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

ИИС22-3

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОЛОННЫ

ДЛЯ ЗДАНИЙ С ВЫСОТОЙ ЭТАЖЕЙ 6,0 м И 7,2 м

/ РАСЧЕТНАЯ СЕЙСМИЧНОСТЬ 7, 8 И 9 БАЛЛОВ /

РАЗРАБОТАНЫ
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
при участии НИИЖБ, ЦНИИСК

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

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
МОСКВА

gost.e-ecolog.ru

Содержание

	Стр.
I. Пояснительная записка	4-8
II. Рабочие чертежи	Листы
Колонны К25-3, К25-4. Опалубочный и арматурный чертеж. Показатели расхода материалов	1
Колонны К26-5, К26-6. Опалубочный и арматурный чертеж. Показатели расхода материалов	2
Колонны К27-4, К27-5. Опалубочный и арматурный чертеж. Показатели расхода материалов	3
Колонна К28-2. Опалубочный и арматурный чертеж. Показатели расхода материалов.	4
Колонны К29-5, К29-6, К29-7, К29-8. Опалубочный и арматурный чертеж. Показатели расхода материалов	5
Колонны К30-5, К30-6, К30-7, К30-8, К30-9. Опалубочный и арматурный чертеж. Показатели расхода материалов	6
Колонны К31-4, К31-5, К31-6, К31-7. Опалубочный и арматурный чертеж. Показатели расхода материалов	7
Колонны К32-4, К32-5, К32-6, К32-7. Опалубочный и арматурный чертеж. Показатели расхода материалов. . .	8
Колонны К33-5, К33-6, К33-7. Опалубочный и арматурный чертеж. Показатели расхода материалов	9

	Листы
Колонны К34-6, К34-7, К34-8, К34-9, К34-10. Опалубочный и арматурный чертеж. Показатели расхода материалов	10
Колонны К25-3-I, К25-4-I, К26-5-I, К26-6-I	11
Колонны К27-4-I, К27-5-I, К28-2-I.	12
Колонны К29-5-I, К29-6-I, К29-7-I, К29-8-I, К30-5-I, К30-6-I, К30-7-I, К30-8-I, К30-9-I.	13
Колонны К31-4-I, К31-5-I, К31-6-I, К31-7-I, К32-4-I, К32-5-I, К32-6-I, К32-7-I	14
Колонны К33-5-I, К33-6-I, К33-7-I, К34-6-I, К34-7-I, К34-8-I, К34-9-I, К34-10-I	15
Колонны К25-3-2, К25-4-2, К26-5-2, К26-6-2	16
Колонны К27-4-2, К27-5-2, К28-2-2	17
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

ТК 1967	содержание	ИИС 22-3

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва
Гл. инж. пр-та Петров
Рук. группы Старцев

	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
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
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
Колонны К25-3-4, К25-4-4, К26-5-4, К26-6-4.	26
Колонны К27-4-4, К27-5-4, К28-2-4.	27
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
Колонны К31-4-4, К31-5-4, К31-6-4, К32-4-4 К32-5-4, К32-6-4, К32-7-4.	29
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
Армирование. Детали 1÷23	31-35
Установка дополнительных закладных элементов Детали 24÷43	38-41
Примеры крепления закладного элемента М40 в пространственных каркасах	42
Пространственные каркасы ПК58÷ПК87 . . .	43-61
Пространственные каркасы. Узлы 1÷35	62-70
Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на пространственные каркасы ПК58÷ПК-82	71-75
Каркасы КР66÷КР100. Сетки С2, С4. . .	76-78
Спецификация и выборка стали на арматурные изделия КР66÷КР100, С2, С4. . .	79,80
Спецификация отдельных стержней	81
Закладные элементы М8, М9, М14, М25, М26, М29÷М44, М48, М50	82-86
Закладные элементы. Чертежи отдельных позиций	87
Спецификация стали на закладные элементы М8, М9, М14, М25, М26, М29÷М44, М48, М50	88,89
Примеры устройства отверстий для пропуска труб отопления в колоннах типоразмеров К25, К27, К29, К31, К33 при перекрытиях типа I.	90
Примеры устройства отверстий для пропуска труб отопления в колоннах типоразмеров К25, К27, К29, К31, К33 при перекрытиях типа 2	91
Примеры изготовления вязаных пространственных каркасов	92-95

Госстрой СССР
ЦНИИПромзданий
г. Москва

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

ТК 1967

содержание

УИС22-3

Пояснительная записка.

I Общая часть.

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

Данный альбом является частью работы, полный состав которой приведен в альбомах УИС20-1, УИС20-2, УИС20-3 и УИС20-4.

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

Основные размеры колонн приняты те же, что и у колонн серии УИ22-3, это позволяет изготавливать их в опалубочных формах типовых колонн серии УИ22-3.

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

Обозначение марки колонн состоит из трех частей.

Цифра первой части обозначает порядковый номер типоразмера колонны, цифра второй части - несущую способность ее, цифра третьей части - отличие колонн по закладным элементам. Цифровое обозначение типоразмера колонны принято таким же, как в серии УИ20.

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

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

Колонны предназначены для применения в зданиях с неагрессивной средой, однако конструктивное решение колонн (защитные слои и величина раскрытия трещин) позволяет применять колонны в зданиях со слабо- и среднеагрессивной средой. В этом случае, при изготовлении колонн обязательно 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 1968г.) и рекомендациями „Указаний по применению рабочих чертежей конструкций" серии УИС20.

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

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

ЦИТП Госстроя СССР г. Москва

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

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

Для подъема колонн предусмотрены отверстия, образованные газовыми трубами.

Колонны изготавливаются из бетона марок 300, 400 и 500.

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

Поперечная арматура колонн (хомуты) принята из горячекатаной арматурной 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-В. 1-62 „Заполнители для бетонов и растворов";

I-В. 2-62 „Вяжущие материалы неорганические и добавки для бетонов и растворов";

I-В. 3-62 „Бетоны на неорганических вяжущих и заполнителях";

I-В. 4-62 „Арматура для железобетонных конструкций";

I-В. 5-62 „Железобетонные изделия. Общие указания";

I-В. 5-I-62 „Железобетонные изделия для зданий";

б) ГОСТов:

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

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

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

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

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

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва

ТК 1967	Пояснительная записка	ИИС 22-3

г) „Указаний по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций" (ВСН 38-57/МСПМХП-МСЭС);
д) „Указаний по технологии производства арматурных работ в промышленном и гражданском строительстве" (НЭ-61 НИОМТП)

Стальные закладные элементы изготовляются в соответствии с главой СНиП III-В 5-62 „Металлические конструкции. Правила изготовления монтажа и приемки" и с „Инструкцией по технологии изготовления и установке стальных закладных деталей в сборных железобетонных изделиях" СН 313-65.

Колонны армируются пространственными каркасами.

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

Применение дуговой электросварки вместо контактной точечной не допускается.

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

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

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

Сборка пространственных каркасов должна производиться в следующем порядке:

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

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

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
Гинж.-пр-ло Петров
Рук. группы Старостин

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва

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

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

Приварка электродуговым способом поперечных стержней к плоским каркасам не допускается.

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

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

С целью использования с минимальными переделками опалубки и кондукторов для изготовления арматурных каркасов колонн и ригелей серии ИИ22 и ИИ23 для изготовления колонн и ригелей серии ИИС22 и ИИС23 заводам, производящим конструкции для зданий с перекрытиями только I-го типа, разрешается выпуски арматуры из колонн серии ИИС22-3 и ригелей серии ИИС23 принимать с расстояниями между осями, равными 100 (200) мм.

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

Риски разбивочных осей наносятся несмываемой краской.

На боковой поверхности колонн должны быть обозначены: марка колонны, дата изготовления, марка предприятия – изготовителя и штамп ОТК.

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

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

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

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

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

III. Указания по применению колонн.

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

Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва	Гл. инж. ин-та	Сергеев	
	Нач. отк-1	Ефимцев	
	Гл. инж. пр-та	Лепилов	
	Рук. группы	Стоцкев	

ТК 1967	Пояснительная записка	ИИС22-3

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

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

Для колонн, применяемых в условиях агрессии, низких температур, подвергающихся воздействию подвижных и вибрационных нагрузок и изготовляемых с учетом соответствующих требований, в проектах конкретных об'ектов 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 штабели 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 с'еме колонн с опалубки, а также посредине между крайними прокладками.

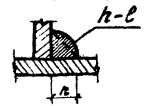
Транспортирование колонн может производиться на специально оборудованных железнодорожных платформах и автомашинах.

Под'ем и монтаж колонн должен производиться в соответвии с требованиями главы СНиП III-В. 3-62, „Инструкции по монтажу сборных железобетонных конструкций промышленных зданий и сооружений" СН 319-65 и указаниями, содержащимися в проекте конкретного об'екта.

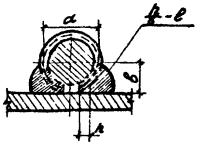
Условные обозначения сварных швов.

- Сварной шов заводской
- Сварной шов монтажный

Схема шва



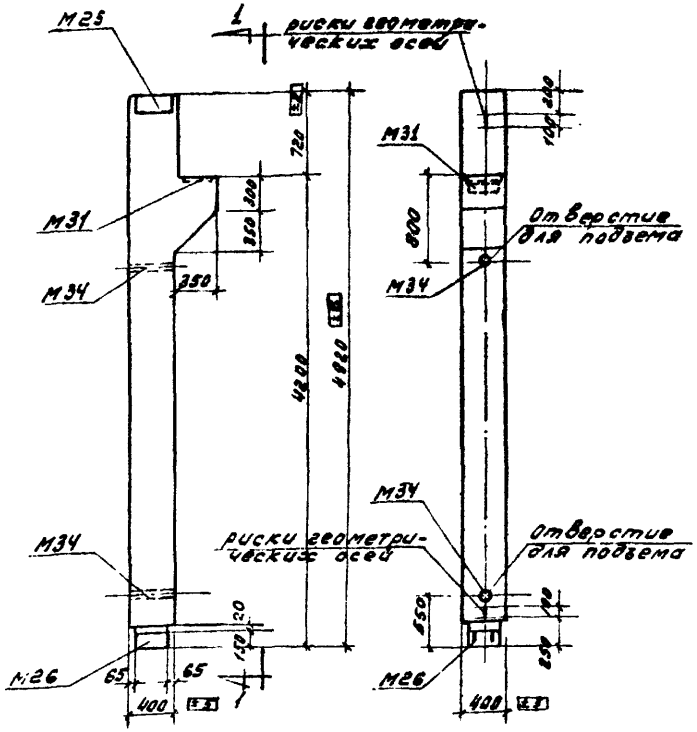
h - высота шва
l - длина шва

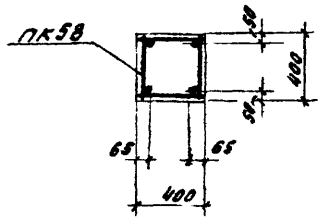


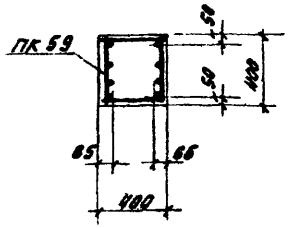
h - высота шва (h=0,25d)
b - ширина шва (b=0,5d)
l - длина шва

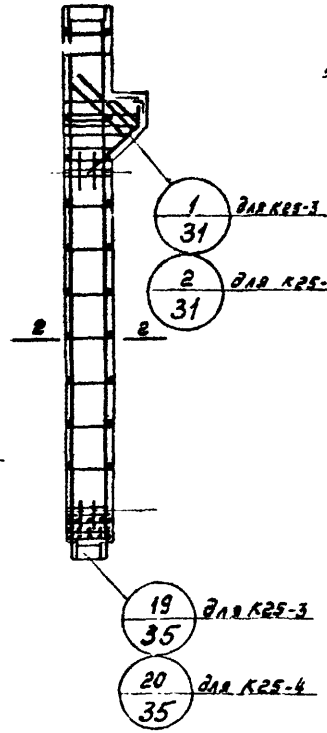
ТК 1967	Пояснительная записка	ИИС22-3

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва
Гл. инж. пр-та Петров
Рук. группы Старцев









Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
К25-3	2,1	200	0,86	179
К25-4				298

Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа
К25-3	ПК58	1	43
К25-4	ПК59	1	43

Выборка стали на одну колонну К2

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61 Класс А-III ф, мм. 28	25	16	12	10	Итого	Класс А-I ф, мм 12	10	8	Итого	Прокат Ст.3 ГОСТ 380-60* Лист 90×10	Лист 100×10	Уголок 80×80×12	Полоса 60×8	Накладка М18		Итого
К25-3	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
К25-4	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 К25-3.
2. Чертежи колонн К25 с дополнительными закладными элементами см на листах:

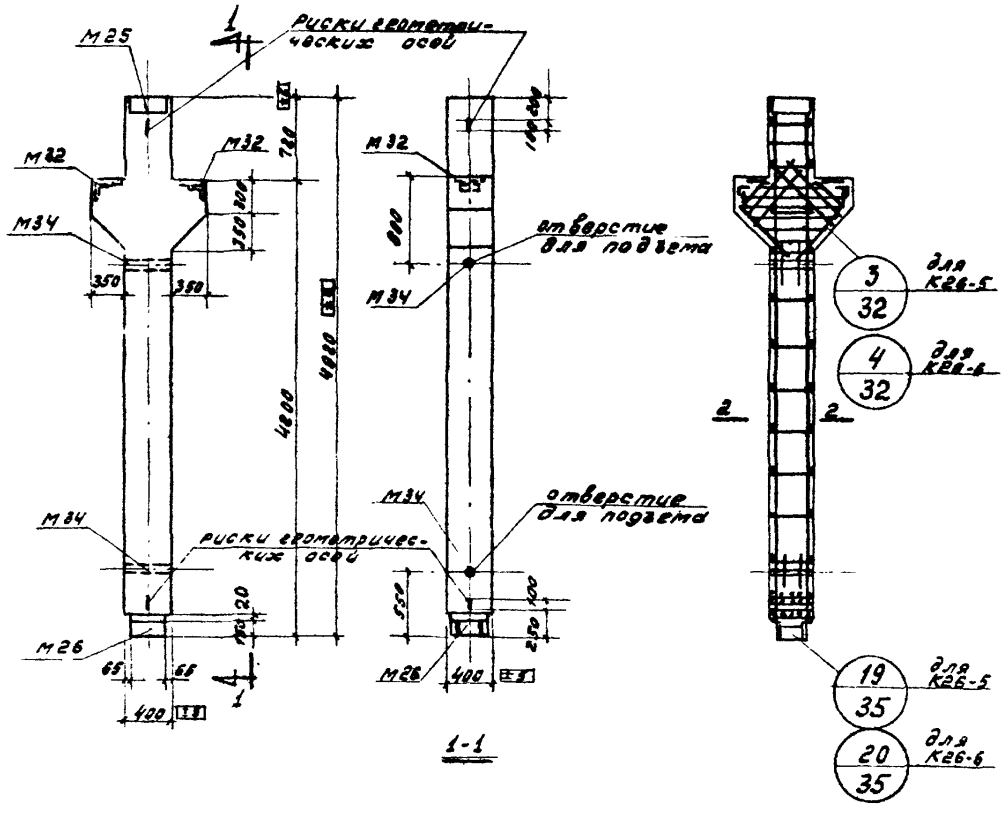
К25-3-1,	К25-4-1	лист 11
К25-3-2,	К25-4-2	лист 16
К25-3-3,	К25-4-3	лист 21
К25-3-4,	К25-4-4	лист 26

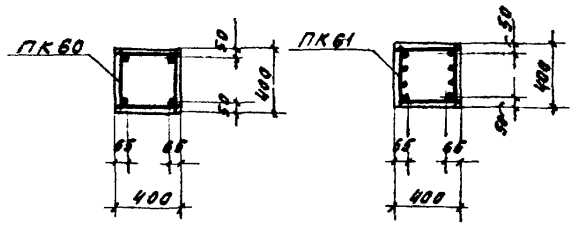
Госстрой СССР ЦНИИПромзданий г. Москва	ТК 1967	Колонны К25-3; К25-4. Опалубочный и арматурный чертеж. Показатели расхода материалов.	ИИС 22-3 Лист 1

Нач. ОТК-1 Выжигин; Гл. инж. пр-та Петров; Рук. группы Старичев; Ст. инженер Кудрявая; Ст. техник Лобова; Проверил Стилянский

Инв. №

101Я1 10





2-2 для К26-5

2-2 для К26-6

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	расход стали кг.
К26-5	2,3	200	0,92	203
К26-6				279

Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Колич. шт.	N листа
К26-5	ПК 60	1	44
К26-6	ПК 61	1	44

Выборка стали на одну колонну, кг.

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61											Прокат Ст.3 ГОСТ 380-60*						
	класс А-III							класс А-I										
	ф, мм						Итого	ф, мм			Итого	L140 ×90 ×10	L100 ×10	δ= 12	Газ. тр. d=60	Гайка М18		Итого
	32	25	16	12	10			12	8									
К26-5	10,2	75,4	5.6	10,6	9.6		111.4	2,6	12,6		15,2	22.2	9.0	41.0	4.4	0.2		76.8
К26-6	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

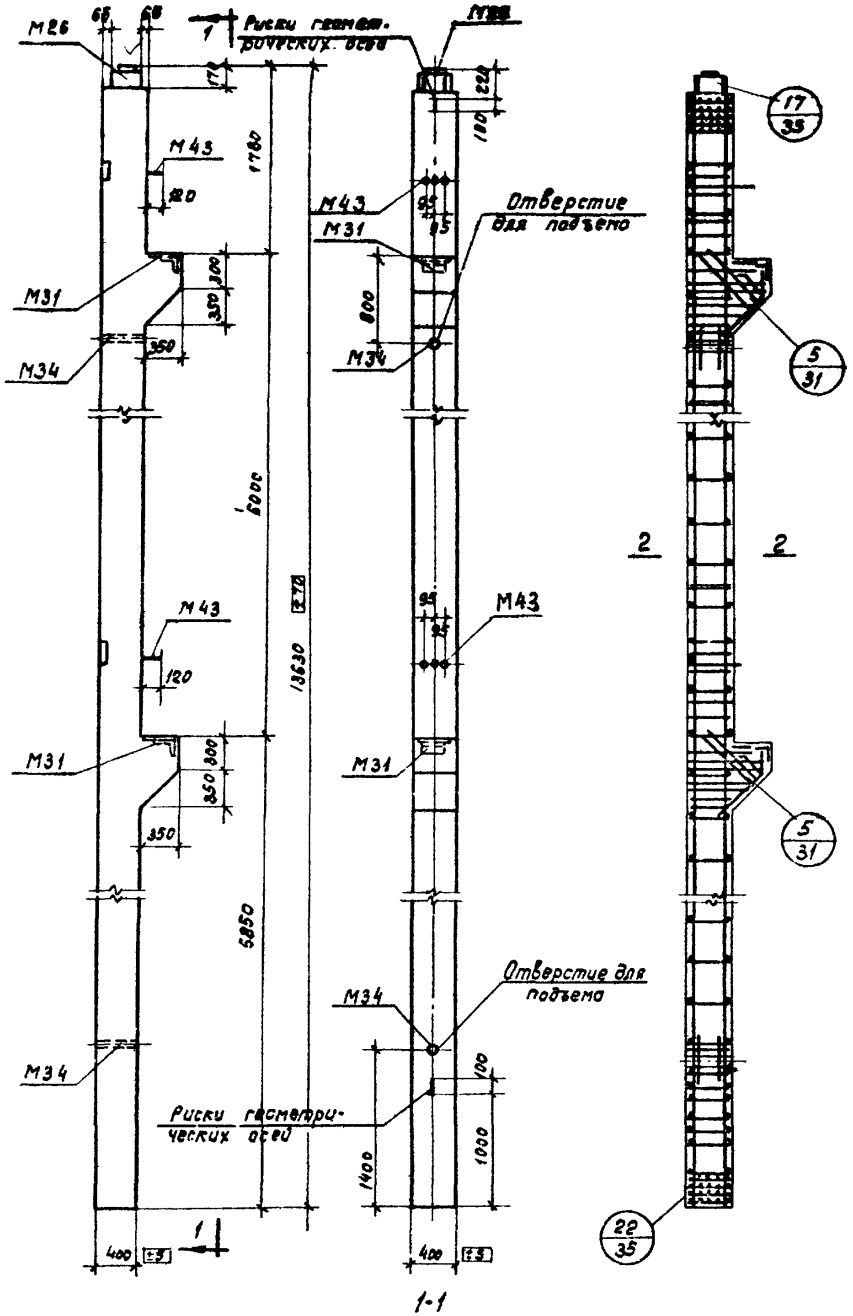
Примечания:

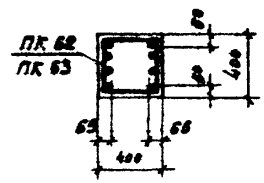
1. Поперечные стержни показаны для К26-5.
2. Чертежи колонн к 26 с дополнительными закладными элементами см. на листах:

К 26-5-1, К26-6-1, лист 11
К 26-5-2, К26-6-2, лист 16
К 26-5-3, К26-6-3, лист 21
К 26-5-4, К26-6-4, лист 26

ТК 1967	Колонны К26-5, К26-6 Опалубочный и арматурный чертеж. Показатели расхода материалов.	ИИС 22-3 Лист 2

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва
Гл. инж. пр-а Рук. группы Ст. инженер
Петров Старцев Кудрявая
Проверил
Стилянский
в. №





2-2

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
К27-4	5,8	300	2,31	643
К27-5		400		765

Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Колич. шт	N листа
К27-4	ПК 62	1	45
К27-5	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-III								Класс А-I												
	Ф, мм							Итого	Ф, мм				Итого	L140×90×10	L100×10	δ=25	δ=20	δ=12	Газ тр. d=65	Гайка М18		Итого
	36	28	25	16	12	10			12	10	8											
К27-4	25,2	11,2	418,8	9,4	10,6	19,2		494,4	7,6	-	39,2		46,8	9,0	9,0	40,8	3,1	35,4	4,4	0,2		101,9
К27-5	25,2	536,8	-	9,4	10,6	19,2		501,2	8,8	44,0	9,2		62,0	9,0	9,0	40,8	3,1	35,4	4,4	0,2		101,9

Примечания:

1. Поперечные стержни показаны для К27-4.
2. Чертежи колонн К27 с дополнительными закладными элементами см. на листах:

К27-4-1, К27-5-1, лист 12
К27-4-2, К27-5-2, лист 17
К27-4-3, К27-5-3, лист 22
К27-4-4, К27-5-4, лист 27

ТК	Колонны К27-4, К27-5. Опалубочный и арматурный чертеж. Показатели расхода материалов.	ИИС22-3	
		Лист	3

Инв. №

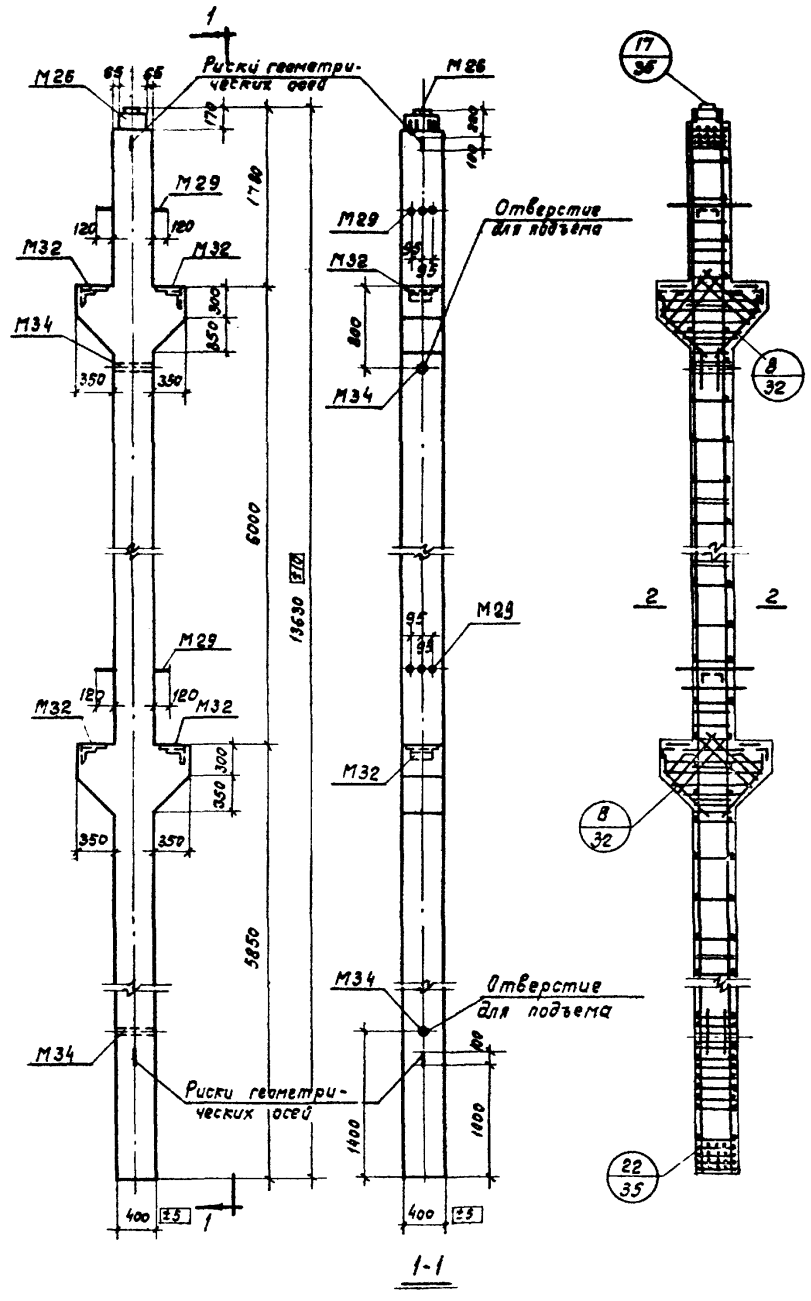
Лобова, Смилянский

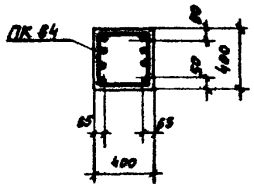
Ст. техник, Проверил

Выжигин, Петров, Старцев, Кудрявая

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

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Москва





2-2

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
К 28-2	6,2	400	2,45	783

Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Колич шт.	N листа
К 28-2	ПК 64	1	47

Выборка стали на одну колонну, кг

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61											Прокат Ст. 3 ГОСТ 380-60*								
	Класс А-III							Класс А-I												
	Ф, мм						Итого	Ф, мм			Итого	L140 ×90 ×10	L100 ×10	L75 ×50 ×6	δ=20	δ=12	Газ тр. d=50	Габ-ка М18		Итого
	36	32	28	16	12	10		12	10	8										
К 28-2	30,6	20,4	525,5	11,2	19,2	19,2	626,2	7,6	46,4	11,4	65,4	9,0	18,0	6,8	3,1	49,4	4,4	0,4		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

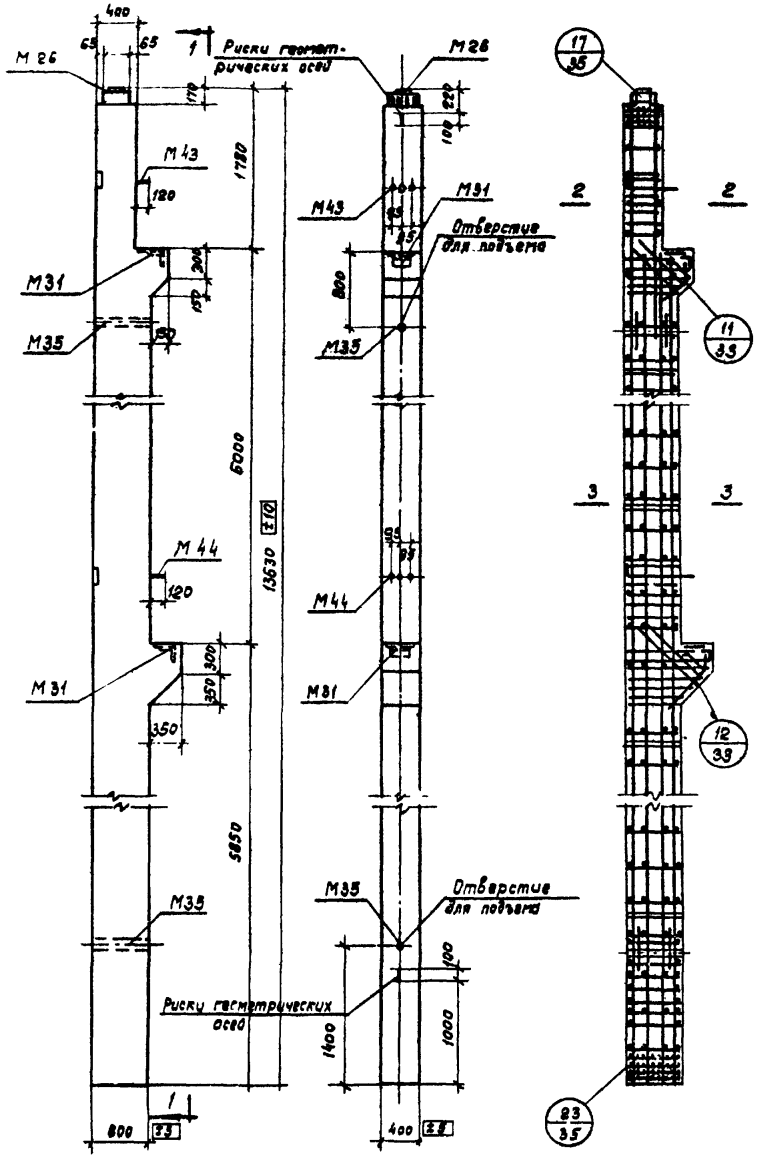
К 28-2-3- лист 22

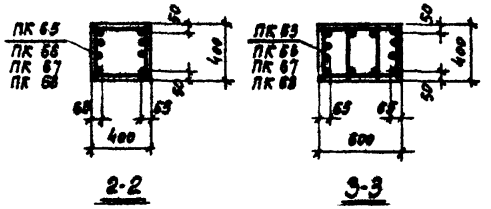
К 28-2-4- лист 27

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

Гл. инж. пр-та Стилянский
Рук. группы Петров
Ст. инженер Старцев
Кудрявая
Проверил
Ст. техник
Нб № 2

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				1068
К 29-8		400		1129

Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Колич. шт.	N 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								Итого	Класс А-I			Итого									Итого
	Ф, мм									Ф, мм												
	36	32	28	25	22	16	12	10		12	10	8		L140 ×90 ×10	L100 ×10	δ=25	δ=20	δ=12	Газ тр. δ=30	Гай ка М18		
К 29-5	30,0	–	13,2	–	478,7	10,3	10,6	26,0	568,8	10,4	–	41,9	52,3	9,0	9,0	40,8	3,1	35,4	6,6	0,2		104,1
К 29-6	30,0	–	13,2	614,2	–	10,3	10,6	26,0	708,3	10,4	–	46,2	56,6	9,0	9,0	40,8	3,1	35,4	6,6	0,2		104,1
К 29-7	30,0	–	789,4	–	–	10,3	10,6	26,0	866,3	17,0	71,8	8,7	97,3	9,0	9,0	40,8	3,1	35,4	6,6	0,2		104,1
К 29-8	30,0	289,0	560,3	–	–	10,3	10,6	26,0	927,3	17,0	71,8	8,7	97,3	9,0	9,0	40,8	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 29-6-1,	К 29-7-1,	К 29-8-1 лист 13
К 29-5-2,	К 29-6-2,	К 29-7-2,	К 29-8-2 лист 18
К 29-5-3,	К 29-6-3,	К 29-7-3,	К 29-8-3 лист 23
К 29-5-4	К 29-6-4,	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.	ИИС 22-3	
		Лист	5

Инв. №

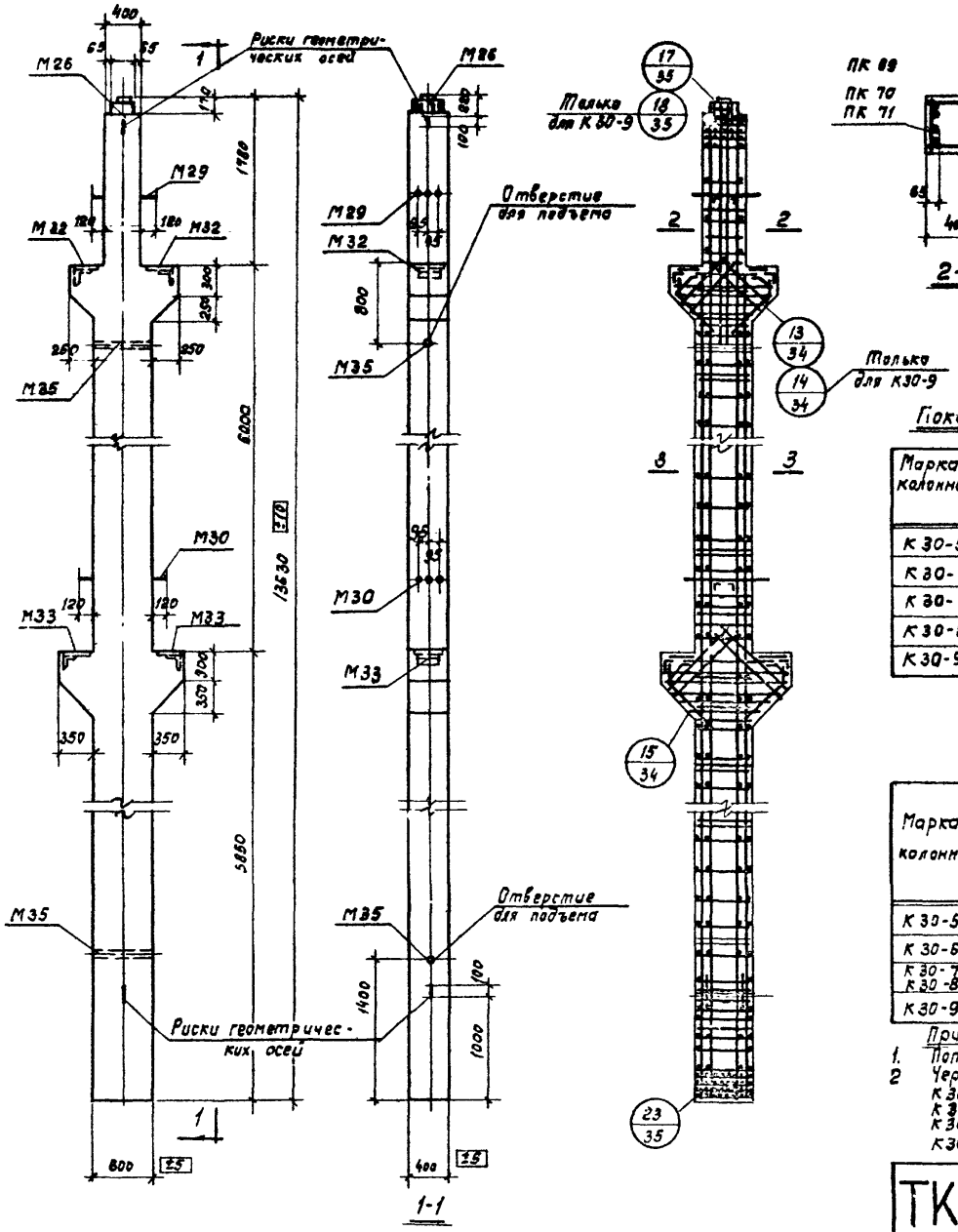
Ст. техник Проверил

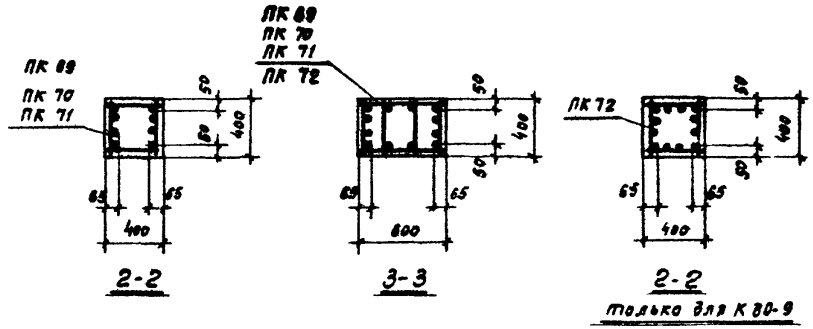
Выжигин Петров Старцев Куфрявая

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

Ловович Смилянский

Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва





Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона $м^3$	Расход стали кг
К30-5	8,4	400	3,35	971
К30-6				1164
К30-7				1303
К30-8		500		1303
К30-9		400		1121

Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Колич. шт.	N 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-III									Класс А-I											
	ф, мм								Итого	ф, мм			Итого	L140 ×90 ×10	L100 ×10	L75 ×50 ×6	δ=20	δ=12	Газ. тр. d=60	Гай ка М18	Итого
	36	32	28	25	22	16	12	10		12	10	8									
К30-5	35,4	23,0	321,0	364,2	—	11,2	19,2	26,0	900,0	12,8	39,8	24,6	77,2	9,0	18,0	6,8	3,1	49,4	6,6	0,4	93,3
К30-6	35,4	365,8	513,0	—	—	11,2	19,2	26,0	970,6	14,4	73,6	12,0	100,0	9,0	18,0	6,8	3,1	49,4	6,6	0,4	93,3
К30-7 К30-8	35,4	962,8	56,0	—	—	11,2	19,2	26,0	1110,6	14,4	73,0	12,0	99,4	9,0	18,0	6,8	3,1	49,4	6,6	0,4	93,3
К30-9	35,4	23,0	778,0	—	34,4	11,2	19,2	26,0	927,2	14,4	73,5	12,0	100,0	9,0	18,0	6,8	3,1	49,4	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

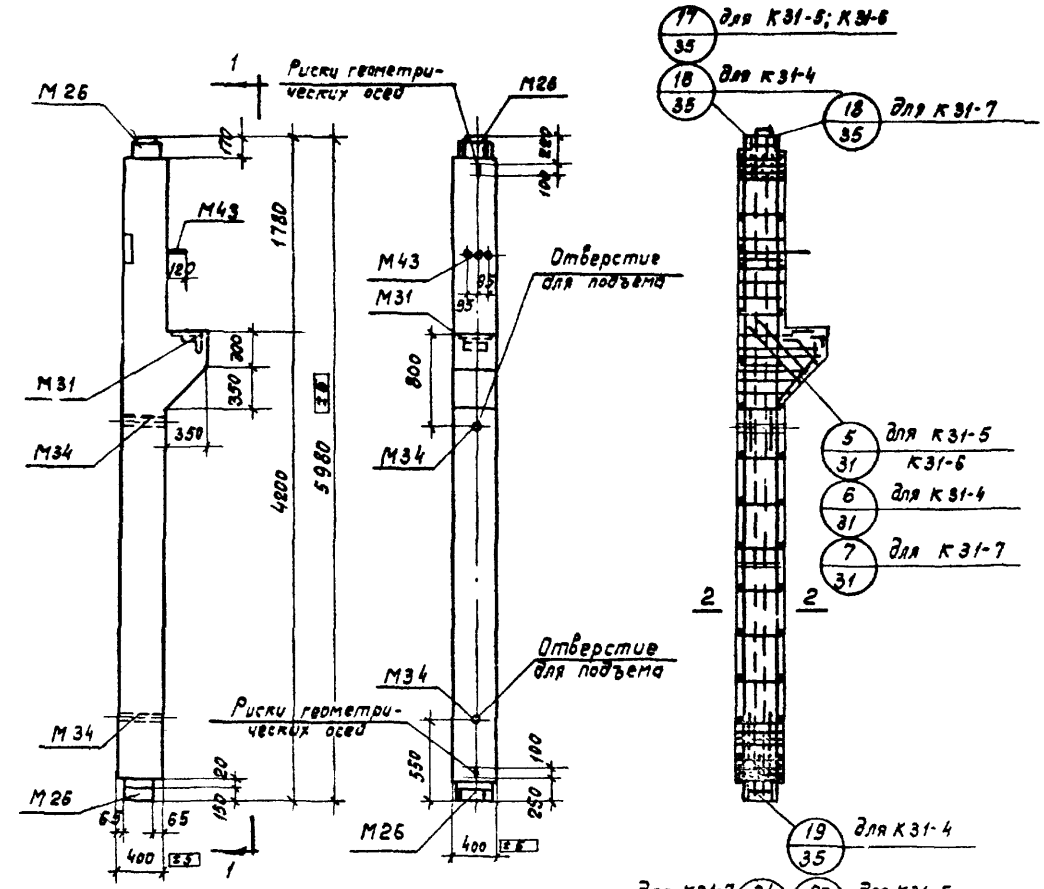
ТК 1967	Колонны К30-5, К30-6, К30-7, К30-8, К30-9. Опалубочный и арматурный чертеж. Показатели расхода материалов	ИИС22-3	
		Лист	6

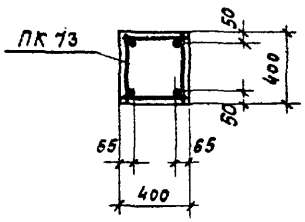
Инв. №

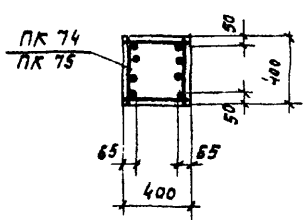
Ст. техник
Проверил
Выжигин
Петров
Старцев
Кудрявая
Нач. ОТК-1
Гл. инж. пр-та
Рук. группы
Ст. инженер

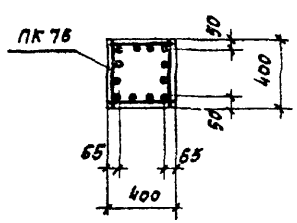
Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Москва

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









Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
К31-4	2,5	300	1,02	268
К31-5				333
К31-6				385
К31-7				500

Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Колич. шт.	N листа
К31-4	ПК 73	1	52
К31-5	ПК 74	1	52
К31-6	ПК 75	1	53
К31-7	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-III Ø, мм						Итого	Класс А-I Ø, мм			Итого	L140×90×10	L100×10	δ=25	δ=20	δ=12	Гайка М18		Итого
	36	28	25	16	12	10		12	10	8									
К31-4	12,6	120,6	—	4,7	6,3	13,2	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
К31-5	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
К31-6	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
К31-7	12,6	340,8	—	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 К31-4.
2. Чертежи колонн К31 с дополнительными закладными элементами см. на листах:

К31-4-1,	К31-5-1,	К31-6-1,	К31-7-1	лист 14
К31-4-2,	К31-5-2,	К31-6-2,	К31-7-2	лист 19
К31-4-3,	К31-5-3	К31-6-3	К31-7-3	лист 24
К31-4-4	К31-5-4	К31-6-4,	К31-7-4	лист 29

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Москва

ТК 1967

Колонны К31-4, К31-5, К31-6, К31-7
Опалубочный и арматурный чертеж
Показатели расхода материалов

