

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 22-3

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОЛОННЫ
ДЛЯ ЗДАНИЙ С ВЫСОТОЙ ЭТАЖЕЙ 6,0 м и 7,2 м
/ РАСЧЕТНАЯ СЕЙСМИЧНОСТЬ 7,8 и 9 БАЛЛОВ /

РАЗРАБОТАНЫ
ЦНИИПРОЗДАНИЙ
при участии НИИЖБ, ДИИИСК

УТВЕРЖДЕНЫ
И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ с 1 I - 1969 г.
Госстроем СССР
Постановление № 77 от 30. V - 1969 г.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
МОСКВА

Содержание

	Стр.	Листы
I. Пояснительная записка	4-8	
II. Рабочие чертежи	Листы	
Колонны К25-3, К25-4. Опалубочный и арматурный чертеж. Показатели расхода материалов	1	Колонны К34-6, К34-7, К34-8, К34-9, К34-10. Опалубочный и арматурный чертеж. Показатели расхода материалов 10
Колонны К26-5, К26-6. Опалубочный и арматурный чертеж. Показатели расхода материалов	2	Колонны К25-3-И, К25-4-И, К26-5-И, К26-6-И 11
Колонны К27-4, К27-5. Опалубочный и арматурный чертеж. Показатели расхода материалов	3	Колонны К27-4-И, К27-5-И, К28-2-И, 12
Колонна К28-2. Опалубочный и арматурный чертеж. Показатели расхода материалов 4		Колонны К29-5-И, К29-6-И, К29-7-И, К29-8-И, К30-5-И, К30-6-И, К30-7-И, К30-8-И, К30-9-И. 13
Колонны К29-5, К29-6, К29-7, К29-8. Опалубочный и арматурный чертеж. Показатели расхода материалов	5	Колонны К31-4-И, К31-5-И, К31-6-И, К31-7-И, К32-4-И, К32-5-И, К32-6-И, К32-7-И 14
Колонны К30-5, К30-6, К30-7, К30-8, К30-9. Опалубочный и арматурный чертеж. Показатели расхода материалов	6	Колонны К33-5-И, К33-6-И, К33-7-И, К34-6-И, К34-7-И, К34-8-И, К34-9-И, К34-10-И 15
Колонны К31-4, К31-5, К31-6, К31-7. Опалубочный и арматурный чертеж. Показатели расхода материалов	7	Колонны К25-3-2, К25-4-2, К26-5-2, К26-6-2 16
Колонны К32-4, К32-5, К32-6, К32-7. Опалубочный и арматурный чертеж. Показатели расхода материалов	8	Колонны К27-4-2, К27-5-2, К28-2-2 17
Колонны К33-5, К33-6, К33-7. Опалубочный и арматурный чертеж. Показатели расхода материалов	9	Колонны К29-5-2, К29-6-2, К29-7-2, К29-8-2, К30-5-2, К30-6-2, К30-7-2, К30-8-2, К30-9-2 18
		Колонны К31-4-2, К31-5-2, К31-6-2, К31-7-2, К32-4-2, К32-5-2, К32-6-2, К32-7-2 19
		Колонны К33-5-2, К33-6-2, К33-7-2, К34-6-2, К34-7-2, К34-8-2, К34-9-2, К34-10-2 20
		Колонны К25-3-3, К25-4-3, К26-5-3, К26-6-3 21
		Колонны К27-4-3, К27-5-3, К28-2-3 22

Г. С. Сидорова
 И. В. Сидорова
 Р. В. Сидорова
 Л. С. Сидорова
 М. С. Сидорова
 О. С. Сидорова
 П. С. Сидорова
 Т. С. Сидорова
 У. С. Сидорова
 Ф. С. Сидорова
 Х. С. Сидорова
 Ц. С. Сидорова
 Ч. С. Сидорова
 Ш. С. Сидорова
 Щ. С. Сидорова
 Ъ. С. Сидорова
 Ы. С. Сидорова
 Ь. С. Сидорова
 Э. С. Сидорова
 Ю. С. Сидорова
 Я. С. Сидорова

ИЗДАТЕЛЬСТВО
 г. Москва

TK
 1967

содержание

ИИС 22-3

Госстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ
ОБЪЕДИНЕННЫЙ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ИНСТИТУТ
СТРОИТЕЛЬСТВА
И АРХИТЕКТУРЫ
г. Москва

С. С. Соловьев
В. П. Владимиров
Л. П. Петров
А. С. Степанов
Л. П. Степанов
А. С. Степанов
Л. П. Степанов

	Листы	Листы
Колонны К29-5-3, К29-6-3, К29-7-3, К29-8-3, К30-6-3, К30-6-3, К30-7-3, К30-8-3, К30-9-3.	23	Спецификация марок арматурных изделий и закладные элементы на пространствен- ным каркасы ПК58+ПК87. 71-75
Колонны К31-4-3, К31-5-3, К31-6-3, К31-7-3, К32-4-3, К32-5-3, К32-6-3, К32-7-3	24	Каркасы КР66+КР100. Сетки С2, С4. . . 76-78
Колонны К33-5-3, К33-6-3, К33-7-3, К34-6-3, К34-7-3, К34-8-3, К34-9-3, К34-10-3	25	Спецификация и выборки стали на арма- турные изделия КР66+КР100, С2, С4. . . 79,90
Колонны К25-3-4, К25-4-4, К26-5-4, К26-6-4.	26	Спецификация отдельных стержней 81
Колонны К27-4-4, К27-5-4, К28-2-4.	27	Закладные элементы М8, М9, М14, М25, М26, М29+М44, М49, М50. 82-86
Колонны К29-5-4, К29-6-4, К29-7-4, К29-8-4, К30-5-4, К30-6-4, К30-7-4, К30-8-4, К30-9-4.	28	Закладные элементы. Чертежи отдель- ных позиций. 87
Колонны К31-4-4, К31-5-4, К31-6-4, К32-4-4 К32-5-4, К32-6-4, К32-7-4.	29	Спецификация стали на закладные элемен- ты М8, М9, М14, М25, М26, М29+М44, М49, М50, 88, 89
Колонны К33-5-4, К33-6-4, К33-7-4, К34-6-4 К34-7-4, К34-8-4, К34-9-4, К34-10-4	30	Примеры устройства отверстий для про- пуска труб отопления в колоннах типо- размеров К25, К27, К29, К31, К33 при пере- крытиях типа I. 90
Армирование. Детали 1+23.	31-35	
Установка дополнительных закладных элементов Детали 24+43	36-41	
Примеры крепления закладного элемента М40 в пространственных каркасах.	42	Примеры устройства отверстий для пропуска труб отопления в колоннах типоразмеров К25, К27, К29, К31, К33 при перекрытиях типа 2. 91
Пространственные каркасы ПК58+ПК87.	43-61	
Пространственные каркасы. Узлы 1+33	62-70	Примеры изготовления вязаных пространственных каркасов. 92-95

I Общая часть.

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

Данный альбом является частью работы, полный состав которой приведен в альбомах ИУС20-1, ИУС20-2, ИУС20-3 и ИУС20-4.

Альбом содержит чертежи крайних и средних колонн с высотами этажей 6,0 м и с высотой первого этажа 7,2 м при высоте прочих этажей 6,0 м.

Основные размеры колонн приняты те же, что и у колонн серии ИУС2-3, это позволяет изготавливать их в опалубочных формах типовых колонн серии ИУС2-3.

Монтажные схемы каркасов зданий приведены в указаниях выше выпусках серии ИУС20.

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 ИУС20.

Расчет колонн произведен по "Строительным нормам и правилам" СНиП II-V. I-62, СНиП II-V. II-62 и СНиП II-V. 12-62, (с учетом изменения №1 по приказу Госстроя СССР от 30 июля 1966 г. №131).

Ширина раскрытия трещин в колоннах, определенная при основном расчете нагрузок, составляет: не более 0,3 мм при учете полной нагрузки от ветра и не более 0,2 мм при учете ветровой нагрузки в размере 30% от расчетной в соответствии с "Указаниями по проектиро-

ванию антикоррозийной 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 выполнение приведенных в проекте конкретного здания требований по составу и плотности бетона, защите закладных деталей от коррозии и др., которые должны разрабатываться проектной организацией в соответствии с "Указаниями" СН 262-67.

Марки стали назначаются в проекте конкретного здания в зависимости от температурных условий эксплуатации и характера нагрузок в соответствии с требованиями "Инструкции по проектированию ж.б. конструкций" (Госстройиздат 1968 г.) и рекомендациями "Указаний по применению рабочих чертежей конструкций" серии ИУС20.

Предел огнестойкости колонн в соответствии со СНиП II-V. 5-62 - не менее 3,5 часов.

Инженер-проектировщик
В.И. Гринин

Петров
Старший

Г. Москва

ТК
1967

Пояснительная записка

ИУС22-3

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

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

Для подъема колонн предусмотрены отверстия, образованные газовыми трубами.

Колонны изготавливаются из бетона марок 300, 400 и 500.

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

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

В закладных элементах применяется сортовой прокат из стали Ст.3, группы В по ГОСТ 380-60* для сварных конструкций.

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

II Технические требования к изготовлению и приемке

При изготовлении колонн надлежит выполнять требования следующих нормативных и инструктивных документов: а) глав СНиП:

I-B. 1-62 „Закладные для бетонов и растворов“;

I-B. 2-62 „Вязущие материалы неорганические и добавки для бетонов и растворов“;

I-B. 3-62 „Бетоны на неорганических вяжущих и заплатах“;

I-B. 4-62 „Арматура для железобетонных конструкций“;

I-B. 5-62 „Железобетонные изделия. Общие указания“;

I-B. 5-I-62 „Железобетонные изделия для зданий“;

б) ГОСТов:

„Арматура и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний“ (ГОСТ 10322-64)
„Бетоны тяжелые. Методы определения прочности“ (ГОСТ 10180-67);

„Изделия железобетонные и бетонные. Общие технические требования“ (ГОСТ 13015-67);

в) „Технологические рекомендации по сварке арматуры железобетонных конструкций“ (Гострой-издат 1966г);

И. Шенк-Линде
М. Шенк-Линде
Л. Шенк-Линде
Р. Шенк-Линде
С. Шенк-Линде
В. Шенк-Линде
П. Шенк-Линде
С. Шенк-Линде

Гострой СССР
ЦНИИПРОЕКТИРОВАНИИ
г. Москва

ТК
1967

Пояснительная записка

ИИС-23

- в) "Указаний по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций" (ВСН 38-57/МСПМЖП-МЭС);
- г) "Указаний по технологии производства арматурных работ в промышленном и гражданском строительстве" (Н9-61 НИОМТП)

Стальные закладные элементы изготавливаются в соответствии с главой СНиП III-B 5-62 "Металлические конструкции. Правила изготовления монтажа и приемки" и с "Инструкцией по технологии изготовления и установке стальных закладных деталей в сборных железобетонных изделиях" СНЗ13-65.

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

Применение дуговой электросварки вместо контактной точечной не допускается.

Сталь для изготовления колонн должна применяться тех марок, которые заданы в проекте конкретного объекта. Соединительные поперечные стержни, объединяющие плоские каркасы, следует приваривать к продольным стержням плоских каркасов с помощью электросварочных клещей.

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

Сборка пространственных каркасов должна производиться в следующем порядке:

- а) устанавливаются плоские каркасы;

- б) устанавливаются сетки у торцов колонн;
- в) устанавливаются оголовки;
- г) рабочая арматура колонн электродуговой сваркой соединяется с оголовком;
- д) устанавливаются закладные элементы и свариваются или закрепляются в соответствии с указаниями на чертежах;
- е) плоские каркасы соединяются между собой поперечными стержнями с помощью контактной точечной сварки;
- ж) позиции 44 и 45 привариваются к стержням рабочей арматуры с помощью контактной точечной сварки;
- з) производится установка и вязка дополнительных рабочих стержней (если они требуются по проекту) арматуры консолей, крепление сборных сеток;
- к) производится проверка правильности сборки каркаса.

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

инж. И. В. Шендерович
 Инженер по специальности
 Инженер-строитель

ЦНИИППромзданий
 г. Москва

ТК
1967

Пояснительная записка

КСК22-3

В случае отсутствия на заводе электросварочных клещей необходимой мощности, образование пространственных каркасов допускается осуществлять объединением плоских каркасов с помощью шпилек или скоб и гомутов; шпильки и гомуты соединяются с плоскими каркасами взаимной прорезкой, а скобы приравниваются к поперечным стержням дуговой электросваркой.

Примеры образования пространственных каркасов указанным способом даны на листах 92-95.

Приварка электрорядовым способом талерных стержней к плоским каркасам не допускается.

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

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

С целью использования с минимальными переделками опалубки и кондукторов для изготовления арматурных каркасов колонн и ригелей серии УИ22 и УИ23 для изготовления колонн и ригелей серии УИС22 и УИС23 заводам, производящим конструкции для зданий с перекрытиями только I-го типа, разрешается выпуск арматуры из колонн серии УИС22-3 и ригелей серии УИС23 принимать с расстояниями между осями, равными 100(200)мм.

Для предотвращения лицезья поверхностей закладных деталей от растрескивания при транспортировании и хранении все эти поверхности должны быть покрыты цементно-коксеновой абразивной смесью 0,5мм, кроме тех деталей, которые в соответствии с СН262-67 должны быть защищены цинковым или другим (равнозначным) покрытием.

Риски разбивочных осей наносятся несмываемой краской.

На доковой поверхности колонн должны быть обозначены марка колонны, дата изготовления, марка предприятия - изготовителя и штамп ОТК.

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

При изготовлении колонн должен быть обеспечен пропорционный 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'а 6829-66 "Изделия железобетонные сборные. Методы испытаний и оценки прочности, жесткости и трещиностойкости."

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

III. Указания по применению колонн.

Назначение марок колонн производится в проекте конкретного объекта в соответствии с монтажными схемами, приведенными в альбоме УИС20-1, УИС20-2; УИС20-3, УИС20-4.

Сергей
Виктор
Геннадий
Старостин

Ин. инж. с.к.ша
Нач. ОТК-1
Ин. инж. по-па
Рук. группы

Госстрой СССР
ЦЕНТРОПРОЕКТИРОВАНИЕ
г. Москва

ТК
1967

Пояснительная записка

УИС22-3

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

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

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

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

IV Указания по хранению, транспортировке и монтажу колонн

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

Укладка колонн в штабеля 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 сьеме колонн с опалубки, а также посредине между крайними прокладками.

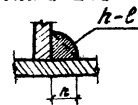
Транспортирование колонн может производиться на специально оборудованных железнодорожных платформах и автомашинах.

Подъем и монтаж колонн должен производиться в соответствии с требованиями главы СНиП III-В.3-62, «Инструкции по монтажу сборных железобетонных конструкций промышленных зданий и сооружений» СН 349-65 и указаниями, содержащимися в проекте конкретного объекта.

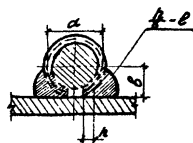
Условные обозначения сварных швов

-  - Сварной шов заводской
-  - Сварной шов монтажный

Схема шва



h - высота шва
 l - длина шва



h - высота шва ($h = 0,25a$)
 b - ширина шва ($b = 0,5a$)
 l - длина шва

Известный
Пётров
Исторический
Музей
Г. Москвитин
Рис. архитектора

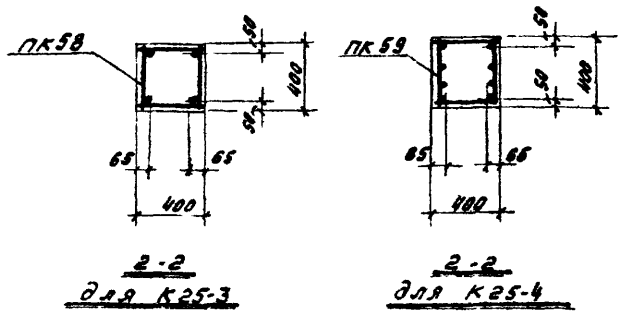
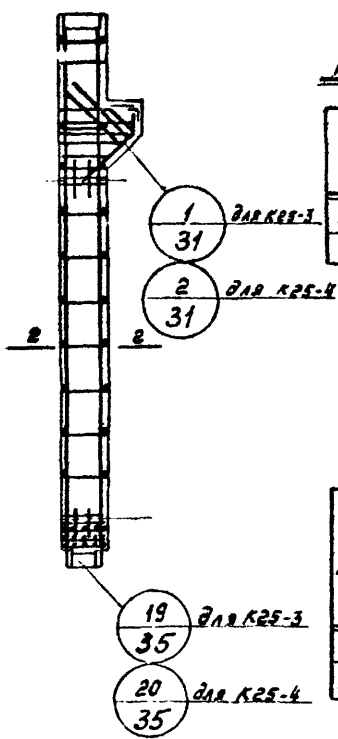
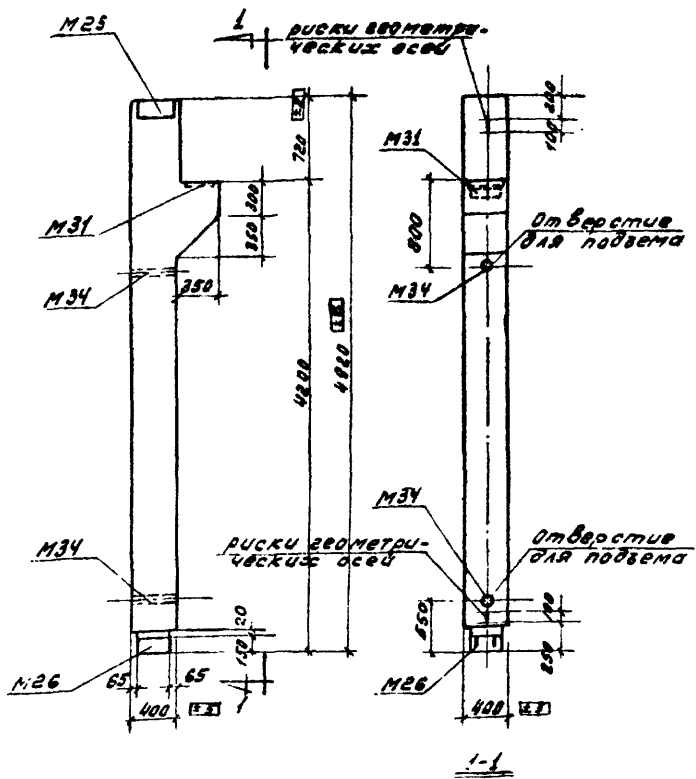
Центральный
Музей
Г. Москвитина

ТК 1957	Пояснительная записка	УКС22-3

ЛНВ №

Лобович
СМИЛЯНСКИЙ
Лобович
Ст. техник
Проберин
Выжигин
Петров
Старчев
Кудрябая
Нач. ОТК-1
Гл. инж. пр-та
Рыжарин
Ст. инженер

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва



Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
K25-3				179
K25-4	2,1	200	0,86	298

Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Кол-ч шт.	№ листа
K25-3	ПК58	1	43
K25-4	ПК59	1	43

Выборка стали на одну колонну K25

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61						Прокат Ст.3 ГОСТ 380-60*									
	Класс А-II			Класс А-I			L100			L100						
	φ, мм.						φ, мм			φ, мм						
	28	25	16	12	10	Итого	42	10	8	Итого	120	100	8	ГАЗ	АН-КА	Итого
K25-3	5,6	75,4	2,8	6,3	9,6	99,7	2,6	-	11,4	14,0	22,2	4,5	34,0	4,4	0,1	65,2
K25-4	195,0	-	2,8	6,3	9,6	213,7	2,6	12,2	4,6	19,4	22,2	4,5	34,0	4,4	0,1	65,2

Примечания:

1. Поперечные стержни показаны для K25-3.
2. чертежи колонн K25 с дополнительными закладными элементами см на листах:
 K25-3-1, K25-4-1 лист 11
 K25-3-2, K25-4-2 лист 16
 K25-3-3, K25-4-3 лист 21
 K25-3-4, K25-4-4 лист 26

ТК 1967 Колонны K25-3; K25-4. Опалубочный и арматурный чертеж. Показатели расхода материалов.

ИЩС 22-3
Лист 1

Б. №

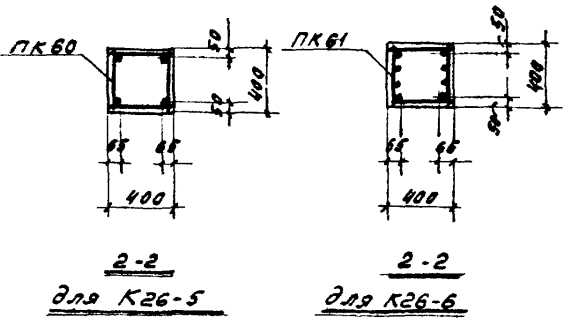
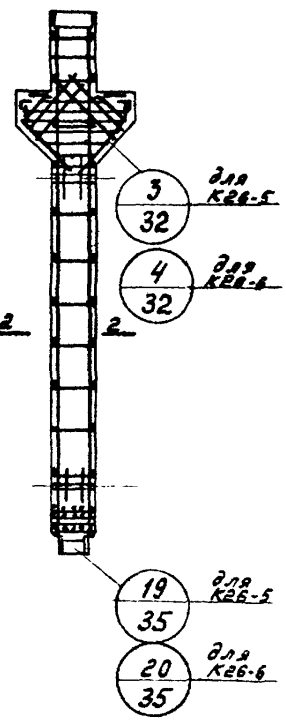
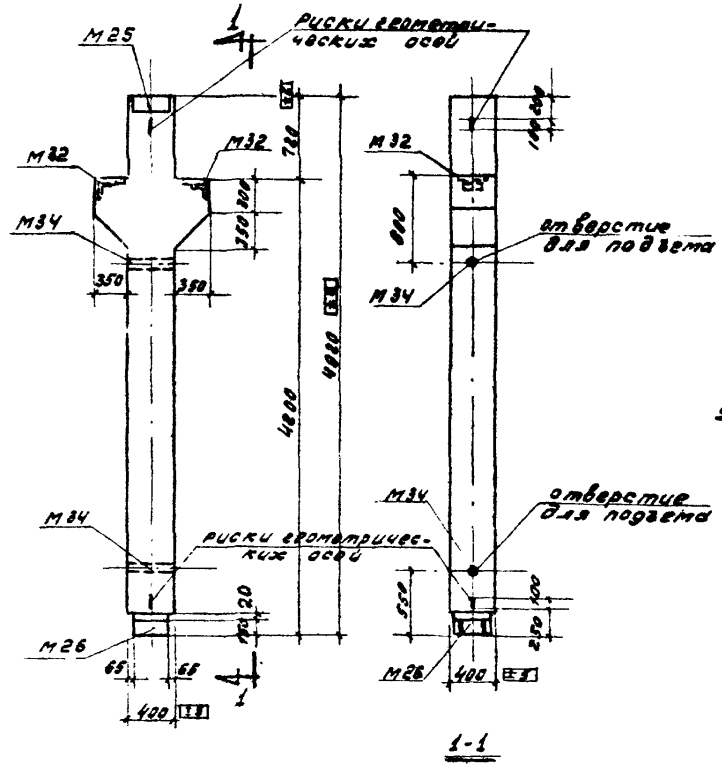
Л. ПЛАЯНСКИЙ

Проверил: [подпись]

Петров Старчев Кудрявцев

Л. Ш. № 1-а
Рук. группы
Ст. инженер

ЦНИИПРОМЗДАНИИ
г. Москва



Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	расход стали кг.
K26-5				203
K26-6	2,3	200	0,92	279

Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Кол-в шт.	№ листа
K26-5	ПК 60	1	44
K26-6	ПК 61	1	44

Выборка стали на одну колонну, кг.

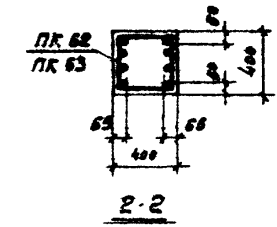
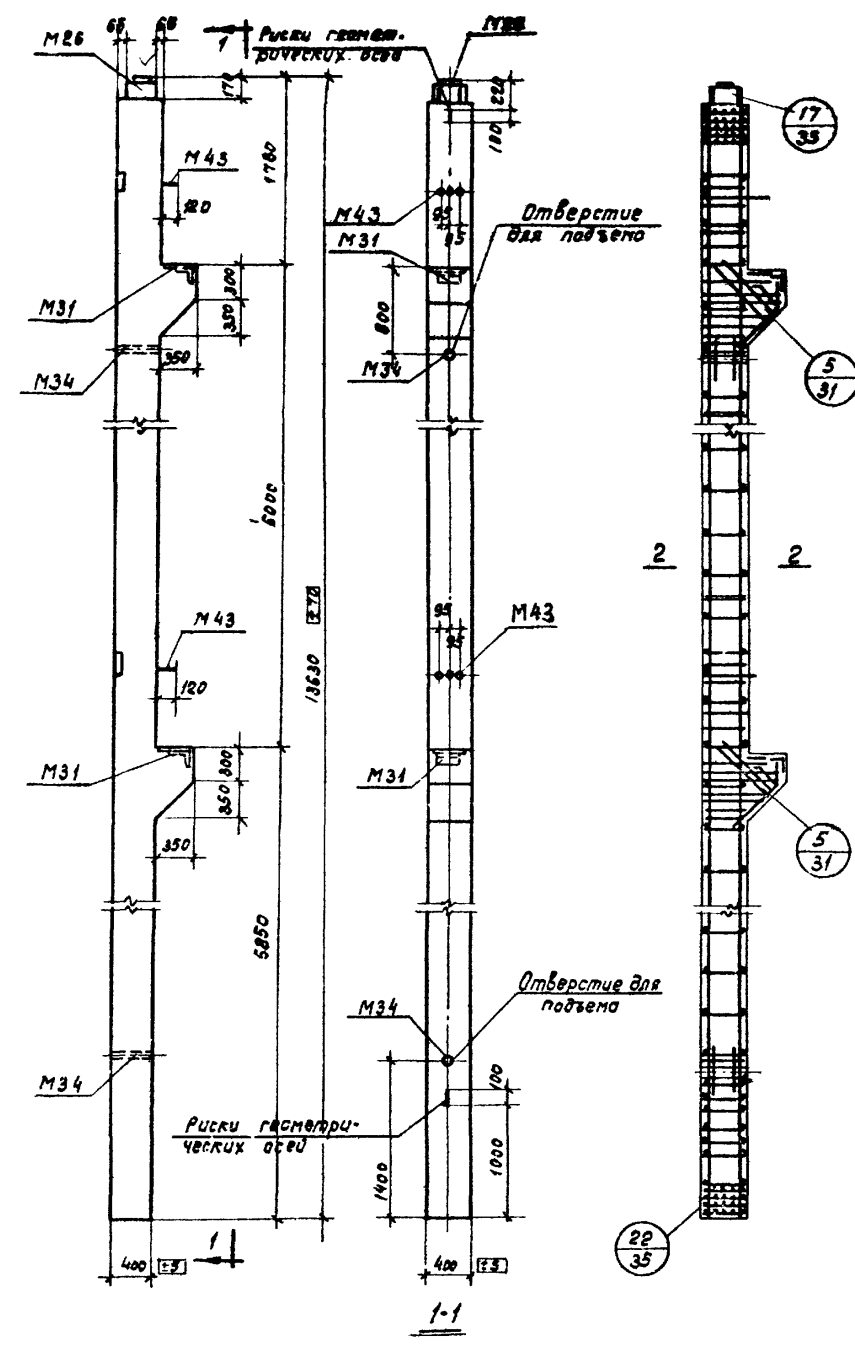
Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 3781-61						Прокат ст. 3 ГОСТ 380-60										
	класс А-III					У7020	класс А-I			У7020	Л140	Л100	8	12	ГАЗ. ТР. d=60	ГЛН-КА М18	У7020
	φ, мм						φ, мм										
	32	25	16	12	10		12	8		90	110	12					
K26-5	10,2	75,4	5,6	10,6	9,6	111,4	2,6	12,6	15,2	22,2	9,0	41,0	4,2	0,2			76,8
K26-6	10,2	151,0	5,6	10,6	9,6	187,0	2,6	12,6	15,2	22,2	9,0	41,0	4,4	0,2			76,8

Примечания:

1. Поперечные стержни показаны для К26-5.
2. Чертежи колонн К26 с дополнительными закладными элементами см. на листах:
 К26-5-1, К26-6-1, лист 11
 К26-5-2, К26-6-2, лист 16
 К26-5-3, К26-6-3, лист 31
 К26-5-4, К26-6-4, лист 26

ТК 1867	Колонны К26-5, К26-6 Опалубочный и арматурный чертеж. Показатели расхода материалов.	ИИС 22-3	
		Лист	2

Учб. №
 Лобов. Сидянский
 Ст. техник Провора
 Выжигин Петров Старцев Кудрявца
 М. инж. пр-ва Рук. группой Яковлев Ст. инженер Кин
 Госстрой СССР
 ЦНИИПромзданий
 Москва



Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
К 27-4		300		643
К 27-5	5,8	400	2,31	765

Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Колич. шт	№ листа
К 27-4	ПК 62	1	45
К 27-5	ПК 63	1	46

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					L160 L100				S= S= S=				
	36	28	25	16	12	10	Итого	12	10	8	Итого	10	10	25	20	12	газ тр. 3-6x	газ тр. 18	Итого
К 27-4	252	112	408	9,4	10,6	19,2	494,4	7,6	-	39,2	46,8	9,0	9,0	40,8	31	35,4	4,4	0,2	101,9
К 27-5	252	536,8	-	9,4	10,6	19,2	504,2	8,6	44,0	9,2	62,0	9,0	9,0	40,8	31	35,4	4,4	0,2	101,9

Примечания:

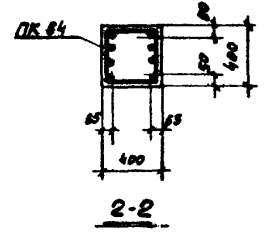
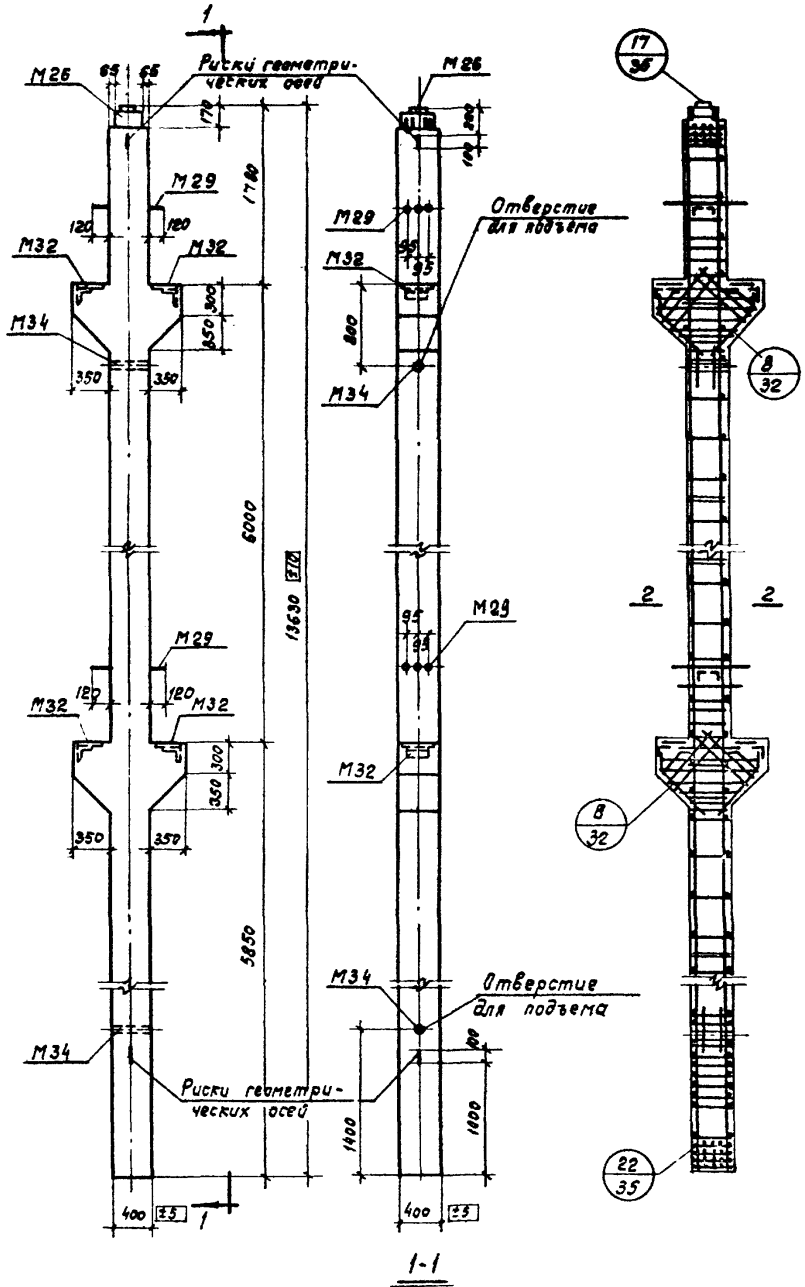
1. Поперечные стержни показаны для К 27-4.
2. Чертежи колонн К 27 с дополнительными закладными элементами см. на листах:
 К 27-4-1, К 27-5-1, лист 12
 К 27-4-2, К 27-5-2, лист 17
 К 27-4-3, К 27-5-3, лист 22
 К 27-4-4, К 27-5-4, лист 27

ТК	Колонны К 27-4, К 27-5. Опалубочный и арматурный чертеж. Показатели расхода материалов.	ИИС 22-3
		Лист 3

№ 2

Стилистик
Проверил
М.И.И. пр. та
рук. группы
Ст. инженер

ЦНИИПРОИЗВОДНИЙ
Москва



Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
К 28-2	6,2	400	2,45	703

Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка изделий	Кол-в шт.	№ листа
К 28-2	ПК 64	1	47

Выборка стали на одну колонну, кг

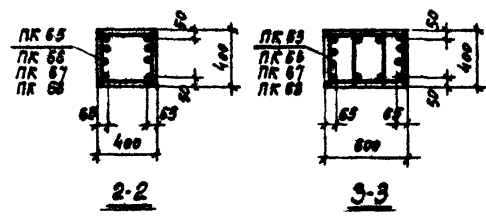
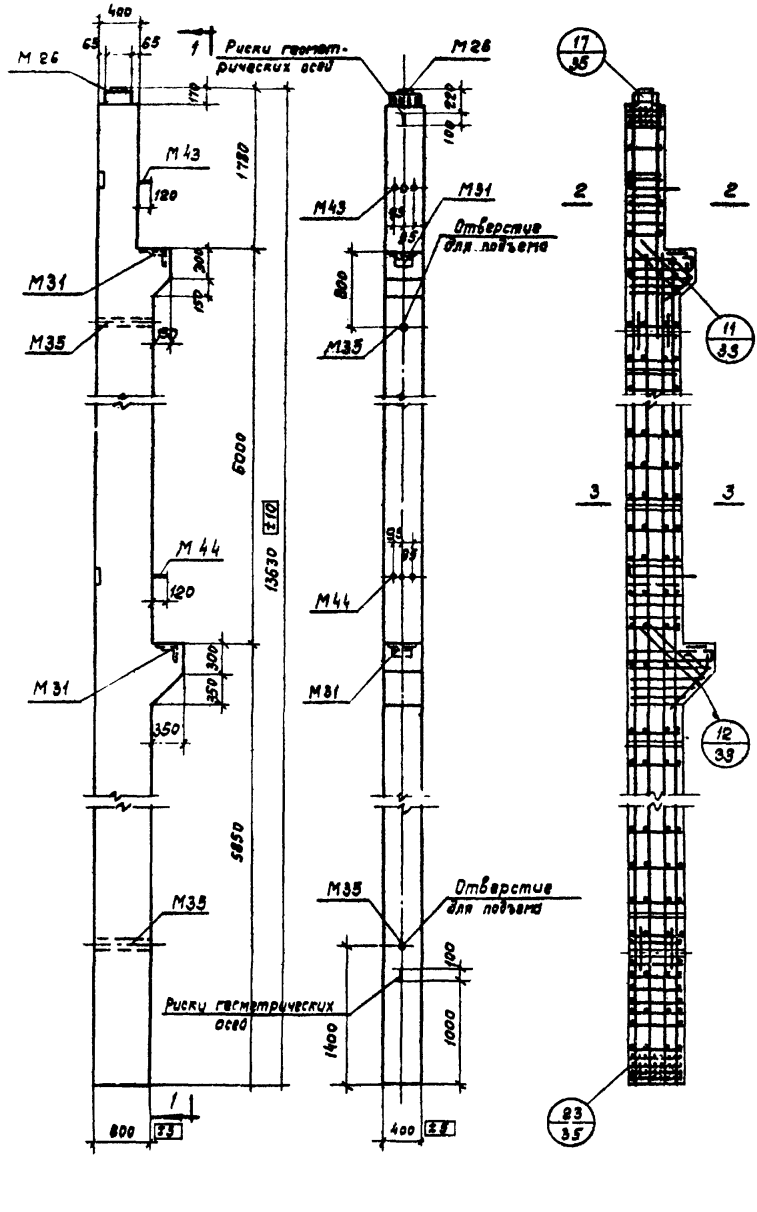
Марка колонны	Варьированная арматурная сталь ГОСТ 5781-61						Прокат ст. 3 ГОСТ 380-60*							Итого					
	Класс А-II			Класс А-I			L140		L100		L75		S=20		S=12	Габ. табл. ка	S=16		
	36	32	28	16	12	10	Итого	12	10	8	Итого	10	10					10	10
К 28-2	30,8	20,4	52,5	11,2	19,2	19,2	626,2	7,6	40,4	11,4	63,4	9,0	18,0	6,8	3,1	43,4	4,4	9,4	91,1

Примечание

Чертежи колонн К 28 с дополнительными закладными элементами см. на листах:
 К 28-2-1- лист 12
 К 28-2-2- лист 17
 К 28-2-3- лист 22
 К 28-2-4- лист 27

ТК	Колонна К 28-2 Опалубочный и арматурный чертеж. Показатели расхода материалов	ИИС 22-3
		Лист 4

ЦМБ. №
Лобович Смирницкий
Ст. техник Прохорова
Выполн. Петров Смирнов Курочкин
Нач. Отт. 1
Инж. пр. на
Рук. группы
Ст. инженер
Гострой СССР
ЦНИИПромзданий
Москва



Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
К 29-5	8,1	300	3,22	725
К 29-6				869
К 29-7				1088
К 29-8		1120		

Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Кол-ч шт.	№ листа
К 29-5	ПК 65	1	48
К 29-6	ПК 66	1	48
К 29-7	ПК 67	1	49
К 29-8	ПК 68	1	49

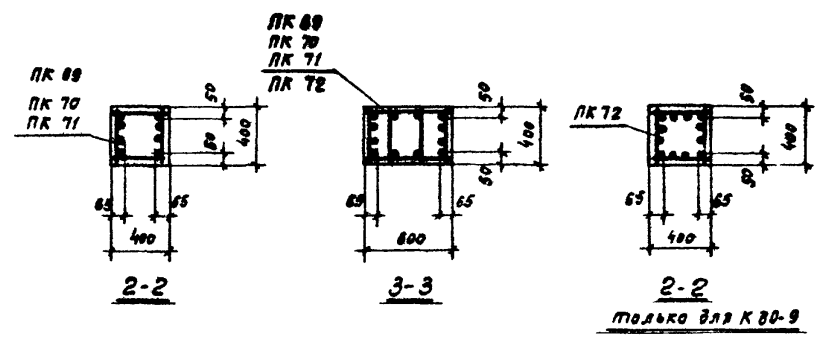
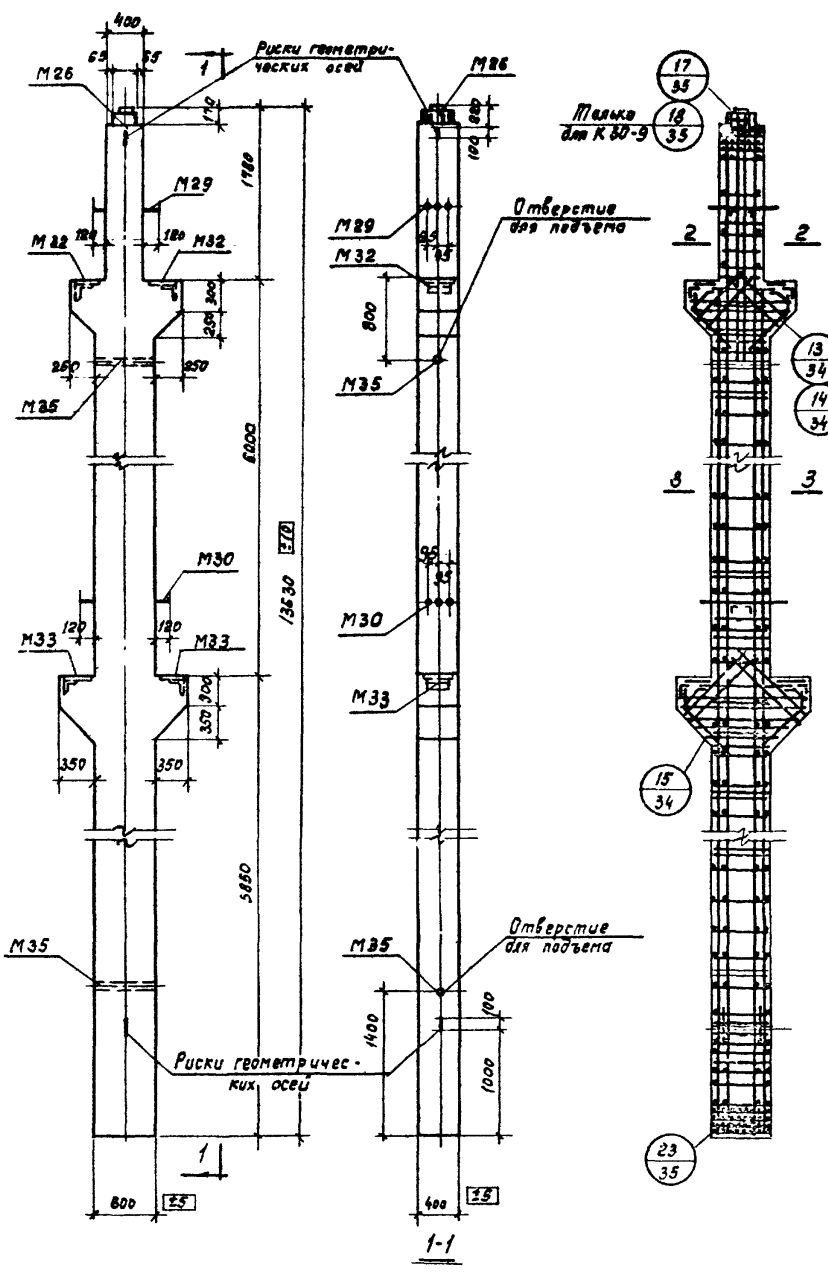
Выборка стали на одну колонну, кг

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61										Прокат ст. 3 ГОСТ 380-60										
	Класс А-III										Класс А-I										
	Ф, мм										Ф, мм										
	36	32	28	25	22	18	12	10	18	10	8	Углер. 100/110	100/110	85	20	18	10/12	10/12	Углер. М10		
К 29-5	300	-	13,2	-	47,7	10,3	10,8	26,0	364,0	104	-	41,9	52,3	9,0	9,0	40,8	3,1	35,4	6,6	0,2	104/1
К 29-6	300	-	13,2	61,2	-	10,3	10,6	26,0	708,8	124	-	40,8	50,0	9,0	9,0	40,0	3,1	35,4	6,6	0,2	104/1
К 29-7	300	-	10,4	-	-	10,3	10,0	26,0	966,3	17,0	71,0	8,7	27,3	9,0	9,0	40,0	3,1	35,4	6,6	0,2	104/1
К 29-8	300	24,0	160,3	-	-	10,3	10,0	26,0	927,3	17,0	71,0	8,7	27,3	9,0	9,0	40,0	3,1	35,4	6,6	0,2	104/1

Примечания:
1. Поперечные стержни показаны для К 29-5, К 29-6.
2. Чертежи колонн К 29 с дополнительными закладными элементами см. на листах:
К 29-5-1, К 29-5-1, К 29-7-1, К 29-8-1 лист 13
К 29-5-2, К 29-5-2, К 29-7-2, К 29-8-2 лист 18
К 29-5-3, К 29-5-3, К 29-7-3, К 29-8-3 лист 23
К 29-5-4, К 29-5-4, К 29-7-4, К 29-8-4 лист 28

ТК	Колонны К 29-5, К 29-6, К 29-7, К 29-8. Опалубочный и арматурный чертеж. Показатели расхода материалов.	ИВС 29-9	
		Лист	5

Инв. №
 Ст. техник Проверка
 Выполнил Петров
 Проверил Старцев
 Кудряков
 Кух. ОТК-1
 Инж. пр. та
 Рук. группы
 Ст. инженер
 Проектировщик
 Мосгаз
 ЦНИИПромзданий
 Госстроя СССР



Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
К30-5	8,4	400	3,35	971
К30-6				1164
К30-7				1303
К30-8				1303
К30-9				1181

Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Кол-ч шт.	И листа
К30-5	ПК 69	1	50
К30-6	ПК 70	1	51
К30-7 К30-8	ПК 71	1	51
К30-9	ПК 72	1	51

