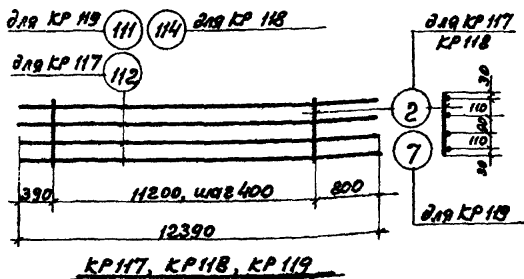
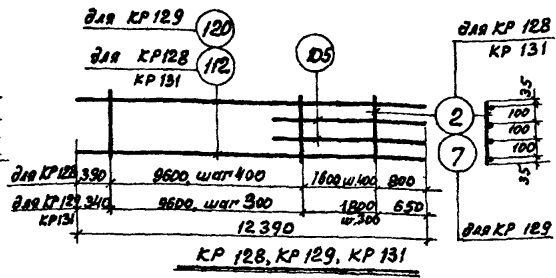
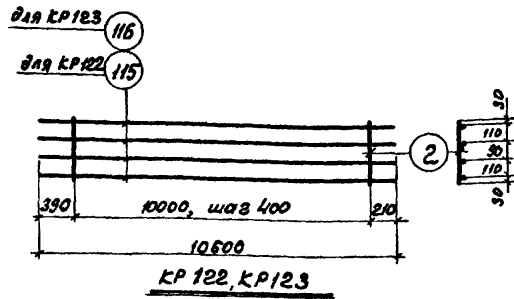
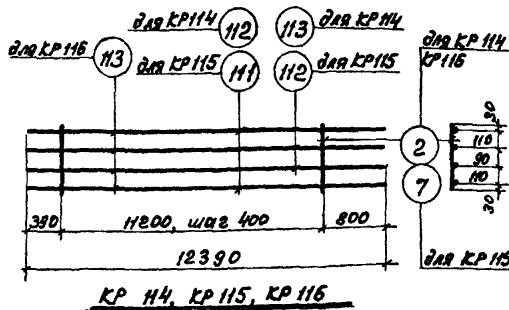
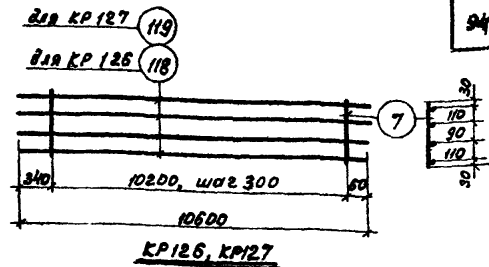
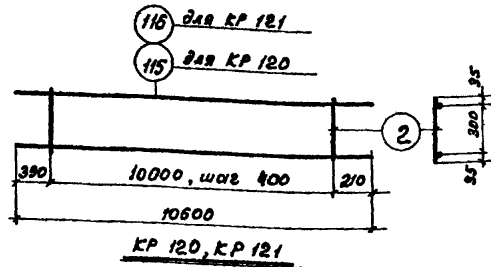
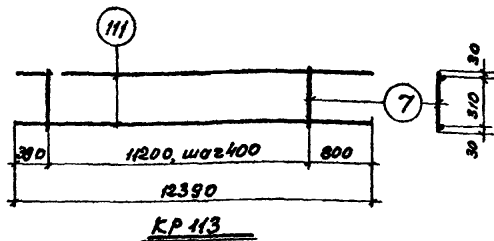
Посеткой СССР
ЦИМПРОИЗДАНИИ
г. Москва



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.

Лист №	
Сурова	
Курбан	
Проворил	
В.И.М.И.И.	
Петров	
Старцев	
Куряков	
В.И.И.И.	
Иван. О.И.	
Пл. инж. пр-ва	
Инж. В.И.И.	
Ст. инженер	
Ст. техник	
Москвина	
ЦНИИПРОМЗДАНИИ	
г. Москва	



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/Т-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

Лист 86
Лист 86

Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие

Госстандарт СССР
 ЦЕНТРАЛЬНО-РОССИЙСКИЙ
 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
 ИНСТИТУТ СТАЛИ И ЧУГУНА
 Москва

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.
Кр80	88		25AII	3700	2	7.4	25AII	28.5	Кр87	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
Кр81	89		28AII	3700	2	7.4	28AII	35.7	Кр88	90		20AII	1190	4	44.8	20AII	110.7
	7		10AII	370	7	2.6	10AII	1.6		7		8AII	370	26	9.6	8AII	3.8
							Умозо	32.3									Умозо
Кр82	89		28AII	3700	2	7.4	28AII	35.7	Кр89	92		28AII	1190	4	44.8	28AII	216.4
	90		25AII	3700	2	7.4	25AII	28.5		7		10AII	370	26	9.6	10AII	5.9
	7		10AII	370	7	2.6	10AII	1.6								Умозо	222.3
Кр83	91		22AII	3700	4	14.8	22AII	44.1	Кр90	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
Кр84	92		28AII	1190	2	22.4	28AII	108.2	Кр91	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
Кр85	92		28AII	1190	2	22.4	28AII	108.2	Кр92	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
Кр86	94		22AII	1190	4	44.8	22AII	133.5	Кр93	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	Алина мм.	Кол-во шт.	Объем сплава м ³ .	Выборка стали		Марка изделия	№ пос.	Эскиз	Ø или сечение мм.	Алина мм.	Кол-во шт.	Объем сплава м ³ .	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		8АI		370	3	4,1	8АI	0,4	Умого
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		10АI		370	3	4,1	10АI	0,7	Умого
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		10АI		370	31	11,5	10АI	7,2	Умого
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		10АI		370	31	11,5	10АI	7,2	Умого
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		8АI		370	26	9,6	8АI	3,8	Умого
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		25АII		2900	2	5,8	25АII	22,3	Умого
Кр 100	103		20АII	2900	4	11,6	20АII	28,7	Кр 108	105		10АI	370	35	13,0	10АI	8,9
	2		8АI	370	3	1,1	8АI	0,4		28АII		9540	2	19,1	28АII	92,3	Умого
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		Умого		35,0					

Исполнители: Суровова, Куфур, Прохоров, Выходин, Петров, Степанов, Козлов, Гурьянов, Булгаков, Мухоморов, Ситников