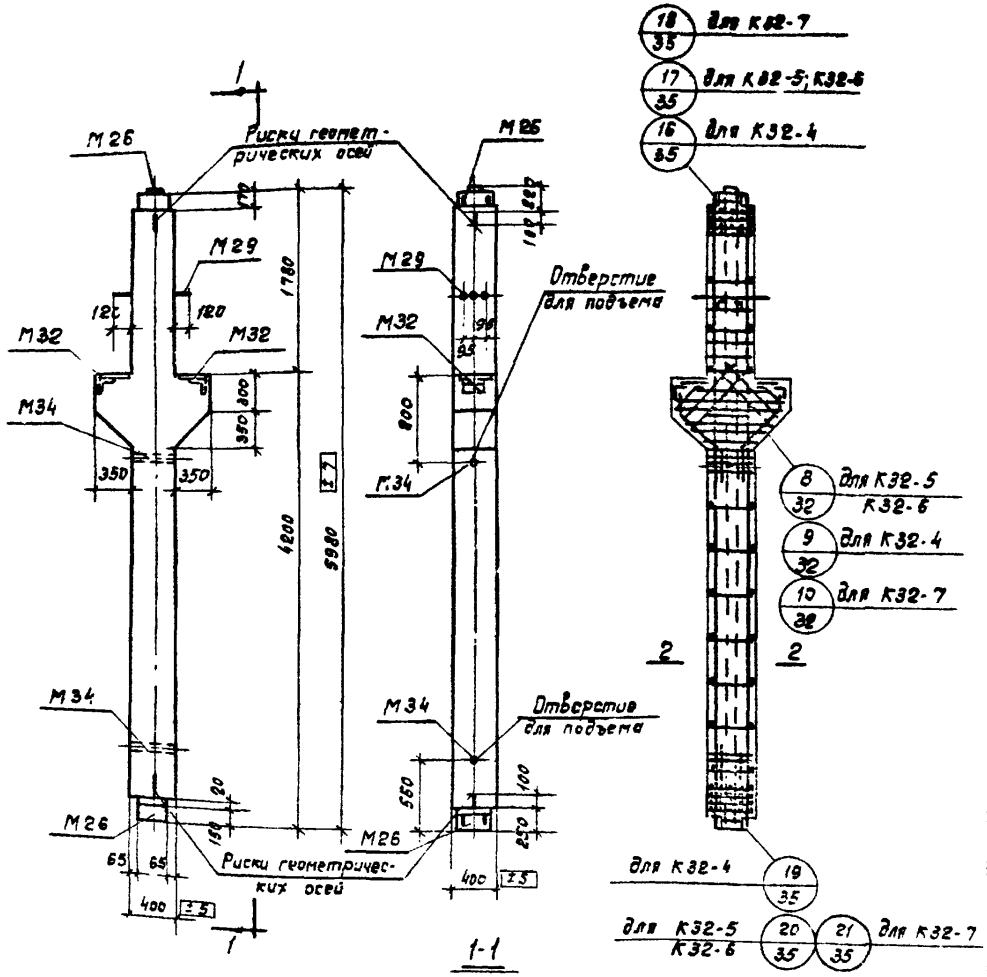
ШИС 22-3

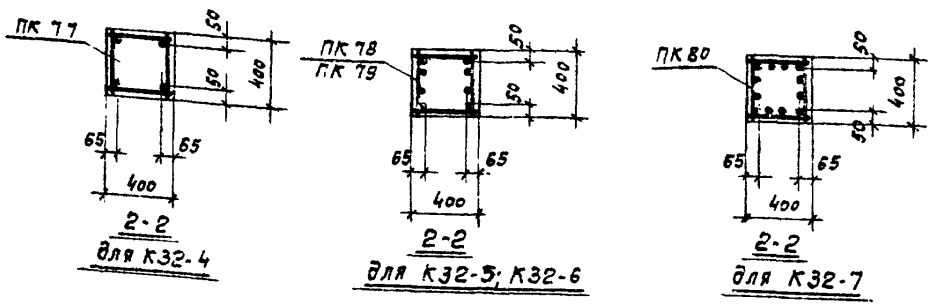
Лист 7

Инв. №

Гл. инж. пр-та Смиланский
Рук. группы Петров
Ст. инженер Старцев
Гл. техник Проверил Кудрявая
Нач. отд. Смирнов
Руководитель группы Кудрявая

ЦНИИПромзданий Москва





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		400		341
К32-6				394
К32-7				466

Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Колич. шт	N 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 Ф, мм								Итого	Класс А-I С, мм			Итого	L 140 х 90 х 10	L 100 х 10	L 75 х 50 х 6	δ=20	δ=12	Гвозди 3-5	Гвозди М18	Итого
	36	32	28	25	22	16	12	10		12	10	8									
К32-4	15,3	10,2	115,0			5,6	10,6	19,2	175,9	3,8	11,2	5,8	20,8	18,0	9,0	3,4	3,1	40,0	4,4	0,2	78,
К32-5	15,3	10,2	-	183,2		5,6	10,6	19,2	244,1	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			5,6	10,6	19,2	290,7	3,8	15,4	5,8	25,8	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	5,6	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:

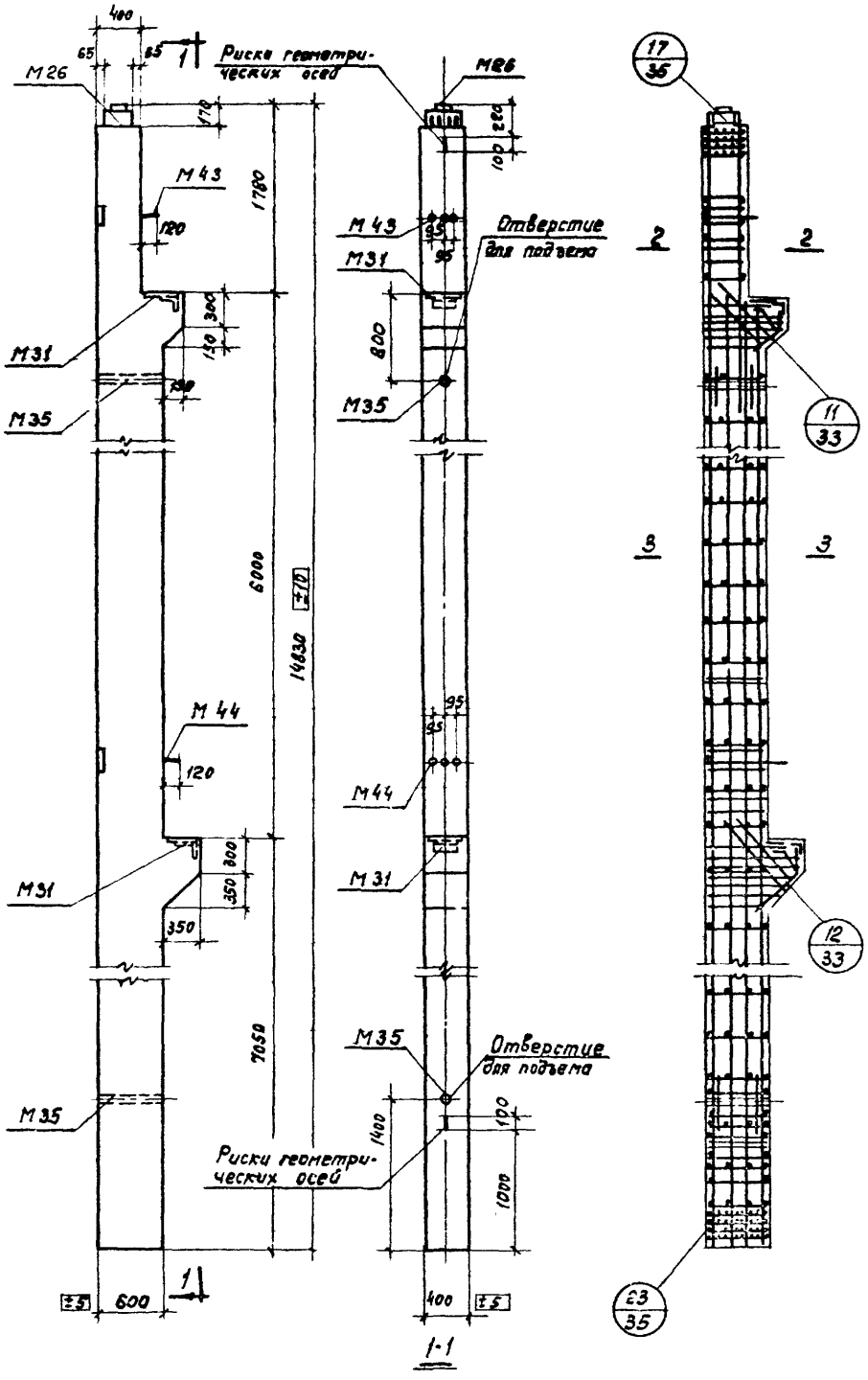
К32-4-1,	К32-5-1,	К32-6-1,	К32-7-1	лист 14
К32-4-2,	К32-5-2,	К32-6-2,	К32-7-2	лист 19
К32-4-3,	К32-5-3,	К32-6-3	К32-7-3	лист 24
К32-4-4,	К32-5-4.	К32-6-4,	К32-7-4	лист 29.

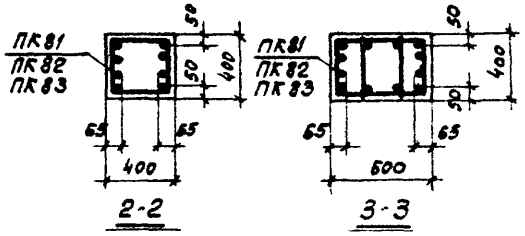
ТК 1967

Колонны К32-4, К32-5, К32-6, К32-7
Опалубочный и арматурный чертеж.
Показатели расхода материалов

ЦИС 82-3

Лист 8





Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
К33-5	8,8	300	3,5	930
К33-6				1139
К33-7		400		1217

Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Колич. шт	N листа
К33-5	ПК81	1	58
К33-6	ПК82	1	59
К33-7	ПК83	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												
	Ф, мм								Итого	Ф, мм			Итого	L140×90×10	L100×10	δ=25	δ=20	δ=12	Газ тр. d=65	Гайка М18		Итого
	36	32	28	25	16	12	10			12	10	8										
К33-5	30,0	–	13,2	674,3	10,3	10,6	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
К33-6	30,0	–	859,3	–	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
К33-7	30,0	329,4	607,1	–	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

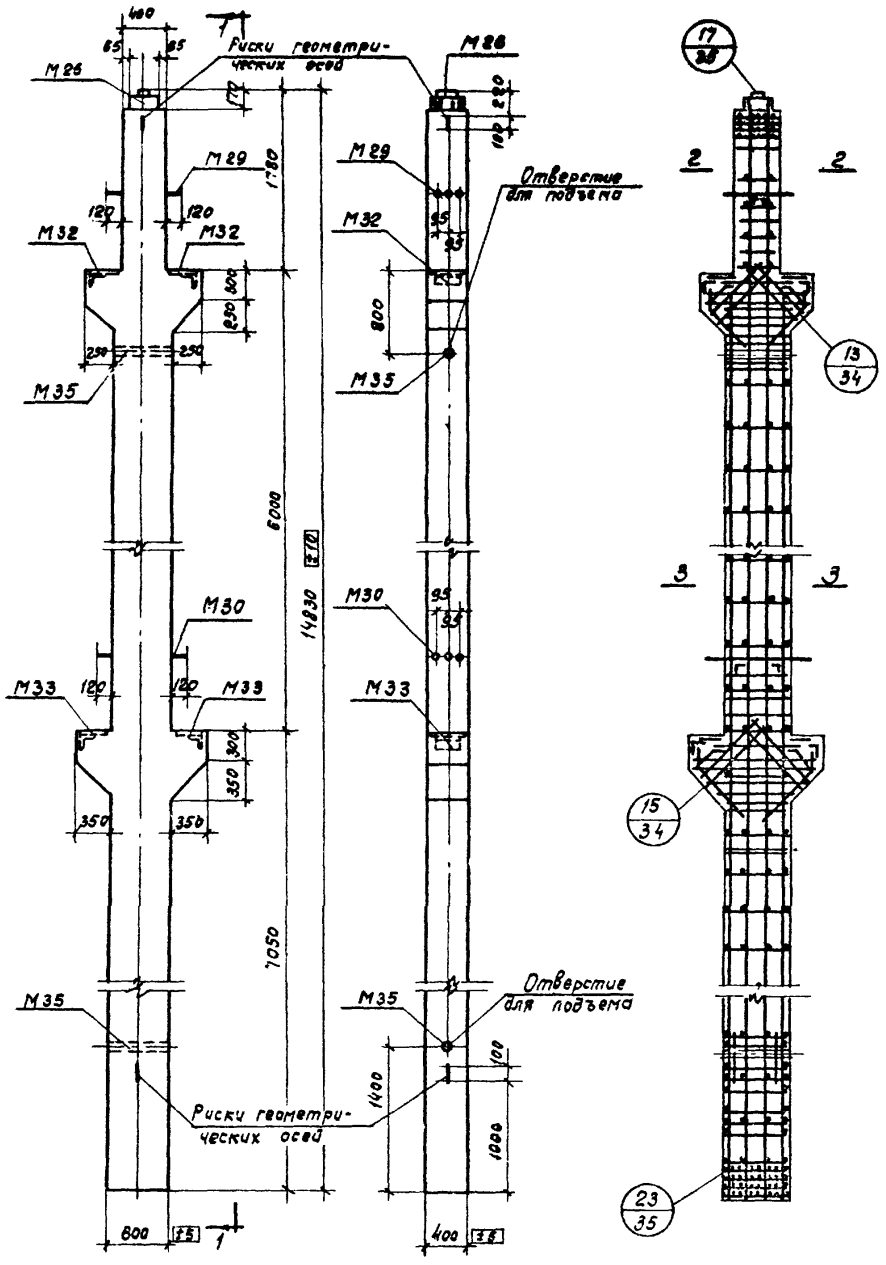
Примечания:
1. Поперечные стержни показаны для К33-5.
2. Чертежи колонн К33 с дополнительными закладными элементами см. на листах:
К33-5-1, К33-6-1, К33-7-1, лист - 15
К33-5-2, К33-6-2, К33-7-2, лист - 20
К33-5-3, К33-6-3, К33-7-3, лист - 25
К33-5-4, К33-6-4, К33-7-4, лист - 30

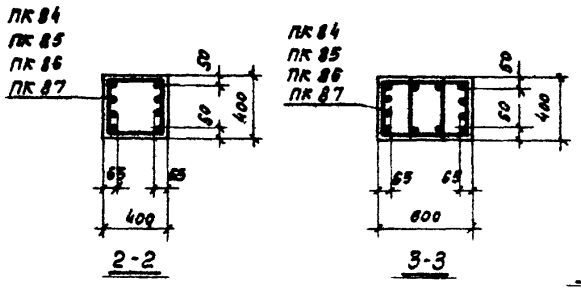
ТК	Колонны К33-5, К33-6, К33-7. Опалубочный и арматурный чертеж. Показатели расхода материалов	ИИС 22-3	
		Лист	9

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Москва

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

10181 18





Показатели на одну колонну

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

Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Колич шт.	N 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-I												
	ф, мм							Итого	ф, мм			Итого	L140 ×90 ×10	L100 ×10	L75 ×50 ×6	δ=20	δ=12	Газ тр d=50	Гайка М18		Итого
	36	32	28	25	16	12	10		12	10	8										
К34-6	35,4	23,0	342,0	401,2	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	0,4		93,3
К34-7	35,4	23,0	845,2	-	11,2	19,2	26,0	960,0	14,4	80,8	12,0	107,2	9,0	18,0	6,8	3,1	49,4	6,6	0,4		93,3
К34-8	35,4	397,0	559,2	-	11,2	19,2	26,0	1048,0	14,4	80,8	12,0	107,2	9,0	18,0	6,8	3,1	49,4	6,6	0,4		93,3
К34-9 К34-10	35,4	1053,4	56,0	-	11,2	19,2	26,0	1201,2	14,4	80,6	12,0	107,0	9,0	18,0	6,8	3,1	49,4	6,6	0,4		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

Инв. №

Смилянский

Ст. техник

Проверил

Петров

Старцев

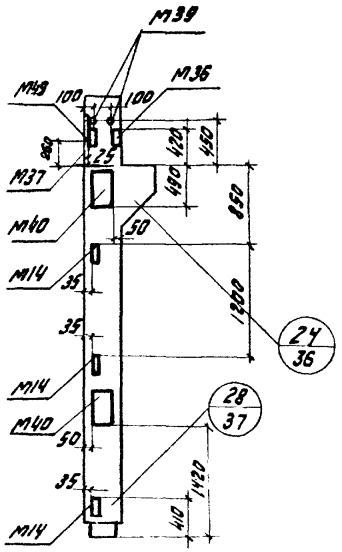
Кудрявая

Гл. инж. пр-та

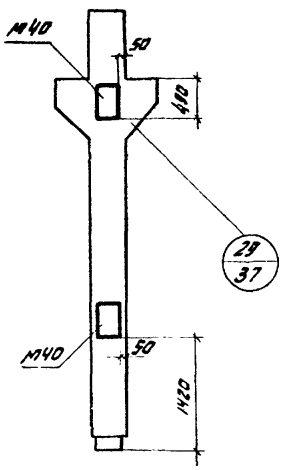
Рук. группы

Ст. инженер

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва



К25-3-1
К25-4-1



К26-5-1
К26-6-1

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м3	Расход стали кг
К25-3-1	2,1	200	0,86	281,0
К25-4-1				400,0
К26-5-1	2,3	200	0,92	263,0
К26-6-1				339,0

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладн. эл-та	Колич. шт.	N листа
К25-3-1 К25-4-1	М49	1	82
	М14	3	82
	М36	1	85
	М37	1	86
	М40	2	86
	М39	2	86
К26-5-1 К26-6-1	М40	2	86

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну кг

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61 класс А-III		Прокат Ст.3 Гост 380-60 *						Газовые труды ГОСТ 3262-62		
	Ф, мм 16	Итого	L 63×40×8	L 45×5	δ=16	δ=12	δ=8	Итого	дн. мм 60	дн. мм 17	Итого
К25-3-1 К25-4-1	9,9	9,9	4,6	2,6	4,8	59,0	16,7	85,7	4,0	0,2	4,0
К26-5-1 К26-6-1	7,2	7,2			4,8	47,6		52,4			

Примечания:

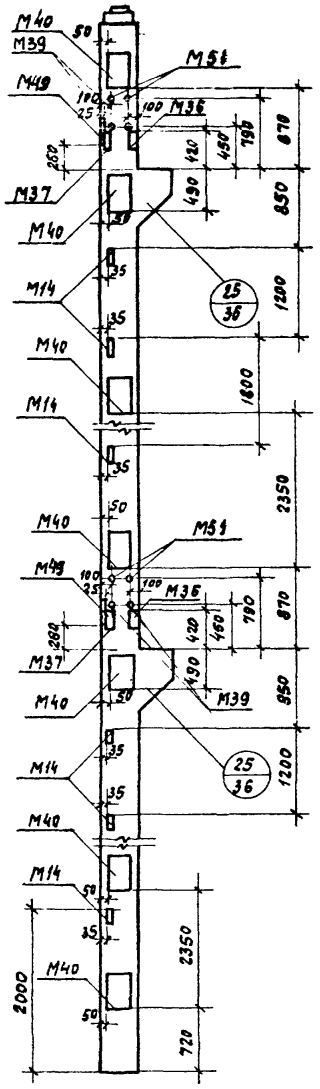
1. Конструкции колонн даны на чертежах колонн соответствующих марок без индекса „1" - см. листы 1.2.
   Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.
2. При бетонировании колонн закладные элементы М39 должны предохраняться от заполнения бетонном их внутренней полости.

ТК 1967	Колонны К25-3-1, К25-4-1, К26-5-1, К26-6-1	ИИС 22-3	
		Лист	11

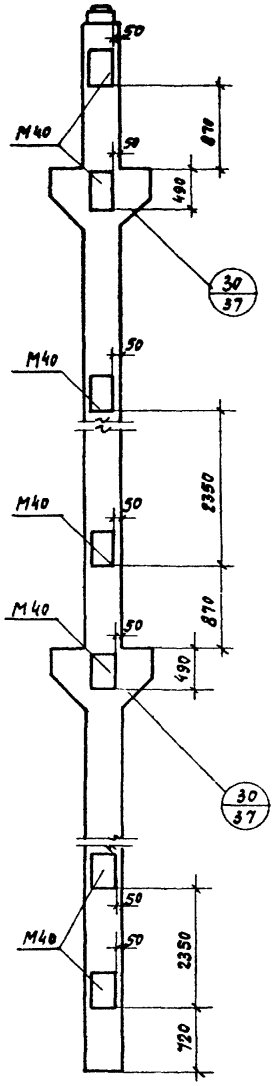
Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва

Нач. отк-1 | Гл. инж. пр. | Рук. группы | Ст. инж. | Выжигин | Петров | Старцев | Кудрявая | Техник | проверил | Музыко | Смилянский | Инв. №

10181 - 20



К27-4-1
К27-5-1



К28-2-1

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
К27-4-1	5,8	300	2,31	943
К27-5-1		400		1065
К28-2-1	6,2	400	2,45	991

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладн. эл-та	К-во шт.	№ листа
К27-4-1 К27-5-1	М14	1	82
	М36	2	85
	М37	2	86
	М39	4	86
	М40	7	86
	М49	2	86
	М51	4	86
К28-2-1	М40	7	86

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61 Класс А-III		Прокат Ст.3 ГОСТ 380-60*						Газовые трубы ГОСТ 3262-62		
	ф, мм 16	Итого	L 63×40×8	L 45×5	δ=16	δ=12	δ=8	Итого	$d_н$, мм 60	17	Итого
К27-4-1 К27-5-1	30,6	30,6	9,2	5,2	16,8	188,4	33,4	250,0	16,0	0,8	16,8
К28-2-1	25,2	25,2			16,8	166,6		183,4			

Примечания:

1. Конструкции колонн даны на чертежах колонн соответствующих марок без индекса «1» - см. листы 3.4.
Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.
2. При бетонировании колонн закладные элементы М39, М51 должны предохраняться от заполнения бетоном их внутренней полости.

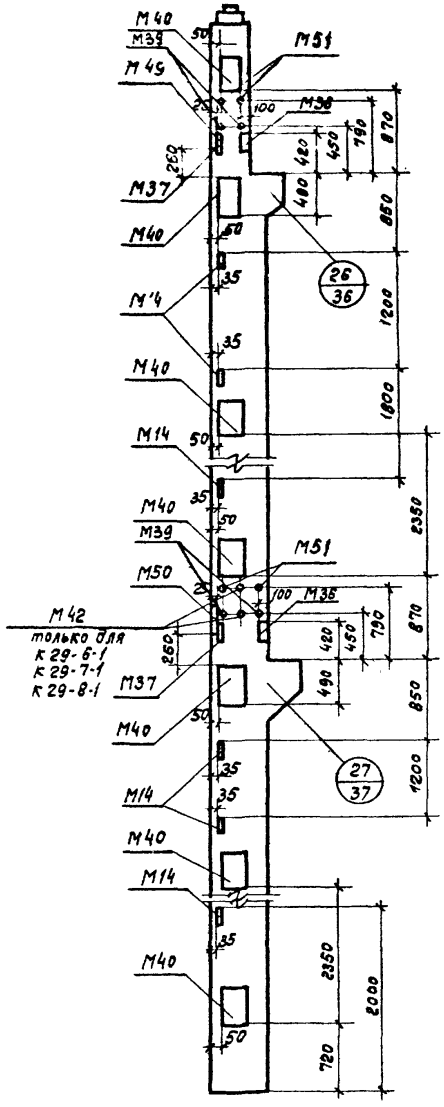
ТК 1967	Колонны К27-4-1, К27-5-1, К28-2-1	ИИС 22-3	
		Лист	12

Инв. №

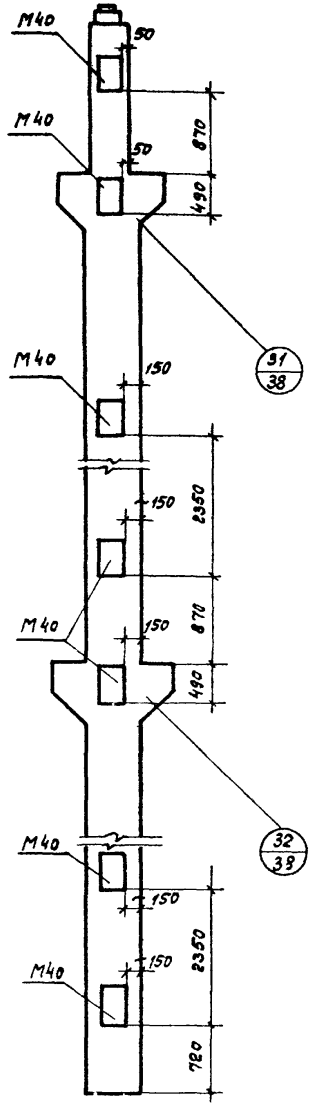
Гл. инж. пр. Рук. группы Ст. инж. | Выжигин Петров Старцев Кудрявая | Техник Проверил | Смилянский

Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва

10181 21



К29-5-1
К29-6-1
К29-7-1
К29-8-1



К30-5-1
К30-6-1
К30-7-1
К30-8-1
К30-9-1

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
К29-5-1	8,1	300	3,22	1026
К29-6-1				1174
К29-7-1				1373
К29-8-1		400		1434
К30-5-1	8,4	400	3,35	1179
К30-6-1				1373
К30-7-1				1512
К30-8-1		500		1512
К30-9-1		400		1329

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладн. эл-та	К-во шт	№ листа
К29-5-1	М14	6	82
	М36	2	85
	М37	2	86
	М39	4	86
	М40	7	86
	М49	1	82
	М50	1	82
	М51	4	86
К29-6-1	М49, М50, М14, М36		82, 85
К29-7-1	М37, М40, М39, М51		
К29-8-1	см. К29-5-1		
	М42	2	86
К30-5-1	М40	7	86
К30-6-1			
К30-7-1			
К30-8-1			
К30-9-1			

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61 Класс А-III		П, окат Ст. 3 ГОСТ 380-60*						Газовые трубы ГОСТ 3262-62		
	Ф, мм 16	Итого	L 63×40×8	L 45×5	δ=16	δ=12	δ=8	Итого	dн, мм 50	17	Итого
К29-5-1	31,5	31,5	9,2	5,2	16,8	188,4	33,4	250,0	16,0	0,8	16,8
К29-6-1 К29-7-1 К29-8-1									20,0	0,8	20,8
К30-5-1 К30-6-1 К30-7-1 К30-8-1 К30-9-1	25,2	25,2			16,8	166,6		183,4			

Примечания:

1. Конструкции колонн даны на чертежах колонн соответствующих марок без индекса „1" - см. листы 5,6.
   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	Колонны К29-5-1, К29-6-1, К29-7-1, К29-8-1 К30-5-1, К30-6-1, К30-7-1, К30-8-1, К30-9-1	ИИС 22-3	
		Лист	13

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Москва

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

Выжигин
Петров
Старцев
Кудрявая

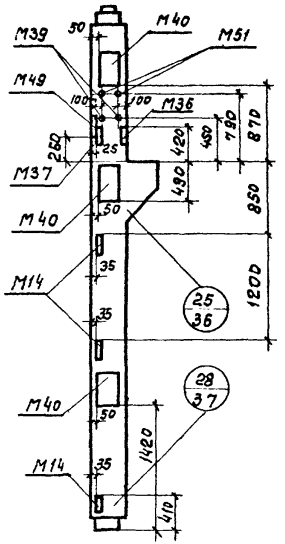
Техник
Проверил

Музыко
Смилянский

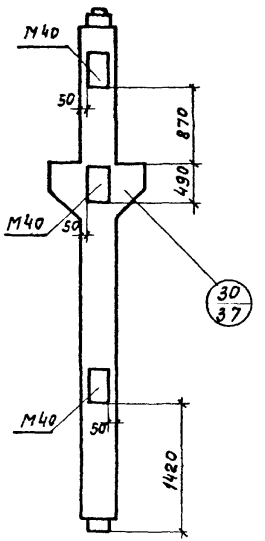
Инв. №

10181 22

Инв. №



К31-4-1
К31-5-1
К31-6-1
К31-7-1



К32-4-1
К32-5-1
К32-6-1
К32-7-1

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
К31-4-1	2,5	300	1,02	402
К31-5-1				468
К31-6-1				520
К31-7-1				634
К32-4-1	2,7	300	1,08	364
К32-5-1		400		430
К32-6-1				483
К32-7-1				555

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладн. эл-та	Колич. шт	№ листа
К31-4-1	М 49	1	82
	М 14	3	82
К31-5-1	М 36	1	85
	М 37	1	86
К31-6-1	М 39	2	86
К31-7-1	М 40	3	86
	М 51	2	82
К32-4-1			
К32-5-1			
К32-6-1	М40	3	86
К32-7-1			

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61 Класса А-II		Прокат Ст.3 ГОСТ 380-60*						Газовые трубы ГОСТ 3262-62		
	Ø, мм		L 63×40×8	L 45×5	δ=16	δ=12	δ=8	Итого	$d_н$, мм		Итого
	16	Итого							60	17	
К31-4-1 К31-5-1 К31-6-1 К31-7-1	13,5	13,5	4,6	2,6	7,2	82,8	16,7	111,9	8,0	0,4	8,4
К32-4-1 К32-5-1 К32-6-1 К32-7-1	10,8	10,8			7,2	71,4		78,6			

Примечания:

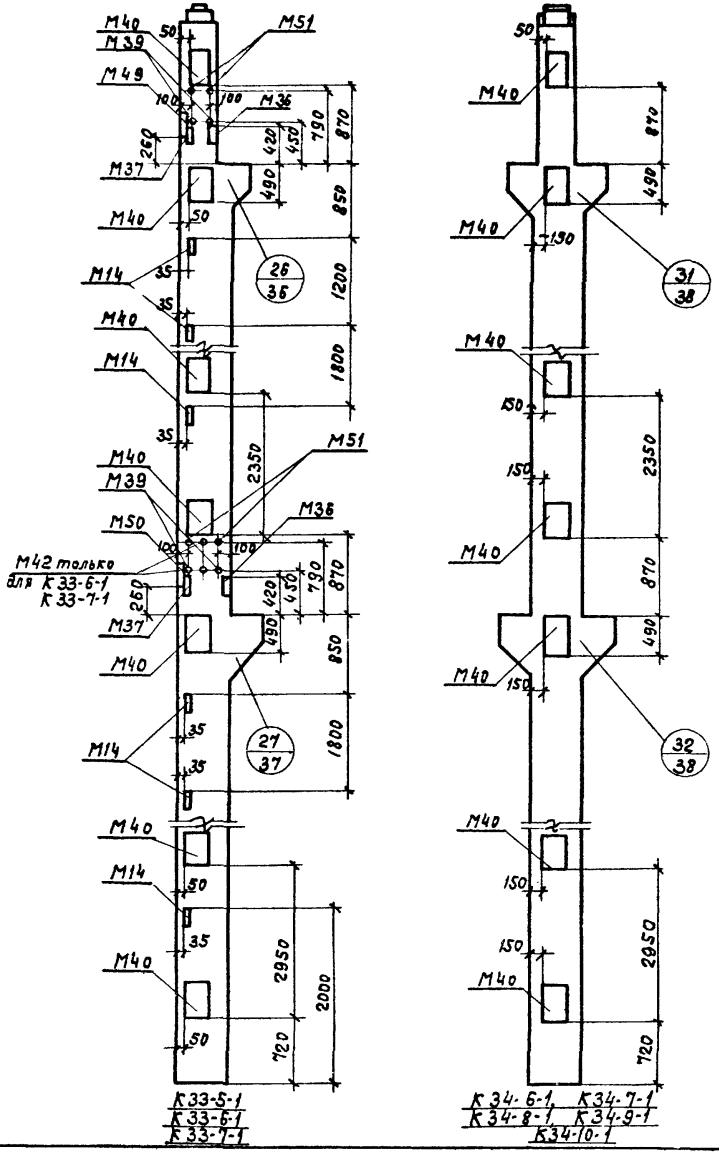
1. Конструкции колонн даны на чертежах колонн соответствующих марок без индекса „1": см. листы 7,8.
   Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.
2. При бетонировании колонн закладные элементы М39, М51 должны предохраняться от заполнения бетоном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

ТК 1967	Колонны К31-4-1, К31-5-1, К31-6-1, К31-7-1, К32-4-1, К32-5-1, К32-6-1, К32-7-1.	ИИС 22-3
		Лист 14

Нач. ОТК-1 Кулакова
Гл. инж. пр-та Смиляновский
Рук. группы Старцев
Ст. инж. Кудрявая
Гл. инж. Проверил Петров
Авторы: Выжигин

ЦНИИПромзданий Госстроя СССР Москва

10181 23



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		400		1522
К34-6-1	9,1	400	3,64	1232
К34-7-1				1369
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	Колич. шт.	№ листа
К33-5-1	М14	6	82
	М36	2	85
	М37	2	86
	М39	4	86
	М40	7	86
	М49	1	82
	М50	1	82
	М51	4	86
К33-6-1	М49, М50, М14, М36 М37, М40 см К33-5-1 М51, М39		82, 85, 86
К33-7-1	М42	2	
К34-6-1 К34-7-1 К34-8-1 К34-9-1 К34-10-1	М40	7	86

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61 класса А-III		Прокат Ст. 3 ГОСТ 380-60*						Газовые трубы ГОСТ 3262-62		
	Ф, мм 16	Итого	L 63×40×8	L 45×5	δ=16	δ=12	δ=8	Итого	dн, мм 60	17	Итого
К33-5-1	31,5	31,5	9,2	5,2	16,8	185,4	33,4	250,0	16,0	0,8	16,8
К33-6-1 К33-7-1									20,0	0,8	20,8
К34-6-1 К34-7-1 К34-8-1 К34-9-1 К34-10-1	25,2	25,2			16,8	166,6		183,4			

Примечания:

1. Конструкции колонн даны на чертежах колонн соответствующих марок без индекса „1"-см. листы 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 К34-7-1, К34-8-1, К34-9-1, К34-10-1	ИИС 22-3	
		Лист	15

Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

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

Выжигин Петров Старцев Кудрявая

Техник Проверил

Музыко Смилянский

Инв. №

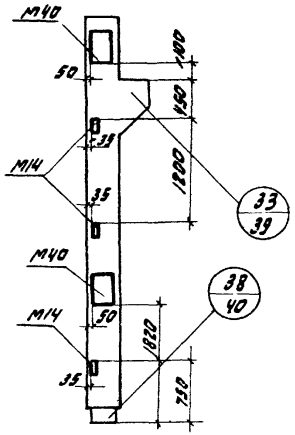
10181 24

Показатели на одну колонну

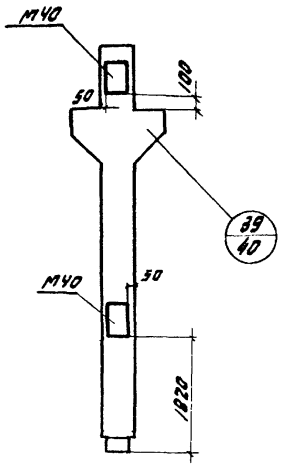
Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
К 25-3-2	2,1	200	0,86	249
К 25-4-2				368
К 26-5-2	2,3	200	0,92	263
К 26-6-2				339

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладн. эл-та	Колич. шт.	N листа
К 25-3-2	М14	3	82
К 25-4-2	М40	2	86
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 5781-61 Класс А-III	Прокат Ст.3 ГОСТ 380-60 *						Газовые трубы ГОСТ 3262-62		
	ф, мм	L 63×40×8	L 45×5	δ=16	δ=12	δ=8	Итого	dн мм		Итого
	16	Итого						60	17	
К 25-3-2 К 25-4-2	7,2	7,2			4,8	47,6	10,5	62,9	—	—	—
К 26-5-2 К 26-6-2	7,2	7,2			4,8	47,6		52,4	—	—	—

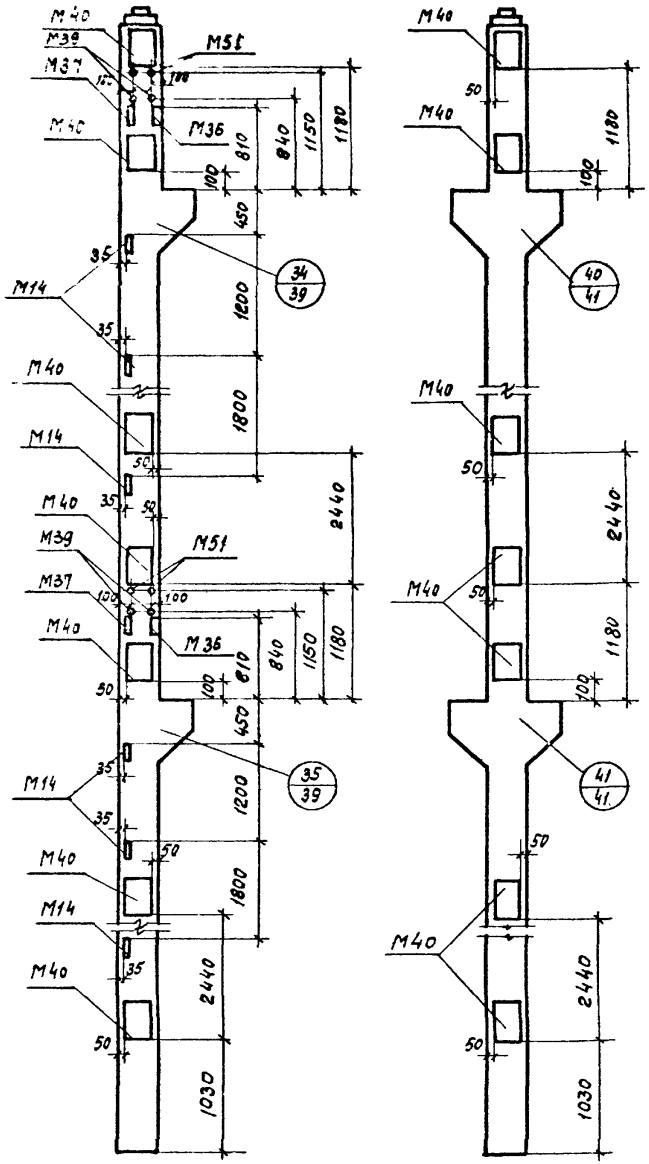
Примечание:
Конструкции колонн даны на чертежах колонн соответствующих марок без индекса „2" - см. листы 1.2.
Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготавлении

ТК 1967	Колонны К 25-3-2; К 25-4-2, К 26-5-2; К 26-6-2	УИС-22-3
		Лист 16

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва

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

Гл. инж. Ст. инж. Ст. констр. Кондратьев



К27-4-2
К27-5-2

К28-2-2

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
К27-4-2	5,8	300	2,31	916
К27-5-2		400		1038
К28-2-2	6,2	400	2,45	991

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладн. эл-та	К-во шт	№ листа
К27-4-2 К27-5-2	М14	6	82
	М35	2	85
	М37	2	86
	М40	7	86
	М39	4	88
	М51	4	86
К28-2-2	М40	7	86

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61* Класса А-III Ø, мм		Прокат Ст.3 ГОСТ 380-60*						Газовые трубы ГОСТ 3262-62		
	16	Итого	∠63×40×8	∠45×5	δ=16	δ=12	δ=8	Итого	dн. мм 60	dн. мм 17	Итого
К27-4-2 К27-5-2	25,2	25,2	9,2	5,2	16,8	166,6	33,4	231,2	16,0	0,8	16,8
К28-2-2	25,2	25,2			16,8	166,6		183,4			

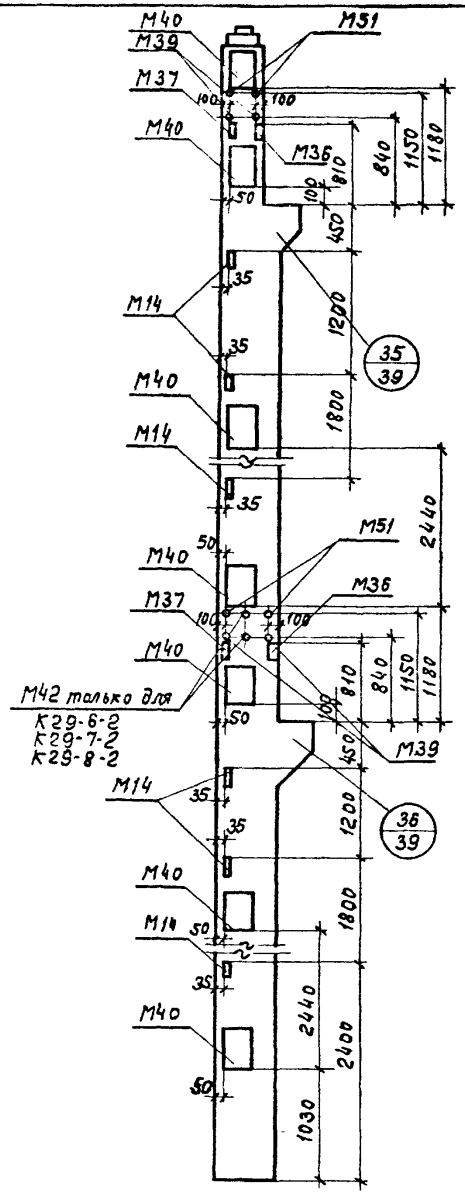
Примечания:

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

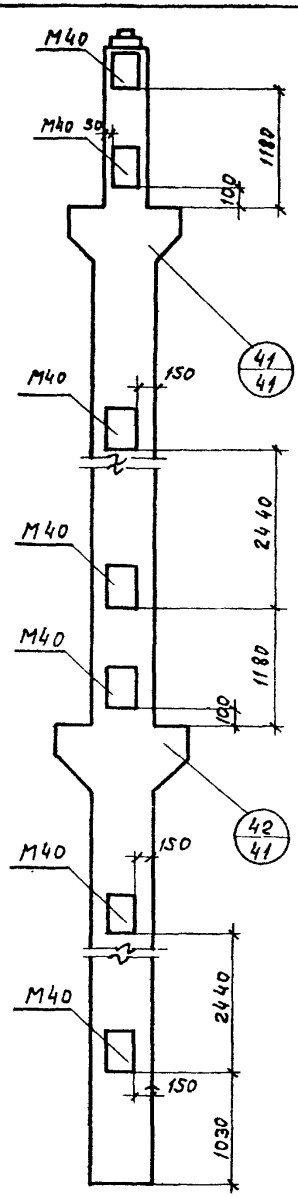
ТК	Колонны К27-4-2, К27-5-2, К28-2-2	ИИС22-3
		Лист 17

Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

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



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

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
К29-5-2	8,1	300	3,22	998
К29-6-2				1146
К29-7-2				1345
К29-8-2		400		1406
К30-5-2	8,4	400	3,35	1179
К30-6-2				1373
К30-7-2				1512
К30-8-2		500		1512
К30-9-2		400		1329

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладн. эл-та	Колич шт	№ листа
К29-5-2	М14	6	82
	М36	2	85
	М37	2	85
	М39	4	86
	М40	7	86
	М51	4	86
К29-6-2 К29-7-2	М14, М36, М37, М40, М39, М51 см. К29-5-2		82, 85
К29-8-2	М42	2	86
К30-5-2 К30-6-2 К30-7-2 К30-8-2 К30-9-2	М40	7	86

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61 Класса А-III	Прокат Ст.3 ГОСТ 380-60*						Газовые трубы ГОСТ 3262-62		
	⌀мм 16	Итого	L 63×40×8	L 45×5	δ=16	δ=12	δ=8	Итого	⌀н. мм 60	⌀н. мм 17	Итого
К29-5-2									16,0	0,8	16,8
К29-6-2 К29-7-2 К29-8-2	25,2	25,2	9,2	5,2	16,8	166,6	33,4	231,2	20,8	0,8	20,8
К30-5-2 К30-6-2 К30-7-2 К30-8-2 К30-9-2	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 5,6. 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 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.