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			Ст. 3															
	Ф, мм										Ф, мм			Л140 L100 L75 L50 L30 L15															
	36	32	28	25	22	18	12	10	Итого		12	10	8	110	100	75	50	30	15	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
К30-5	35,4	23,0	32,0	36,4	-	11,2	19,2	26,0	30,0	12,8	39,8	24,6	77,2	9,0	18,0	6,8	3,1	4,9	6,6	0,4	93,3								
К30-6	35,4	36,5	54,0	-	-	11,2	19,2	26,0	37,0	14,4	73,6	12,0	100,0	9,0	18,0	6,8	3,1	4,9	6,6	0,4	93,3								
К30-7 К30-8	35,4	36,2	54,0	-	-	11,2	19,2	26,0	110,6	14,4	73,0	12,0	99,4	9,0	18,0	6,9	3,1	4,9	6,6	0,4	93,3								
К30-9	35,4	23,0	17,8	-	34,4	11,2	19,2	26,0	321,2	14,4	73,5	12,0	100,0	9,0	18,0	6,8	3,1	4,9	6,6	0,4	93,3								

- Примечания:
1. Поперечные стержни показаны для К30-6, К30-7, К30-9.
 2. Чертежи колонн К30 с дополнительными закладными элементами см. на листах:
 К30-5-1, К30-6-1, К30-7-1, К30-8-1, К30-9-1, лист 13
 К30-5-2, К30-6-2, К30-7-2, К30-8-2, К30-9-2, лист 18
 К30-5-3, К30-6-3, К30-7-3, К30-8-3, К30-9-3, лист 23
 К30-5-4, К30-6-4, К30-7-4, К30-8-4, К30-9-4, лист 28

ТК 1967	Колонны К30-5, К30-6, К30-7, К30-8, К30-9. Опалубочный и арматурный чертеж. Показатели расхода материалов	ИИС22-3
		Лист 6

Инв. №

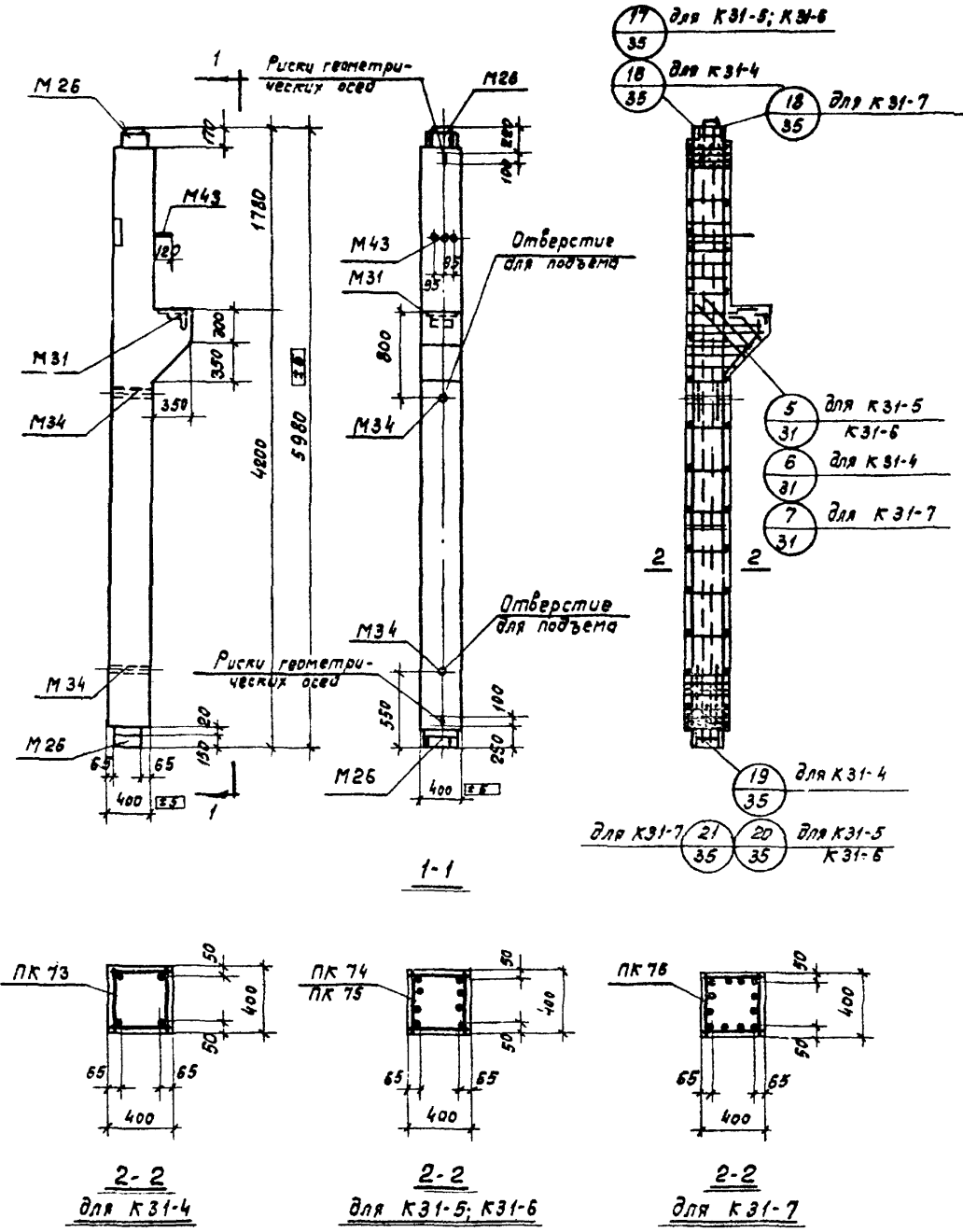
Лобачев
Смирновский

С.М.Михайлов
Проверил

Выжигин
Петров
Смирнов
Кудрявца

Нач. ОТК-1
Л.И.Иванова
Рук. группы
С.И.Иванов

Госстрой СССР
ШИПРОМЗДАНИИ
Москва



Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка Бетона	Объем Бетона м³	Расход стали кг
КЗ1-4	2,5	300	1,02	268
КЗ1-5				383
КЗ1-6				385
КЗ1-7				500

Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа
КЗ1-4	ПК 73	1	52
КЗ1-5	ПК 74	1	52
КЗ1-6	ПК 75	1	53
КЗ1-7	ПК 76	1	54

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													
	Ф, мм					Итого	Ф, мм			Итого	1140	1100	8:	8:	8:	Гов	Гов	Итого	
36	28	25	16	12	10		12	10	8		1140	1100	25	20	12	6:60	М18		
КЗ1-4	12,6	120,6	-	4,7	6,3	19,2	163,4	3,8	11,2	4,6	19,6	18,0	4,5	20,4	3,1	33,0	4,4	0,1	83,5
КЗ1-5	12,6	5,6	183,2	4,7	6,3	19,2	231,6	3,8	-	13,8	17,6	18,0	4,5	20,4	3,1	33,0	4,4	0,1	83,5
КЗ1-6	12,6	235,4	-	4,7	6,3	19,2	278,2	4,4	14,2	4,6	23,2	18,0	4,5	20,4	3,1	33,0	4,4	0,1	83,5
КЗ1-7	12,6	310,2	-	4,7	6,3	19,2	392,6	4,4	14,2	4,6	23,2	18,0	4,5	20,4	3,1	33,0	4,4	0,1	83,5

Примечания:

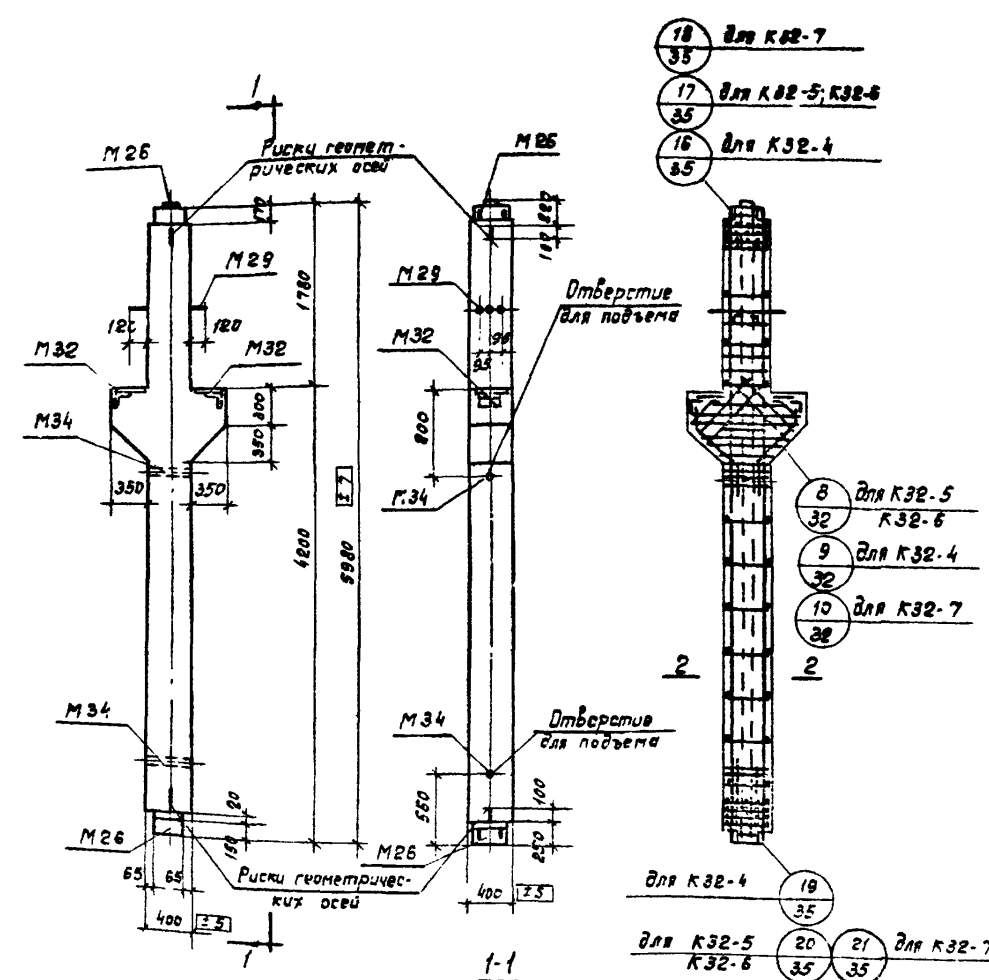
1. Поперечные стержни показаны для КЗ1-4.
 2. Чертежи колонн КЗ1 с дополнительными закладными элементами см. на листах:
- | | | | | |
|----------|----------|----------|---------|---------|
| КЗ1-4-1, | КЗ1-5-1, | КЗ1-6-1, | КЗ1-7-1 | лист 4 |
| КЗ1-4-2, | КЗ1-5-2, | КЗ1-6-2, | КЗ1-7-2 | лист 19 |
| КЗ1-4-3, | КЗ1-5-3, | КЗ1-6-3, | КЗ1-7-3 | лист 24 |
| КЗ1-4-4, | КЗ1-5-4, | КЗ1-6-4, | КЗ1-7-4 | лист 29 |

ТК 1967	Колонны КЗ1-4, КЗ1-5, КЗ1-6, КЗ1-7 Опалубочный и арматурный чертеж Показатели расхода материалов	ИИС 22-3
		Лист 7

Ш.№. №

СМ. ТЕХНИК	СМУДНИКОВ
Проектировщик	
Утвердил	
М.П. ТЕХНИК	Петров
Сторожев	Курбан
Гл. инж. пр. по	
Дир. группы	
Ст. инженер	

ЦНИИПРОИЗДАНИИ
Москва



**Спецификация марок
арматурных изделий
на одну колонну**

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
К32-4	2,7	300	1,08	275
К32-5		341		
К32-6	2,7	400	1,08	394
К32-7		468		

Марка колонны	Марка изделий	Кол-во шт	№ листа
К32-4	ПК 77	1	55
К32-5	ПК 78	1	55
К32-6	ПК 79	1	56
К32-7	ПК 80	1	57

Выборка стали на одну колонну, кг

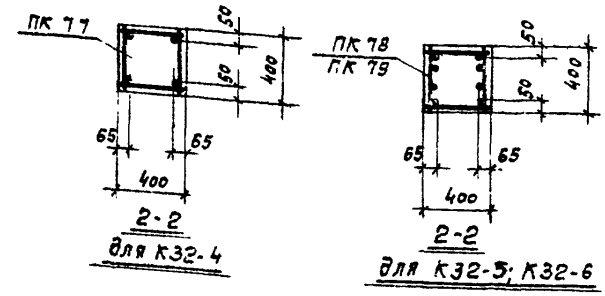
Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61										Прокат ст. 3 ГОСТ 380-60*												
	Класс А-III										Класс А-II				Ст. 3								
	Ф, мм										С, мм				110x110	100x100	75x75	δ=20	δ=12	Гос тр	Гос тр		
К32-4	15,3	10,2	115,0				5,8	10,6	19,2	17,0	8,8	11,2	5,8	20,5	18,0	9,0	3,4	3,1	40,0	4,4	0,2	78,	
К32-5	15,3	10,2	-	183,2			5,8	10,6	19,2	24,1	3,8	-	14,9	18,7	18,0	9,0	3,4	3,1	40,0	4,4	0,2	78,	
К32-6	15,3	10,2	229,8				5,8	10,6	19,2	290,7	3,8	15,4	5,8	25,0	18,0	9,0	3,4	3,1	40,0	4,4	0,2	78,	
К32-7	15,3	10,2	229,8				70,8	5,8	10,6	19,2	361,5	3,8	16,8	5,8	26,4	18,0	9,0	3,4	3,1	40,0	4,4	0,2	78,1

Примечания:

1. Поперечные стержни показаны для К32-4, К32-5.

2. Чертежи колонн К32 с дополнительными закладными элементами см. на листах:

К32-4-1,	К32-5-1,	К32-6-1,	К32-7-1	лист 14
К32-4-2,	К32-5-2,	К32-6-2,	К32-7-2	лист 19
К32-4-3,	К32-5-3,	К32-6-3,	К32-7-3	лист 24
К32-4-4,	К32-5-4,	К32-6-4,	К32-7-4	лист 29.



ТК 1967	Колонны К32-4, К32-5, К32-6, К32-7 Опалубочный и арматурный чертеж. Показатели расхода материалов	ИИСС-3	
		Лист	8

УИВ. №

Лобович
СМИЛЕНКО

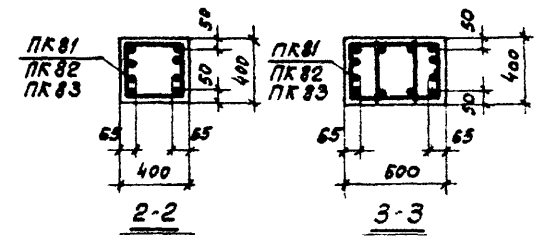
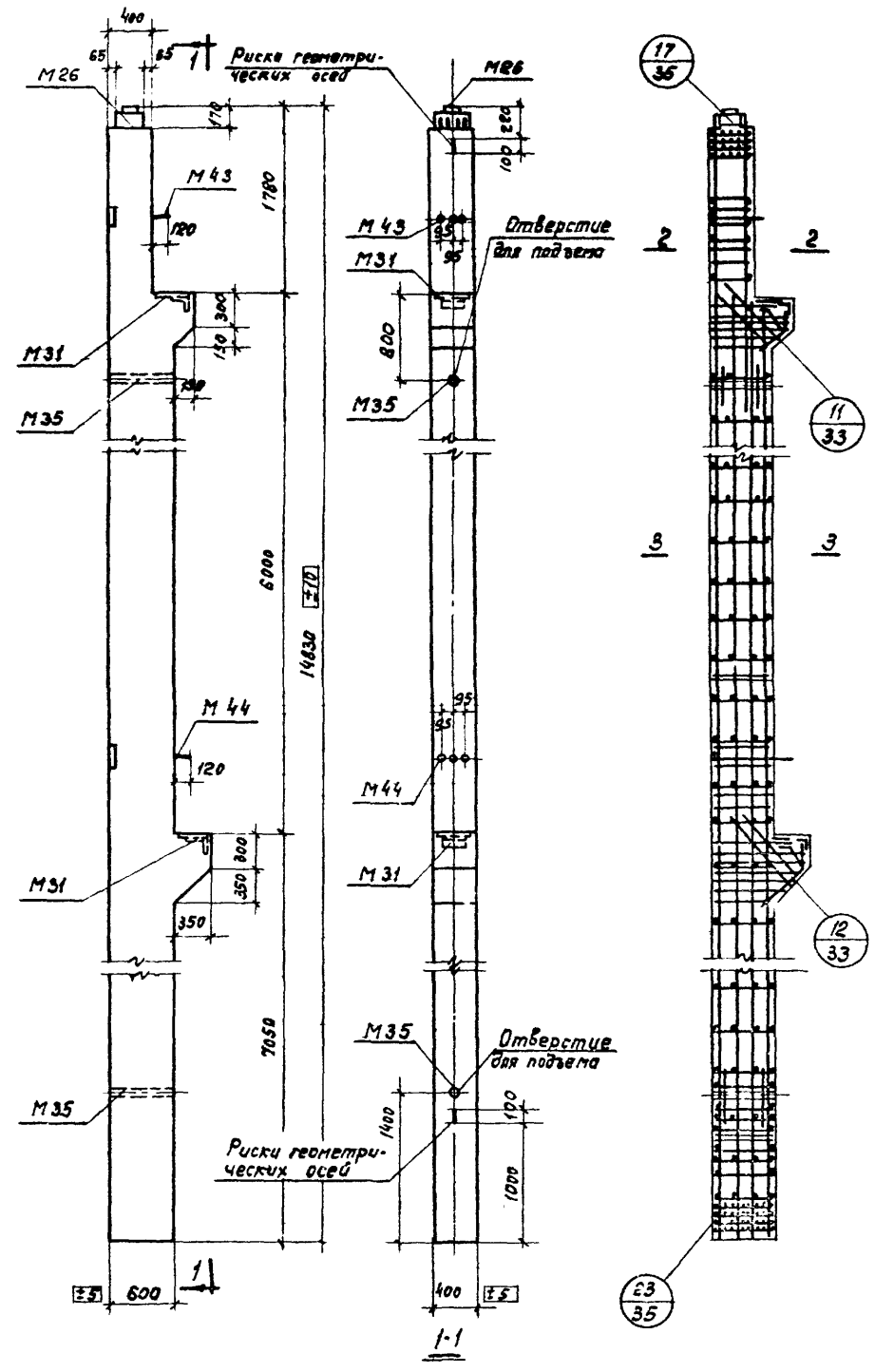
Лобович
Проверил

Ст. техник

Выжигин
Петров
Старчев
Курявал

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

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИИ
Москва



Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка Бетона	Объем Бетона м³	Расход стали кг
К 33-5	8,8	300	3,5	990
К 33-6				1139
К 33-7		400		1217

Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Кол-ч шт	№ листа
К 33-5	ПК 81	1	58
К 33-6	ПК 82	1	59
К 33-7	ПК 83	1	59

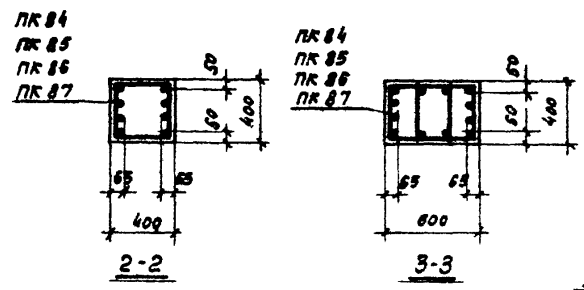
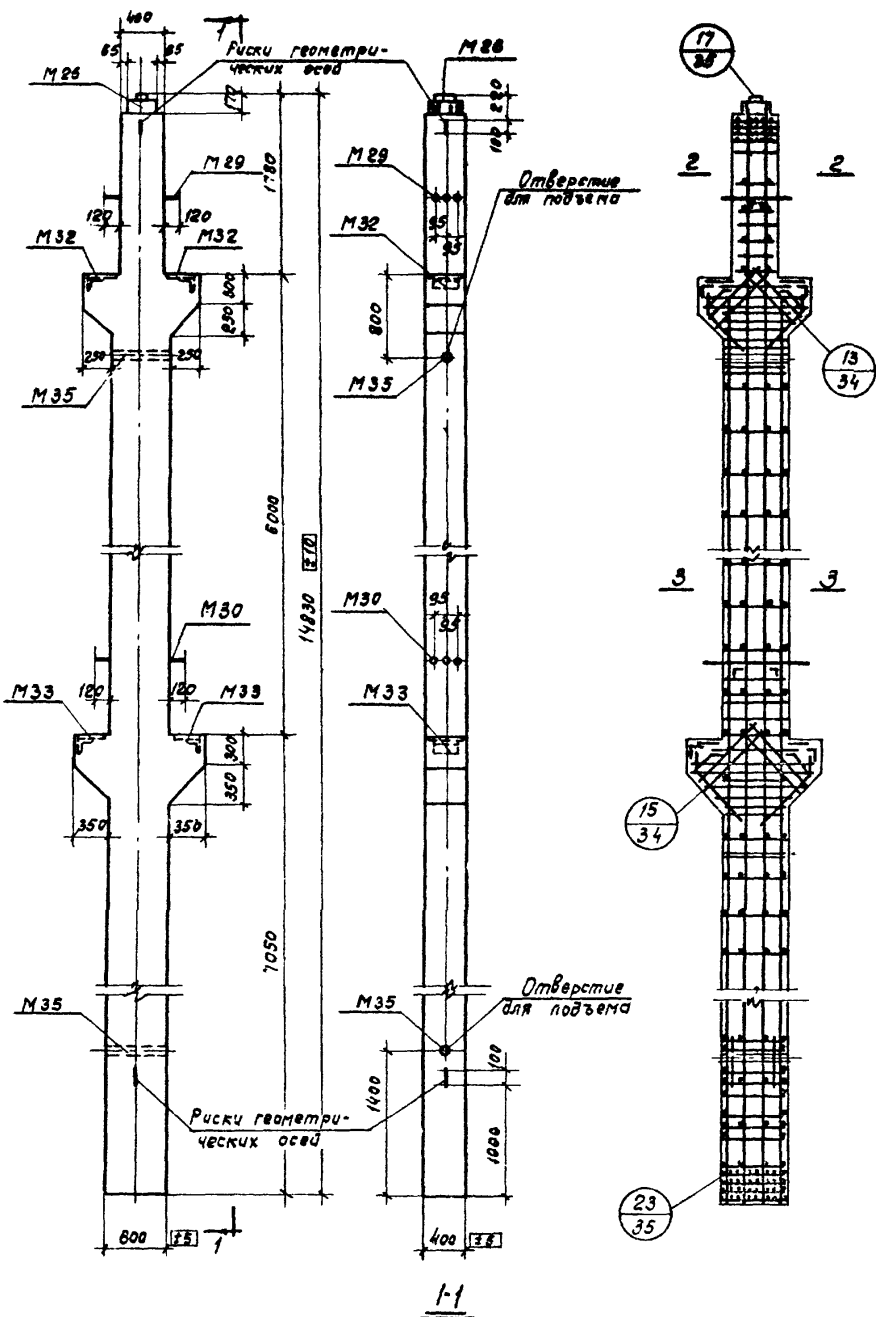
Выборка стали на одну колонну, кг

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61							Прокат Ст. 3 ГОСТ 380-60														
	Класс А-III							Класс А-I														
	36	32	28	25	16	12	10	Итого	12	10	8	Итого	L140 x 10	L100 x 10	δ=25	δ=20	δ=12	δ=6,5	δ=3	δ=1,5	Итого	
К 33-5	300	-	13,2	6,7	10,3	10,5	26,0	764,4	11,6	-	50,5	62,1	9,0	9,0	40,8	3,1	35,4	6,6	0,2			104,1
К 33-6	300	-	8,3	3,3	10,3	10,6	26,0	936,2	11,6	78,6	9,1	99,3	9,0	9,0	40,8	3,1	35,4	6,6	0,2			104,1
К 33-7	300	320	60,7	-	10,3	10,6	26,0	1013,4	11,6	78,6	9,1	99,3	9,0	9,0	40,8	3,1	35,4	6,6	0,2			104,1

Примечания:
 1. Поперечные стержни показаны для К33-5.
 2. Чертежи колонн К33 с дополнительными закладными элементами см. на листах:
 К33-5-1, К33-6-1, К33-7-1, лист - 15
 К33-5-2, К33-6-2, К33-7-2, лист - 20
 К33-5-3, К33-6-3, К33-7-3, лист - 25
 К33-5-4, К33-6-4, К33-7-4, лист - 30

ТК	Колонны К 33-5, К 33-6, К 33-7. Опалубочный и арматурный чертеж. Показатели расхода материалов	УИВ 22-3
		Лист 9

СМОНТАЖИ
 С. ПЕТУНИК
 Проверил
 ПЕТРОВ
 Старший
 КУДРЯВЯ
 Д. ИНЖ. ПР-МО
 Лук. группы
 С.Т. инженер
 МСКВА



Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
К34-6				1023
К34-7				1161
К34-8	9,1	400	3,64	1249
К34-9				1402
К34-10		500		1402

Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Кол-ч шт.	№ листа
К34-6	ПК84	1	60
К34-7	ПК85	1	61
К34-8	ПК86	1	61
К34-9			
К34-10	ПК87	1	61

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-II				Л140				Л100							
	35	32	28	25	16	12	10	Угол	12	10	8	Угол	140x90x10	110x75x6	8:20	8:12	Газ тр d=60	Газ Ко М18	Угол	
К34-6	35,4	23,0	31,2	40,2	11,2	19,2	26,0	858,0	12,8	21,6	37,4	71,8	9,0	18,0	6,8	3,1	49,4	6,6	9,4	93,3
К34-7	35,4	23,0	31,2	-	11,2	19,2	26,0	960,0	14,4	30,8	12,0	107,2	9,0	18,0	6,8	3,1	49,4	6,6	9,4	93,3
К34-8	35,4	397,6	559,2	-	11,2	19,2	26,0	1048,0	14,4	30,8	12,0	107,2	9,0	18,0	6,8	3,1	49,4	6,6	9,4	93,3
К34-9	35,4	108,4	36,0	-	11,2	19,2	26,0	1201,2	14,4	30,6	12,0	107,0	9,0	18,0	6,8	3,1	42,4	6,6	9,4	93,3

- Примечания:
 1. Поперечные стержни показаны для К34-6
 2. Чертежи колонн К34 с дополнительными закладными элементами см. на листах:
 К34-6-1, К34-7-1, К34-8-1, К34-9-1, К34-10-1 лист 15
 К34-6-2, К34-7-2, К34-8-2, К34-9-2, К34-10-2 лист 20
 К34-6-3, К34-7-3, К34-8-3, К34-9-3, К34-10-3 лист 25
 К34-6-4, К34-7-4, К34-8-4, К34-9-4, К34-10-4 лист 30

ТК	Колонны К34-6, К34-7, К34-8, К34-9, К34-10. Опалубочный и арматурный чертеж. Показатели расхода материалов.	ИИС 22-3
		Лист 10

Уч. №

Мувио
Сметальщик

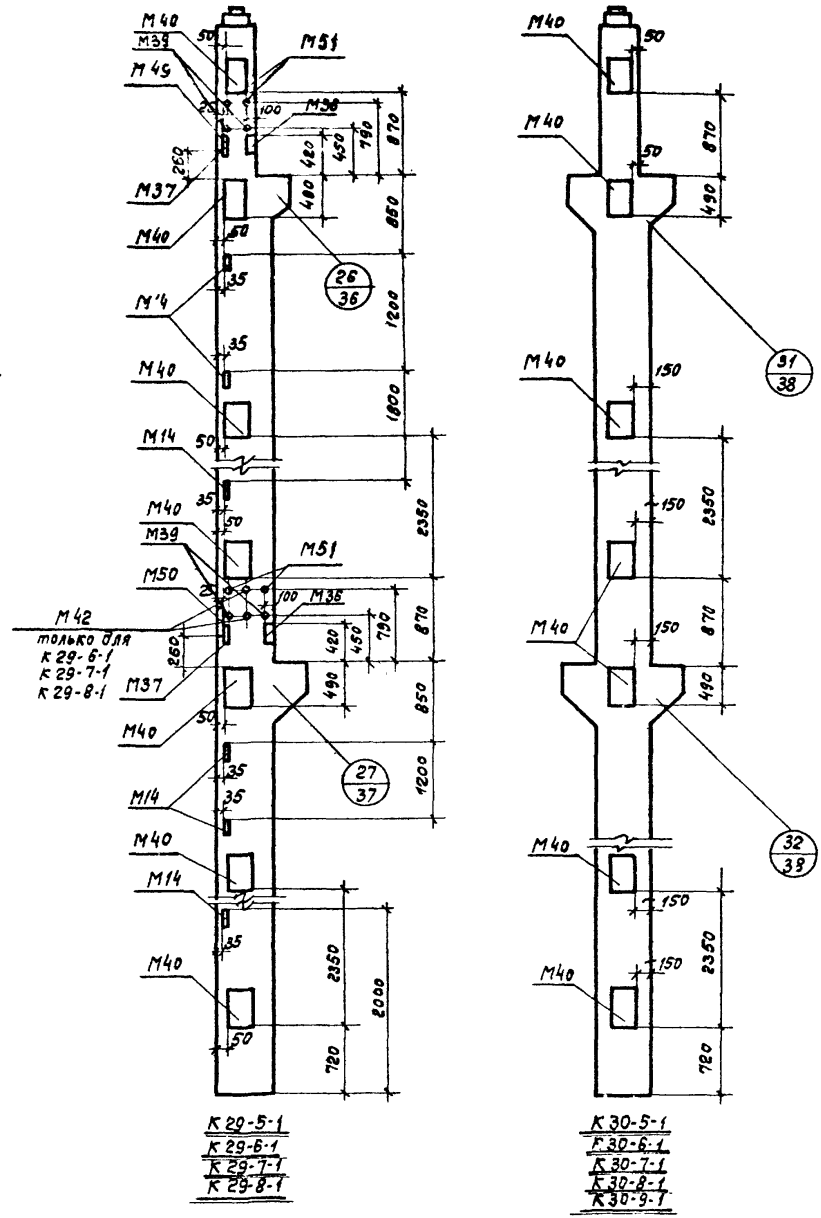
Техник
Проверил

Выполнил
Петров
Сарчев
Курьяков

Нач. ОТК-1
И.И.И.

Инж. пр-та
Рук. Группы
Ст. инж

Госстрой СССР
ЦНИИПромзданий
Москва



Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
K29-5-1	8,1	300	3,22	1026
K29-6-1				1174
K29-7-1				1373
K29-8-1	8,4	400	3,35	1434
K30-5-1				1179
K30-6-1	8,4	400	3,35	1373
K30-7-1				1512
K30-8-1				1512
K30-9-1		500		1512
		400		1329

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладн. эл.-та	К-во шт	№ листа
K29-5-1	M14	2	82
	M38	2	85
	M37	4	86
	M39	4	86
	M40	7	86
K29-6-1	M49	1	82
	M30	1	82
K29-7-1	M51	4	86
	M49 M50 M14 M36 M37 M40 M39 M51 см. K29-5-1		82, 85
K29-8-1	M42	2	86
K30-5-1	M40	7	86
K30-6-1			
K30-7-1			
K30-8-1			
K30-9-1			

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 3781-61 Класс А-III	Л. окат Ст. 3 ГОСТ 380-60							Газовые трубы ГОСТ 3262-62		
		Ф, мм	L	L	δ, 16	δ, 12	δ, 8	Угота	Ди. мм		Угота
									50	17	
K29-5-1									16,0	0,8	16,8
K29-6-1	31,5	31,5	9,2	5,2	16,8	188,4	33,4	250,0	20,0	0,8	20,8
K29-7-1											
K29-8-1											
K30-5-1											
K30-6-1											
K30-7-1	25,2	25,2			16,8	166,6			183,4		
K30-8-1											
K30-9-1											

Примечания:

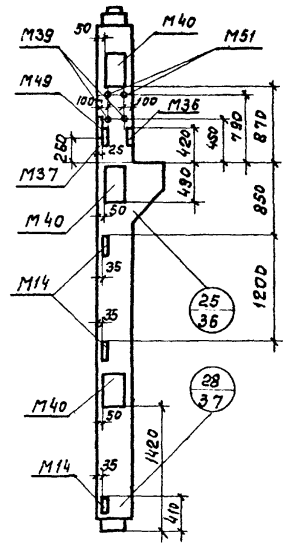
- Конструкции колонн даны на чертежах колонн соответствующих марок без индекса „1” - см. листы 5,6. Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.
- При бетонировании колонн закладные элементы M39 M42 M51 должны предохраняться от заполнения бетоном их внутренней полости.

ТК	Колонны K29-5-1, K29-6-1, K29-7-1, K29-8-1	УИС 22-3
	K30-5-1, K30-6-1, K30-7-1, K30-8-1, K30-9-1	
		Лист 13

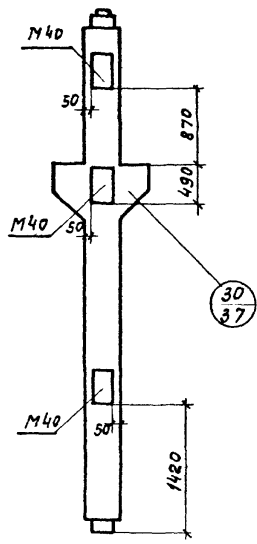
Ив. №

СМШМСКС
МШУ
Лехник
Проверил
Выжилин
Петров
Смачков
Курава
Мач. ОТК-1
Гл. инж. пр-та
Рук. Группы
Ст. инж.

ЦНИПРОМЗДАНИЯ
Москва



K31-4-1
K31-5-1
K31-6-1
K31-7-1



K32-4-1
K32-5-1
K32-6-1
K32-7-1

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
K31-4-1				402
K31-5-1				468
K31-6-1	2,5	300	1,02	520
K31-7-1				634
K32-4-1		300		364
K32-5-1			1,08	430
K32-6-1	2,7	400		483
K32-7-1				555

Список марки дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладн. эл-та	Кол-ч шт	№ листа
K31-4-1	M 49	1	82
	M 14	3	82
K31-5-1	M 36	1	85
	M 37	1	86
K31-6-1	M 39	2	86
	M 40	3	86
K31-7-1	M 51	2	82
K32-4-1			
K32-5-1			
K32-6-1	M 40	3	85
K32-7-1			

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 3781-61		Прокат ст. 3 ГОСТ 380-60*					Газовые трубы ГОСТ 3262-62			
	Класса А-III		L	L	δ:16	δ:12	δ:8	dн, мм		Утолщ	
	δ, мм	Утолщ	63x40x8	45x5				60	17		
K31-4-1											
K31-5-1	13,5	13,5	4,6	2,6	7,2	82,8	16,7	111,9	8,0	0,4	8,4
K31-6-1											
K31-7-1											
K32-4-1											
K32-5-1	10,8	10,8			7,2	71,4		78,6			
K32-6-1											
K32-7-1											

Примечания:

1. Конструкции колонн даны на чертежах колонн соответствующих марок без индекса „1“ см. листы 7,8. Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.
2. При бетонировании колонн закладные элементы M39, M51 должны предохраняться от заполнения бетоном их внутренней полости.

TK
1967

Колонны K31-4-1, K31-5-1, K31-6-1, K31-7-1,
K32-4-1, K32-5-1, K32-6-1, K32-7-1.

ИУС 22-3
Лист 14

УИВ № _____

Музыка Смирнский

Техник Проверил

Выпущен Петров

Нач. Отк. 1

Ин. инж. пр. та

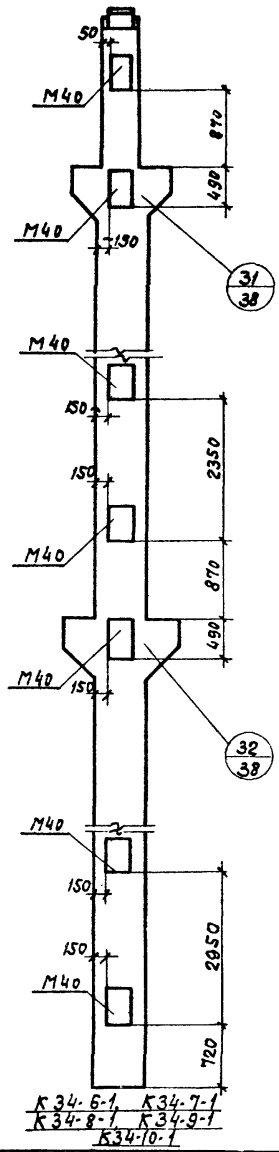
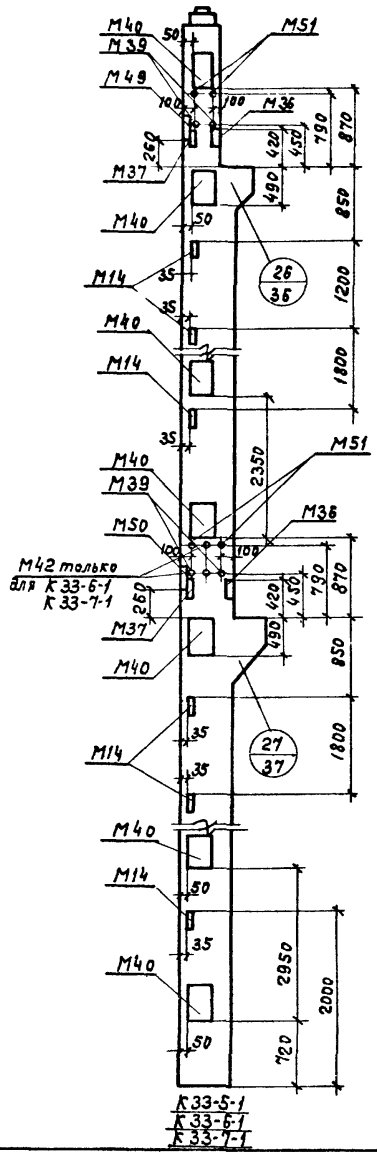
Рук. группы

Ст. инженер

Госстррой ССР

ЦНИИПРОМЗДАНИЯ

Москва



Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
К33-5-1	8,8	300	3,5	1238
К33-6-1				1445
К33-7-1				1522
К34-6-1	9,1	400	3,64	1232
К34-7-1				1360
К34-8-1				1457
К34-9-1				1610
К34-10-1		500		1610

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладн. эл-та	Кол-ч. шт.	№ листа
К33-5-1	M14	6	82
	M36	2	85
	M37	2	86
	M39	4	86
	M40	1	82
К33-6-1	M49	1	82
	M30	1	86
	M51	4	86
К33-6-1	M49, M50, M14, M36		82, 85
К33-7-1	M37, M40 см. К33-5-1		86
К33-7-1	M51, M39	2	
К34-6-1	M42	2	
К34-7-1	M40	7	86
К34-8-1			
К34-9-1			
К34-10-1			

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг

Марка колонны	Горючкостойкая арматурная сталь ГОСТ 580-61 класса А-I		Прокат Ст. 3 ГОСТ 380-60*					Газовые трубы ГОСТ 3262-62			
	Ф, мм	Утого	L 63x40x8	L 45x5	6-16	6-12	6-8	Утого	ди. мм 60	17	Утого
К33-5-1	16								16,0	0,8	16,8
К33-6-1	31,5	31,5	9,2	5,2	16,8	185,4	33,4	250,0	29,0	0,8	29,8
К33-7-1											
К34-6-1											
К34-7-1											
К34-8-1	25,2	25,2			16,8	166,6		183,4			
К34-9-1											
К34-10-1											

Примечания:

1. Конструкции колонн даны на чертежах колонн соответствующих марок без индекса „1“-см. листы 9,10. Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.
2. При бетонировании колонн закладные элементы М39, М42, М51 должны предохраняться от заполнения бетоном их внутренней полости.

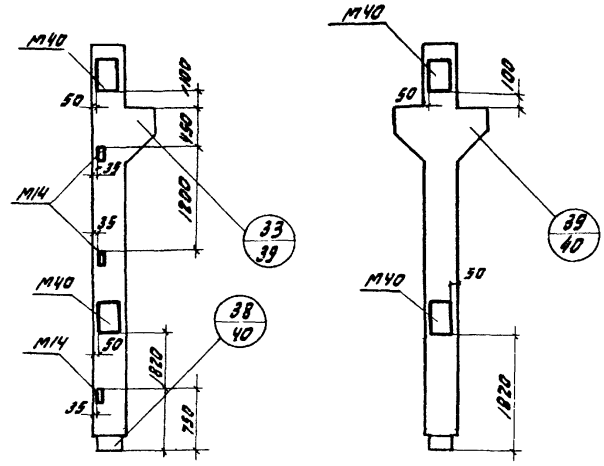
ТК 1967	Колонны К33-5-1, К33-6-1, К33-7-1, К34-6-1	ИИС 22-3
	К34-7-1, К34-8-1, К34-9-1, К34-10-1	
		Лист 15

Параметры на одну колонну

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Вес Т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали кг
К 25-3-2	2,1	200	0,86	249
К 25-4-2				368
К 26-5-2	2,3	200	0,92	263
К 26-6-2				339

Марка колонны	Марка закладн. ст. ст.	Кол-в. шт.	№ листа
К 25-3-2	М14	3	82
К 25-4-2		2	
К 26-5-2	М40	2	86
К 26-6-2			



К 25-3-2
К 25-4-2

К 26-5-2
К 26-6-2

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, к

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 3181-61 класс А-II	Прокат Ст.3 ГОСТ 380-60 *							Газовые трубы ГОСТ 3262-62		
		φ, мм	L, мм	L, мм	δ=16	δ=12	δ=8	Углы	φ, мм		Углы
									60	17	
К 25-3-2	7,2				4,8	47,6	10,5	62,9	-	-	-
К 25-4-2	7,2				4,8	47,6	10,5	62,9	-	-	-
К 26-5-2	7,2				4,8	47,6	10,5	62,9	-	-	-
К 26-6-2	7,2				4,8	47,6	10,5	62,9	-	-	-

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

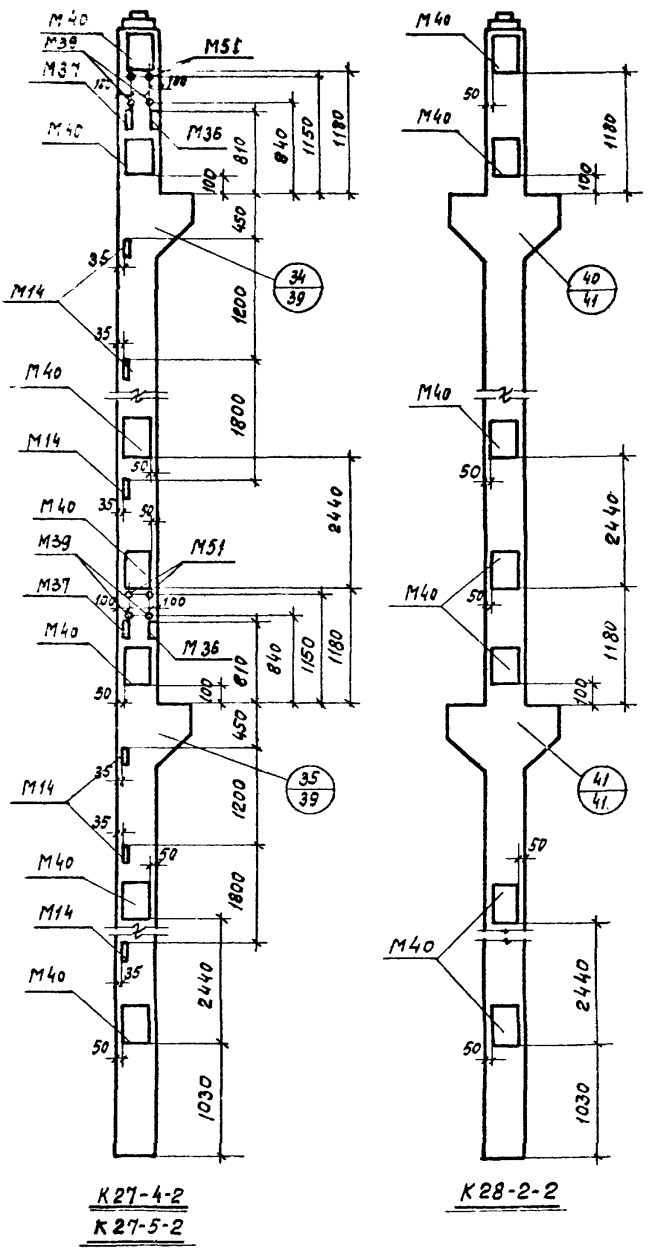
ТК 1967	Колонны К 25-3-2; К 25-4-2; К 26-5-2; К 26-6-2	УСС-22-3
		лист 16

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР

ДИРЕКТОР ПРОЕКТА
И. И. П. П. П.
С. П. П. П.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ БУХГАЛТЕРСКИЙ ОТДЕЛ
г. Москва

Госстрой СССР
 ЦНИИПРОМЗДАНИИ
 Москва
 Нач. ОТК-1
 Гл. инж. пр.
 Рук. группы
 ст. инж.
 Выжилин
 Петров
 Старцев
 Курьяков
 Техник
 Проворил
 Мухом.
 Сидорова



Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали кг
K27-4-2	5,8	300	2,31	916
K27-5-2		400		1038
K28-2-2	6,2	400	2,45	991

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладн. эл-та	К-во шт	№ листа
K27-4-2	M14	6	82
	M35	2	85
	M37	2	86
	M40	7	86
	M39	4	86
K27-5-2	M51	4	86
	M40	7	86

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг

Марка колонны	Класс А-III	Прокат Ст.3 ГОСТ 380-60 *						Газовые трубы ГОСТ 3262-62			
		Ф, мм	Утого	L 40x8	L 45x5	δ=16	δ=12	δ=8	дн, мм		Утого
									60	17	
K27-4-2											
K27-5-2	25,2	25,2	9,2	5,2	16,8	166,6	33,4	231,2	16,0	0,8	16,8
K28-2-2	25,2	25,2			16,8	166,6		183,4			

Примечания:

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

ТК	Колонны K27-4-2, K27-5-2, K28-2-2	исл 22-3	
		Лист	17

УНВ № _____

Муви. СМЯВНКУ

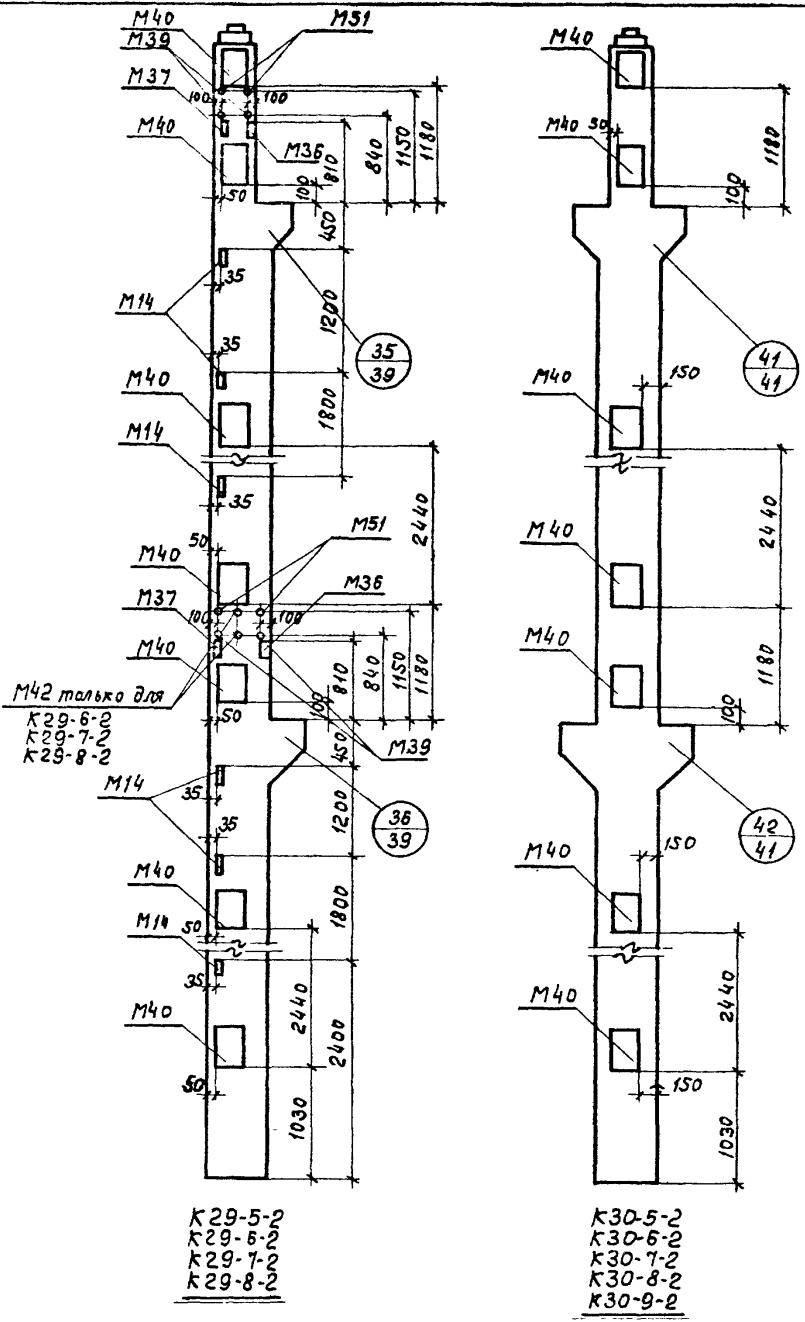
Мунг. *Евг*

Техник Проверка

Службин Петров Старцев Кудряв

Пл. инж. пр. мо Рук. группы Ст. инженер

ЦНИИПРОМЗДАНИИ
Москва



Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали кг
К29-5-2	8,1	300	3,22	998
К29-6-2				1146
К29-7-2				1345
К29-8-2				1406
К30-5-2	8,4	400	3,35	1179
К30-6-2				1373
К30-7-2				1512
К30-8-2				1512
К30-9-2				1329

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладн. эл-та	Кол-ч шт	№ листа
К29-5-2	M14	6	82
	M36	2	85
	M37	2	85
	M39	4	86
	M40	7	86
M51	4	86	
К29-6-2	M14, M36, M37, M40, M39, M51 см. К29-5-2		82, 85
К29-7-2			86
К29-8-2	M42	2	
К30-5-2			
К30-6-2			
К30-7-2	M40	7	86
К30-8-2			
К30-9-2			

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг

Марка колонны	Марка стали (ГОСТ 5781-61) Класс А-I	Прокат Ст. 3 ГОСТ 380-60*							Газовые трубы ГОСТ 3262-62			
		ФМН	Итого	L		6-16	8-18	8-8	Итого	Ди. мм		
				63x40x8	45x5					60	17	Итого
К29-5-2										16,0	0,8	16,8
К29-6-2												
К29-7-2	25,2	25,2	9,2	5,2	16,8	166,6	33,4	231,2	20,8	0,8	20,8	
К29-8-2												
К30-5-2												
К30-6-2												
К30-7-2	25,2	25,2			16,8	166,6		183,4				
К30-8-2												
К30-9-2												

Примечания:

- Конструкции колонн даны на чертежах колонн соответствующих марок без индекса „2“-см. листы 5б. Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.
- При бетонировании колонн закладные элементы М39, М42, М51 должны предохраняться от заполнения бетоном их внутренней полости.

