

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

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ
ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В СЕЙСМИЧЕСКИХ РАЙОНАХ

ИИС 22-3

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

РАЗРАБОТАНЫ
ЦНИИПРОЗДАНИЙ
при участии НИИЖБ, ДИИИСК

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

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
МОСКВА

I Общая часть.

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

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

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

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

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

Обозначение марки колонн состоит из трех частей.

Цифра первой части обозначает порядковый номер типоразмера колонны, цифра второй части - несущую способность ее, цифра третьей части - отличие колонн по закладным элементам. Цифровое обозначение типоразмера колонны принято таким же, как в серии ИУС20.

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

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

ванию антикоррозийной защиты строительных конструкций" СН 262-67.

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

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

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

Инженер-проектировщик
В.И. ГРИГОРИЙ
Петров
Старший

Г. Москва

ТК
1967

Пояснительная записка

ИУС22-3

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

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

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/см^2 .

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 УИС-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 „Закладные 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 заплатаменты“;

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 10322-64)
„Бетоны тяжелые. Методы определения прочности“ (ГОСТ 10180-67);

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

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

в)

ТК
1967

Пояснительная записка

УИС-23

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

Гострой СССР
ЦНИИПРОЕКТИРОВАНИИ
г. Москва

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

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

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

Применение дуговой электросварки вместо контактной точечной не допускается.

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

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

Сборка пространственных каркасов должна производиться в следующем порядке:

- а) устанавливаются плоские каркасы;

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

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

инж. А. С. Шенников
 Инженер по специальности
 Инженер-проектировщик

ЦНИИППромзданий
 г. Москва

ТК
1967

Пояснительная записка

КСК22-3

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

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

Приварка электроруговым способом талерных стержней к плоским каркасам не допускается.

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

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

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

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

Риски разбивочных осей наносятся несмываемой краской.

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

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

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

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

Приемка колонн должна производиться с соблюдением ГОСТ 13015-67 "Изделия железобетонные и бетонные. Общие технические требования" и ГОСТ'а 6829-66 "Изделия железобетонные сборные. Методы испытаний и оценки прочности, жесткости и трещиностойкости."

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

III. Указания по применению колонн.

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

Сергей
Виктор
Геннадий
Старостин

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

Госстрой СССР
ЦЕНТРОПРОЕКТИРОВАНИЕ
г. Москва

ТК
1967

Пояснительная записка

УИС22-3

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

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

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

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

IV Указания по хранению, транспортировке и монтажу колонн

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

Укладка колонн в штабеля допускается не более 5 рядов по высоте при обязательной установке деревянных прокладок толщиной не менее 60 мм. Прокладки устанавливать в местах, где у колонн предусмотрены трубки для строповки при с/еме колонн с опалубки, а также посредине между крайними прокладками.

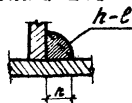
Транспортирование колонн может производиться на специально оборудованных железнодорожных платформах и автомашинах.

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

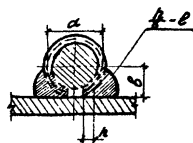
Условные обозначения сварных швов

- - Сварной шов заводской
- - Сварной шов монтажный

Схема шва



h - высота шва
 l - длина шва



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

Центральная
г. Моск. пр-та
Ряз. ветлины

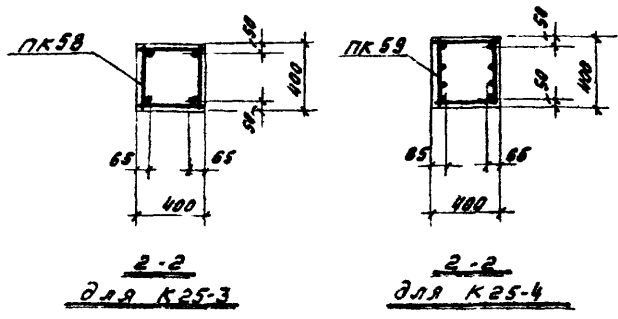
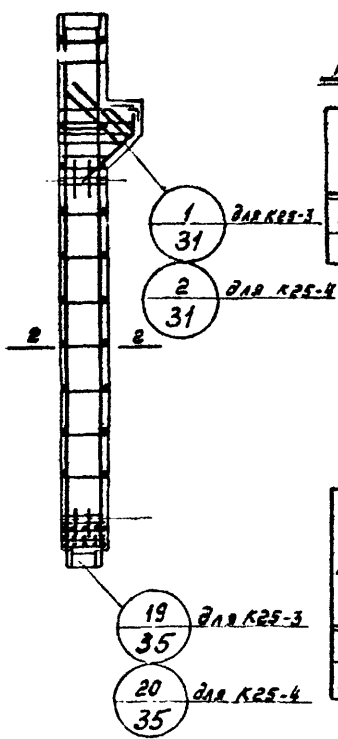
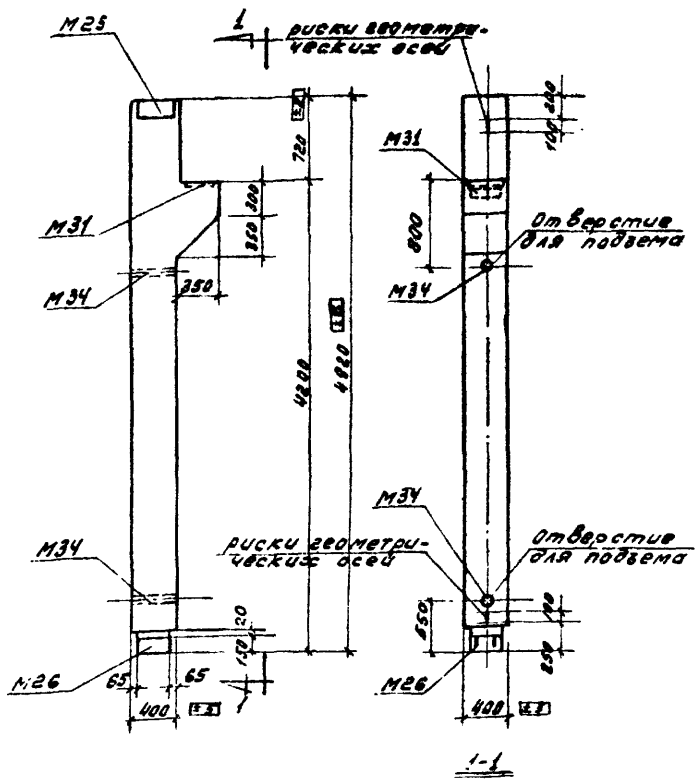
Центральная
г. Москва

ТК 1957	Пояснительная записка	УКС22-3

ЛНВ №

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

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва



Показатели на одну колонну

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

Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

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

Выборка стали на одну колонну K25

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

Примечания:

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

ТК 1967	Колонны K25-3; K25-4. Опалубочный и арматурный чертеж. Показатели расхода материалов.	ИЩ 22-3
		Лист 1

В. №

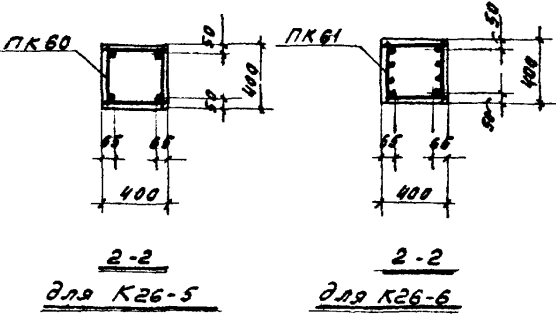
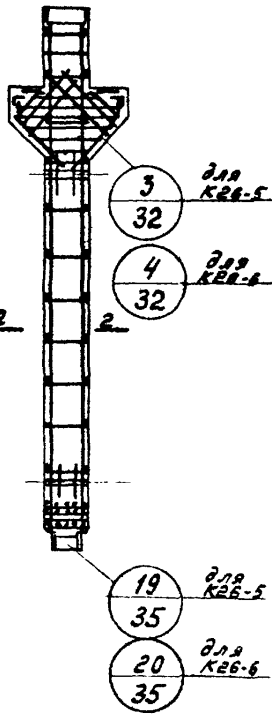
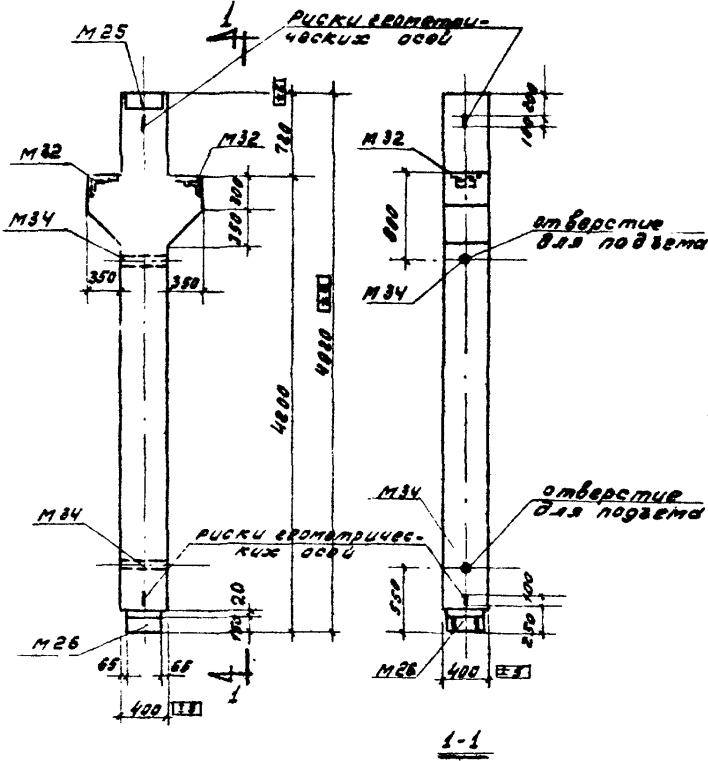
С. П. Я. Н. С. К.