ИИС 22-3

Лист 18

ЦНИИПромзданий Москва

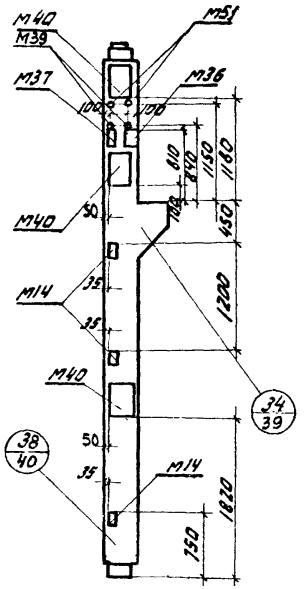
Гл. инж. пр-та Ажигин
Рук. группы Петров
Ст. инженер Старцев
Техник проверил Кудрявая
Инв. № Музаев, Смиланский

Инв. №

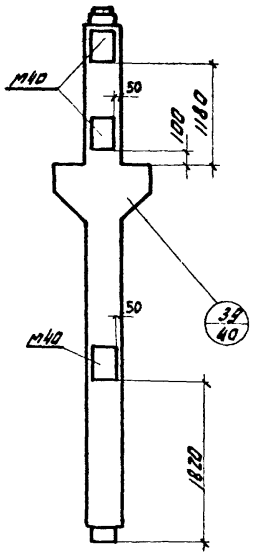
Нач. отд-я		Гл. инж. пр-та	
Рук. группы		Ст. инж.	

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва

Гл. инж. проекта		Разраб.
Гл. конструктор	Столяров	Кучерова



К31-4-2
К31-5-2
К31-6-2
К31-7-2



К32-4-2
К32-5-2
К32-6-2
К32-7-2

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м3	Расход стали кг
К31-4-2	2,5	300	1,02	388
К31-5-2				456
К31-6-2				507
К31-7-2				621
К32-4-2	2,7	300	1,08	364
К32-5-2		400		430
К32-6-2				483
К32-7-2				555

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладн. эл-та	Колич. шт	№ листа
К31-4-2	М14	3	82
К31-5-2	М36	1	85
	М37	1	86
К31-6-2	М39	2	86
	М40	3	86
К31-7-2	М51	2	86
К32-4-2	М40	3	86
К32-5-2			
К32-6-2			
К32-7-2			

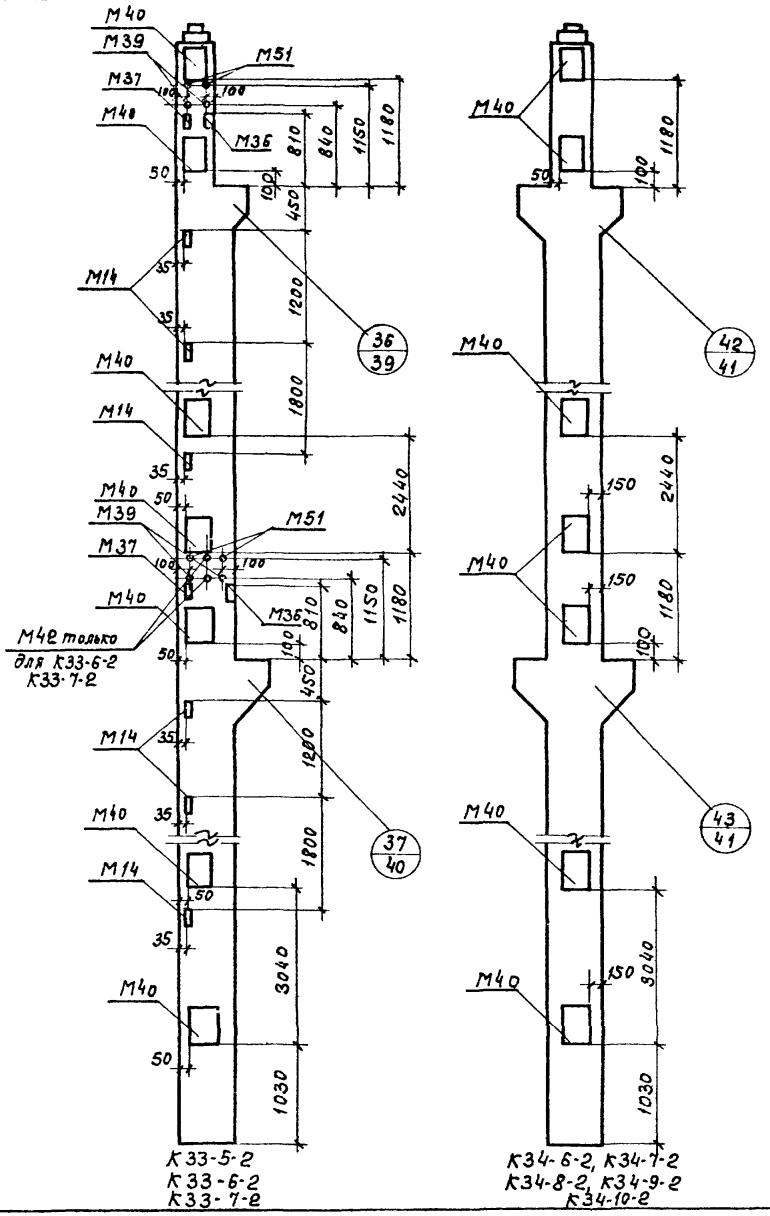
Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг

Марка колонны	Горячекатаная арматура стали по ГОСТ 5781-82 Класс А-III		Прокат Ст. 3 ГОСТ 380-60*						Газовые трубы ГОСТ 3262-62		
	ф, мм								dн, мм		
	16	Итого	⌶ 63х4 по ГОСТ 8509-72	∠ 45х5 по ГОСТ 8510-72	δ=16	δ=12	δ=8	Итого	60	17	Итого
К31-4-2 К31-5-2 К31-6-2 К31-7-2	10,8	10,8	4,6	2,6	7,2	71,4	16,7	102,5	8,0	12,4	8,4
К32-4-2 К32-5-2 К32-6-2 К32-7-2	10,8	10,8			7,2	71,4		98,6			

Примечания:

1. Конструкции 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 М39, М51 должны предохраняться от заполнения бетоном их внутренней полости.

ТК 1987	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	ШС 22-3	
		Лист	19



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		400		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	М14	6	82
	М36	2	85
	М37	2	86
	М39	4	86
	М40	7	86
	М51	4	86
К33-6-2 К33-7-2	М14, М36, М37, М39 М40, М51 см К33-5-2		82, 85, 86
	М42	2	
К34-6-1 К34-7-1 К34-8-1 К34-9-10 К34-10-1	М40	7	86

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг.

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61 Класс А-III		Прокат Ст.3 ГОСТ 380-60*						Газовые трубы ГОСТ 3262-62		
	Ф, мм 16	Итого	L 63×40×8	L 45×5	δ=16	δ=12	δ=8	Итого	$d_н$, мм 60	17	Итого
К33-5-2	25,2	25,2	9,2	5,2	16,8	166,6	33,4	231,2	16,0	0,8	16,8
К33-6-2 К33-7-2									20,0	0,8	20,8
К34-6-2 К34-7-2 К34-8-2 К34-9-2 К34-10-2	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 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	ИИС 22-3	
		Лист	20

Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

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

Выжигин Петров Старцев Кудрявая

Техник Проверил

Музыко Смилянский

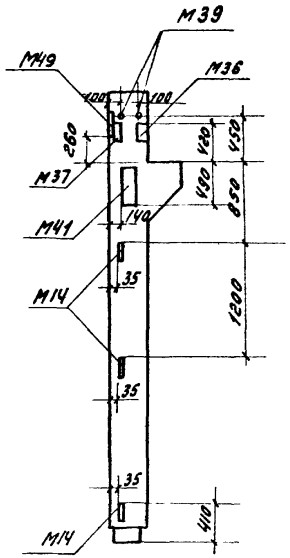
Инв. №

10181 29

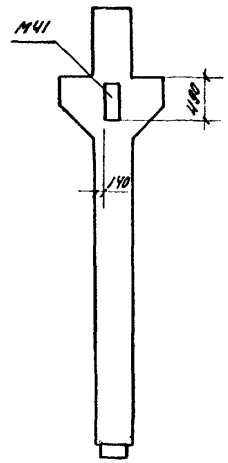
Инв. №

Нач. отк-1		
Гл. инж. пр.	Музыко	Смилянский
Рук. группы	Техник	Проверил
Ст. инженер	Выжигин	Петров
		Старчев
		Кудрявая

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва



К25-3-3
К25-4-3



К26-5-3
К26-6-3

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м3	Расход стали кг.
К25-3-3	2,1	200	0,86	232
К25-4-3				352
К26-5-3	2,3	200	0,92	215
К26-6-3				290

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладн. эл-та	Колич шт.	N листа
К25-3-3	М19	1	82
	М14	3	82
К25-4-3	М36	1	85
	М37	1	86
	М39	2	86
	М41	1	86
К26-5-3 К26-6-3	М41	1	86

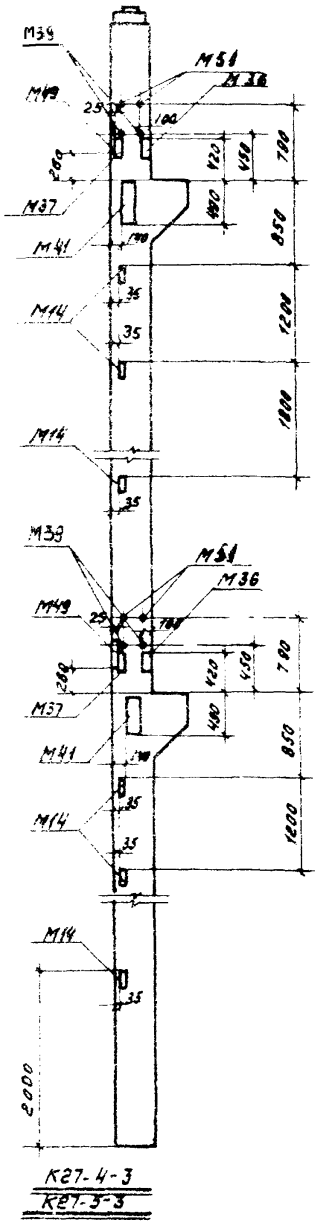
Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг.

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61 класса А-III Ø, мм 16	Итого	Прокат Ст. 3 ГОСТ 380-60 * ∠ 63х40х8	∠ 45х5	δ=12	δ=8	Итого	Газовые трубы ГОСТ 3262-62 $d_н$, мм 60	17	Итого
К25-3-3 К25-4-3	4,5	4,5	4,6	2,6	20,3	16,7	42,7	4,0	0,2	4,2
К26-5-3 К26-6-3	1,8	1,8			9,4		9,4			

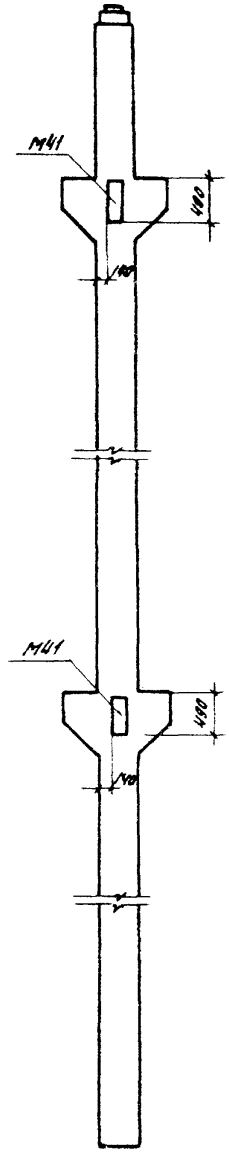
Примечания:

1. Конструкции колонн даны на чертежах колонн соответствующих марок без индекса „3" – см. листы 4,12.
   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.

ТК 1967	Колонны К25-3-3, К25-4-3, К26-5-3, К26-6-3	ИИС22-3
		Лист 21



К27-4-3
К27-5-3



К28-2-3

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м3	Расход стали кг.
К27-4-3	58	300	2.31	757
К27-5-3		400		878
К28-2-3	6,2	400	2,45	805

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладн. эл-та	к-во шт.	№ листа
К27-4-3 К27-5-3	М14 М36 М37 М39 М41 М49 М51	6 2 2 4 2 2 4	82 85 86 86 86 82 86
К28-2-3	М41	2	86

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61 класс А-III		Прокат Ст. 3 ГОСТ 380-60 *					Газовые трубы ГОСТ 3262-62		
	ф, мм 16	Итого	L 63x40x8	L 45x5	δ=12	δ=8	Итого	$d_н$, мм 60	17	Итого
К27-4-3 К27-5-3	9,0	9,0	9,2	5,2	40,6	33,4	85,4	16,0	0,8	16,8
К28-2-3	3,6	3,6			18,8		18,8			

Примечания:

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

ТК 1967	Колонны К27-4-3, К27-5-3, К28-2-3	ЦЦС 22-3
		Лист 22

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва

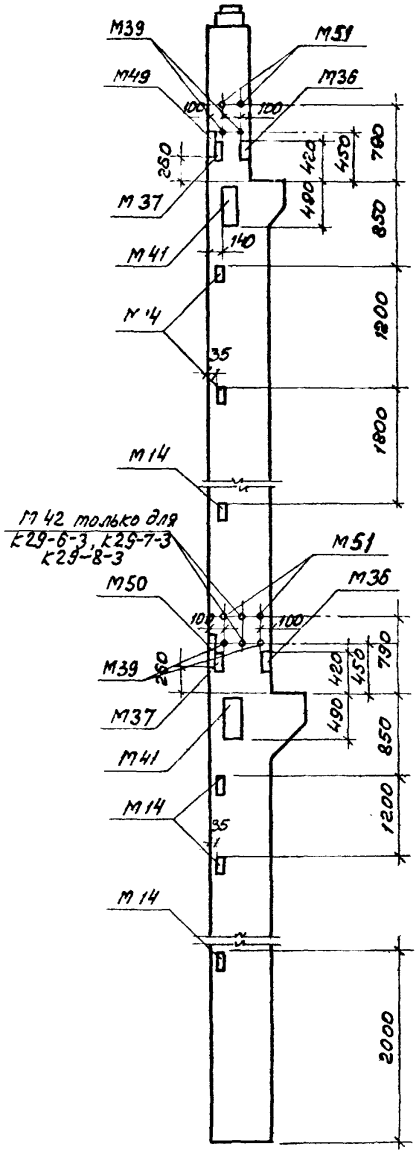
Нач. ОТК-4 Гл. инж. пр. Рук. группы Ст. инженер

Выполнил Петров Старцев Кудрявая

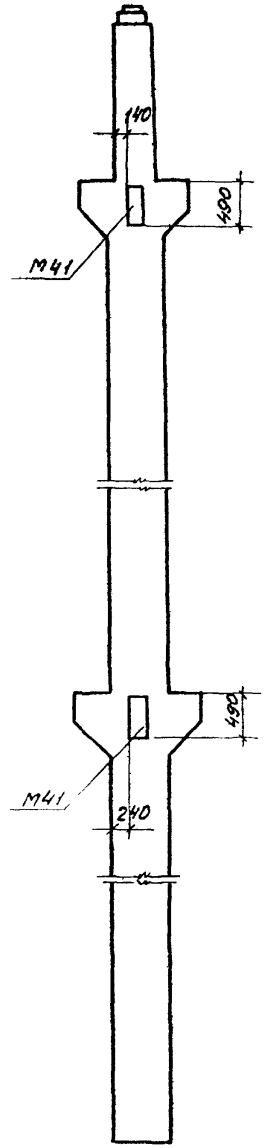
Техник Проверил

Музык. Смилянский

10181 31



К29-5-3, К29-6-3,
К29-7-3, К29-8-3



К30-5-3, К30-6-3
К30-7-3, К30-8-3
К30-9-3

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м3	Расход стали кг
К29-5-3	8,1	300	3,22	840
К29-6-3				988
К29-7-3				1186
К29-8-3		400		1247
К30-5-3	8,4	400	3,35	993
К30-6-3				1186
К30-7-3				1326
К30-8-3		500		1326
К30-9-3		400		1143

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладн. эл-та	К-во шт.	№ листа
К29-5-3	М14	6	82
	М36	2	85
	М37	2	86
	М39	4	86
	М41	2	86
	М49	1	82
	М50	1	82
	М51	4	86
К29-6-3 К29-7-3	М49, М50, М14 М36, М37, М47 М39, М51	см. К29-5-3	82, 82
К29-8-3	М42	2	86
К30-5-3 К30-6-3 К30-7-3 К30-8-3 К30-9-3	М41	2	86

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61 класс А-III		Прокат Ст.3 ГОСТ 380-60 *					Газовые трубы ГОСТ 3262-62		
	ф, мм 16	Итого	L 63х40х8	L 45х5	δ=12	δ=8	Итого	dн, мм 60	dн, мм 17	Итого
К29-5-3	9,9	9,9	9,2	5,2	40,6	33,4	85,4	16,0	0,8	16,8
К29-6-3 К29-7-3 К29-8-3								20,0	0,8	20,8
К30-5-3 К30-6-3 К30-7-3 К30-8-3 К30-9-3	3,6	3,6			18,8		18,8			

Примечания:

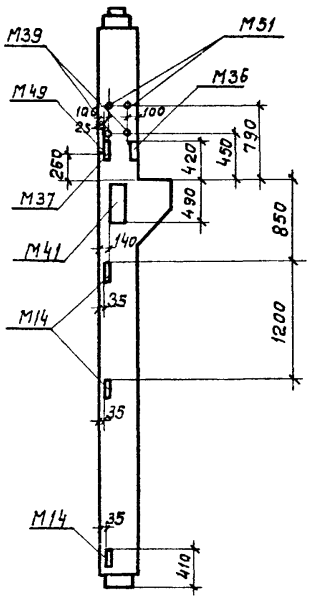
1. Конструкции колонн даны на чертежах колонн соответствующих марок без индекса „3" - см листы 5.6.
   Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении
2. При бетонировании колонн закладные элементы М39, М42, М51 должны предохраняться от заполнения бетоном их внутренней полости
3. Дополнительные закладные детали устанавливаются по аналогии с деталями к колоннам на листе 13

ТК 1967	Колонны К29-5-3, К29-6-3, К29-7-3, К29-8-3, К30-5-3, К30-6-3, К30-7-3, К30-8-3 К30-9-3	ЦИС 22-3	
		Лист	23

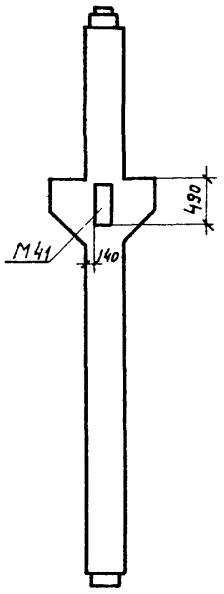
Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва

Нач. ОТК-1 | Гл. инж. пр-та | Рук. группы | Ст. инженер | Вышинин | Петров | Старцев | Кудрявая | Техник | Проверил | Музыка | Смилянский | Инв №

10181 32



К31-4-3
К31-5-3
К31-6-3
К31-7-3



К32-4-3
К32-5-3
К32-6-3
К32-7-3

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
К31-4-3	2,5	300	1,02	323
К31-5-3				390
К31-6-3				442
К31-7-3				556
К32-4-3	2,7	300	1,08	286
К32-5-3		400		353
К32-6-3				405
К32-7-3				477

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладн. эл-та	Колич. шт.	№ листа
К31-4-3	М14	3	82
	М36	1	85
К31-5-3	М37	1	85
	М39	2	86
К31-6-3	М41	1	86
К31-7-3	М49	1	82
	М51	2	86
К32-4-3	М41	1	86
К32-5-3			
К32-6-3			
К32-7-3			

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг.

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61 класса А-III		Прокат Ст. 3 ГОСТ 380-60*					Газовые трубы ГОСТ 3262-62		
	ф, мм 16	Итого	L 63×40×8	L 45×5	δ=12	δ=8	Итого	$d_н$, мм 60	17	Итого
К31-4-3 К31-5-3 К31-6-3 К31-7-3	4,5	4,5	4,6	2,6	20,3	16,7	42,7	8,0	0,4	8,4
К32-4-3 К32-5-3 К32-6-3 К32-7-3	1,8	1,8			9,4		9,4			

Примечания:

1. Конструкции 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.
2. При бетонировании колонн закладные элементы М39, М51 должны предохраняться от заполнения бетоном их внутренней полости.
3. Дополнительные закладные детали устанавливаются по аналогии с деталями к колоннам на листе 14.

ТК 1967	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.	ИИС22-3	
		Лист	24

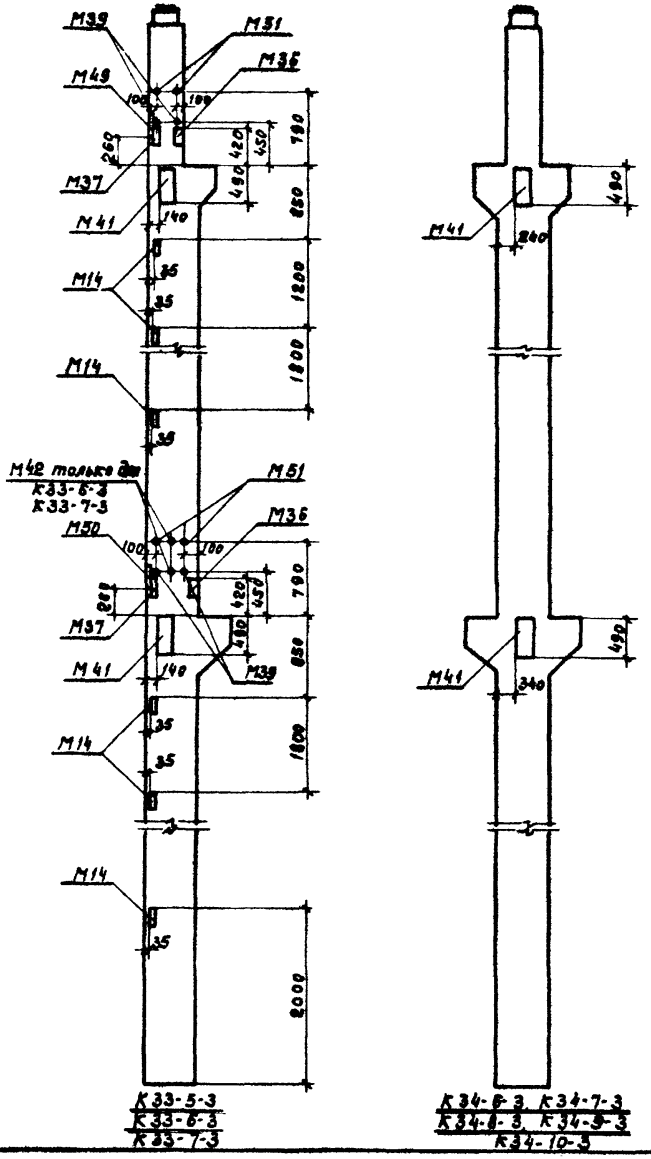
Инв. №

Гасстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Москва

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

Музыко
Смилянский

10181 33



К33-5-3
К33-6-3
К33-7-3

К34-6-3, К34-7-3
К34-8-3, К34-9-3
К34-10-3

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
К33-5-3	8,8	300	3,5	1045
К33-6-3				1258
К33-7-3		400		1335
К34-6-3	9,1	400	3,64	1048
К34-7-3				1183
К34-8-3				1271
К34-9-3				1471
К34-10-3		500		1424

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладн. эл-та	Колич. шт.	№ листа
К33-5-3	М14	6	82
	М36	2	85
	М37	2	86
	М39	1	86
	М41	2	86
	М49	1	82
	М50	1	82
	М51	4	86
К33-6-3	М43, М51, М14, М36, М39, М50, М37	см. К33-5-3	82, 85
К33-7-3	М42	2	86
К34-6-3 К34-7-3 К34-8-3 К34-9-3 К34-10-3	М41	2	86

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61 Класса А-III		Прокат Ст. 3 ГОСТ 380-60*					Газовые трубы ГОСТ 3262-62		
	Ø, мм 16	Итого	L 63×40×8	L 48×5	δ=12	δ=8	Итого	$d_н$ мм 60	17	Итого
К35-5-3	9,9	9,9	9,2	5,2	40,6	33,4	85,4	16,0	0,8	16,8
К33-6-3 К33-7-3								20,0	0,8	20,8
К34-6-3 К34-7-3 К34-8-3 К34-9-3 К34-10-3	3,6	3,6			18,8		18,8			

Примечания:

1. Конструкции колонн даны на чертежах колонн соответствующих марок без индекса „3" - см. листы 9, 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 15.

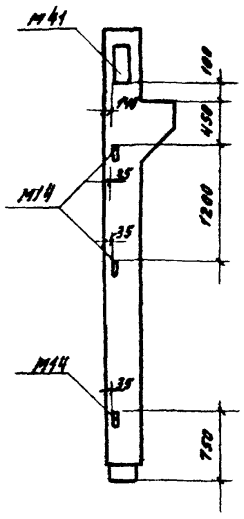
ТК 1967	Колонны К33-5-3, К33-6-3, К33-7-3, К34-6-3, К34-7-3, К34-8-3, К34-9-3, К34-10-3	ИИС 22-3	
		Лист	25

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Москва

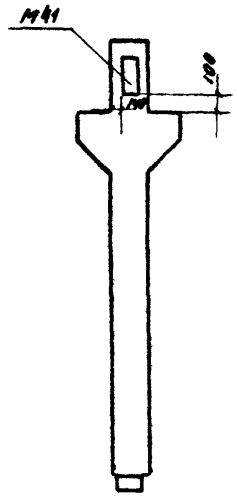
Нач. ОТК-1		Выжигин	Техник
Гл. инж. пр.		Петров	Проверил
Рук. группы		Старцев	
Ст. инженер		Кудрявая	
Музыка	Смилянский		

Инв. №

10181 34



К25-3-4
К25-4-4



К26-5-4
К26-6-4

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона $м^3$	Расход стали кг.
К25-3-4	2,1	200	0,86	201
К25-4-4				320
К26-5-4	2,3	200	0,92	215
К26-6-4				290

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладн. эл-та	Колич шт.	N листа
К25-3-4	М14	3	82
К25-4-4	М41	1	86
К26-5-4 К26-6-4	М41	1	86

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну кг.

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61 Класс А-III		Прокат Ст. 3, ГОСТ 380-60*					Газовые трубы ГОСТ 3262-62		
	$d_н$, мм	Итого	L 63×40×8	L 45×5	δ=12	δ=8	Итого	$d_н$, мм 60	17	Итого
К25-3-4 К25-4-4	1,8	1,8	—	—	9,4	10,5	19,9	—	—	—
К26-5-4 К26-6-4	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.

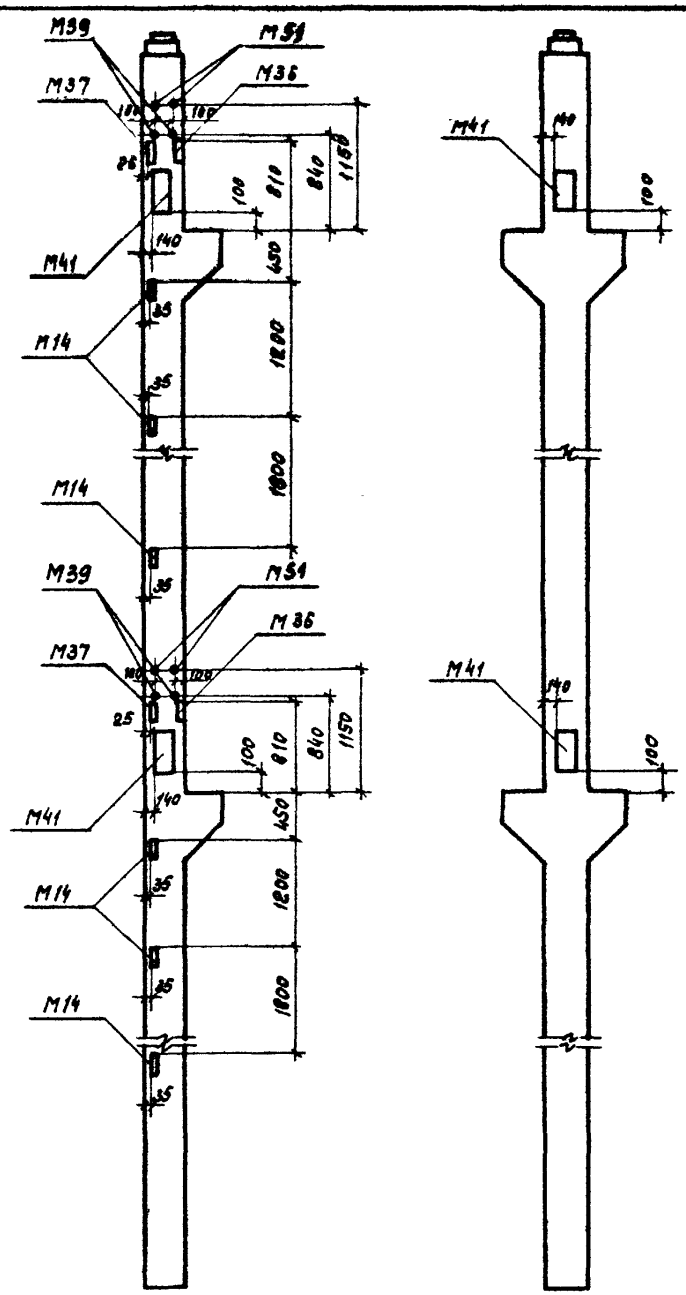
2. Дополнительные закладные детали устанавливаются по аналогии с деталями к колоннам на листе 16.

ТК 1967	Колонны К25-3-4; К25-4-4; К26-5-4; К26-6-4.	ИИС22-3	
		Лист	26

ЦНИИПРОИЗДАНИЯ г. Москва

Рук. группы — Старцев
Ст. инженер — Кудрявая

№



К 27-4-4
К 27-5-4

К 28-2-4

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
К27-4-4	6,8	300	2,31	730
К27-5-4		400		852
К28-2-4	6,2	400	2,45	805

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладн. эл-та	Колич. шт	№ листа
К27-4-4	М 14	6	82
	М 36	2	85
К27-5-4	М 37	2	86
	М 39	4	86
	М 41	2	86
	М 51	4	86
К28-2-4	М 41	2	86

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61 класс А-III		Прокат Ст.3 ГОСТ 380-60*					Газовые трубы ГОСТ 3262-62		
	ф, мм 16	Итого	L 63×40×8	L 45×5	δ=12	δ=8	Итого	$d_н$, мм 60	17	Итого
К27-4-4 К27-5-4	3,6	3,6	9,2	5,2	18,8	33,4	66,6	16,0	0,8	16,8
К28-2-4	3,6	3,6			18,8		18,8			

Примечания:
1. Конструкции колонн даны на чертежах колонн соответствующих марок без индекса „4" - см листы 3,4
Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.
2. При бетонировании колонн закладные элементы М39, М51 должны предохраняться от заполнения бетоном их внутренней полости.
3. Дополнительные закладные детали устанавливаются по аналогии с деталями к колоннам на листе 17.

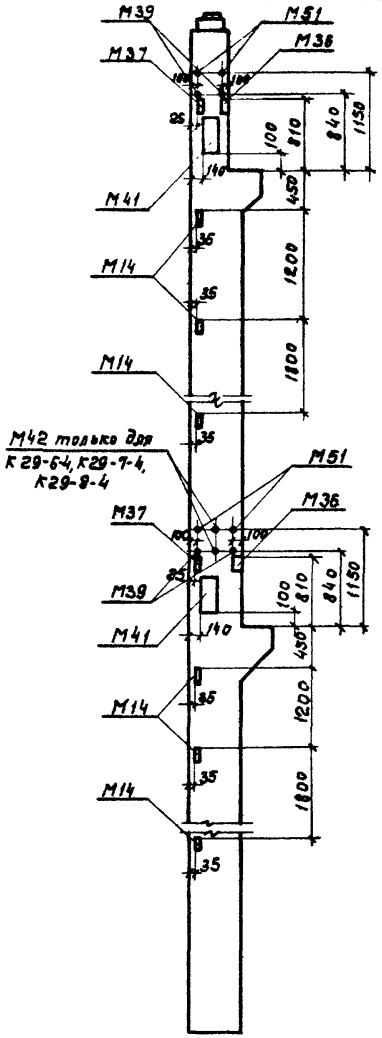
ТК	Колонны К27-4-4, К27-5-4, К28-2-4.	ИИС 22-3	
		Лист	27

Инв. №

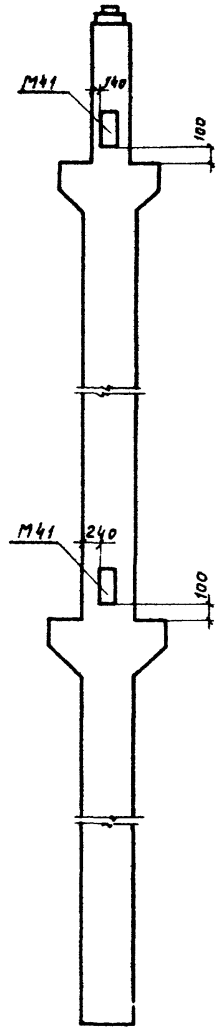
Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Москва

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

10181 36



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

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		500		1326
К30-9-4				1143

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладн. эл-та	Колич шт.	№ листа
К29-5-4	М14	6	82
	М35	2	85
	М37	2	86
	М39	4	86
	М41	2	86
	М51	4	86
К29-6-4 К29-7-4 К29-8-4	М14, М35, М51 М37, М41, М39	см. К29-5-3	82, 85, 86
	М42	2	
К30-5-4 К30-6-4 К30-7-4 К3-8-4 К30-9-4	М41	2	86

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61 Класс А-II	Прокат Ст.3 ГОСТ 380-60*					Газовые трубы ГОСТ 3262-62		
	ф, мм		L 63×40×8	L 45×5	δ=12	δ=8		dн, мм	
	16	Итого					Итого	60	17	Итого
К29-5-4	3,6	3,6	9,2	5,2	18,8	33,4	66,6	16,0	0,8	16,8
К29-6-4 К29-7-4 К29-8-4								20,0	0,8	20,8
К30-5-4 К30-6-4 К30-7-4 К30-8-4 К30-9-4	3,6	3,6			18,8		18,8			

Примечания:

1. Конструкции колонн даны на чертежах колонн соответствующих марок без индекса „4" - см. листы 5,6. 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 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.	ИИС 22-3 Лист 28

Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

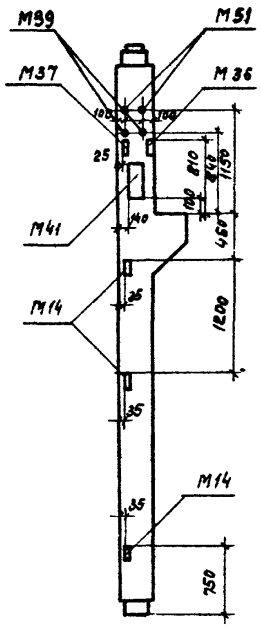
Инв. № | Нач. ОТК-1 | Гл. инж. пр-та | Рук. группы | Ст. инженер

Выпущен Петров Старцев Кувшинов

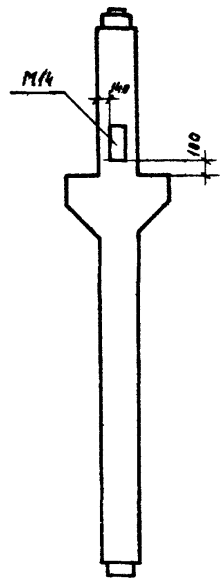
Технк Проверил Музыченко Смышляевский

Инв. №

10181 37



К31-4-4
К31-5-4
К31-6-4
К31-7-4



К32-4-4
К32-5-4
К32-6-4
К32-7-4

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
К31-4-4	2,5	300	1,02	310
К31-5-4				376
К31-6-4				429
К31-7-4				543
К32-4-4	2,7	300	1,08	286
К32-5-4		400		353
К32-6-4				405
К32-7-4				477

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладн. эл-та	Колич шт.	№ листа
К31-4-4	М14	3	82
К31-5-4	М36	1	85
К31-6-4	М37	1	86
К31-7-4	М39	2	86
	М41	1	86
	М51	2	86
К32-4-4	М41	1	86
К32-5-4			
К32-6-4			
К32-7-4			

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61 Класс А-III		Прокат Ст.3 ГОСТ 380-60*					Газовые трубы ГОСТ 3262-62		
	Ф мм 16	Итого	L 63×40×8	L 45×5	δ=12	δ=8	Итого	$d_н$, мм 60	17	Итого
К31-4-4 К31-5-4 К31-6-4 К31-7-4	1,8	1,8	4,6	2,6	9,4	16,7	33,3	8,0	0,4	8,4
К32-4-4 К32-5-4 К32-6-4 К32-7-4	1,8	1,8			9,4		9,7			

Примечания:

1. 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.
2. При бетонировании колонн закладные элементы М39, М51 должны предохраняться от заполнения бетоном их внутренней полости.

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

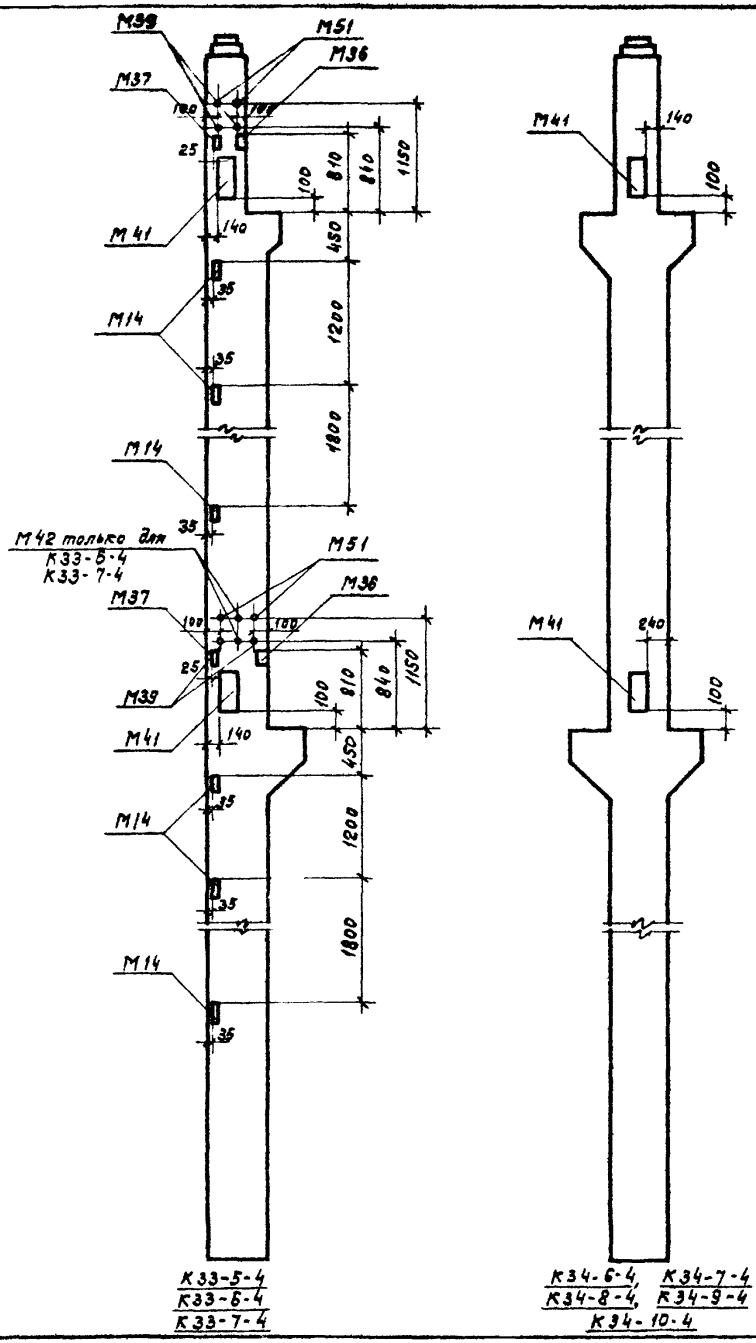
ТК	Колонны К31-4-4, К31-5-4, К31-6-4 К31-7-4, К32-4-4, К32-5-4, К32-6-4, К32-7-4.	ИИС 22-3	
		Лист	29

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Москва

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

Музыка
Смилянский

Инв №



Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
К33-5-4	8,8	300	3,5	1017
К33-6-4				1230
К33-7-4		400		1307
К34-6-4	9,1	400	3,64	1046
К34-7-4				1183
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	М14	8	82
	М36	2	85
	М37	2	86
	М39	4	86
	М41	2	86
	М51	4	86
К33-6-4 К33-7-4	М14, М36, М51 М37, М41, М39	см. К33-5-4	82 85
	М42	2	86
К34-6-4 К34-7-4 К34-8-4 К34-9-4 К34-10-4	М41	2	86

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг

Марка колонны	Горячекатан. арматурная сталь ГОСТ 5781-61 Класса А-III		Прокат Ст.3 ГОСТ 380-60 *					Газовые трубы ГОСТ 3262-62		
	ф, мм 16	Итого	L 63×40×8	L 45×5	δ=12	δ=8	Итого	$d_н$, мм 60	17	Итого
К33-5-4	3,6	3,6	9,2	5,2	18,8	33,4	66,6	16,0	0,8	16,8
К33-6-4 К33-7-4								20,0	0,8	20,8
К34-6-4 К34-7-4 К34-8-4 К34-9-4 К34-10-4	3,6	3,6			18,8		18,8			

Примечания:

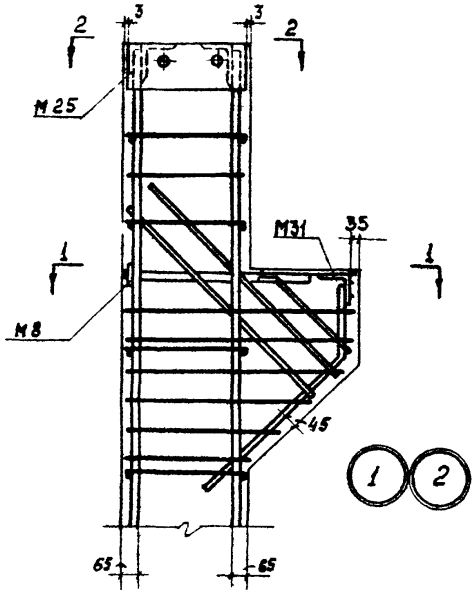
1. Конструкции колонн даны на чертежах колонн соответствующих марок без индекса „4" см. листы 9, 10.
   Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.
2. При бетонировании колонн закладные элементы М39, М42, М51 должны предохраняться от заполнения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

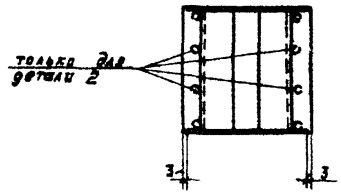
ТК 1967	Колонны К33-5-4, К33-6-4, К33-7-4, К34-6-4, К34-7-4, К34-8-4, К3-9-4, К34-10-4	ИИС 22-3	
		Лист	30

Инв. №

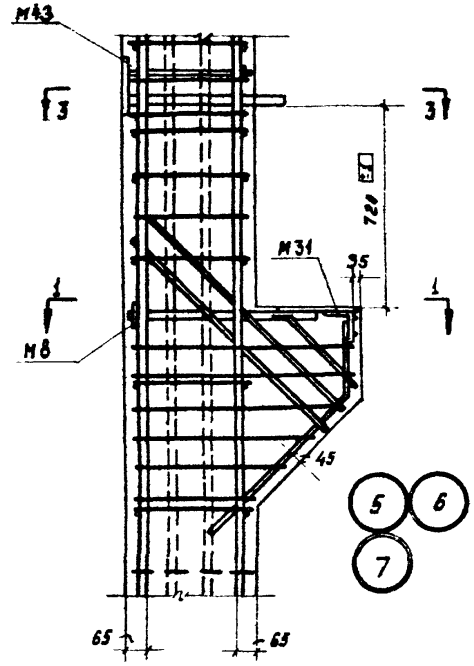
Музык — Смилянский
Техник — Проверил
Выжигин — Петров, Старцев, Кудрявая
Нач. ИТК-1 — Гл. инж. пр-та, Рук. группы, Ст. инженер