Госстрой СССР
ЦЕНТРОПРОМСТАННИ
г. Москва



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	
	8AI		370	21	7,8	8AI	3,1	8AI				370	29	10,7	8AI	4,2		
			Итого					76,6					Итого					152,0
Кр 110	109		22AII	9540	4	38,2	22AII	113,8	Кр 117	2		25AII	12390	4	49,6	25AII	191,0	
	8AI		370	21	7,6	8AI	3,1	8AI				370	29	10,7	8AI	4,2		
			Итого					116,9					Итого					195,2
Кр 111	108		28AII	9540	2	19,1	28AII	82,3	Кр 118	2		20AII	12390	4	49,6	20AII	122,5	
	110		25AII	9540	2	19,1	25AII	73,5				8AI	370	29	10,7	8AI	4,2	
	7		10AII	370	21	7,8	10AII	4,8				Итого					126,7	
			Итого					170,6					Итого					239,6
Кр 112	110		25AII	9540	4	38,2	25AII	147,0	Кр 119	7		28AII	12390	4	42,6	28AII	239,6	
	2		8AI	370	34	12,6	8AI	5,0				10AII	370	29	10,7	10AII	6,6	
			Итого					152,0					Итого					246,2
Кр 113	111		28AII	12390	2	24,8	28AII	119,8	Кр 120	2		20AII	10600	2	21,2	20AII	52,4	
	7		10AII	370	29	10,7	10AII	6,6				8AI	370	26	9,6	8AI	3,8	
			Итого					126,4					Итого					56,2
Кр 114	112		25AII	12390	2	24,8	25AII	95,5	Кр 121	2		22AII	10600	2	21,2	22AII	63,2	
	118		22AII	12390	2	24,8	22AII	73,9				8AI	370	26	9,6	8AI	3,8	
	2		8AI	370	29	10,7	8AI	4,2				Итого					67,0	
			Итого					173,6					Итого					104,7
Кр 115	111		28AII	12390	2	24,8	28AII	119,8	Кр 122	2		20AII	10600	4	42,4	20AII	104,7	
	112		25AII	12390	2	24,8	25AII	95,5				8AI	370	26	9,6	8AI	3,8	
	7		10AII	370	29	10,7	10AII	6,6				Итого					108,5	
			Итого					221,9					Итого					130,2

Инв. №9
 Сурова
 Руффин
 Проверен
 Выпущен
 Лепов
 Старцев
 Сурявоя
 Бугрунд
 Маш. отв.-
 Г. Ивф. пер.-
 Фак. перенос
 КТ. инженер
 СТ. техник
 Гострой СССР
 ЦЕНТРАЛЬНЫЙ
 ИНСТИТУТ
 С. Москва

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

Спецификация и выборка стали на одно
арматурное изделие

Марка изделия	№ поз.	ЗСКУЗ	Ø или сечение мм	Длина мм.	Запас шт.	Общая длина м.	Выборка стали		Марка изделия	№ поз.	ЗСКУЗ	Ø или сечение мм.	Длина мм.	Запас шт.	Общая длина м.	Выборка стали	
							в кг	Вес кг.								в кг	Вес кг.
Кр124	2		25AII	10600	4	42,4	25AII	163,2	C 2	27 28		10AII	380	8	3,0	10AII	3,6
			8AI	370	26	9,6	8AI	3,8				10AII	580	5	2,9		
							Итого	157,0									
Кр125	7		28AII	10600	4	42,4	28AII	204,8	C 4	127		10AII	370	10	3,8	10AII	2,8
			10AI	370	26	9,6	10AI	5,9									
							Итого	210,7									
Кр126	7		28AII	10600	4	42,4	28AII	204,8	Кр131	112 105 2		25AII	12890	2	24,8	25AII	17,8
			10AI	370	35	13,0	10AI	8,0				25AII	2900	2	5,8	8AI	5,7
							Итого	212,8				8AI	370	39	14,5		
Кр127	7		32AII	10600	4	42,4	32AII	257,5								Итого	183,5
			10AI	370	35	13,0	10AI	8,0									
							Итого	275,5									
Кр128	2		25AII	12390	2	24,8	25AII	117,8									
			25AII	2900	2	5,8	8AI	4,3									
			8AI	370	29	10,7						Итого	122,1				
Кр129	7		32AII	12390	2	24,8	32AII	156,5									
			25AII	2900	2	5,9	25AII	22,3									
			10AI	370	39	14,5	10AI	8,9									
Кр130	7						Итого	188,0									
			28AII	9540	2	19,1	28AII	92,3									
			25AII	9540	2	19,1	25AII	73,5									
			10AI	370	34	12,6	10AI	7,8									
						Итого	173,6										

Госстрой СССР
ЦЕНТРОПРОЕКТИРОВАНИЕ
и Москва

Карт. ДТЭ-1
Ин. устан. про-та
Рук. про-та
СТ. инженер
СТ. рабочий

Выполнен
Литовин
Л. А. Литовин
Л. А. Литовин
Л. А. Литовин

Проверен
Л. А. Литовин
Л. А. Литовин
Л. А. Литовин

Справлен
Л. А. Литовин
Л. А. Литовин
Л. А. Литовин

ТК
1987

Спецификация и выборка стали на
плоские карточки Кр 124 + Кр 130
и сетку С2, С4.

УЛС 22-2
Лист 90

Спецификация отдельных стержней

Инв. № _____

Лавров Сурова
Лобань Руфан
Степанов Провора
Викимин Петров
Лавров Старцев
Кураев

Госстрой СССР
ЦНИИпроездания
г. Москва

Маш. ДИТ-1
Ст. инж.-пр. 7-а
Инж. группы
Ст. инженер

№ 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		14A 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	104		22A II	2900	0,6
45		12A I	500	0,4	72		8A I	2800	1,0	105		22A II	2900	11,2
48		8A I	1900	0,8	73		8A I	2440	1,0	123		22A II	960	28,4
57	полоса	140x20	140	3,1	74		8A I	2240	0,9	124		23A II	9940	36,7
58		8A I	870	0,2	75		8A I	3040	1,2					
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.

ИВ. МЭ

Курица
Сирваба

Судин
Судин

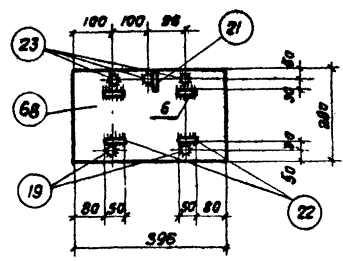
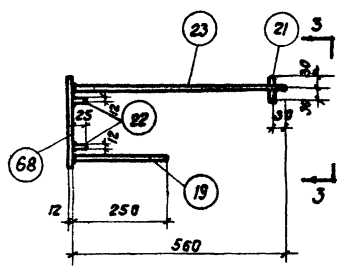
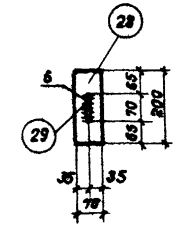
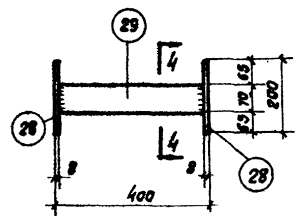
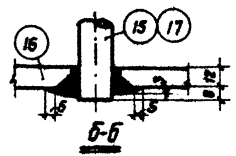
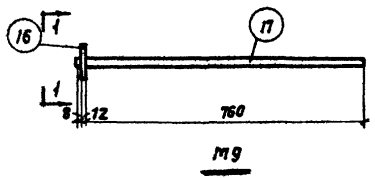
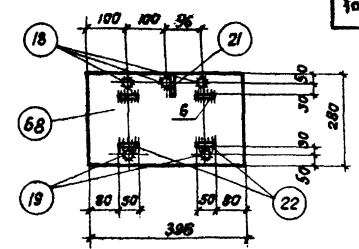
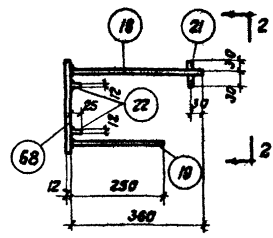
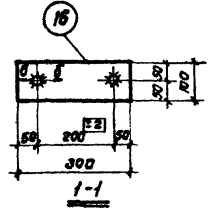
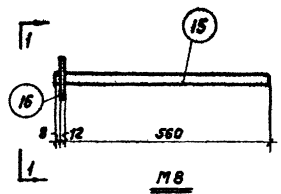
Ст. техника
Проберил