ТК 1967	Колонны К29-5-2, К29-6-2, К29-7-2, К29-8-2 К30-5-2, К30-6-2, К30-7-2, К30-8-2, К30-9-2.	Лист 22-3
		Лист 18

Ш.В. №

МАШИНЫ
СМ. Л. 15 ЧОК. 1

МАШИНЫ
СМ. Л. 15 ЧОК. 1

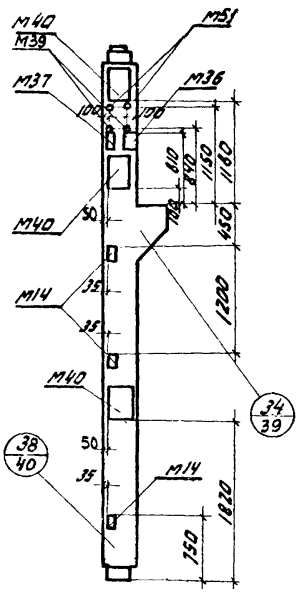
ТЕХНИК
ПРОВЕРИЛ

ВЫПОЛНИЛ
ЛЕПЕШОВ
С.А.

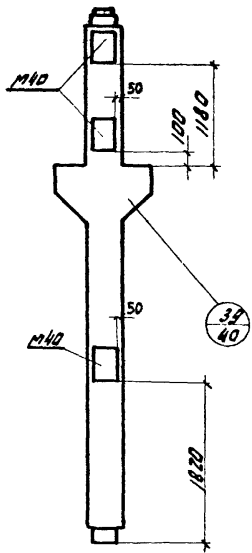
МАШИНЫ
СМ. Л. 15 ЧОК. 1

МАШИНЫ
СМ. Л. 15 ЧОК. 1

ЦЕНТРОПРОИЗВОДСТВИЙ
г. Москва



K 31-4-2
K 31-5-2
K 31-6-2
K 31-7-2



K 32-4-2
K 32-5-2
K 32-6-2
K 32-7-2

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Выс. Т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали кг
K 31-4-2	2,5	300	102	388
K 31-5-2				456
K 31-6-2				507
K 31-7-2				621
K 32-4-2	2,7	400	108	364
K 32-5-2				430
K 32-6-2				483
K 32-7-2				535

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладных ст-го	Кол-во шт	№ листы	
K 31-4-2	M 14	3	82	
	M 36	1	85	
	M 37	1	86	
	M 39	2	86	
K 31-7-2	M 40	3	86	
	M 51	2	86	
K 32-4-2	M 40	3	86	
				K 32-5-2
				K 32-6-2
K 32-7-2				

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг

Марка колонны	Торчечная сталь ГОСТ 1090-68 класс А II	Прокат Ст. 3 ГОСТ 380-60*						Газовые трубы ГОСТ 3262-62			
		Ø, мм	L	δ=10	δ=12	δ=8	Итого	ди. мм		Итого	
								60	17		
K 31-4-2											
K 31-5-2	10,8	10,8	4,6	2,6	7,2	71,4	16,7	102,5	8,0	2,4	8,4
K 31-6-2											
K 31-7-2											
K 32-4-2											
K 32-5-2	10,8	10,8			7,2	71,4		98,6			
K 32-6-2											
K 32-7-2											

Примечания:
 1. Конструкция колонн даны на чертежах колонн соответствующих марок без индекса .2"- см листы 7,8
 Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении
 2. При бетонировании колонн закладные элементы M 36, M 37, M 39, M 40, M 51 должны предохраняться от заполнения бетоном их внутренней полости.

ТК 1987	Колонны K 31-4-2, K 31-5-2, K 31-6-2, K 31-7-2 K 32-4-2, K 32-5-2, K 32-6-2, K 32-7-2	УС 22-3
		Лист 19

УИВ. № _____

Мульти
Спидьяский

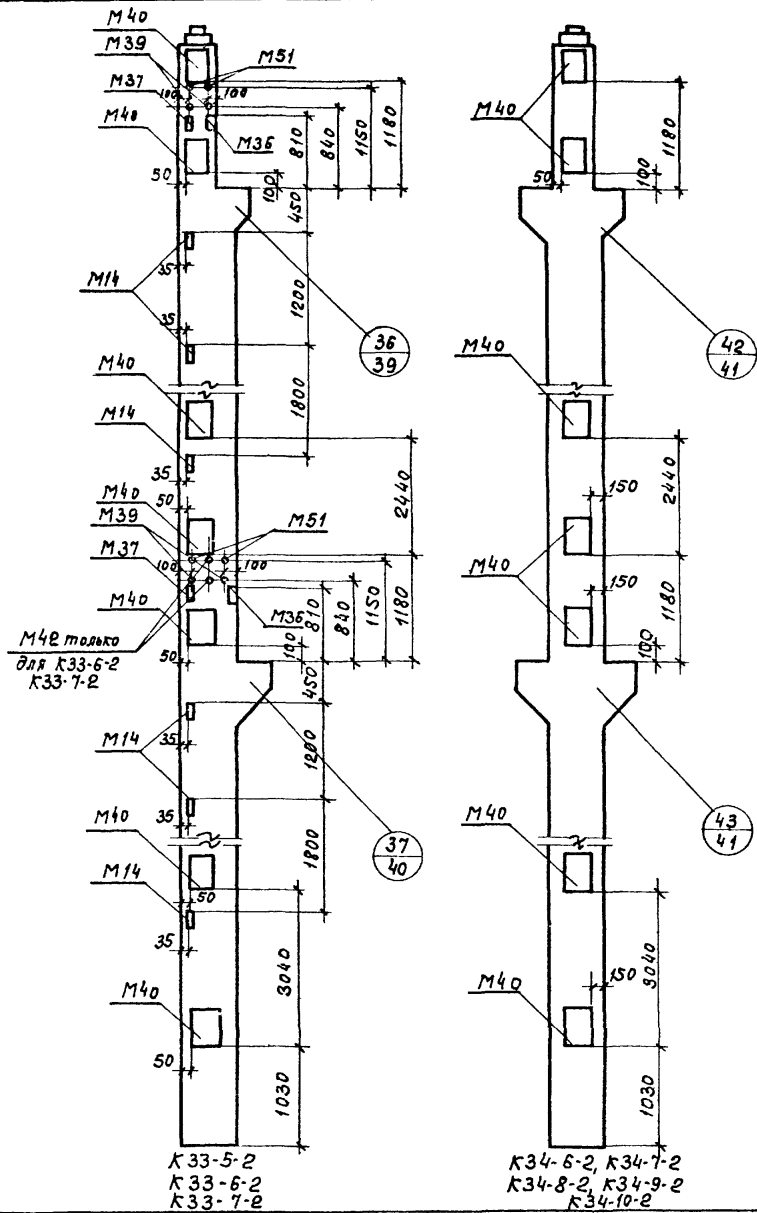
Мухом
Вед

Техник
Проверка

Выжилин
Петров
Стажер
Кураева

Нач. отк. 1
Пл. инж. пр. ма
Рук. группы
Ст. инженер

Госстрой СССР
ЦЕНТРОПРОЕКТАНИИ
Москва



Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
К33-5-2	8,8	300	3,5	1203
К33-6-2				1416
К33-7-2				1494
К34-6-2	9,1	400	3,64	1232
К34-7-2				1369
К34-8-2				1457
К34-9-2				1610
К34-10-2	500			1610

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладн. эл-та	К-во шт.	№ листа
К33-5-2	M14	5	82
	M36	2	85
	M37	2	86
	M39	4	86
	M40	7	86
К33-6-2	M14, M36, M37, M39		82, 85,
	M40, M51 см К33-5-2		86
К33-7-2	M42	2	
К34-6-1	M40	7	86
К34-7-1			
К34-8-1			
К34-9-10			
К34-10-1			

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		
		Ø, мм	L	L	δ-16	δ-12	δ-8	Ø, мм	Ø, мм	Ø, мм
К33-5-2								16,0	0,8	16,8
К33-6-2	25,2	25,2	9,2	5,2	16,8	166,6	33,4	231,2		
К33-7-2								20,0	0,8	20,8
К34-6-2										
К34-7-2										
К34-8-2	25,2	25,2			16,8	166,6		183,4		
К34-9-2										
К34-10-2										

Примечания:

1. Конструкции колонн даны на чертежах колонн соответствующих марок без индекса, 2"-см. листы 9, 10. Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении
2. При бетонировании колонн закладные элементы М39, М51, М42 должны предохраняться от заполнения бетоном их внутренней полости

ТК 1967	Колонны К33-5-2, К33-6-2, К33-7-2, К34-6-2, К34-7-2, К34-8-2, К34-9-2, К34-10-2	УИС 22-3
		Лист 20

Шв. №

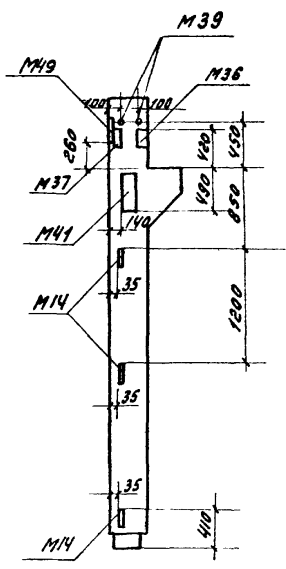
Музыка
Описание

Техник
Проверка

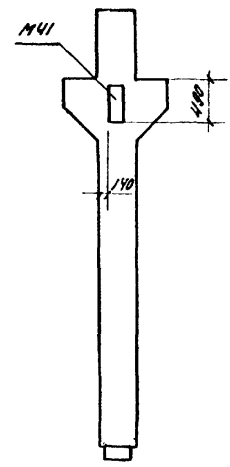
Выяснил
Петров
Старчев
Кудрявцев

Нач. отд. 1
П. Шиб. пр.
Рук. группы
Ст. инженер

Госстрой СССР
ЦИНИПРОМЗДАНИЙ
Г. Москва



K25-3-3
K25-4-3



K26-5-3
K26-6-3

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали кг.
K25-3-3	2,1	200	0,86	252
K25-4-3				352
K26-5-3	2,3	200	0,92	215
K26-6-3				290

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладн. эл-тов	Кол-ч шт.	№ листа
K25-3-3	M49	1	82
	M14	3	82
	M36	1	85
	M37	1	86
K25-4-3	M39	2	86
	M41	1	86
	K26-5-3	M41	1
K26-6-3			

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг.

Марка колонны	Арматурная сталь ГОСТ 3161-61		Прокат Ст. 3 ГОСТ 380-60 *					Газовые трубы ГОСТ 3262-62		
	класс - III	φ, мм	L	L	δ=12	δ=8	Итого	d, мм		Итого
								60	17	
K25-3-3										
K25-4-3	4,5	4,5	4,6	2,6	20,3	16,7	42,7	4,0	0,2	4,2
K26-5-3	1,8	1,8			9,4		9,4			
K26-6-3										

Примечания:

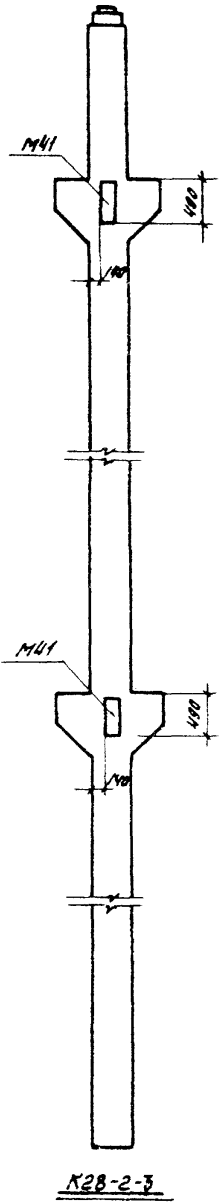
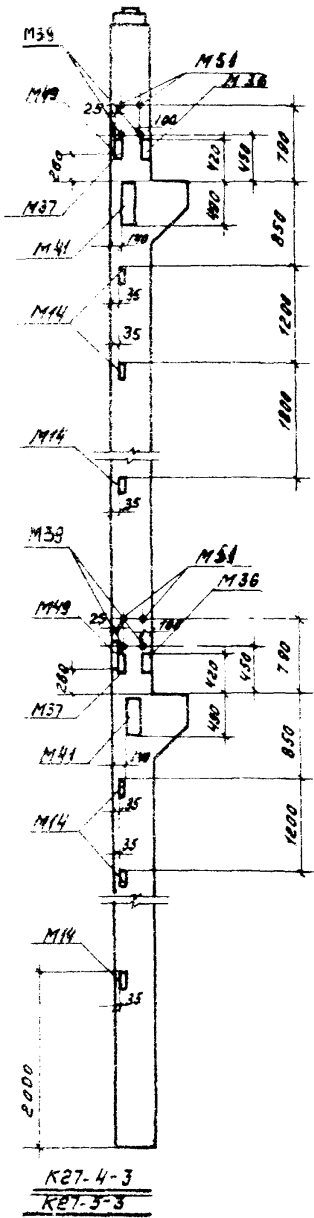
1. Конструкции колонн даны на чертежах колонн соответствующих марок без индекса, 3* - см. листы 42. Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.
2. При бетонировании колонн закладные элементы М39 должны предохраняться от заполнения бетоном их внутренней полости.

3. Дополнительные закладные детали устанавливаются по аналогии с деталями к колоннам на листе 11.

TK
1967

Колонны K25-3-3, K25-4-3, K26-5-3, K26-6-3

ИИС22-3
Лист 21



Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали кг
K27-4-3	58	300	2.31	757
K27-5-3		400		870
K28-2-3	6,2	400	2,45	805

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладн. ст.-го	К-во шт.	№ листа
K27-4-3	M14	6	82
	M38	2	85
	M37	2	86
	M39	4	86
	M41	2	86
K27-5-3	M49	2	82
	M51	4	86
	M41	2	86
K28-2-3	M41	2	86

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг

Марка колонны	Объем закладных ст.-го	Прокат ст. 3 ГОСТ 380-60					Газовые трубы ГОСТ 3262-62			
		L	L	δ=12	δ=8	Уголок	ди. мм		Уголок	
							60	17		
K27-4-3	9,0	9,0	9,2	5,2	40,6	33,4	854	16,0	0,8	168
K27-5-3										
K28-2-3	3,6	3,6			18,8		18,8			

- Примечания:
- Конструкция колонн даны на чертежах колонн соответствующих марок без индекса, 3^я - см. листы 34
 - Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении
 - При бетонировании колонн закладные элементы M38, M37 должны предохраняться от заделки бетоном их внутренней полости.
 - Дополнительные закладные детали устанавливаются по аналогии с деталями, в колоннах на листе 19.

ТК 1967	Колонны K27-4-3, K27-5-3, K28-2-3	ИСО 22-3
		Лист 22

МУЗЕЙ СМУДАНСКОГО
 МАШИНОСТРОИТЕЛЬСКИЙ
 ЦЕНТР
 (С.С.С.Р.)
 Проект
 Проверка
 Конструктор
 Строитель
 К.И.В.В.В.
 Выполнил
 Л.П.П.П.
 Проверка
 Строитель
 К.И.В.В.В.
 Исполнитель
 К.И.В.В.В.
 Исполнитель
 К.И.В.В.В.
 Исполнитель
 К.И.В.В.В.
 Исполнитель
 К.И.В.В.В.

ЦНБ № _____

Музыка Смирнов

Техник Проверил

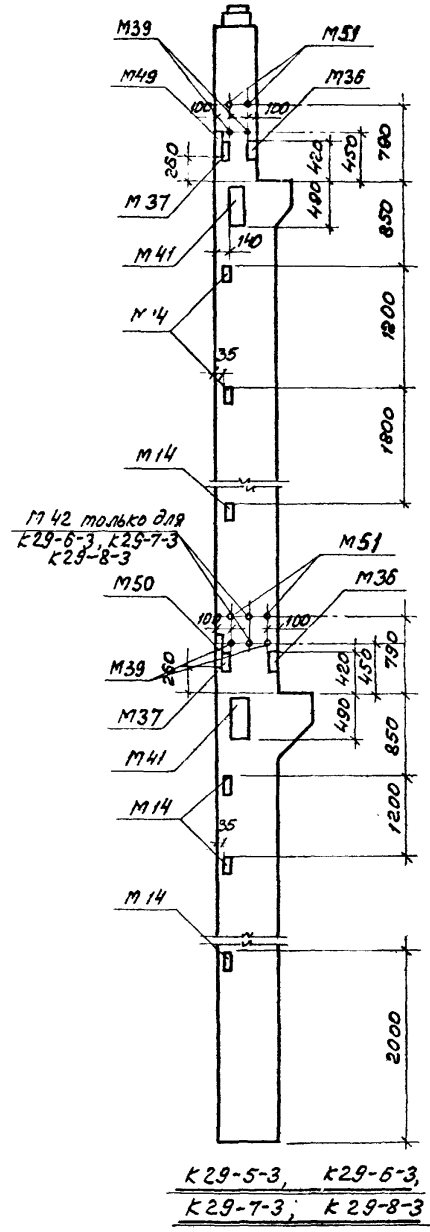
Великин Петров

Нач. ОК-1

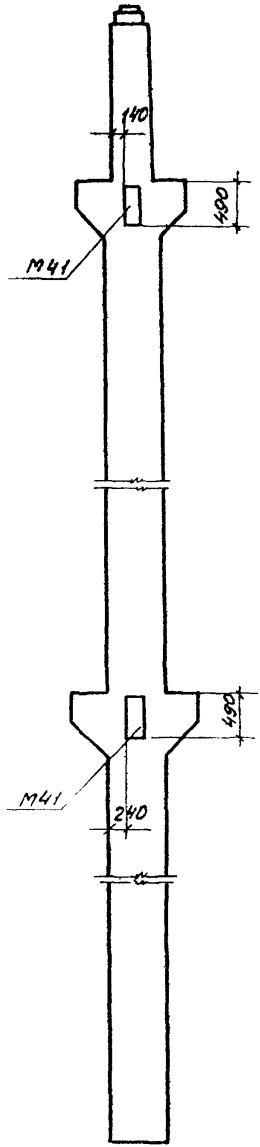
Госстрой СССР

ЦНИПРОМЗДАНИИ

г. Москва



K29-5-3, K29-6-3,
K29-7-3, K29-8-3



K30-5-3, K30-6-3
K30-7-3, K30-8-3
K30-9-3

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Ростов стали кг
K29-5-3				840
K29-6-3	8,1	300	3,22	988
K29-7-3				1186
K29-8-3		400		1247
K30-5-3				993
K30-6-3	8,4	400	3,35	1186
K30-7-3				1326
K30-8-3		500		1326
K30-9-3		400		1143

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладн. эл-тов	К-во шт.	№ листа
K29-5-3	M14	6	82
	M36	2	85
	M37	2	86
	M39	4	86
	M41	2	86
K29-6-3	M49	1	82
	M50	1	82
	M51	4	86
	M49, M50, M51	см. K29-5-3	82, 82
K29-7-3	M36, M37, M42, M39, M51	2	86
K29-8-3	M42	2	86
K30-5-3			
K30-6-3			
K30-7-3	M41	2	86
K30-8-3			
K30-9-3			

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг

Марка колонны	Горячекатаная абразивная сталь ГОСТ 5781-78 класс А-В	Простан Ст.3 ГОСТ 380-60 *						Газовые трубы ГОСТ 3262-62		
		Ø, мм	L	L	δ=12	δ=8	Утого	дн. мм		Утого
								50	17	
K29-5-3								16,0	0,8	16,8
K29-6-3	9,9	9,9	9,2	5,2	40,6	33,4	85,4	20,0	0,8	20,8
K29-7-3										
K29-8-3										
K30-5-3										
K30-6-3										
K30-7-3	3,6	3,6			18,8		18,8			
K30-8-3										
K30-9-3										

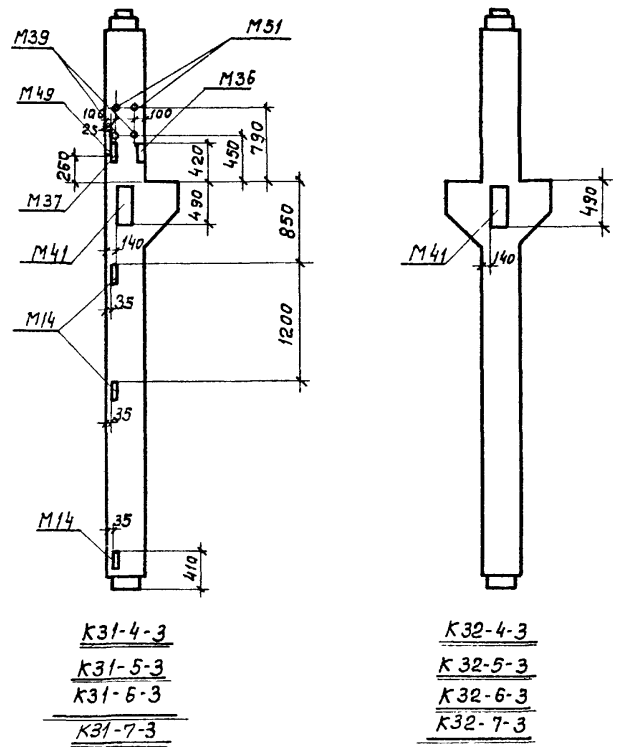
- Примечания:
- Конструкция колонн даны на чертежах колонн соответствующих марок без индекса ".3" - см листы 5.6. Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении
 - При бетонировании колонн закладные элементы M39, M42, M51 должны предохраняться от заполнения бетоном их внутренней полости
 - Дополнительные закладные детали устанавливаются по аналогии с деталями к колоннам на листе 13

ТК 1967	Колонны K29-5-3, K29-6-3, K29-7-3, K29-8-3, K30-5-3, K30-6-3, K30-7-3, K30-8-3, K30-9-3	Лист 22-3
		Лист 23

Инв. №

Музейно-СМИЛНСКИЙ	Муром	Техник	Выжилин	Нач. ОТК-1
	Петров	Проверил	Петров	Пл. инж. пр.-та
	Степанов		Степанов	Рук. групп
	Кудрявца		Кудрявца	Ст. инженер

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИИ
Москва



Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка Бетона	Объем Бетона м³	Расход стали кг
K31-4-3				323
K31-5-3				390
K31-6-3	2,5	300	1,02	442
K31-7-3				556
K32-4-3		300		286
K32-5-3				353
K32-6-3	2,7	400	1,08	405
K32-7-3				477

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладн. эл-та	Кол-ч. шт.	№ листа
K31-4-3	M49	3	82
	M36	1	85
	M37	1	86
	M39	2	86
	M41	1	86
K31-7-3	M49	1	82
	M51	2	86
K32-4-3			
K32-5-3	M41	1	86
K32-6-3			
K32-7-3			

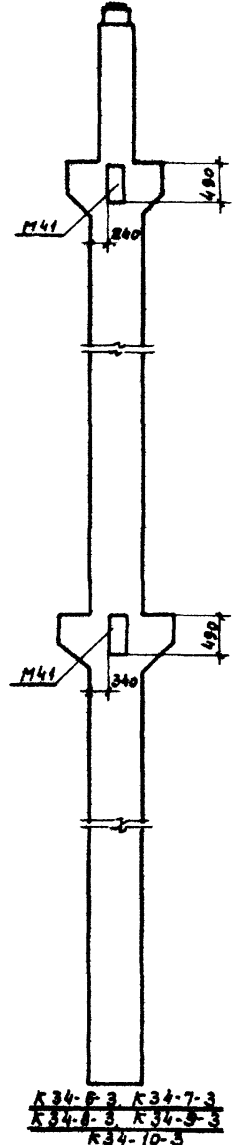
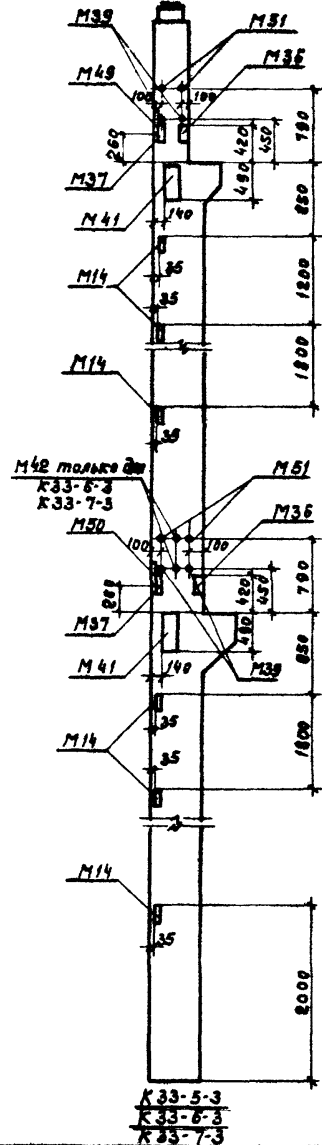
Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг.

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-68		Прокат Ст. 3 ГОСТ 380-60*					Газовые трубы ГОСТ 3262-62		
	класс А-III		L	L	б=12	б=8	Утого	D, мм		Утого
	φ, мм	Утого	63×40×8	45×5				60	17	
K31-4-3										
K31-5-3	4,5	4,5	4,6	2,6	20,3	16,7	42,7	8,0	0,4	8,4
K31-6-3										
K31-7-3										
K32-4-3										
K32-5-3										
K32-6-3	1,8	1,8			9,4		9,4			
K32-7-3										

- Примечания:
- Конструкция колонн даны на чертежах колонн соответствующих марок без индекса "3" - см. листы 7,8. Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.
 - При бетонировании колонн закладные элементы M39, M51 должны предохраняться от заполнения бетоном их внутренней полости.
 - Дополнительные закладные детали устанавливаются по аналогии с деталями к колоннам на листе 14.

ТК 1967	Колонны K31-4-3, K31-5-3, K31-6-3, K31-7-3, K32-4-3, K32-5-3, K32-6-3, K32-7-3.	ШС22-3	
		Лист	24

Инв. №	
Музыка	Сидимский
Техник	Проверил
Выполнил	Петров Старцев Курбанов
Нач. ОТК-1	Генеральный инженер
Госстрой СССР ЦЕНТРОПРОЕКТИНИИ Москва	



Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
K33-5-3	8,8	300	3,5	1045
K33-6-3				1258
K33-7-3				1335
K34-6-3	9,1	400	3,64	1048
K34-7-3				1183
K34-8-3				1271
K34-9-3				1471
K34-10-3		500		1424

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладн. эл. та	Кол-ч шт.	№ листа
K33-5-3	M14	2	82
	M37		85
	M39		86
	M41		87
	M50		88
	M51		89
K33-6-3	ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ КОМПОНЕНТЫ	см. К33-5-3	82,85
K33-7-3	M42	2	86
K34-6-3	M41	2	86
K34-7-3			
K34-8-3			
K34-9-3			
K34-10-3			

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг

Марка колонны	Горюче-электростойкая арматура (классы)	Прокат ст. 3 ГОСТ 380-60*						Газовые трубы ГОСТ 3262-62		
		L 63x4x7,8		L 60x8		Σ		Dн мм		Утого
		16	Утого	16	Утого	16	17	60	17	
K33-5-3							16,0	0,8	16,8	
K33-6-3	9,9	9,9	9,2	5,2	49,6	33,4	85,4	20,0	0,8	20,8
K33-7-3										
K34-6-3	3,6	3,6			18,8		18,8			
K34-7-3										
K34-8-3										
K34-9-3										
K34-10-3										

Примечания:

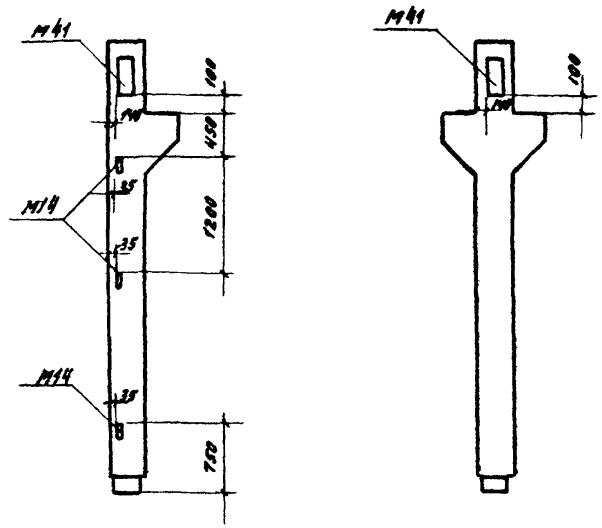
- Конструкции колонн даны на чертежах колонн соответствующих марок без индекса. 3-ст. листы 9, 10. Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.
- При бетонировании колонн закладные элементы M39, M42, M51 должны предохраняться от заполнения бетоном их внутренней полости.
- Дополнительные закладные детали устанавливаются по аналогии с деталями к колоннам на листе 15.

ТК 1967	Колонны K33-5-3, K33-6-3, K33-7-3, K34-6-3, K34-7-3, K34-8-3, K34-9-3, K34-10-3	ИИС 22-3
		Лист 25

Р/К группы
Ст. инженер

Старцев
Курбанов

Центральное
г. Москва



K25-3-4
K25-4-4

K26-5-4
K26-6-4

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали кг.
K25-3-4	2,1	200	0,86	201
K25-4-4				320
K26-5-4	2,3	200	0,82	215
K26-6-4				290

Структурная дополнительная закладные элементы на одну колонну

Марка колонны	Марка закладн. ст.-та	Кол-в шт.	№ листа
K25-3-4	M14	3	82
K25-4-4	M41	1	86
K26-5-4	M41	1	86
K26-6-4			

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну К2.

Марка колонны	Электронная маркировка ст. листы-61 класс А-В	Прокат ст. 3, ГОСТ 380-60*					Газовые трубы ГОСТ 3262-62		
		L	L	δ=12	δ=8	Утол	ди, мм.		Утол
							63x40x8	45x5	
K25-3-4									
K25-4-4	1,8	1,8	—	—	9,4	10,5	19,9	—	—
K26-5-4									
K26-6-4	1,8	1,8			9,4		9,4		

- Примечание.
1. Конструкции колонн даны на чертежах колонн соответствующих марок без индекса "4" - ст. листы 12. Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.
 2. Дополнительные закладные детали устанавливаются по аналогии с деталями к колоннам на листе 86.

ТК 1967	Колонны K25-3-4; K25-4-4; K26-5-4; K26-6-4.	УУС22-3
		Лист 26

Инв. №

Музыка Сивильский

Машин

Техник Проверил

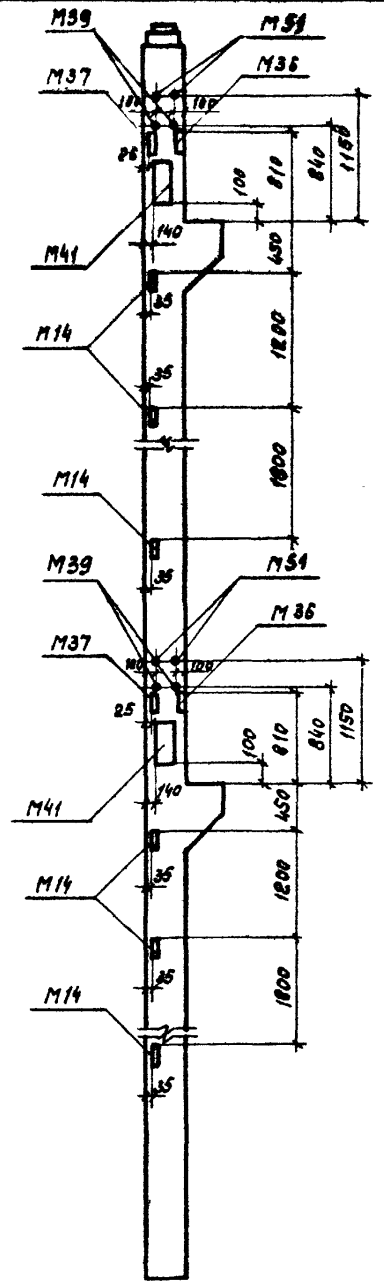
Выжилин Петров Старцев Курявая

Нач. ОТК-1 Гл. инж. пр. Гук. Группы Ст. инженер

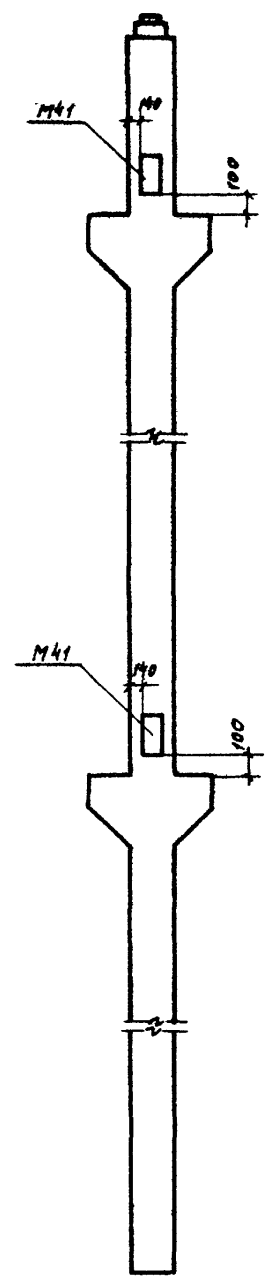
Госстрой СССР

ЦНИИПРОМЗДАНИИ

Москва



K27-4-4
K27-5-4



K28-2-4

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
K27-4-4	6,8	300	2,31	730
K27-5-4		400		852
K28-2-4	6,2	400	2,45	805

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка заклад. эл. по	Кол-ч шт	№ листа
K27-4-4	M14	6	82
	M36	2	85
	M37	2	86
	M39	4	86
	M41	2	86
K27-5-4	M51	4	86
	M41	2	86
K28-2-4	M41	2	86

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 10981-61 класс А-III		Прокат Ст.3 ГОСТ 380-60*					Газовые трубы ГОСТ 3262-62		
	Ø, мм	Итого	L 63x40x8	L 45x5	B-12	B-8	Итого	Ø, мм		Итого
								60	17	
K27-4-4	3,6	3,8	9,2	5,2	18,8	33,4	66,6	16,0	0,8	16,8
K27-5-4										
K28-2-4	3,6	3,6			18,8		18,8			

- Примечания:
- Конструкция колонны дана на чертежах колонн соответствующих марок без индекса „4“ - см листы 3,4. Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.
 - При бетонировании колонн закладные элементы M39, M51 должны защищаться от заполнения бетоном из внутренней полости.
 - Дополнительные закладные детали устанавливаются по аналогии с деталями к колоннам на листе 17.

ТК	Колонны K27-4-4, K27-5-4, K28-2-4.	Лист 22-3	
		Лист	27

Уч. № _____

Музыко-Смольнский

Мухомов

Техник Проверил

Выполнил Петров Старцев Кувряков

Нач. ОТК - 1

Дл. инж. пр. тов

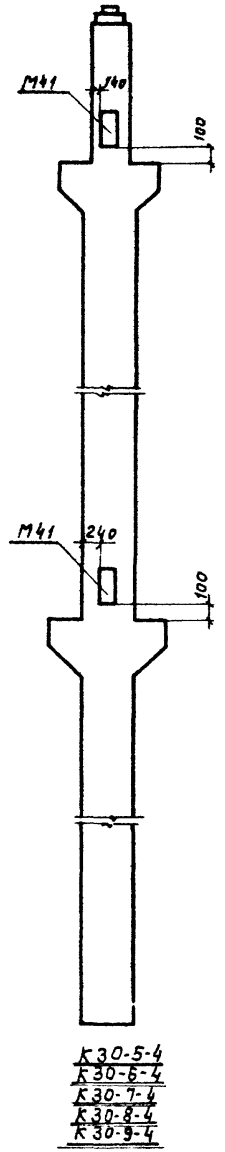
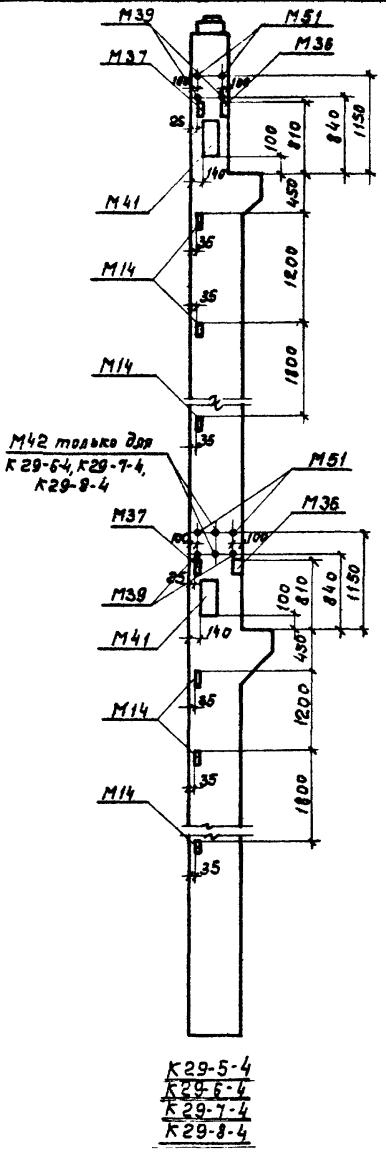
Дир. группы

Ст. инженер

Госстрой СССР

ЦНИИПромзданий

Москва



Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
К29-5-4	8,1	300	3,22	812
К29-6-4				959
К29-7-4				1158
К29-8-4	400			1219
К30-5-4	8,4	400	3,35	983
К30-6-4				1186
К30-7-4				1326
К30-8-4				1326
К30-9-4	500			1143

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладн. эл-та	Кол-ч шт.	№ листа
К29-5-4	M14	5	82
	M38		83
	M37		85
К29-6-4	M39	2	86
	M41		86
	M37		86
К29-5-4, К29-7-4, К29-8-4	M14, M38, M37, M41, M35	ст. К29-5-3	82, 85, 86
К29-8-4	M42	2	86
К30-5-4, К30-6-4, К30-7-4, К3-8-4	M41	2	86
К30-9-4			

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг

Марка колонны	Класс В-2		Прокат Ст.3 ГОСТ 380-60°				Газовые трубы ГОСТ 3262-62			
	Ф, мм	Утого	L 63x40x8	L 45x5	B=12	B=8	Утого	Ф, мм		Утого
								60	17	
К29-5-4								16,0	0,8	16,8
К29-6-4	3,6	3,6	9,2	5,2	18,8	33,4	666	20,0	0,8	20,8
К29-7-4										
К29-8-4										
К30-5-4										
К30-6-4										
К30-7-4	3,6	3,6			18,8		18,8			
К30-8-4										
К30-9-4										

Примечание:

- Конструкция колонн даны на чертежах колонн соответствующих марок без учета 4"-см.листы 5,6. Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.
- При бетонировании колонн закладные элементы М39, М42, М51 должны предохраняться от заполнения бетоном их внутренней полости.
- Дополнительные закладные детали устанавливаются по аналогии с деталями к колоннам на листе 18.

ТК 1967	Колонны К29-5-4, К29-6-4, К29-7-4, К29-8-4, К30-5-4, К30-6-4, К30-7-4, К30-8-4, К30-9-4.	УИС22-3
		Лист 28

ЦНВ № _____

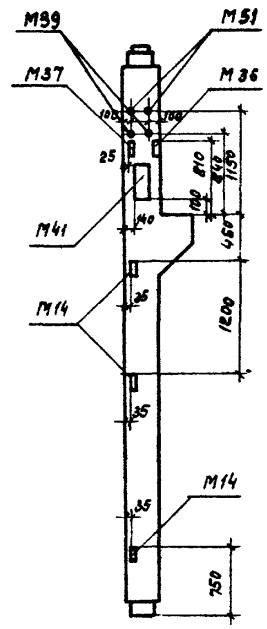
Мушкетер
Смиланский

Техник
Проверил

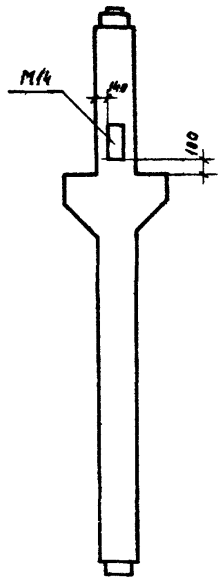
Выполнил
Петров
Сторчев
Курьяков

Нач. ОК-1
Инж. пр. по
Рук. группы
Ст. инженер

Госстрой СССР
ЦНИИПромзданий
Москва



K31-4-4
K31-5-4
K31-6-4
K31-7-4



K32-4-4
K32-5-4
K32-6-4
K32-7-4

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
K31-4-4	2,5	300	1,02	340
K31-5-4				376
K31-6-4				429
K31-7-4				543
K32-4-4	2,7	400	1,08	286
K32-5-4				353
K32-6-4	2,7	400	1,08	403
K32-7-4				477

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладн. эл. по	Кол-ч шт.	№ листа
K31-4-4	M14	3	82
K31-5-4	M36	1	85
K31-6-4	M37	1	86
K31-6-4	M39	2	86
K31-7-4	M41	1	86
K31-7-4	M31	2	86
K32-4-4			
K32-5-4			
K32-6-4	M41	1	86
K32-7-4			

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 3801-68 Класс А-III		Прокат Ст.3 ГОСТ 380-60 #					Газовые трубы ГОСТ 3262-62		
	Ф мм	Итого	L 63x40x6	L 45x5	S-12	S-8	Итого	Ди. мм		Итого
								60	17	
K31-4-4	1,8	1,8	4,6	2,6	9,4	16,7	33,3	6,0	0,4	8,4
K31-6-4										
K31-6-4										
K31-7-4										
K32-4-4	1,8	1,8			9,4		9,7			
K32-5-4										
K32-6-4										
K32-7-4										

Примечания:

- Конструкции колонн даны на чертежах колонн соответствующих марок без индекса, 4"-см. листы 7,8. Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.
- При бетонировании колонн закладные элементы M39, M31 должны предохраняться от заполнения бетоном их внутренней полости.