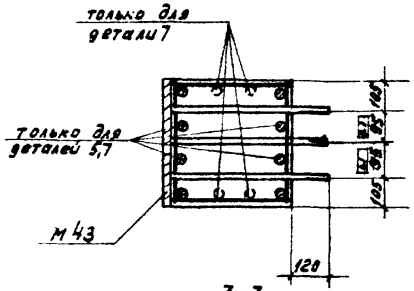
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва



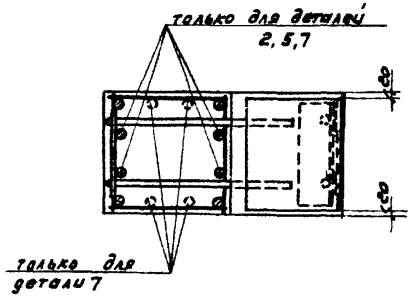


2-2





3-3



1-1

Примечания:

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

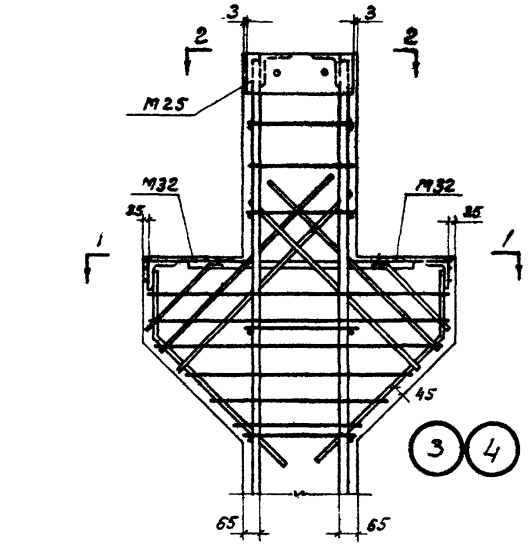
ТК 1967	Армирование Детали 1, 2, 5, 6, 7	ИИС 22-3	
		Лист	31

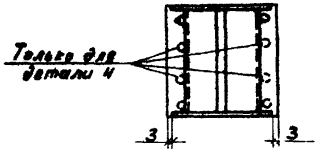
Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва

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

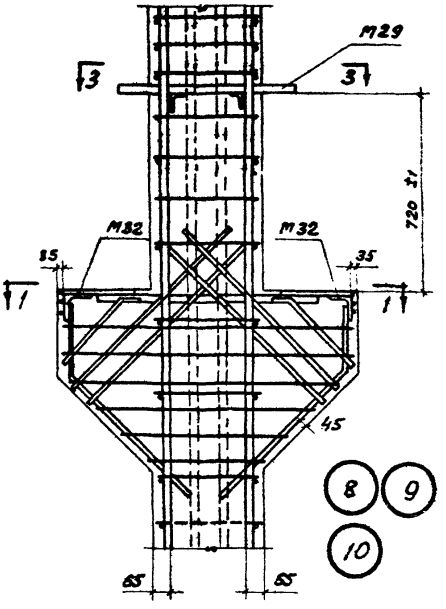
Инв. №

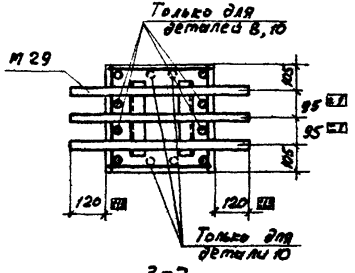
10181 40



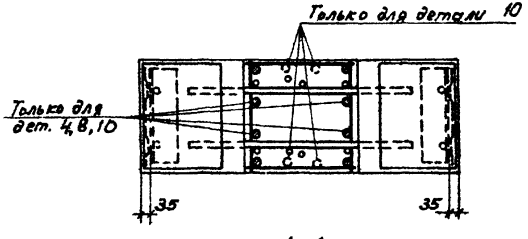


2-2





3-3



1-1

Примечания:

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

ТК 1967	Армирование. Детали 3, 4, 8, 9, 10	ЦИС 22-3	
		Лист	32

Инв. №

Бутрина, Смилянский

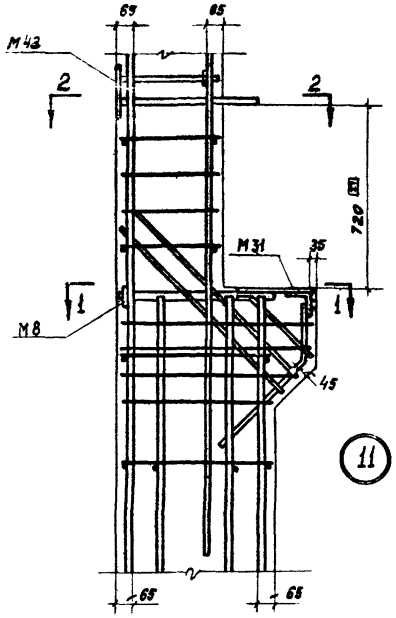
Ст. техник, Проверил

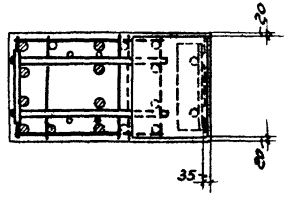
Вышигин, Петров, Старцев, Кудрявая

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

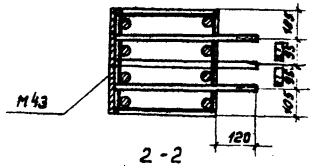
Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва

10181 41

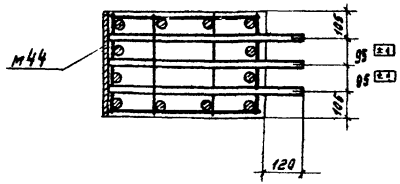




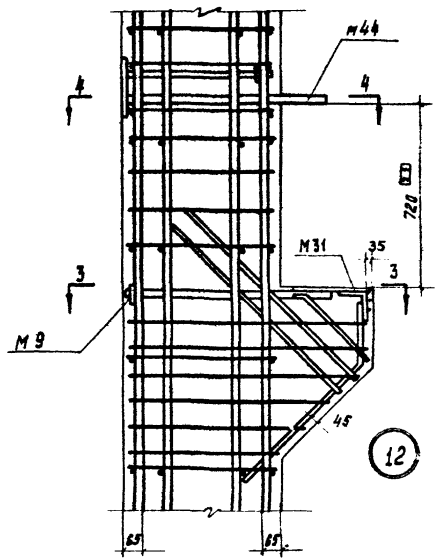
1 - 1

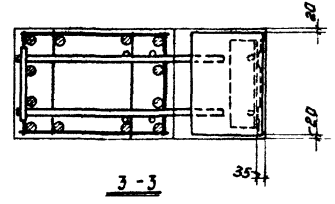


2 - 2



4 - 4





3 - 3

Примечание:

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

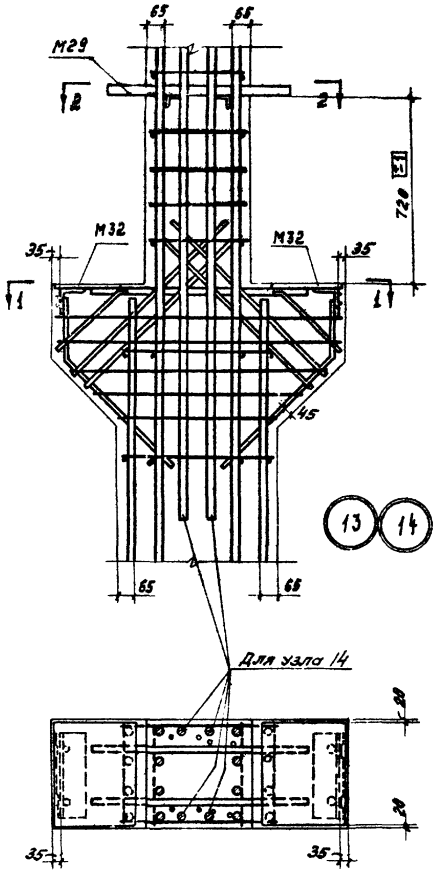
ТК 1967	Армирование Детали 11,12.	ИИС 22-3	
		Лист	33

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва

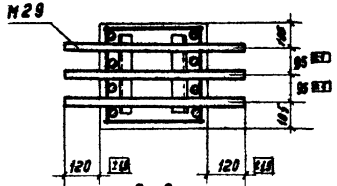
Инв. №

Гл. инж. пр-та — Рук. группы — Ст. инженер
Выжигин — Петров — Старцев — Кудрявая
Ст. техник — Проверил
Бутрин — Смилянский

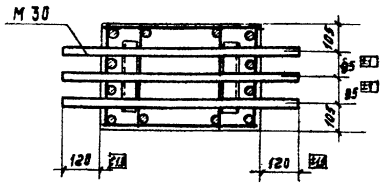
10181 42



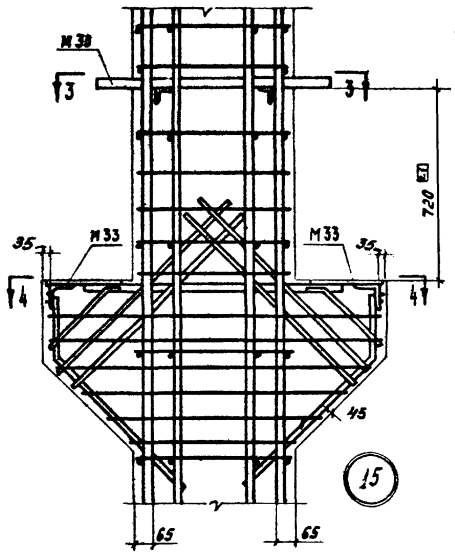
1 - 1

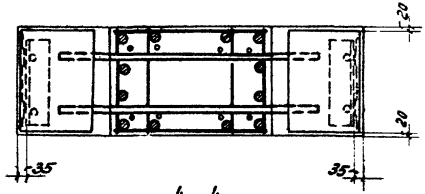


2 - 2



3 - 3





4 - 4

Примечание:

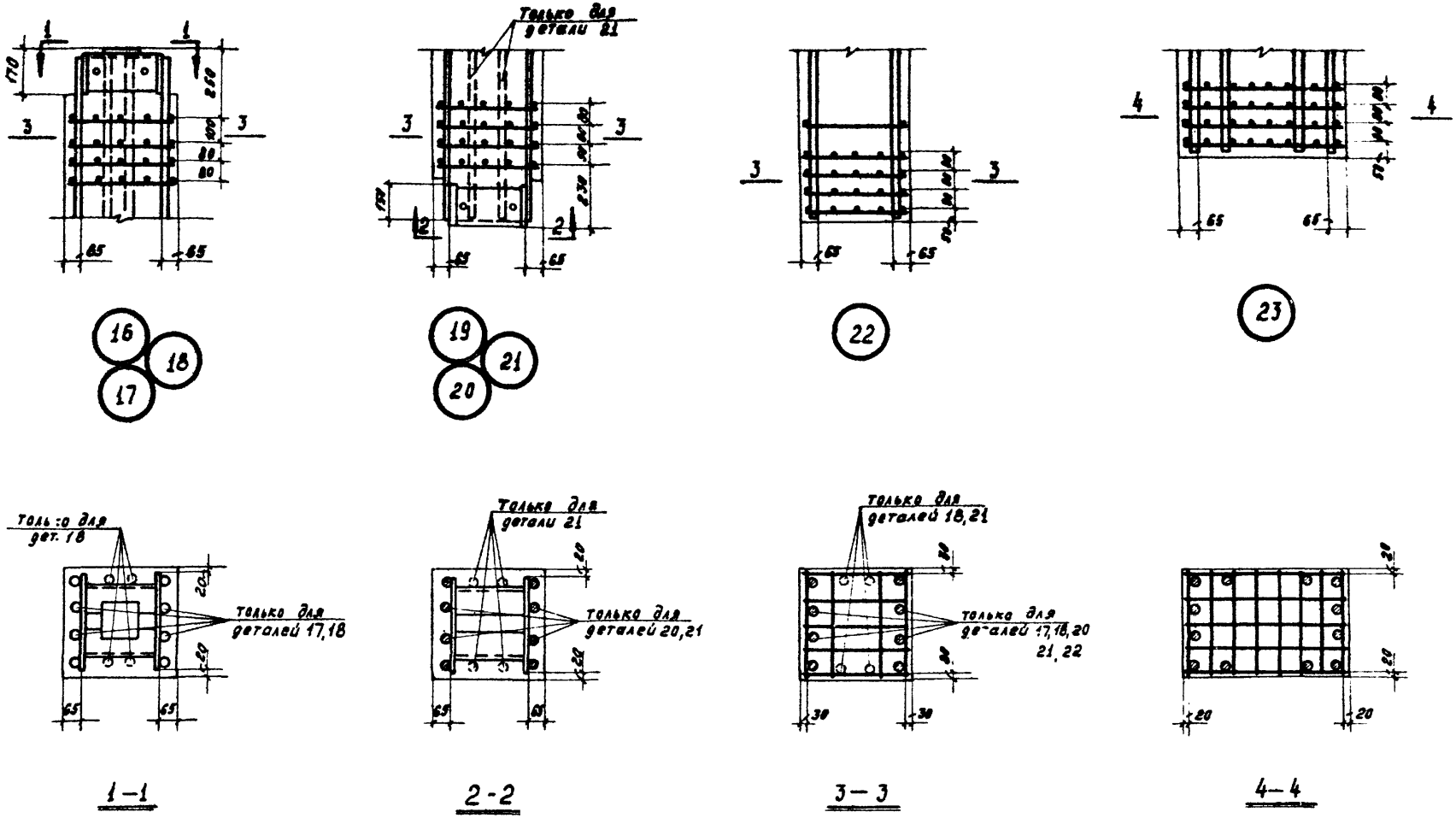
Установка дополнительных закладных элементов дана на листах 13, 15, 18, 20, 23, 25, 28, 30.

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

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва

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

10181 43



Примечания:

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

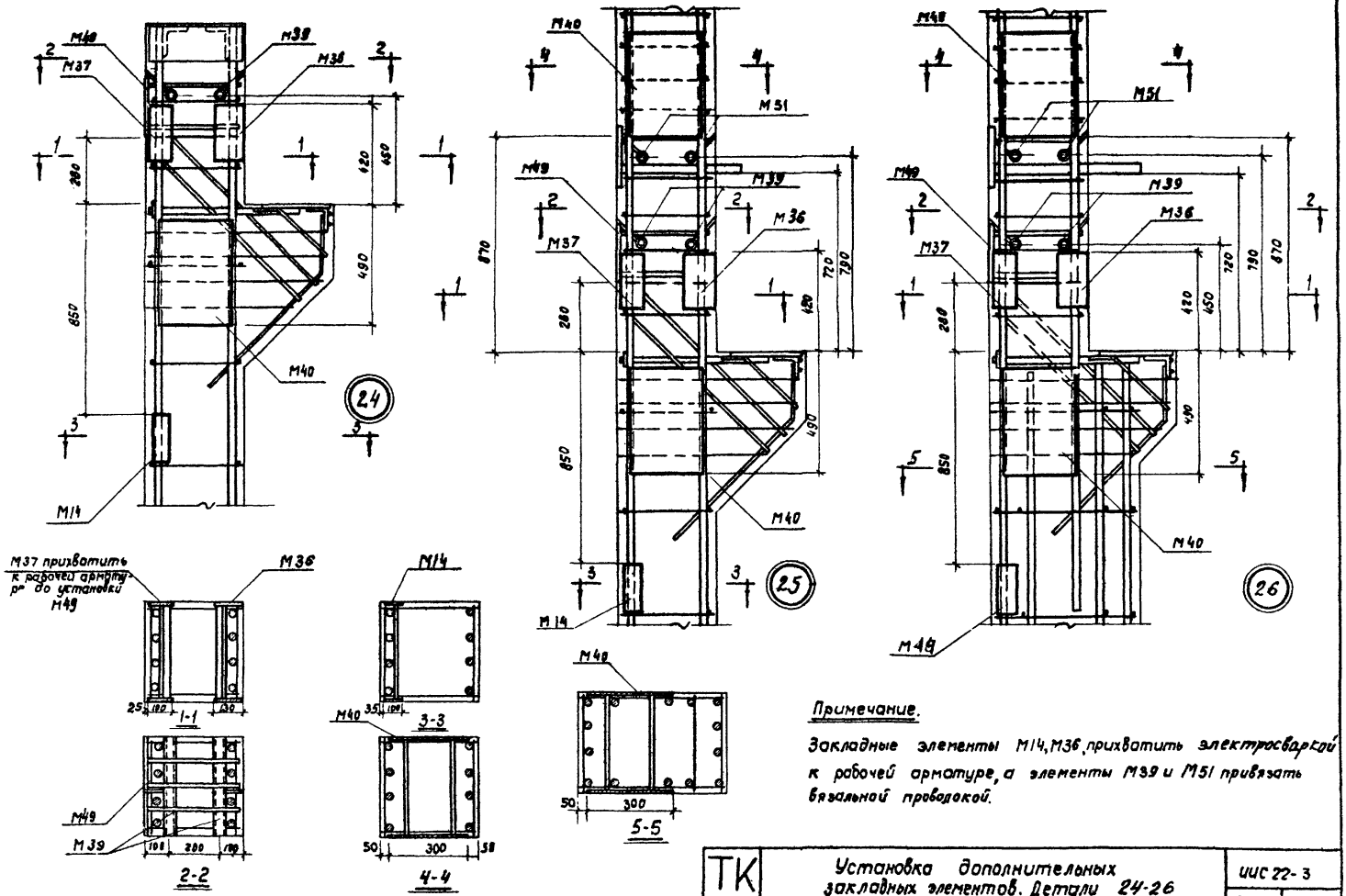
ТК 1967	Армирование Детали 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23.	ИИС 22-3	
		Лист	35

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва

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

Инв. №

10181 44



Примечание.

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

ТК 1967	Установка дополнительных закладных элементов. Детали 24-26	ИИС 22-3
		Лист 36

Инв. №

Музыка Стилянский

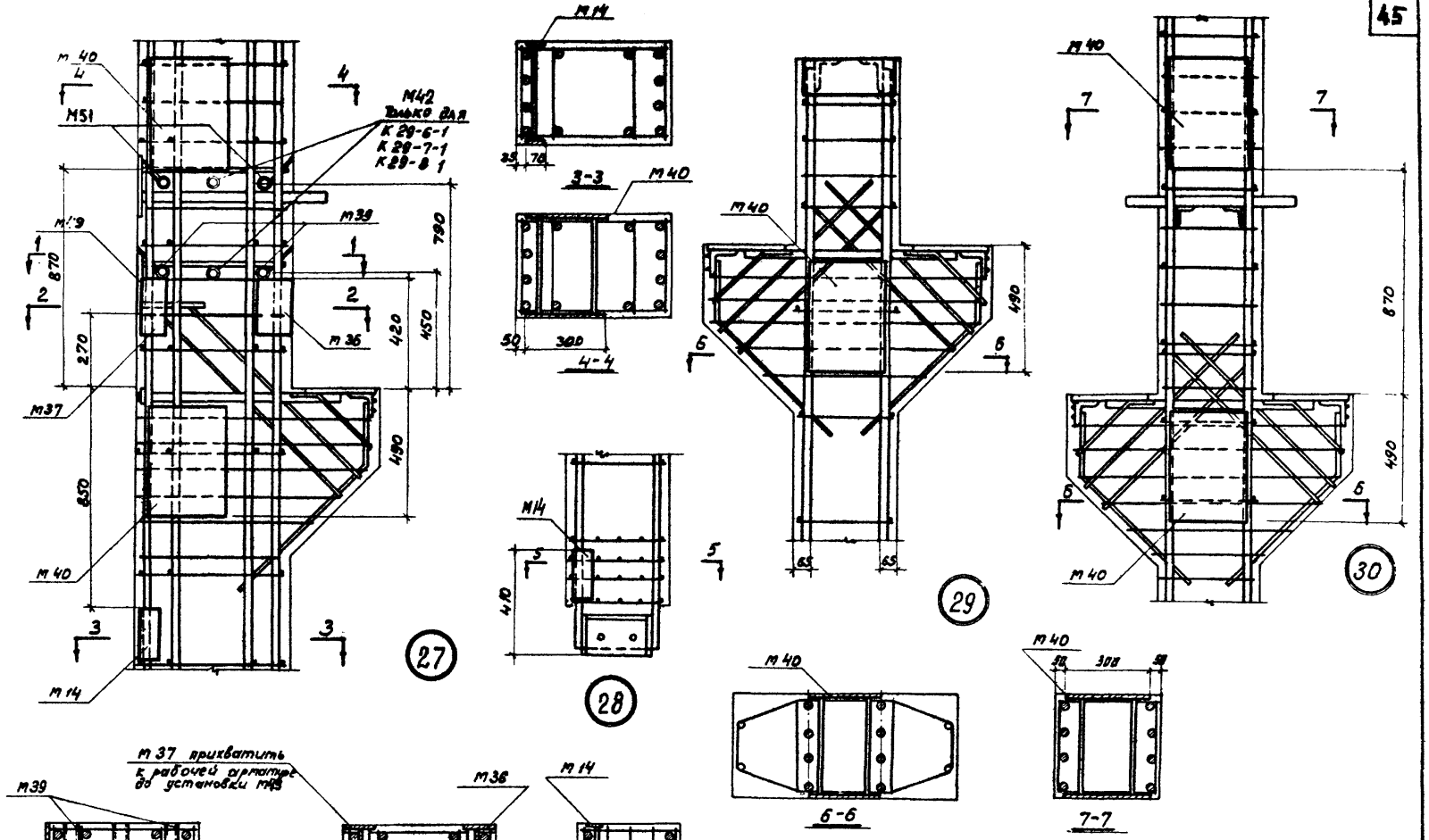
Техник Проверил

Выжигин Петров Старцев Кудрявая

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

Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва

10181 45



Примечание.

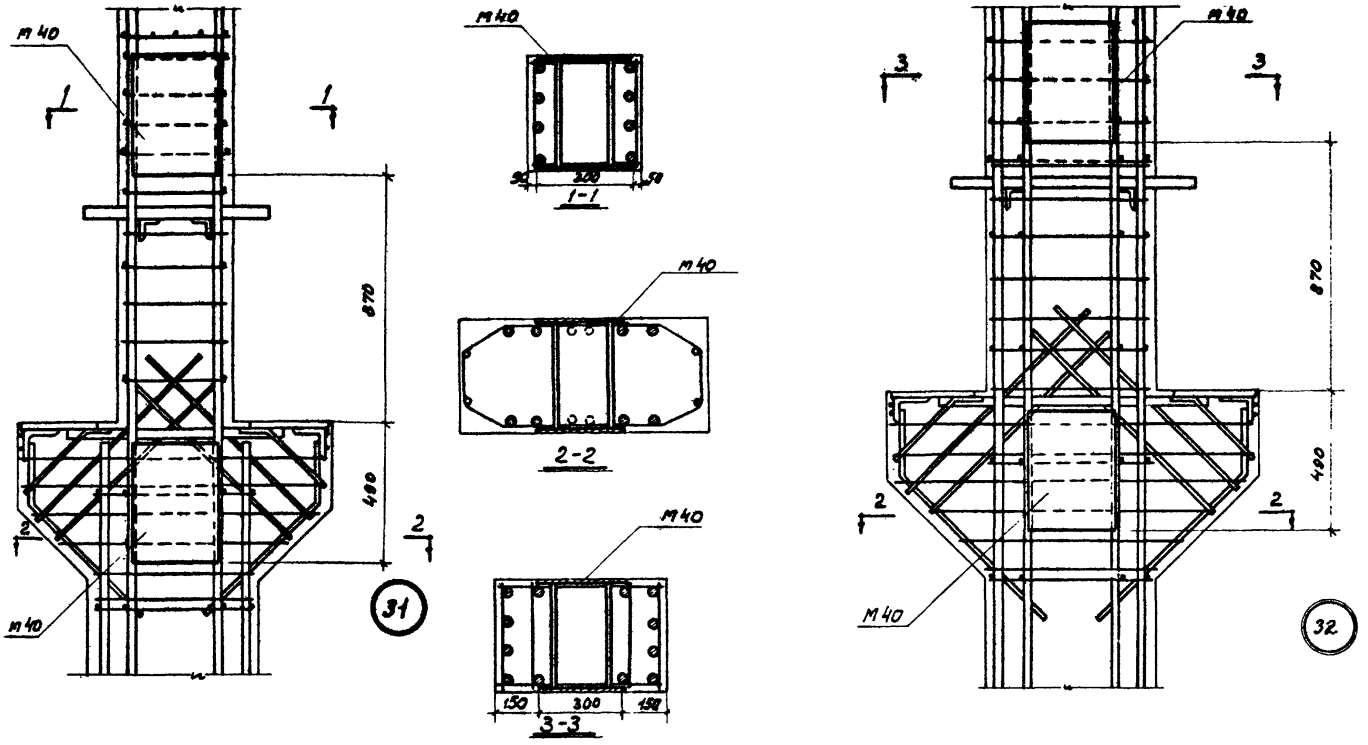
Закладные элементы М14, М36 прихватить электросваркой к рабочей арматуре, а элементы М39 и М51 привязать вязальной проволокой

ТК 1967	Установка дополнительных закладных элементов. Детали 27-30	ИИС 22-3	
		Лист	37

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва

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

10181 46



ТК 1967	Установка дополнительных закладных элементов. Детали 31; 32	ИИС 22-3	
		Лист	38

Инв. №

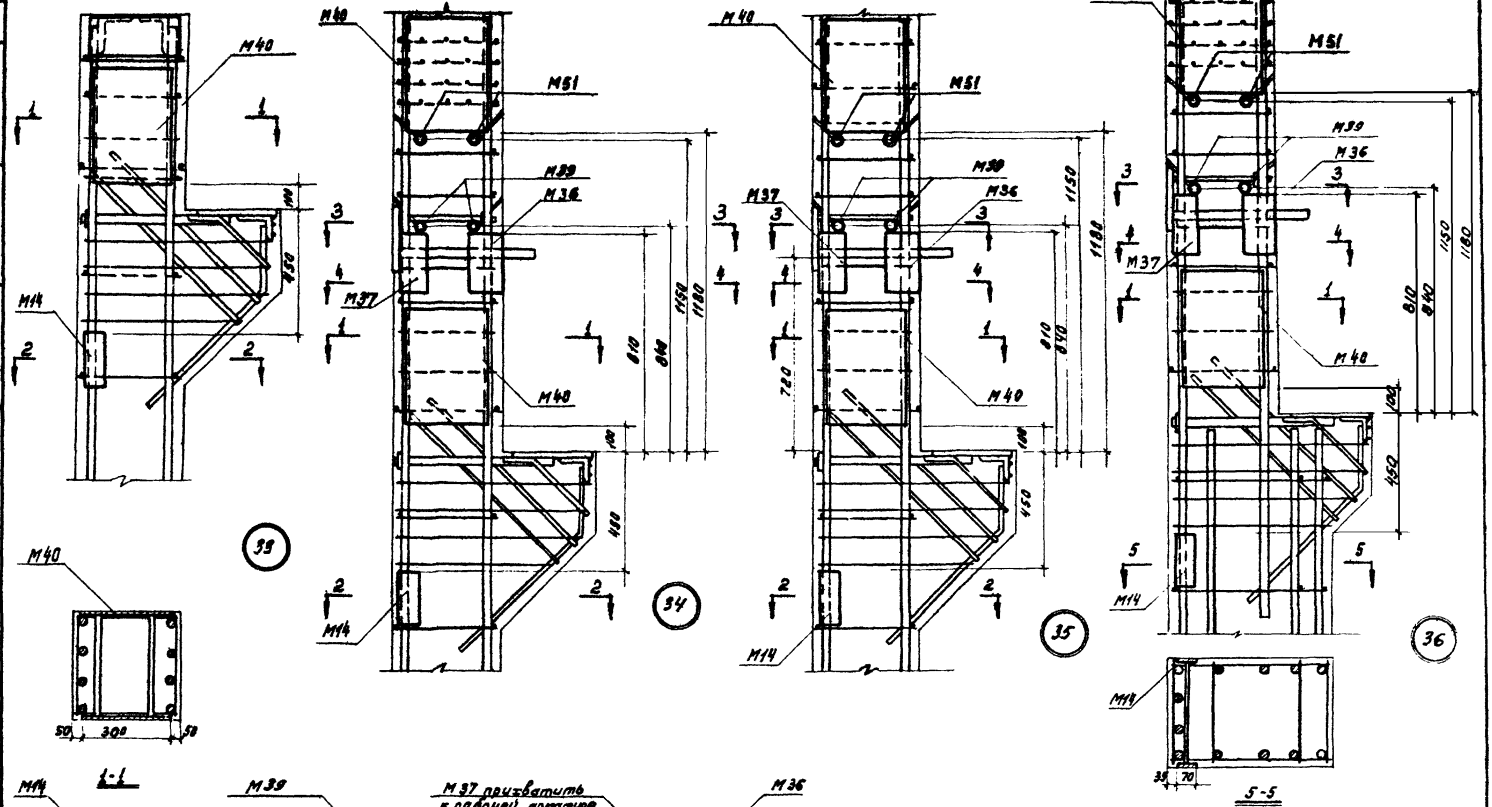
Музыко Стилянский

Техник Проверил

Вышигин Петров Старцев Кудрявая

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

Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва



Примечание

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

ТК 1967	Установка дополнительных закладных элементов Детали 33-36-	ИИС 22-3	
		Лист	39

Инв. №

Музыка Смилянский

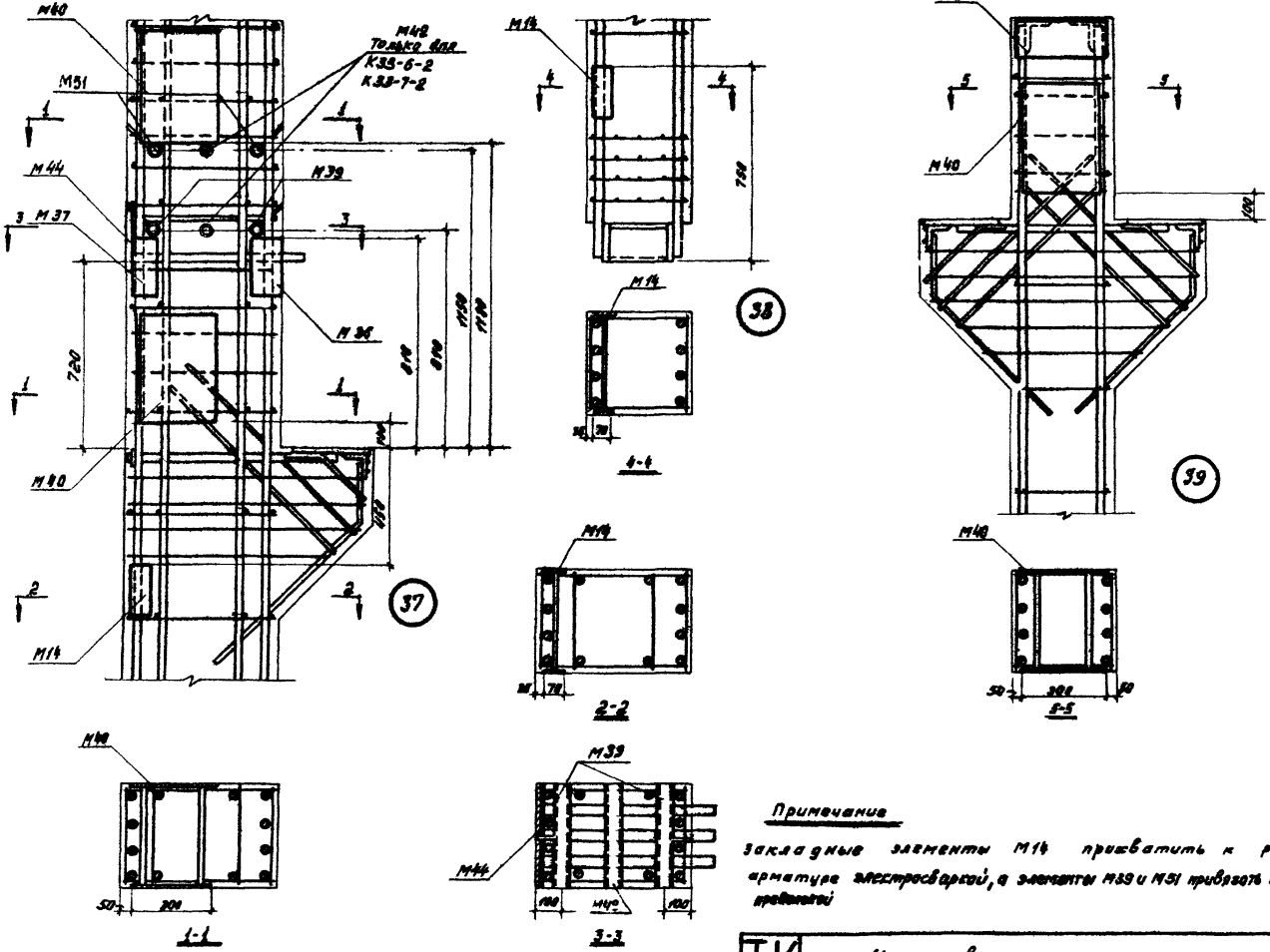
Техник Проверил

Выжигин Петров Старчев Кудрявая

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

Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва

10181 48



Примечание

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

ТК 1967	Установка дополнительных закладных элементов. Детали 37-39	ИИ С22-3	
		Лист	40

Инв. №

Смилянский

Проверил

Петрив

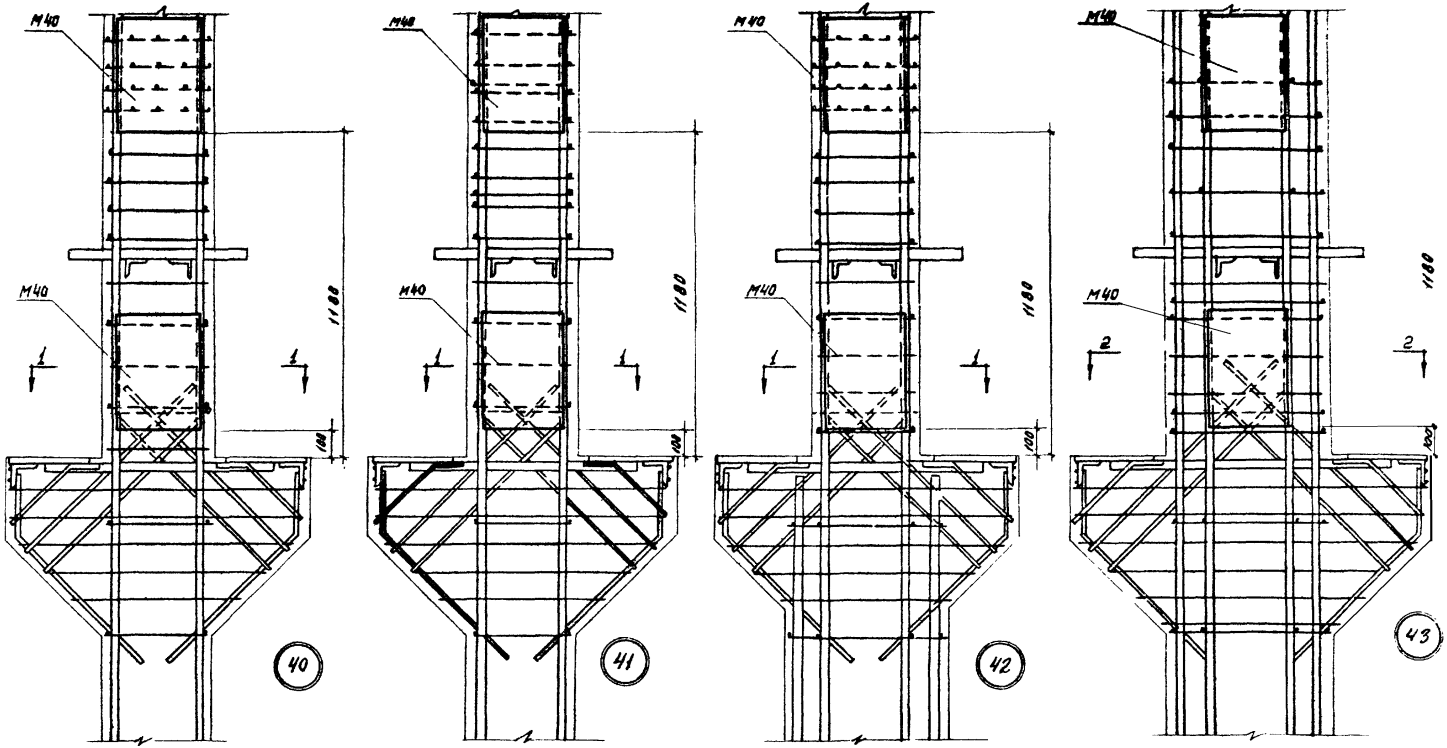
Старцев

Кудрявая

Рук. группы

Ст. инженер

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва





ТК 1967	Установка дополнительных закладных элементов. Детали 40-43	ИИС22-3
		Лист 41

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва

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

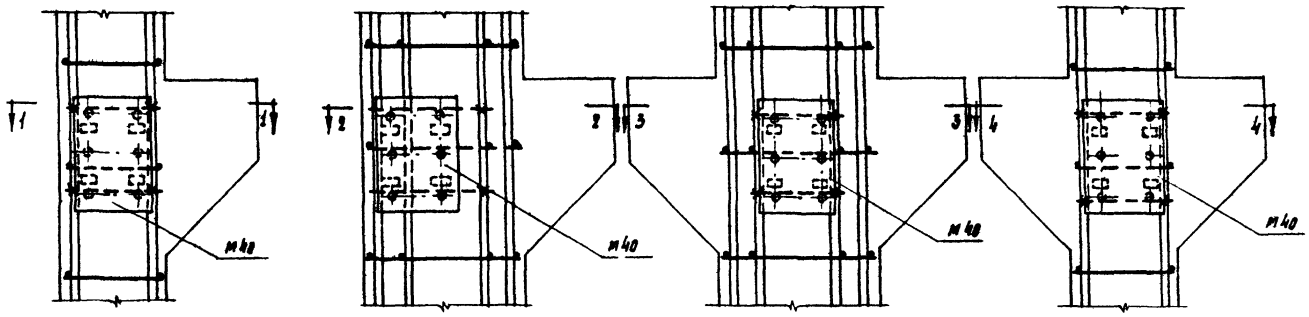
Выжигин | Петров | Старцев | Кудрявая

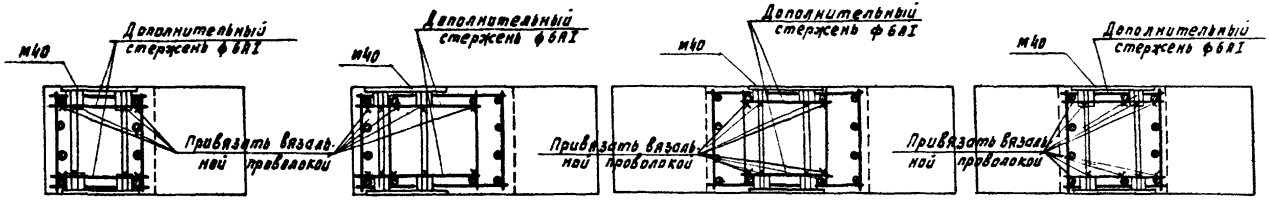
Техник | Проверил

Музыко | Смилянский

Инв. №

10181 50





1-1 2-2 3-3 4-4

Примечание:

Закладные элементы М43; М48; М49; М50 рекомендуется крепить аналогично креплению элементов М40.

ТК 1968	Примеры крепления закладного элемента М40 к пространственным каркасам.	ИИС 22-3	
		Лист	42

Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва

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

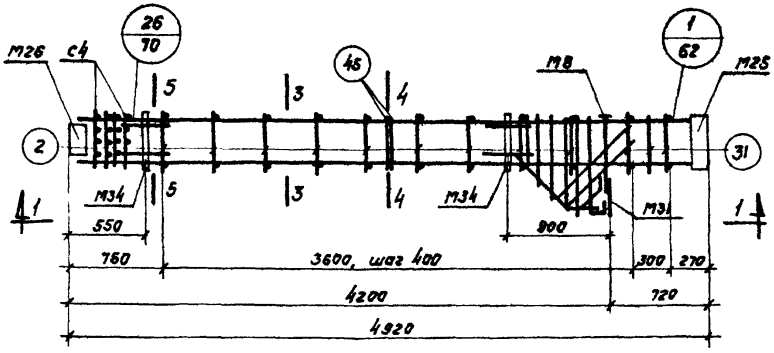
Выжигин Петров Старцев Кудрявая

Техник Проверил

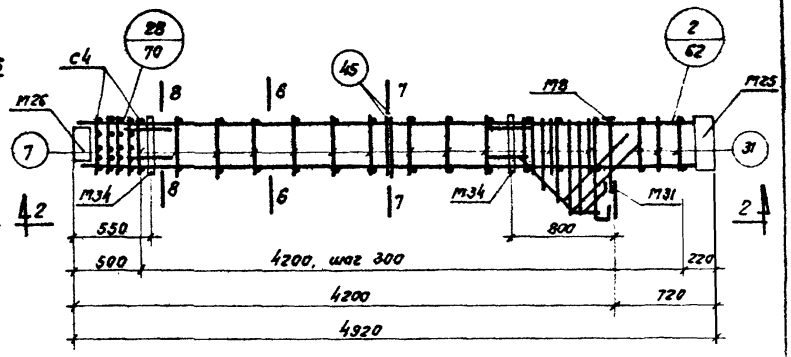
Музыка Смиланский

Инв. №

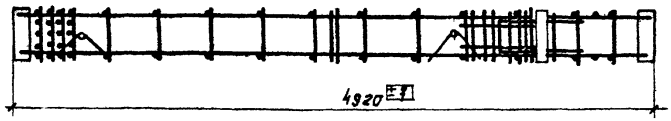
10181 51



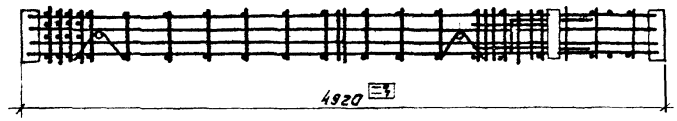
ПК 58



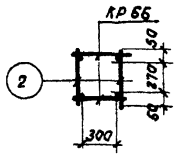
ПК 59



1-1



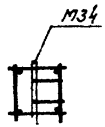
2-2



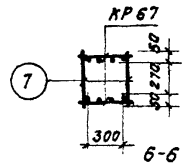
3-3



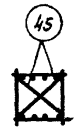
4-4



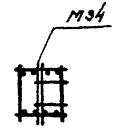
5-5



6-6



7-7



8-8

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 4, 16, 21, 26.
3. Примеры крепления закладных элементов см. на листе 42.