Высший
Петров

Мач. ДТБ-7
Ин. инж. пр-во
Рук. группы
Ст. инженер

Кузнецов

Построй СССР
ИНЖПРОЕКТИНИИ
г. Москва



Примечания:

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

ИЭС 22-2

Лист 20

Ив. №

Бухгалтер
Сурова

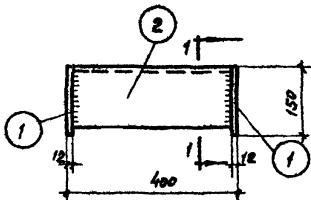
Ст. техник
Проверка

Выполнил
Петров

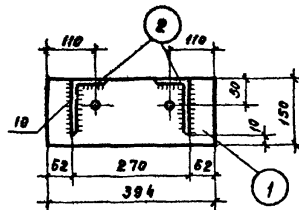
Проверил
Суров

Нач. ОТК-1
Л. Шенк

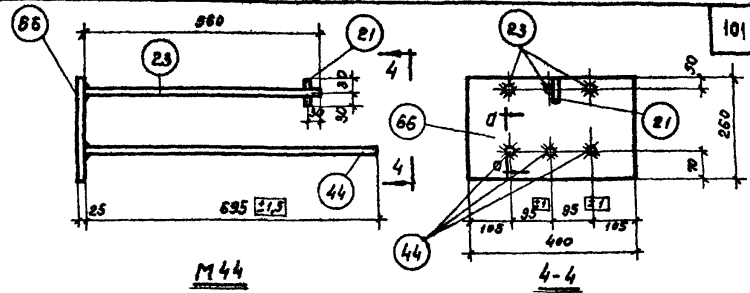
Госстрой СССР
ЦНИИПромзданий
Москва



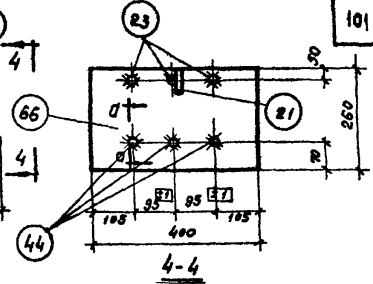
M25



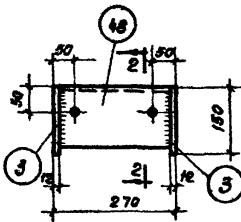
1-1



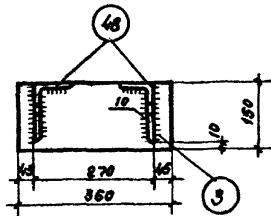
M44



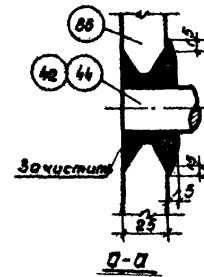
4-4



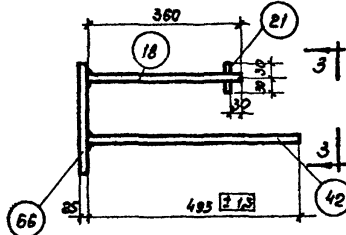
M26



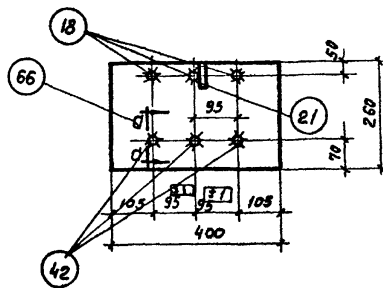
2-2



0-0



M43



3-3

Примечания:

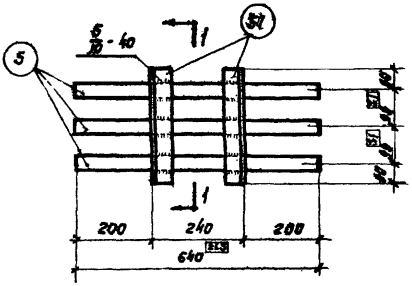
1. Электродуговая сварка выполняется в соответствии с «Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций» (ВСН38-57/МС ПМХП-МСЭС).
2. Сварка в тавр поз. 18 и 23 с листовой сталью производится под слоем фланса.
3. Поз. 21 соединяется с поз. 18 и 23 контактной точечной сваркой.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

ТК
1967

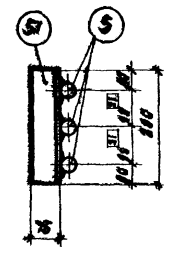
Закладные элементы М25; М26; М43; М44.

ИУС 22-2

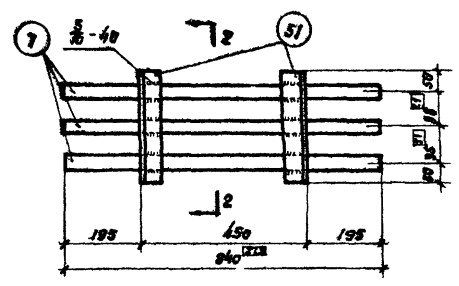
Лист 93



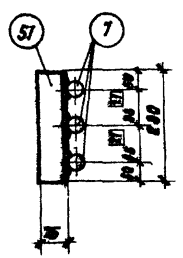
M29



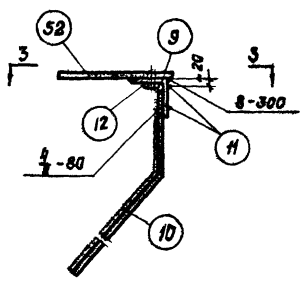
M30



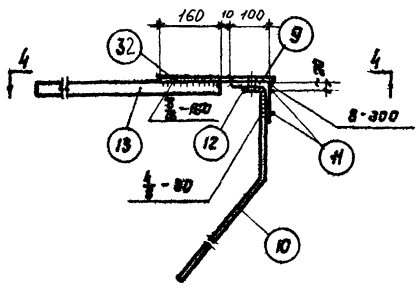
M31



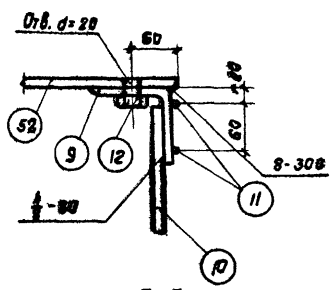
M32



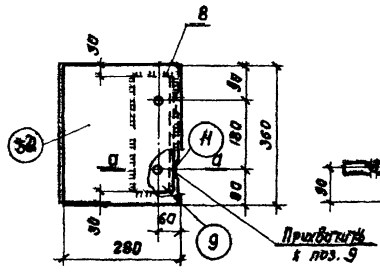
M33



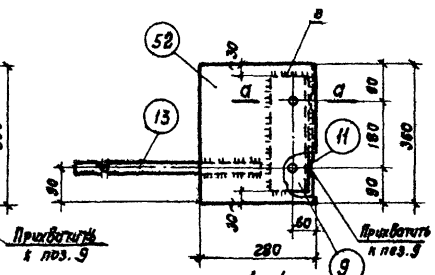
M34



M35



M36



M37

Примечания:

1. Электродуговая 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.