3. Дополнительные закладные детали устанавливаются по аналогии с деталями к колоннам на листе 19

ТК	Колонны K31-4-4, K31-5-4, K31-6-4, K31-7-4, K32-4-4, K32-5-4, K32-6-4, K32-7-4.	ИИС 22-3
		Лист 29

Учв. №

Мушья
СМОЛЯНСКИЙ

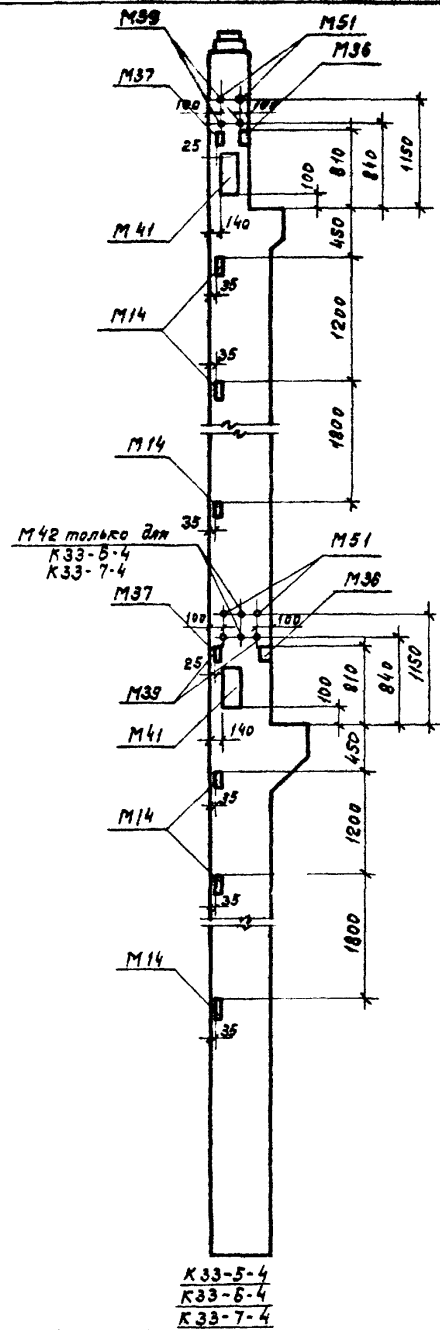
Машин

Техник
Проверил

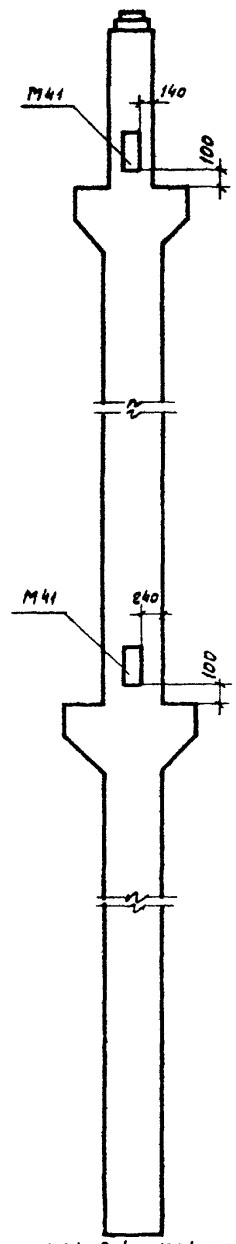
Выполнил
Патров
Старчев
Кудряков

пач. и.к.1
Гл. инж. пр.та
Рук. группы
Ст. инженер

ЦНИИПРОЕКТДНИИ
Москва



К33-5-4
К33-6-4
К33-7-4



К34-6-4, К34-7-4
К34-8-4, К34-9-4
К34-10-4

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали кг
К33-5-4	8,8	300	3,5	1017
К33-6-4				1230
К33-7-4				1307
К34-6-4	9,1	400	3,64	1046
К34-7-4				1182
К34-8-4				1271
К34-9-4				1424
К34-10-4		500		

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладн. эл-та	К-во шт.	№ листа
К33-5-4	M14	8	82
	M36	2	85
	M37	2	86
	M39	4	86
	M41	2	86
	M51	4	85
К33-6-4	МКМ36, М51	ст.	82
К33-7-4	МК37, М41, М39	К33-5-4	83
	M42	2	86
К34-6-4	M41	2	86
К34-7-4			
К34-8-4			
К34-9-4			
К34-10-4			

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг

Марка колонны	Горячекатан. арматурная сталь ГОСТ5781-51 Класса А-III	Прокат Ст.3 ГОСТ 380-60 #					Газовые трубы ГОСТ 3862-62			
		Ф, мм	L	L	S=12	S=8	Утого			
							60	17		
К33-5-4							16,0	0,8	16,8	
К33-6-4	3,6	3,6	9,2	5,2	18,8	33,4	66,6	20,0	0,8	20,8
К33-7-4										
К34-6-4										
К34-7-4										
К34-8-4	3,6	3,6			18,8		18,8			
К34-9-4										
К34-10-4										

Примечания:

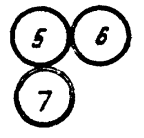
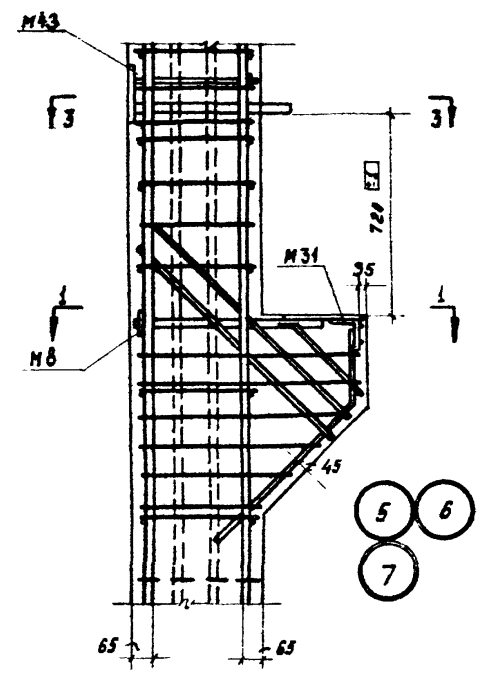
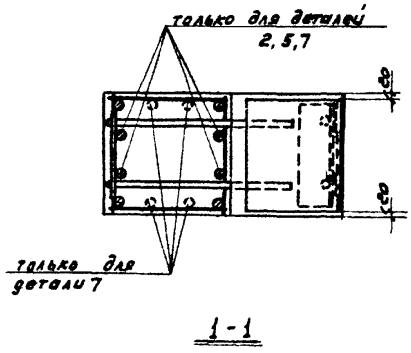
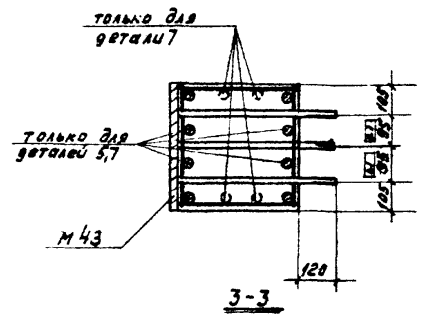
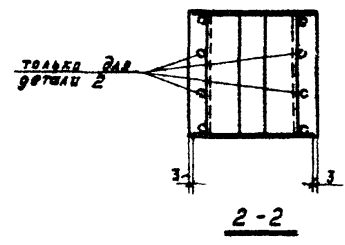
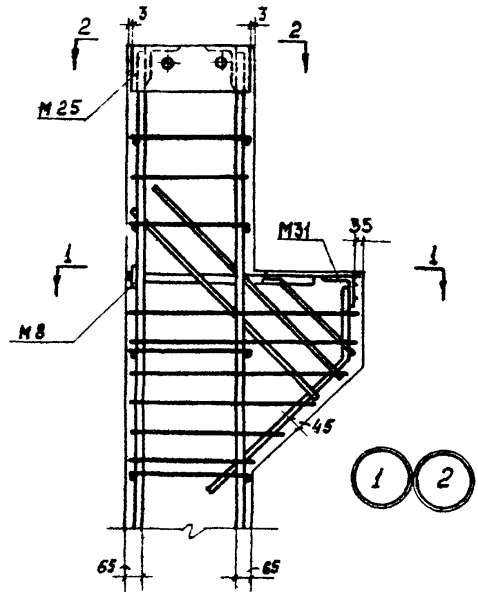
1. Конструкции колонн дамы на чертежах колонн соответствующих марок без индекса „4“ см. листы 9, 10. Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.
2. При бетонировании колонн закладные элементы М39, М42, М51 должны предохраняться от заполнения бетоном их внутренней полости.
3. Дополнительные закладные детали устанавливаются по аналогии с деталями к колоннам на листе 20.

ТК
1967

Колонны К33-5-4, К33-6-4, К33-7-4, К34-6-4, К34-7-4, К34-8-4, К34-9-4, К34-10-4

УС 22-3
Лист 30

ИИВ. №	
Выпущена	Бухарин Смирновский
С.Т. техник	Проверил
Выжигин	Петров
Пл. инженер-тех.	Столбов
Рук. группы	Кудрявца
С.Т. инженер	
Госстрой СССР	ЦНИИПРОЕКТАНИИ
	г. Москва



Примечания:

1. Ослобтки колонн особо тщательно заполняются бетоном. Для контроля заполнения в ослобтках предусмотрены отверстия.
2. Установка дополнительных закладных элементов дана на лис.пах 11, 12, 14, 16, 17, 19, 21, 22, 24, 26, 27, 29.

ТК 1967	Армирование Детали 1, 2, 5, 6, 7	ИИС 22-3	
		Лист	31

УНВ.№2

Ст. механик
Проберил

Ст. механик
Валитин

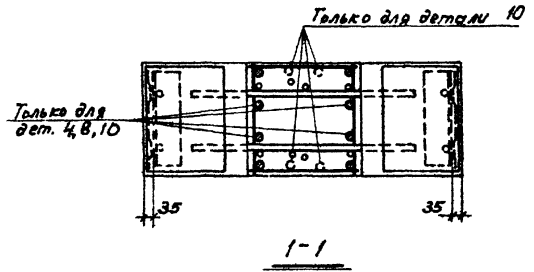
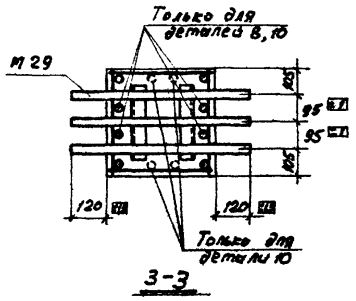
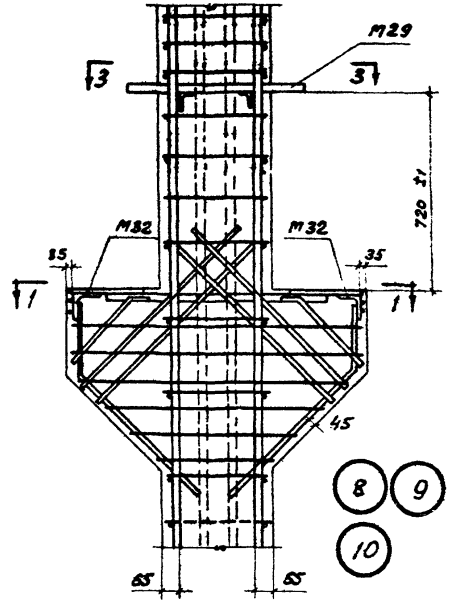
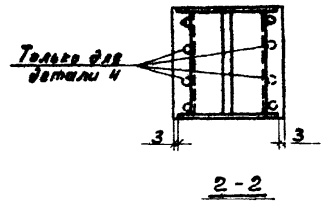
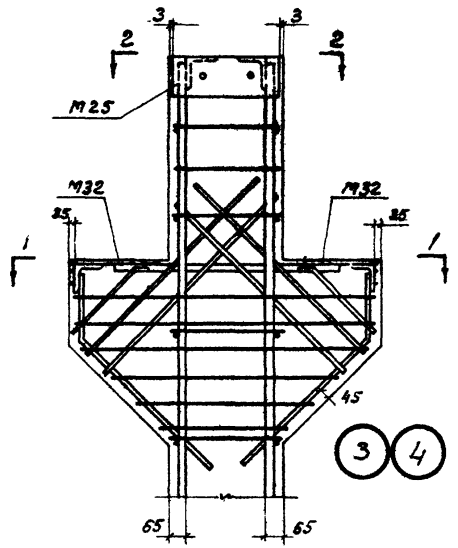
Ст. механик
Павлов

Ст. механик
Сторчев

Ст. механик
Будяев

Нак. ОТК-1
Г.И.Им. пр-та
Р.К.Врипы
Ст. инженер

ЦНИИПРОИЗДАНИЙ
г. Москва



Примечания:

1. Оголовки колонн особо тщательно заполняются бетоном. Для контроля заполнения в оголовках предусмотрены отверстия.
2. Установка дегазиметельных закладных элементов дана на листах 11, 12, 14, 16, 17, 19, 21, 22, 24, 26, 27, 29.

ТК
1967

Армирование.
Детали 3, 4, 8, 9, 10

УС 22-3
Лист 32

гострой ссср
 ЦНИИПРОИЗДАНИИ
 с. Москва

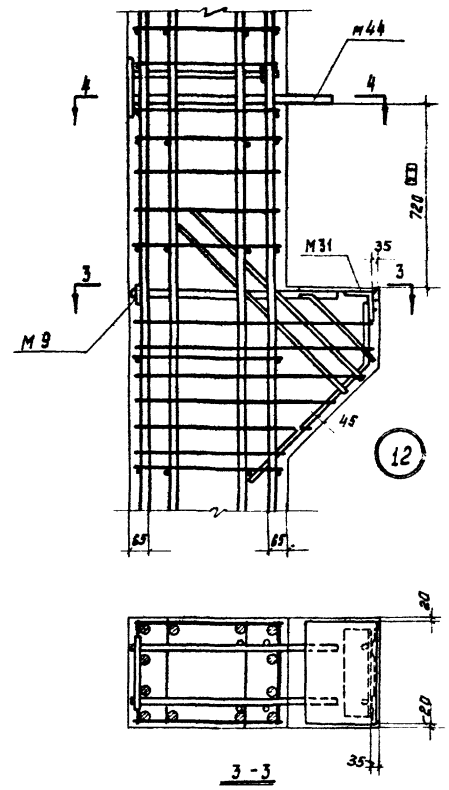
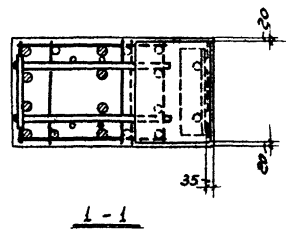
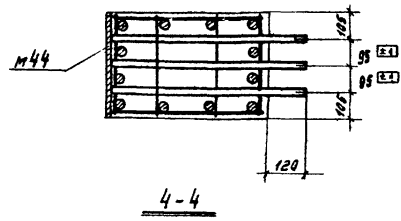
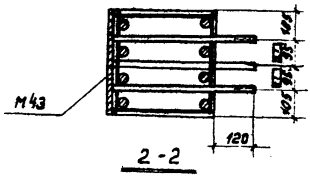
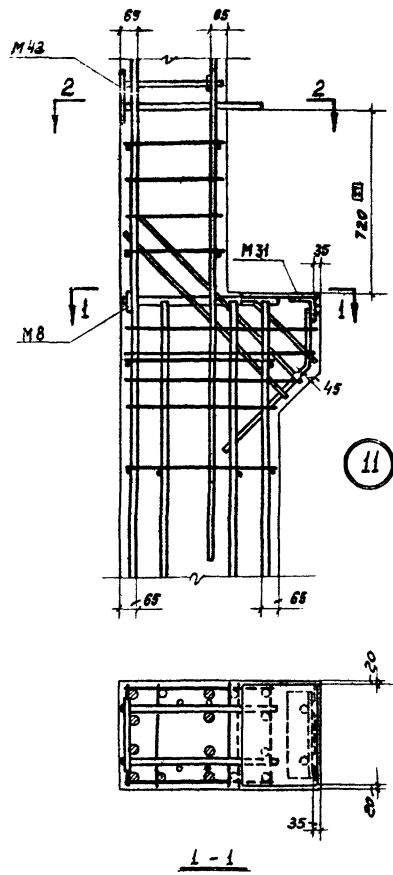
И.И. Шихов
 Р.К. Гуляев
 С.И. Минин

М.С. Билибин
 П.М. Петров
 С.А. Степанов
 К.И. Курбанов

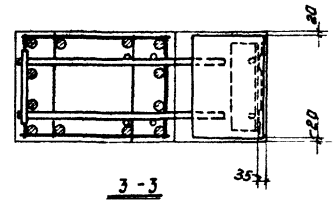
С.А. Терзюк
 Г.В. Воробей

Б.М. Пилипчук
 С.А. Сидорова

№. №2

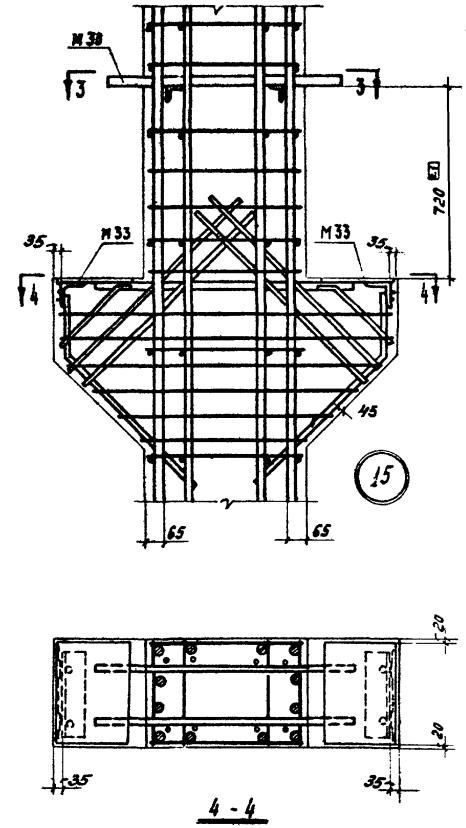
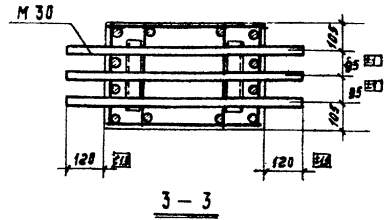
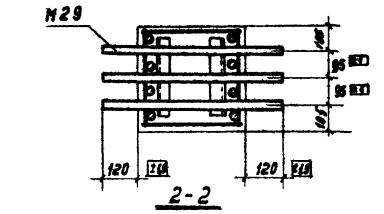
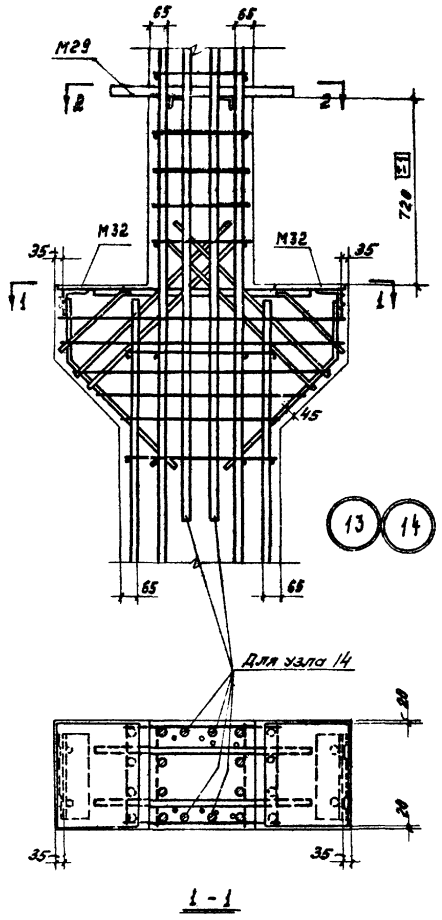


12



Примечание:
 Установка дополнительных закладных элементов
 дана на листах 13, 15, 18, 20, 23, 25, 28, 30.

ТК 1967	Армирование Детали 11, 12.	ИИС 22-3	
		Лист	33



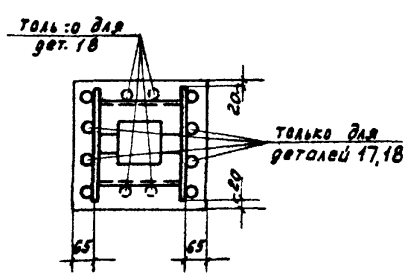
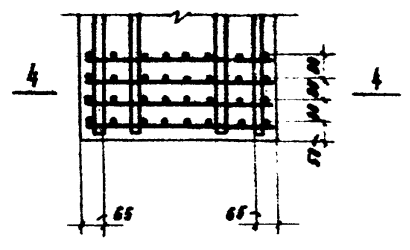
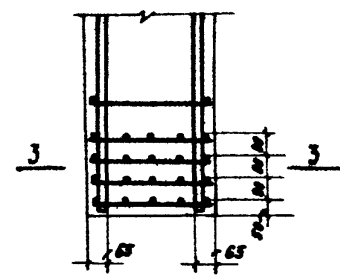
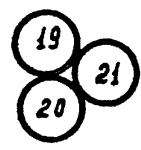
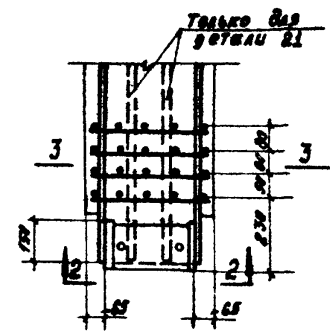
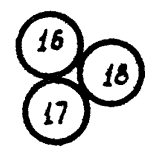
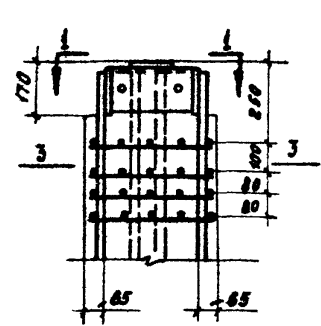
Примечание:
Установка дополнительных закладных элементов
зала на листах 13, 14, 16, 20, 23, 25, 28, 30.

Инв. №
Ст. техник
Проверил
Выполнил
Петров
Старцев
Куряева
Ильин
Рикозин
Силин

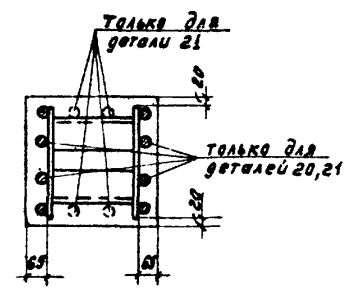
Госстрой СССР
ЦНИИПромзданий
г. Москва

ТК 1967	Армирование Детали 13, 14, 15	ИИС 22-3	
		Лист	34

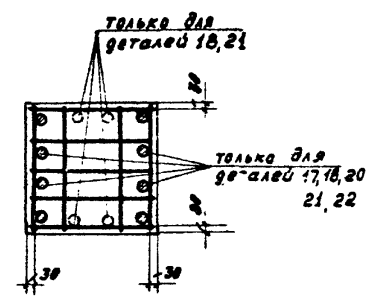
Госстрой СССР ЦНИИПРОЕКТАНИИ г. Москва	Нач. ОТК-1 Гл. инж. пр. гл. Рук. группы Ст. инженер	Выжислин Петров Старчев Кудрява	Ст. техник Проверил	Экз. № В. Д. Д.	Внутренний Специальный	Учб. №
--	--	--	------------------------	--------------------	---------------------------	--------



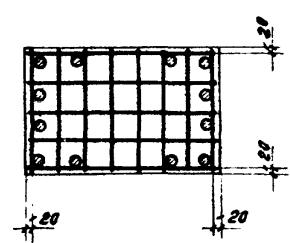
1-1



2-2



3-3



4-4

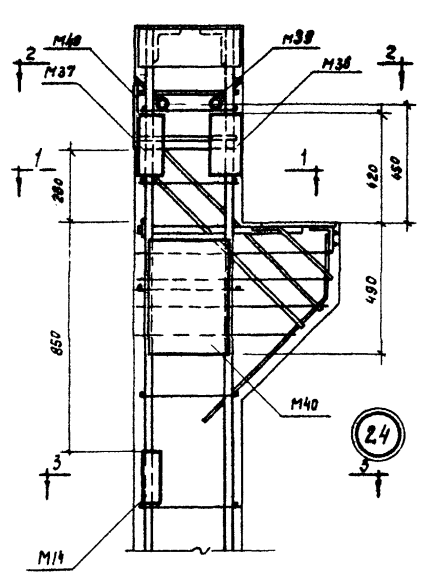
ПРИМЕЧАНИЕ:

1. Оголовки колонн особо тщательно заполняются бетоном. Для контроля заполнения в оголовках предусмотрены отверстия.
2. Установка дополнительных закладных элементов дана на листах 11-30.

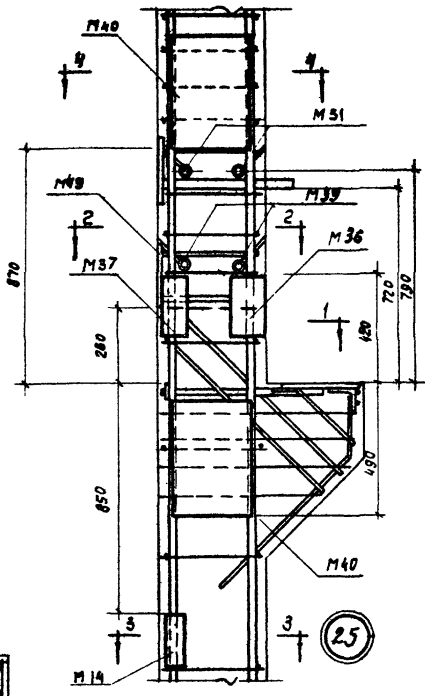
ТК 1967	Армирование Детали 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23.	ИУС 22-3
		Лист 35

УНВ. № _____

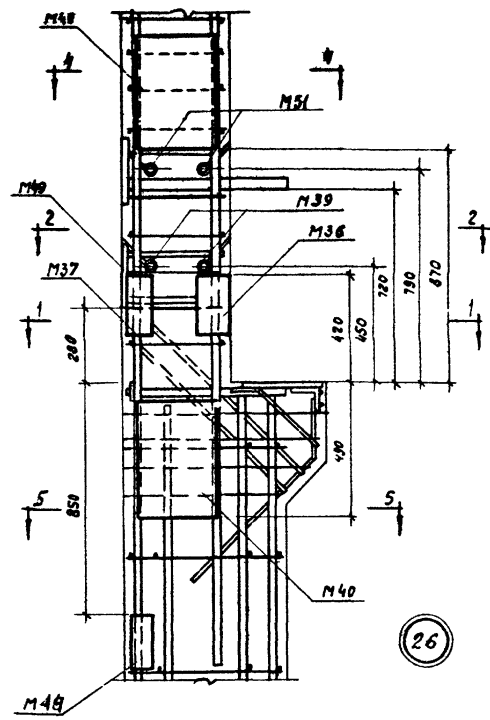
Мушкетер
Смиланский
Маш.С.
Ванг
Механик
Проберил
Важлигин
Петров
Стариков
Кудряков
Маш. СРК-1
Пл. инженер-пр.
Аук. Гринин
Ст. инженер
ЦНИИПРОИЗДАНИЙ
г. Москва



24

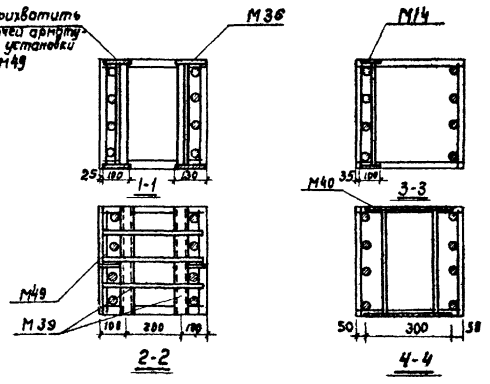


25



26

M37 привязать к рабочей арматуре по до установке M49



Примечание.

Закладные элементы M14, M36, привязать электросваркой к рабочей арматуре, а элементы M39 и M51 привязать вязальной проволокой.

ТК
1967

Установка дополнительных закладных элементов. Детали 24-26

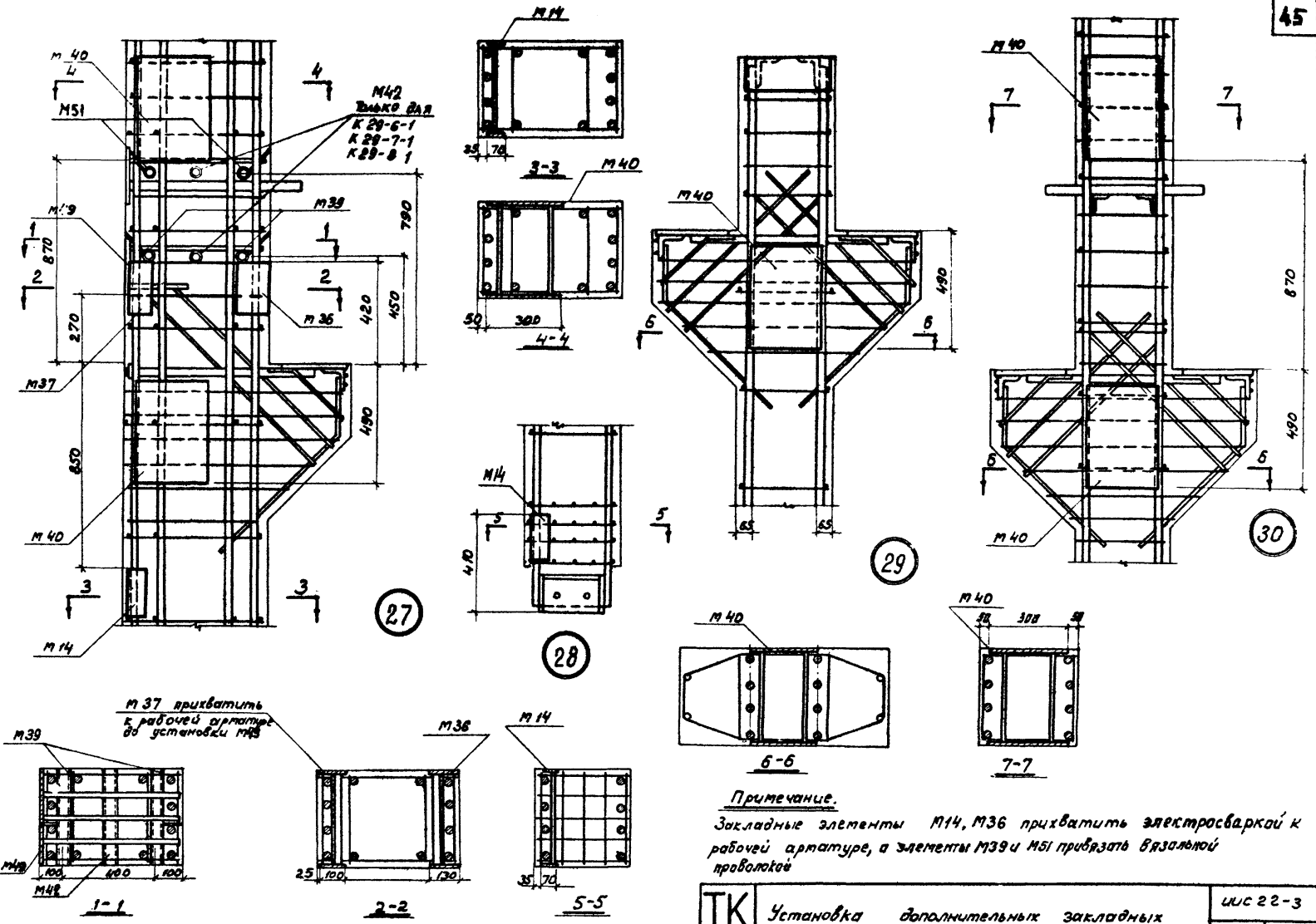
числ 22-3	
лист	36

Регистр ССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва

Маш. ОТК -
Г.И.И.И.Пр.
Рук. группы
Ст. инженер

Техник
Проверил

Винюгин
Петров
Старцев
Курбатов



М37 привязать к рабочей арматуре до установки М42

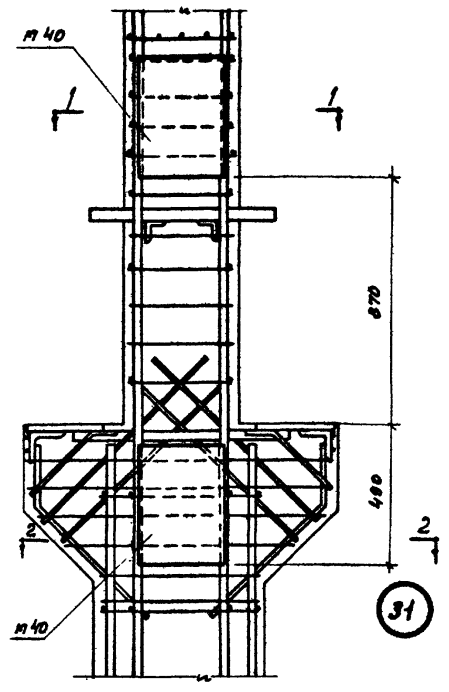
Примечание.
Закладные элементы М14, М36 привязать электросваркой к рабочей арматуре, а элементы М39 и М51 привязать вязальной проволокой

ТК 1957	Установка дополнительных закладных элементов. Детали 27-30	числ 22-3
		лист 37

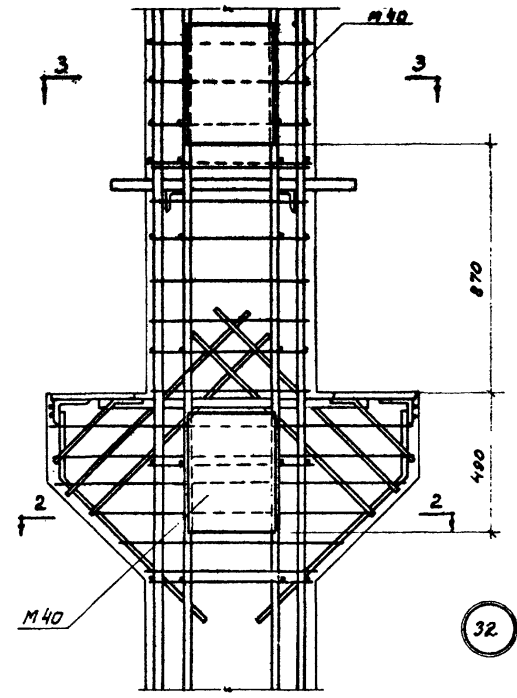
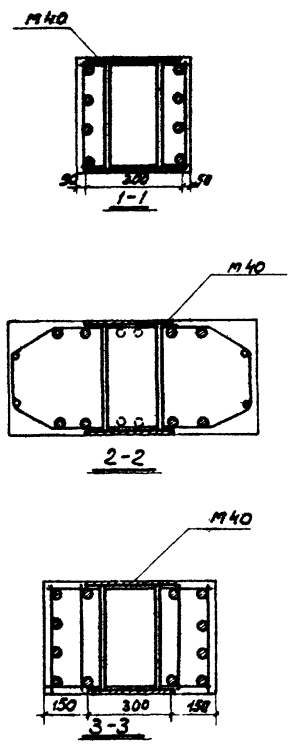
Лист №

Мастер СССР	Вильям	Терюк	Алшан	Мусико
Центрпроектдизит	Терюк	Сдобриш	Белы	Смирякин
г. Москва	Старцев	Куряков		
	Куряков			

Мастер СССР
ЦЕНТРОПРОЕКТИДИТИ
 г. Москва



31



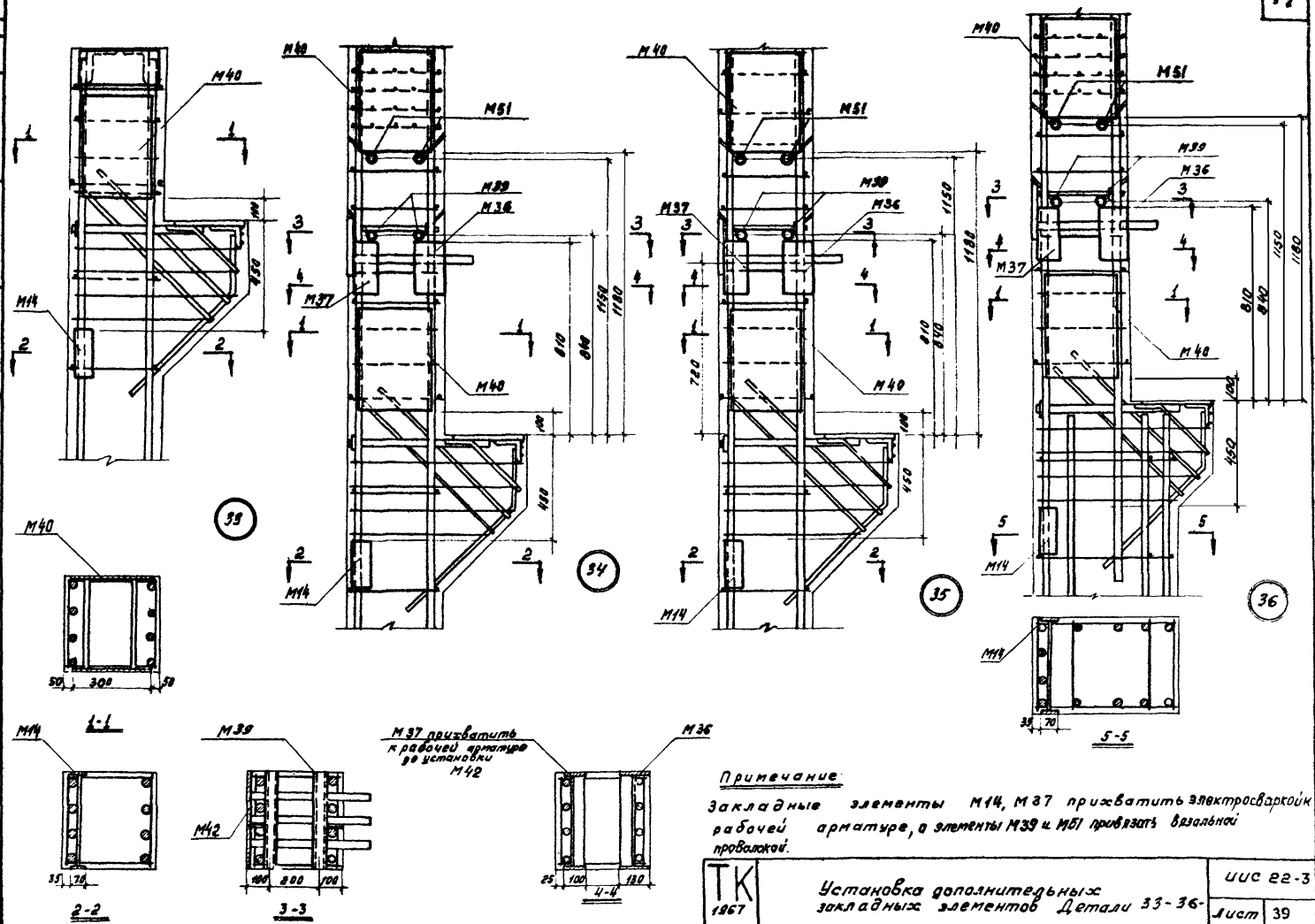
32

TK
 1967

Установка дополнительных закладных элементов. Детали 31, 32

ИИС 22-3
Лист 38

Унк. № 2
 МУЗЫКА СМЛЯНСКОЙ
 Тетник проверил
 Дыжжигин Патров Старчев Кидрева
 Мач. ДТК-1
 Из цеха пр-ва
 Рук. артели
 Ст. инженер
 Г. Моссаба
 Госстрой СССР
 ЦНИИПРОЕЗДАНИИ



М37 привязать к рабочей арматуре до установки М42

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

ТК 1867	Установка дополнительных закладных элементов Детали 33-36	Лист 22-3
		Лист 39

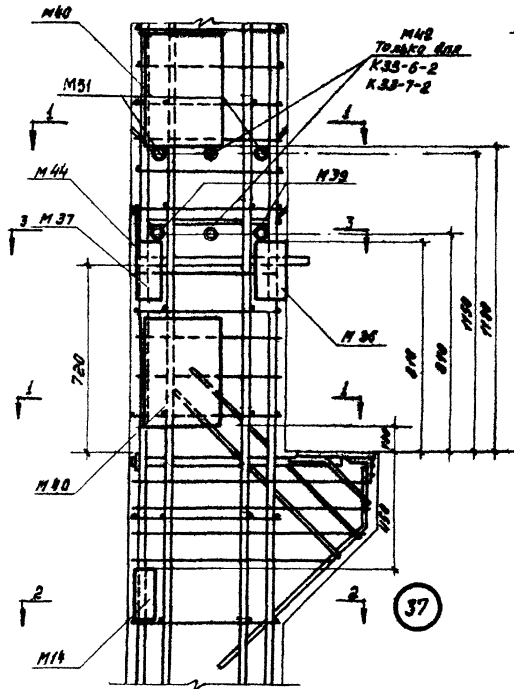
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ЦЕНТРАЛЬНЫЙ
г. Москва

1/100, рис. Стеновые Кирпича

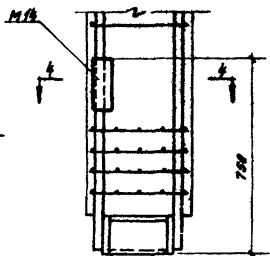
1/100, рис. Стеновые Кирпича

1/100, рис. Стеновые Кирпича

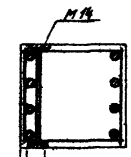
1/100, рис. Стеновые Кирпича



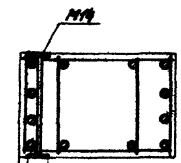
37



38



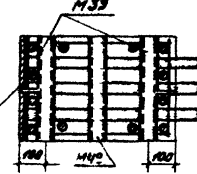
4-4



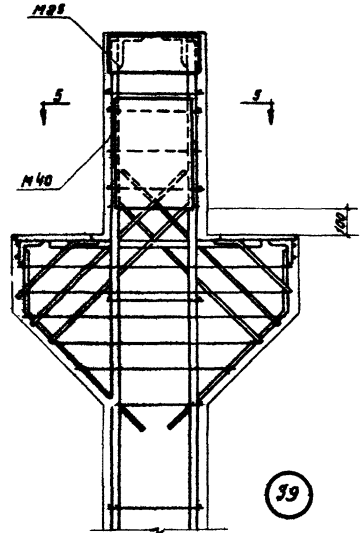
2-2



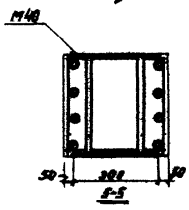
M39



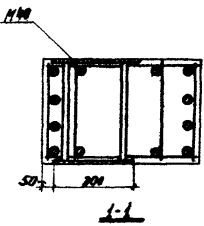
3-3



39



5-5



1-1

Примечание

закладные элементы M14 приварить к рабочей арматуре электросваркой, а элементы M39 и M31 приварить вязальной проволокой

ТК
1067

Установка дополнительных закладных элементов. Детали 37-39

ИЭС22-3
Лист 40

Упр. №8

Министерство Строительного

Техники

Восстановление

Историко-культурного

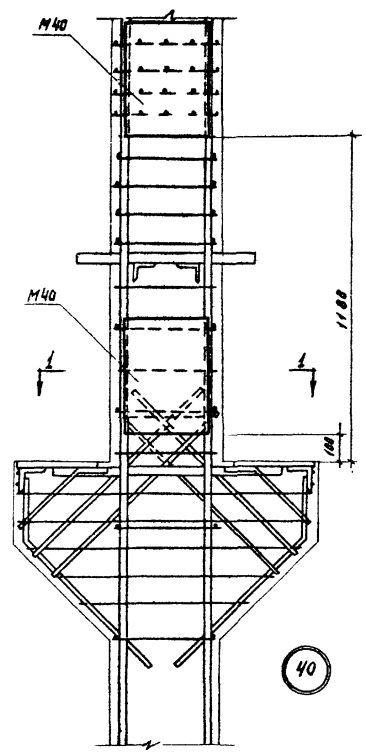
Национального центра

Строительного

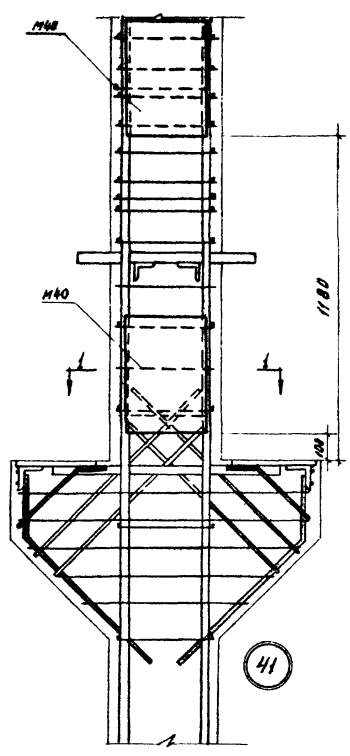
Госстрой СССР

ЦНИИПромздания

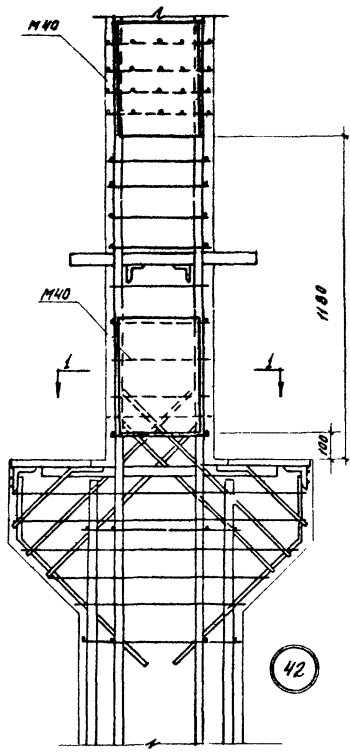
г. Москва



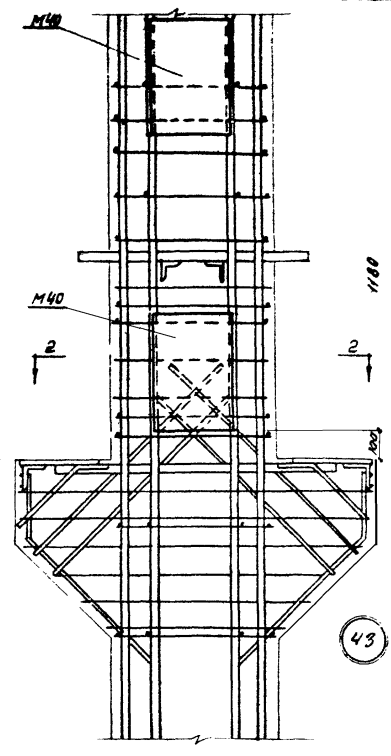
40



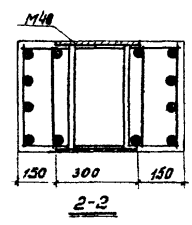
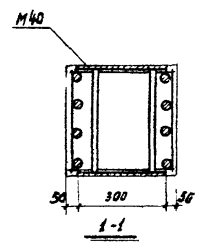
41



42



43



ТК
1967

Установка доплнительных
закладных элементов. Детали 40-43

ЦС 22-3
лист 1/4

Инв. №

М/З/И/О
Специалист

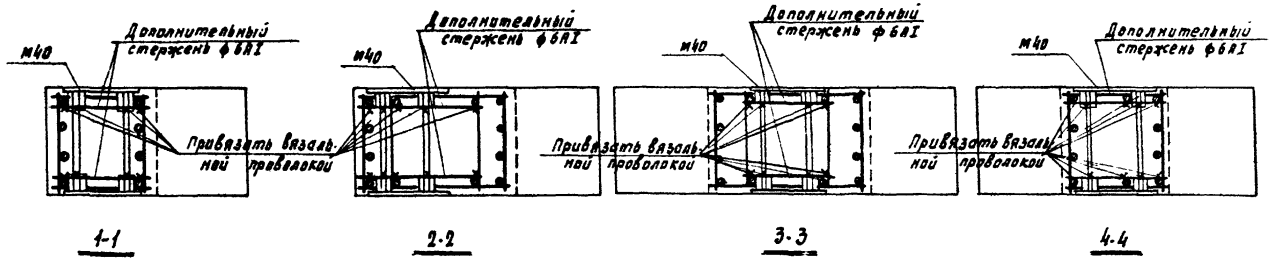
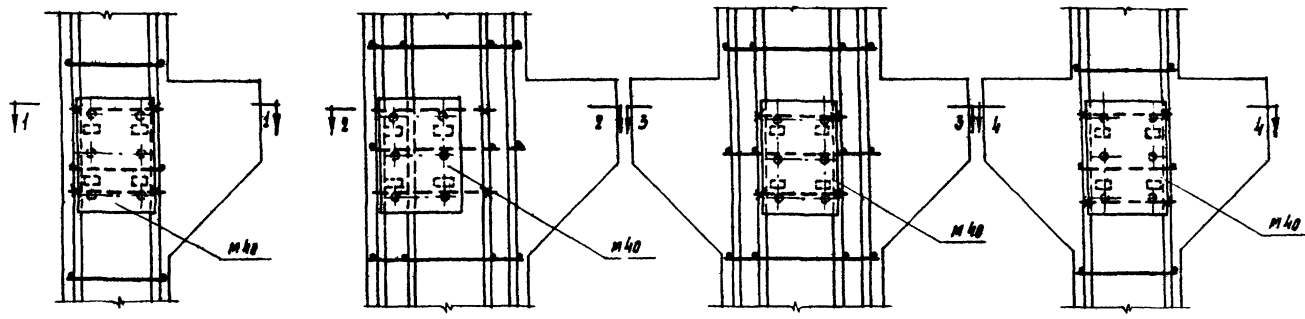
Менчик
Проверка

Менчик
Проверка

Важинин
Петров
Сидоров
Кудряков

Нач. ОТК: Г.
Г. инж. пр. та
Рук. отделом
Ст. инженер

Госстрой СССР
ЦЕНТРАЛЬНО-УСТАВНЫЙ
г. Москва



Примечание:

Закладные элементы М40; М40; М40; М50 рекомендуется крепить аналогично креплению элементов М40.