Проверил

Петров
Старчев
Курьянов

Ин. ш. № 1-а
Р. К. Ершова
С. П. Я. Н. С. К.

ЦНИИПРОМЗДАНИИ
г. Москва



Показатели на одну колонну

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

Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Кол-в шт.	№ листа
К26-5	ПК60	1	44
К26-6	ПК61	1	44

Выборка стали на одну колонну, кг.

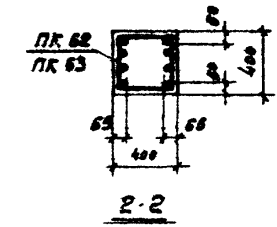
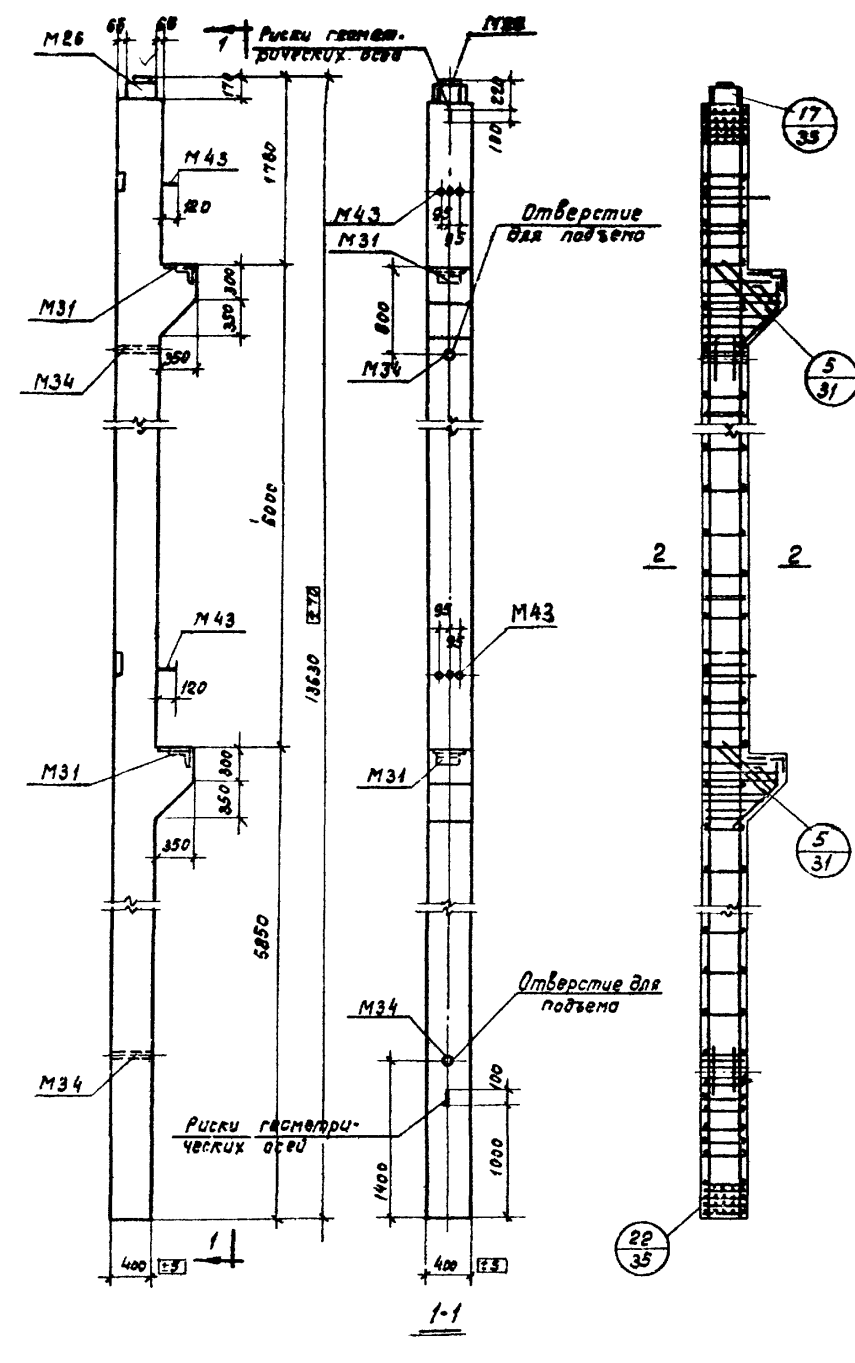
Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 3781-61						Прокат ст. 3 ГОСТ 380-60								
	класс А-III						класс А-I								
	φ, мм						φ, мм								
	32	25	16	12	10	У7020	12	8	У7020	Л140 ±90 ±10	Л100 ±10	8 12	ГАЗ. Тр. д=60	ГЛН- КА М18	У7020
К26-5	10,2	75,4	5,6	10,6	9,6	111,4	2,6	12,6	15,2	22,2	9,0	41,0	4,2	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 К26 с дополнительными закладными элементами см. на листах:
 К26-5-1, К26-6-1, лист 11
 К26-5-2, К26-6-2, лист 16
 К26-5-3, К26-6-3, лист 31
 К26-5-4, К26-6-4, лист 26

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

Учб. №
 Лобов. Сидянский
 Ст. техник Провора
 Выжигин Петров Старцев Кудрявца
 М. инж. пр. т. В. инж. пр. т. С. инж. пр. т.
 Госстрой СССР
ЦНИИПромзданий
 Москва