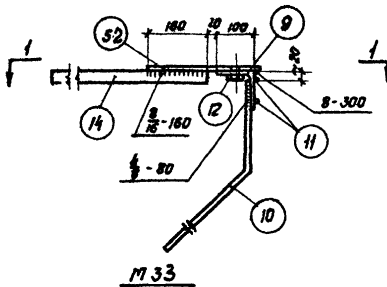
ТК
1967

Закладные элементы М29-М34

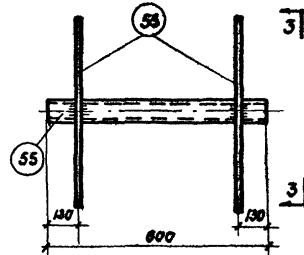
УСБ 22-2

Лист 94

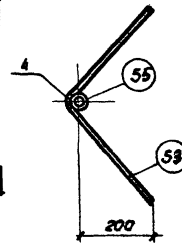
Иссл. проект
Институт
Ст. главный
Проверил
Исполнитель
Личн. дело
Инж. Зверин
Ст. инженер
1 отделение
ЦНИПРОМАШИИ
г. Москва



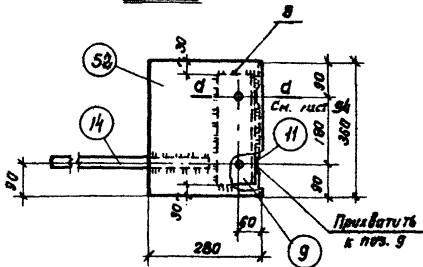
M33



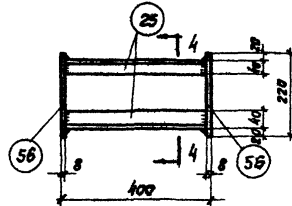
M35



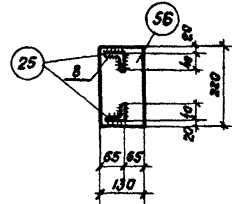
3-3



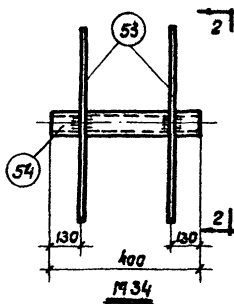
1-1



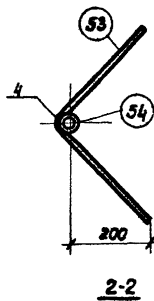
M36



4-4



M34



2-2

Примечания:

1. Электродуговая сварка выполняется в соответствии с „Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций“ (ВСН38-57/МСПМЛ-МСС).
2. Сварка поз. 10 и 14 с сгибаемой стальной производятся электродами типа Э42, прочая – электродами типа Э42.
3. Спецификация стали закладных элементов дана на листе 98, 99.
4. Чертежи отдельных позиций даны на листе 97

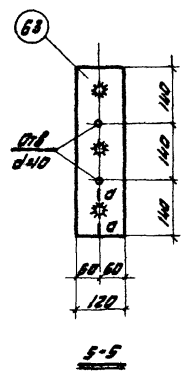
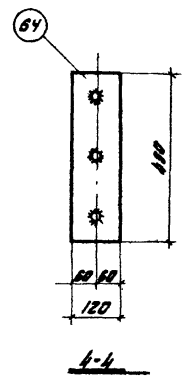
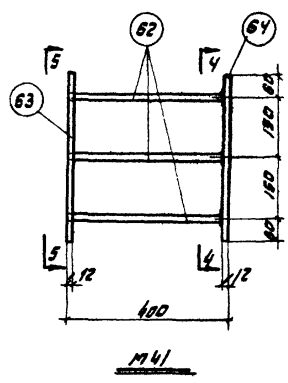
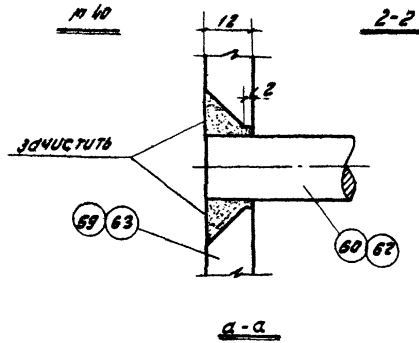
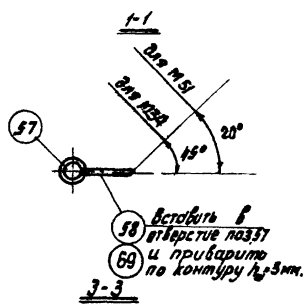
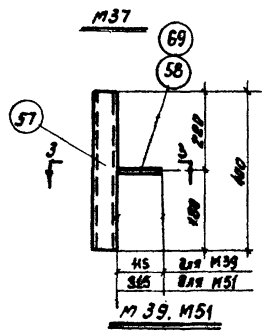
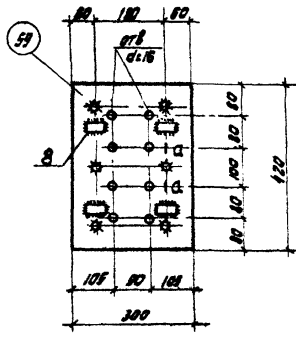
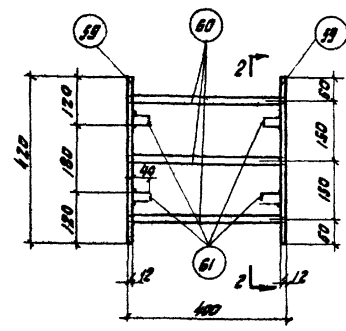
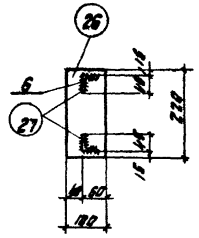
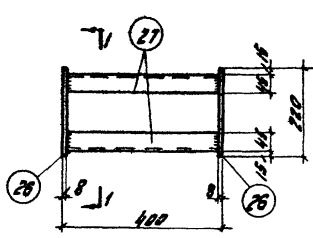
ТК
1867

Закладные элементы М33 и М36

ИУС 22-2

Лист 95

Уч. №	
Ветрина	Суроводо
Руч. группа	Суроводо
Ст. главный	Проверен
Выполнен	Летов
Детали	Старин
Контур	Бурбен
И. Инж. Пр-ва	
Руч. группа	
Ст. инженер	
Листовой СССР	
ЦЕНТРОПРОИЗВОДНИЙ	
Л. Москва	



- Примечания:**
1. Электродугловая сварка выполняется в соответствии с указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН 33-57/МСПМХП -МЭС).
 2. Сварка в тавр поз. 62 с поз. 64 производится под слоем раствора; поз. 59 и поз. 60, а также поз. 62 и поз. 63 свариваются между собой электродугой типа 3-50; прочая сварка производится электродугой тип. 3-4.2.
 3. Спецификация стали закладных элементов дана на листе 99.
 4. Чертежи отдельных позиций даны на листе 97.