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

Инв. №

Подобич

Ст. техник

Проверил

Выжигин

Петров

Старцев

Кудрявая

Нач. ОТК-1

Гл. инж. пр-та

Рук. группы

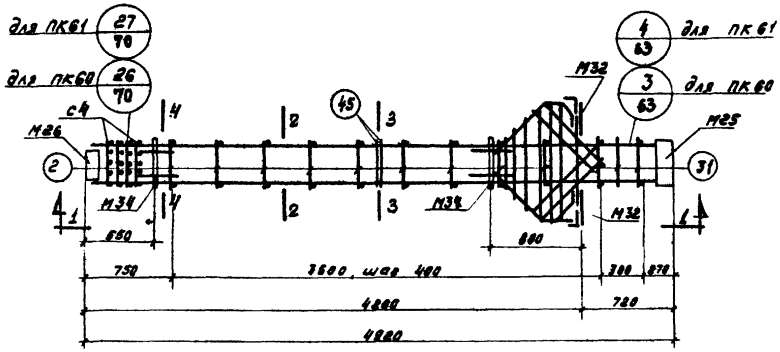
Ст. инженер

Госстрой СССР

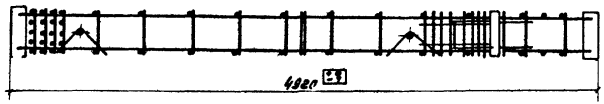
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

г. Москва

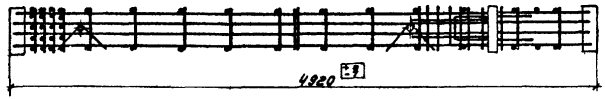
10181 52



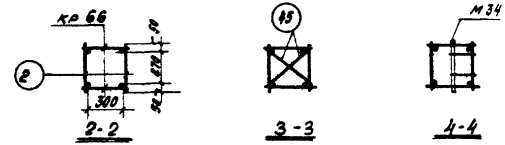
ПК60, ПК61



1-1 для ПК 60

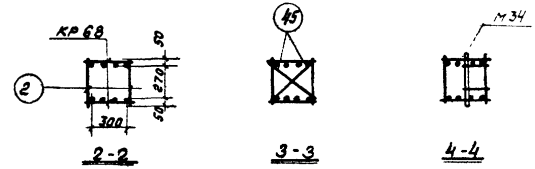


1-1 для ПК61



2-2 3-3 4-4

для ПК 60



2-2 3-3 4-4

для ПК-61

Примечания:

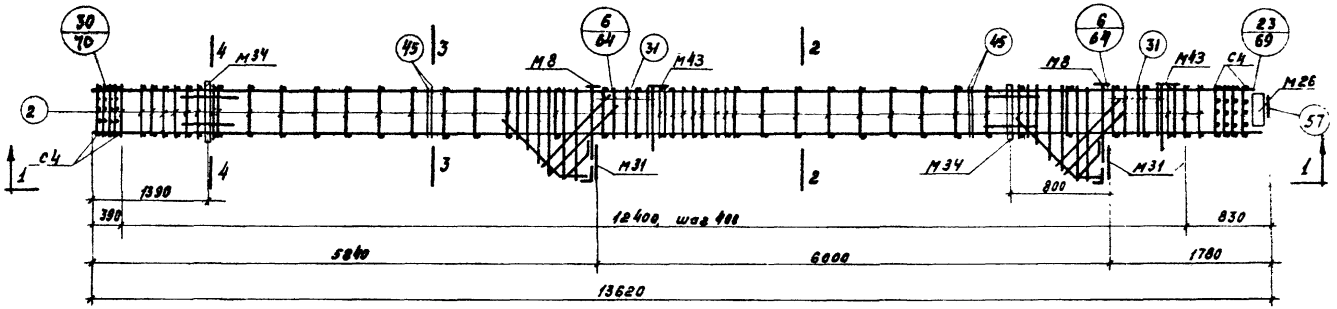
1. Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов дана на листе 71.
2. Дополнительные закладные элементы, которые включены в состав пространственных каркасов, см. на листах 11,16,21,26.
3. Примеры крепления закладных элементов см. на листе 42.

ТК 1967	Пространственные каркасы ПК60, ПК61	ИИС 22-3	
		Лист	44

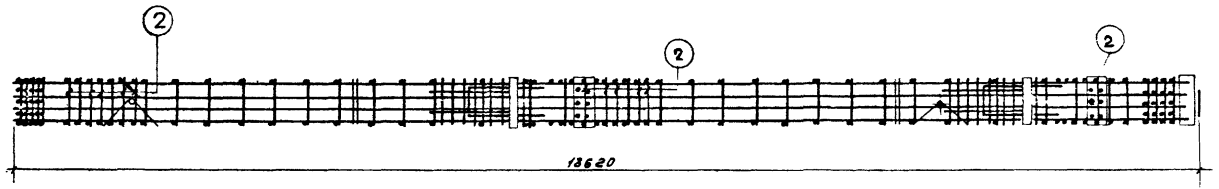
Инв. № | Лобович | Ст. техник | Проверил | Выжигин | Петров | Старчев | Кудрявая | Гл. инж. пр-та | Рук. группы | Ст. инженер

Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва

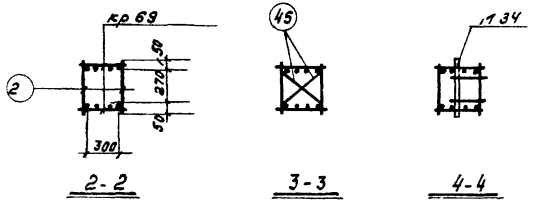
Инв. №
Любович Смиловский
Ст. техник Проверил
Выжигин Петров Старцев Кудрявая
Нач. отк-1 Гл. инж. пр-та Рук. группы Ст. инженер
Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва



ПК 62



1-1

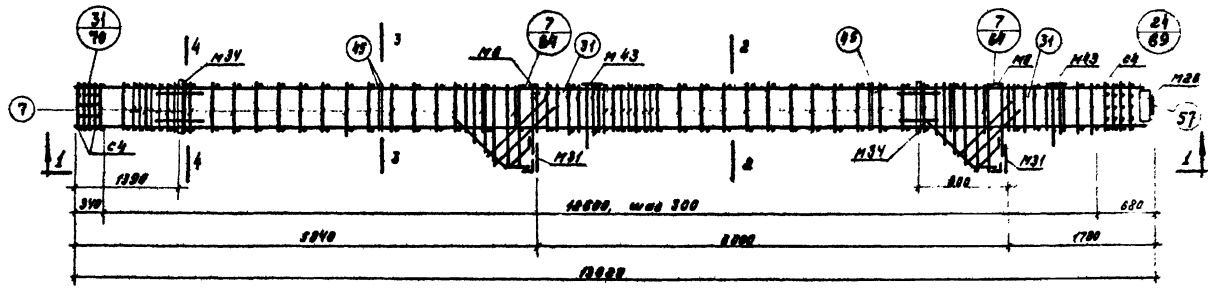


2-2 3-3 4-4

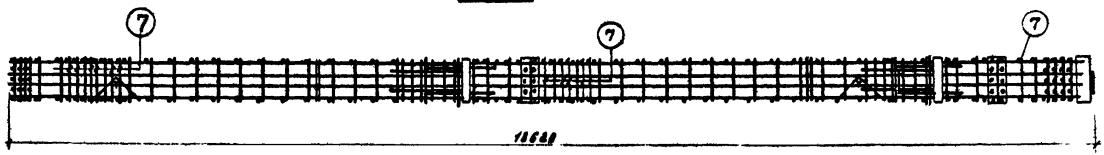
Примечания:

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

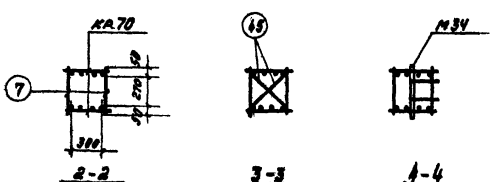
ТК 1967	Пространственный каркас ПК62	ИИС 22-3
		Лист 45



ПК 63



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, 2[illegible]
3. Примеры крепления закладных элементов см на листе 42

ТК 1987	Пространственный каркас ПК 63	ЦИС 22-3	
		Лист	46

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва

Гл. инж. пр-та Рук. группы Ст. инженер

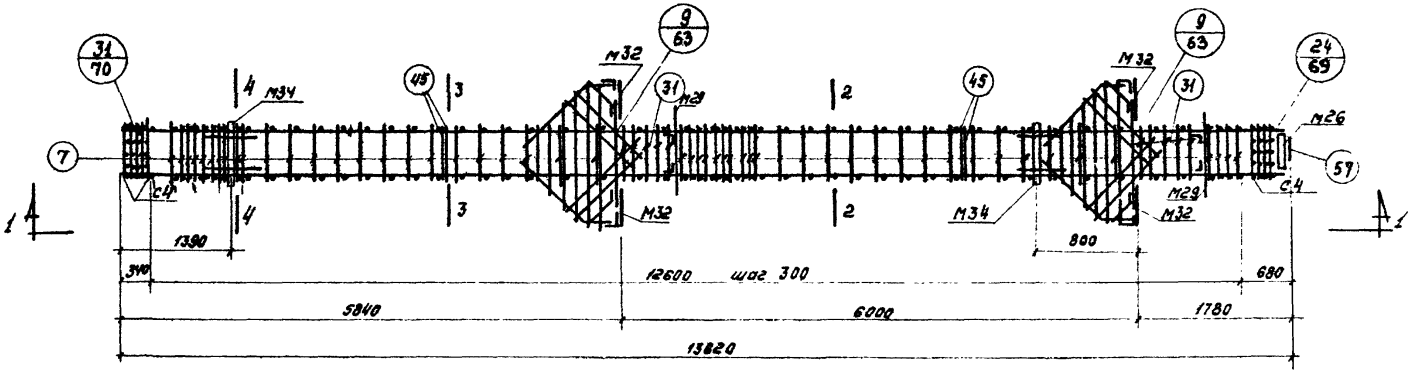
Петров Старцев Кудрявая

Проверил

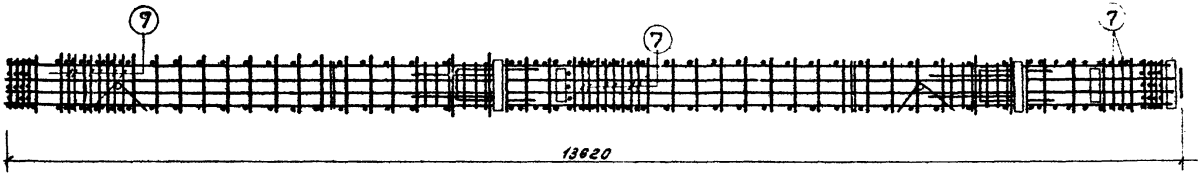
Смилянский

Инв. №

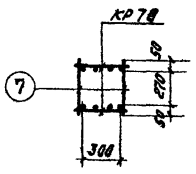
10181 55



ПК 64



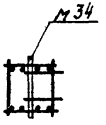
1-1



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.

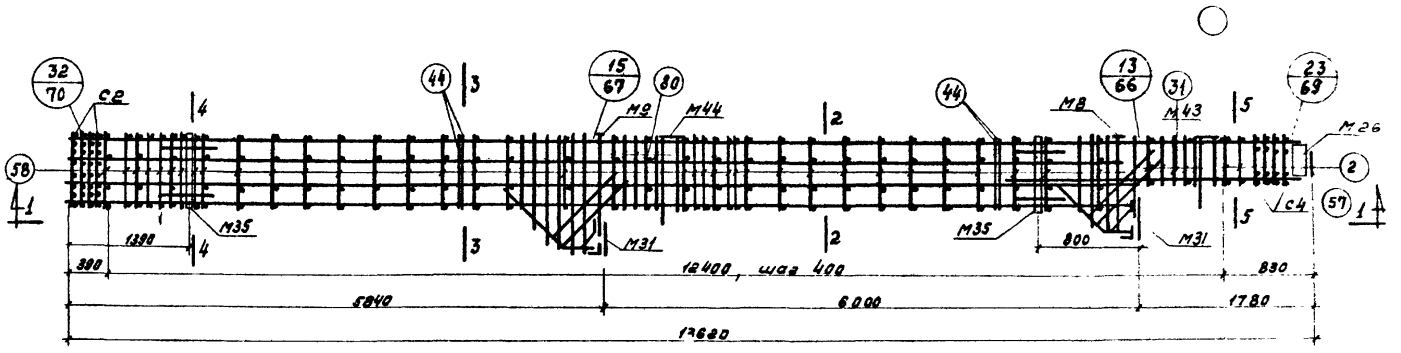
ТК 1967	Пространственный каркас ПК 64.	ИИС 22-3	
		Лист	47

Инв. №

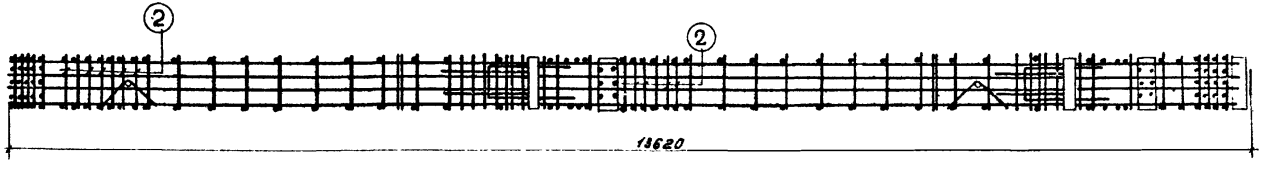
Гл. инж. пр-та Выжигин
Рук. группы Петров
Ст. инженер Старцев
Кудрявая
Ст. техник Лобович
Проверил

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва

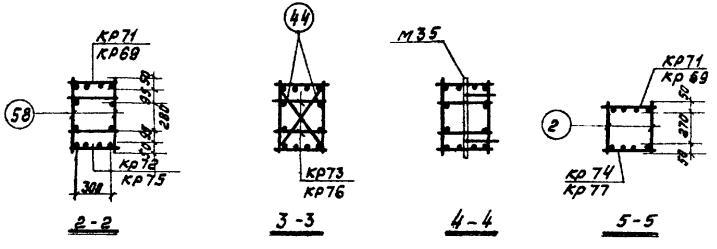
Инв. №
Гл. инж. пр-та
Рук. группы
Ст. инженер
Петров
Стафиев
Кудрявая
Проверил
Смилянский
ЦНИИПромзданий
г. Москва



ПК65, ПК66



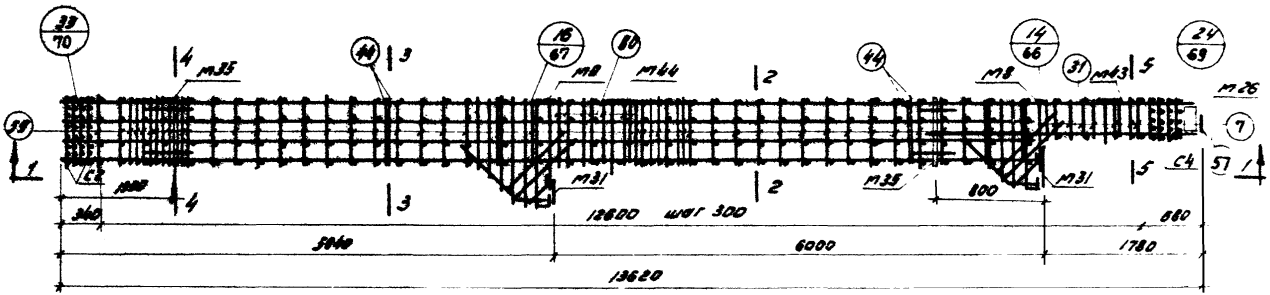
1-1



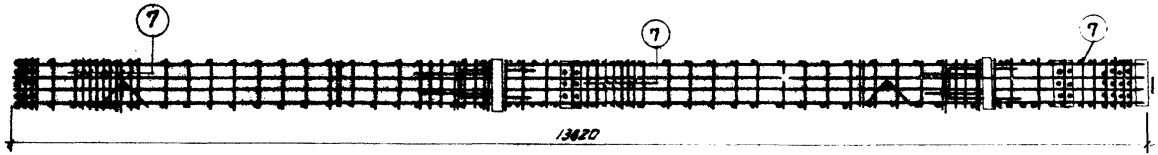
Примечания:

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

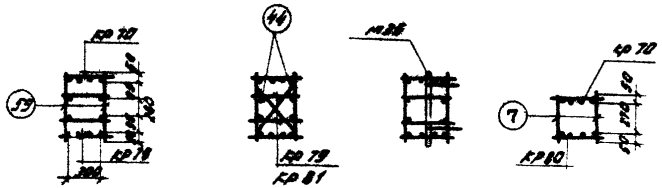
ТК 1967	Пространственные каркасы ПК65, ПК66.	ИИС 22-3
		Лист 48



ПК 67, ПК 68



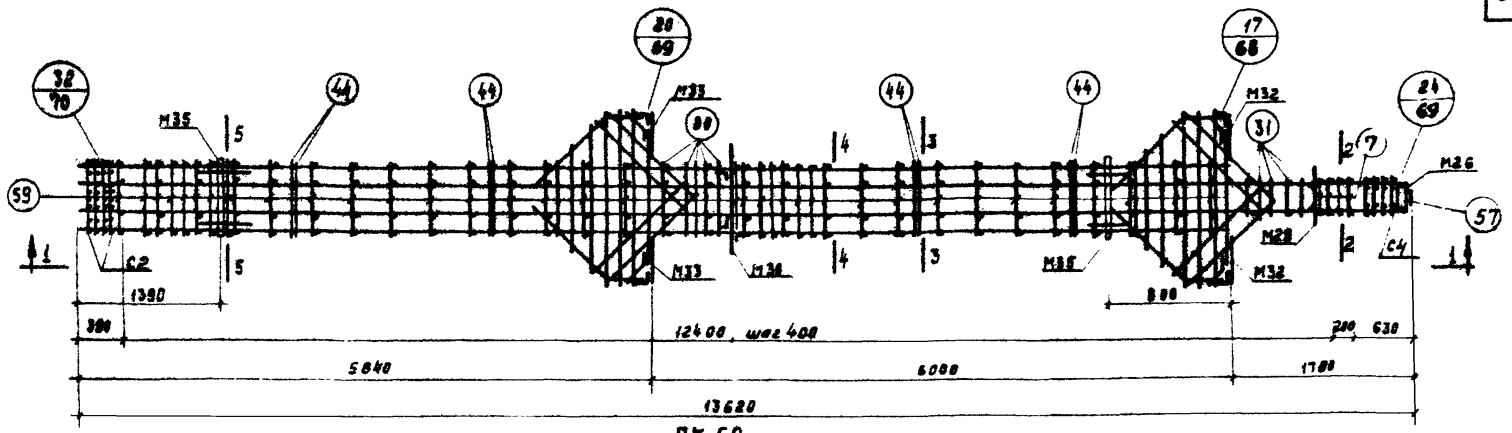
1-1



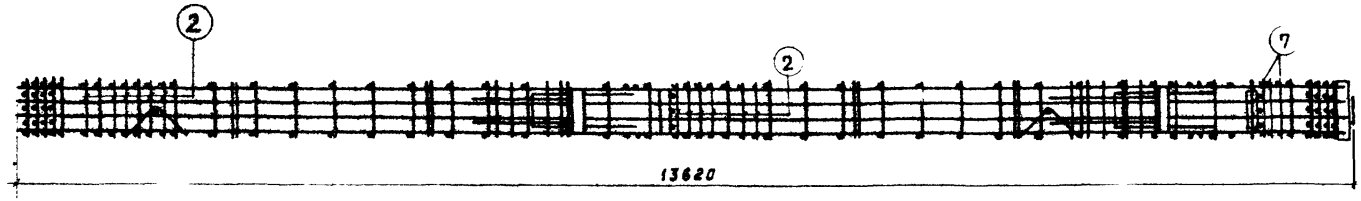
Примечания:

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

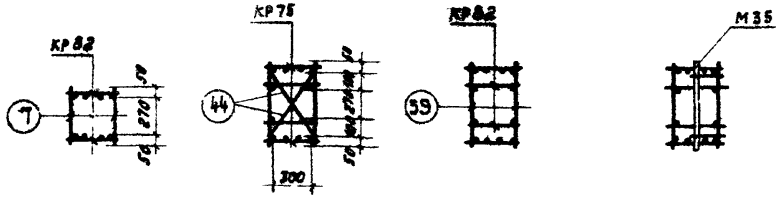
ТК 1987	Пространственные каркасы ПК 67, ПК 68.	ИИС 22-3	
		Лист	45



ПК 69



1-1



2-2 3-3 4-4 5-5

Примечание:

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.

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

Инв. №

Ст. техник Проверил

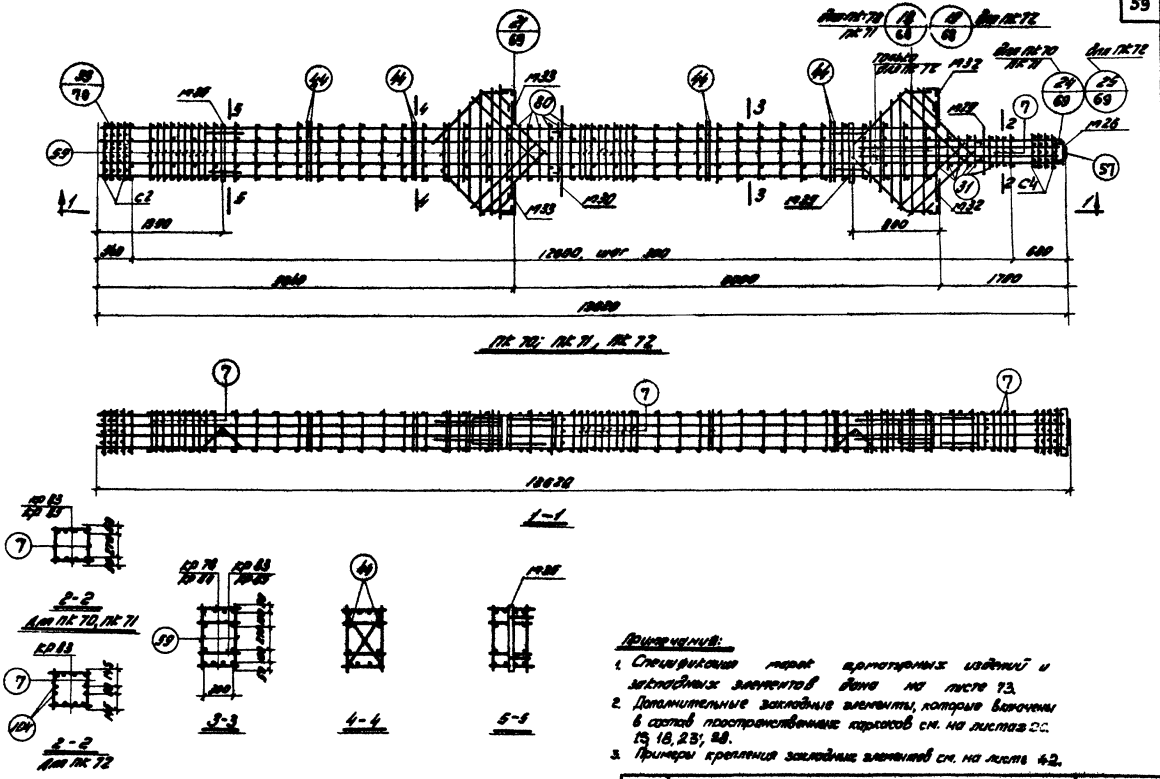
Выжигин Петров Старцев Кудрявая

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

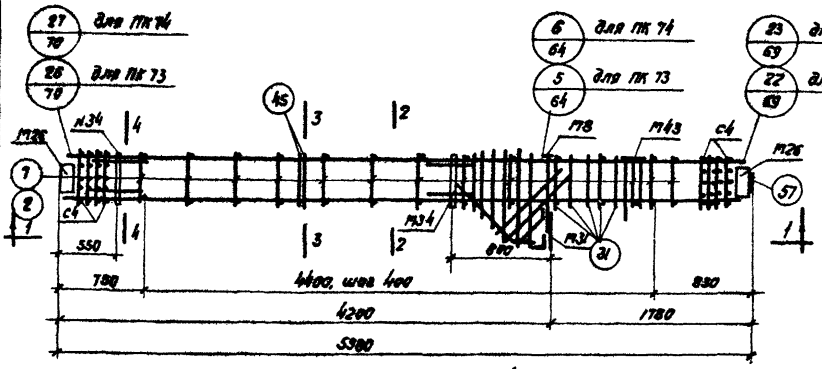
Ладович

Гесстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва

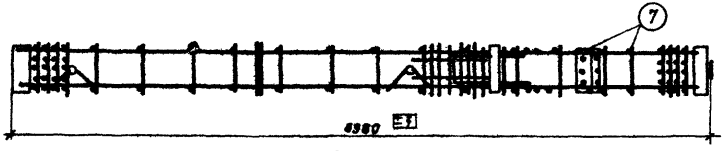
10181 59



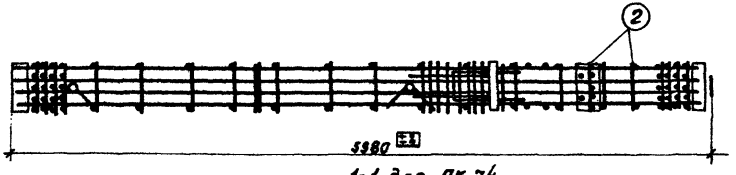
ТК 1967	Пространственный каркас ГК 70, ГК 71, ГК 72.	ШИС 22-3	
		лист	51



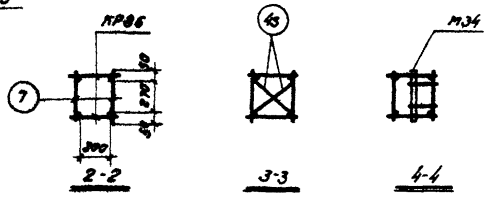
ПК 73 ПК 74



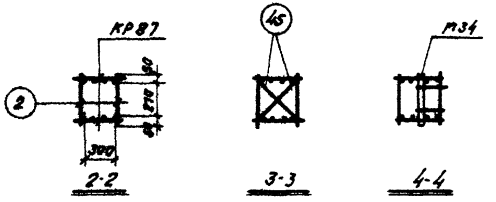
1-1 для ПК 73



1-1 для ПК 74



Для ПК 73

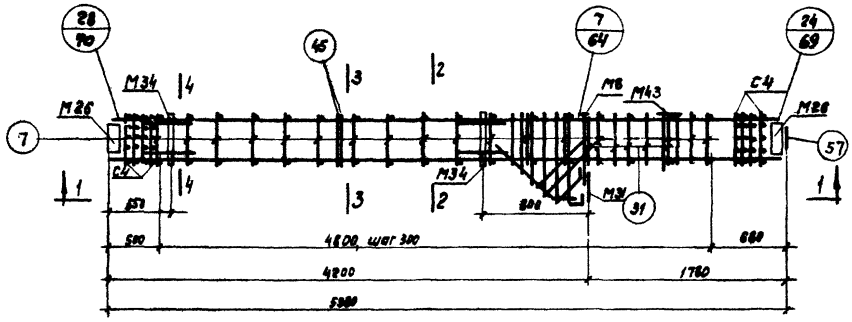


Для ПК 74

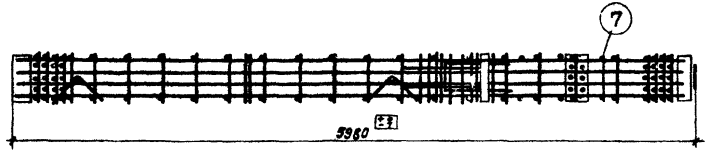
Примечания:

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

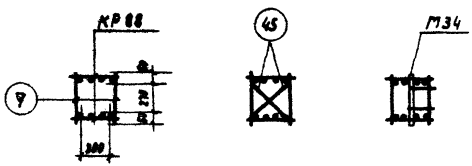
ТК 1967	Пространственные каркасы ПК 73, ПК 74	УИС 22-3
		Лист 52



ПК 75



1-1



2-2 3-3 4-4

Примечания:

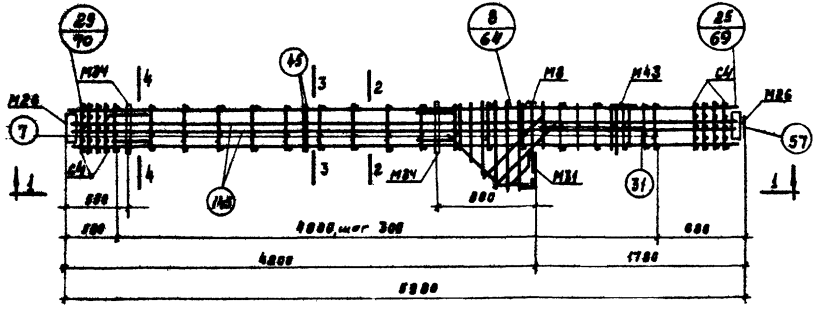
1. Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов дана на листе 73.
2. Дополнительные закладные элементы, которые включены в состав пространственного каркаса, см. на листах: 14, 19, 24, 29.
3. Примеры крепления закладных элементов см. на листе 42.

ТК 1967	Пространственный каркас ПК 75	ИИС22-3	
		Лист	53

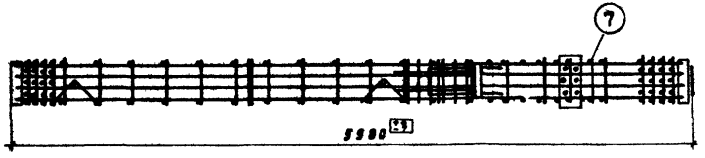
Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва

Нач. ОТК-1 | Гл. инж. пр-та | Рук. группы | Ст. инженер | Выжигин | Петров | Старцев | Кудрявцев | Ст. техник | Проверил | Лобович | Смилянский | Инв. №

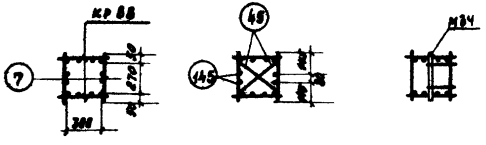
10181 62



ПК 76



1 - 1



2 - 2 3 - 3 4 - 4

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.

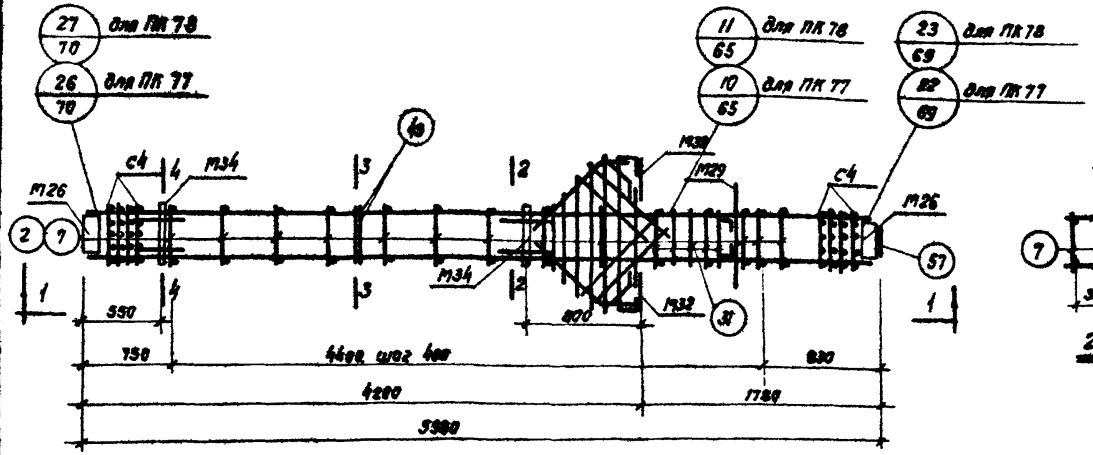
ТК 1967	Пространственный каркас ПК 76.	ИИС 22-3	
		Лист	54

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва

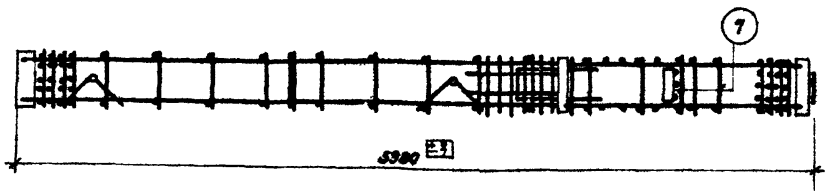
Инв. №

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

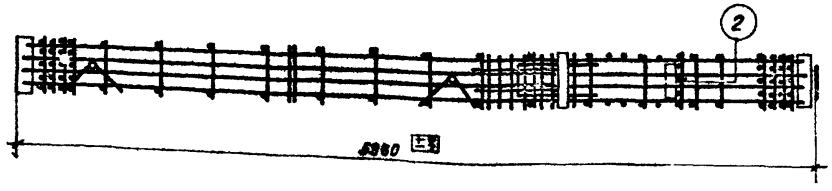
10181 63



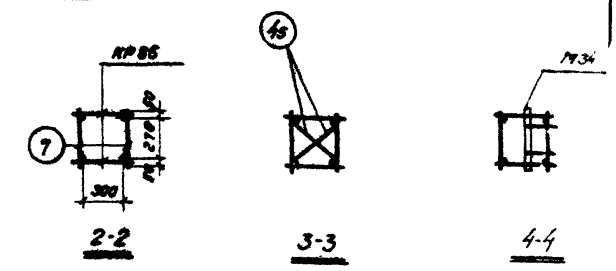
ПК 77, ПК 78



1-1 для ПК 77

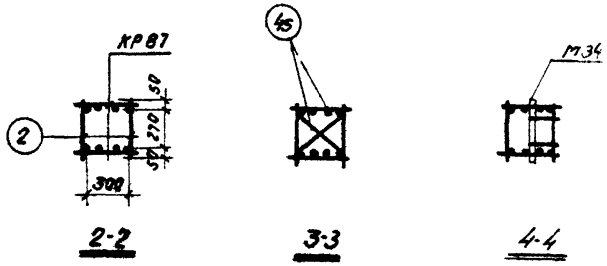


1-1 для ПК 78



2-2 3-3 4-4

Для ПК 77



2-2 3-3 4-4

Для ПК 78

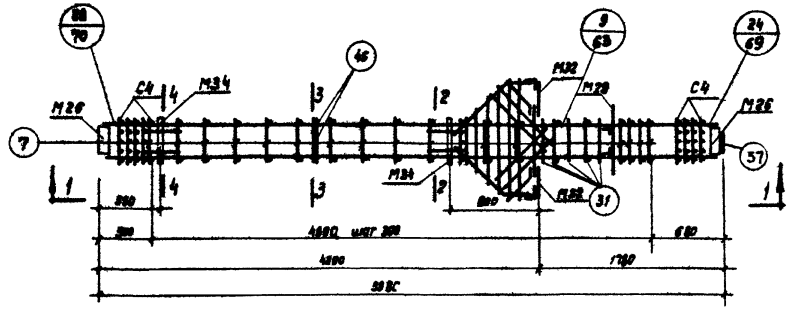
Примечания:

1. Спецификация марок 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.

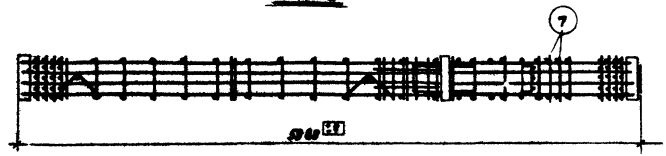
ТК 1967	Пространственные каркасы ПК 77, ПК 78.	ИИС 22
		Лист 9

Инв. № | Ст. техник | Проверил | Выжигин | Петров | Старцев | Кудрявая | Нач. ОТК-1 | Гл. инж. пр-та | Рук. группы | Ст. инженер | Ленинград | Ленинград | Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

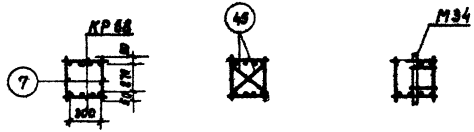
10181 64



ПК 79



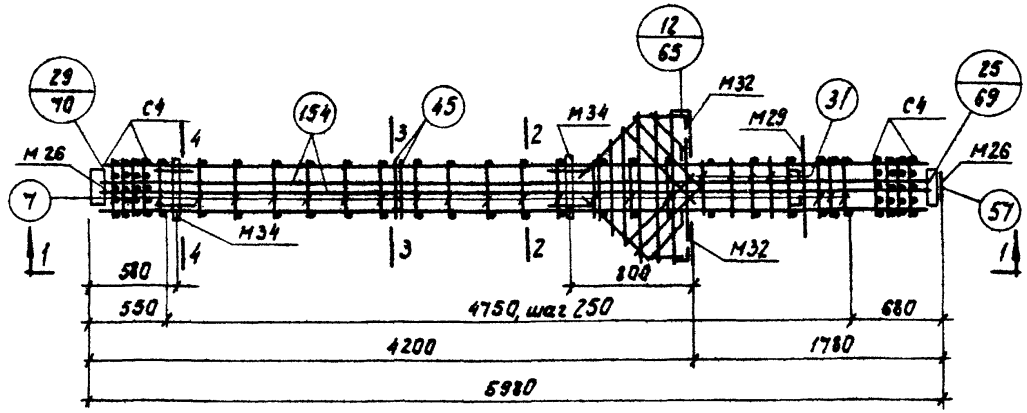
1-1



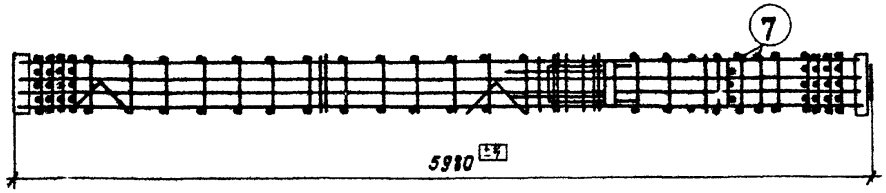
Примечания:

1. Спецификации 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.

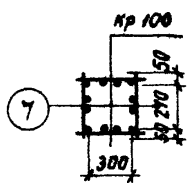
ТК 1967	Пространственный каркас ПК 79.	ИИС 22-3	
		Лист	56



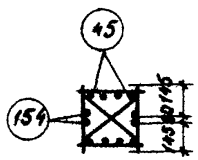
ПК 80



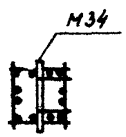
1-1



2-2



3-3

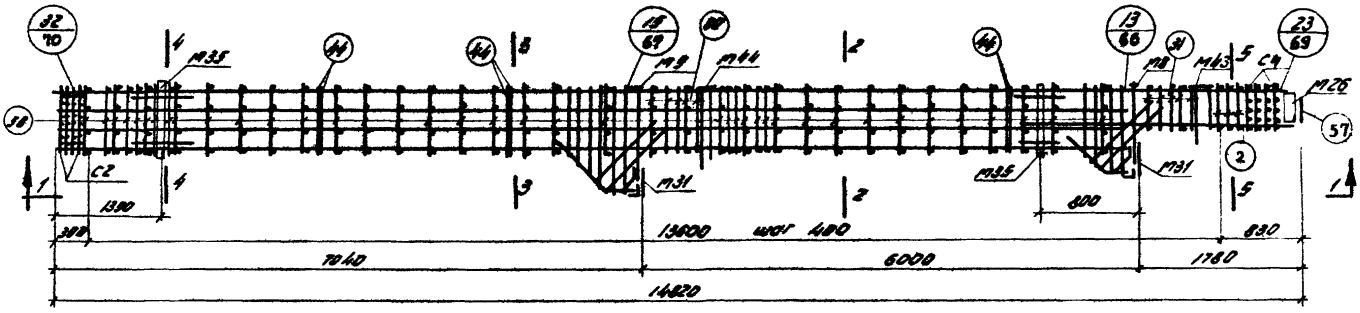


4-4

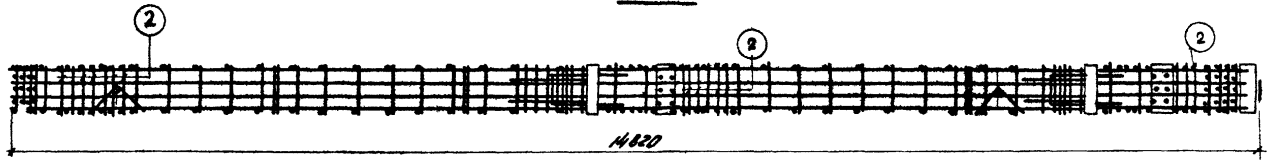
Примечания:

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.

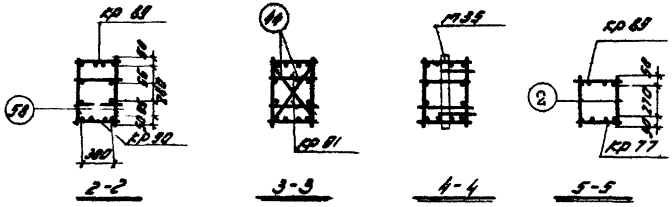
ТК 1967	Пространственный каркас ПК80.	ИИС 22-3
		Лист 57



ПК 81



1-1



2-2 3-3 4-4 5-5

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: 15, 20, 25, 30.
3. Примеры крепления закладных элементов см. на листе 42.

ТК 1967	Пространственный каркас ПК 81	ИИС 22-3	
		лист	58

Инв. №

Подобич
Смилянский

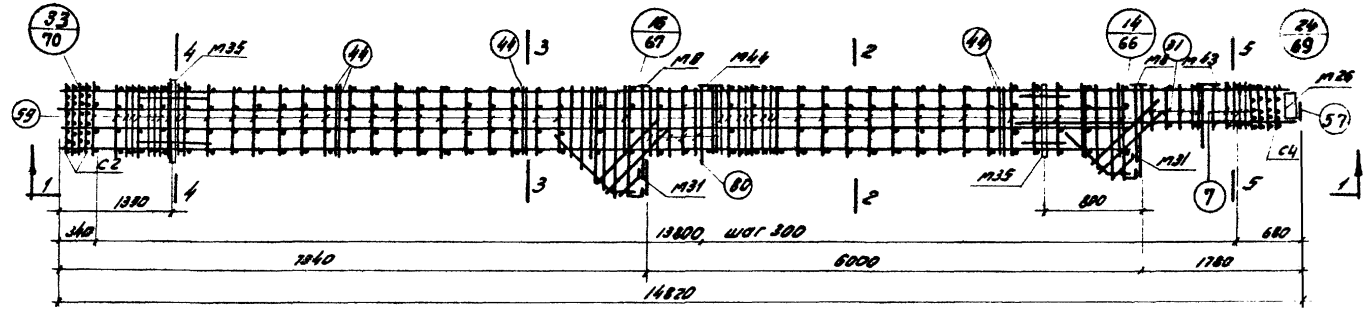
Ст. техник
Проверил

Выжигин
Петров
Старцев
Кудрявая

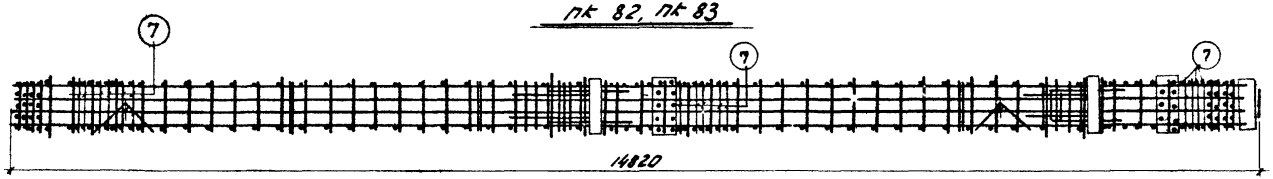
Нач. отд. 1
Гл. инж. пр-та
Рук. группы
Ст. инженер

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва

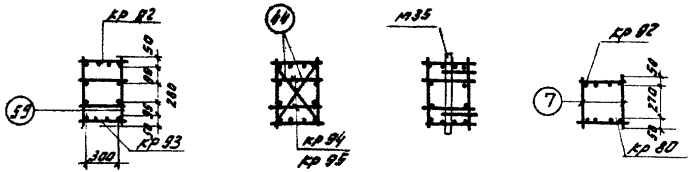
10181 67



пк 82, пк 83



1-1



2-2 3-3 4-4 5-5

Примечание:

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.