Показатели на одну колонну

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

Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

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

Выборка стали на одну колонну кг

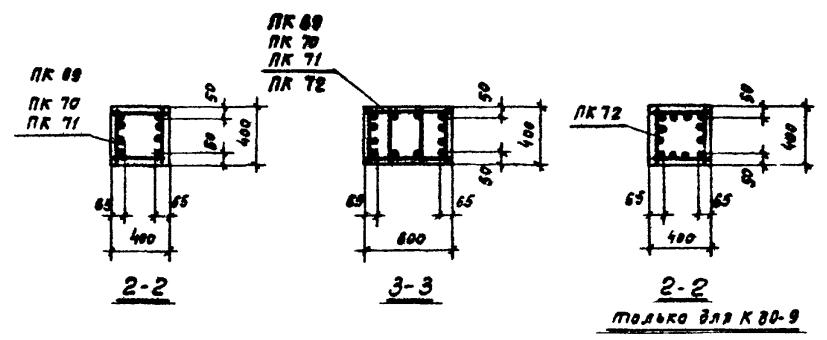
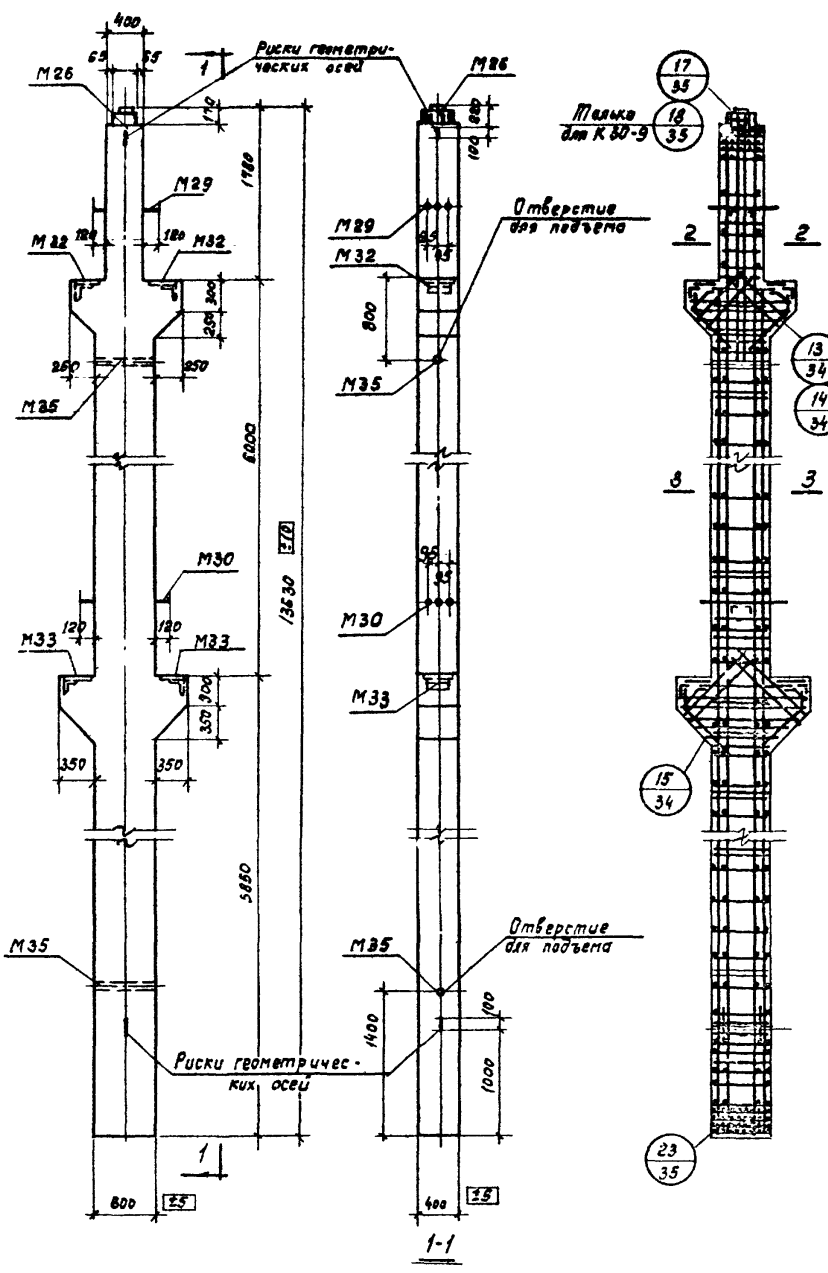
Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61										Прокат Ст. 3 ГОСТ 380-60*							Итого		
	Класс А-II					Класс А-I					Итого									
	36	28	25	16	12	10	12	10	8	Итого	L160 x10	L100 x10	S=25	S=20	S=12	газ тр.	газ ка		Итого	
К 27-4	252	112	408	9,4	10,6	19,2	494	4	7,6	-	39,2	46,8	9,0	9,0	40,8	3,1	35,4	4,4	0,2	101,9
К 27-5	252	536,8	-	9,4	10,6	19,2	504	2,8	4,0	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 К 27-4.
2. Чертежи колонн К 27 с дополнительными закладными элементами см. на листах:
 К 27-4-1, К 27-5-1, лист 12
 К 27-4-2, К 27-5-2, лист 17
 К 27-4-3, К 27-5-3, лист 22
 К 27-4-4, К 27-5-4, лист 27

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

Инв. №
 Ст. техник
 Проверил
 Выполнил
 Петрוב
 Старцев
 Кудрявцов
 Кош. ОТК-1
 Инж. пр. та
 Рук. группы
 Ст. инженер
 Проектировщик
 ЦНИИПромзданий
 Москва
 Проект ссср



Показатели на одну колонну

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

Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

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

Выборка стали на одну колонну, кг

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61										Прокат Ст. 3 ГОСТ 380-60*													
	Класс А-II					Класс А-I					Ст. 3 ГОСТ 380-60*													
	Ф, мм										Ф, мм			Итого										
	36	32	28	25	22	16	12	10	Итого		12	10	8	L140 x90 x10	L100 x50 x5	L75 x30 x5	Б: 20	Б: 12	Г: 12	Г: 8	Г: 6	Г: 4	Г: 3	Г: 2
К30-5	35,4	23,0	32,0	36,4	-	11,2	19,2	26,0	30,0	12,8	39,8	24,6	77,2	9,0	18,0	6,8	3,1	4,9	6,6	0,4	93,3			
К30-6	35,4	36,5	54,0	-	-	11,2	19,2	26,0	37,0	14,4	73,6	12,0	100,0	9,0	18,0	6,8	3,1	4,9	6,6	0,4	93,3			
К30-7 К30-8	35,4	36,2	54,0	-	-	11,2	19,2	26,0	110,6	14,4	73,0	12,0	99,4	9,0	18,0	6,9	3,1	4,9	6,6	0,4	93,3			
К30-9	35,4	23,0	17,8	-	34,4	11,2	19,2	26,0	321,2	14,4	73,5	12,0	100,0	9,0	18,0	6,8	3,1	4,9	6,6	0,4	93,3			

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

ТК 1967	Колонны К30-5, К30-6, К30-7, К30-8, К30-9. Опалубочный и арматурный чертеж. Показатели расхода материалов	ИИС 22-3
		Лист 6