ТК 1857	Закладные элементы М37; М39+М41; М51		УЧС 22-2
			Лист 96

ЦНИИПРОЕКТДЭНИИ
 Москва

Госстрой СССР
 Глав. Упр. ЦНИИПРОЕКТДЭНИИ

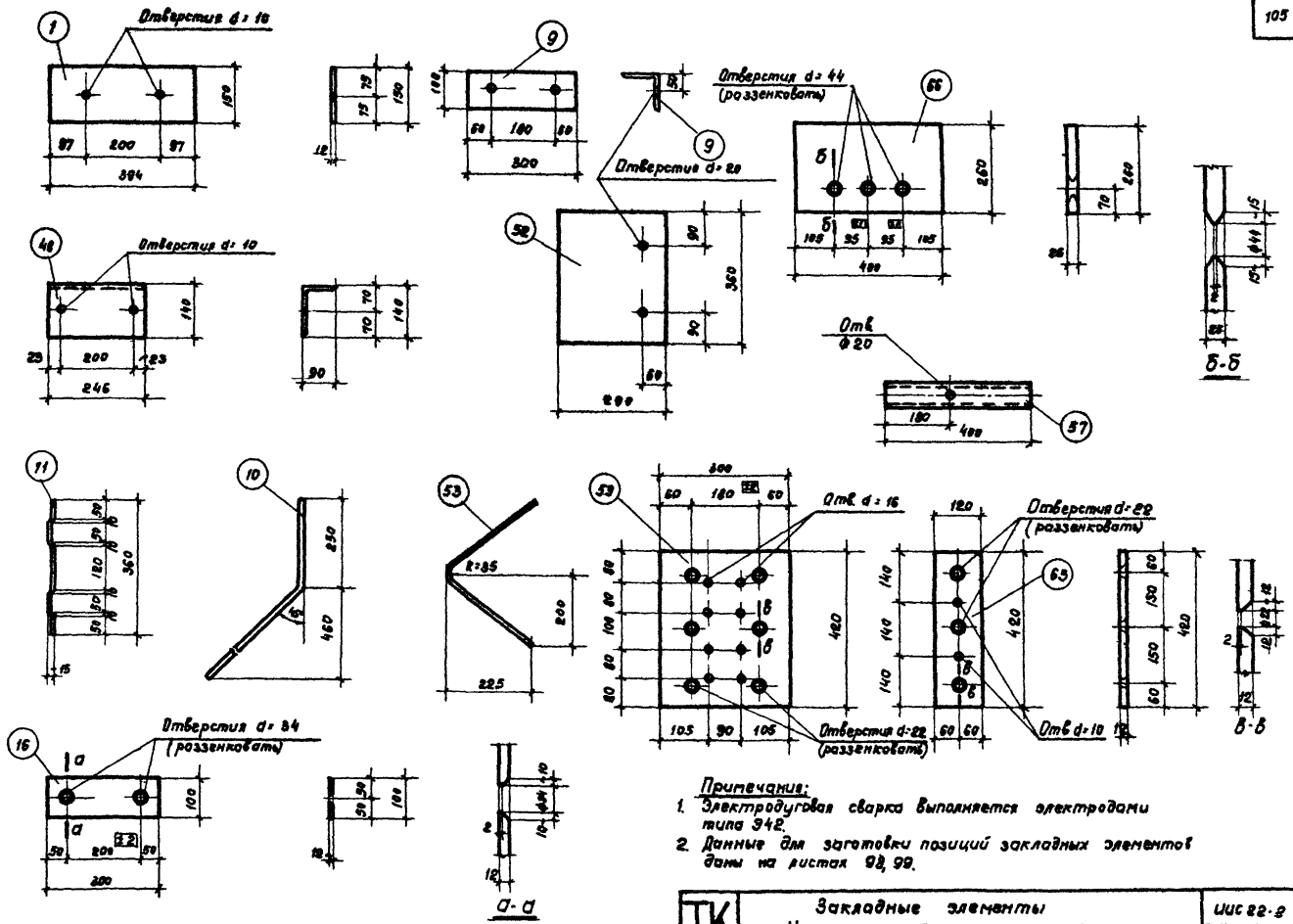
Уч. зап. № 1
 Пл. инж. парка
 Рук. группы
 Ст. инженер

Выполнил
 Перераб.
 Старший
 Инженер

Ст. техник
 Проверил
 Инженер

Б.И.
 В.И.
 Б.И.
 Б.И.
 Б.И.

Бурилина
 Суралева



Примечание:

1. Электродуговая сварка выполняется электродами типа Э42.
2. Данные для заготовки позиций закладных элементов даны на листах 98, 99.

ТК 1967	Закладные элементы Чертежи отдельных позиций	ИС 82-2 Лист 97
-------------------	---	--------------------

Спецификация стали на один закладной элемент

106

Марка элемента	№ поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес кг			Марка элемента	№ поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес кг					
					Одног. поз.	Всег. поз.	Элемент						Одног. поз.	Всег. поз.	Элемент			
М8	15	Φ28АIII	580	2	2,8	5,6	94	9	Л100×10	300	1	4,5	4,5	22,5				
	16	-100×12	300	1	2,8	2,8			10	Φ16АIII	900	2	1,4		2,8			
М9	16	-100×12	300	1	2,8	2,8	104	11	Φ8АI	370	2	0,1	0,2					
	17	Φ28АIII	780	2	3,8	7,6			12	Гайка М10 ГОСТ 5927-62	-	2	0,05		0,1			
М14	28	-70×8	200	2	0,9	1,8		3,6	13	Φ32АIII	810	1	5,1		5,1			
	29	-70×8	384	1	1,7	1,7				52	-280×12	360	1		9,8	9,8		
М25	1	-150×12	394	2	5,6	11,2			244	9	Л100×10	300	1	4,5	4,5	23,8		
	2	Л140×90×10	376	2	6,6	13,2					10	Φ16АIII	900	2	1,4		2,8	
М26	3	-150×12	360	2	5,1	10,2	18,8			11	Φ8АI	370	2	0,1	0,2			
	48	Л140×90×10	246	2	4,5	9,0					12	Гайка М10 ГОСТ 5927-62	-	2	0,05		0,1	
М29	5	Φ36АIII	640	3	5,1	15,3		18,7		14	Φ32АIII	1010	1	6,4	6,4			
	51	Л75×50×6	290	2	1,7	3,4					52	-280×12	360	1	9,8		9,8	
М30	7	Φ36АIII	840	3	5,7	17,1			23,5	53	Φ12АIII	600	2	0,5	1,0	3,0		
	51	Л75×50×6	290	2	1,7	3,4					54	Гайка М10 d=60	400	1	2,0		2,0	
М31	9	Л100×10	300	1	4,5	4,5	17,4			53	Φ12АIII	600	2	0,5	1,0		3,9	
	10	Φ16АIII	900	2	1,4	2,8					55	Гайка М10 d=80	600	1	2,9			2,9
	11	Φ8АI	370	2	0,1	0,2		25		М36	Л63×40×8	384	2	2,3	4,6			8,0
	12	Гайка М10 ГОСТ 5927-62	-	2	0,05	0,1					26	-130×8	220	2	1,7			
	52	-280×12	360	1	9,8	9,8			М37	-100×8	220	2	1,4	2,8	5,4			
						27		Л45×5		384	2	1,3	2,6					

Примечание:

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

ИИ. №

 Выручка
Сурьба

 Т. Сурьба
Сурьба

 Ст. механик
Проворач

 Выданы
Летров
Старуев
Курбанов

 Нач. ОТК-1
Л. Уманский
Ю. В. Уманский
Ст. инженер

 Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИИ
г. Москва

 ТК
1967

 Спецификация стали на закладные
элементы М8; М9; М14; М25; М26; М30-М37.