ТК 1967	Пространственные каркасы пк 82, пк 83.	ИИС 22-3
		лист 59

Инв. №

Подобич Смилянский

Ст. техник Проверил

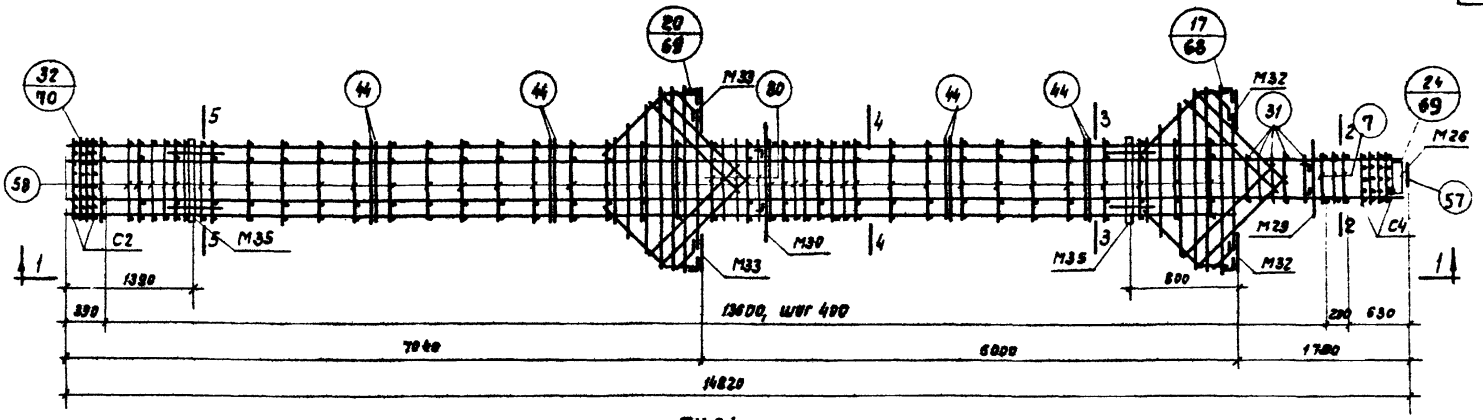
Выжигин Петров Старцев Кудрявая

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

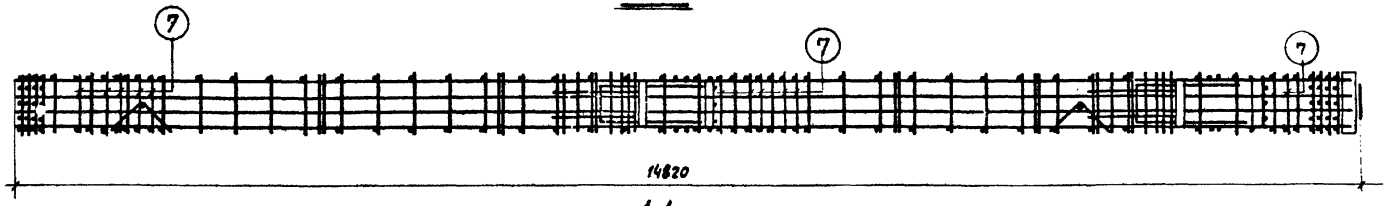
Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва

10181 68

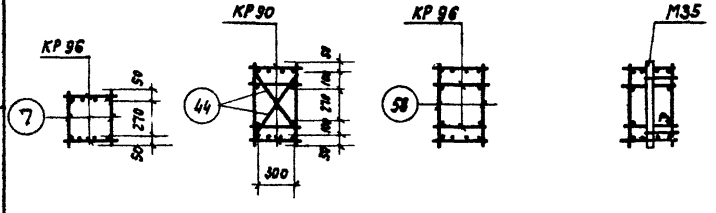
Инв. №
Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва
Нач. ОТК-1 Быкотин
Гл. инж. пр-та Петров
Рук. группы Сторцев
Ст. инженер Кудрявцев
Ст. техник Проверил
Любович



ПК 84



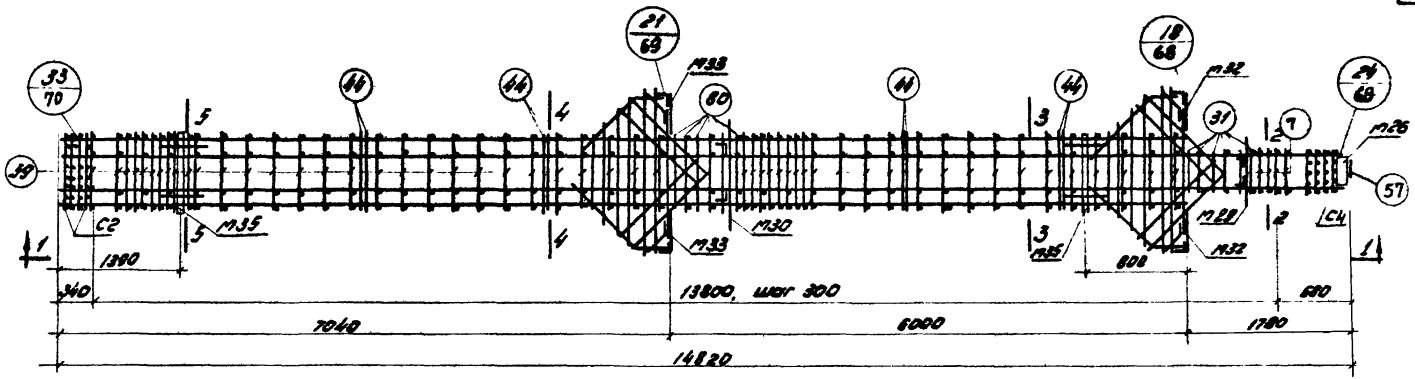
1-1



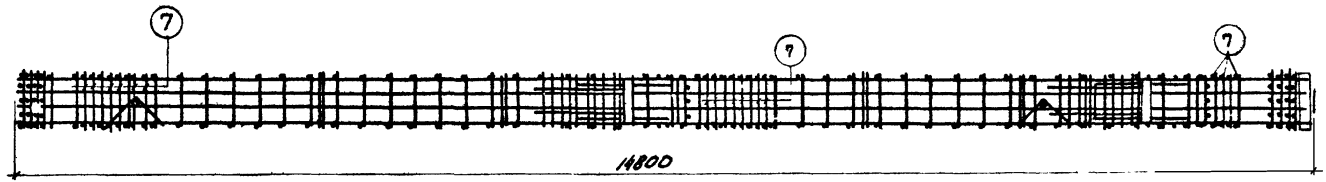
Примечания

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 42.

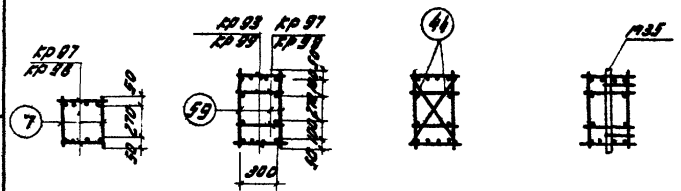
ТК 1987	Пространственный каркас ПК 84	ИИС 22-3
		Лист 60



пк 85, пк 86, пк 87



1-1



2-2 3-3 4-4 5-5

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 1967	Пространственные каркасы пк 85, пк 86, пк 87.	ИИС 22-3	
		лист	61

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва

Нач. отд-ла
Гл. инж. пр-та
Рук. группы
Ст. инженер

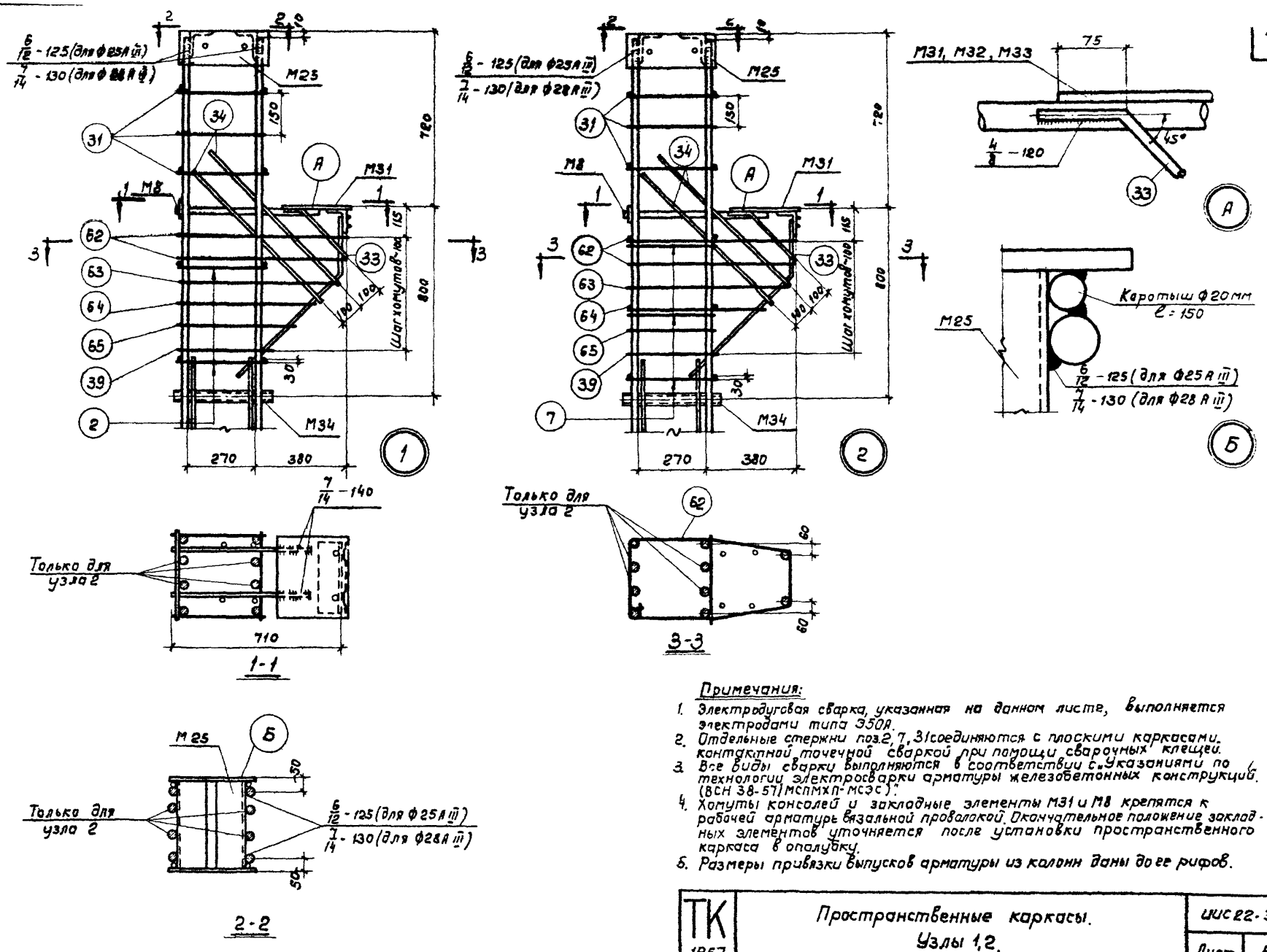
Выжигин
Петров
Старцев
Кудрявая

Ст. техник
Проверил

Подович
Смилянский

Инв №

10181 70



Примечания:

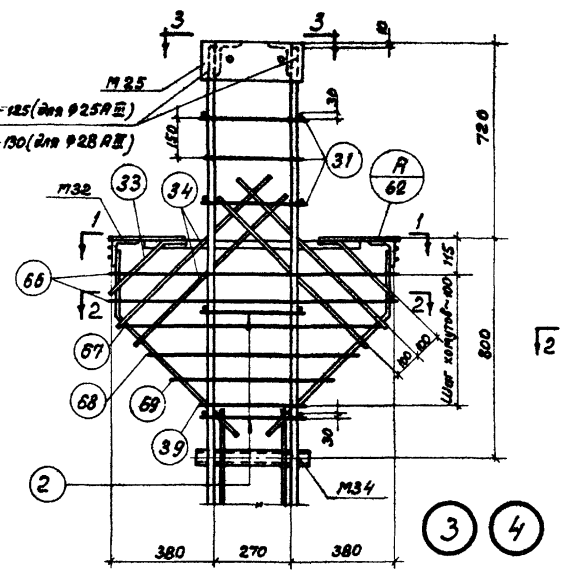
1. Электродуговая сварка, указанная на данном листе, выполняется электродами типа Э50А.
2. Отдельные стержни поз.2, 7, 31 соединяются с плоскими каркасами контактной точечной сваркой при помощи сварочных клещей.
3. Все виды сварки выполняются в соответствии с „Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций" (ВСН 38-57/МСПМХП-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.

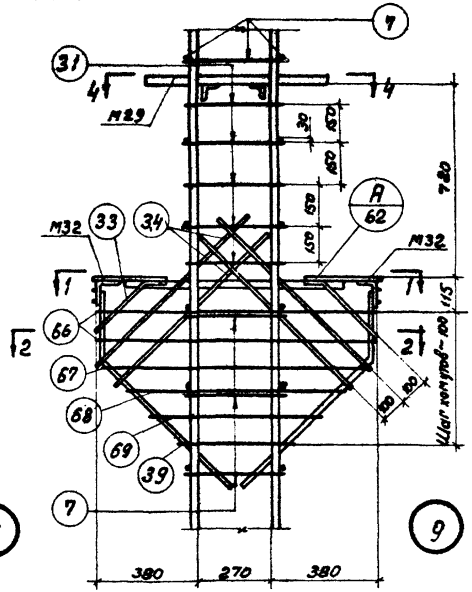
ТК 1967	Пространственные каркасы. Узлы 1,2.	ИИС 22-3	
		Лист	62

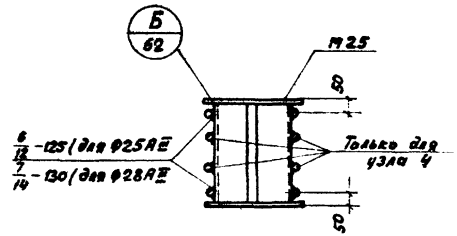
Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

Нач. отк-т | Гл. инж. пр-та | Рук. группы | Ст. инженер | Выжигин | Петров | Старцев | Кудрявая | Ст. техник | Проверил | Бутрина | Стилянский | Инв. №

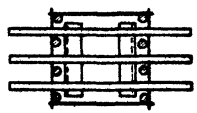
10181 71



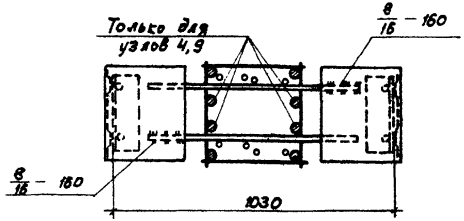




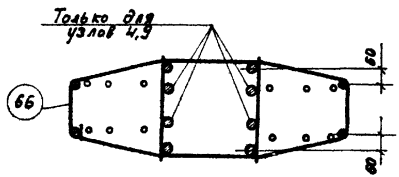
3-3



4-4



1-1



2-2

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-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 выпусков арматуры из колонн даны до её рифов.

ТК 1967	Пространственные каркасы Узлы 3, 4, 9	ИИС 22-3	
		Лист	63

Инв. №2

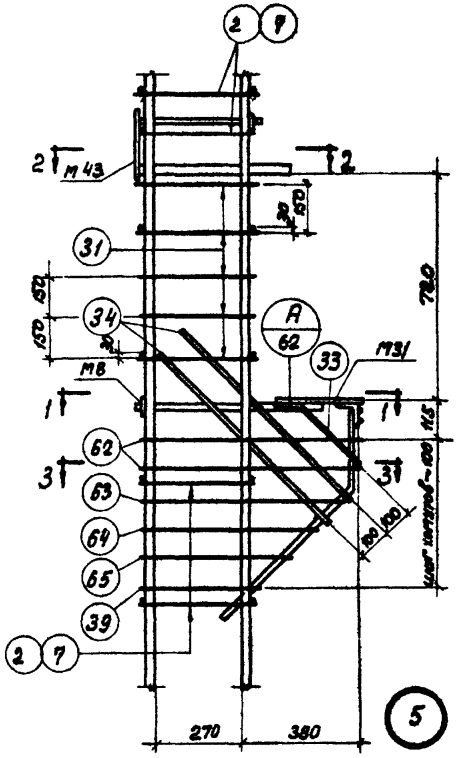
Бутрина Смилянский

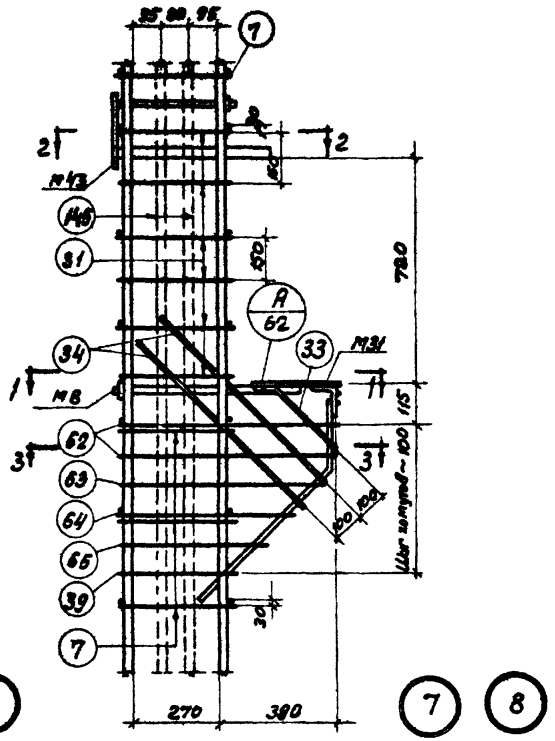
Ст. техник Проверил

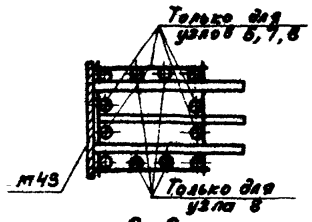
Выжигин Петров Старцев Кудрявая

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

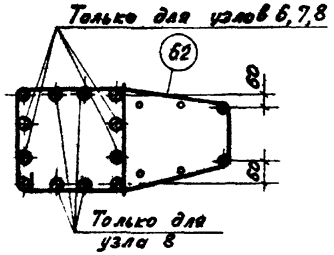
Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва



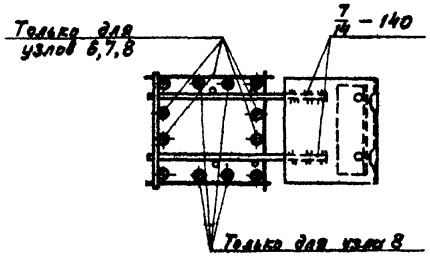




2-2



3-3



1-1

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-МСЭС)".
4. Хомуты консолей 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 выпусков арматуры из колонн даны до ее рифов.

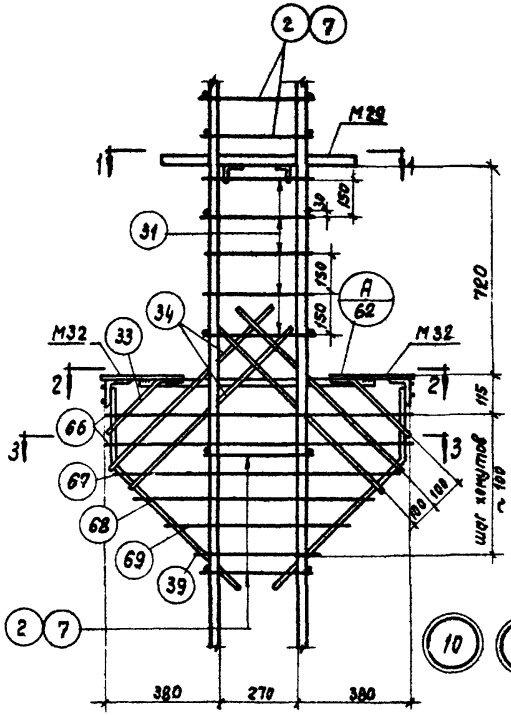
ТК 1967	Пространственные каркасы. Узлы 5, 6, 7 и 8	ИИС 22-3	
		Лист	64

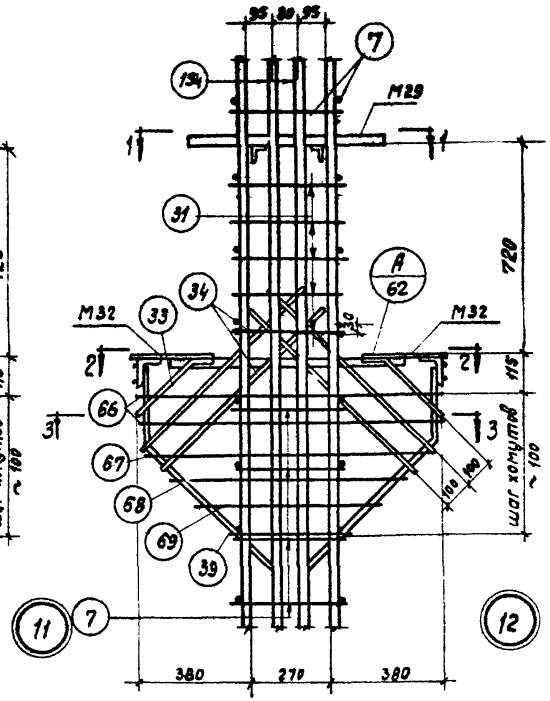
Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва

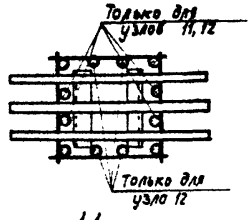
Нач. ОТК-1		Выжигин	
Гл. инж. пр-та		Петров	
Рук. группы		Старцев	
Ст. инженер		Кудрявая	
Ст. техник		Лобович	
Проверил		Смилянский	

Инв. №

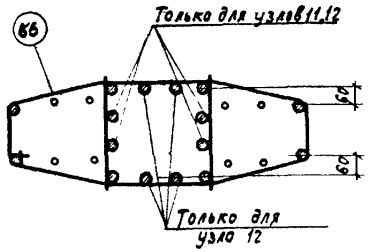
10181 73



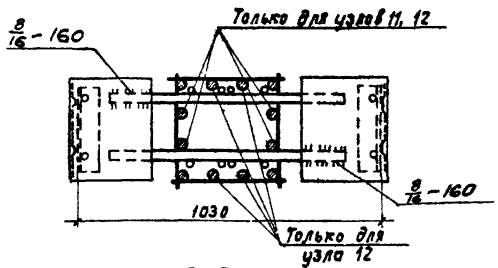




1-1



3-3



2-2

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 (ВСН38-57/МСПМХП-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 дано до её рифов.

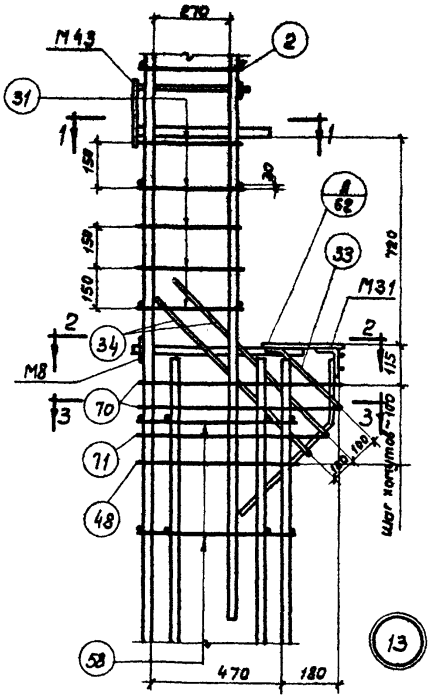
ТК 1967	Пространственные каркасы Узлы 10, 11, 12	ЦИС 22-3	
		Лист	65

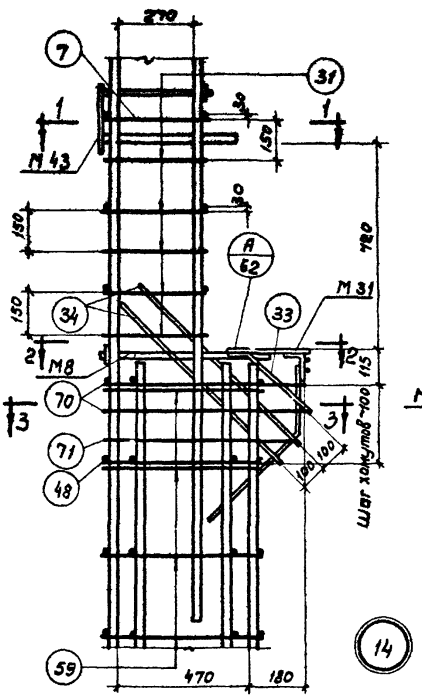
Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва

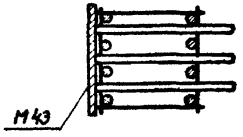
Нач. ОТК-1 | Гл. инж. пр-та | Рук. группы | Ст. инженер | Выжигин | Петров | Старцев | Кудрявая | Ст. техник | Проверил | Лобович | Смилянский | Инв. №

10181 74

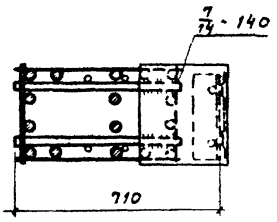
Инв. №
Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Москва
Нач. отк-т
Гл. инж. пр-та
Рук. группы
Ст. инженер
Выжигин
Петров
Старцев
Кувалин
Ст. техник
Проверил
Бутрина
Стилянский



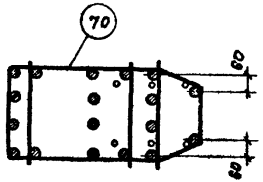




1-1



2-2

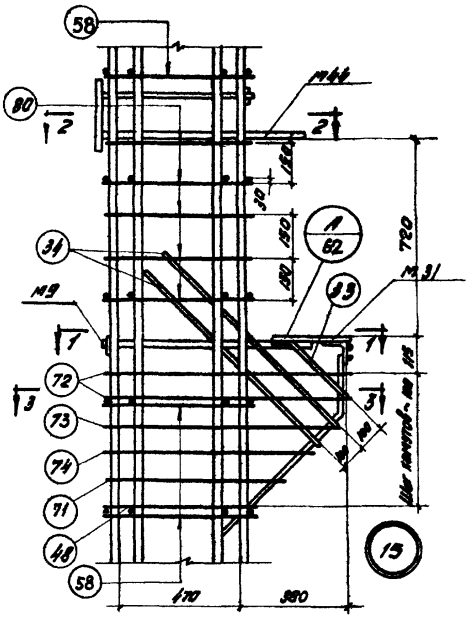


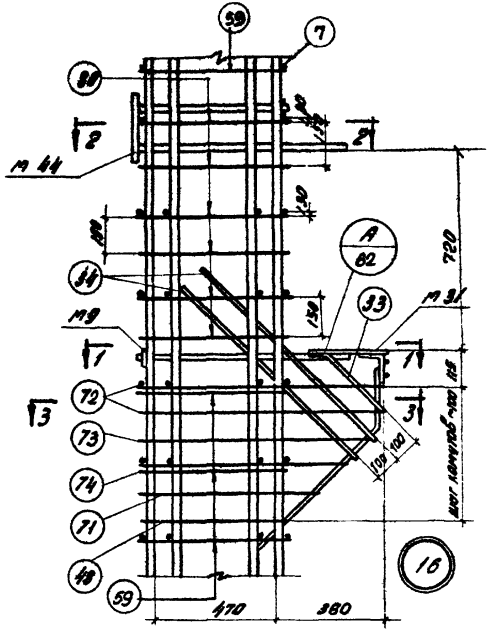
3-3

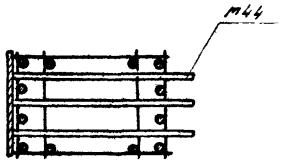
Примечания:

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, М14 крепятся к рабочей арматуре вязальной проволокой. Окончательное положение закладных элементов уточняется после установки пространственного каркаса в опалубку.
5. Размеры привязки выпусков арматуры из колонн дано до ее рифов.

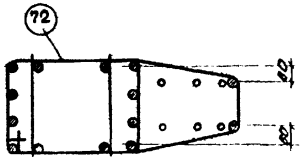
ТК 1967	Пространственные каркасы. Узлы 13, 14	ШИС 22-3	
		Лист	65



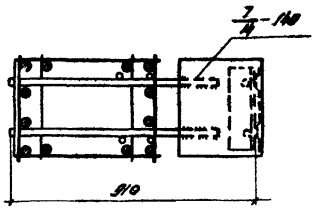




2-2



3-3



1-1

Примечания:

1. Электродуговая сварка, указанная на данном листе, выполняется электродами Э50А.
2. Отдельные стержни поз. 58; 59; 80 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 М9, М44 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 15, 16	ИИС 22-3	
		лист	67

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва

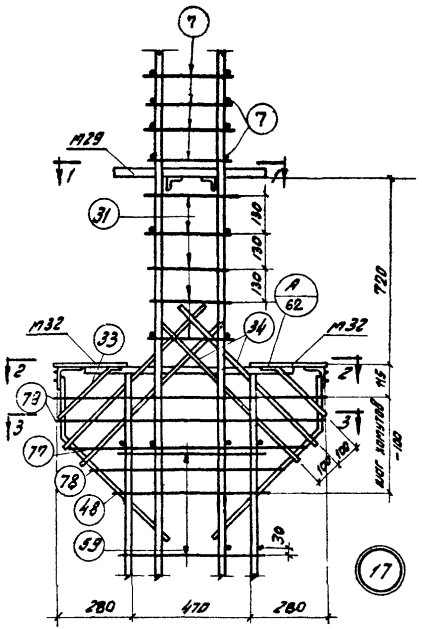
Нач. отк-1
Гл. инж. пр-та
Рук. группы
Ст. инженер

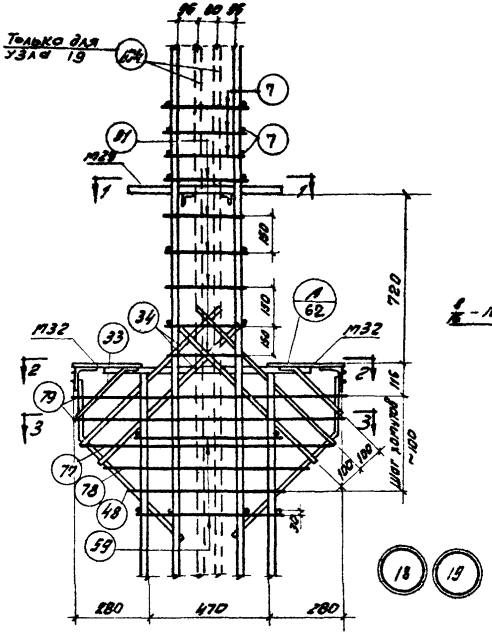
Выжигин
Петров
Стафиев
Кудрявая

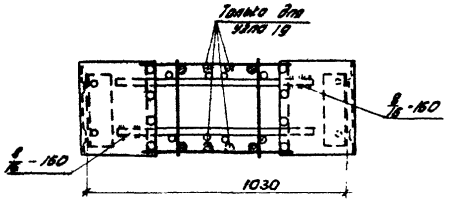
Ст. техник
Проверил

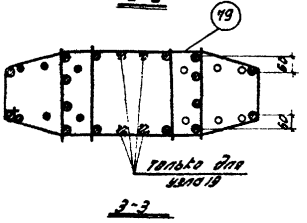
Бутрина
Смилянский

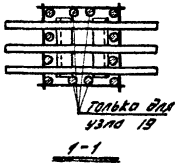
Инв. №









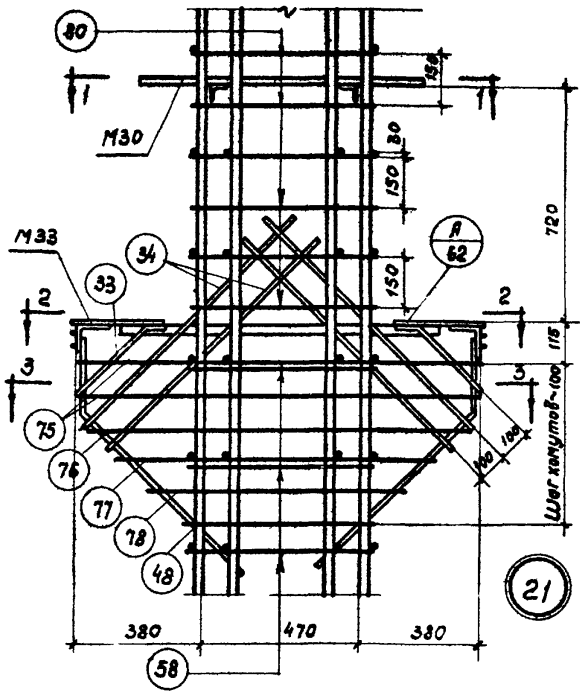


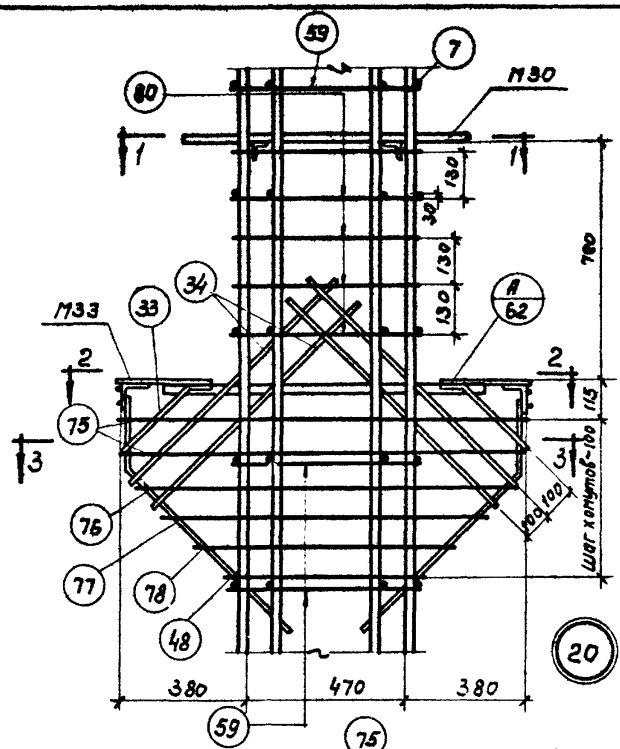
Примечания:

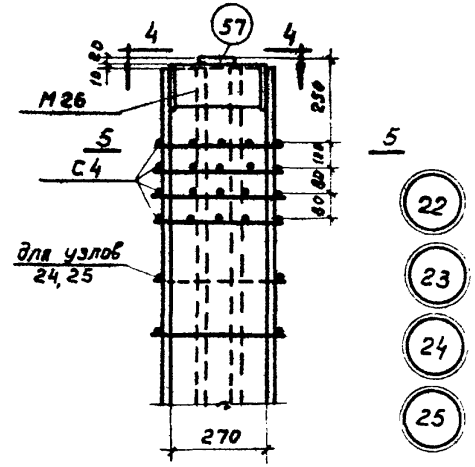
1. Электродуговая сварка, указанная на данном листе, выполняется электродами типа Э50А.
2. Отдельные стержни поз. 31, 59, 7 соединяются с плоскими каркасами контактной точечной сваркой при помощи сварочных клещей.
3. Все виды сварки выполняются в соответствии с „Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН 38-57/МСПМХП-МСЭС)".
4. Хомуты консолей и закладные элементы М 3 2, М29, крепятся к рабочей арматуре вязальной проволокой. Окончательное положение закладных элементов уточняется после установки пространственного каркаса в опалубку.
5. Размеры привязки выпусков арматуры даны до ее рисок.

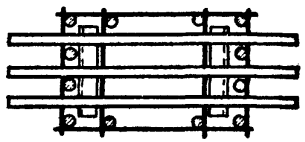
ТК 1967	Пространственные каркасы узлы 17, 18, 19	ИИС 22-3
		Лист 68

Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗЗДАНИЙ г. Москва
Инв. №
Разработали: Смиянский
Ст. техник проверил: Сидоров
Зав. отд. Гл. инж. пр-та: Стороженко
Нач. отд. рук. группы: Стороженко

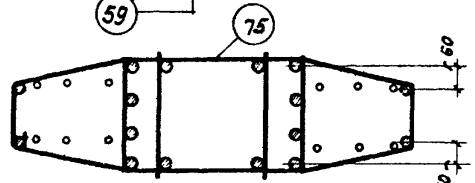


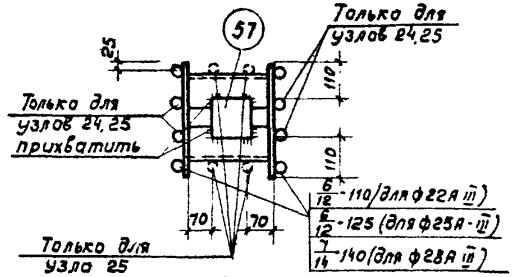


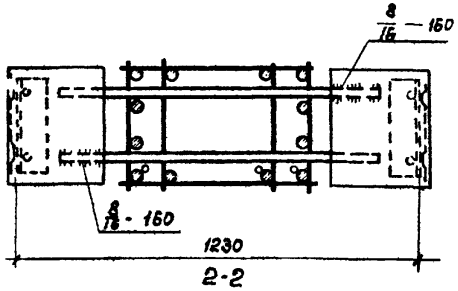


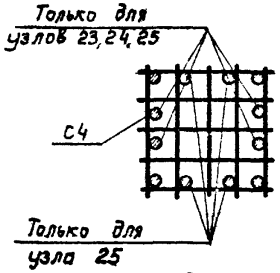


1-1









Примечания:

1. Электродуговая сварка, указанная на данном листе, выполняется электродами типа Э50А.
2. Отдельные стержни поз. 59, 80, 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/ММПХП-МСЭС)
4. Хомуты консолей и закладные элементы М30, М33 крепятся кровочей 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.	ИИС 22-3	
		Лист	69

Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва

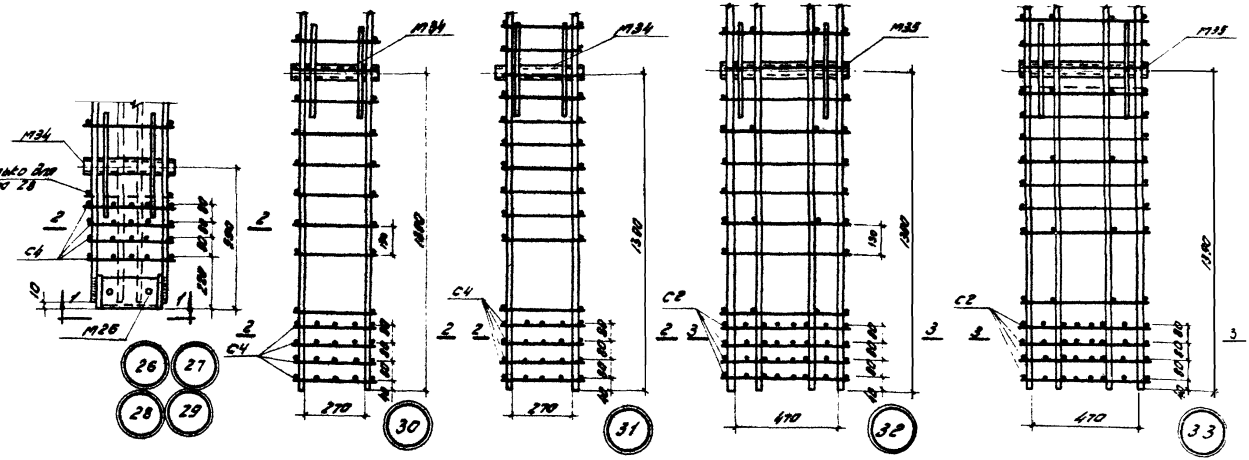
Инв. №

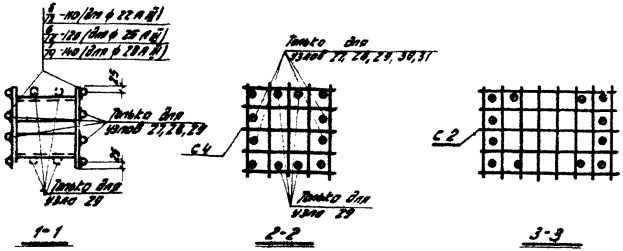
Бутрина Смилянский

Ст. техник Проверил

Выжигин Петров Старцев Куфоявая

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





Примечания:

1. Электродуговая сварка, указанная на данном листе, выполняется электродами типа Э50А в соответствии с указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН-38-57/МСП МХП МСЭС).
2. Сетки и закладные элементы М34, М35 крепятся к рабочей арматуре вязальной проволокой. Окончательное положение закладных элементов фиксируется в опалубке.