Инв. №

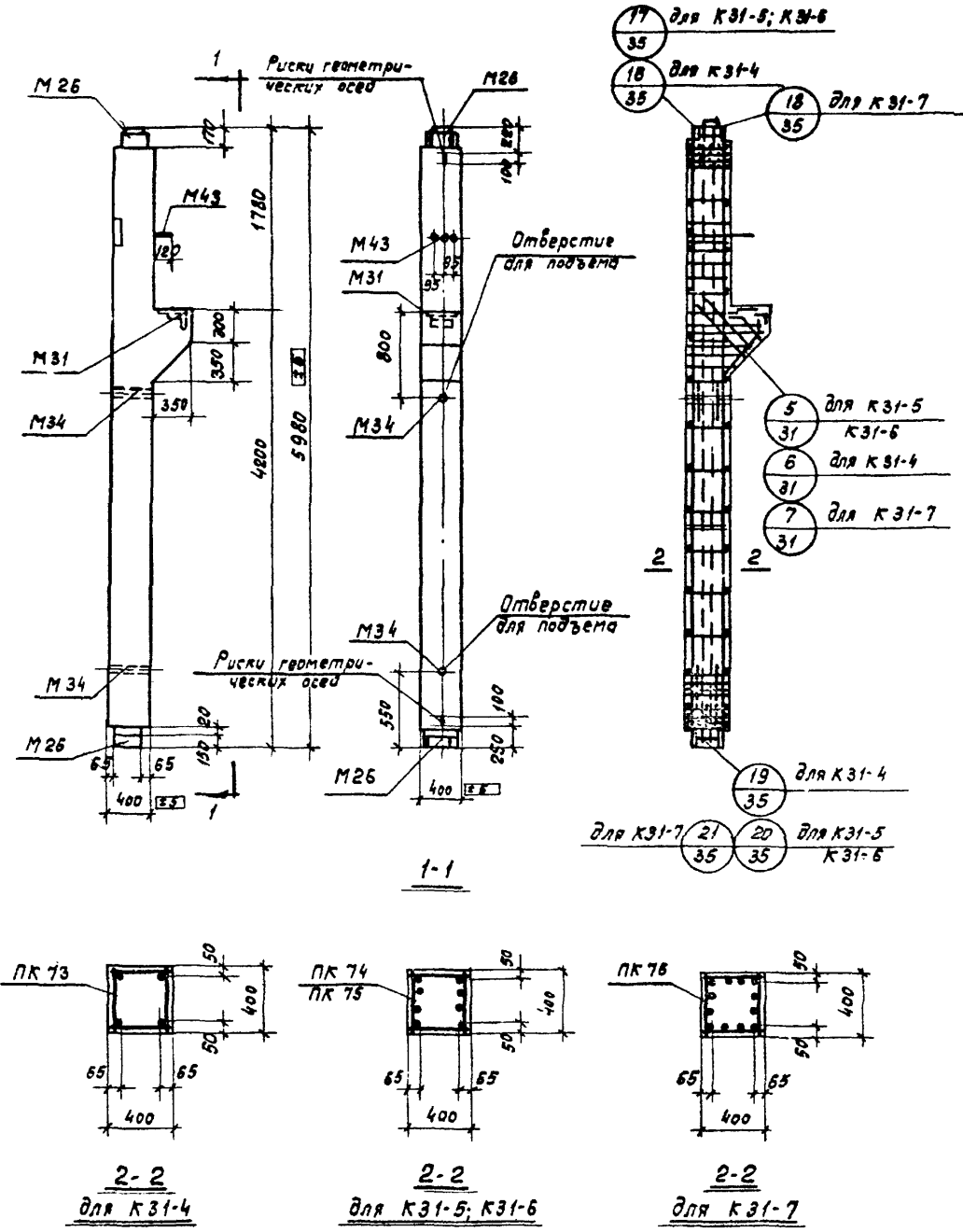
Лобачев
Смирнов

С.М.Хирик
Проверил

Выжигин
Петров
Смирнов
Кудрявца

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

Гострой сср
ШНИПРОМЗДАНИИ
Москва



Показатели на одну колонну

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

Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

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

Выборка стали на одну колонну, кг

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61										Прокат ст. 3 ГОСТ 380-60*								
	Класс А-II					Класс А-I													
	Ф, мм					Итого	Ф, мм			Итого	1140	1100	8:	8:	8:	Гов	Гов	Итого	
35	28	25	16	12	10		12	10	8		± 90 ± 10	± 10	25	20	12	6:60	ка М18		
КЗ1-4	12,6	120,6	-	4,7	6,3	19,2	163,4	3,8	11,2	4,6	19,6	18,0	4,5	20,4	3,1	33,0	4,4	0,1	83,5
КЗ1-5	12,6	5,6	183,2	4,7	6,3	19,2	231,6	3,8	-	13,8	17,6	18,0	4,5	20,4	3,1	33,0	4,4	0,1	83,5
КЗ1-6	12,6	235,4	-	4,7	6,3	19,2	278,2	4,4	14,2	4,6	23,2	18,0	4,5	20,4	3,1	33,0	4,4	0,1	83,5
КЗ1-7	12,6	310,2	-	4,7	6,3	19,2	392,6	4,4	14,2	4,6	23,2	18,0	4,5	20,4	3,1	33,0	4,4	0,1	83,5

Примечания:

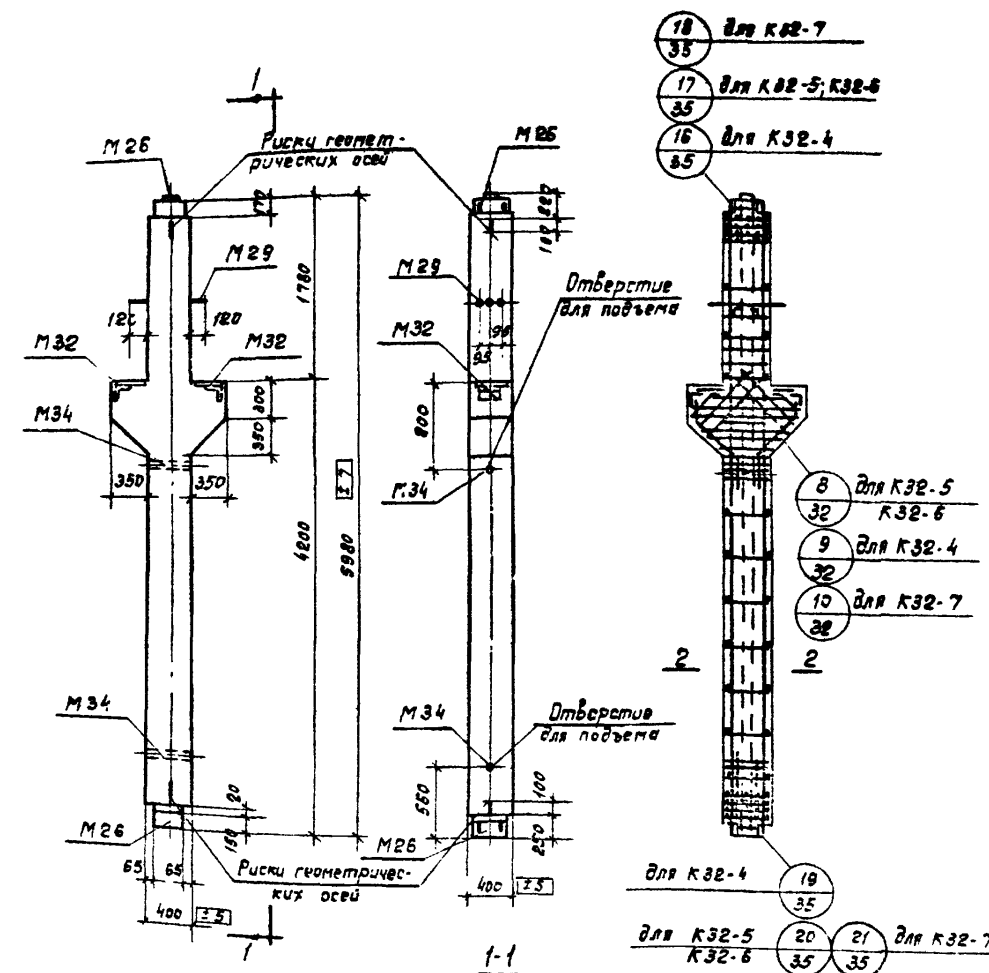
1. Поперечные стержни показаны для КЗ1-4.
 2. Чертежи колонн КЗ1 с дополнительными закладными элементами см. на листах:
- | | | | | |
|----------|----------|----------|---------|---------|
| КЗ1-4-1, | КЗ1-5-1, | КЗ1-6-1, | КЗ1-7-1 | лист № |
| КЗ1-4-2, | КЗ1-5-2, | КЗ1-6-2, | КЗ1-7-2 | лист 19 |
| КЗ1-4-3, | КЗ1-5-3, | КЗ1-6-3, | КЗ1-7-3 | лист 24 |
| КЗ1-4-4, | КЗ1-5-4, | КЗ1-6-4, | КЗ1-7-4 | лист 29 |

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

Ш.№ №

СМ. №	
СМ. ТЕХНИК	Проверил
СМ. ТЕХНИК	Петров
СМ. ТЕХНИК	Стороженко
СМ. ТЕХНИК	Курбанов
Гл. инж. пр. па	
Инж. группы	
Ст. инженер	

ЦНИИПРОИЗДАНИИ
Москва



**Спецификация марок
арматурных изделий
на одну колонну**

Показатели на одну колонну

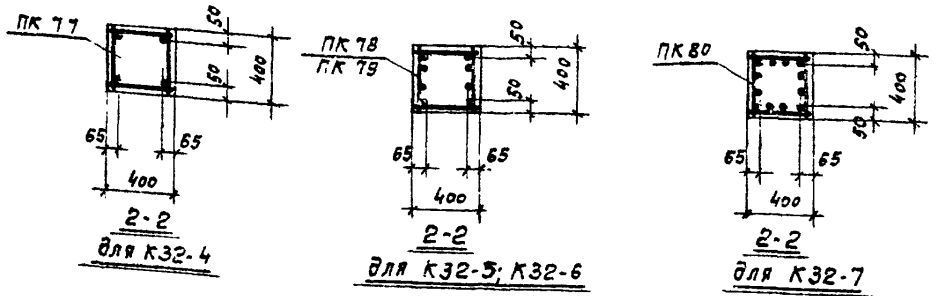
Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
К32-4	2,7	300	1,08	275
К32-5				341
К32-6	2,7	400	1,08	394
К32-7				468

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

Выборка стали на одну колонну, кг

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61										Прокат ст. 3 ГОСТ 380-60*											
	Класс А-III										Класс А-II			Ст. 3 ГОСТ 380-60*								
	Ф, мм										С, мм			110	100	75	δ=	δ=	Габ	Габ		
	36	32	28	25	22	16	12	10	штыр	12	10	8	штыр	×30 ×10	×50 ×6	20	12	тр	ко	Угол		
К32-4	15,3	10,2	115,0			5,8	10,6	19,2	17,0	8,8	11,2	5,8	20,5	18,0	9,0	3,4	3,1	40,0	4,4	0,2	78,	
К32-5	15,3	10,2	-	183,2		5,8	10,6	19,2	24,1	3,8	-	14,9	18,7	18,0	9,0	3,4	3,1	40,0	4,4	0,2	78,	
К32-6	15,3	10,2	229,8			5,8	10,6	19,2	290,7	3,8	15,4	5,8	25,0	18,0	9,0	3,4	3,1	40,0	4,4	0,2	78,	
К32-7	15,3	10,2	229,8			70,8	5,8	10,6	19,2	361,5	3,8	16,8	5,8	26,4	18,0	9,0	3,4	3,1	40,0	4,4	0,2	78,1

Примечания:
 1. Поперечные стержни показаны для К32-4, К32-5.
 2. Чертежи колонн К32 с дополнительными закладными элементами см. на листах:
 К32-4-1, К32-5-1, К32-6-1, К32-7-1 лист 14
 К32-4-2, К32-5-2, К32-6-2, К32-7-2 лист 19
 К32-4-3, К32-5-3, К32-6-3, К32-7-3 лист 24
 К32-4-4, К32-5-4, К32-6-4, К32-7-4 лист 29.