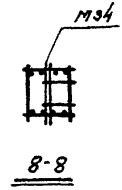
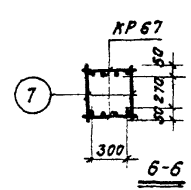
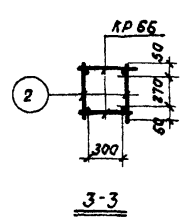
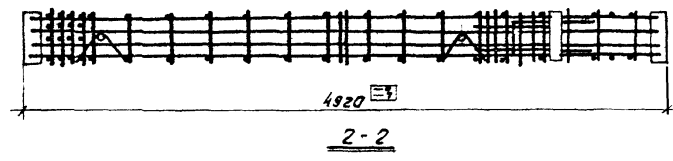
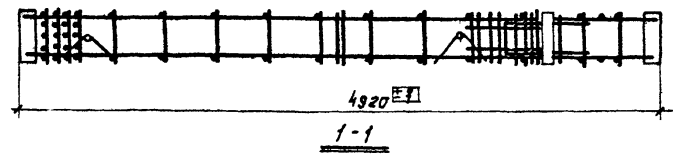
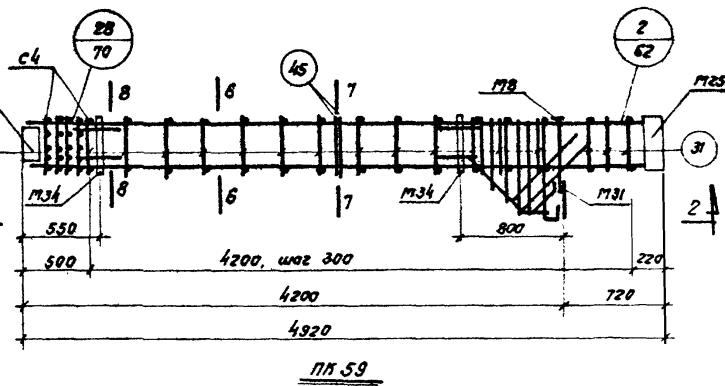
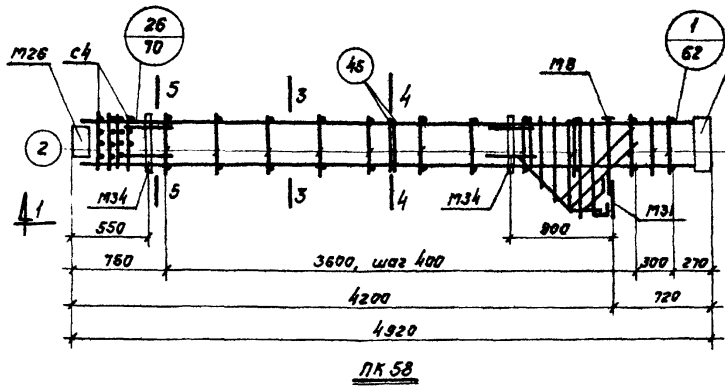
ТК
1968

Примеры крепления закладного элемента М40 к пространственным каркасам.

ИИС 82-3

Лист 42

Унб. №
 Подпись
 Исполнитель
 Ст. техник
 Проверил
 Выполнил
 Петров
 Старцев
 Кудрявцов
 Нач. ОТК-1
 М.И.М. Лавров
 Рук. группой
 С.И.М. Мещеряков
 Проект
 СССР
 ЦНИИПРОЕДИИ
 г. Москва



- Примечания:
1. Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов дана на листе 11.
 2. Дополнительные закладные элементы, которые включены в состав пространственных каркасов, см на листах 4, 16, 21, 26.
 3. Примеры крепления закладных элементов см. на листе 42.

ТК 1967 Пространственные каркасы ПК 58, ПК 59 Чис 22-3
 Лист 43

Шиб. №

Лобович

Лобович

Ст. техник

Выженин

Л. Шиж. Л. П. П.

Ст. инженер

Институт

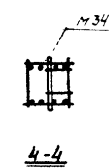
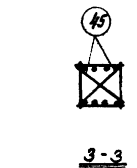
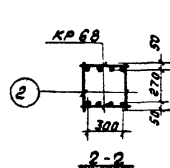
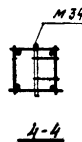
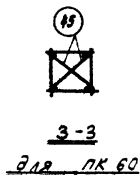
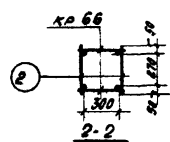
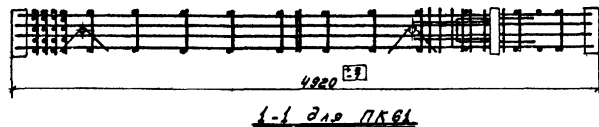
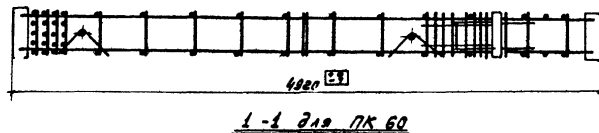
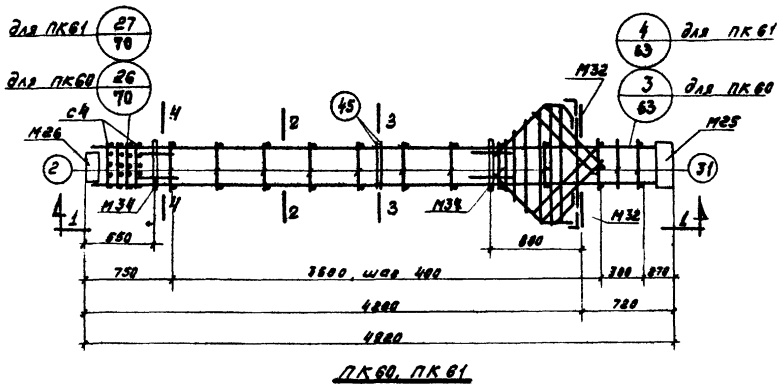
ЦНИИПромзданий

Петров

Старцев

Кудрявцев

г. Москва

Примечания:

1. Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов дана на листе 71.
2. Дополнительные закладные элементы, которые включены в состав пространственных каркасов, см. на листах 11, 16, 21, 26.
3. Примеры крепления закладных элементов см. на листе 42.

ТК
1967

Пространственные каркасы ПК 60, ПК 61

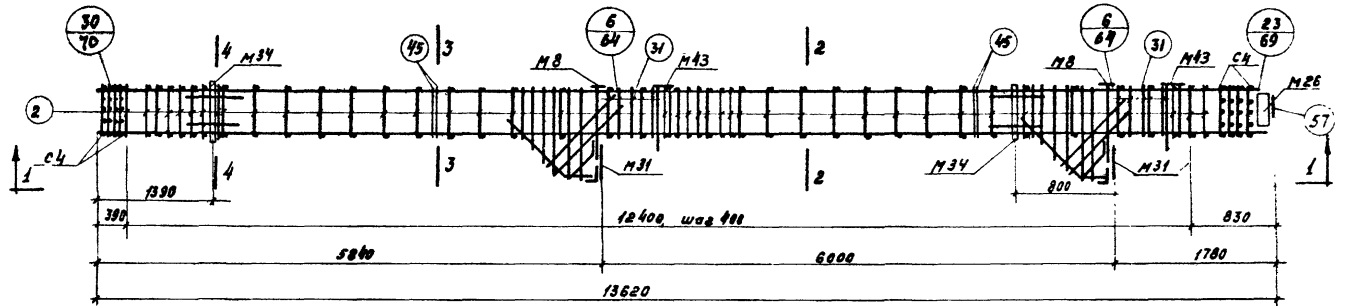
ШС 22-3

Лист 44

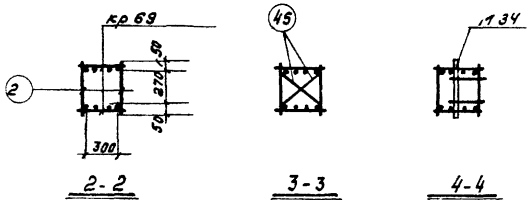
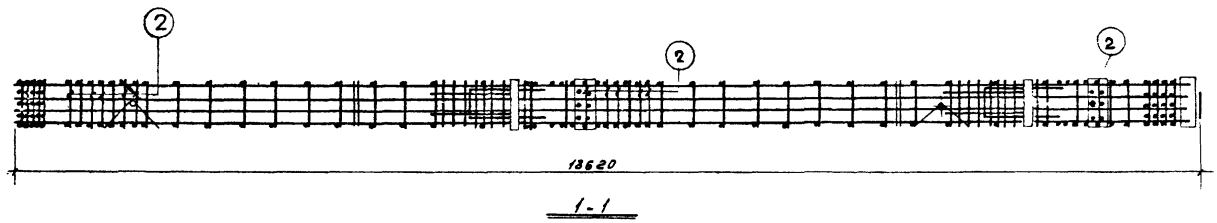
Ивл. №2

Лобович
Смирновский
Медв
Душ
С.Техник
Проворов
Выжский
Петров
Лих. Эрмлы
Старцев
Кирова
Нач. ИТК-1
Ел. Шк. пр-та
Лих. Эрмлы
Ст. инженер

Госстрой СССР
ЦНИИПромзданий
г. Москва

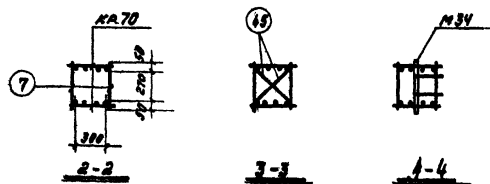
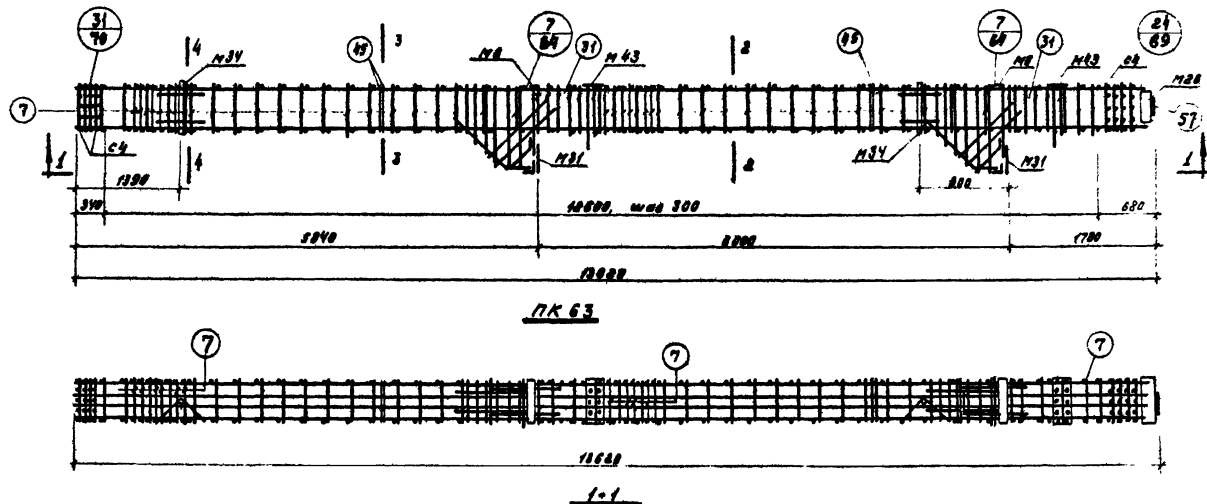


ПК 62 7



- Примечания:
1. Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов дана на листе 71.
 2. Дополнительные закладные элементы, которые включены в состав пространственного каркаса см. на листах 12, 17, 22, 27.
 3. Примеры крепления закладных элементов см. на листе 42

ТК 1967	Пространственный каркас ПК 62	ИИС 22-3	
		Лист	45

Примечания:

1. Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов дана на листе 71.
2. Дополнительные закладные элементы, которые включены в состав пространственного каркаса см. на листах: 12, 17, 21.
3. Примеры крепления закладных элементов см на листе 42.

ТК
1987

Пространственный каркас ПК 63

Лист 22-3

Лист 46

10181 55

Лист 15

Спецификация

Объем

Пространство

Листов

Страниц

С. М. С. С.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ
ИНСТИТУТ

г. Москва

Лист №

Лавров Л.В.

Ст. техник

Проверил

Обжигин

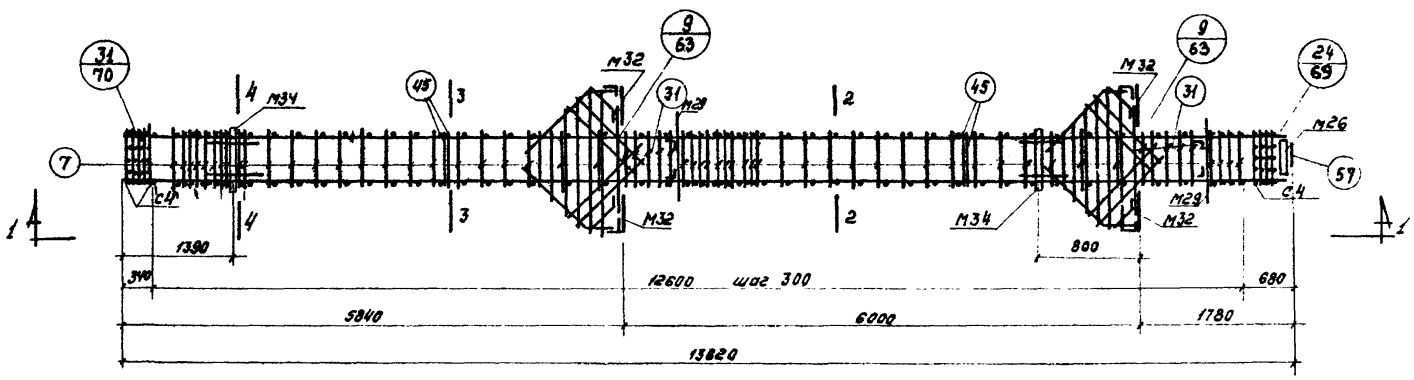
Петров

Степанов

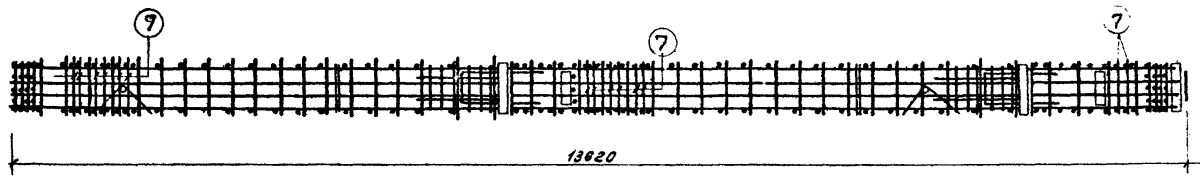
Госстрой СССР

ЦНИИПромзданий

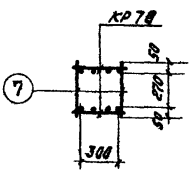
г. Москва



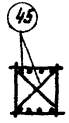
ПК 64



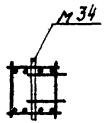
1-1



2-2



3-3



4-4

Примечания:

1. Спецификация марок арматурных изделий, и закладных элементов дана на листе 71.
2. Дополнительные закладные элементы, которые включены в состав пространственного каркаса, см. на листах: 12, 17, 22, 27.
3. Примеры крепления закладных элементов см. на листе 42.

ТК
1967

Пространственный каркас ПК 64.

ИИС 22-3

Лист 47

Ив. №

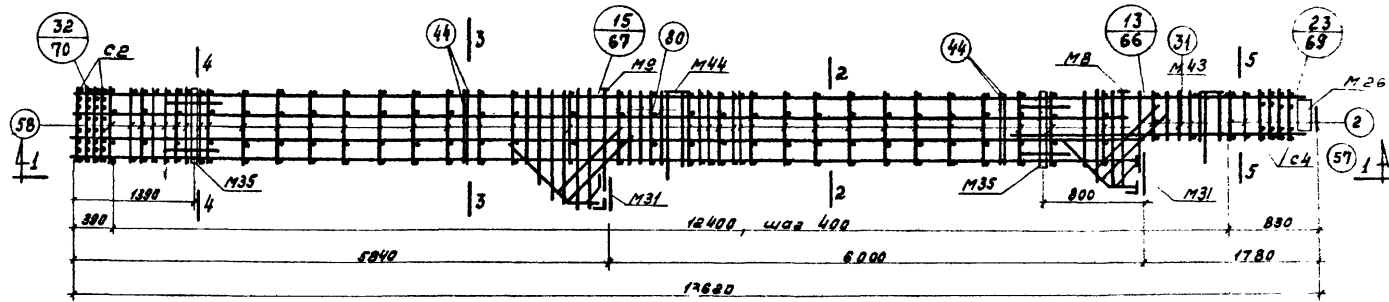
Смирнянский

Проверил

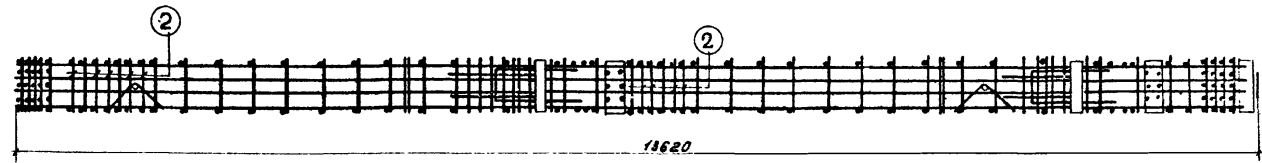
Петров Старше

Смирнянский

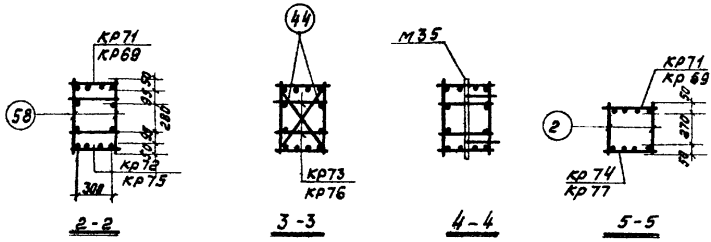
ЦНИИПромзданий
г. Москва



ПК 65, ПК 66



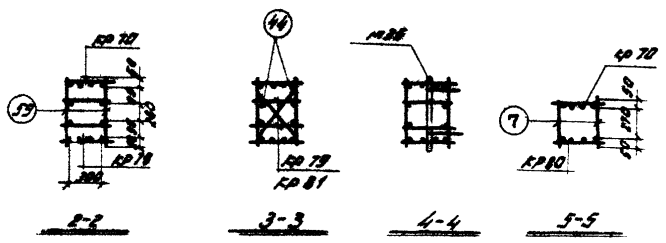
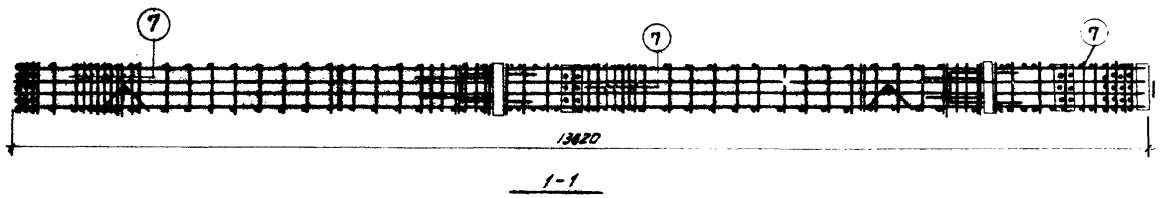
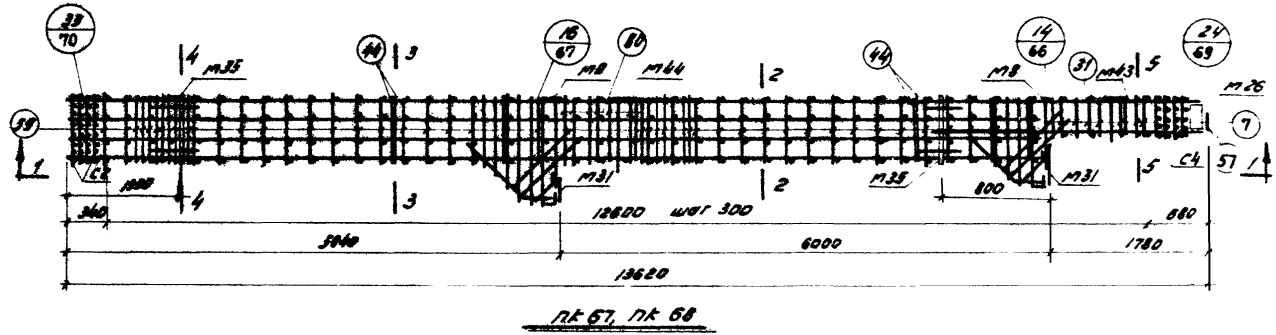
1-1



Примечания:

1. Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов дана на листе ?2.
2. Далалительные закладные элементы, которые включены в состав пространственных каркасов, см. на листах: 13, 18, 23, 28.
3. Примеры крепления закладных элементов см. на листе 42.

ТК 1967	Пространственные каркасы ПК 65, ПК 66.		ИИС 22-3
	Лист	48	



Примечания.

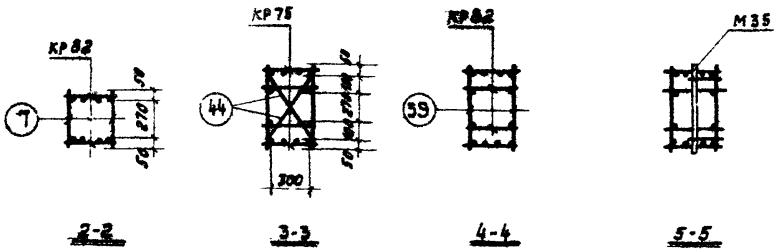
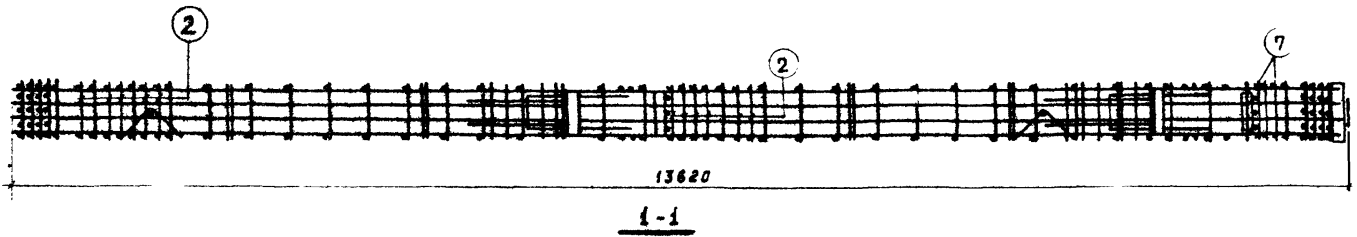
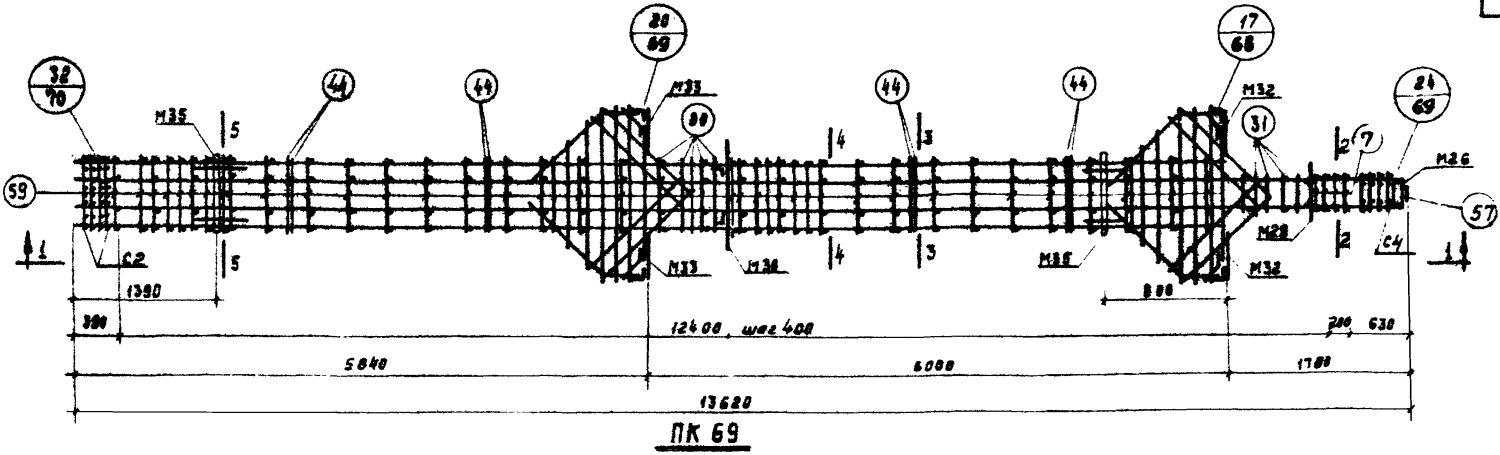
1. Спецификация марок армирующих изделий и закладных элементов дана на листе 72.
2. Дополнительные закладные элементы, которые включены в состав пространственных каркасов, см. на листах 18, 19, 23, 28.
3. Примеры крепления закладных элементов см. на листе 42.

Уч. № 2
 Проект № 2
 Ин. № 1
 Л. № 1
 Л. № 2
 Л. № 3
 Л. № 4
 Л. № 5
 Л. № 6
 Л. № 7
 Л. № 8
 Л. № 9
 Л. № 10
 Л. № 11
 Л. № 12
 Л. № 13
 Л. № 14
 Л. № 15
 Л. № 16
 Л. № 17
 Л. № 18
 Л. № 19
 Л. № 20
 Л. № 21
 Л. № 22
 Л. № 23
 Л. № 24
 Л. № 25
 Л. № 26
 Л. № 27
 Л. № 28
 Л. № 29
 Л. № 30
 Л. № 31
 Л. № 32
 Л. № 33
 Л. № 34
 Л. № 35
 Л. № 36
 Л. № 37
 Л. № 38
 Л. № 39
 Л. № 40
 Л. № 41
 Л. № 42
 Л. № 43
 Л. № 44
 Л. № 45
 Л. № 46
 Л. № 47
 Л. № 48
 Л. № 49
 Л. № 50
 Л. № 51
 Л. № 52
 Л. № 53
 Л. № 54
 Л. № 55
 Л. № 56
 Л. № 57
 Л. № 58
 Л. № 59
 Л. № 60

ТК
 1802

Пространственные каркасы ПК 67, ПК 68.

Лист 45
 Л. № 45

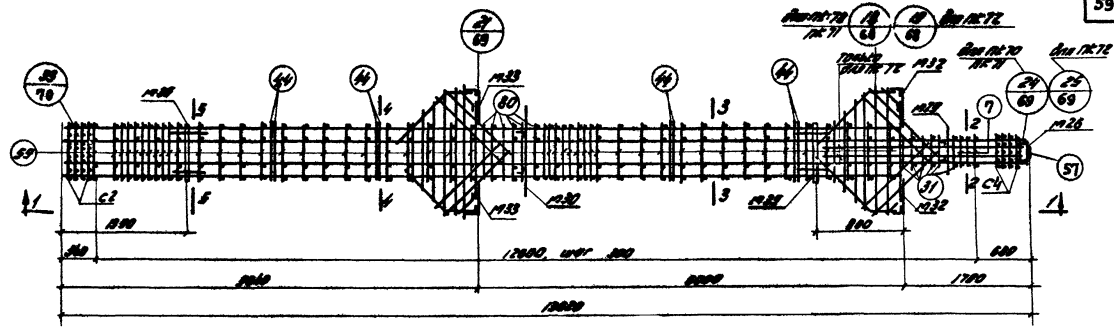


Примечания:

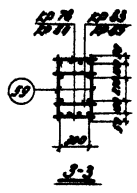
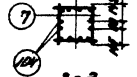
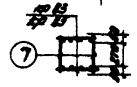
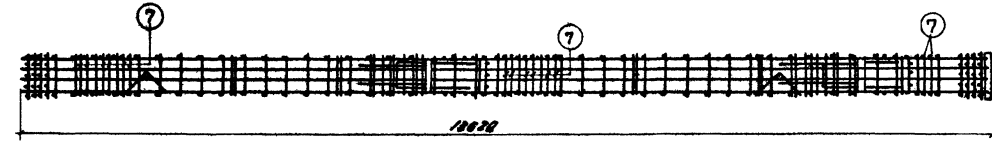
1. Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов дана на листе 72.
2. Дополнительные закладные элементы, которые включены в состав пространственного каркаса, см. на листах: 13, 18, 23, 28.
3. Примеры крепления закладных элементов см. на листе 42.

Учб. №	Лабков
Выполнил	Петров
Ст. техник	Петров
Выполнил	Петров
Проверил	Петров
Нач. ОТК-1	Петров
С. Шендеров	Петров
Рис. группа	Петров
Ст. инженер	Петров
Госстрой СССР	Центральное конструкторское бюро
г. Москва	

ТК 1967	Пространственный каркас ПК 69.	ИИС 22-3	
		Лист	50



ПК 70; ПК 71; ПК 72



Примечания:

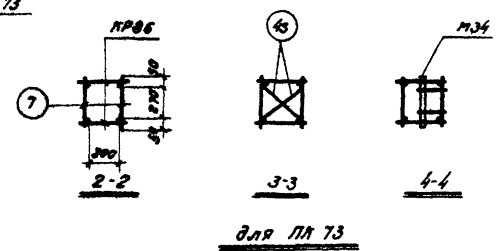
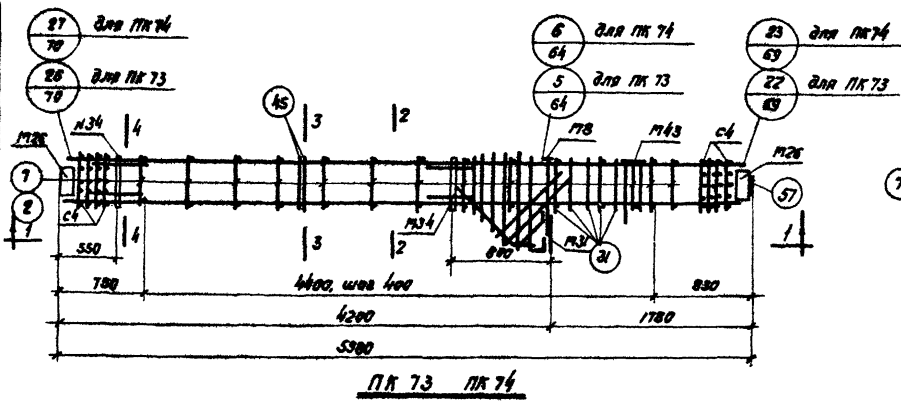
1. Стягивающие перекрестки вращательных изделий и монтажных элементов даны на листе 73.
2. Дополнительные закладные элементы, которые вносятся в состав пространственных каркасов см. на листах 20, 19, 18, 23; 88.
3. Примеры крепления закладных элементов см. на листе 42.

ИЗМ. 01-1
 ДИ. И.С. 01-1
 ДИ. И.С. 01-2
 ДИ. И.С. 01-3
 ДИ. И.С. 01-4
 ДИ. И.С. 01-5
 ДИ. И.С. 01-6
 ДИ. И.С. 01-7
 ДИ. И.С. 01-8
 ДИ. И.С. 01-9
 ДИ. И.С. 01-10
 ДИ. И.С. 01-11
 ДИ. И.С. 01-12
 ДИ. И.С. 01-13
 ДИ. И.С. 01-14
 ДИ. И.С. 01-15
 ДИ. И.С. 01-16
 ДИ. И.С. 01-17
 ДИ. И.С. 01-18
 ДИ. И.С. 01-19
 ДИ. И.С. 01-20
 ДИ. И.С. 01-21
 ДИ. И.С. 01-22
 ДИ. И.С. 01-23
 ДИ. И.С. 01-24
 ДИ. И.С. 01-25
 ДИ. И.С. 01-26
 ДИ. И.С. 01-27
 ДИ. И.С. 01-28
 ДИ. И.С. 01-29
 ДИ. И.С. 01-30
 ДИ. И.С. 01-31
 ДИ. И.С. 01-32
 ДИ. И.С. 01-33
 ДИ. И.С. 01-34
 ДИ. И.С. 01-35
 ДИ. И.С. 01-36
 ДИ. И.С. 01-37
 ДИ. И.С. 01-38
 ДИ. И.С. 01-39
 ДИ. И.С. 01-40
 ДИ. И.С. 01-41
 ДИ. И.С. 01-42
 ДИ. И.С. 01-43
 ДИ. И.С. 01-44
 ДИ. И.С. 01-45
 ДИ. И.С. 01-46
 ДИ. И.С. 01-47
 ДИ. И.С. 01-48
 ДИ. И.С. 01-49
 ДИ. И.С. 01-50
 ДИ. И.С. 01-51
 ДИ. И.С. 01-52
 ДИ. И.С. 01-53
 ДИ. И.С. 01-54
 ДИ. И.С. 01-55
 ДИ. И.С. 01-56
 ДИ. И.С. 01-57
 ДИ. И.С. 01-58
 ДИ. И.С. 01-59
 ДИ. И.С. 01-60
 ДИ. И.С. 01-61
 ДИ. И.С. 01-62
 ДИ. И.С. 01-63
 ДИ. И.С. 01-64
 ДИ. И.С. 01-65
 ДИ. И.С. 01-66
 ДИ. И.С. 01-67
 ДИ. И.С. 01-68
 ДИ. И.С. 01-69
 ДИ. И.С. 01-70
 ДИ. И.С. 01-71
 ДИ. И.С. 01-72
 ДИ. И.С. 01-73
 ДИ. И.С. 01-74
 ДИ. И.С. 01-75
 ДИ. И.С. 01-76
 ДИ. И.С. 01-77
 ДИ. И.С. 01-78
 ДИ. И.С. 01-79
 ДИ. И.С. 01-80
 ДИ. И.С. 01-81
 ДИ. И.С. 01-82
 ДИ. И.С. 01-83
 ДИ. И.С. 01-84
 ДИ. И.С. 01-85
 ДИ. И.С. 01-86
 ДИ. И.С. 01-87
 ДИ. И.С. 01-88
 ДИ. И.С. 01-89
 ДИ. И.С. 01-90
 ДИ. И.С. 01-91
 ДИ. И.С. 01-92
 ДИ. И.С. 01-93
 ДИ. И.С. 01-94
 ДИ. И.С. 01-95
 ДИ. И.С. 01-96
 ДИ. И.С. 01-97
 ДИ. И.С. 01-98
 ДИ. И.С. 01-99
 ДИ. И.С. 01-100

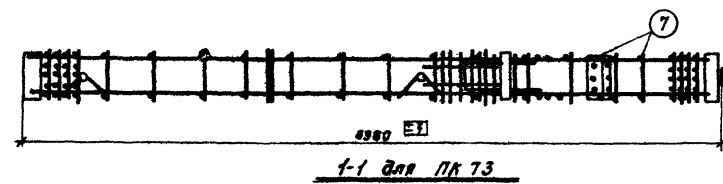
Исполн. СССР
 ЦНИИПРОЕКТИРОВАНИЕ
 г. Москва

ТК 1967	Пространственный каркас ПК 70, ПК 71, ПК 72.	ИЛС 22-3
		лист 51

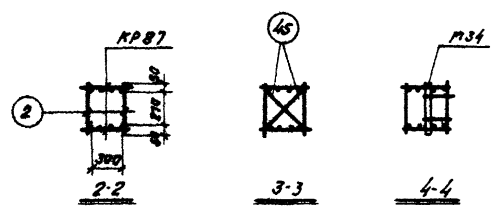
Институт
 ЦНИИП
 с. Москва
 Дир. Устинов
 Зам. Дир. Стручков
 Ст. Умленко
 Проектировщик
 Конструктор
 К. Юрков



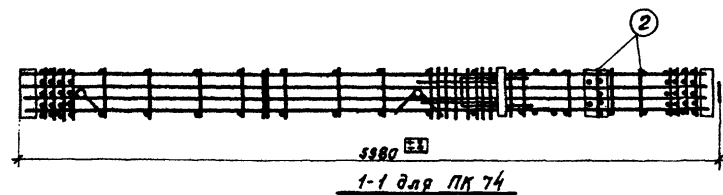
для ПК 73



1-1 для ПК 73



для ПК 74



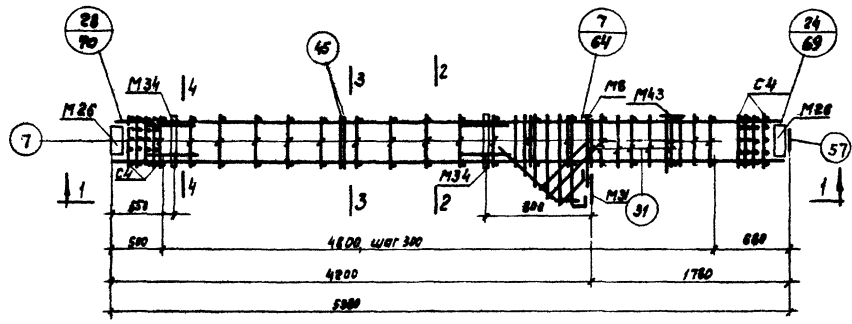
1-1 для ПК 74

Примечания:

1. Спецификация стержней арматурных изделий и закладных элементов пространственного каркаса дана на листе 73.
2. Дополнительные закладные элементы, которые включены в состав пространственных каркасов ст. на листах: 14, 18, 24, 29.
3. Примеры крепления закладных элементов ст. на листе 42.

ТК 1967	Пространственные каркасы ПК 73, ПК 74	УС 22-3
		Лист 52

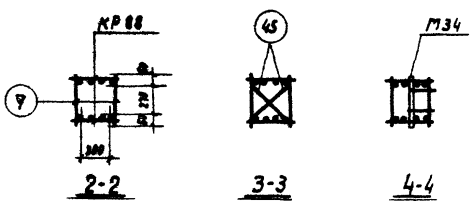
№ п/п	№ п/п	№ п/п	№ п/п	№ п/п	№ п/п	№ п/п	№ п/п	№ п/п	№ п/п
Генеральный директор	Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик
Генеральный директор	Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик
Генеральный директор	Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик
Генеральный директор	Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик	Инженер-проектировщик



ПК 75



1-1



Примечания:

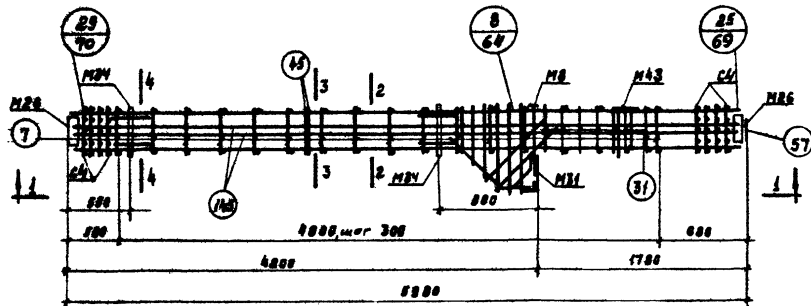
1. Спецификация марок арматурных изделий из закладных элементов дана на листе 73.
2. Дополнительные закладные элементы, которые включены в состав пространственного каркаса, см. на листах: 14, 19, 24, 29.
3. Примеры крепления закладных элементов см. на листе 42.