ТК 1967	Пространственные каркасы. Узлы 26 ÷ 33	ИИС22-3
		Лист 70

Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа
ПК58	КР66	2	76
	С4	4	78
	М8	1	82
	М25	1	83
	М26	1	
	М31	1	84
	М34	2	85
	2	18	81
	31	6	
	33	1	
	34	2	
	39	1	
	45	2	
	62	2	
	63	1	
	64	1	
	65	1	
ПК59	КР67	2	76
	С4	4	78
	М8	1	82
	М25	1	83
	М26	1	
	М31	1	84
	М34	2	85
	7	26	81
	31	6	
	33	1	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа
ПК59 (продолжение)	34	2	81
	39	1	
	45	2	
	62	2	
	63	1	
	64	1	
	65	1	
ПК60	КР68	2	76
	С4	4	78
	М25	1	83
	М26	1	
	М32	2	85
	М34	2	
	2	18	81
	31	6	
	33	2	
	34	4	
	39	1	
	45	2	
	66	2	
	67	1	
	68	1	
	69	1	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа
ПК61	КР68	2	76
	С4	4	78
	М25	1	83
	М26	1	
	М32	2	85
	М34	2	
	2	18	81
	31	6	
	33	2	
	34	4	
	39	1	
	45	2	
	66	2	
	67	1	
	68	1	
	69	1	
ПК62	КР69	2	76
	С4	8	78
	М8	2	82
	М26	1	83
	М31	2	84
	М34	2	85
	М43	2	83
	2	102	81
	31	20	
	33	2	
	34	4	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа
ПК62 (продолжение)	39	2	81
	45	4	
	57	1	
	62	4	
	63	2	
	64	2	
	65	2	
ПК63	КР70	2	76
	С4	8	78
	М8	2	82
	М26	1	83
	М31	2	84
	М34	2	85
	М43	2	83
	7	122	81
	31	24	
	33	2	
	34	4	
	39	2	
	45	4	
	57	1	
	62	4	
	63	2	
	64	2	
	65	2	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа
ПК64	КР70	2	76
	С4	8	78
	М26	1	83
	М29	2	84
	М32	4	
	М34	2	85
	7	134	81
	31	20	
	33	4	
	34	8	
	39	2	
	45	4	
	57	1	
	66	4	
	67	2	
	68	2	
	69	2	

Инв. №

Лобович
Смилянский

Ст. техник
Проверил

Выжигин
Петров
Старцев
Кудрявая

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

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва

ТК 1987 | Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на пространственные каркасы ПК58÷ПК64 | ИИС 22-3 | лист 71

10181 80

Спецификации марок арматурных изделий и закладных элементов на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа
ПК65	1	1	76
	2	1	
	КР73	2	
	КР74	1	77
	С2	4	78
	С4	4	
	М8	1	82
	М9	1	
	М26	1	83
	М31	2	84
	М35	2	85
	М43	1	83
	М44	1	
	2	22	81
	31	10	
	33	2	
	34	4	
	44	4	
	48	2	
	57	1	
	58	72	
	70	2	
	71	2	
	72	2	
	73	1	
	74	1	
	80	10	
ПК66	КР69	1	76
	КР75	1	
	КР76	2	
	КР77	1	77
	С2	4	78
	С4	4	
	М8	1	82
	М9	1	
	М26	1	83
	М31	2	84
	М35	2	85
	М43	1	83
	М44	1	
	2	22	81
	31	10	
	33	2	
	34	4	
	44	4	
	48	2	
	57	1	
	58	72	
	70	2	
	71	2	
	72	2	
	73	1	
	74	1	
	80	10	
ПК67	КР70	1	76
	КР78	1	77
	КР79	2	76
	КР80	1	77
	С2	4	78
	С4	4	
	М8	1	82
	М9	1	
	М26	1	83
	М31	2	84
	М35	2	85
	М43	1	83
	М44	1	
	7	28	81
	31	10	
	33	2	
	34	4	
	44	4	
	48	2	
	57	1	
	59	94	
	70	2	
	71	2	
	72	2	
	73	1	
	74	1	
	80	12	
ПК68	КР70	1	76
	КР78	1	77
	КР80	1	
	КР81	2	76
	С2	4	78
	С4	4	
	М8	1	82
	М9	1	
	М26	1	83
	М31	2	84
	М35	2	85
	М43	1	83
	М44	1	
	7	28	81
	31	10	
	33	2	
	34	4	
	44	4	
	48	2	
	57	1	
	59	94	
	70	2	
	71	2	
	72	2	
	73	1	
	74	1	
	80	12	
ПК69	КР75	2	76
	КР82	2	77
	С2	4	78
	С4	4	
	М26	1	83
	М29	1	84
	М30	1	
	М32	2	
	М33	2	85
	М35	2	
	31	10	81
	33	4	
	34	8	
	44	8	
	48	2	
	57	1	
	59	74	
	75	2	
	76	1	
	77	2	
	78	2	
	79	2	
	80	10	
	2	20	
	7	12	

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва

Гл. инженер проекта — Куприянов
Рук. группы — Отлучко
Ст. инженер — Хорев

ТК 1967

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

ШИС 22-3
лист 72

10181 81

Спецификации марок арматурных изделий и закладных элементов на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа
ПК70	КР78	2	77
	КР85	2	
	С2	4	78
	С4	4	
	М26	1	83
	М29	1	84
	М30	1	
	М32	2	
	М33	2	85
	М35	2	
	31	12	81
	33	4	
	34	8	
	44	8	
	48	2	
	57	1	
	59	96	
	75	2	
	76	1	
	77	2	
	78	2	
	79	2	
	80	12	
	7	34	
ПК71	КР84	2	77
	КР85	2	
	С2	4	78
	С4	4	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа
ПК71 (продолжение)	М26	1	83
	М29	1	84
	М30	1	
	М32	2	
	М33	2	85
	М35	2	
	31	12	81
	33	4	
	34	8	
	44	8	
	48	2	
	57	1	
	59	96	
	75	2	
	76	1	
	77	2	
	78	2	
	79	2	
	80	12	
	7	34	
ПК72	КР78	2	77
	КР83	2	
	С2	4	78
	С4	4	
	М26	1	83
	М29	1	84
	М30	1	
	М32	2	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа
ПК72 (продолжение)	М33	2	85
	М35	2	
	31	12	81
	33	8	
	34	8	
	44	8	
	48	2	
	57	1	
	59	96	
	75	2	
	76	1	
	77	2	
	78	2	
	79	2	
	80	12	
	104	4	
	7	34	
ПК73	КР86	2	77
	С4	8	78
	М8	1	82
	М26	2	83
	М31	1	84
	М34	2	85
	М43	1	83
	7	28	81
	31	10	
	33	1	
	34	2	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа
ПК73 (продолжение)	39	1	81
	45	2	
	57	1	
	62	2	
	63	1	
	64	1	
	65	1	
ПК74	КР87	2	77
	С4	8	78
	М8	1	82
	М26	2	83
	М31	1	84
	М34	2	85
	М43	1	83
	2	28	81
	31	10	
	33	1	
	34	2	
	39	1	
	45	2	
	57	1	
	62	2	
	63	1	
	64	1	
	65	1	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа
ПК75	КР88	2	77
	С4	8	78
	М8	1	82
	М26	2	83
	М31	1	84
	М34	2	85
	М43	1	83
	7	32	81
	31	12	
	33	1	
	34	2	
	39	1	
	45	2	
	57	1	
	62	2	
	63	1	
	64	1	
	65	1	

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва

Нач. отд. — Лозовой
Гл. инж. пр-та — Быжицин
Рук. группы — Петров
Ст. инженер — Старцев
Проверил — Куфоянов
Ст. техник — Лозовой

ТК 1967

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

ШИС 22-3
Лист 73

Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Колич. шт	№ листа
ПК76	КР88	2	77
	С4	8	78
	М8	1	82
	М26	2	83
	М31	1	84
	М34	2	85
	М43	1	83
	7	32	81
	31	12	
	33	1	
	34	2	
	39	1	
	45	2	
	57	1	
	62	2	
	63	1	
	64	1	
	65	1	
	145	4	
ПК77	КР86	2	77
	С4	8	78
	М26	2	83
	М29	1	84
	М32	2	
	М34	2	85
	7	28	81
	33	2	
ПК77 (продолжение)	34	4	81
	31	10	
	39	1	
	45	2	
	57	1	
	66	2	
	67	1	
	68	1	
	69	1	
ПК78	КР87	2	77
	С4	8	78
	М26	2	83
	М29	1	84
	М32	2	
	М34	2	85
	2	28	81
	31	10	
	33	2	
	34	4	
	39	1	
	45	2	
	57	1	
	66	2	
	67	1	
	68	1	
	69	1	
ПК79	КР88	2	77
	С4	8	78
	М26	2	83
	М29	1	84
	М32	2	
	М34	2	85
	7	38	81
	31	10	
	33	2	
	34	4	
	39	1	
	45	2	
	57	1	
	66	2	
	67	1	
	68	1	
	69	1	
ПК80	КР100	2	77
	С4	8	78
	М26	2	83
	М29	1	84
	М32	2	
	М34	2	85
	7	40	81
	31	10	
	33	2	
	34	4	
ПК80 (продолжение)	39	1	81
	45	2	
	57	1	
	66	2	
	67	1	
	68	1	
	69	1	
	154	4	
ПК81	КР77	1	77
	КР89	1	
	КР90	1	78
	КР91	2	
	С2	4	
	С4	4	
	М8	1	82
	М9	1	
	М26	1	83
	М31	2	84
	М35	2	85
	М43	1	83
	М44	1	
	2	26	81
	31	10	
	33	2	
	34	4	
	44	6	
	48	2	
ПК81 (продолжение)	57	1	81
	58	78	
	70	2	
	71	2	
	72	2	
	73	1	
	74	1	
	80	10	
ПК82	КР80	1	77
	КР92	1	78
	КР93	1	
	КР94	2	
	С2	4	
	С4	4	
	М8	1	82
	М9	1	
	М26	1	83
	М31	2	84
	М35	2	85
	М43	1	83
	М44	1	
	7	36	81
	31	10	
	33	2	
	34	4	
	44	6	
	48	2	

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

г. Москва

ТК 1967

Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на пространственные каркасы ПК76 ÷ ПК82

ШИС 22-3

лист 74

10181 83

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

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа
ПК82 (продолжение)	57	1	81
	59	102	
	70	2	
	71	2	
	72	2	
	73	1	
	74	1	
	80	10	
ПК83	КР80	1	77
	КР92	1	78
	КР93	1	
	КР95	2	
	С2	4	
	С4	4	
	М8	1	82
	М9	1	
	М26	1	83
	М31	2	84
	М35	2	85
	М43	1	83
	М44	1	
	7	36	81
	31	10	
	33	2	
	34	4	
	44	6	
	48	2	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа
ПК83 (продолжение)	57	1	81
	59	102	
	70	2	
	71	2	
	72	2	
	73	1	
	74	1	
	80	10	
ПК84	КР90	2	78
	КР96	2	
	С2	4	
	С4	4	
	М26	1	83
	М29	1	84
	М30	1	
	М32	2	
	М33	2	85
	М35	2	
	31	10	81
	33	4	
	34	8	
	44	8	
	48	2	
	57	1	
	58	80	
	75	2	
	76	1	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа
ПК84 (продолжение)	77	2	81
	78	2	
	79	2	
	80	10	
	7	28	
ПК85	КР93	2	78
	КР97	2	
	С2	4	
	С4	4	
	М26	1	83
	М29	1	84
	М30	1	
	М32	2	
	М33	2	85
	М35	2	
	31	12	81
	33	4	
	34	8	
	44	8	
	48	2	
	57	1	
	59	104	
	75	2	
	76	1	
	77	2	
	78	2	
	79	2	
	80	12	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа
	7	38	
ПК86	КР93	2	78
	КР98	2	
	С2	4	
	С4	4	
	М26	1	83
	М29	1	84
	М30	1	
	М32	2	
	М33	2	85
	М35	2	
	31	12	81
	33	4	
	34	8	
	44	8	
	48	2	
	57	1	
	59	104	
	75	2	
	76	1	
	77	2	
	78	2	
	79	2	
	80	12	
	7	38	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа
ПК87	КР98	2	78
	КР99	2	
	С2	4	
	С4	4	
	М26	1	83
	М29	1	84
	М30	1	
	М32	2	
	М33	2	85
	М35	2	
	31	12	81
	33	4	
	34	8	
	44	8	
	48	2	
	57	1	
	59	104	
	75	2	
	76	1	
	77	2	
	78	2	
	79	2	
	80	12	
	7	38	

Инв. №

Лобович, Смилянский

Ст. техник, Проверил

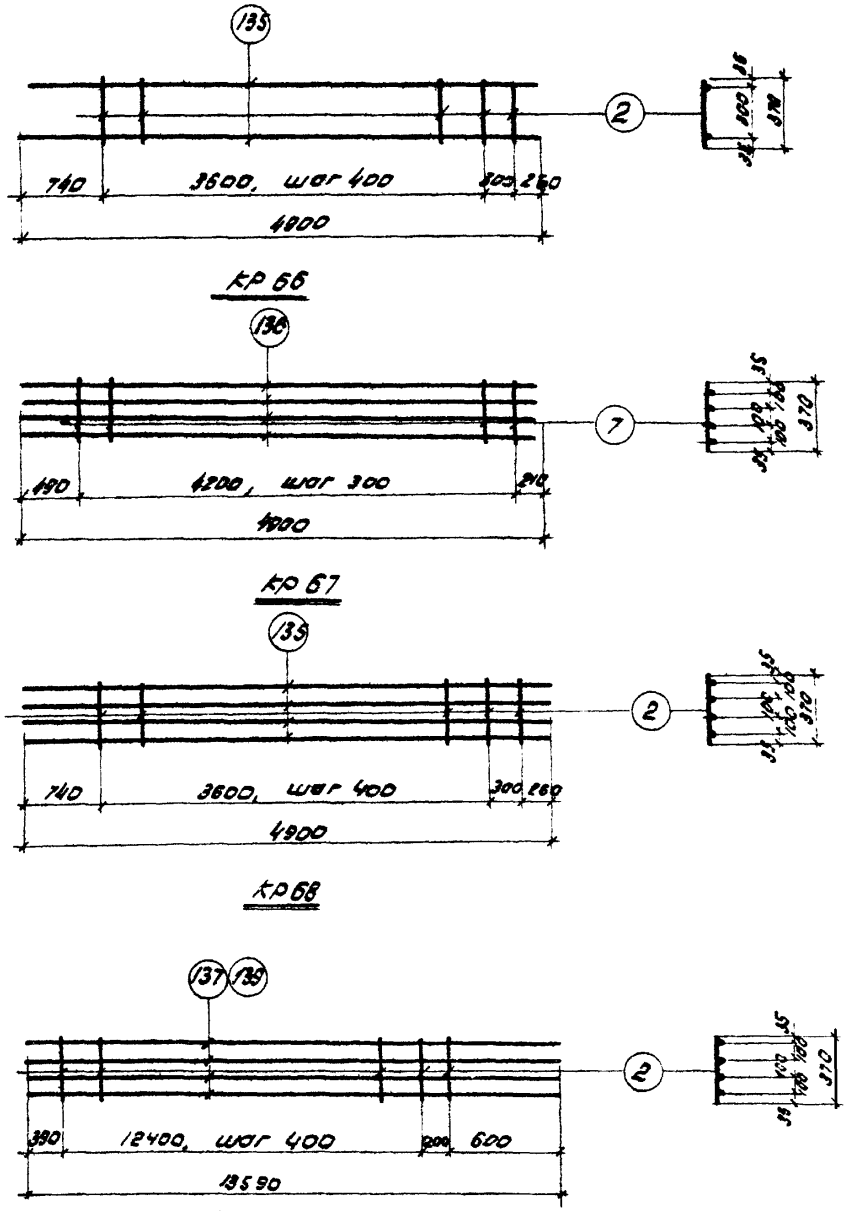
Выжигин, Петров, Старцев, Кудрявая

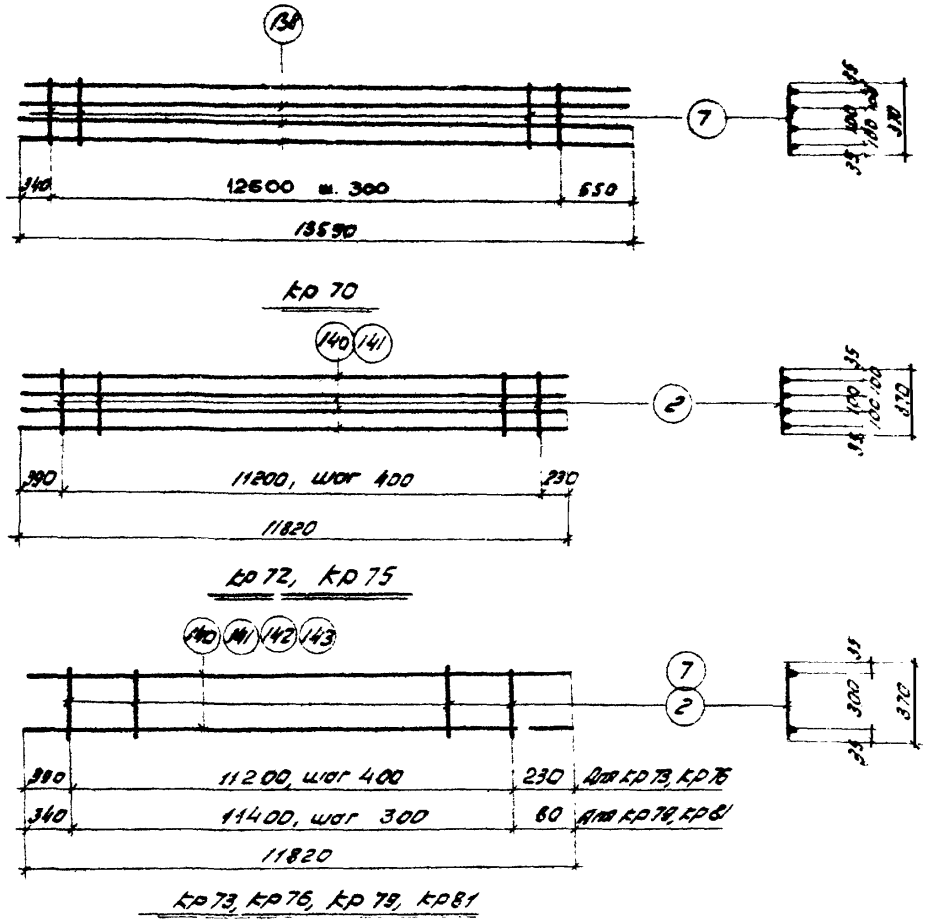
Нач. ОТК-1, Гл. инж. пр-та, Рук. группы, Ст. инженер

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва

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

10181 84





Примечания:

1. Каркасы изготовляются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН38-57/МСПМХП-МСЭС)
2. Спецификация арматуры каркасов дана на листе 79.

ТК 1967	Каркасы кр 66÷кр 73, кр 75, кр 76, кр 79, кр 81	ШС 22-3	
		Лист	76

Инв. №

Подобич

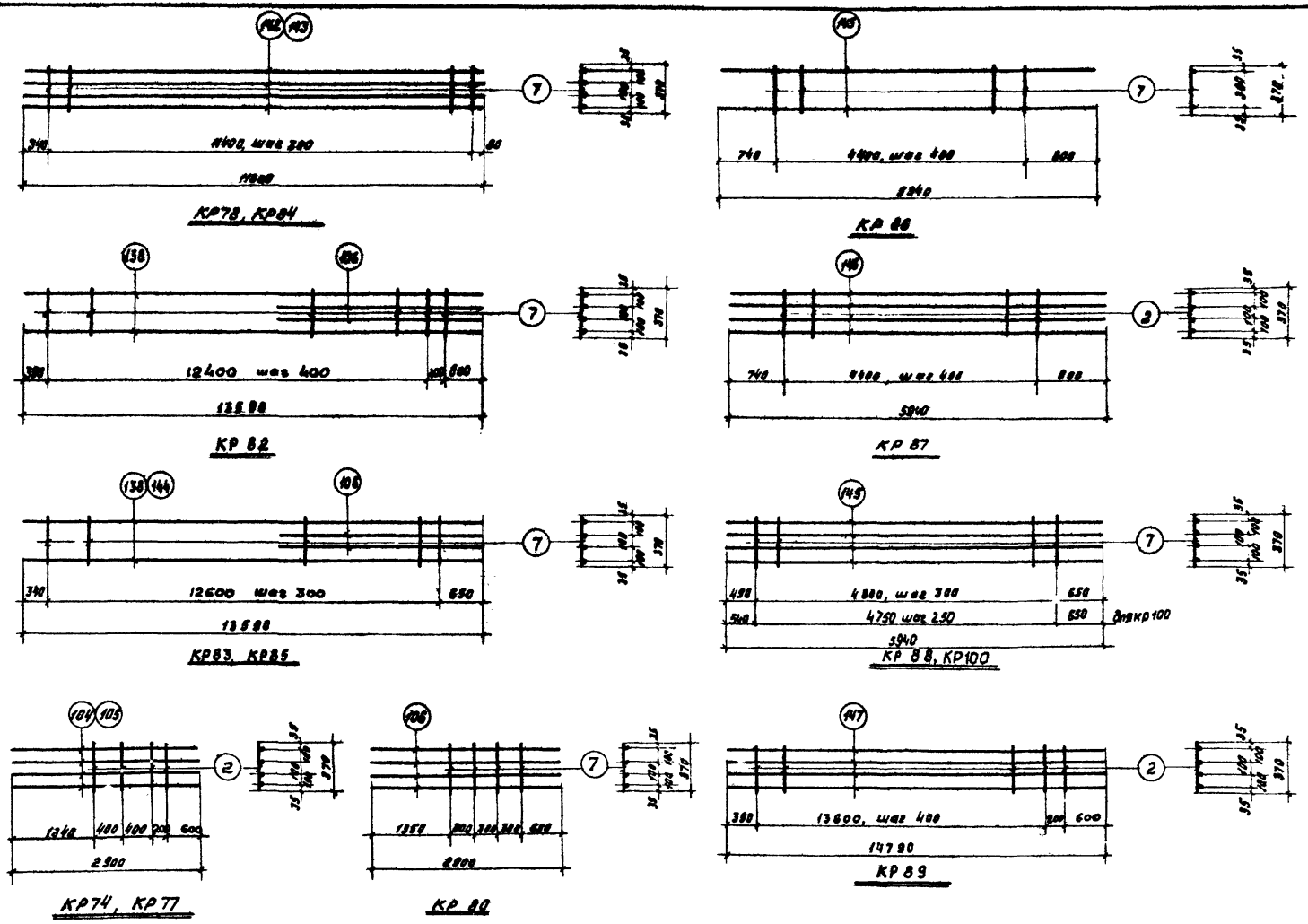
Ст. техник Проверил

Выжигин Петров Старцев Кудрявая

Нач. отд-я Гл. инж. пр-та Рук. группы Ст. инженер

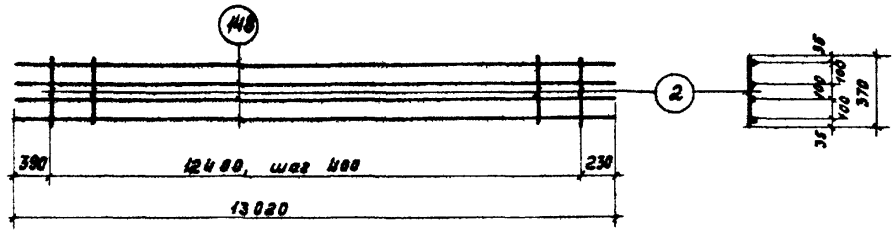
Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва

10181 85

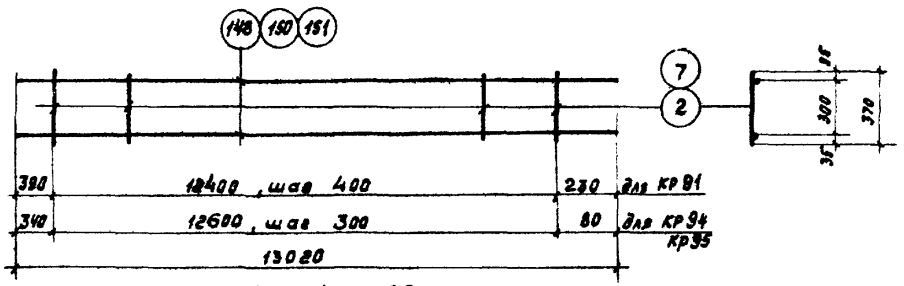


Примечания см. на листе 76.

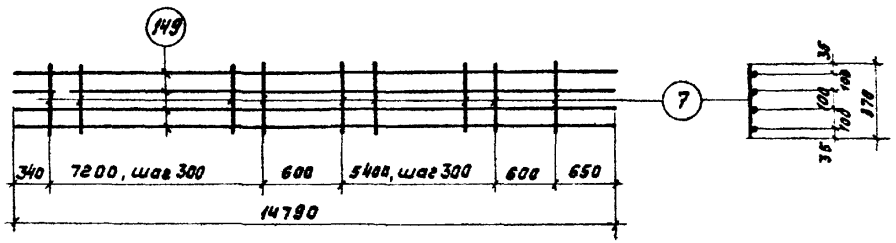
ТК 1967	Каркасы КР74, КР77, КР78, КР80, КР82 ÷ КР89, КР100	ИИС22-3	
		Лист	77



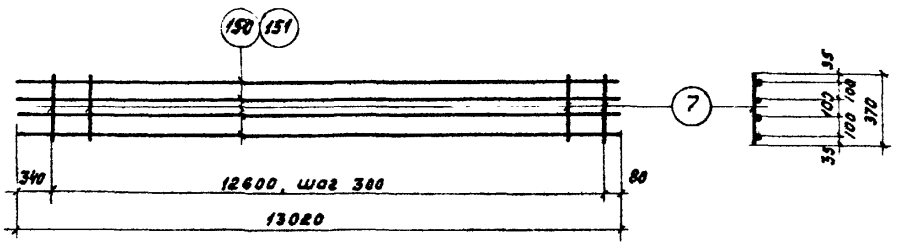
КР. 90



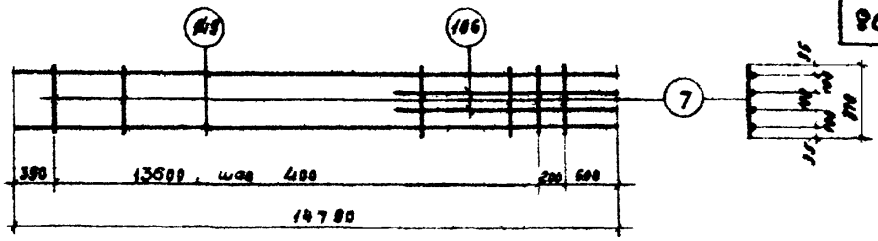
КР 91, КР 94, КР 95



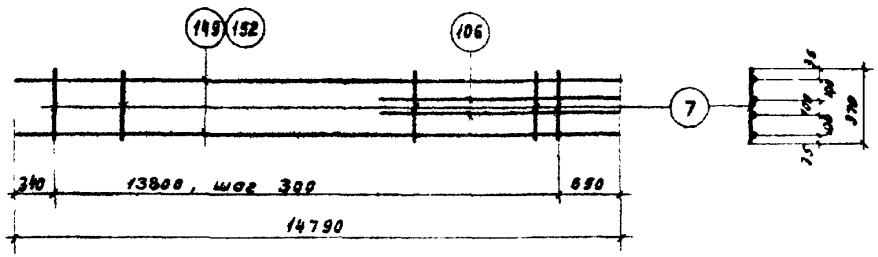
КР. 92



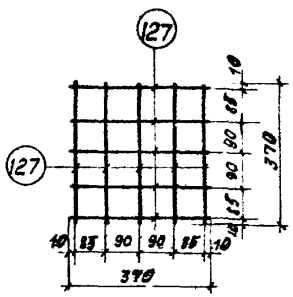
КР 93, КР 99



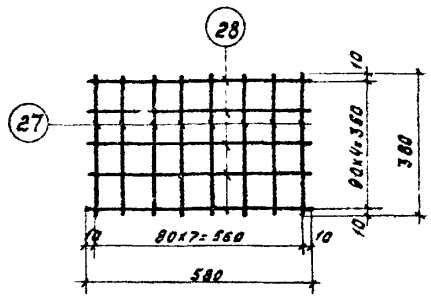
КР 96



КР 97, КР 98



Сетка С4



Сетка С2

Примечания см. на листе 76.

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

Инв. №

Лабович

Ст. техник Проверил

Выжигин Петров Старцев Кудрявая

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

Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва

10181 87

Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие

Марка изделия	№ поз.	Эскиз	ф или сечение мм	Длина м	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка стали: ф или сечение мм	Выборка стали: Вес кг
КР66	135	—	25АIII	4900	2	9.8	25АIII	37.1
	2		8АI	370	11	4.1	8АI	1.6
							Итого	39.3
КР67	136		28АIII	4900	4	19,6	28АIII	94,7
	7		10АI	370	15	5,6	10АI	3,5
							Итого:	98 2
КР68	135		25АIII	4900	4	19.6	25АIII	75,5
	2		8АI	370	11	4.1	8АI	1,6
							Итого:	77,1
КР69	137		25АIII	13590	4	54,4	25АIII	209.4
	2		8АI	370	33	12,2	8АI	4,8
							Итого:	214.2
КР70	138		28АIII	13590	4	54,4	28АIII	262,8
	7		10АI	370	43	15,9	10АI	9,8
							Итого:	272,6
КР71	139		22АIII	13590	4	54,4	22АIII	162,1
	2		8АI	370	33	12,2	8АI	4,8
							Итого:	166,9
КР72	140		22АIII	11820	4	47.3	22АIII	141.0
	2		8АI	370	29	10.8	8АI	4,3
							Итого	145,3
КР73	140		22АIII	11820	2	23,6	22АIII	70,5
	2		8АI	370	29	10,8	8АI	4,3
							Итого:	74,8
КР74	104		22АIII	2900	4	11.6	22АIII	34.6
	2		8АI	370	4	1.5	8АI	0,6
							Итого:	35.2
КР75	141		25АIII	11820	4	47 3	25АIII	182.1
	2		8АI	370	29	10,8	8АI	4,3
							Итого:	186,4
КР76	141		25АIII	11820	2	23,6	25АIII	91.0
	2		8АI	370	29	10,8	8АI	4,3
							Итого	95,3
КР77	105		25АIII	2900	4	11.6	25АIII	44,7
	2		8АI	370	4	1,5	8АI	0,6
							Итого:	45,3
КР78	142		28АIII	11820	4	47,3	28АIII	228,5
	7		10АI	370	39	14,4	10АI	8,9
							Итого:	237,4
КР79	142		28АIII	11820	2	23,6	28АIII	114 3
	7		10АI	370	39	14,4	10АI	8,9
							Итого:	123,2
КР80	106		28АIII	2900	4	11.6	28АIII	56,3
	7		10АI	370	4	1,5	10АI	0,9
							Итого:	57,2
КР81	143		32АIII	11820	2	23,6	32АIII	144,8
	7		10АI	370	39	14,4	10АI	2,9
							Итого.	153.7
КР82	7		10АI	370	32	12,2	10АI	7,6
	106		28АIII	2900	2	5,8	28АIII	159,5
	138		28АIII	13590	2	27,2		
							Итого:	167,1
КР83	7		10АI	370	43	15,9	10АI	9,8
	106		28АIII	2900	2	5,8	28АIII	159,5
	138		28АIII	13590	2	27,2		
							Итого:	169,3

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва

Нач. отд-я — Выжигин
Гл. инж. пр-та — Петров
Рук. группы — Старцев
Ст. инженер — Кудрявая

Ст. техник — Продерин

ТК 1967

Спецификация и выборка стали на арматурные изделия КР66 ÷ КР83.

ШС 22-3

Лист 79

Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие

Марка изделия	№ поз.	Эскиз	Ф или сечение мм	Длина м	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка стали: Ф или сечение мм	Выборка стали: Вес кг.
КР84	143		32АIII	11820	4	47,3	32АIII	298,5
	7		10АI	370	39	14,4	10АI	8,9
							Итого: 307,4	
КР85	144		32АIII	13580	2	27,2	32АIII	171,4
	106		28АIII	2900	2	5,8	28АIII	28,0
	7		10АI	370	43	15,9	10АI	9,8
							Итого: 209,2	
КР86	145		28АIII	5940	2	11,9	28АIII	57,5
	7		10АI	370	12	4,5	10АI	2,8
							Итого: 60,3	
КР87	146		25АIII	5940	4	23,8	25АIII	91,6
	2		8АI	370	12	4,5	8АI	1,8
							Итого: 93,4	
КР88	145		28АIII	5940	4	23,8	28АIII	114,9
	7		10АI	370	17	6,3	10АI	3,9
							Итого: 118,8	
КР89	147		25АIII	14790	4	59,2	25АIII	228,0
	2		8АI	370	35	13,0	8АI	5,1
							Итого: 233,1	
КР90	148		25АIII	13020	4	52,1	25АIII	200,6
	2		8АI	370	32	11,9	8АI	4,7
							Итого: 205,7	
КР91	148		25АIII	13020	2	26,1	25АIII	100,5
	2		8АI	370	32	11,8	8АI	4,7
							Итого: 105,2	
КР92	149		28АIII	14790	4	59,2	28АIII	286,0
	7		10АI	370	45	16,7	10АI	10,4
							Итого: 296,4	
КР93	150		28АIII	13020	4	52,1	28АIII	251,6
	7		10АI	370	43	15,9	10АI	9,9
							Итого: 261,5	

Марка изделия	№ поз.	Эскиз	Ф или сечение мм	Длина м	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка стали: Ф или сечение мм	Выборка стали: Вес кг
КР94	150		28АIII	13020	2	26,1	28АIII	126,1
	7		10АI	370	43	15,9	10АI	9,8
							Итого: 135,9	
КР95	151		32АIII	13020	2	26,1	32АIII	164,7
	7		10АI	370	43	15,9	10АI	9,8
							Итого: 174,5	
КР96	149		28АIII	14790	2	29,6	28АIII	171,0
	106		28АIII	2900	2	5,8	10АI	8,0
	7		10АI	370	36	12,9		
							Итого: 179,0	
КР97	149		28АIII	14790	2	29,6	28АIII	171,0
	106		28АIII	2900	2	5,8	10АI	10,8
	7		10АI	370	47	17,4		
							Итого: 181,8	
КР98	152		32АIII	14790	2	29,6	32АIII	187,0
	106		28АIII	2900	2	5,8	28АIII	28,0
	7		10АI	370	47	17,4	10АI	10,8
							Итого: 235,8	
КР99	151		32АIII	13020	4	52,1	32АIII	328,2
	7		10АI	370	43	15,9	10АI	9,8
							Итого: 338,0	
КР100	145		28АIII	5940	4	23,8	28АIII	114,9
	7		10АI	370	20	7,4	10АI	4,6
							Итого: 119,5	
С2	27		10АIII	380	5	2,9	10АIII	3,7
	28		10АIII	580	8	3,1	Итого:	3,7
С4	127		10АIII	370	10	3,8	10АIII	2,4
							Итого:	2,4

ТК 1967	Спецификация и выборка стали на арматурные изделия КР84 ÷ КР100, С2, С4	ИИС22-3	Лист 80

10184 89

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва

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

Инв. №

Инв. №

Спецификация отдельных стержней

N поз.	Эскиз	ф или сечение мм.	Длина мм.	Вес кг.
2		8 AI	370	0,2
7		10 AI	370	0,2
31		12 AI	370	0,3
33	120 200 200	12 AIII	1020	0,9
34	830 830 200	12 AIII	1880	1,7
39	750 420 330	8 AI	1500	0,6
44		12 AI	880	0,6
45		12 AI	500	0,4
48	950 620 330	8 AI	1900	0,8
57	Полоса	-140×20	140	3,1
58		8 AI	570	0,2
59		10 AI	570	0,3
62	760 360 480 360 200	8 AI	2100	0,8
63	760 330 480 330 200	8 AI	2040	0,8
64	760 230 420 230 200	8 AI	1840	0,7

№ поз.	Эскиз	ф или сечение мм.	Длина мм.	Вес кг.
65	760 140 420 140 200	8 AI	1660	0,7
66	860 360 760 360 200	8 AI	2640	1,1
67	930 330 730 330 200	8 AI	2520	1,0
68	830 830 630 230 200	8 AI	2120	0,8
69	740 140 540 140 200	8 AI	1760	0,7
70	960 170 620 170 200	8 AI	2120	0,8
71	960 140 620 140 200	8 AI	2060	0,8
72	960 360 620 360 200	8 AI	2500	1,0
73	960 330 620 330 200	8 AI	2440	1,0
74	860 230 620 230 200	8 AI	2240	0,9
75	1160 360 860 360 200	8 AI	3040	1,2

N поз.	Эскиз	ф или сечение мм.	Длина мм.	Вес кг.
76	1130 330 830 330 200	8 AI	2920	1,2
77	1030 230 830 230 200	8 AI	2520	1,0
78	940 140 740 140 200	8 AI	2160	0,9
79	1070 270 870 270 200	8 AI	2680	1,1
80		12 AI	570	0,5
104		22 AIII	2900	8,6
145		28 AIII	5940	28,6
154		22 AIII	5940	17,7

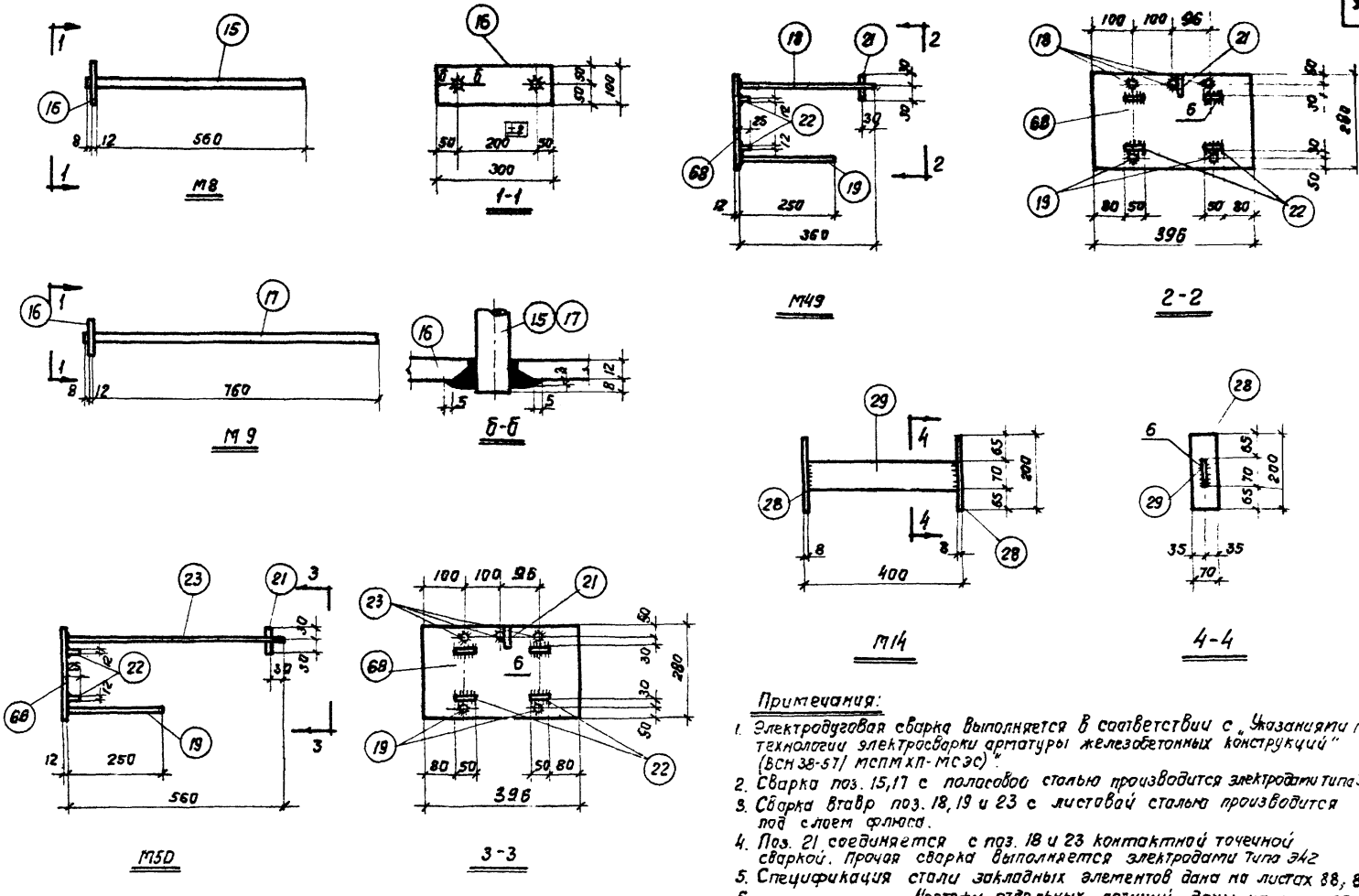
Примечание:
Все указанные размеры внутренние.

ТК 1967	Спецификация отдельных стержней	УИС 22-3	
		Лист	81

10181 90

Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва

Нач. ОТК-1 Любович
Гл.инж. пр-та Смилянский
Рук. группы
Ст.инженер
Ст. техник
Проверил
Выжигин
Петров
Старчев



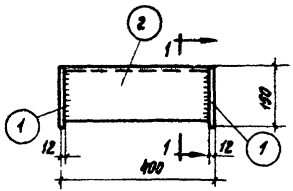
Примечания:

1. Электродуговая сварка выполняется в соответствии с „Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций" (ВСН 38-57/ МСПМХП-МСЭС)".
2. Сварка поз. 15,17 с полосовой сталью производится электродами типа Э50А.
3. Сварка втавр поз. 18, 19 и 23 с листовой сталью производится под слоем флюса.
4. Поз. 21 соединяется с поз. 18 и 23 контактной точечной сваркой. Прочая сварка выполняется электродами типа Э42
5. Спецификация стали закладных элементов дана на листах 88, 89
6. Чертежи отдельных позиций даны на листе 89

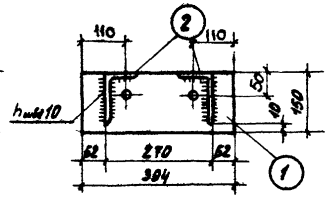
ТК 1967	Закладные элементы М8, М9, М14, М49, М50	ИИС 22-3	
		Лист	82

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва

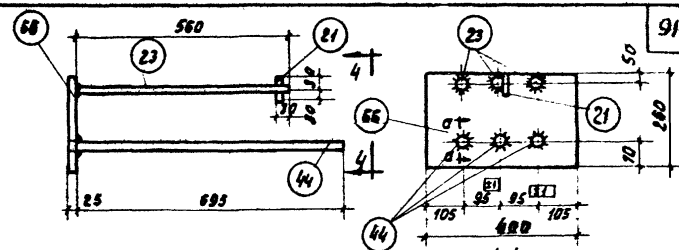
Нач. ОТК-1 | Гл. инж. пр-та | Рук. группы | Ст. инженер | Выжигин | Петров | Старцев | Кудрявая | Ст. техник | Проверил | Бутрина | Смилянский | Инв. №



М25

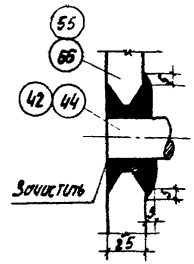


1-1

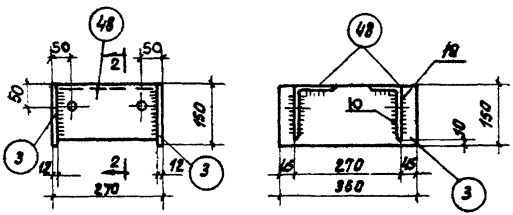


М44

4-4

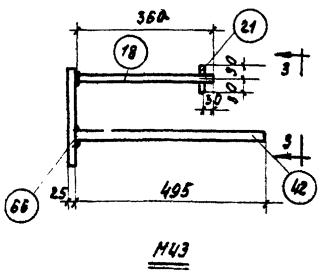


0-0

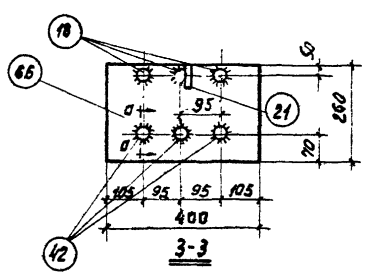


М26

2-2



М43



3-3

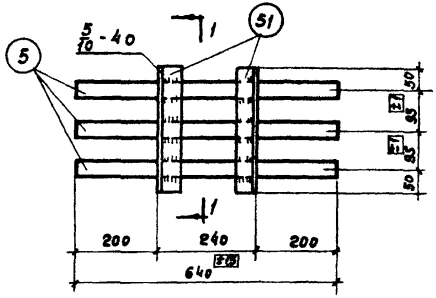
Примечания:

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 с полосовой сталью производится электродами типа Э50А. Прочая сварка выполняется электрода типа Э42.
5. Спецификация стали закладных элементов дана на листах 88, 89.
6. Чертежи отдельных позиций даны на листе 87.