ТК 1967	Колонны К32-4, К32-5, К32-6, К32-7 Опалубочный и арматурный чертеж. Показатели расхода материалов	ИИСС2-3	
		Лист	8

УИВ. №

Лобович
СМИЛЕНКО

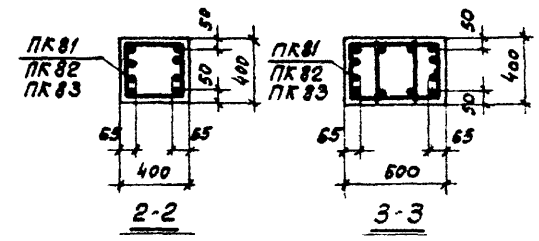
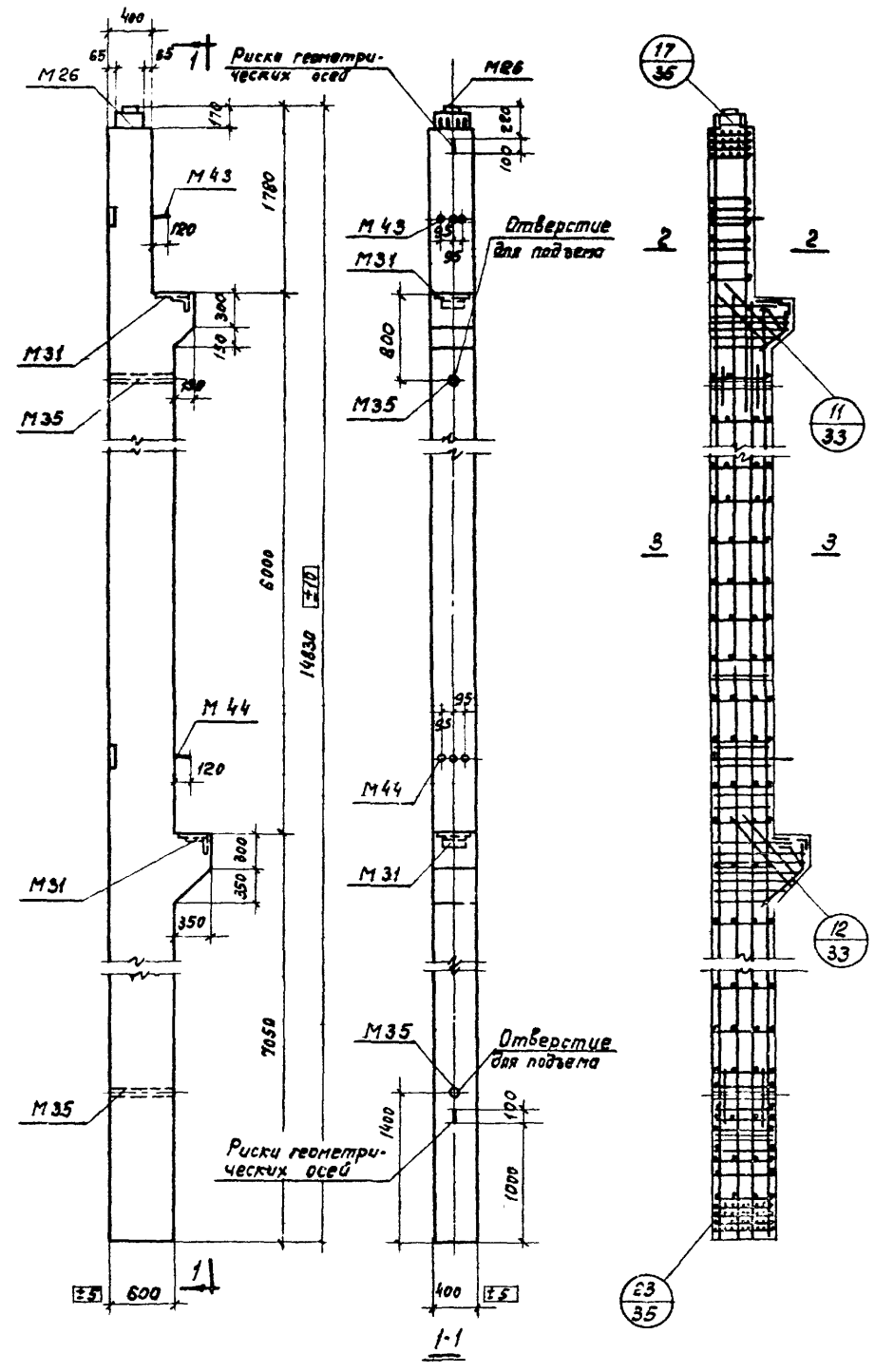
Лобович
Проверил

Ст. техник

Выжигин
Петров
Старчев
Курявал

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

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИИ
Москва



Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка Бетона	Объем Бетона м³	Расход стали кг
К 33-5	8,8	300	3,5	930
К 33-6				1139
К 33-7		400		1217

Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

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

Выборка стали на одну колонну, кг

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

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

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

Уч. №

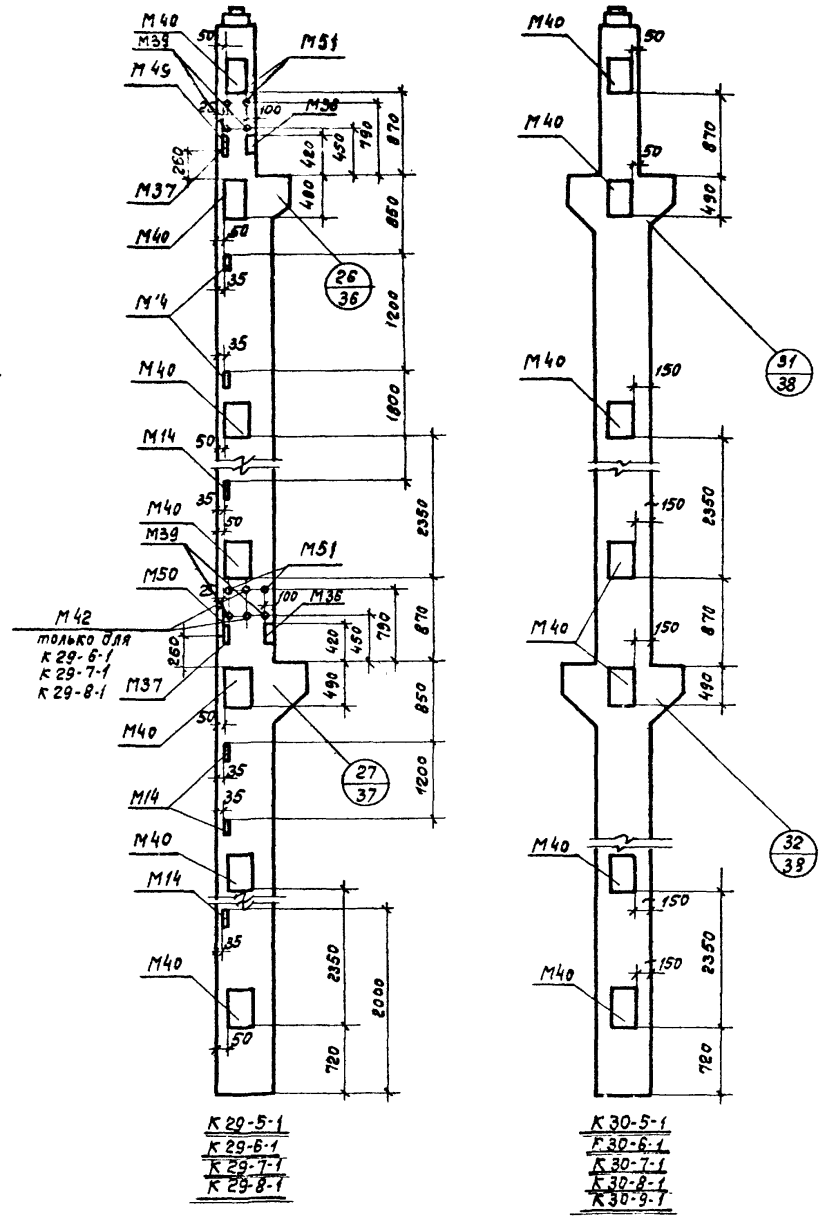
Мувио
Сметный

Техник
Проверил

Выполнил
Петров
Сарчев
Курьяков

Нач. ОТК-1
Инж. пр-та
Рук. Группы
Ст. инж

Госстрой СССР
ЦНИИПромзданий
Москва



Показатели на одну колонну

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

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

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

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг

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

Примечания:

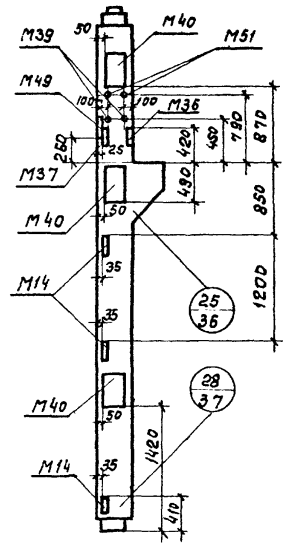
- Конструкции колонн даны на чертежах колонн соответствующих марок без индекса „1” - см. листы 5,6. Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.
- При бетонировании колонн закладные элементы M39 M42 M51 должны предохраняться от заполнения бетоном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

ТК	Колонны K29-5-1, K29-6-1, K29-7-1, K29-8-1	ИУС 22-3
	K30-5-1, K30-6-1, K30-7-1, K30-8-1, K30-9-1	
	лист	13

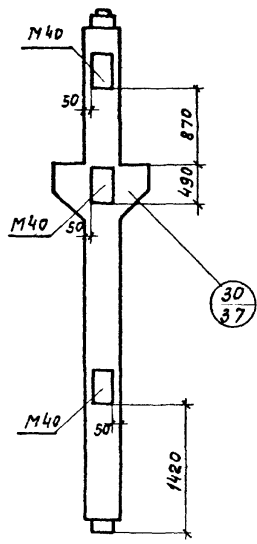
Имб. №

СМШИМСИУС
МШУМ
Пробвра
Выжигин
Петров
Смачев
Курава
Маш. отв.-1
Гл. инж. пр-та
Рук. Группы
Ст. инж.

ЦНИПРОМЗДАНИЯ
Москва



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



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

Показатели на одну колонну

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

Список марки дополнительных закладных элементов на одну колонну

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

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг

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

Примечания:

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

TK
1967

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

ИУС 22-3
Лист 14

УИВ № _____

Музыка Смирнский

Техник Проверил

Выпущен Петров

Нач. Отк. 1

Ин. инж. пр. та

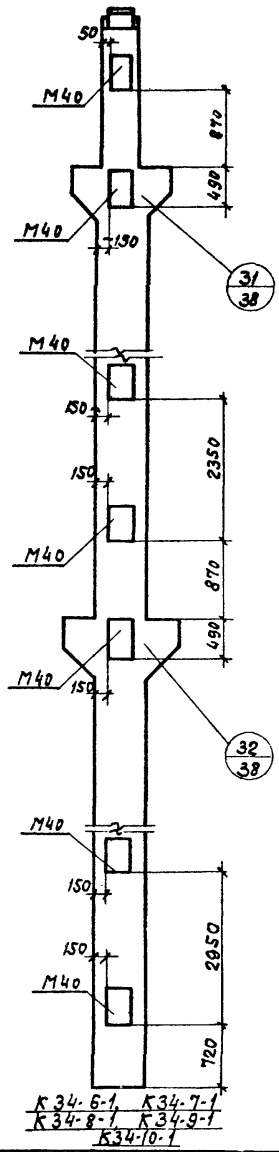
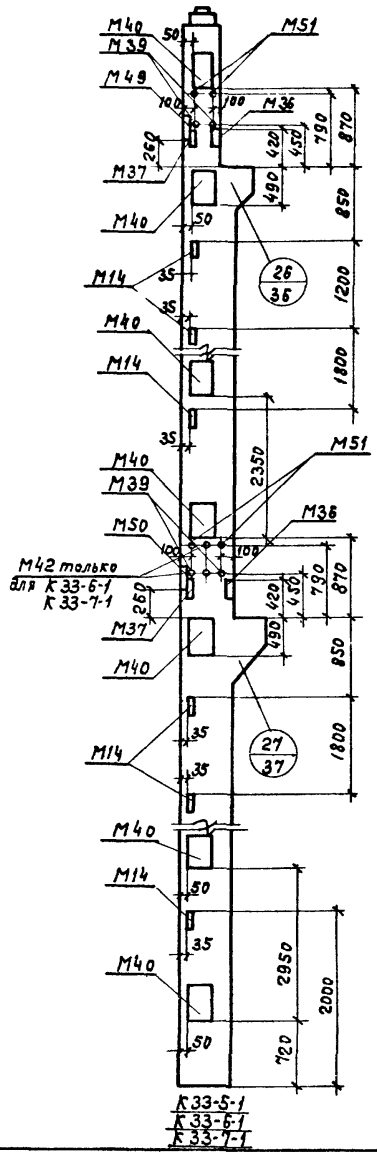
Рук. группы

Ст. инженер

Госстррой ССР

ЦНИИПРОМЗДАНИЯ

Москва



К33-5-1
К33-6-1
К33-7-1

К34-6-1, К34-7-1
К34-8-1, К34-9-1
К34-10-1

Показатели на одну колонну

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

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладн. эл-та	Кол-ч шт.	№ листа
К33-5-1	M14	6	82
	M36	2	85
	M37	2	86
	M38	4	86
	M40	1	82
К33-6-1	M14	4	82
	M30	1	86
	M31	1	86
	M51	1	86
К33-6-1	M49, M50, M14, M35		82, 85
К33-7-1	M37, M40 см К33-5-1		86
К33-7-1	M51, M39	2	
К34-6-1	M42	2	
К34-7-1	M40	7	86
К34-8-1			
К34-9-1			
К34-10-1			

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг

Марка колонны	Горючеокисляющая арматурная сталь ГОСТ 580-61 класса А-I		Прокат Ст. 3 ГОСТ 380-60*					Газовые трубы ГОСТ 3262-62			
	Ф, мм	Утого	L 63x40x8	L 45x5	6-16	6-12	6-8	Утого	Ди. мм		Утого
									60	17	
К33-5-1									16,0	0,8	16,8
К33-6-1	31,5	31,5	9,2	5,2	16,8	185,4	33,4	250,0	22,0	0,8	20,8
К33-7-1											
К34-6-1											
К34-7-1											
К34-8-1	25,2	25,2			16,8	166,6		183,4			
К34-9-1											
К34-10-1											

Примечания:

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

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

№ 18

ГРИБОВИЧ

Инженер
Ст. инж.
И. С. ГРИШИНА

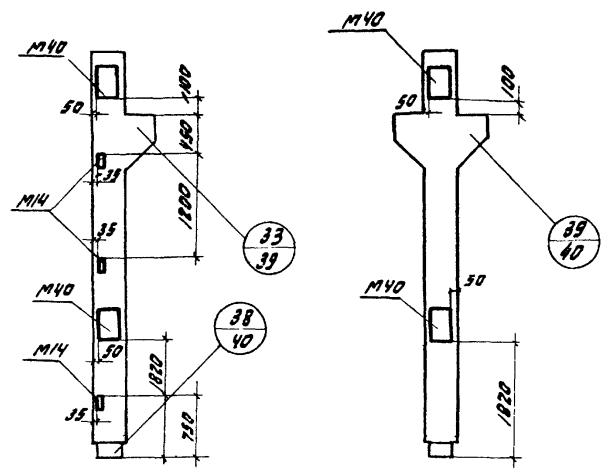
ЦНИИПРОМСТРОИТИИ
г. Москва

Параметры на одну колонну

Статификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

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

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



К 25-3-2
К 25-4-2

К 26-5-2
К 26-6-2

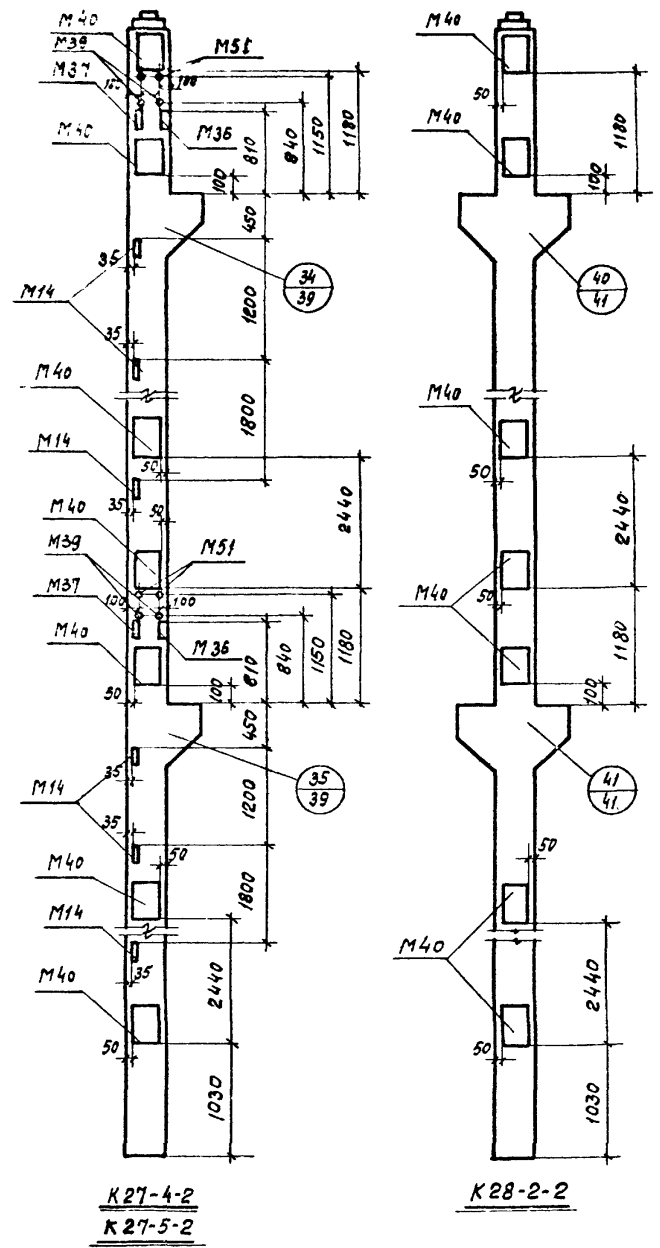
Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг

Марка колонны	Горючестойкая арматурная сталь ГОСТ 3181-61 класс А-II Ф, мм	Прокат Ст. 3 ГОСТ 380-60 *							Газовые трубы ГОСТ 3262-62		
		16	100ГД	L 63x10x6	L 45x5	δ=16	δ=12	δ=8	Ø, мм		
									80	17	100
К 25-3-2	7,2	7,2			4,8	47,6	10,5	62,9	—	—	—
К 25-4-2	7,2	7,2			4,8	47,6	10,5	62,9	—	—	—
К 26-5-2	7,2	7,2			4,8	47,6		52,4	—	—	—
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 изготовлении

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

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



Показатели на одну колонну

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

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

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

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг

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

Примечания:

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

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

УНВ № _____

Муви. СМЯННКУ

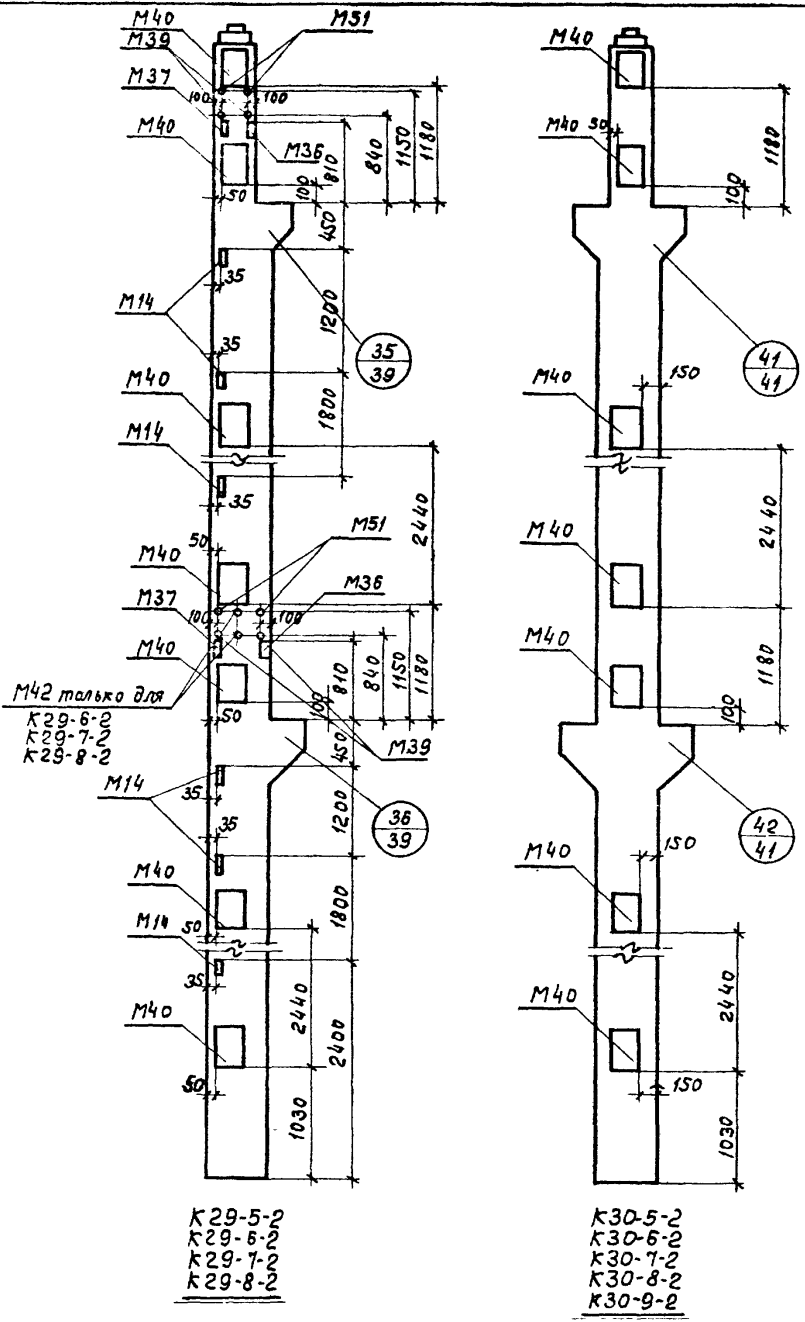
Мунг. *Ель*

Техник Проверка

Служба

П.И.И.К.Пр.мо Рук.группы Ст. инженер

ЦНИИПРОМЗДАНИИ Москва



Показатели на одну колонну

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

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

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

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг

Марка колонны	Марка стали	Прокат Ст.3 ГОСТ 380-60*							Газовые трубы ГОСТ 3262-62			
		ФМН	Утого	L		6-16	8-12	8-8	Утого	Дн. мм		
				63x40x8	45x5					60	17	Утого
К29-5-2										16,0	0,8	16,8
К29-6-2												
К29-7-2	25,2	25,2	9,2	5,2	16,8	166,6	33,4	231,2	20,8	0,8	20,8	
К29-8-2												
К30-5-2												
К30-6-2												
К30-7-2	25,2	25,2			16,8	166,6		183,4				
К30-8-2												
К30-9-2												

Примечания:

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

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

Ш.В. №

МАШИНЫ
СМ. Л. 15 ЧОК. 1

МАШИНЫ
СМ. Л. 15 ЧОК. 1

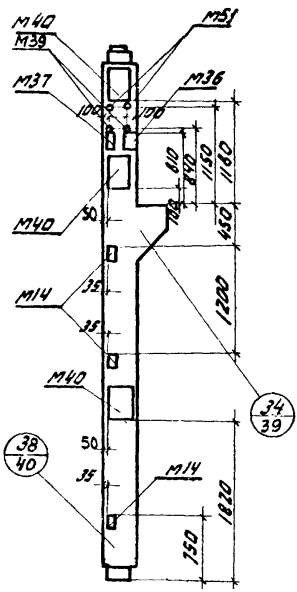
ТЕХНИК
ПРОВЕРИЛ

ВЫПОЛНИЛ
ЛЕПЕШОВ
С.А.