ИИ.СЗ-2

Лист 98

Лист №9

Выполнил
Сухова

Проверил
Сухова

Ст. техник
Сухова

Выполнил
Сухова

Проверил
Сухова

Ст. инженер
Сухова

Госстрой СССР
ЦНИИПРОЕКТИРОВАНИЕ
г. Москва

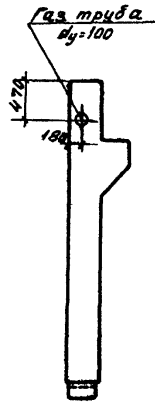
Спецификация стали на один закладной элемент

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											

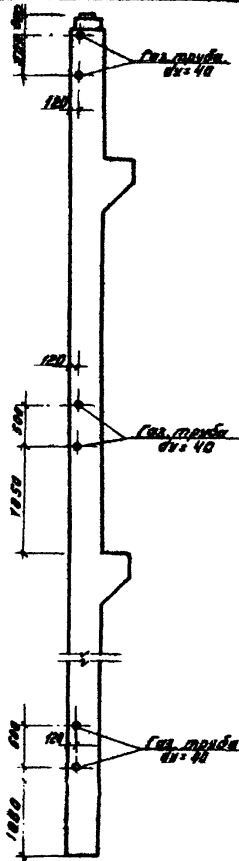
Примечание:

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

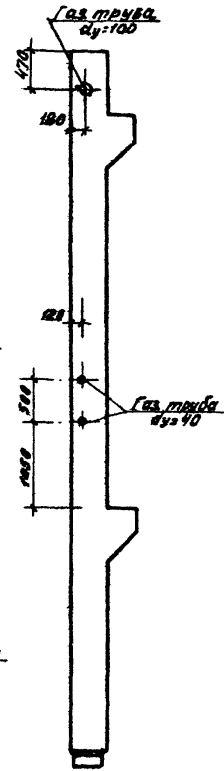
ТК 1967	Спецификация стали на закладные элементы M39-M44; M48-M50	УСБ22-2
		Лист 99



K11

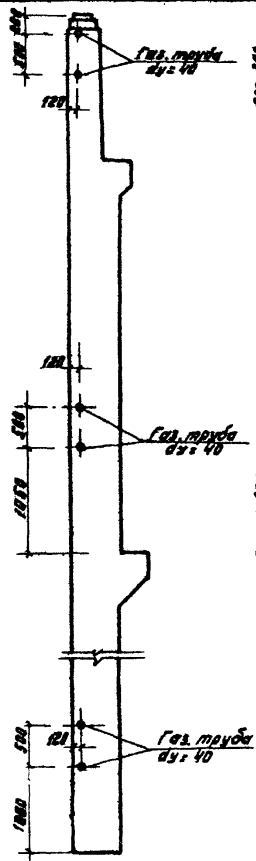


K13, K21

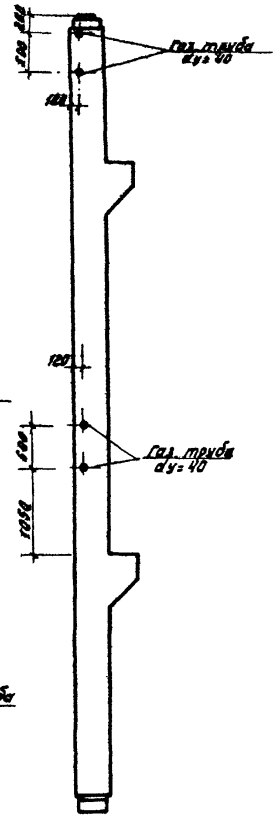


K15

(за исключением K15-4)



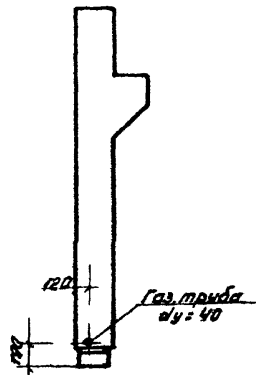
K17, K23



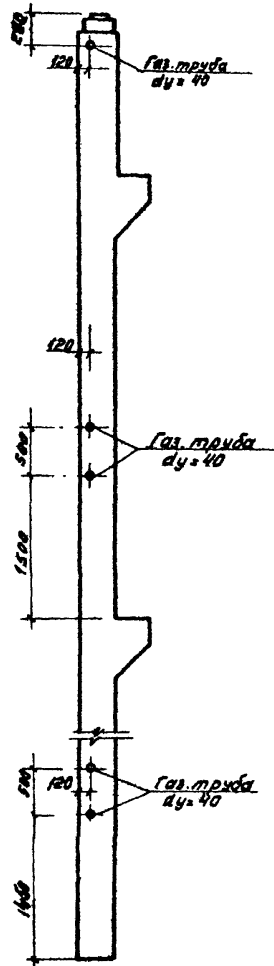
K19

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

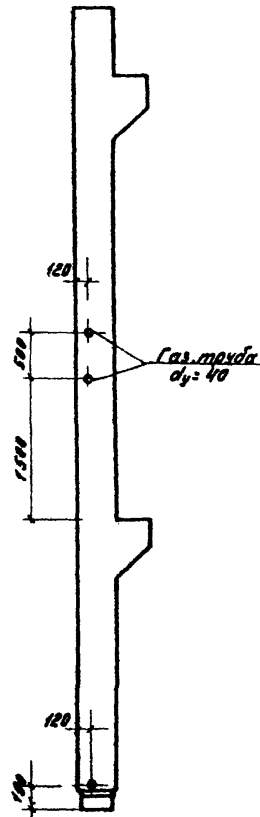
Госстрой СССР ЦНИИПромзданий г. Москва	Маш. ДТЛ-1	Выполнил:	Техник	Материал	Умб. №
	Г.И.И.К. пр-та	Петров	проектировщик	Рубин	
	Рук. группы	Степанов			
	Ст. инженер	Климов			