Пространственный каркас ПК 75

ИИС 22-3
Лист 53

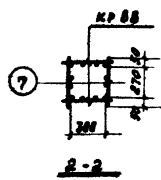
ИИС №

Лодычев
СпециальныйЛодычев
С.В.Ст. главный
ПроектировщикВ.М.С.М.М.
Лодычев
С.В.Лодычев
С.В.Лодычев
С.В.Госстандарт СССР
ЦЕНТРАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
Г. Москва

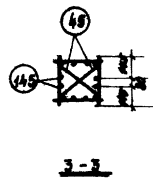
ПК 7Б



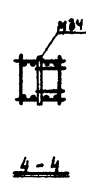
1-1



2-2



3-3



4-4

Примечания:

1. Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов дана на листе 14.
2. Дополнительные закладные элементы, которые включены в состав пространственного каркаса, см на листе 14, 19, 24, 29.
3. Примеры крепления закладных элементов см на листе 42.

ТК
1967

Пространственный каркас ПК 7Б.

ИИС 22-3

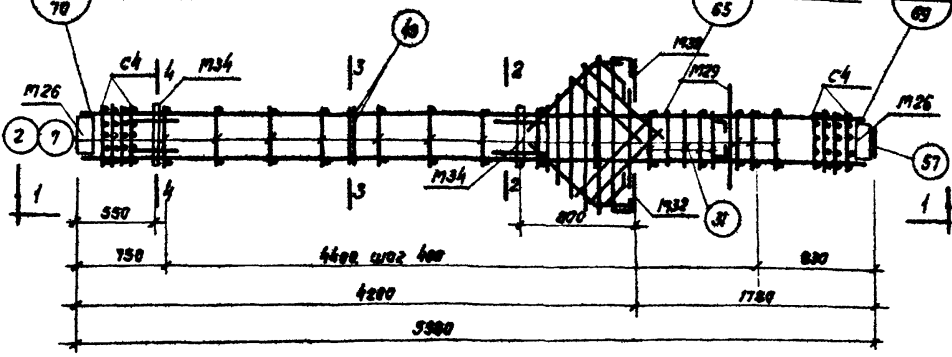
Лист 54

ЛМК № 2

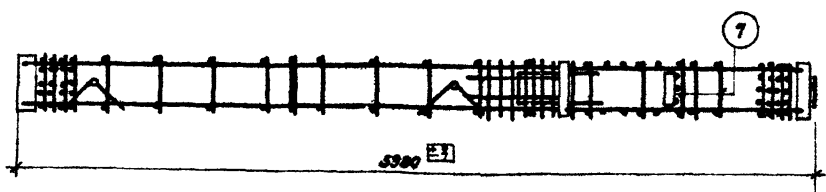
- 27 для ПК 78
70
- 26 для ПК 77
70

- 11 для ПК 78
65
- 10 для ПК 77
65

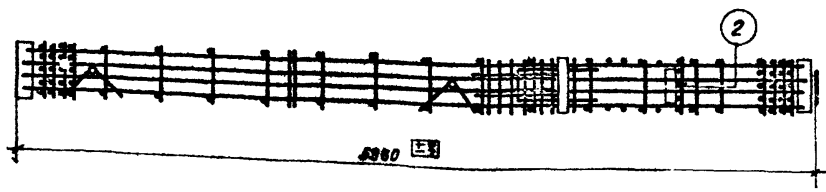
- 23 для ПК 78
69
- 22 для ПК 77
69



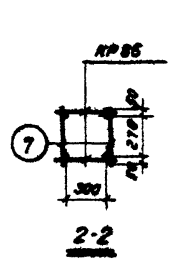
ПК 77, ПК 78



1-1 для ПК 77



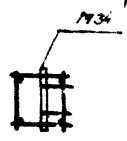
1-1 для ПК 78



2-2

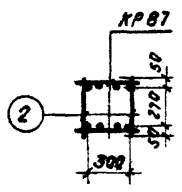


3-3

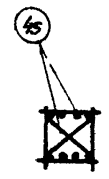


4-4

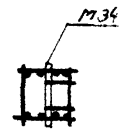
Для ПК 77



2-2



3-3



4-4

Для ПК 78

Примечания

1. Спецификация тарок арматурных изделий и закладных элементов дана на листе 74.
2. Дополнительные закладные элементы, которые включены в состав пространственных каркасов, см на листах 14, 19, 24, 29.
3. Примеры крепления закладных элементов см. на листе 42.

Мастерская
 ЦНИИПромзданий
 Москва
 Инженер
 М.С.С.С.
 Проверка
 М.С.С.С.
 Выжиги
 Петров
 Старцев
 Турьянов

ТК
1967

Пространственные каркасы ПК 77, ПК 78.

УИС 22

Лист 5

Лист №2

№ докум. 46004

Исполн. [подпись]

Ст. технол. [подпись]

Выполнил [подпись]

Инж. [подпись]

Проверил [подпись]

Инж. [подпись]

Ст. технол. [подпись]

Инж. [подпись]

№ инв. 07К-1

№ инв. 08-70

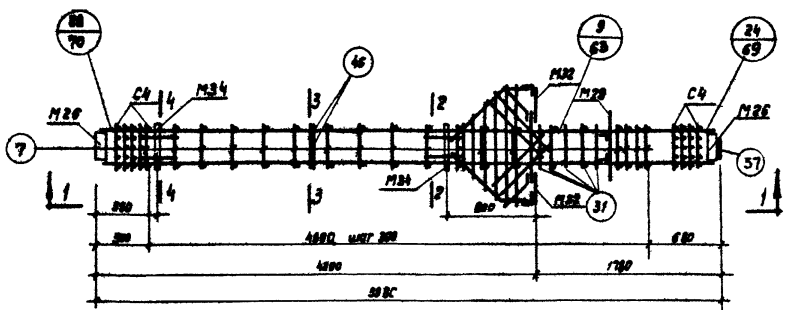
Рис. 710101

Ст. инженер [подпись]

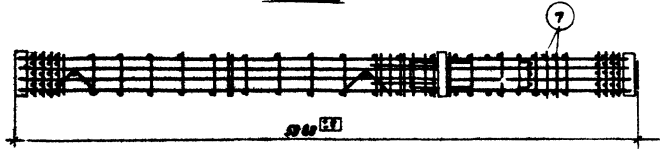
Госстрой СССР

ЦНИИПРОЕКТИРОВАНИЙ

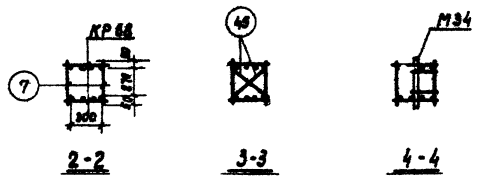
г. Москва



ПК 79



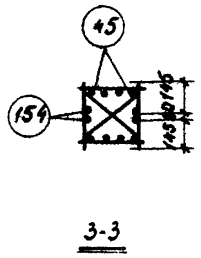
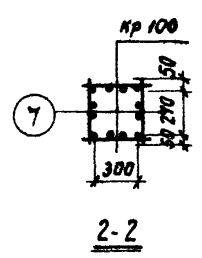
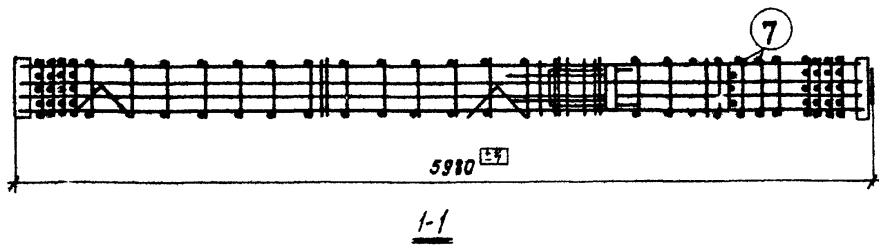
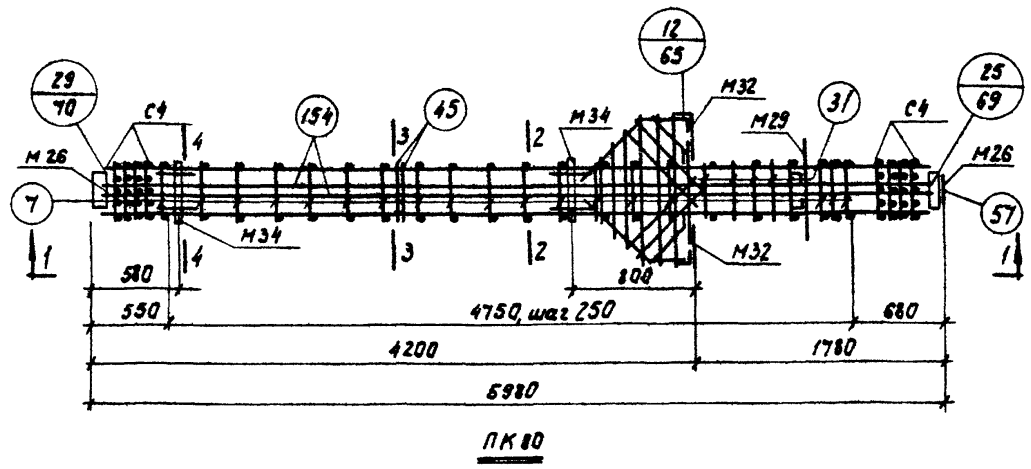
1-1



Примечания:

1. Спецификация марок арматуры изделий и закладных элементов дана на листе 74.
2. Дополнительные закладные элементы, которые отмечены в соетов пространственного каркаса, см. на листах: 14, 19, 24, 29.
3. Примеры крепления закладных элементов см. на листе 42.

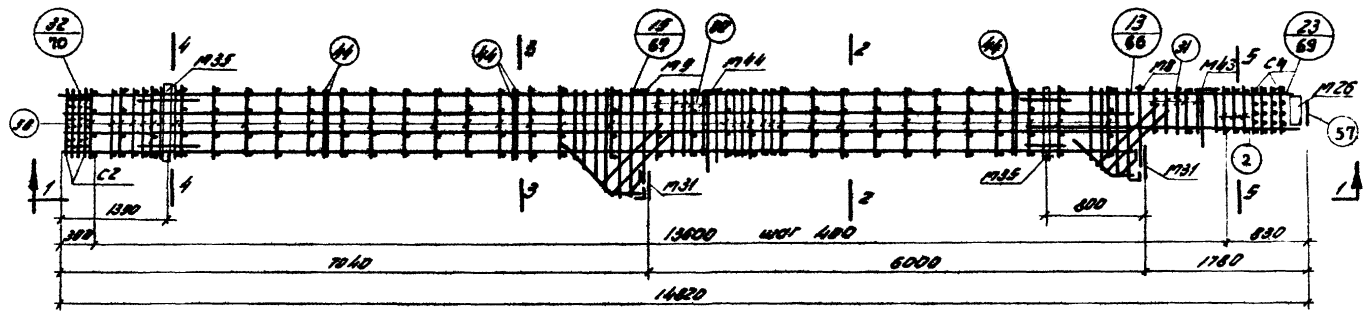
ТК 1567	Пространственный каркас ПК 79.		УЛС 22-3
			лист 56



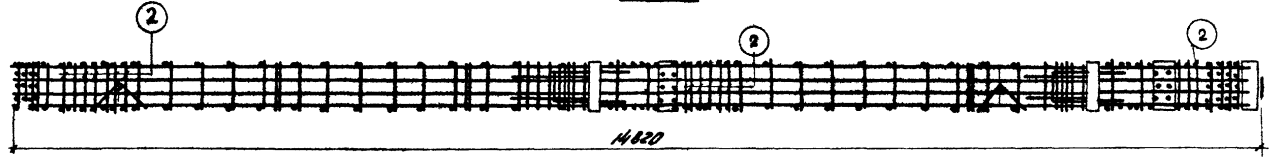
- Примечания:
1. Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов дана на листе 74.
 2. Дополнительные закладные элементы, которые включены в состав пространственного каркаса, см. на листах: 14, 19, 24, 29.
 3. Примеры крепления закладных элементов см. на листе 42.

ТК 1967	Пространственный каркас ПК80.	УУС 22-3	
		Лист	57

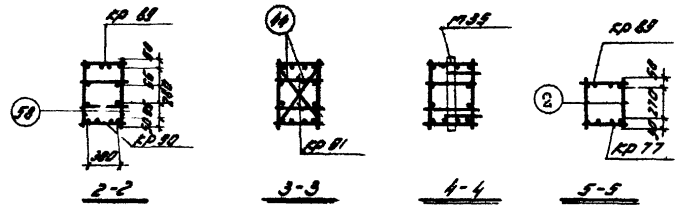
УИВ. №
 Д.А.В.С. М.А.В.С. С.М.А.В.С.
 С.Т.Р.А.В.С. П.Р.А.В.С.
 В.А.В.С.И.В.С. Л.А.В.С.
 П.А.В.С. П.Р.А.В.С. С.Т.Р.А.В.С.
 П.А.В.С. П.Р.А.В.С. С.Т.Р.А.В.С.
 П.А.В.С. П.Р.А.В.С. С.Т.Р.А.В.С.
 П.А.В.С. П.Р.А.В.С. С.Т.Р.А.В.С.
 П.А.В.С. П.Р.А.В.С. С.Т.Р.А.В.С.
 П.А.В.С. П.Р.А.В.С. С.Т.Р.А.В.С.
 П.А.В.С. П.Р.А.В.С. С.Т.Р.А.В.С.
 П.А.В.С. П.Р.А.В.С. С.Т.Р.А.В.С.



ПК 81



1-1



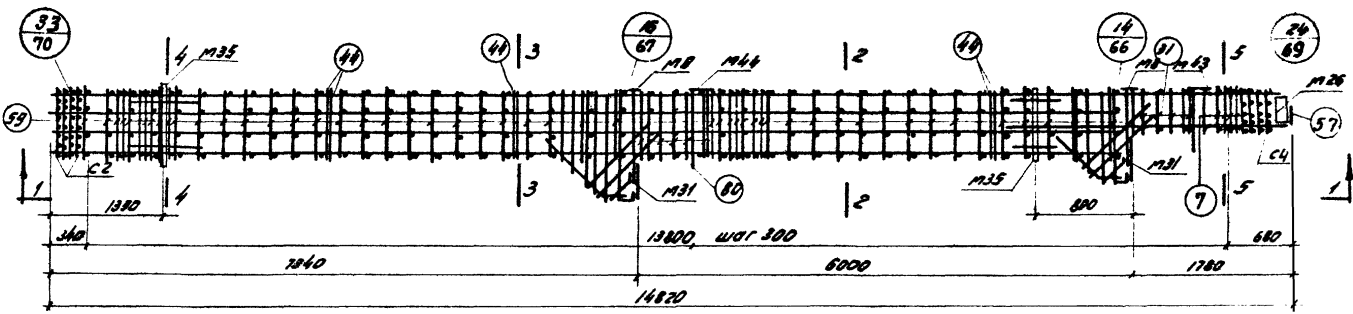
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов дана на листе 14.
2. Дополнительные закладные элементы, которые включены в состав пространственного каркаса, см. на листах: 15, 20, 25, 30.
3. Примеры крепления закладных элементов см. на листе 42.

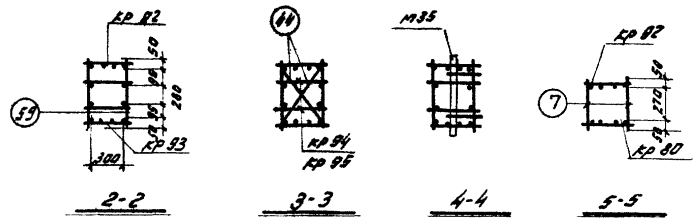
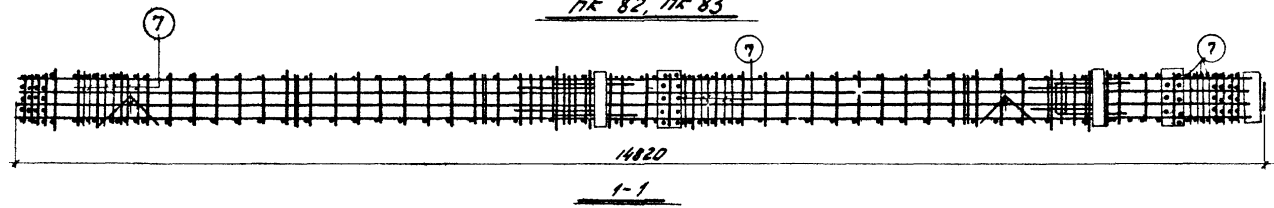
ТК
1967

Пространственный каркас ПК 81

УИВ 22-3
Лист 58



ПК 82, ПК 83



Примечания:

1. Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов дана на листах 74, 75.
2. Дополнительные закладные элементы, которые включены в состав пространственных каркасов, см. на листах: 15, 20, 25, 30.
3. Примеры крепления закладных элементов см. на листе 42.

УИВ. №

Выполнил: [Signature]

Проверил: [Signature]

Ст. техник: [Signature]

Инженер: [Signature]

Ст. инженер: [Signature]

Масштаб: 1:1

Лист 59

ЦНИИПРОИЗВОДНИЙ

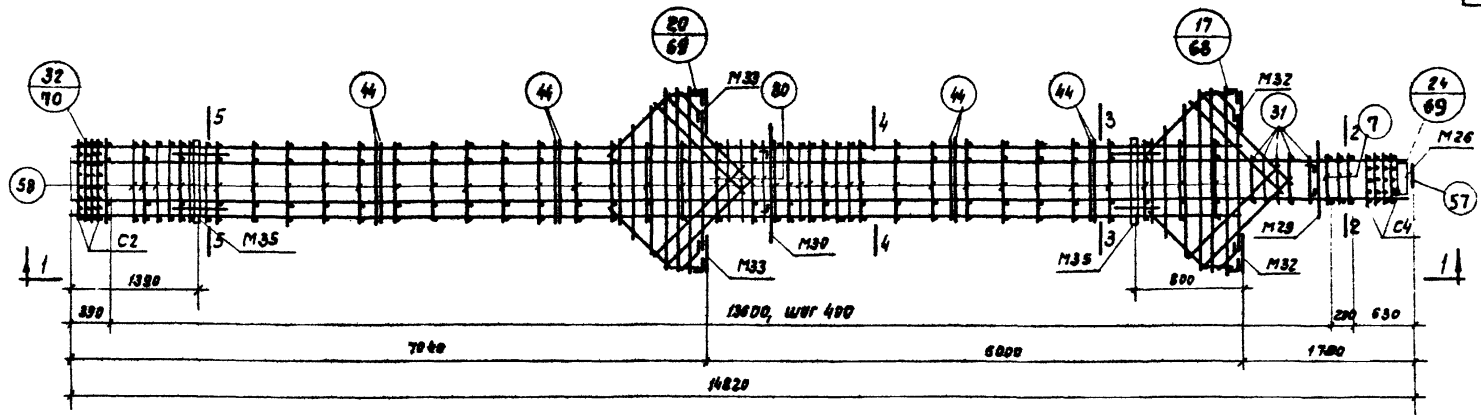
г. Москва

ТК
1967

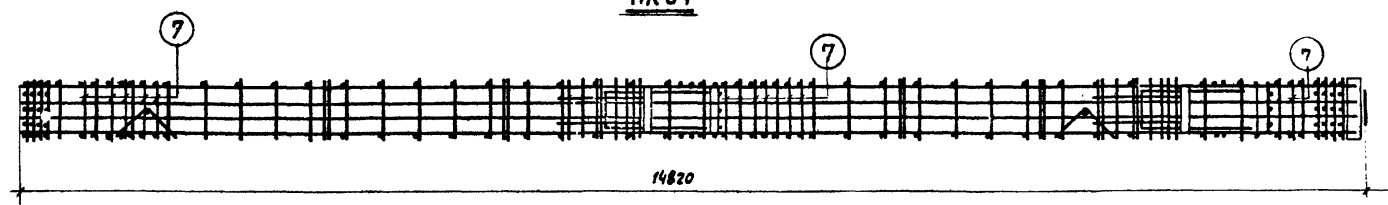
Пространственные каркасы ПК 82, ПК 83.

ИУС 22-3
Лист 59

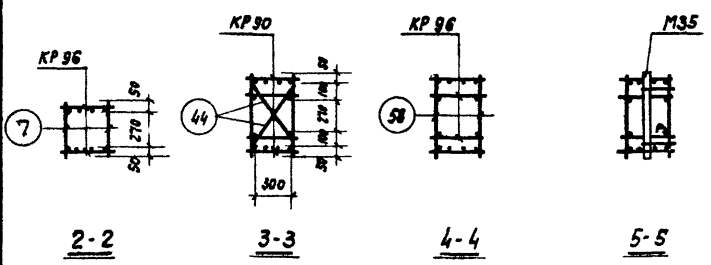
Лист №	
Левый	
Ст. тех. нип	Пробирин
Выжигил	Петров
Пр. инж. пр. на	Сторожев
Рук. группы	Курбанов
Ст. инженер	
нач. ОТК-1	
Гострой СССР	
ЦНИПРОЗДАНИИ	
г. Москва	



ПК 84



1-1



Примечания

1. Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов дана на листе 75.
2. Дополнительные закладные элементы, которые включены в состав пространственного каркаса, см. на листах: 15, 20, 25, 30.
3. Примеры крепления закладных элементов см. на листе 4-2.

ТК 1987	Пространственный каркас ПК 84	ЦИС 22-3	
		лист	60

УИВ № _____

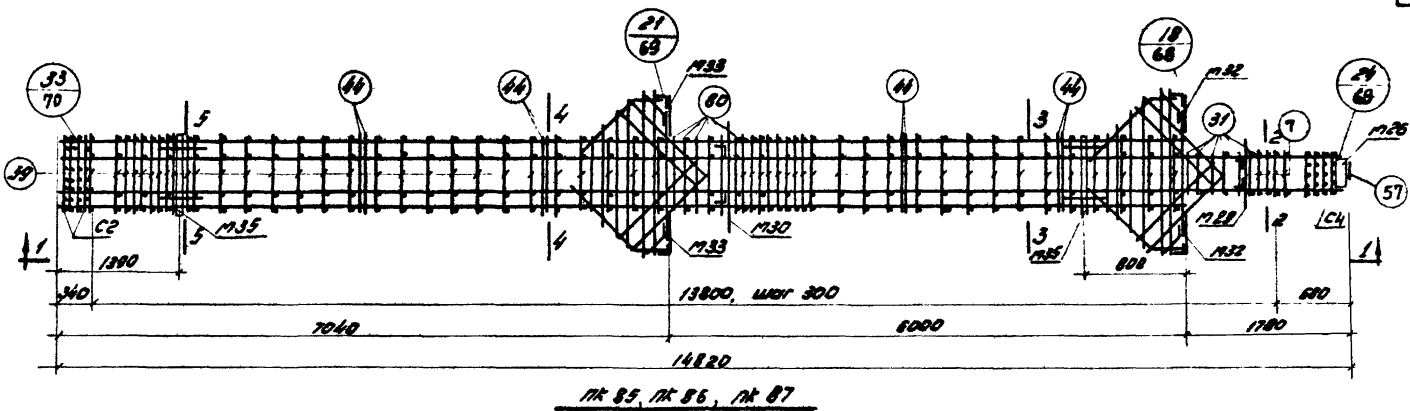
Подобочу
Омилански

Ср. техник
Подобочу

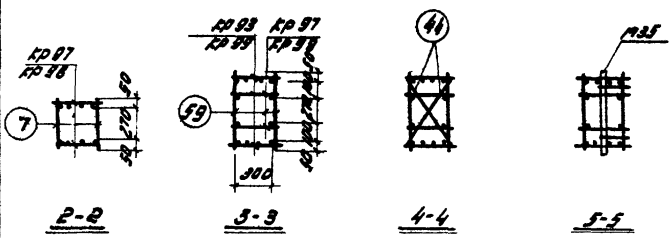
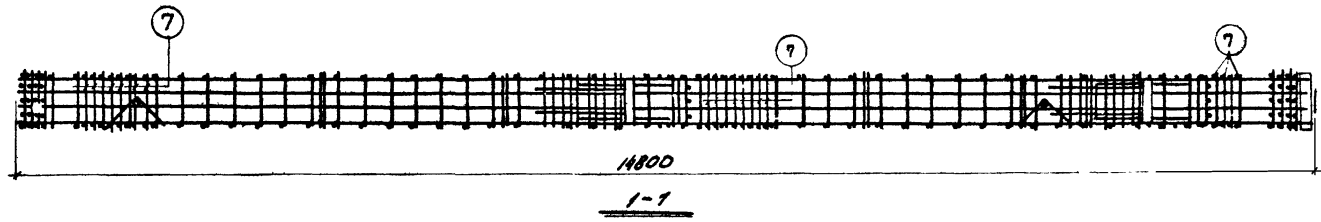
Инженер
Летров
Старше
Кудрявцев

Мех. инж.-р
Л. инж. Л. Л. Л.
Инж. Л. Л. Л.
Ср. инженер
Л. Л. Л.

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва



МК 85, МК 86, МК 87

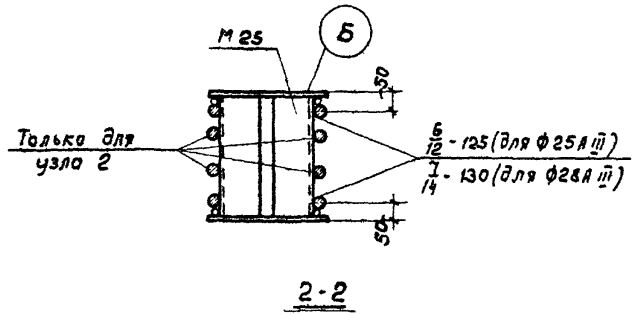
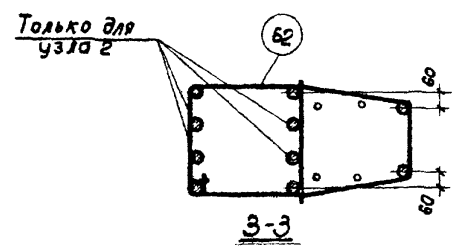
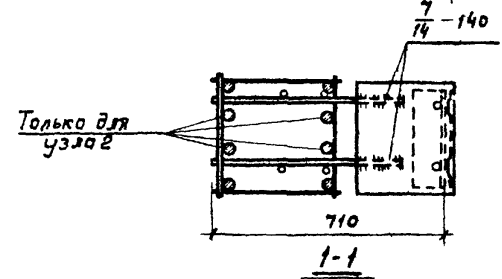
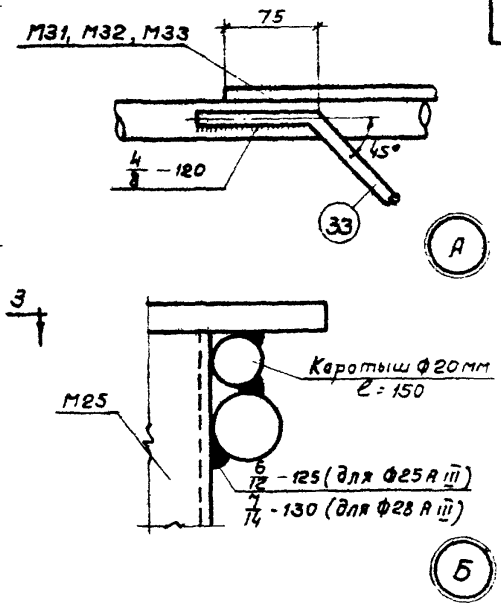
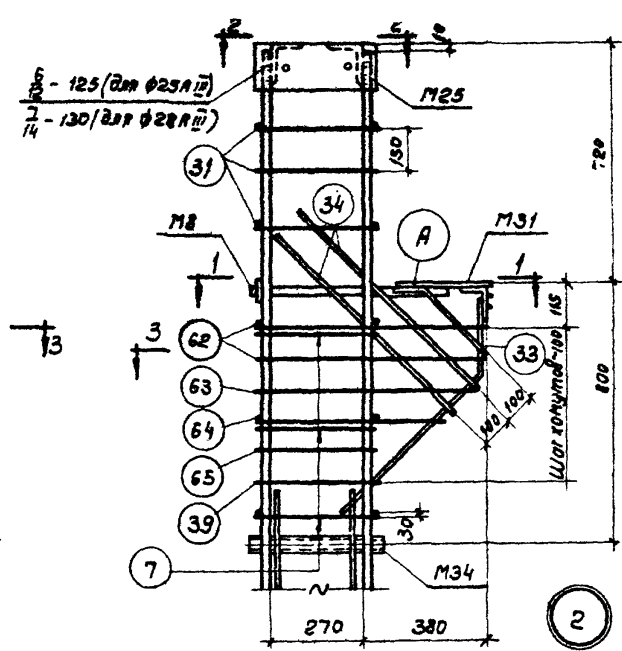
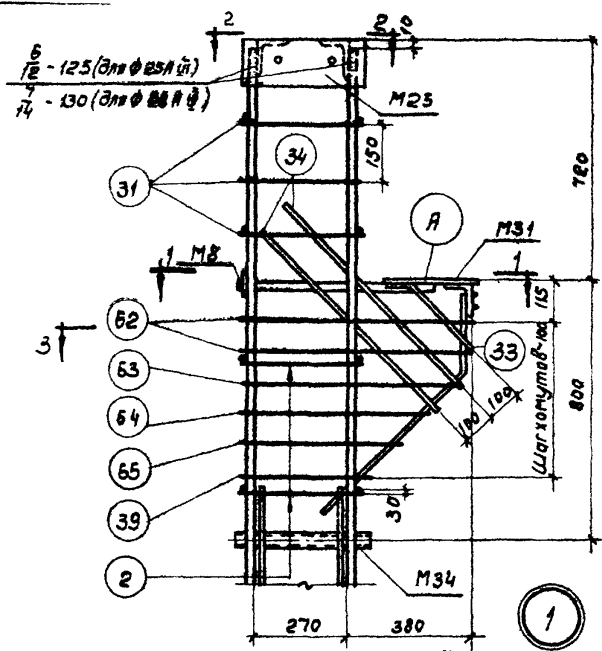


Примечание

- 1 Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов дана на листе 75.
- 2 Дополнительные закладные элементы, которые включены в состав пространственного каркаса, см. на листах: 15, 20, 25, 30.
- 3 Примеры крепления закладных элементов см. на листе 42.

ТК 1957	Пространственные каркасы МК 85, МК 86, МК 87.	УИВ 22-3
		Лист 61

УИВ. №	Исполнитель	Ст. техник	Нач. ОТК-1	Госстрой СССР
	Степанов	Проверил	О.И.И.	ЦНИИпроектзданий
			П.И.И.	Москва
			С.И.И.	
			К.И.И.	

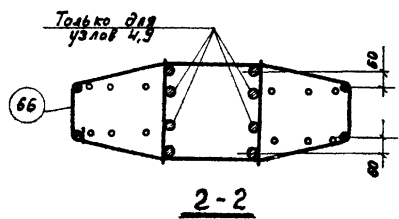
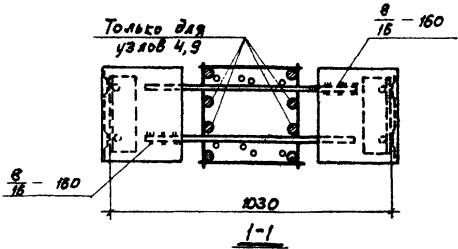
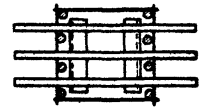
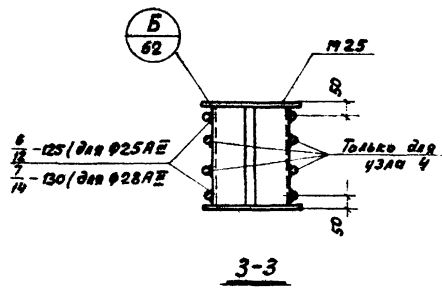
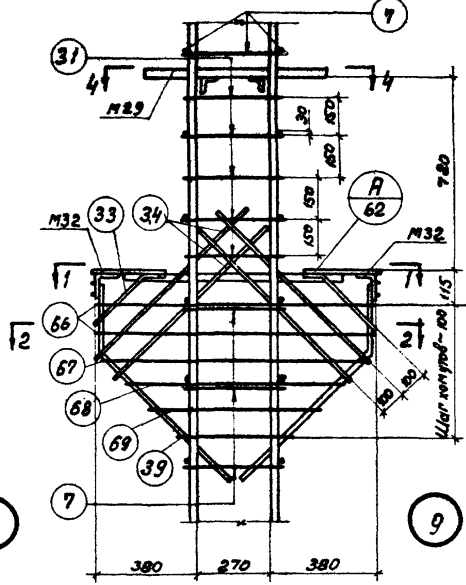
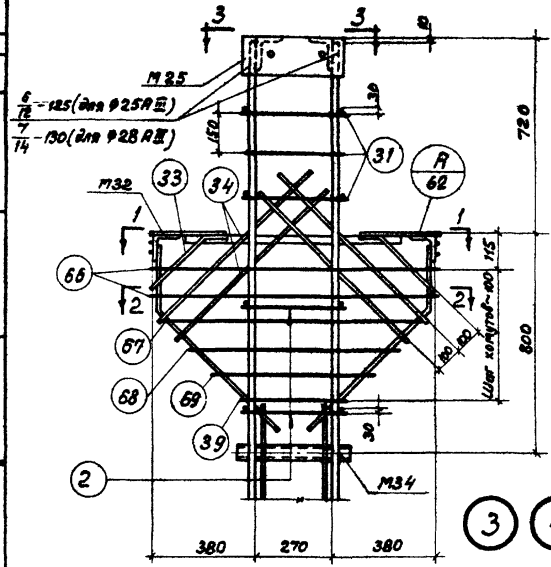


Примечания:

1. Электродуговая сварка, указанная на данном листе, выполняется электродами типа Э50А.
2. Отдельные стержни поз. 2, 7, 3 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 М31 и М8 крепятся к рабочей арматуре вязальной проволокой. Окончательное положение закладных элементов уточняется после установки пространственного каркаса в опалубку.
5. Размеры привязки выпусков арматуры из колонн даны до ее рифов.

ТК 1967	Пространственные каркасы. Узлы 1, 2.	Лист 22-3
		Лист 62

УИВ. №2
Бутричев Свиляцкий
Ст. техник Проверил
Выполнил Писарев Степанов Куралова
Маш. ОК-1 Линии пр-ва Рук. группы Ст. инженер
ЦНИИПРОМЗДАНИИ г. Москва



Примечания:

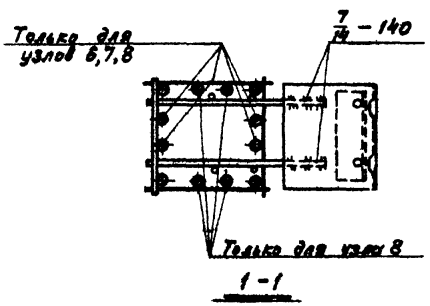
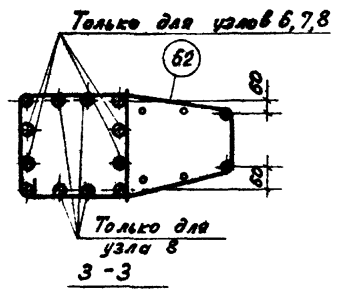
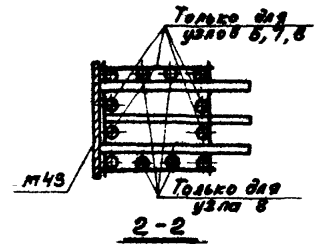
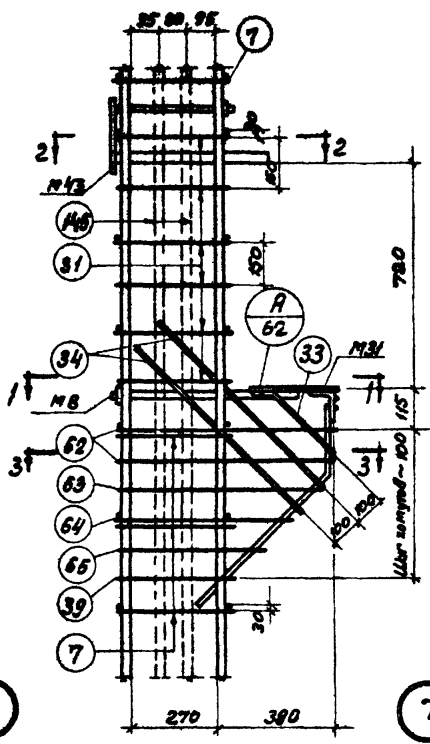
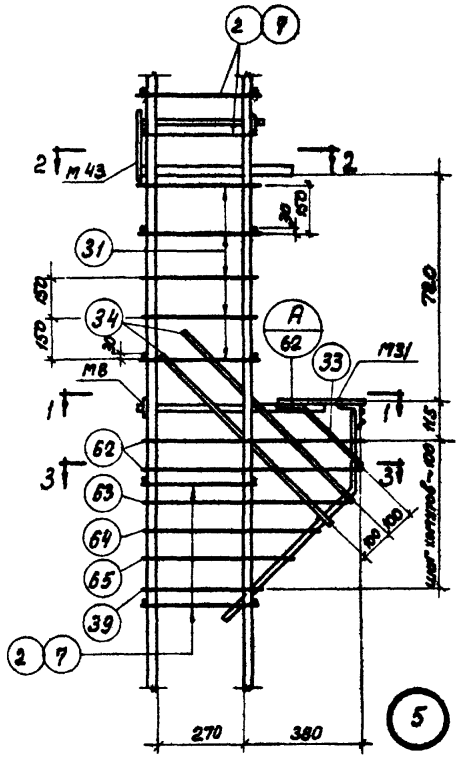
1. Электродуговая сварка, указанная на данном листе, выполняется электродами типа Э50А.
2. Отдельные стержни поз. 2, 7, 31 соединяются с плоскити каркаса контактной точечной сваркой при помощи сварочных клещей.
3. Все виды сварки выполняются в соответствии с указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН 38-57) МСПМХП-МЗС).
4. Хомуты консолей и закладные элементы М29; М32 крепятся к рабочей арматуре базальной проволокой.
5. Окончательное положение закладных элементов уточняется после установки пространственного каркаса в опалубку.
6. Размеры выпусков арматуры из колонн даны до её рифов.

ТК
1967

Пространственные каркасы
Узлы 3, 4, 9

УИВ 22-3
Лист 63

УИВ. №	
См. техник	Лавров
Проверил	Смилянский
Выполнил	Петров
Рук. группы	Старчев
Ст. инженер	Сурьяева
Мач. ОТК-1	
Пл. инж. пр-та	
Госстрой СССР	ЦНИПРОМЗДАНИЙ
	г. Москва



Примечания:

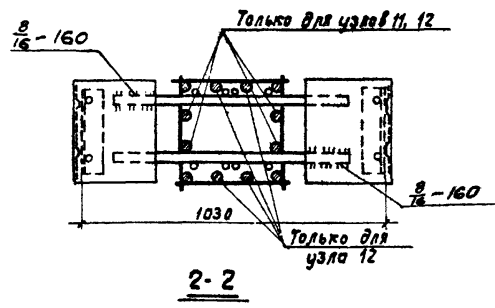
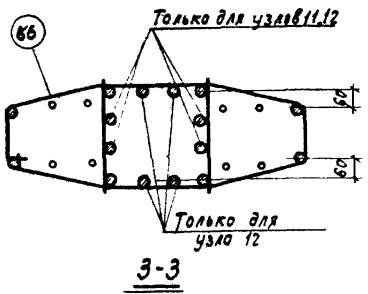
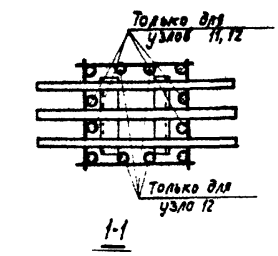
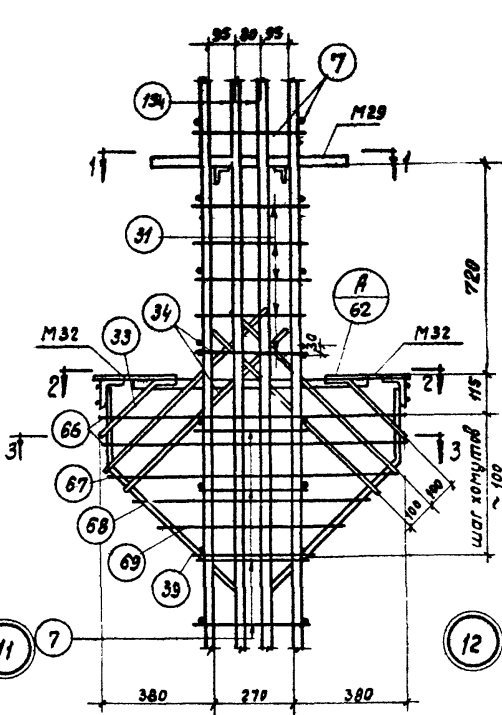
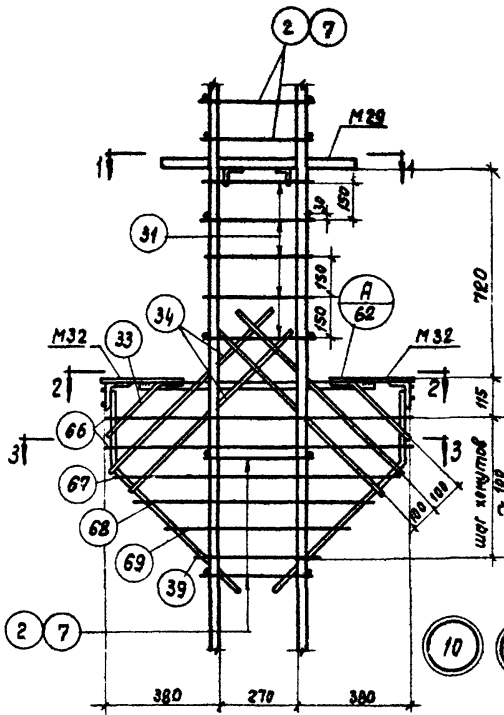
1. Электродуговая сварка, указанная на данном листе, выполняется электродами типа Э50А.
2. Отдельные стержни поз 2, 7, 31 соединяются с плоскими каркасами контактной точечной сваркой при помощи сварочных клещей.
3. Все виды сварки выполняются в соответствии с "Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН 38-57 / МСПМХП-МСЭ)".
4. Хомуты канцелей и закладные элементы, М8, М31, М43 крепятся к рабочей арматуре вязальной проволокой. Окончательное положение закладных элементов уточняется после установки пространственного каркаса в опалубку.
5. Размеры привязки выступов арматуры из каюли даны до ее изгиба.

TK
1967

Пространственные каркасы.
Узлы 5, 6, 7 и 8

ЛИС 22-3	
Лист	64

Гострой СССР
 ЦЕНТРОПРОЕКТИРОВАНИИ
 г. Москва
 Моч. ОТК-1
 Глав. пр. то
 Рук. группы
 Ст. инженер
 Выжигин
 Петров
 Сидорцев
 Кубратов
 Ст. техник
 Проверил
 Лобович
 Смирновский
 УТВ. №

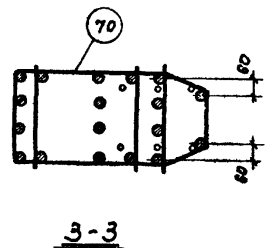
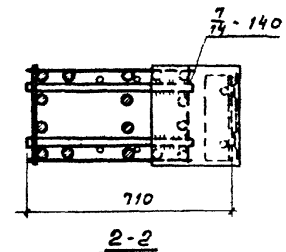
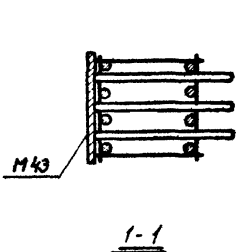
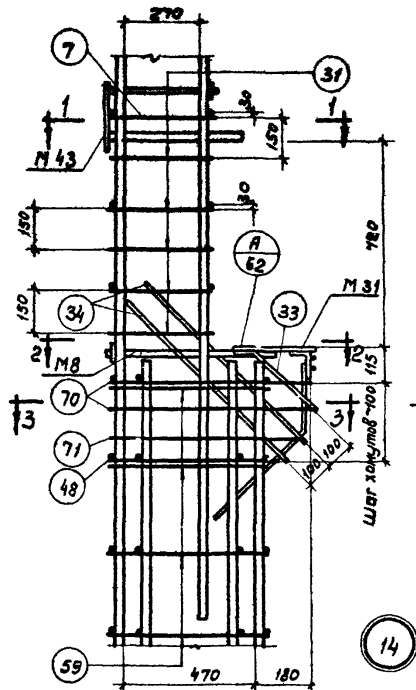
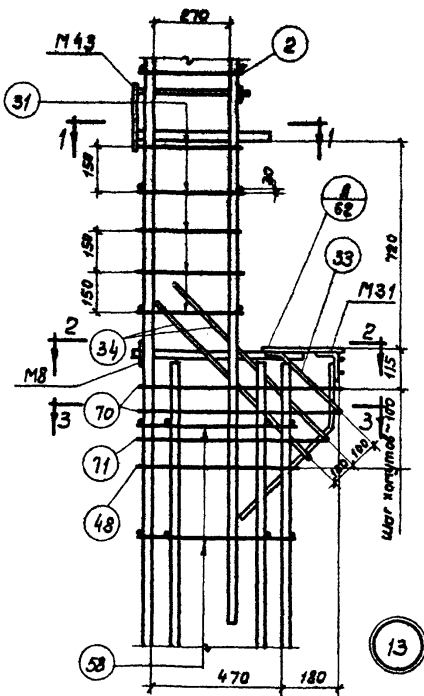


Примечания:

1. Электродуговая сварка, указанная на данном листе, выполняется электродами типа Э50А.
2. Отдельные стержни поз. 2, 7, 31 соединяются с пласками каркасами контактной точечной сваркой при помощи сварочных клещей.
3. Все виды сварки выполняются в соответствии с Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН38-57/МСПМХЛ-МСЭС).
4. Хомуты консолей и закладные элементы М29, М32 крепятся к рабочей арматуре вязальной проволокой. Окончательное положение закладных элементов уточняется после установки пространственного каркаса в опалубку.
5. Размеры привязки выпусков арматуры из колонн даны до её рифлов.