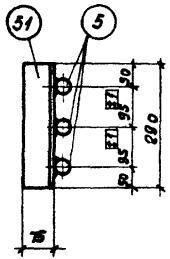
ТК 1967	Закладные элементы М25, М26, М43, М44	УИС 22-3	
		Лист	83

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва

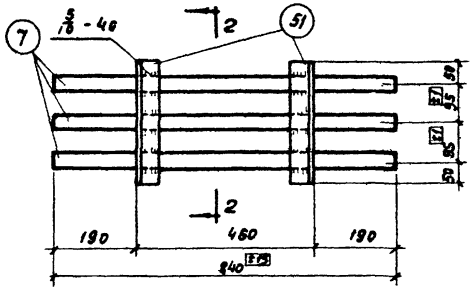
Нач. ОПК-1 Кокалов
Гл. инж. пр-та Петров
Рук. группы Старцев
Ст. инженер Кудрявцев
Проверил
Н. контр.
Инв. №
Гильянский



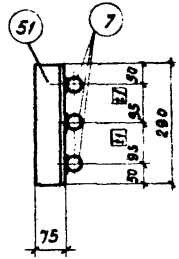
М29



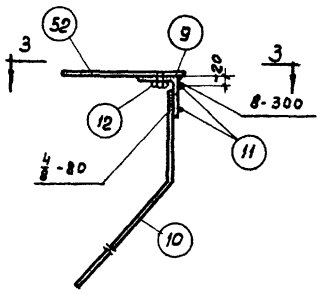
1-1



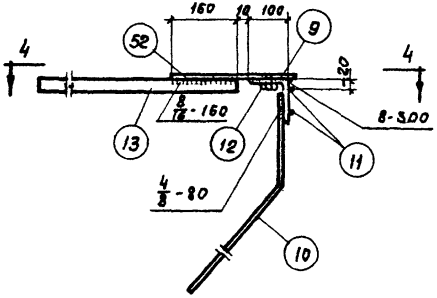
М30



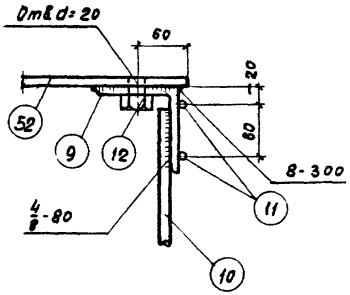
2-2



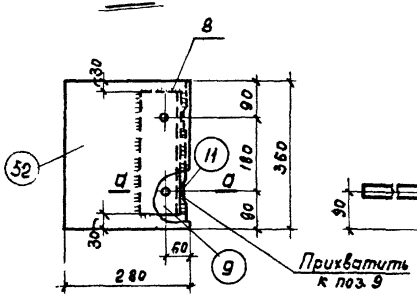
М31



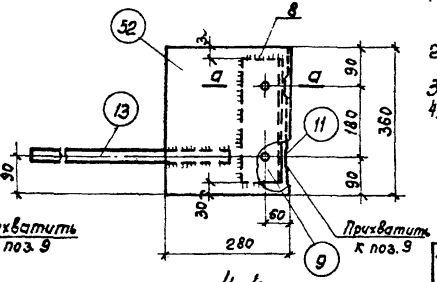
М32



а-а



3-3



4-4

Примечания:

1. Электродуговая сварка выполняется в соответствии с „Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН 38-57/МСП МХП-МСЭС).
2. Сварка поз. 5; 7; 10; 13 с сортовой сталью производится электродами типа Э50А, прочая - электродами типа Э42.
3. Спецификация стали закладных элементов дана на листах 88, 89.
4. Чертежи отдельных позиций даны на листе 87.

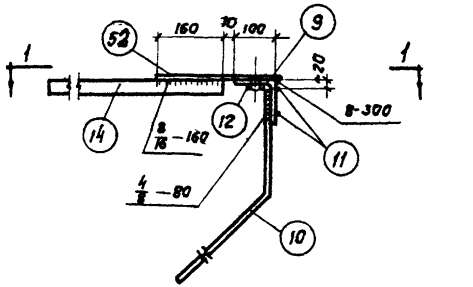
ТК 1967	Закладные элементы М29-М32	ИИС 22-3	
		Лист	84

Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

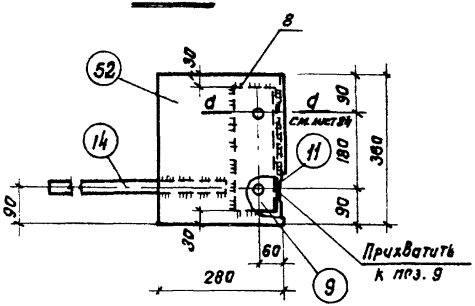
Нач. отд. Выжигин
Гл. инж. пр-та Петров
Рук. группы Старцев
Ст. инженер Кудрявая
Ст. техник Проверил
Бутрина Смилянский

Инв. №

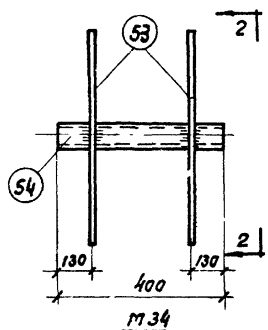
10181 93



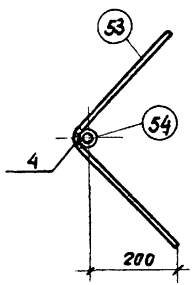
М33



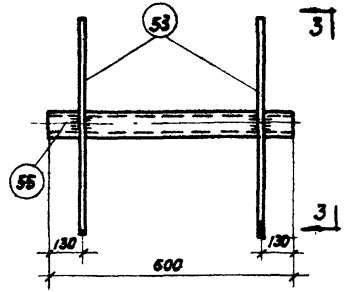
1-1



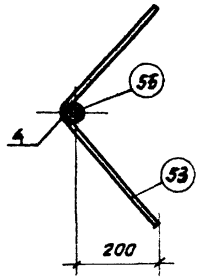
М34



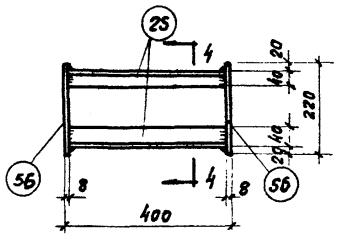
2-2



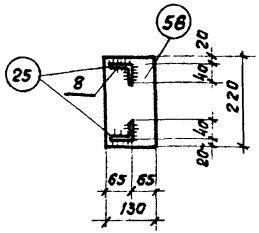
М35



3-3



М36



4-4

Примечания:

1. Электродуговая сварка выполняется в соответствии с „Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкции" (ВСН38-57/МСПМХП-МСЭС).
2. Сварка поз. 10 и 14 с сортовой сталью производится электродами типа Э50А прочая электродами типа Э42.
3. Спецификация стали закладных элементов дана на листах 88, 89.
4. Чертежи отдельных позиций даны на листе 87.

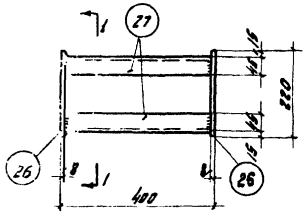
ТК 1967	Закладные элементы М33-М36	ИИС 22-3	
		Лист	85

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва

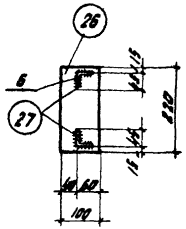
Нач. ОТК-1		Выжигин	Ст. техник
Гл. инж. пр-та		Петров	Проверил
Рук. группы		Старцев	
Ст. инженер		Кудрявая	

Бутрина
Стилянский

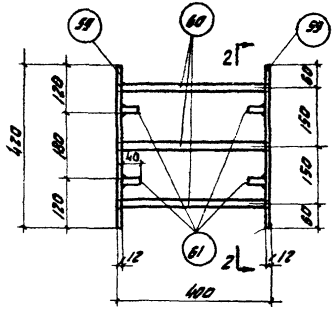
Инв. №



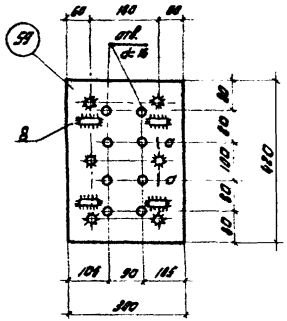
М37



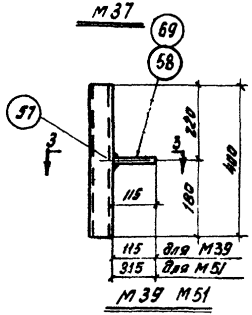
1-1



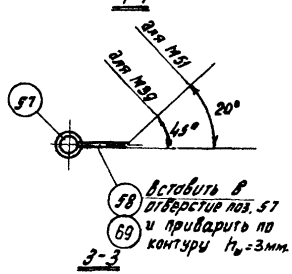
М40



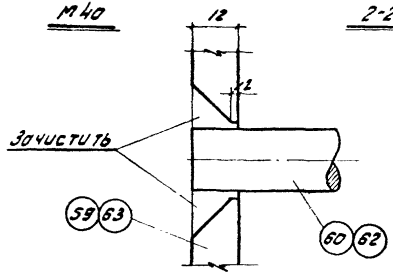
2-2



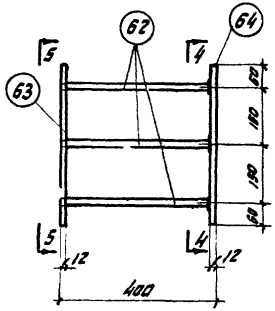
М39 М51



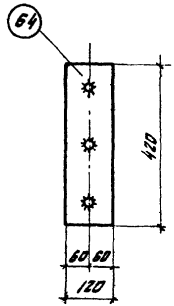
3-3



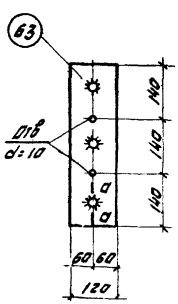
а-а



М41



4-4



5-5

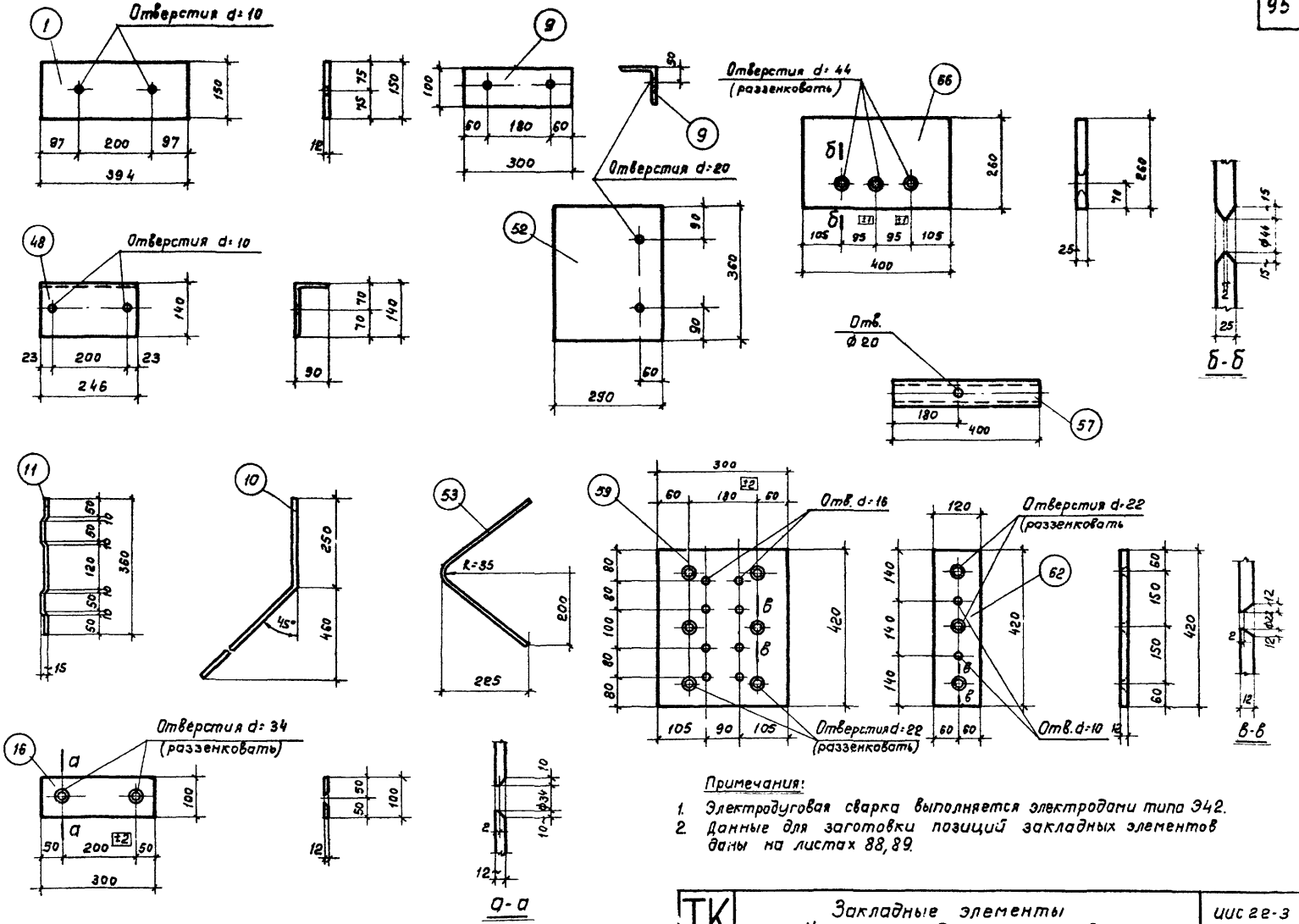
Примечания:

1. Электродуговая сварка выполняется в соответствии с „Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций" (ВСН 38-57 /МСПМХП-МСЭС/
2. Сварка в тавр. поз. 62 с поз. 64 производится под слоем флюса; 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.

ТК 1967	Закладные элементы М37; М39÷М41/М51	ИИС 22-3	
		лист	86

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва

Нач. отд. к-1		
Гл. инж. пр-та		Петров
Рук. группы		Старчев
Ст. инженер		Кудрявая



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

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Москва

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

Инв. №

10181 96

Спецификация стали на один закладной элемент.

Марка элемента	№ поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес кг. одной поз.	Вес кг. всех поз.	Вес кг. элемента
М8	15	ф 28 А III	580	2	2,8	5,6	8,4
	16	- 100 × 12	300	1	2,8	2,8	
М9	16	- 100 × 12	300	1	2,8	2,8	10,4
	17	ф 28 А III	780	2	3,8	7,6	
М14	28	- 70 × 8	200	2	0,9	1,8	3,5
	29	- 70 × 8	384	1	1,7	1,7	
М25	1	- 150 × 12	394	2	5,6	11,2	24,4
	2	L 140 × 90 × 10	376	2	6,6	13,2	
М26	3	- 150 × 12	360	2	5,1	10,2	18,8
	48	L 140 × 90 × 10	246	2	4,5	8,6	
М29	5	ф 36 А III	640	3	5,1	15,3	18,7
	51	L 75 × 50 × 6	290	2	1,7	3,4	
М30	7	ф 36 А III	840	3	6,7	20,1	23,5
	51	L 75 × 50 × 6	290	2	1,7	3,4	
М31	9	L 100 × 10	300	1	4,5	4,5	17,4
	10	ф 16 А III	900	2	1,4	2,8	
	11	ф 8 А I	370	2	0,1	0,2	
	12	Гайка М18 ГОСТ5927-62		2	0,05	0,1	
	52	- 290 × 12	360	1	9,8	9,8	
М32	9	L 100 × 10	300	1	4,5	4,5	22,5
	10	ф 16 А III	900	2	1,4	2,8	
	11	ф 8 А I	370	2	0,1	0,2	
	12	Гайка М18 ГОСТ5927-62		2	0,05	0,1	
	13	ф 32 А III	810	1	5,1	5,1	
	52	- 290 × 12	360	1	9,8	9,8	
М33	9	L 100 × 10	300	1	4,5	4,5	23,8
	10	ф 16 А III	900	2	1,4	2,8	
	11	ф 8 А I	370	2	0,1	0,2	
	12	Гайка М18 ГОСТ5927-62	-	2	0,05	0,1	
	14	ф 32 А III	1010	1	6,4	6,4	
	52	- 290 × 12	360	1	9,8	9,8	
М34	53	ф 12 А III	600	2	0,5	1,0	3,0
	54	ГАЗ. Тр. d = 60	400	1	2,0	2,0	
М35	53	ф 12 А III	600	2	0,5	1,0	3,9
	55	ГАЗ. Тр. d = 60	600	1	2,9	2,9	
М36	25	L 63 × 40 × 8	384	2	2,3	4,6	8,0
	26	- 130 × 8	220	2	1,7	3,4	

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	ИИС22-3	Лист 88

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Москва

Нач. ОТК-1 | Гл. инж. пр-та | Рук. группы | Ст. инженер | Выжигин | Петров | Старцев | Кудрявая | Ст. техник | проверил. | Бутрина | Смилянский | инв. №

10181 97

Инв. №

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

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Москва

Спецификация стали на один закладной элемент

Марка элемента	№ поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес кг. одной позиц.	Вес кг. всех позиц.	Вес кг. элемента
М37	26	- 100 × 8	220	2	1,4	2,8	5,4
	27	L 45 × 5	384	2	1,3	2,6	
М39	57	Газ. тр. $d_н$=60 ГОСТ 3262-62	400	1	2,0	2,0	2,1
	58	Газ. тр. $d_н$=17 ГОСТ 3262-62	120	1	0,1	0,1	
М40	59	- 300 × 12	420	2	11,9	23,8	29,8
	60	ф 16 А III	400	6	0,6	3,6	
	61	- 50 × 16	40	8	0,3	2,4	
М44	64	ф 16 А III	388	3	0,6	1,8	11,2
	62	- 120 × 12	420	1	4,7	4,7	
	63	- 120 × 12	420	1	4,7	4,7	
М42	65	Газ. тр d=60	400	1	2,0	2,0	2,0
М43	18	ф 16 А III	360	3	0,6	1,8	34,9
	21	ф 16 А III	60	1	0,1	0,1	
	42	ф 36 А III	520	3	4,2	12,6	
	66	- 260 × 25	400	1	20,4	20,4	

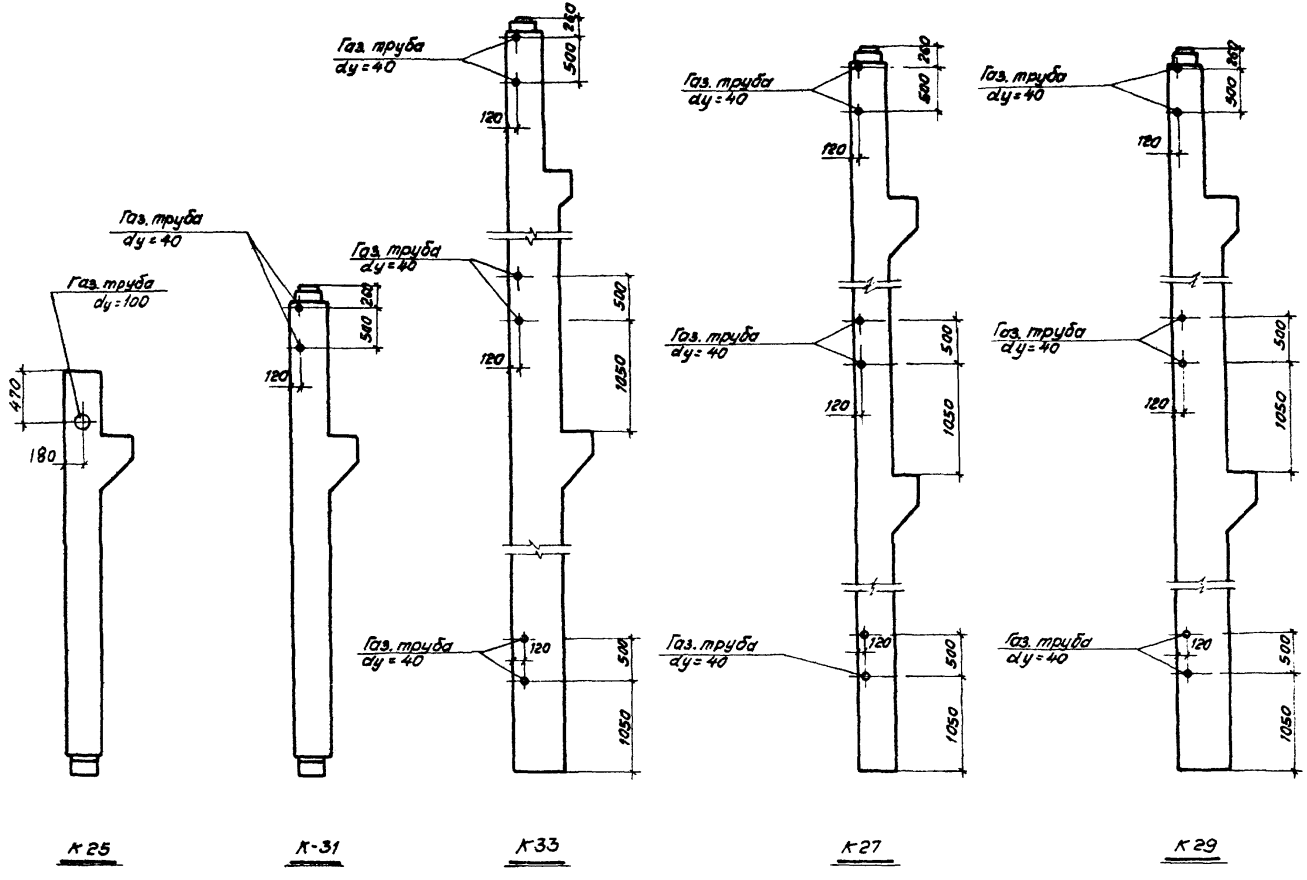
Марка элемента	№ поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес кг. одной позиц.	Вес кг. всех позиц.	Вес кг. элемента
М44	21	ф 16 А III	60	1	0,1	0,1	40,6
	23	ф 16 А III	560	3	0,9	2,7	
	44	ф 36 А III	720	3	5,8	17,4	
	67	- 260 × 25	400	1	20,4	20,4	
М49	18	ф 16 А III	360	3	0,6	1,8	13,6
	19	ф 16 А III	250	2	0,4	0,8	
	68	- 280 × 12	396	1	10,5	10,5	
	21	ф 16 А III	60	1	0,1	0,1	
	22	- 25 × 12	50	4	0,1	0,4	
М50	19	ф 16 А III	250	2	[illegible],4	0,8	14,5
	68	- 280 × 12	396	1	10,5	10,5	
	21	ф 16 А III	60	1	0,1	0,1	
	22	- 25 × 12	50	4	0,1	0,4	
	23	ф 16 А III	560	3	0,9	2,7	
М51	57	Газ. Тр. $d_н$=60 ГОСТ 3262-62	400	1	2,0	2,0	2,1
	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.

ТК 1967	Спецификация стали на закладные элементы М37; М39; М40-М44; М49; М50.	ИИС 22-3	
		Лист	89

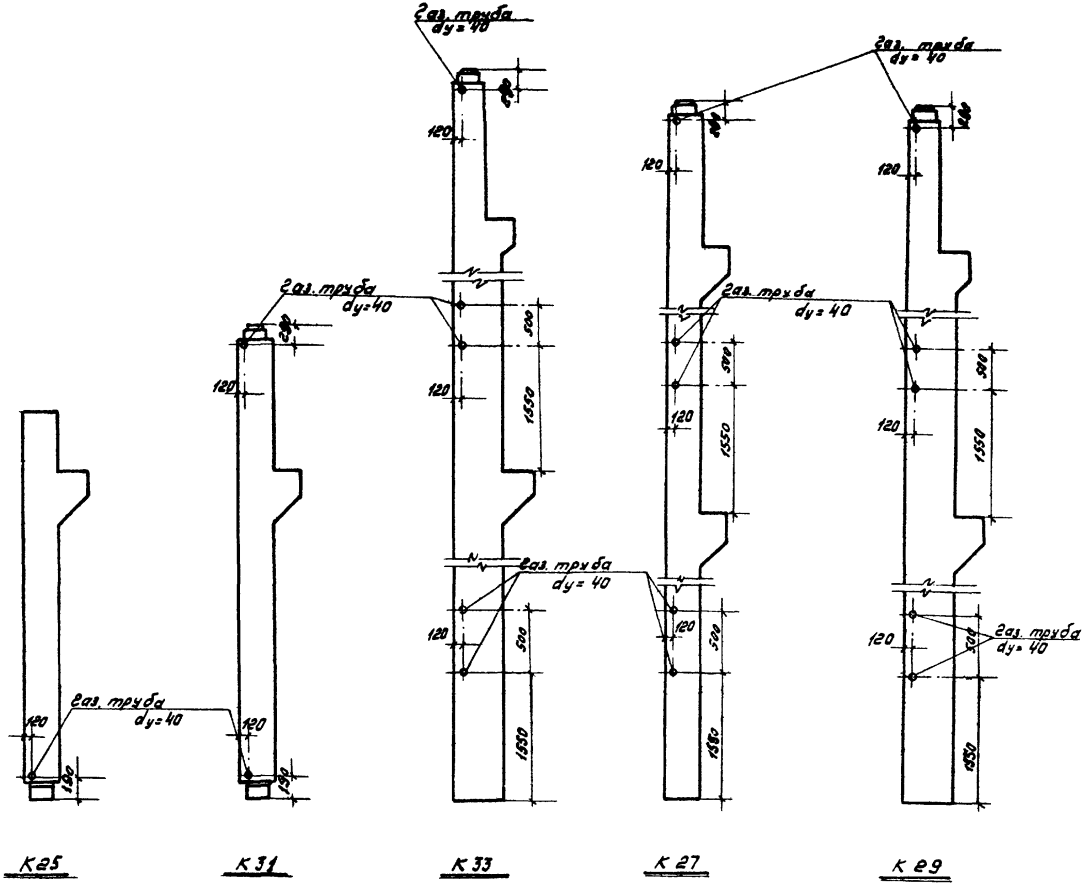
10181 98



ТК 1967	Примеры устройства отверстий для пропуска труб отопления в колоннах типоразмеров К25, К27, К29, К31, К33 при перекрытиях типа 1	ИИС 22-3	
		Лист	90

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва

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



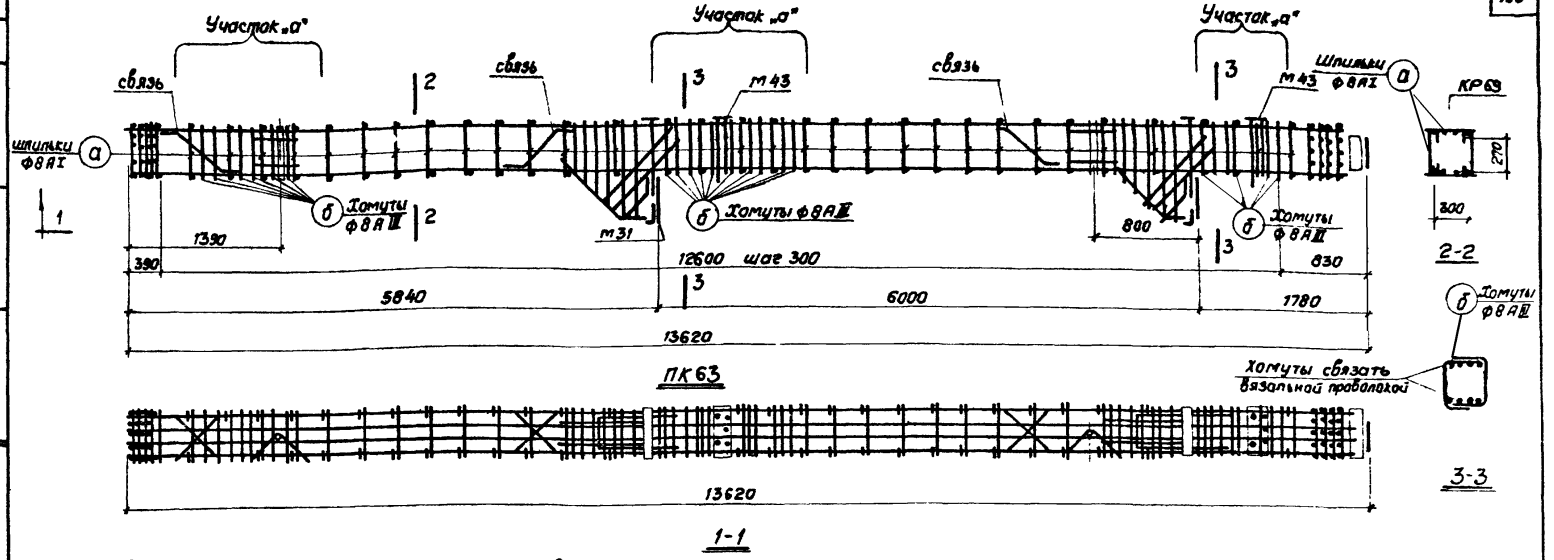
ТК 1967	Примеры устройства отверстий для пропуска труб отопления в колоннах типоразмеров К25, К27, К29, К31, К33 при перекрытиях типа 2	ИИС 22-3	
		Лист	91

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва

Гл. инж. пр. Петров
Рук. группы Сторчев
Ст. инженер Кудрявая

Инв. №

10181 100



Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на один пространственный каркас

Марка пространственного каркаса	Марка изделия или закладного элемента	Колич. шт.	№ листа
ПК63	КР70	2	76
	с4	8	78
	m8	2	82
	m26	1	83
	m31	2	84
	m34	2	85
	m43	2	83
	а	102	94
	б	44	
	33	4	81
	34	4	
	39	2	
	45	4	
	57	1	81
	62	4	
	63	2	
	64	2	
	65	2	

Примечания:

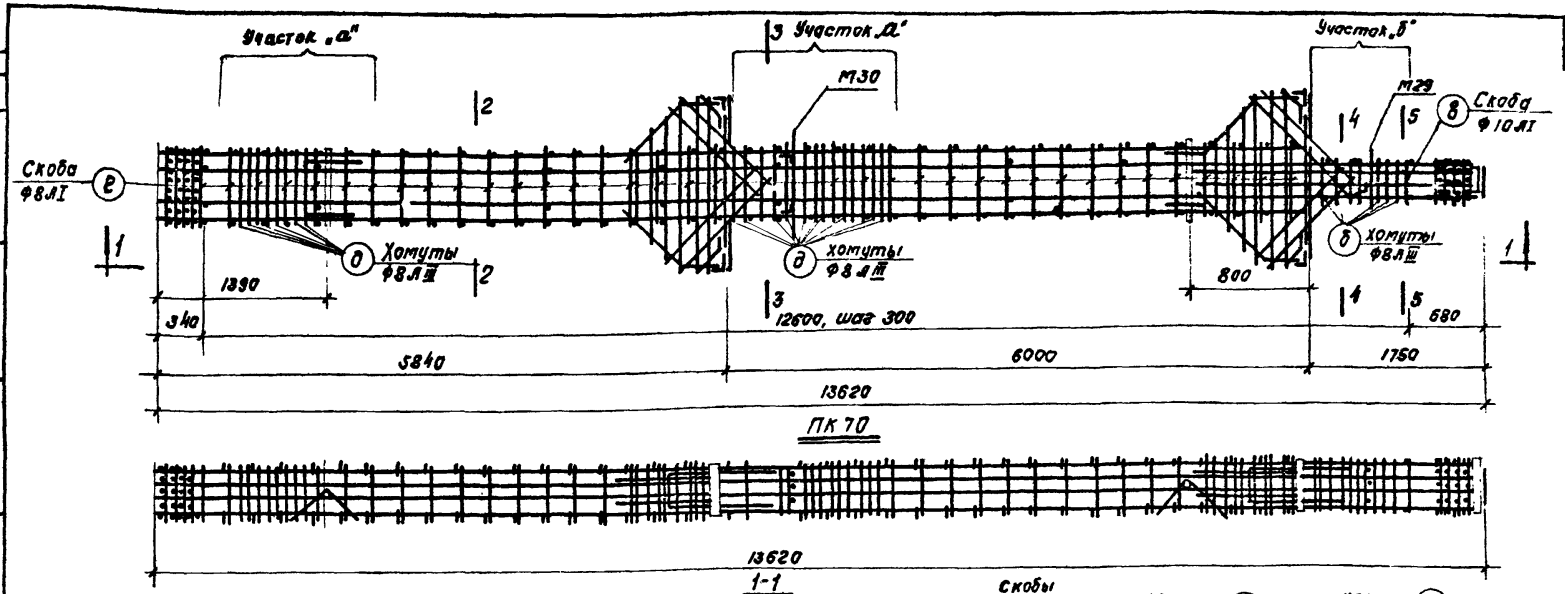
1. При отсутствии необходимого сварочного оборудования плоские каркасы объединяются в пространственные с помощью соединительных стержней шпилек ф8AI, которые крепятся к плоским каркасам вязальной проволокой. Применение дуговой сварки при образовании пространственного каркаса в местах пересечения стержней 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 учащенным шагом заменяются замкнутыми хомутами ф8AIII (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.

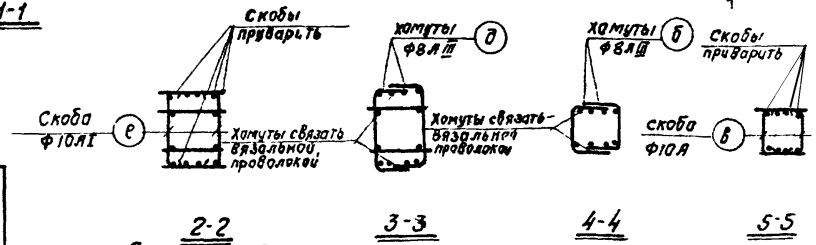
Инв. №

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

Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

ТК 1967	Пример изготовления вязаного пространственного каркаса ПК 63 при помощи шпилек	УИС 22-3
		Лист 92





Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на один пространственный каркас

Марка пространственного каркаса	Марка изделия или закладного эл-та	Колич. шт.	№ листа	Марка пространственного каркаса	Марка изделия или закладного элемента	Колич. шт.	№ листа
ПК 70	КР 78	2	77	ПК 70	34	8	81
	КР 85	2			44	8	
	С2	4	78		48	2	
	С4	4			57	1	
	М26	1	83		е	72	94
	М29	1	84		75	2	81
	М30	1			76	1	
	М32	2			77	2	
	М33	2	85		78	2	
	М35	2			79	2	
	б	14	94		д	36	94
	33	4	81		в	2	

Примечания:

1. 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 объединяются в пространственный с помощью соединительных скоб Ф 10АI, которые привариваются к поперечным стержням плоских каркасов дуговой сваркой (см. лист 94).
2. На листе дана скорректированная спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на один пространственный каркас.
3. На участках „а" и „б" поз. 80, 59, 31 и 7 с учащенным шагом заменяются замкнутыми хомутами Ф 8АIII (поз. „б" и „д")
4. Сварку скоб поз. „в" и „е" с поперечными стержнями плоских каркасов выполнять электродами типа Э42.
5. Поз. б, в, д и е см. на листе 94.

ТК 1967	Пример изготовления пространственного каркаса ПК 70 при помощи скоб	ИИС 22-3	Лист 93

Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

Нач. ОТК-1 Гл. инж. пр. Рук. группы

Выжигин Петров Старцев

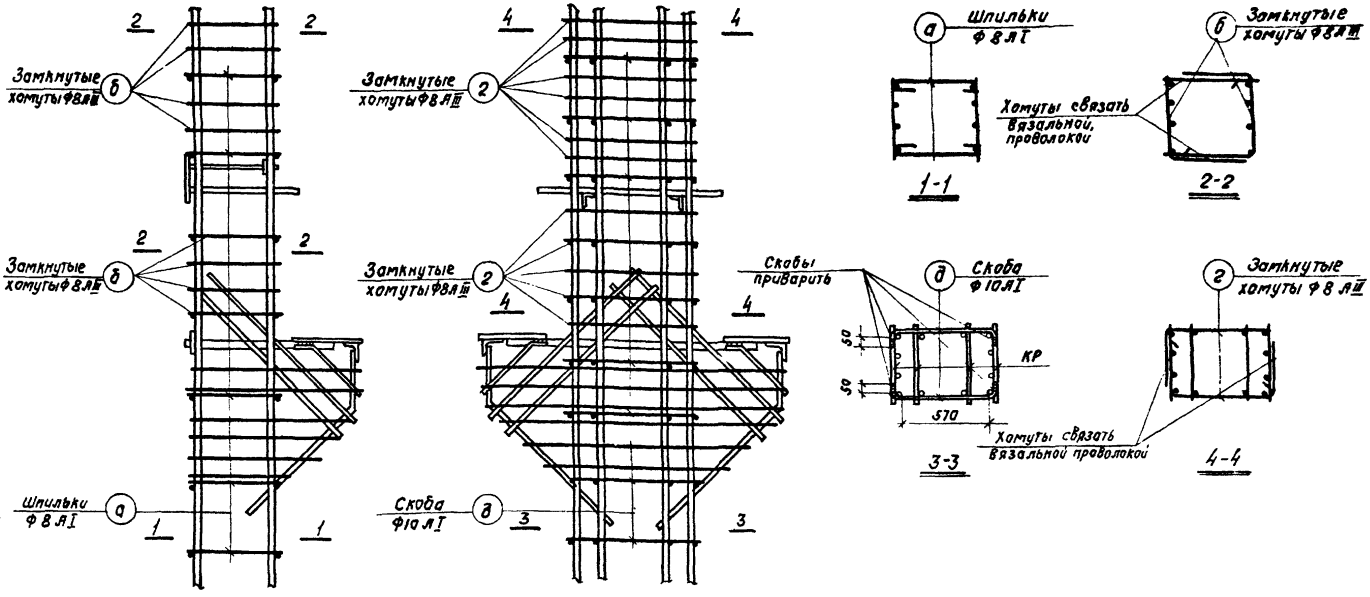
Ст. техник Проверил

Котова Кудрявая

Инв. №

10181 102

Инв №
Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва
Нач. ОТК-1 Вычигин
Гл. инж. пр. Старцев
Ст. инженер Куприянов
Проверил
Дата выпуска

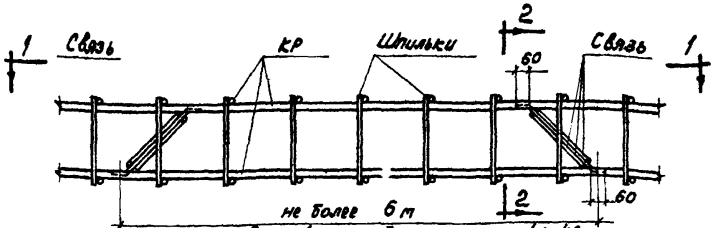


Спецификация и выборка стали на одна дополнительное арматурное изделие

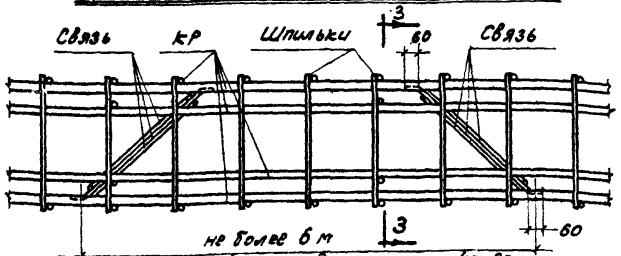
Сечение колонны	Марка (наименов. изделия	№ поз.	Эскиз	ф мм	Длина мм	Кол. шт	Общая длина м	Выборка стали: ф мм	Выборка стали: Общая длина м	Выборка стали: Вес кг
40×40	Шпилька	а	A-I/4 525	8 А-I	450	1	0,4	8 А-I	0,4	0,2
	Хомут	б	300 A-III 300 300	8 А-III	950	1	0,9	8 А-III	0,9	0,4
	Скоба	в	80 A-III 300 80	10 А-I	510	1	0,5	10 А-I	0,5	0,2
40×60	Шпилька	г	A-I/6 525	8 А-I	650	1	0,7	8 А-I	0,7	0,3
	Хомут	д	300 A-III 500 300	8 А-III	1150	1	1,2	8 А-III	1,2	0,4
	Скоба	е	80 A-I 500 80	10 А-I	710	1	0,7	10 А-I	0,7	0,4

Примечания:

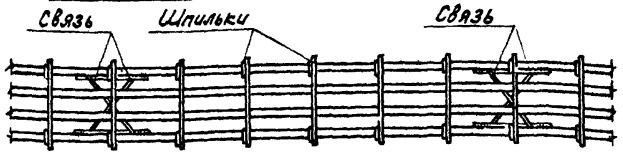
1. Пространственные каркасы ПК63; ПК70 см. на листах 92,93.
2. На листе дана спецификация дополнительных арматурных изделий для случаев образования пространственных каркасов при помощи шпилек или скоб.



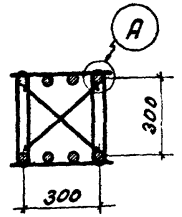
Пространственный каркас для колонн сеч. 40х40 см



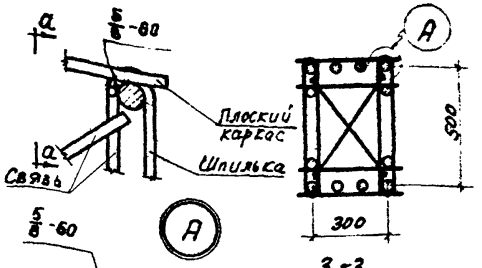
Пространственный каркас для колонн сеч. 40х60 см



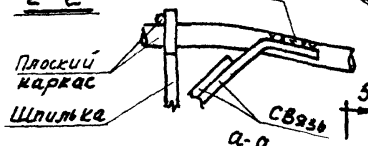
1-1



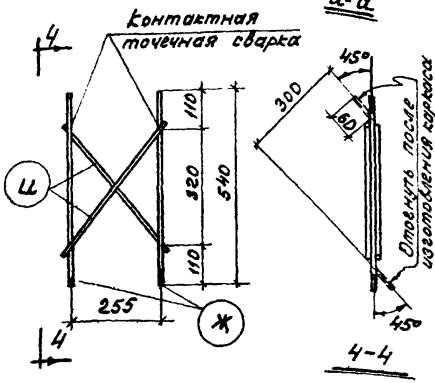
2-2



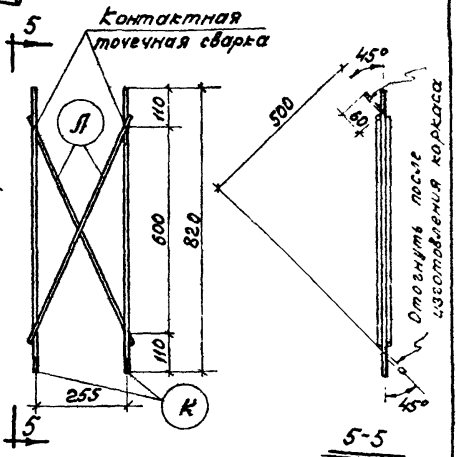
3-3



а-а



4-4



5-5

Сварные каркасы связей

Спецификация и выборка стали на одну связь

Марка изделия	№ поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка стали: Ф или сечение мм	Выборка стали: общая длина м	Выборка стали: вес кг
Связь для колонн [illegible]	Ж	———	12АI	540	2	1.1	12АI	2.0	1,8
	И		12АI	460	2	0,9	Итого		1,8
Связь для колонн сеч. 40х60	К	———	12АI	820	2	1,6	12АI	3,0	2,7
	Л		12АI	700	2	1,4	Итого		2,7

Примечания:

1. В пространственном каркасе, образованном с помощью вязаных соединительных стержней, следует предусматривать связи для придания каркасу необходимой пространственной жесткости при транспортировании. Связи привариваются дуговой сваркой к крайним продольным стержням плоских каркасов на расстоянии не реже 6м и не менее двух на один пространственный каркас.
2. Связи изготовляются с помощью контактной точечной сварки из стержней Ф 12АI.
3. Связи приварить к рабочей арматуре плоских каркасов электродами типа Э50А

ТК 1967	Устройство связей в пространственном каркасе, образованном с помощью вязаных соединительных стержней	ИИС 22-3	
		Лист	95

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Гл. инж. пр. Рук. группы Старцев
Дата выпуска: 1967г.
Москва
gost.e-ecolog.ru