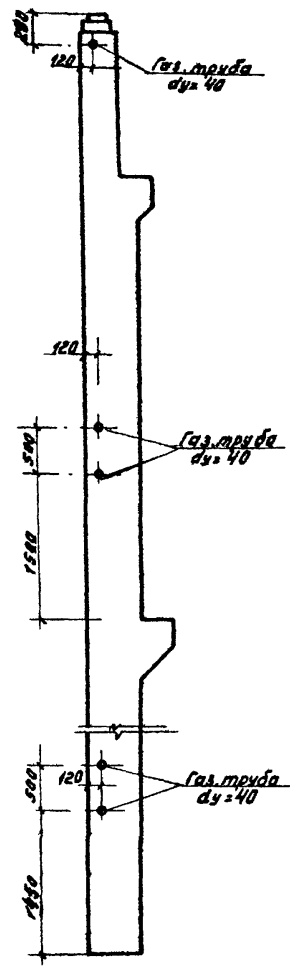
K11



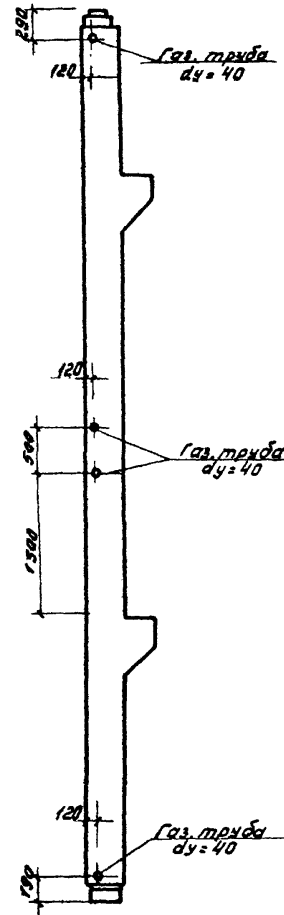
K13, K21



K15



K17, K23



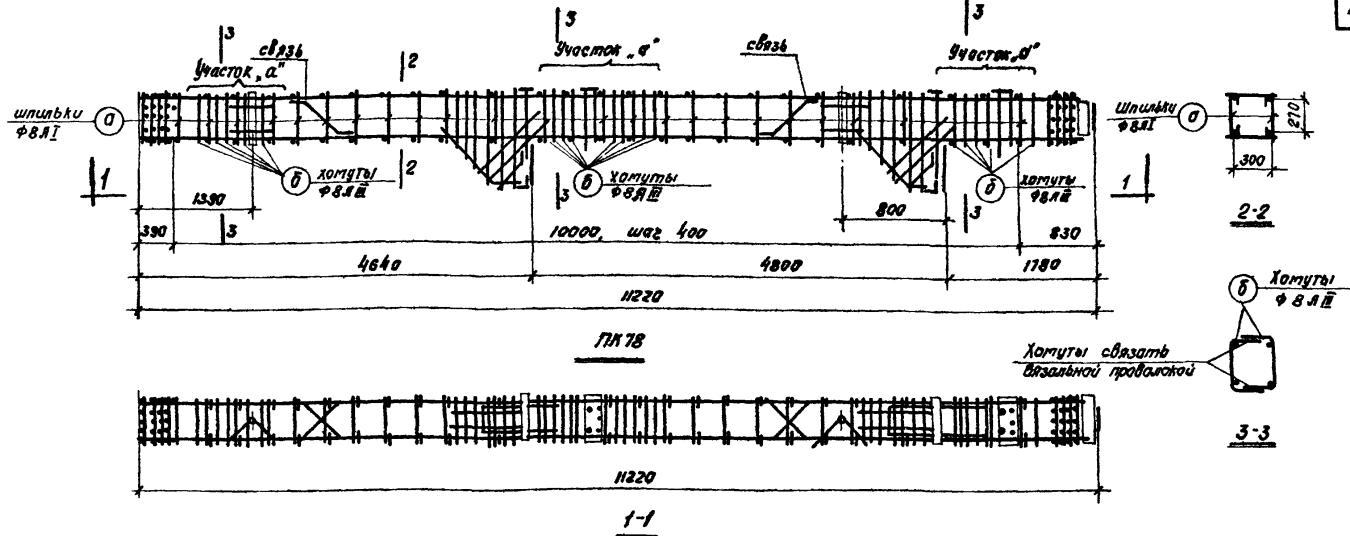
K19

TK
1967

Пример устройства отверстий для прохода
труб отопления в колоннах типоразмеров
K11, K13, K15, K17, K19, K21, K23 при
перекрытиях типа 2.

УСС22-2

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	

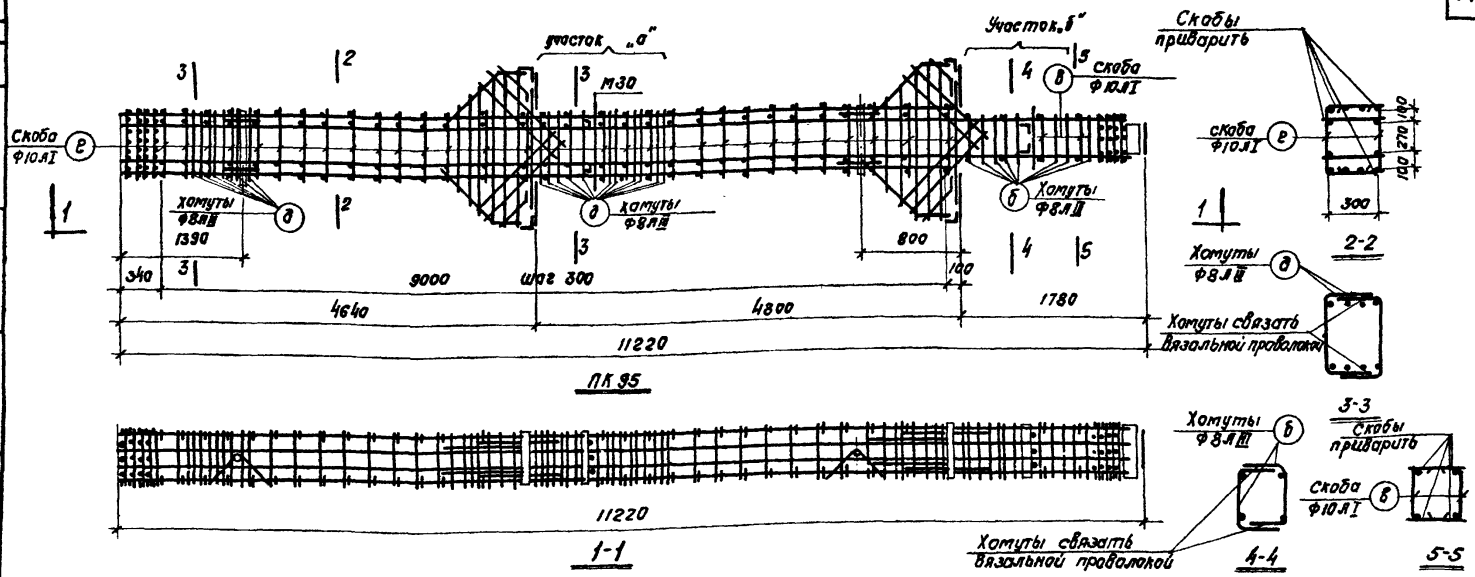
Примечания:

1. При отсутствии необходимого сварочного оборудования плоские каркасы соединяются в пространственные с помощью соединительных стержней - шпилек $\Phi 8 \text{ А I}$, 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 $\Phi 8 \text{ А I}$ (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
 Конт
 С.Г.Темик
 Б.М.Игн
 Петров
 Старов
 Кудрявоя
 М.С.Л-1
 Г.И.К.П.
 Р.С.З.П.П.
 С.И.И.М.Р.
 Госстрой СССР
 ЦНИИПромзданий
 Москва

ТК 186 Пример изготовления вязаного пространственного каркаса ПК 78 при помощи шпилек ИУС22-2 Лист 102

УИВ. №
 Конт.
 Ст. техник
 Проворни
 Выжигин
 Петров
 Старева
 Кудрявца
 Моч. ст.-т.
 Тр. инж. пр.
 Влк. группы
 Ст. инженер
 Гострой СССР
 ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ
 Москва



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			

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 д“).
- 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.