ТК 1967	Пространственные каркасы Узлы 10, 11, 12	ЦУС 22-3
		Лист 45

Уч. №	Бутрина Свириденко
Ст. техник	Прохорил
Выпущен	Петров Старчев Кудрявцев
Нач. отк.-1	П. И. М. пр.-м
Руч. группы	А. С. М. пр.-м
Ст. инженер	И. П. М. пр.-м
Госстрой СССР	ЦНИПРОМЗДАНИЙ Москва



Примечания:

1. Электродуговая сварка, указанная на данном листе, выполняется электродами типа Э50А.
2. Отдельные стержни поз. 2, 7, 31, 58, 59 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-МЭС)».
4. Хомуты консолей и закладные элементы М31, М8, М4 крепятся к рабочей арматуре вязальной проволокой. Окончательное положение закладных элементов уточняется после установки пространственного каркаса в опалубку.
5. Размеры приближительно выпуска арматуры из колена дано до ее рифов.

ТК 1967	Пространственные каркасы.	ИСС 22-3
	Узлы 13, 14	Лист 65

№ д. 12

Выполн. Смирнов

Проверил. Брызгалов

Ст. техник. Прохоров

Выполнил. Петров

Рис. группа. Старков

Ст. инженер. Губарев

Изм. ОТК-1

Таблица пр-ва

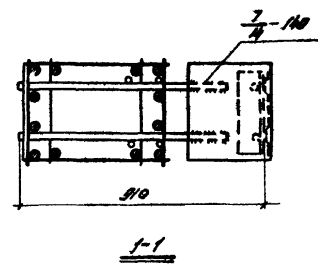
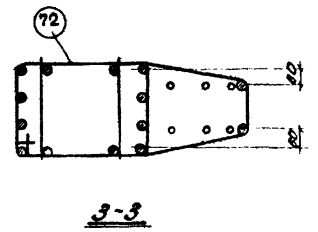
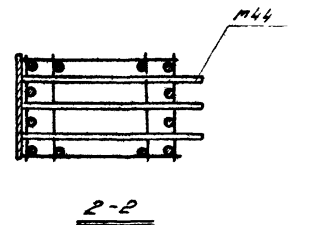
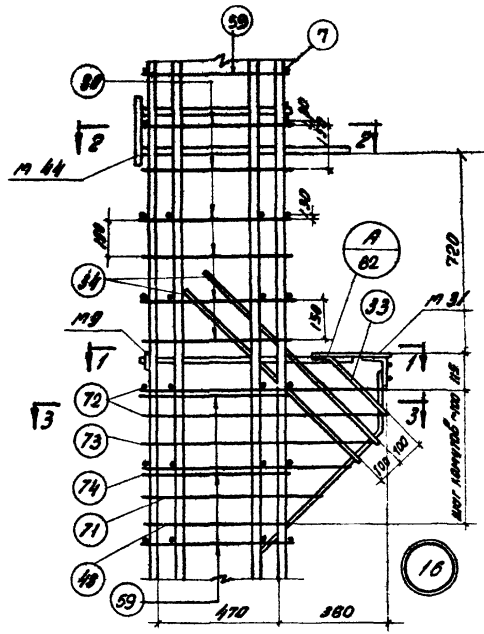
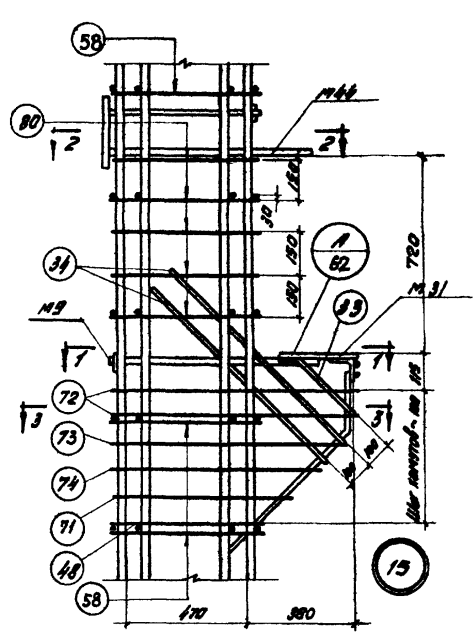
Рис. группа

Ст. инженер

Госстрой СССР

ЦНИИПРОЕКТАНИИ

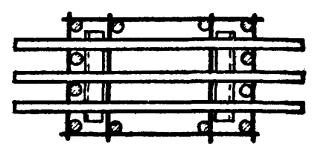
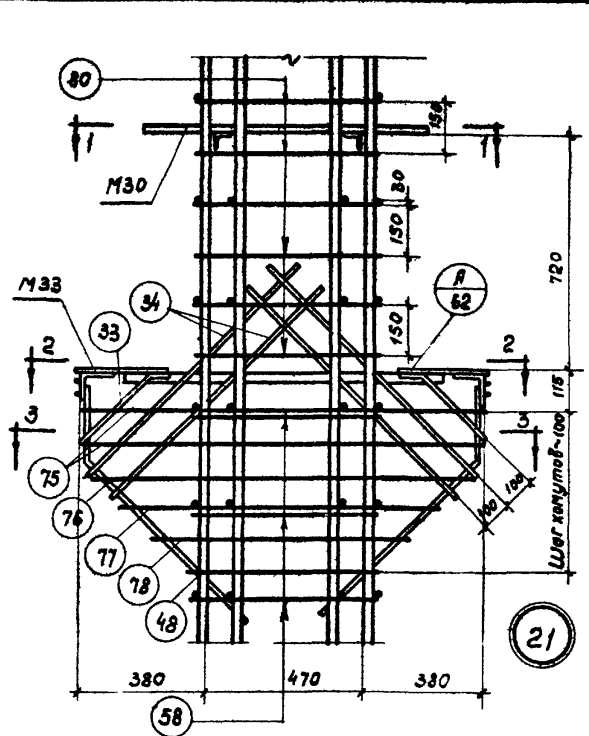
г. Москва



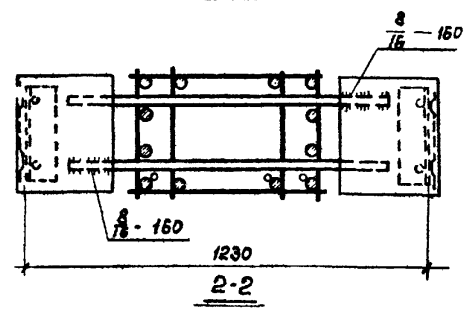
- Примечания:**
1. Электродуговая сварка, указанная на данном листе, выполняется электродами Э50А.
 2. Отдельные стержни № 58, 59, 81 соединяются с местами каркасами контактной точечной сваркой при помощи сварочных клещей.
 3. Все виды сварки выполняются в соответствии с «Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций» (ВСН 38-57) МСХП-МСЭС).
 4. Хомуты консолей и закладные элементы М9, М44 крепятся к рабочей арматуре взаимной проволочкой. Окончательное положение закладных элементов уточняется после установки пространственного каркаса в опалубку.
 5. Размеры привязки выпуска арматуры из колонн даны во ее рисках.

ТК 1967	Пространственные каркасы Узлы 15, 16		УЛС 22-3	
			лист 67	

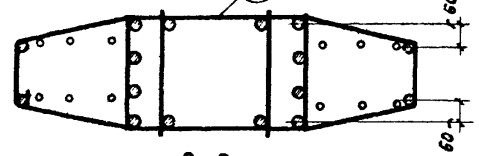
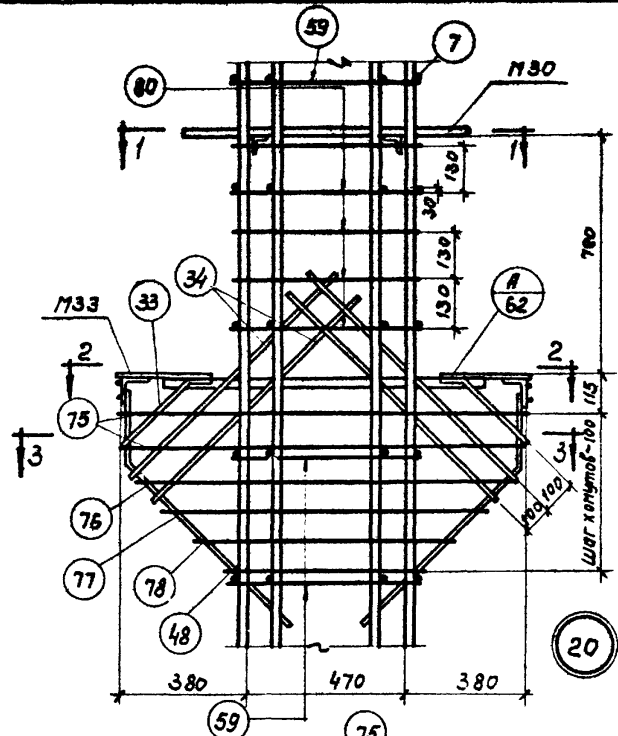
Уч. №	
Бумажка	Смиланский
Ст. инж. экск.	Проверил
Выпущен	Петров
Т. инж. пр. ла	Старцев
Рук. групп	Кудряба
Ст. инженер	
Госстрой СССР	ЦНИИПРОМЗДАНИЯ
	г. Москва



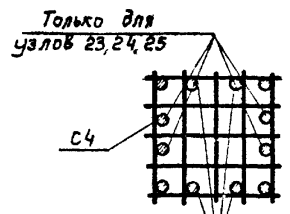
1-1



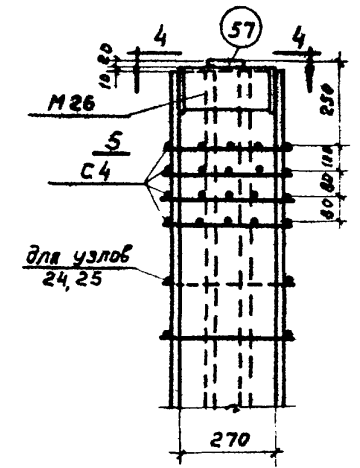
2-2



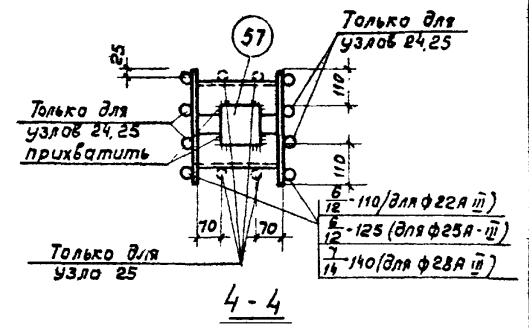
3-3



4-4



5-5



Примечания:

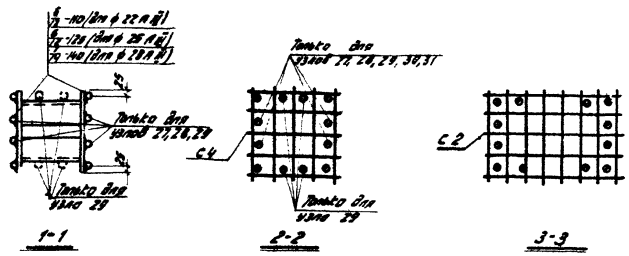
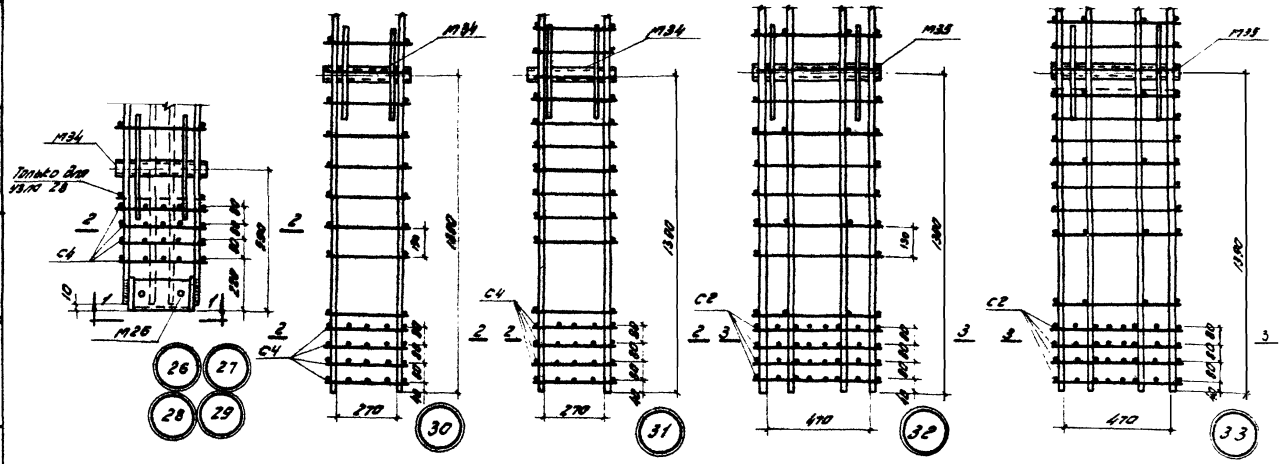
1. Электродуговая сварка, указанная на данном листе, выполняется электродами типа Э50А.
2. Отдельные стержни паз 59, 30, 58 соединяются с плоскими каркасами контактной точечной сваркой при помощи сварочных клещей.
3. Все виды сварки выполняются в соответствии с указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН-38-57/МСПХП-МСЭС).
4. Хомуты каркасов и закладные элементы М30, М33 крепятся к рабочей арматуре вязальной проволокой. Окончательное положение закладных элементов уточняется после установки пространственного каркаса в опалубку.
5. Размеры привязки выпусков арматуры из колонн даны до рифов.

ТК
1967

Пространственные каркасы.
Узлы 20, 21, 22, 23, 24, 25.

ЦУС 22-3
Лист 69

В.Б. НЗ
 1/1000, МММ
 1/1000, МММ
 ЦЕНТРОПРОЕКТИРОВАНИЙ
 г. Москва



Примечания:

1. Электродуговая сварка, выполненная по данному листу, выполняется электродами типа Э50А в соответствии с указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН-38-57/МСП.МЭЛ.МСЭС).
2. Сетки и закладные элементы М34, М35 крепятся к рабочей арматуре базальной проволочки. Окончательное положение закладных элементов фиксируется в опалубке.

ТК
1987

Пространственные каркасы.
Узлы 26 + 33

ИУС 22-3
Лист 70

Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на один пространственный каркас

Имя
Лобович С.И.
Лобович С.И.
С.И. Мезник Лобович С.И.
Брыков П.И.
Мон. ОПК-1
Госстрой СССР
ЦНИИПромзданий
г. Москва

Марка протр. каркаса	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа	Марка протр. каркаса	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа	Марка протр. каркаса	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа	Марка протр. каркаса	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа	Марка протр. каркаса	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа	
ПК 58	КР66	2	76	ПК 59 (пробитые)	34	2	81	ПК 61	КР68	2	76	ПК 62 (пробитые)	39	2	81	ПК 64	КР70	2	76	
	С4	4	78		39	1			С4	4	78		45	4			С4	8	78	
	М8	1	82		45	2			М25	1	83		57	1			М26	1	83	
	М25	1	83		62	2			М26	1	83		62	4			М29	2	84	
	М26	1			63	1			М32	2	85		63	2			М32	4	84	
	М31	1	84		64	1			М34	2	85		64	2			М34	2	85	
	М34	2	85		65	1			2	18	65		2	7			134			
	2	18	81		31	6			31	6	31		20							
	31	6			33	2			33	2	33		4							
	33	1			34	4			34	4	34		8							
	34	2			39	1			39	1	39		2							
	39	1			45	2			45	2	45		4							
	45	2			66	2			66	2	66		4							
	62	2			67	1			67	1	67		1							
	63	1			68	1			68	1	68		2							
64	1	69		1	69	1	69	2												
65	1	31		6	31	6	31	24												
ПК 59	КР67	2		76	ПК 60	39	1	81	ПК 62	КР69	2	76	ПК 63	33	2	81	81	33	2	
	С4	4		78		45	2			С4	8	78		34	4			34	4	
	М8	1		82		66	2			М8	2	82		39	2			39	2	
	М25	1		83		67	1			М26	1	83		45	4			45	4	
	М26	1				68	1			М31	2	84		57	1			57	1	
	М31	1	84	69		1	М34			2	85	62		4	62			4		
	М34	2	85	2		102	М43			2	85	63		2	63			2		
	7	26	81	31		20	2			102	64	2		64	2			64	2	
	31	6		33		2	31			20	65	2		65	2			65	2	
	33	1		34		4	33			2	34	4								

ТК 1987 Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на пространственные каркасы ПК 58 ÷ ПК 64

ИИС 22-3
лист 71

Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на один пространственный каркас

80

Коллич. шт.	№ листа	Марка простран. каркаса	Марка изделия	Коллич. шт.	№ листа	Марка простран. каркаса	Марка изделия	Коллич. шт.	№ листа	Марка простран. каркаса	Марка изделия	Коллич. шт.	№ листа	Марка простран. каркаса	Марка изделия	Коллич. шт.	№ листа
1	1	ПК65	КР69	1	76	ПК67	КР70	1	76	ПК68	КР70	1	76	ПК69	КР75	2	76
2	1		КР75	1			КР78	1	77		КР82	2	77				
КР73	2		КР76	2			КР79	2	75		С2	4	78				
КР74	1		КР77	1			КР80	1	77		С4	4	83				
С2	4		С2	4			С2	4	78		М26	1	84				
С4	4		С4	4			С4	4	82		М29	1	85				
М8	1		М8	1			М8	1	83		М30	1	81				
М9	1		М9	1			М9	1	84		М32	2					
М26	1		М26	1			М26	1	85		М33	2	81				
М31	2		М31	2			М31	2	84		М35	2					
М35	2		М35	2			М35	2	85		31	10					
М43	1		М43	1			М43	1	83		М43	1	83				
М44	1		М44	1			М44	1	83		М44	1	83				
2	22		ПК66	2			22	ПК67	7		28	ПК68	7		28	ПК69	7
31	10	31		10	31	10	31		10	31	10		44	8			
33	2	33		2	33	2	33		2	33	2		48	2			
34	4	34		4	34	4	34		4	34	4		48	2			
44	4	44		4	44	4	44		4	44	4		57	1			
48	2	48		2	48	2	48		2	48	2		59	74			
57	1	57		1	57	1	57		1	57	1		75	2			
58	72	58		72	58	72	58		72	58	72		76	1			
70	2	70		2	70	2	70		2	70	2		77	2			
71	2	71		2	71	2	71		2	71	2		78	2			
72	2	72		2	72	2	72		2	72	2		79	2			
73	1	73		1	73	1	73		1	73	1		80	10			
74	1	74		1	74	1	74		1	74	1		2	20			
80	10	80		10	80	10	80		12	80	12		7	12			

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва

Инж. М. М. Давыдов
Инж. В. В. Кудрявцев
Инж. С. С. Иванов

ТК
1957

Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на пространственные каркасы ПК65-ПК69

ИУС 22-3
л.ст 72

Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на один пространственный каркас

81

Госстрой СССР
Центрпроектзданий
г. Москва

Изм. 07К-1
П. И. Козлов
Д. И. Ершова
Ст. инженер

Выполнено
Л. В. Козлов
Л. В. Петров
Ст. старший
С. В. Старцев
Кудрявцев

Ст. старший
Л. В. Козлов
Проектировщик
Л. В. Петров
Л. В. Старцев

Л. В. Козлов

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
ПК70	КР78	2	77	ПК71 (пробавление)	М26	1	83	ПК72 (пробавление)	М33	2	85	ПК73 (пробавление)	39	1	81	ПК75	КР88	2	77
	КР85	2			М29	1			М35	2			45	2			С4	8	78
	С2	4			М30	1			31	12			57	1			М8	1	82
	С4	4	78		М32	2	84		33	8	62		2	85	М26		2	83	
	М26	1	83		М33	2	85		34	8	63		1	84	М31		1	84	
	М29	1	84		М35	2	85		44	8	64		1	85	М34		2	85	
	М30	1			31	12			48	2	65		1	83	М43		1	83	
	М32	2			33	4			57	1	7		32						
	М33	2	85		34	8	58		96	31	12		33	1	31		12		
	М35	2			44	8	75		2	78	2		33	1	33		1		
	31	12			48	2	76		1	77	2		34	2	34		2		
	33	4	81		57	1	77		2	77	2		39	1	39		1		
	34	8			59	96	78		2	78	2		45	2	45		2		
	44	8			75	2	79		2	79	2		57	1	57		1		
	48	2			76	1	80		12	80	12		62	2	62		2		
57	1	77		2	104	4	104	4	63	1	63	1							
59	96	78		2	7	34	7	34	64	1	64	1							
75	2	79		2	КР86	2	77	КР86	2	77	33	1							
76	1	80		12	С4	8	78	С4	8	78	34	2							
77	2	7		34	М8	1	82	М8	1	82	39	1							
78	2	77		КР78	2	83	81	М26	2	83	81	81	45	2					
79	2			КР83	2			М31	1				84	М31	1	84	57	1	
80	12			С2	4			78	М34				2	85	М34	2	85	62	2
7	34	78		С4	4	84	85	М43	1	85	85	85	63	1					
КР84	2			М26	1			83	7				28	64	1				
КР85	2			М29	1			84	31				10	65	1				
С2	4	78	М30	1	84	85	33	1	81	81	81	33	1						
С4	4		М32	2			34	2				34	2						

ТК
1967

Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на пространственные каркасы ПК70-ПК75

ИЛС22-3
Лист 73

Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на один пространственный каркас

Марка пространственного каркаса	Марка изделия	Кол-во шт.	№ листа	Марка пространственного каркаса	Марка изделия	Кол-во шт.	№ листа	Марка пространственного каркаса	Марка изделия	Кол-во шт.	№ листа	Марка пространственного каркаса	Марка изделия	Кол-во шт.	№ листа	Марка пространственного каркаса	Марка изделия	Кол-во шт.	№ листа															
ПК 76	КР88	2	77	ПК 77 (продолжение)	34	4	81	ПК 79	КР88	2	77	ПК 80 (продолжение)	39	1	81	ПК 81 (продолжение)	57	1	81															
	С4	8	78		31	10			С4	8	78		45	2			58	78																
	М8	1	82		39	1			М26	2	83		57	1			70	2																
	М26	2	83		45	2			М29	1	84		68	2			71	2																
	М31	1	84		57	1			М32	2	85		67	1			72	2																
	М34	2	85		66	2			М34	2	85		68	1			73	1																
	М43	1	83		67	1			7	38	69		1	74			1																	
	7	32	81		68	1			31	10	154		4	80			10																	
	31	12			69	1			33	2																								
	33	1			ПК 78	81			ПК 79	34	4		ПК 81 (продолжение)	81			ПК 82 (продолжение)	81		ПК 82 (продолжение)	КР77	1	77	ПК 80	КР80	1	77							
	34	2								КР87	2										77	39			1	КР89		1	КР92	1				
	39	1								С4	8										78	45			2	КР90		1	КР93	1				
	45	2								М26	2										83	57			1	КР81		2	КР94	2	78			
	57	1								М29	1										84	66			2	С2		4	С2	4				
62	2	М32		2			84	67		1	С4	4			С4	4																		
63	1	М34		2			85	68		1	М8	1			М8	1			82															
64	1	2		28			69	1		М9	1	М9			1																			
65	1	31		10			ПК 81	81		ПК 82	81	ПК 83			81	ПК 82					81	М26			1	83		М26	1	83				
145	4	33		2																		КР100			2	77		М31	2	84		М31	2	84
		34		4																		С4			8	78		М35	2	85		М35	2	85
		39		1																		М26			2	83		М43	1	83		М43	1	83
		45	2	57																		1			М29	1		М44	1	83		М44	1	
		57	1	М32																		2			84	2		26	7	36		81		
		66	2	М34	2	85			31				10	31			10																	
		67	1	7	40	33			2				33	2			33	2																
		68	1	31	10	34			4				34	4			34	4																
		69	1	33	2	34			4				44	6			44	6																
				34	4	48			2				48	2			48	2																

в. Маслова
в. Маслова
в. Маслова

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

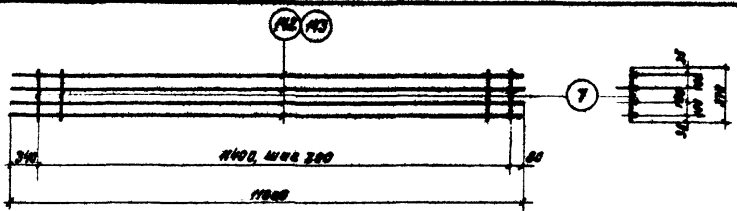
83

ИЛБ № _____
 Любимов Е.И. Шиланский _____
 Калыш В.А. _____
 Ст. техник Проверил _____
 Выжилин Петров Старцев Кудрявоя _____
 Нов. отк-1 _____
 Т. Шкож. пр-во _____
 Фак. врипы _____
 Ст. инженер _____
 Госстрой СССР ЦНИИпрот.зданий г. Москва

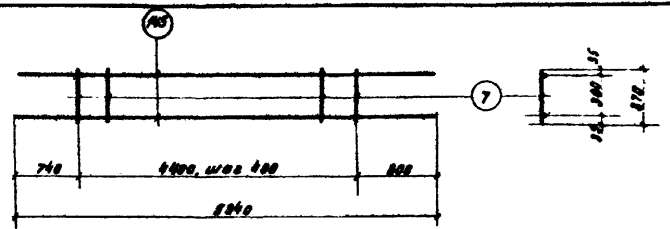
Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа												
ПК82 (продолжение)	57	1	81	ПК83 (продолжение)	57	1	81	ПК84 (продолжение)	77	2	81	ПК86	7	38	78	ПК87	КР98	2	78												
	59	102			59	102			78	2			КР99	2																	
	70	2			70	2			79	2			С2	4																	
	71	2			71	2			80	10			С4	4																	
	72	2			72	2			7	28			С2	4																	
	73	1			73	1			КР93	2			С4	4																	
	74	1			74	1			КР97	2			М26	1																	
	80	10			80	10			С2	4			М29	1																	
ПК83	КР80	1	77	ПК84	КР90	2	78	ПК85	М26	1	83	81	81	81	81	81	81	81	81												
	КР92	1	78		КР96	2			83	М29	1									84	М30	1	85	84	85	85	85	85	85	85	
	КР93	1			С2	4				М30	1										М32	2									
	КР95	2			С4	4				М32	2										М33	2									
	С2	4			М26	1				М33	2										31	12									
	С4	4	82		М29	1			84	М35	2									85	33	4	81	81	81	81	81	81	81	81	
	М8	1			М30	1				31	12										33	4									
	М9	1	83		М32	2			85	33	4									81	34	8	81	81	81	81	81	81	81	81	
	М26	1			М33	2				34	8										48	2									
	М31	2	84		М35	2			81	34	8									81	48	8	81	81	81	81	81	81	81	81	
	М35	2	85		31	10				48	2										48	8									
	М43	1	83		33	4			81	48	2									81	57	1	81	81	81	81	81	81	81	81	81
	М44	1			34	8				57	1										75	2									
	7	36	81		44	8			81	59	104									81	75	2	81	81	81	81	81	81	81	81	81
	31	10			44	8				75	2																				
	33	2			48	2				76	1																				
34	4	48		2	76	1																									
44	6	57		1	77	2																									
48	2	58		80	77	2																									
		75		2	78	2																									
		76		1	79	2																									
				80	12																										
				7	38																										

ТК Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на пространственные каркасы ПК82-ПК87 ИИС 22-3
 1967 лист 75

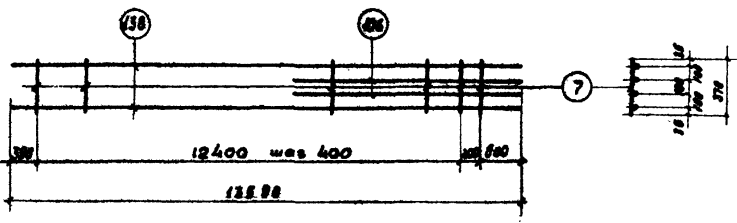
г. Москва
Инженер Кудряшова



КР78, КР84



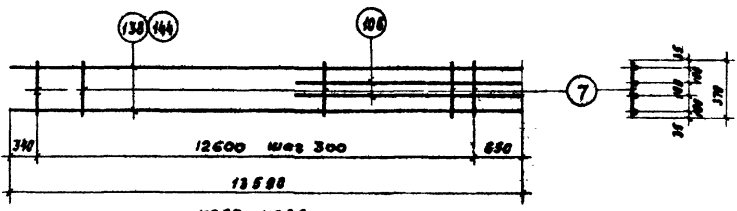
КР 86



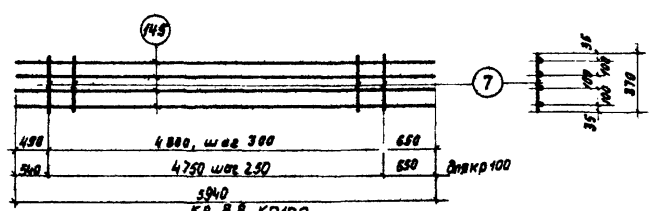
КР 82



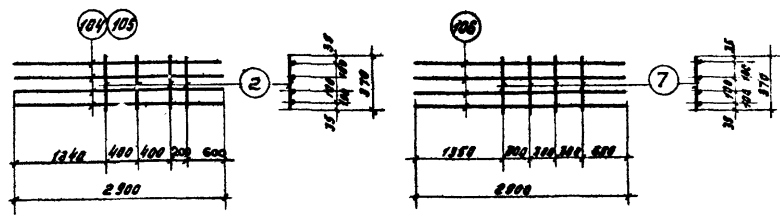
КР 87



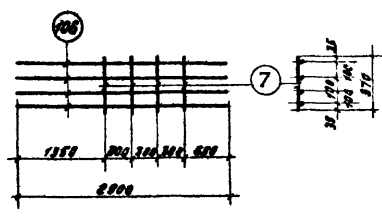
КР83, КР85



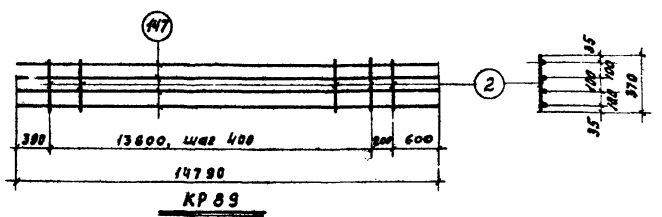
КР 88, КР100



КР74, КР77



КР 89



КР 89

Примечания см. на листе 76.

ТК 1967	Каркасы КР74, КР77, КР78, КР80, КР82 ÷ КР89, КР100	УС22-3	
		Лист	77

Госстрой СССР
ЦНИИПромзданий
г. Москва

М.Ч. ОТК.1
Гл. инж. пр-ва
Рук. группы
Ст. инженер

В.И. Жуков
Л.И. Петров
С.И. Старцев
К.И. Кудрявцев

Ст. техник
Проектировщик

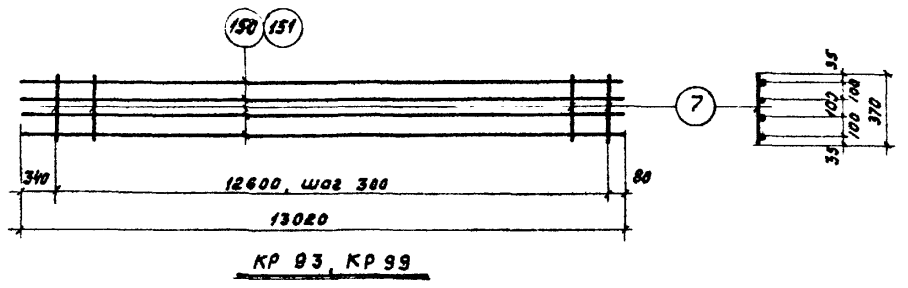
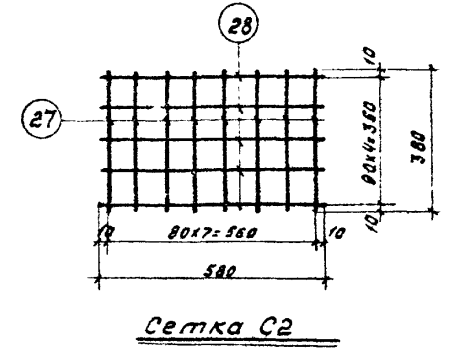
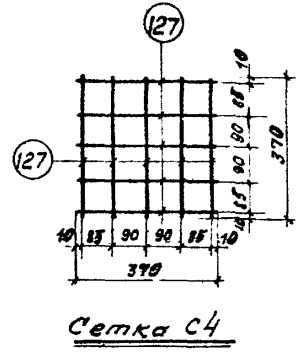
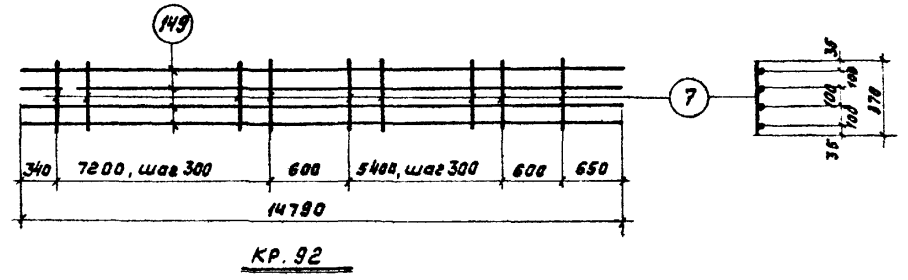
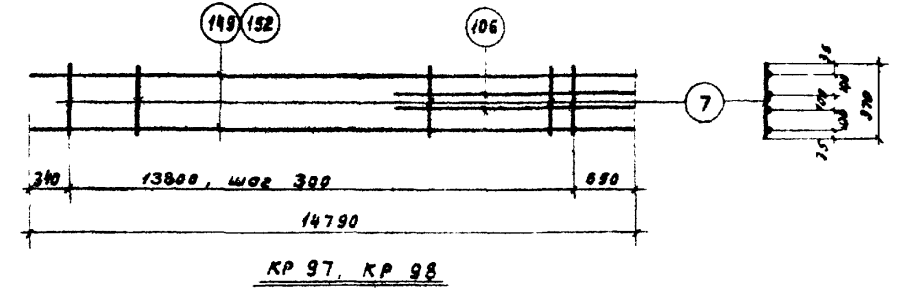
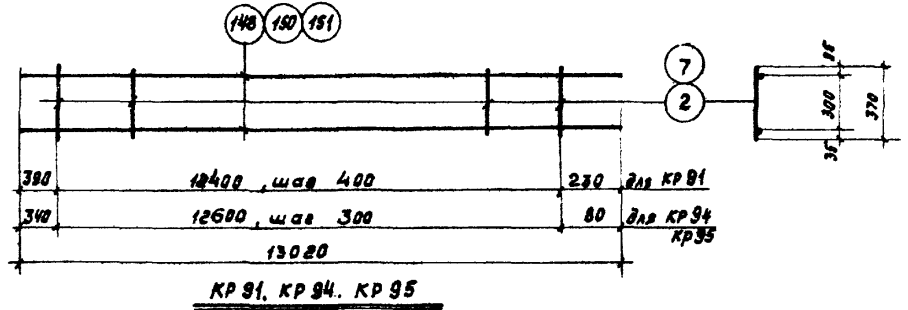
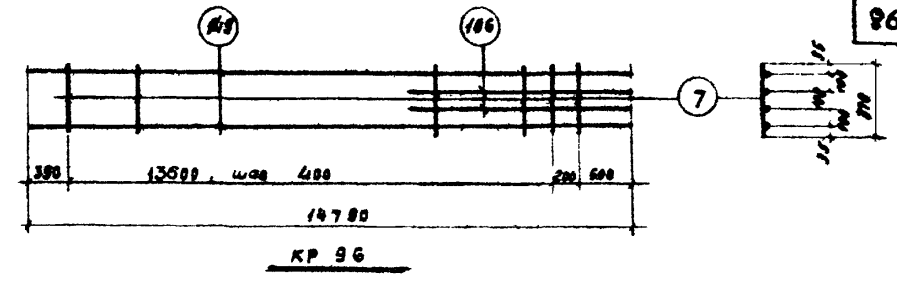
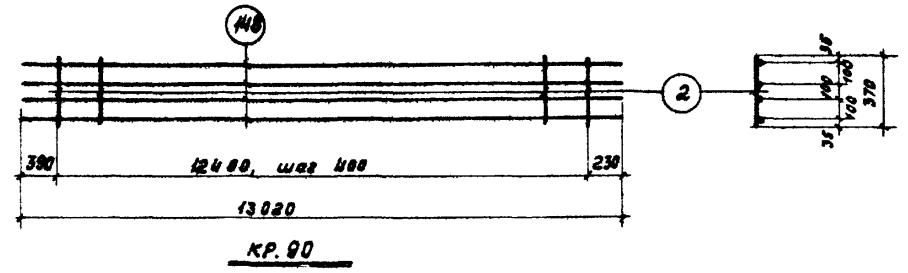
Лавров

Л.И. Жуков
В.И. Петров

Л.И. Жуков
В.И. Петров

Л.И. Жуков
В.И. Петров

Л.И. Жуков
В.И. Петров



Примечания см. на листе 76.

ТК 1967	Каркасы КР 90 + КР 99, Сетки С2, С4	ИИС22-3	
		Лист	78

Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие

Марка изделия	№ поз.	Эскиз	Ø или сечение мм	Длина м	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка стали		Марка изделия	№ поз.	Эскиз	Ø или сечение мм	Длина м	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка стали		
							Ø или сечение мм	Вес кг								Ø или сечение мм	Вес кг	
КР66	135		25AII	4900	2	9,8	25AII	37,7	КР76	141		25AII	11820	2	23,6	25AII	91,0	
	2		8AII	370	11	4,1	8AII	1,6		2		8AII	370	29	10,8	8AII	4,3	
								Итого		39,3								Итого
КР67	136		28AII	4900	4	19,6	28AII	94,7	КР77	105		25AII	2900	4	11,6	25AII	44,7	
	7		10AII	370	15	5,6	10AII	3,5		2		8AII	370	4	1,5	8AII	0,6	
								Итого		98,2							Итого	45,3
КР68	135		25AII	4900	4	19,6	25AII	75,5	КР78	142		28AII	11820	4	47,3	28AII	228,5	
	2		8AII	370	11	4,1	8AII	1,6		7		10AII	370	39	14,4	10AII	8,9	
								Итого		77,1							Итого	231,4
КР69	137		25AII	13590	4	54,4	25AII	208,4	КР79	142		28AII	11820	2	23,6	28AII	114,8	
	2		8AII	370	33	12,2	8AII	4,8		7		10AII	370	39	14,4	10AII	8,9	
								Итого		214,2							Итого	123,2
КР70	138		28AII	13590	4	54,4	28AII	262,8	КР80	106		28AII	2900	4	11,6	28AII	56,3	
	7		10AII	370	43	15,9	10AII	9,8		7		10AII	370	4	1,5	10AII	0,9	
								Итого		272,6							Итого	57,2
КР71	139		22AII	13590	4	54,4	22AII	162,1	КР81	143		32AII	11820	2	23,6	32AII	144,8	
	2		8AII	370	33	12,2	8AII	4,8		7		10AII	370	39	14,4	10AII	2,9	
								Итого		166,9							Итого	153,7
КР72	140		22AII	11820	4	47,3	22AII	141,0	КР82	7		10AII	370	32	12,2	10AII	7,6	
	2		8AII	370	29	10,8	8AII	4,3		106		28AII	2900	2	5,8	28AII	153,5	
								Итого		145,3		138	28AII	13590	2	27,2		
КР73	140		22AII	11820	2	23,6	22AII	70,5	КР83	7								
	2		8AII	370	29	10,8	8AII	4,3										
								Итого		74,8								
КР74	104		22AII	2900	4	11,6	22AII	34,6	КР83	106		10AII	370	43	15,9	10AII	9,8	
	2		8AII	370	4	1,5	8AII	0,6		138		28AII	2900	2	5,8	28AII	153,5	
								Итого		35,2								
КР75	141		25AII	11820	4	47,3	25AII	182,1	КР83	138								
	2		8AII	370	29	10,8	8AII	4,3										
								Итого		186,4								

Выпуск
Петров
Старцев
Курьяков

Мач ДТК-1
Тр. инж. пр-д
Рук. группы
Ст. инженер

Ст. тех. инж.
Проверил

Построй СССР
ЦНИИПромзданий
г. Москва

ТК 1967 Спецификация и выборка стали на арматурные изделия КР66-КР83. ИС 22-3 Лист 79

С п е ц и ф и к а ц и я о т д е л ь н ы х с т е р ж н е й

№ пос.	Э С К И З	Ф У Л И С Е Ч Е Н И Я М М.	Д Л И Н А М М.	В е с К Г.	№ пос.	Э С К И З	Ф У Л И С Е Ч Е Н И Я М М.	Д Л И Н А М М.	В е с К Г.	№ пос.	Э С К И З	Ф У Л И С Е Ч Е Н И Я М М.	Д Л И Н А М М.	В е с К Г.	
2		8А I	370	0,2	65		8А I	1660	0,7	76		8А I	2920	1,2	
7		10А I	370	0,2		66		8А I	2640	1,1	77		8А I	2520	1,0
31		12А I	370	0,3			67		8А I	2520	1,0	78		8А I	2160
33		12А II	1020	0,9	68			8А I	2120	0,8	79		8А I	2680	1,1
34		12А III	1880	1,7		69		8А I	1760	0,7	80		12А I	570	0,5
39		8А I	1500	0,6	70			8А I	2120	0,8	104		22А II	2900	0,6
44		12А I	880	0,6		71		8А I	2060	0,8	145		28А II	5940	08,6
45		12А I	500	0,4	72			8А I	2500	1,0	154		22А III	5940	17,7
48		8А I	1900	0,8		73		8А I	2440	1,0					
57	Полоса	-140x20	140	3,1	74			8А I	2240	0,9					
58		8А I	570	0,2		75		8А I	3040	1,2					
59		10А I	570	0,3											
62		8А I	2100	0,8											
63		8А I	2040	0,8											
64		8А I	1840	0,7											

Примечание:
Все указанные размеры внутренние.

ТК
1967

С п е ц и ф и к а ц и я о т д е л ь н ы х с т е р ж н е й

И С С 22-3

Лист 81

И.В. №

Лобовин
Смелянский

Лобовин
Клеу

С.Т.В.Ж.И.К.
Проверил

В.И.Ж.И.В.И.И.И.
Петров

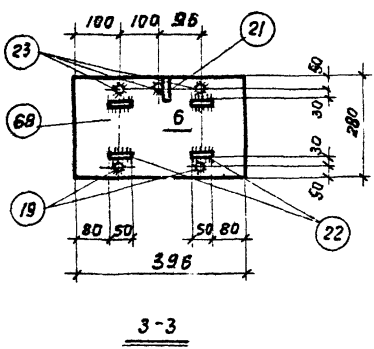
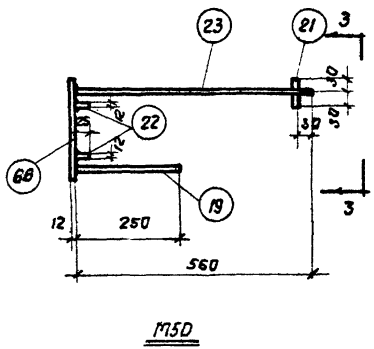
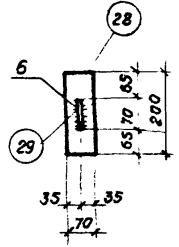
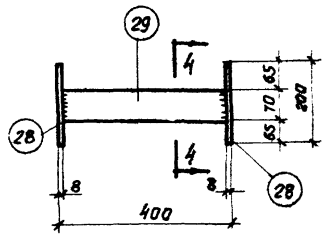
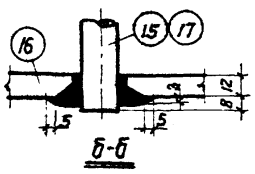
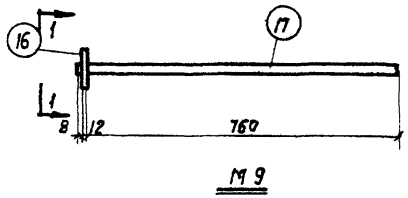
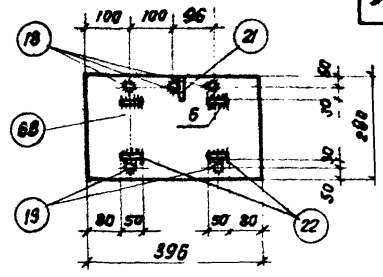
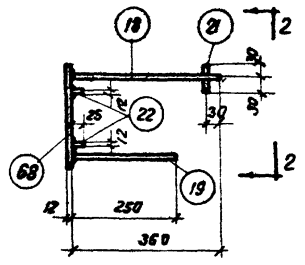
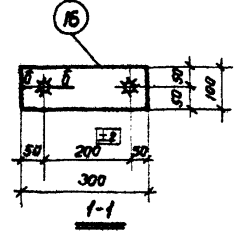
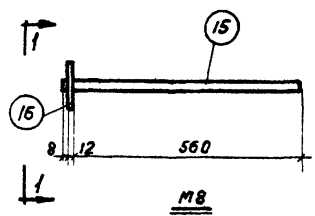
Н.В. О.Т.К.-1
Т.И.М.Ж.П.Р.Т.А.
Р.К.Г.Р.И.Л.И.
С.И.М.Я.В.Е.Р.