Лист 22-2
103

Страница

Проверил

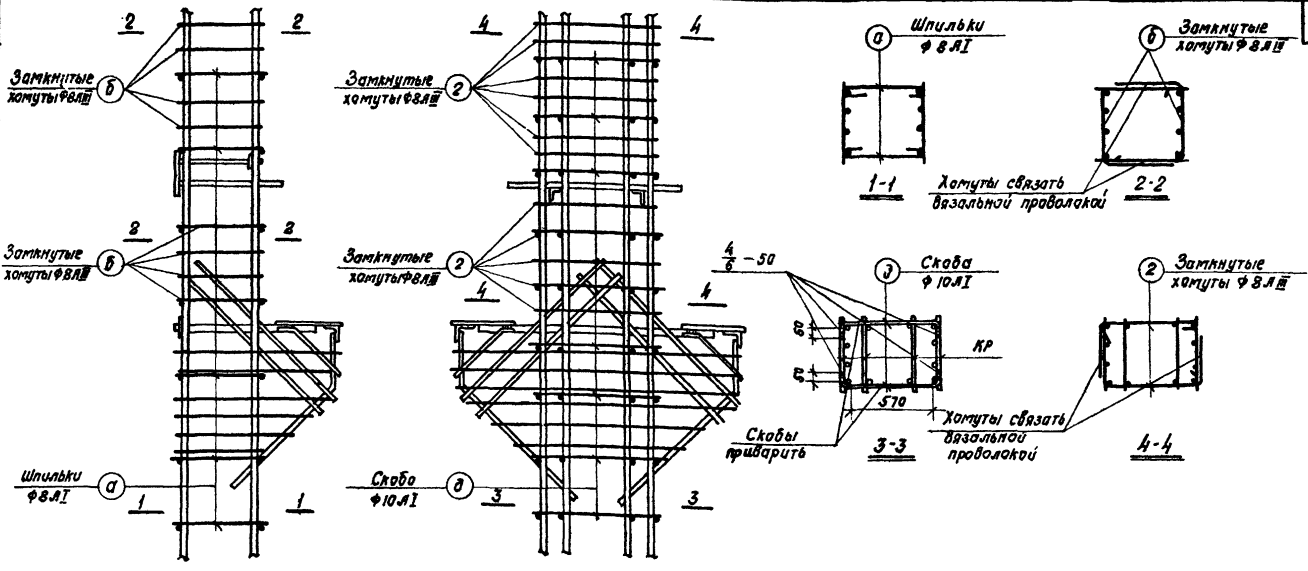
Выполнил

Маскба

Лист

Маскба

Маскба



Спецификация и выборка стали на одно дополнительное арматурное изделие

Сечение арматуры	Марка (наименов. изделия)	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	кол. шт	Общая длина м	Выборка стали		
								φ мм	Общая длина м	Вес кг
40x40	Шпилька а			8Л1	450	1	0,4	8Л1	0,4	0,2
40x40	Хомут б			8Л1	850	1	0,9	8Л1	0,9	0,4
40x60	Скоба в			10Л1	510	1	0,5	10Л1	0,5	0,2
40x60	Шпилька г			8Л1	650	1	0,7	8Л1	0,7	0,3
40x60	Хомут д			8Л1	1150	1	1,2	8Л1	1,2	0,4
40x60	Скоба е			10Л1	310	1	0,3	10Л1	0,3	0,1

Примечания:

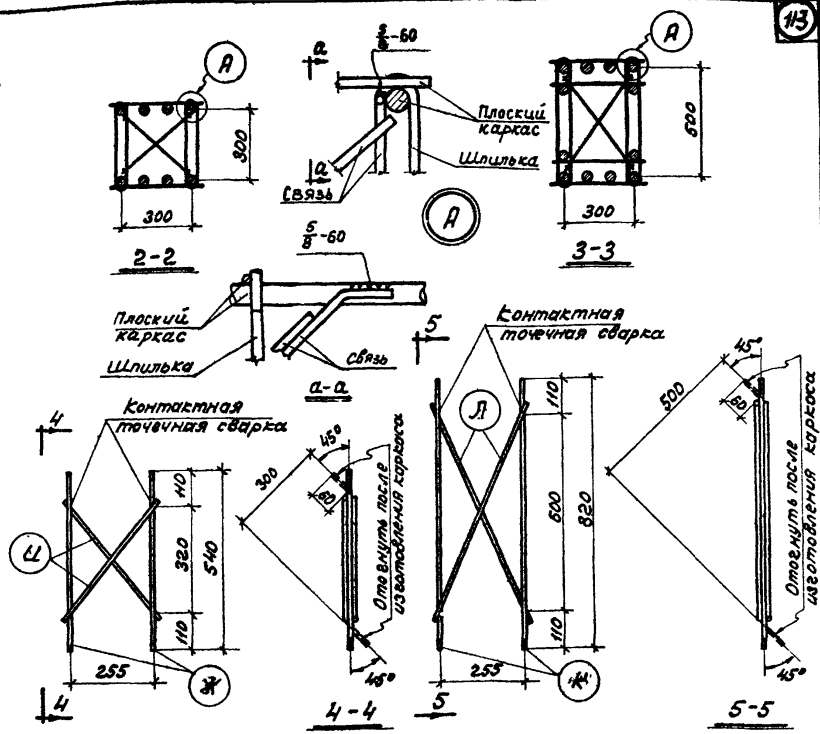
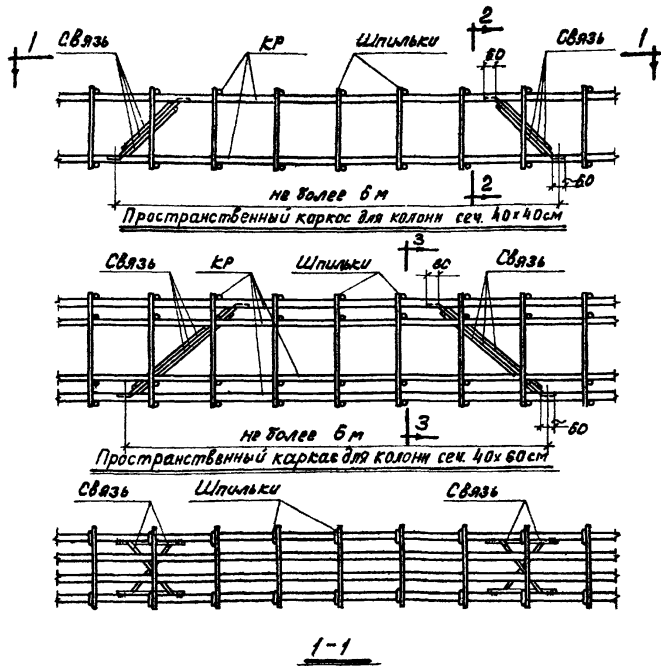
1. Пространственные каркасы ПК78; ПК95 см на листах 102, 103.
2. На листе дана спецификация дополнительных арматурных изделий для случаев образования пространственных каркасов при помощи шпилек или скоб.

ТК
188

Узлы пространственных каркасов ПК78; ПК95

ИИС 22-2
Лист 104

Ив. № 2
 СНИП 3001
 Проверил
 Выполнил
 Л. И. П. П.
 Р. К. В. Р. П.
 А. С. П. П.
 Старшеб
 Дата выпуска: 1967 г.
 Г. Москва



Сварные каркасы связей

Спецификация и выборка стали на одну связь

Марка изделия	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка стали		
							φ 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:

- 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.
- Связи изготавливаются с помощью контактной точечной сварки из стержней φ12A1.
- Связи привариваются к рабочей арматуре плоских каркасов электродами типа А50А.

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