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИИ
г. Москва

Уч. №

Выполнил
С. Г. Теркин
Проверил
Л. А. Петров
Ст. инженер
Л. А. Петров
Инж. Д. Н. Т.

Госстрой СССР
ЦНИИПРОЕКТАНИИ
г. Москва



Примечания:

1. Электродуговая сварка выполняется в соответствии с "Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций" (ВСН 38-57/ МСПХЛ-МСЭС)".
2. Сварка поз. 15, 17 с пологой сталью производится электродами типа Э309А.
3. Сварка встав поз. 18, 19 и 23 с листовая 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 листах 88, 89.
6. Чертежи отдельных позиций даны на листе 89.

ТК
1967

Закладные элементы М8, М9, М14, М49, М50

Лист 22-3
82

С. Шиманский

Проверил

Петров

Старчев

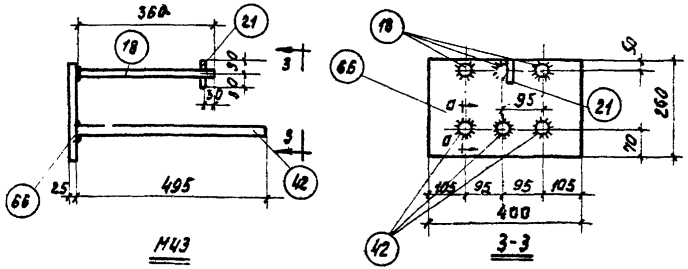
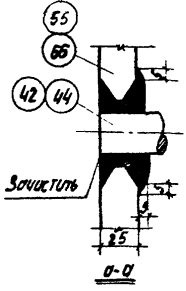
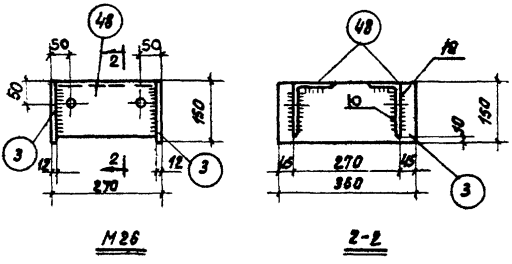
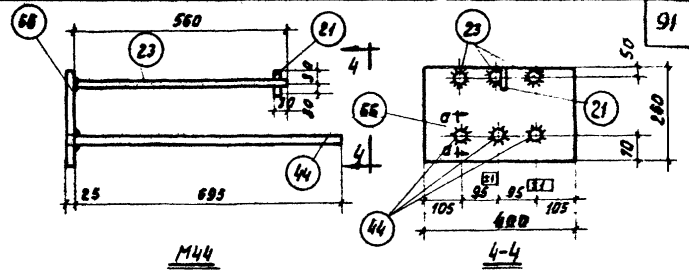
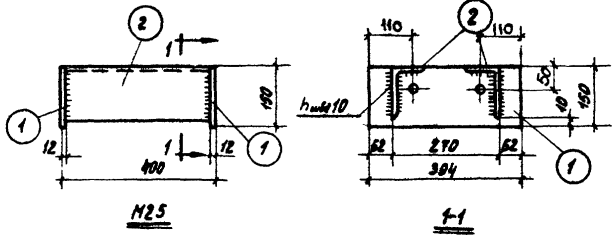
Худяков

Инж. В. К. - 1

Рук. работы

Ст. инженер

Госстрой СССР
Центрпроектирования
г. Москва



Примечания:

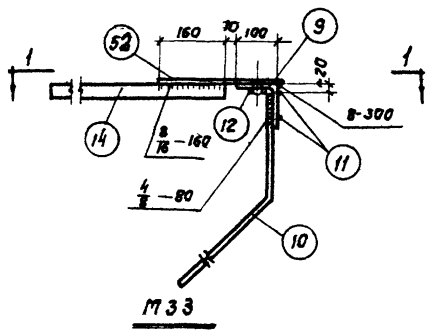
1. Электродуговая сварка выполняется в соответствии с указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН 38-57/МСПМХП МСЭС).
2. Сварка в тавр поз 18 и 23 с листовой сталью производится под слоем флюса.
3. Поз 21 соединяется с поз 18 и 23 контактной точечной сваркой.
4. Сварка поз 42 и 44 стальной стальной производится электродами типа Э42.
5. Спецификация стали закладных элементов дана на листах 88, 89.
6. Чертежи отдельных позиций даны на листе 87.

ТК
1867

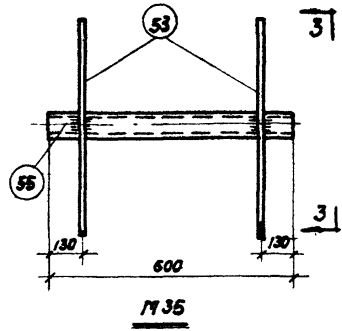
Закладные элементы М25, М26, М43, М44

УИС 22-3
Лист 83

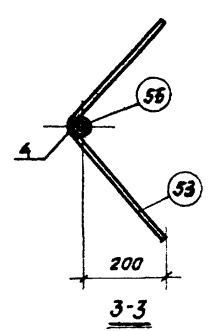
Циб. №
 ВУТРИМ
 Огиланский
 Ст. Терни
 Проверил
 Выполнил
 Петров
 Старцев
 Кузнецов
 Мач. ОТ-1
 М. инж. пр-та
 Ру. к. группы
 Ст. инженер
 г. Москва



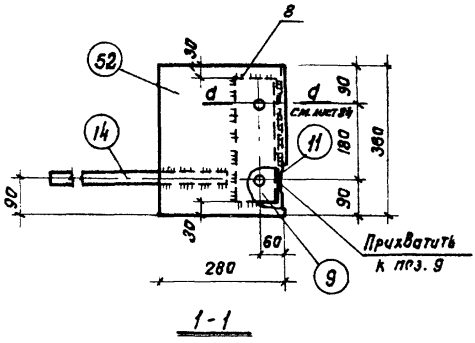
М33



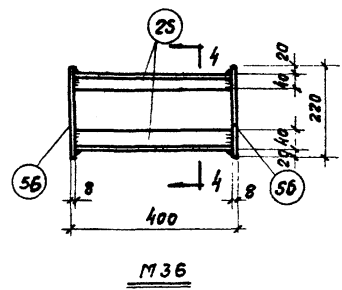
М35



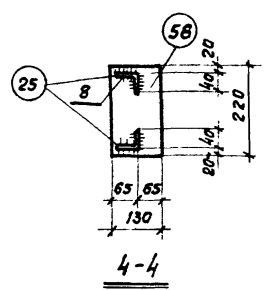
3-3



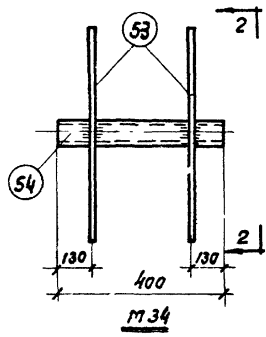
1-1



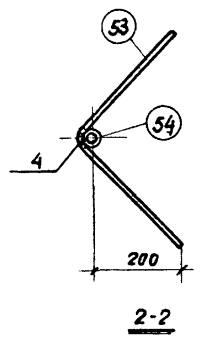
М36



4-4



М34



2-2

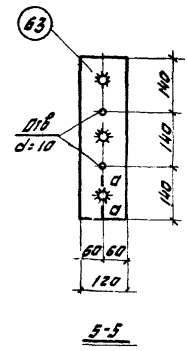
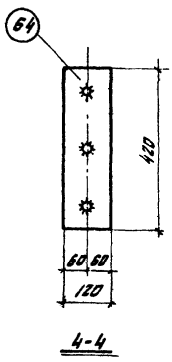
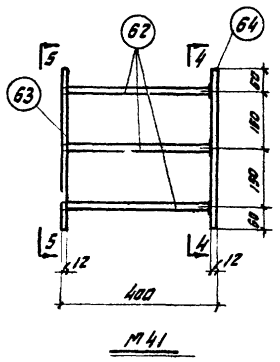
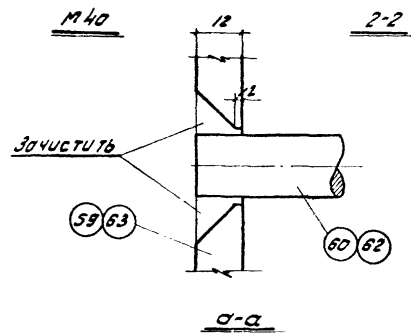
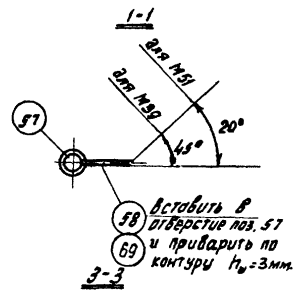
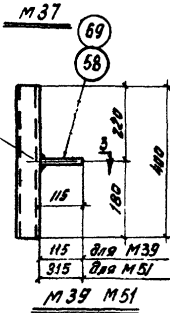
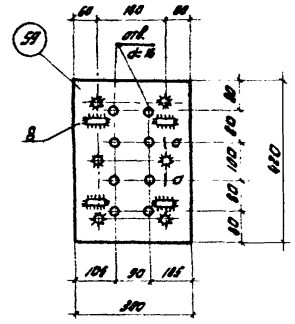
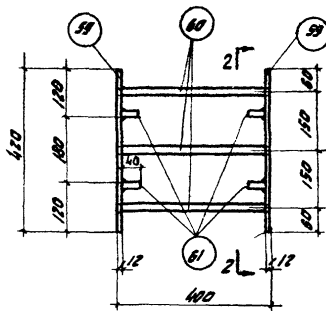
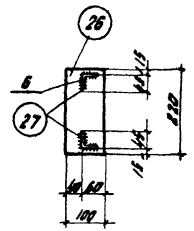
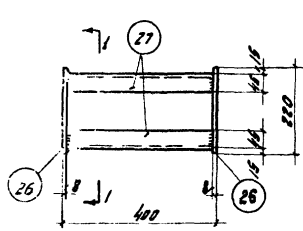
Примечания:

1. Электродуговая сварка выполняется в соответствии с Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций" (ВСН38-51/МСПМХЛ-МСЭС).
2. Сварка поз. 10 и 14 с сортовой стали производится электродами типа Э50А провая электродами типа Э42.
3. Спецификация стали закладных элементов дана на листах 88, 89.
4. Чертежи отдельных позиций даны на листе 87.

ТК
1967

Закладные элементы М33-М36

ИИС 22-3
Лист 85

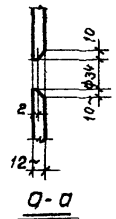
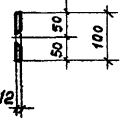
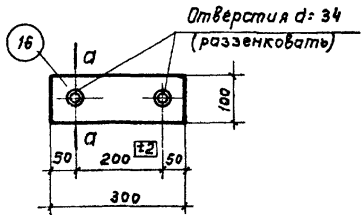
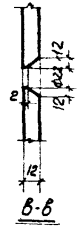
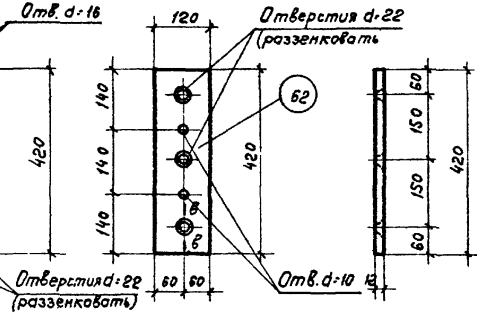
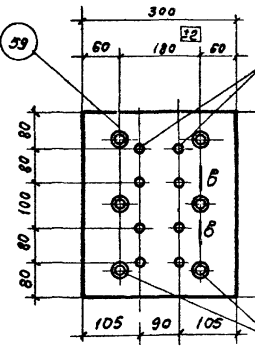
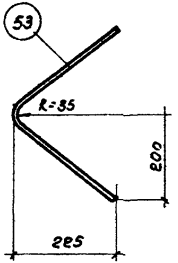
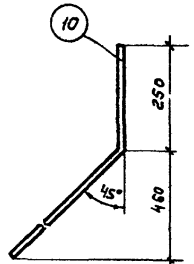
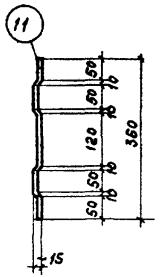
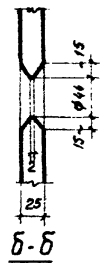
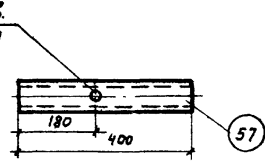
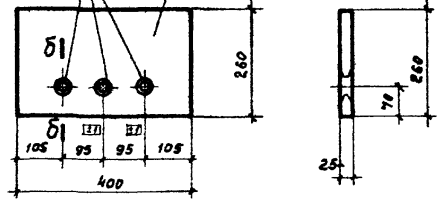
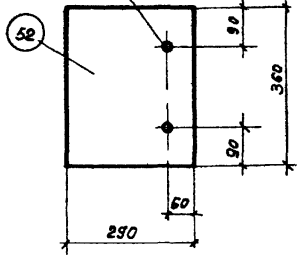
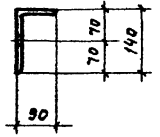
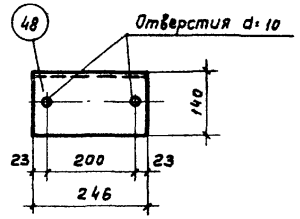
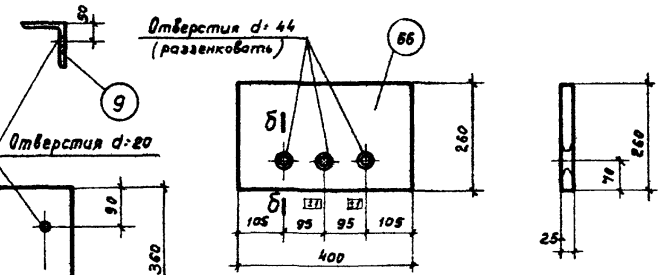
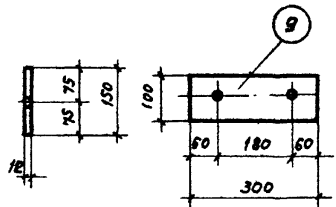
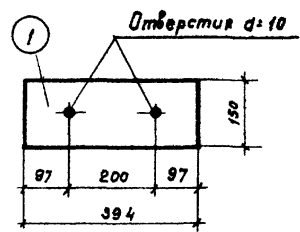


Примечания:

1. Электродуговая сварка выполняется в соответствии с указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН 38-57 (МСПМЛ-МСЭС).
2. Сварка в табл. поз. 62 с поз. 64 производится по слою фласа; поз. 59, поз. 60 и поз. 62, поз. 63 свариваются между собой электродами типа 350, прочая сварка производится электродами типа 342.
3. Спецификация стали закладных элементов дана на листе 89.
4. Чертежи отдельных позиций даны на листе 87.

Генеральный директор
 ЦНИИПромзданий
 г. Москва

Инв. №	Внутренний Смещенный
Ст. техник Проверил	З. М. М.
Ведущий Инженер	В. М. М.
Гл. инж. пр. ма	Петров
Рук. групп	Старцев
Ст. инженер	Курбанов
Нац. ОТК-1	В. М. М.
Госстрой СССР	ЦНИПРОМЗАДАНИИ
	Москва



Примечания:

1. Электродуговая сварка выполняется электродами типа Э42.
2. Данные для заготовки позиций закладных элементов даны на листах 88, 89.

ТК 1967	Закладные элементы Чертежи отдельных позиций.	Иис 22-3
		Лист 87

Спецификация стали на один закладной элемент.

инв. №

Битрина
Смилянский
Зуев
Ст. техник
пробирч.
Выжигин
Петров
Старцев
Курьява
Нач. ОТК. I
Гр. инж. пр. ма
Дук. Трунтав
Ст. инженер

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИИ
Москва

марка элемента	№ поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес кг.			Марка элемента	№ поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес кг.		
					одной поз.	всех поз.	Элемент						одной поз.	всех поз.	Элемент
М8	15	φ 28 А Ш	580	2	2,8	5,8	8,4	М32	9	⊥ 100 × 10	300	1	4,5	4,5	22,5
	16	- 100 × 12	300	1	2,8	2,8			10	φ 16 А Ш	900	2	1,4	2,8	
М9	16	- 100 × 12	300	1	2,8	2,8	10,4	М32	11	φ 8 А I	370	2	0,1	0,2	22,5
	17	φ 28 А Ш	780	2	3,8	7,6			12	Гайка М18 ГОСТ 5921-61		2	0,05	0,1	
М14	28	- 70 × 8	200	2	0,9	1,8	3,5	М32	13	φ 32 А Ш	810	1	5,1	5,1	22,5
	29	- 70 × 8	384	1	1,7	1,7			52	- 290 × 12	360	1	9,8	9,8	
М25	1	- 150 × 12	394	2	5,6	11,2	24,4	М33	9	⊥ 100 × 10	300	1	4,5	4,5	23,8
	2	⊥ 140 × 90 × 10	376	2	6,6	13,2			10	φ 16 А Ш	900	2	1,4	2,8	
М26	3	- 150 × 12	360	2	5,1	10,2	18,8	М33	11	φ 8 А I	370	2	0,1	0,2	23,8
	48	⊥ 140 × 90 × 10	246	2	4,5	8,6			12	Гайка М18 ГОСТ 5921-61	-	2	0,05	0,1	
М29	5	φ 36 А Ш	640	3	5,1	15,3	18,7	М33	14	φ 32 А Ш	1040	1	6,4	6,4	23,8
	51	⊥ 75 × 50 × 6	290	2	1,7	3,4			52	- 290 × 12	360	1	9,8	9,8	
М30	7	φ 36 А Ш	840	3	6,7	20,1	23,5	М34	53	φ 12 А Ш	600	2	0,5	1,0	3,0
	51	⊥ 75 × 50 × 6	290	2	1,7	3,4			54	ГАЗ. Тр. d=60	400	1	2,0	2,0	
М31	9	⊥ 100 × 10	300	1	4,5	4,5	17,4	М35	53	φ 12 А Ш	600	2	0,5	1,0	3,9
	10	φ 16 А Ш	900	2	1,4	2,8			55	ГАЗ. Тр. d=60	600	1	2,9	2,9	
	11	φ 8 А I	370	2	0,1	0,2		М36	25	⊥ 63 × 40 × 8	384	2	2,3	4,6	8,0
	12	Гайка М18 ГОСТ 5921-61		2	0,05	0,1			26	- 130 × 8	220	2	1,7	3,4	
52	- 290 × 12	360	1	9,8	9,8										

Примечание:

Чертежи поз. 1, 9, 10, 11, 16, 48, 52, 53. даны на листе 87

ТК 1967	Спецификация стали на закладные элементы М8; М9; М14; М25; М26; М29-М36	ИУС 22-3
		Лист 88

Спецификация стали на один закладной элемент

Марка элемента	№ поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес кг.			Марка элемента	№ поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес кг.			
					одной позиц.	Всех позиц.	элемент						одной позиц.	Всех позиц.	элемент	
М37	26	- 100 × 8	220	2	1,4	2,8	5,4	М44	21	φ 16 А Ш	60	1	0,1	0,1	40,6	
	27	L 46 × 5	384	2	1,9	2,6			23	φ 16 А Ш	560	3	0,9	2,7		
М39	57	Газ. тр. d _н = 60 ГОСТ 3262-62	400	1	2,0	2,0	2,1		67	φ 36 А Ш	720	3	5,8	17,4		20,4
	58	Газ. тр. d _н = 17 ГОСТ 3262-62	120	1	0,1	0,1				- 260 × 25	400	1	20,4	20,4		
М40	59	- 300 × 12	420	2	11,9	23,8	29,8	М49	18	φ 16 А Ш	360	3	0,6	1,8	13,6	
	60	φ 16 А Ш	400	6	0,6	3,6			19	φ 16 А Ш	250	2	0,4	0,8		
	61	- 50 × 16	40	8	0,3	2,4			68	- 280 × 12	396	1	10,5	10,5		
М44	64	φ 16 А Ш	388	3	0,6	1,8	11,2		21	φ 16 А Ш	60	1	0,1	0,1		14,5
	62	- 120 × 12	420	1	4,7	4,7			22	- 25 × 12	50	4	0,1	0,4		
	63	- 120 × 12	420	1	4,7	4,7		М50	19	φ 16 А Ш	250	2	0,4	0,8	14,5	
М42	65	Газ. тр. d = 60	400	1	2,0	2,0	2,0		68	- 280 × 12	396	1	10,5	10,5		
	М43	18	φ 16 А Ш	360	3	0,6			1,8	34,9	21	φ 16 А Ш	60	1		0,1
21		φ 16 А Ш	60	1	0,1	0,1	22	- 25 × 12	50		4	0,1	0,4			
42		φ 36 А Ш	520	3	4,2	12,6	23	φ 16 А Ш	560		3	0,9	2,7			
66		- 260 × 25	400	1	20,4	20,4	М51	57	Газ. тр. d _н = 60 ГОСТ 3262-62		400	1	2,0	2,0	2,1	
68	- 260 × 25	400	1	20,4	20,4	69		Тр. d _н = 17 ГОСТ 3262-62	320	1	0,3	0,3				

Примечание:

Чертежи поз. 59, 62, 66, 67 даны на листе 87.

ЦНИИПРОМЗДАНИИ
Москва

ТК
1967

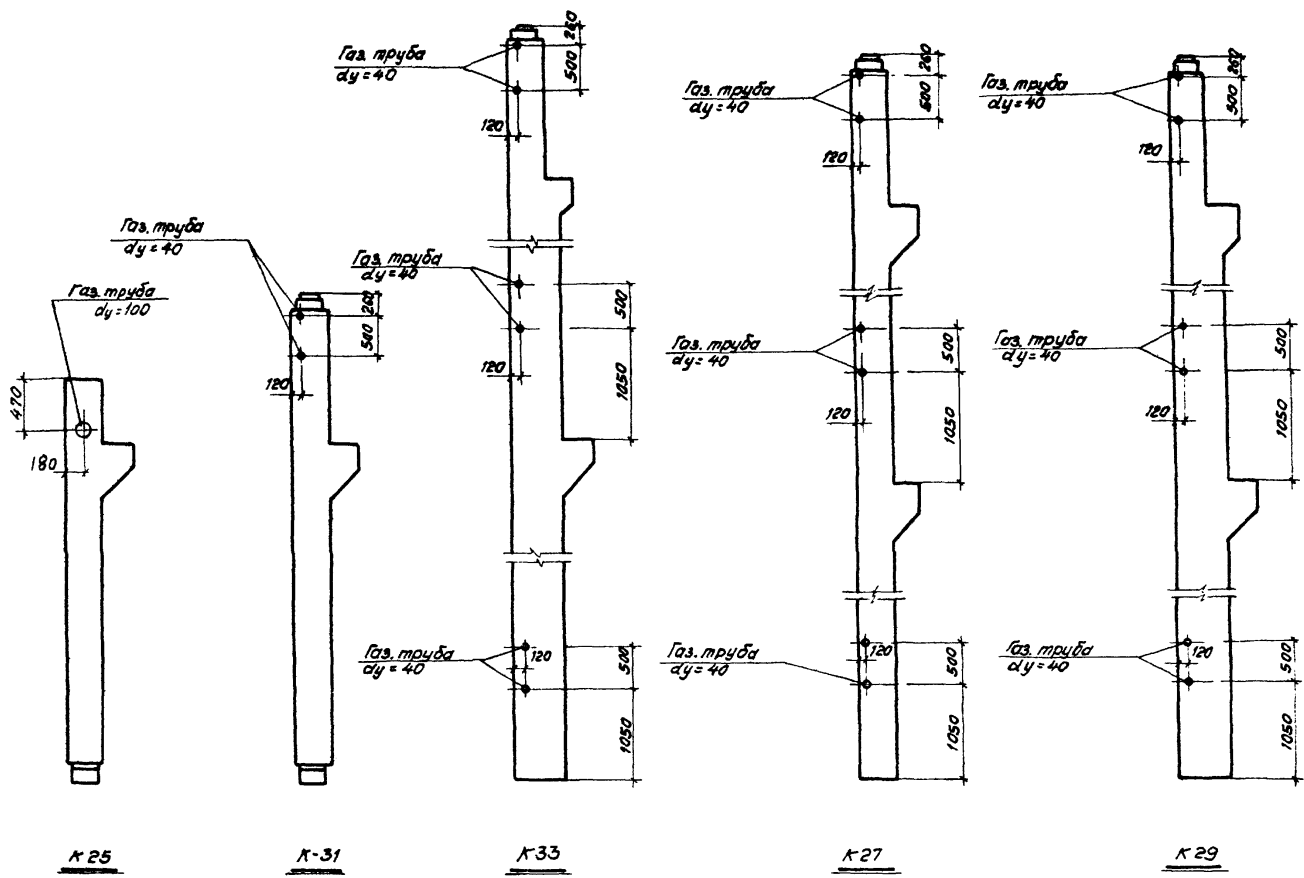
Спецификация стали на закладные
элементы М37; М39; М40-М44; М49; М50.

ИИС 22-3

Лист 89

10181 98

Госстрой СССР	Исх. ДТК-1	В. Шмелев	С. Мезник	Катава
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва	Др. Шок. пр.	Петров	Проверил	
	Рук. работ	Старцев		
	С. Шмелев	Кудряков		



В. №

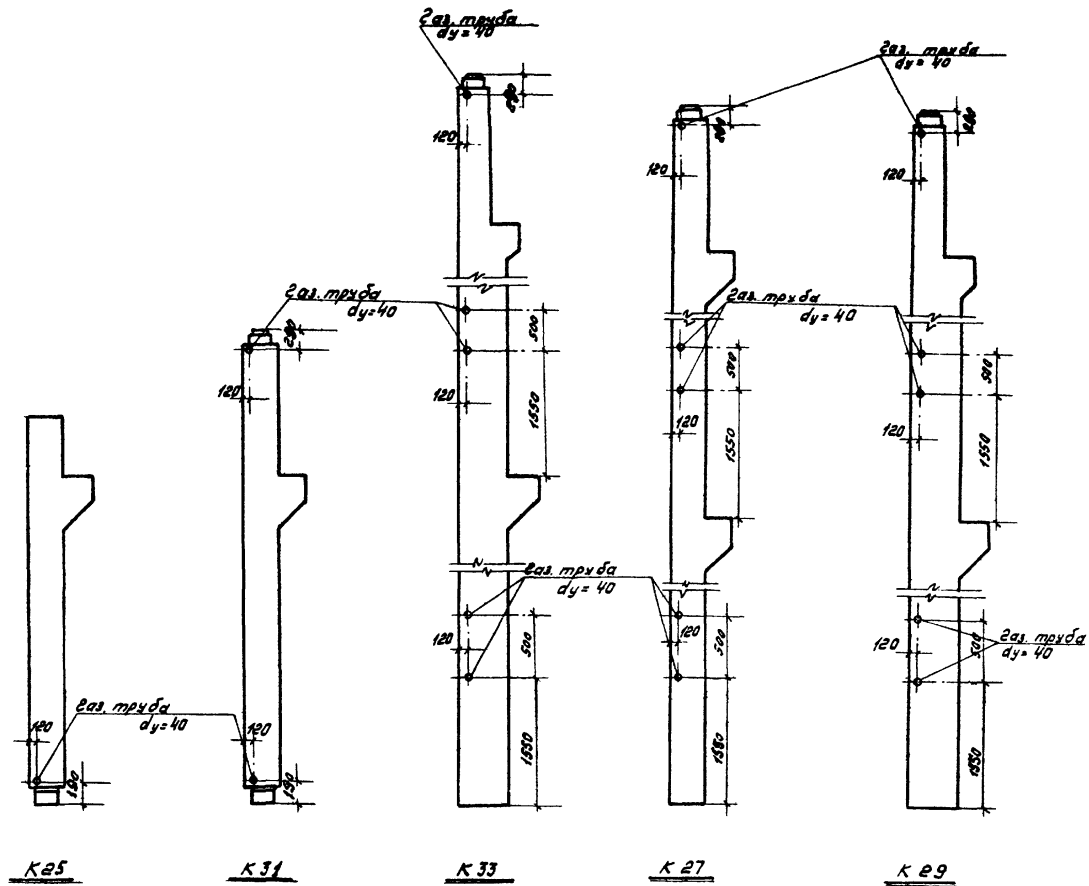
Исполнитель

Исполнитель

Ст. инженер

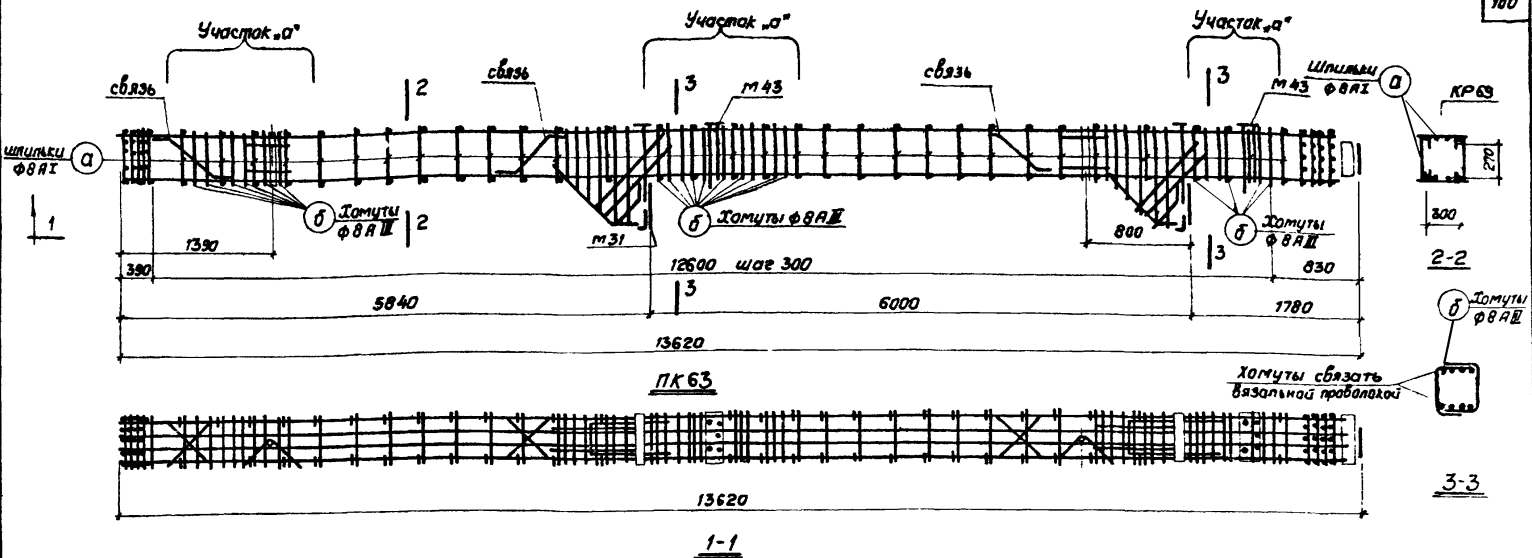
Рук. группы

ЦНИИПРОМЗДАНИИ
г. Москва



ТК 1967	Примеры устройства отверстий для пропуска труб отопления в колоннах типоразмеров К25, К27, К29, К31, К33 при перекрытиях типа 2	ИИС 22-3	
		Лист	91

Катоба
Кудрявцев
Ст. техник
Проберил
Влаженин
Петров
Старцев
Кудрявцев
Маслова
Госстрой СССР
ЦНИИПромзданий
Москва



Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на один пространственный каркас

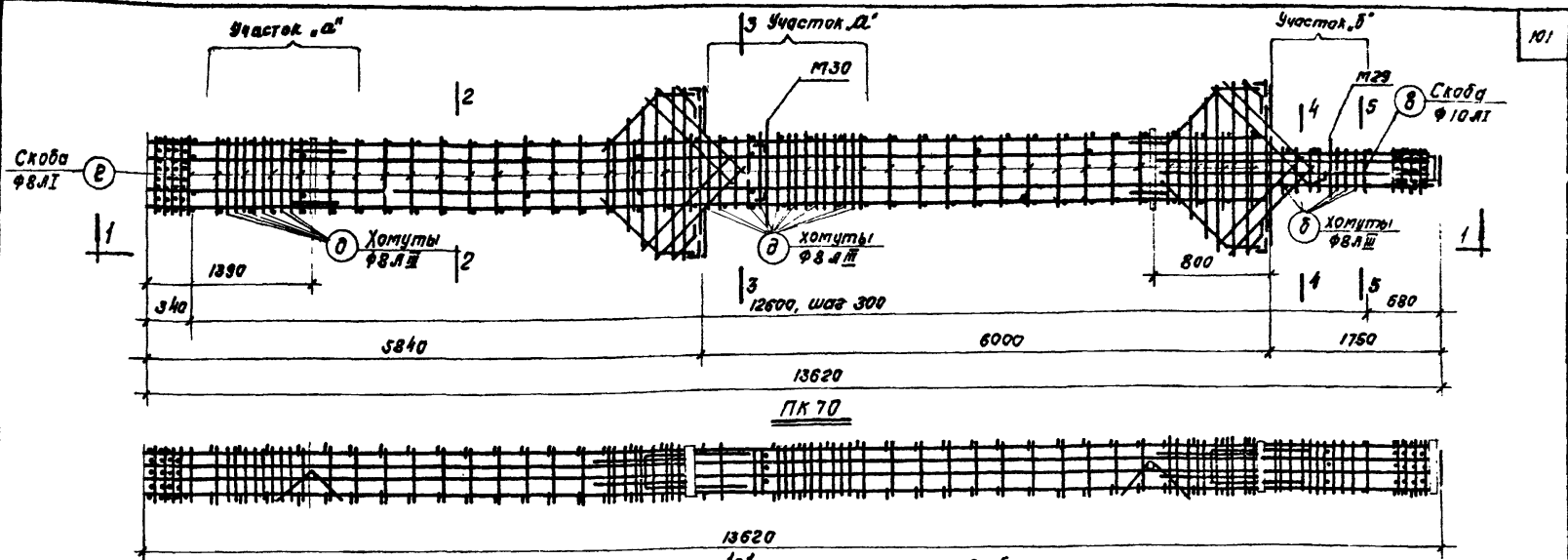
Марка пространственного каркаса	Марка изделия или закладного элемента	Кол-ч. шт.	№ листа	Марка пространственного каркаса	Марка изделия или закладного элемента	Кол-ч. шт.	№ листа
ПК63	КР70	2	76	ПК63	34	4	81
	С4	8	78		39	2	
	М8	2	82		45	4	
	М26	1	83		57	1	
	М31	2	84		62	4	
	М34	2	85		63	2	
	М43	2	83		64	2	
	а	102	94		65	2	
	б	44					
	33	4	81				

Примечания:

1. При отсутствии необходимого сварочного оборудования плоские каркасы объединяются в пространственные с помощью соединительных стержней шпильки ф8АГ, которые крепятся к плоским каркасам вязальной проволокой. Применение дуговой сварки при образовании пространственного каркаса в местах пересечения стержней запрещается.
2. На листах дана скорректированная спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на один пространственный каркас.
3. На участке «а» поз.31 и поз.2 с усаженными шагом заменяются замкнутыми хомутами ф8АВ (поз. «б»).
4. Для придания каркасу при транспортировании необходимой пространственной жесткости предусмотрены связи (см. лист 95).
5. Поз.а и б см. на листе 94.

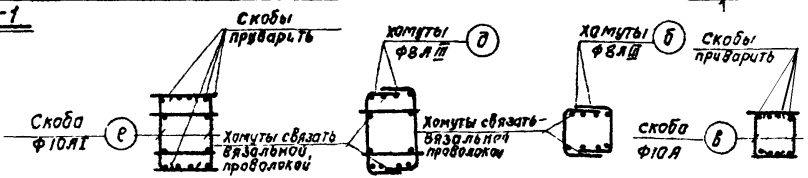
<p>ТК 1967</p>	<p>Пример изготовления вязаного пространственного каркаса ПК 63 при помощи шпилек</p>	Лист 22-3	
		Лист	92

ИНВ. №
 Дата
 Кухарь
 С.Т. Техник
 Проверил
 Выжигин
 Петров
 Старцев
 Лич. ВЛК-1
 Пл.-инж. пр.
 Рук. группой
 Госстрой СССР
 ЦНИИПРОМЗДАНИИ
 Москва



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 70	КР 78	2	77	ПК 70	34	8	81
	КР 85	2			44	8	
	С 2	4			48	2	
	С 4	4	57		1		
	М 26	1	72		2		
	М 29	1	75		2		
	М 30	1	84		76	1	
	М 32	2	85		77	2	
	М 33	2			78	2	
	М 35	2			79	2	
	Б	14	94		8	36	94
	33	4	81		8	2	



Примечания:

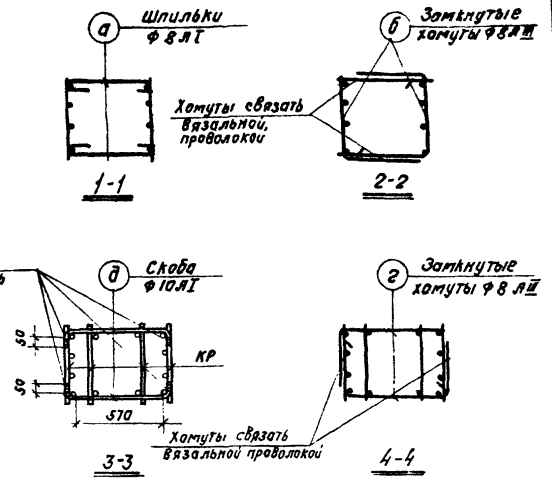
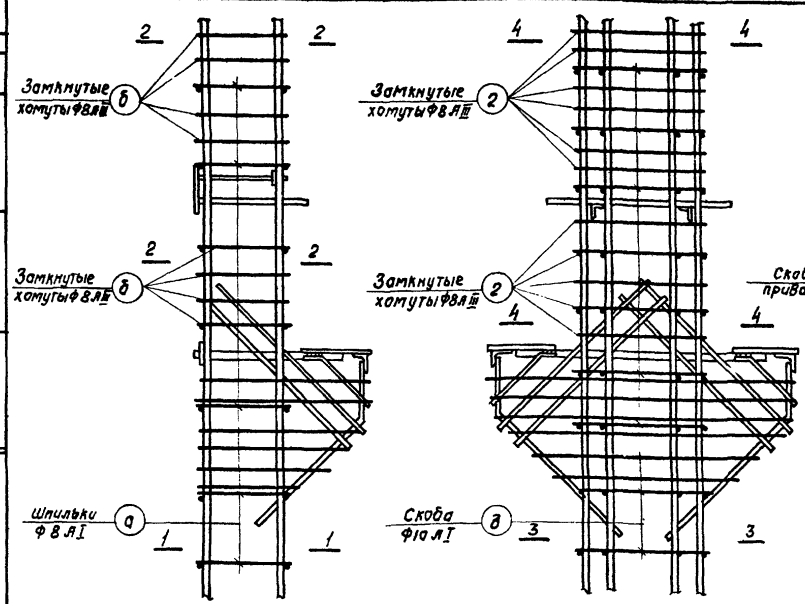
- В пространственных каркасах ПК 68; ПК 70 - ПК 72, ПК 76, ПК 80, ПК 83, ПК 86, ПК 87 при отсутствии необходимого сварочного оборудования плоские каркасы одеваются в пространственный с помощью соединительных скоб Ф 10Л1, которые привариваются к поперечным стержням плоских каркасов дуговой сваркой (см. лист 94).
- На листе дана скорректированная спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на один пространственный каркас.
- На участках "а" и "б" поз. 80, 59, 31 и 7 с учащенным шагом заменяются замкнутыми хомутами Ф 8ЛШ (поз. 8 и 8')
- Сварку скоб поз. "в" и "г" с поперечными стержнями плоских каркасов выполнять электродами типа Э42.
- Поз. в, в', в" и е см. на листе 94.

ТК
1367

Пример изготовления пространственного каркаса ПК 70 при помощи скоб

ИИС 22-3
Лист 93

Инв. №
Выданы
Проверил
Выданы
Старше
Курьера
Маслова
ЦНИИПромзданий
Росстрой СССР

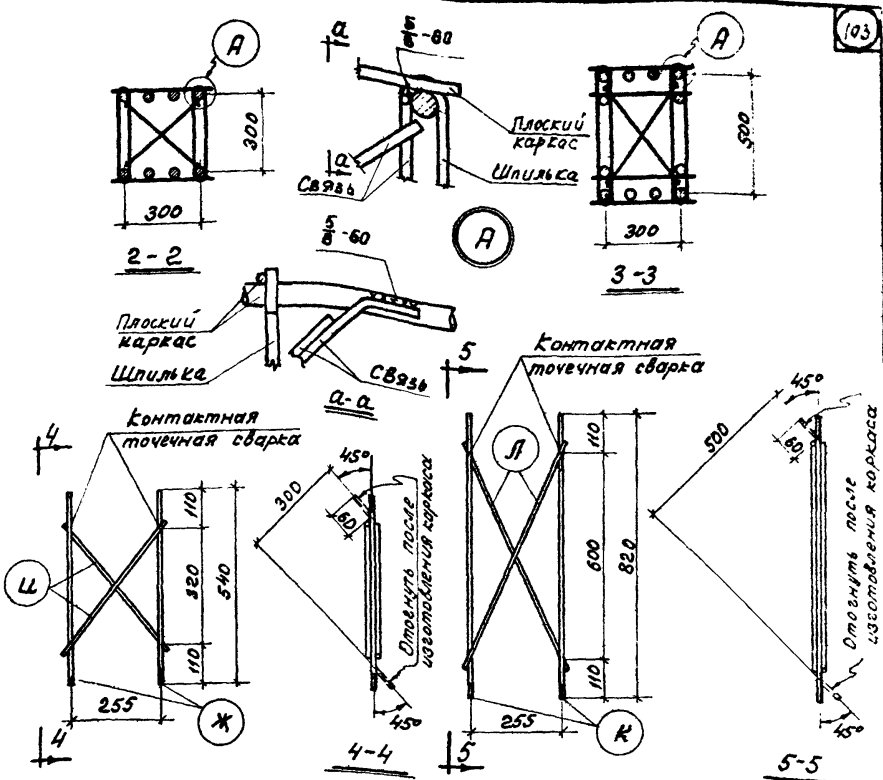
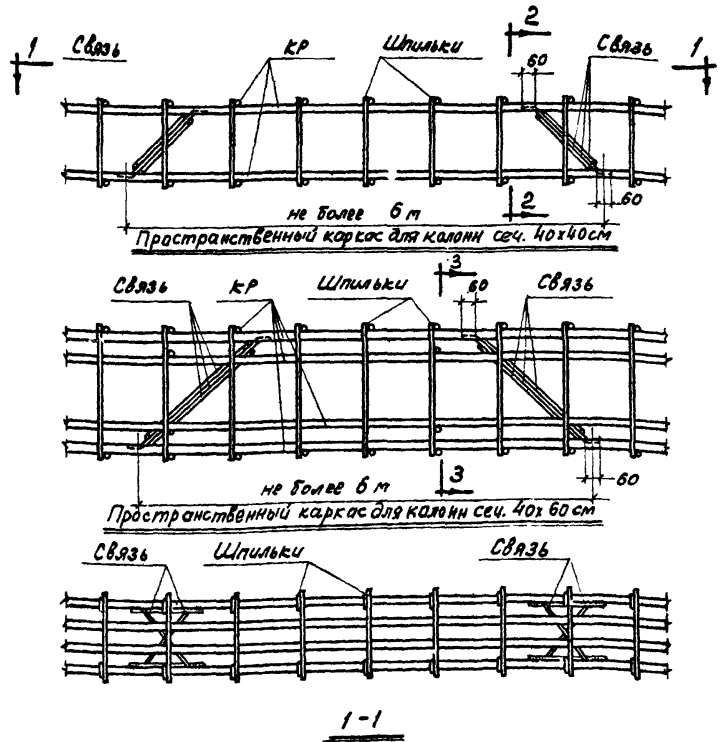


Спецификация и выборка стали
на одно дополнительное арматурное изделие

Марка (наименов. изделия)	№ поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Кол. шт	Общая длина м	Выборка стали		
							Ф мм	Общая длина м	Вес кг
Шпилька а	а		8 АІ	450	1	0,4	8 АІ	0,4	0,2
Хомут б	б		8 АІІ	950	1	0,9	8 АІІ	0,9	0,4
Скоба в	в		10 АІ	510	1	0,5	10 АІ	0,5	0,2
Шпилька г	г		8 АІ	650	1	0,7	8 АІ	0,7	0,3
Хомут д	д		8 АІІ	1150	1	1,2	8 АІІ	1,2	0,4
Скоба е	е		10 АІ	710	1	0,7	10 АІ	0,7	0,4

Примечания:

1. Пространственные каркасы ПК63; ПК70 см. на листах 92,93.
2. На листе дана спецификация дополнительных арматурных изделий для случаев образования пространственных каркасов при помощи шпилек или скоб.



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 сечение мм	общая длина м	вес кг
Связь для колонн сеч. 40x40	Ж	[Эскиз]	12A1	540	2	1,1	12A1	2,0	1,8
	И		12A1	460	2	0,9	Итого		1,8
Связь для колонн сеч. 40x60	К	[Эскиз]	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 предусмотреть связи для придания каркасу необходимой пространственной жесткости при транспортировании. 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 φ 12A1.
- Связи привариваются к рабочей арматуре плоских каркасов электродами типа Э50А.

ТК 1957	Строительство связей в пространственном каркасе, образованном с помощью вязаных соединительных стержней	ИИС 22-3
		Лист 95

И. А. Имм. пр. - г. пр. В. С. Старчев
 Ряз. группа
 Дата выписки: 1957 г.

ШИПРОВЫ
 Москва