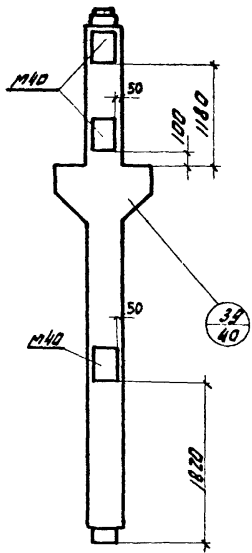
МАШИНЫ
СМ. Л. 15 ЧОК. 1

МАШИНЫ
СМ. Л. 15 ЧОК. 1

ЦЕНТРОПРОИЗВОДСТВИЙ
г. Москва



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



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

Показатели на одну колонну

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

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

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

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг

Марка колонны	Торчк. колонна стальной стержень класс А-III	Прокат Ст. 3 ГОСТ 380-60*						Газовые трубы ГОСТ 3262-62			
		Ø, мм	L, мм	L, мм	Ø=16	Ø=12	Ø=8	Ø, мм	L, мм	Ø, мм	L, мм
K 31-4-2											
K 31-5-2	10,8	10,8	4,6	2,6	7,2	71,4	16,7	102,5	8,0	2,4	8,4
K 31-6-2											
K 31-7-2											
K 32-4-2											
K 32-5-2	10,8	10,8			7,2	71,4		98,6			
K 32-6-2											
K 32-7-2											

Примечания:
 1. Конструкция колонн даны на чертежах колонн соответствующих марок без индекса .2" - см листы 7,8
 Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении
 2. При бетонировании колонн закладные элементы M36, M37, M39, M40 должны предохраняться от заполнения бетоном их внутренней полости.

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

УИВ. № _____

Музыка Спичацкий

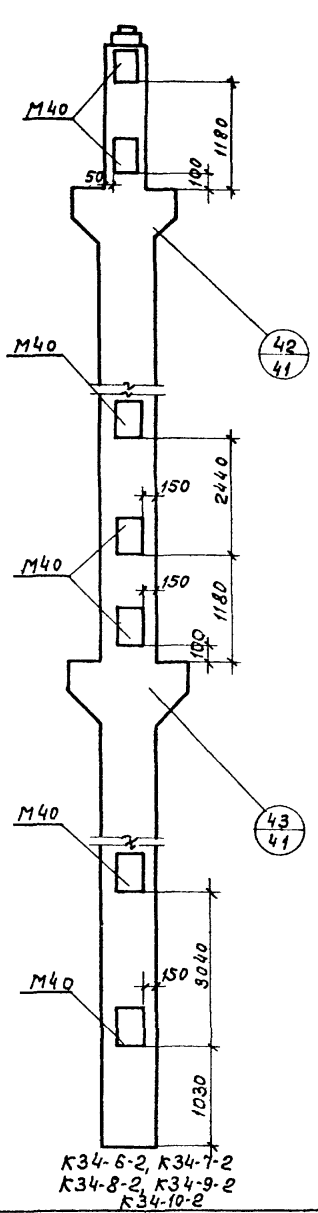
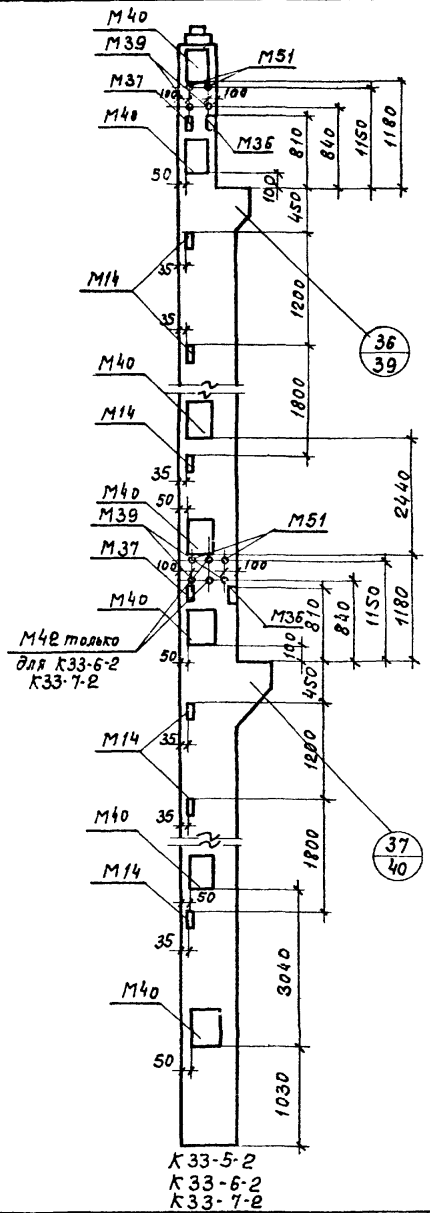
Музыч Влас

Техник Проверка

Выжилин Петров Стайчев Курявая

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

Госстрой СССР ЦЕНТРОПРОЕКТАНИЙ Москва



К 33-5-2
К 33-6-2
К 33-7-2

К34-6-2, К34-7-2
К34-8-2, К34-9-2
К34-10-2

Показатели на одну колонну

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

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

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

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг.

Марка колонны	Арматурная сталь ГОСТ 5781-61 Класс А-III	Прокат Ст.3 ГОСТ 380-60*						Газовые трубы ГОСТ 3262-62		
		Ø, мм	L	С-3			Ø, мм	Ø, мм		
				Ø16	Ø17	Ø18		Ø16	Ø17	
К33-5-2								16,0	0,8	16,8
К33-6-2	25,2	25,2	9,2	5,2	16,8	166,6	33,4	231,2		
К33-7-2								20,0	0,8	20,8
К34-6-2										
К34-7-2										
К34-8-2	25,2	25,2			16,8	166,6		183,4		
К34-9-2										
К34-10-2										

Примечания:

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

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

Ивб. №

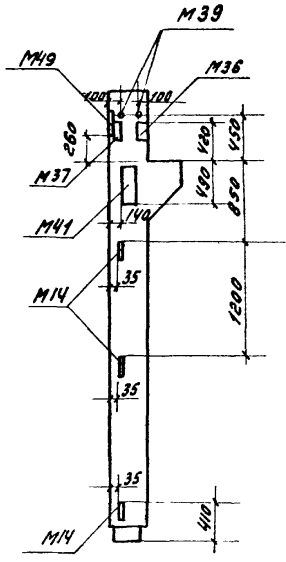
Музыка
Опшнзжжж

Техник
Пробери

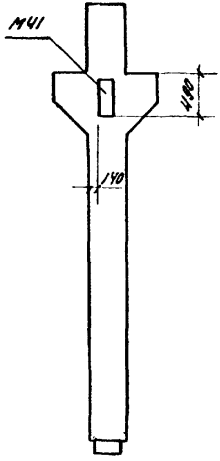
Выжсиги
Петров
Старчев
Кудрявель

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

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
г. Москва



K25-3-3
K25-4-3



K26-5-3
K26-6-3

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали кг.
K25-3-3	2,1	200	8,86	252
K25-4-3				352
K26-5-3	2,3	200	0,92	215
K26-6-3				290

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

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

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг.

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

Примечания:

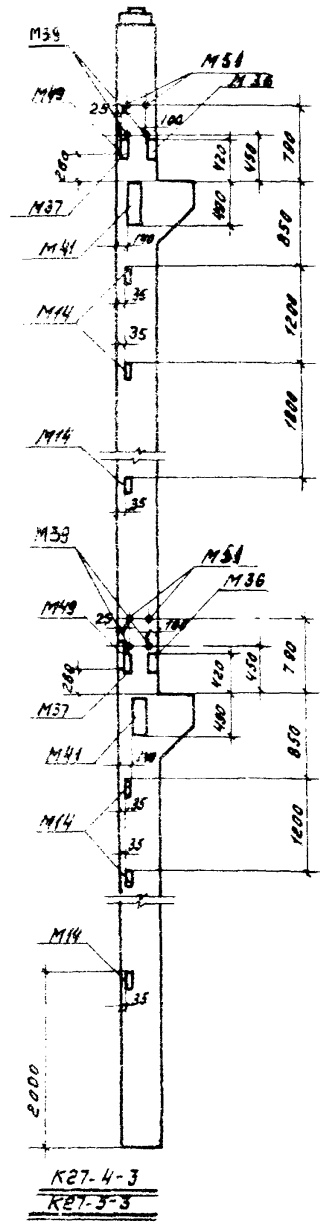
1. Конструкции колонн даны на чертежах колонн соответствующих марок без индекса, 3* - см. листы 4, 2. Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.
2. При бетонировании колонн закладные элементы M39 должны предохраняться от заполнения бетоном их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

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

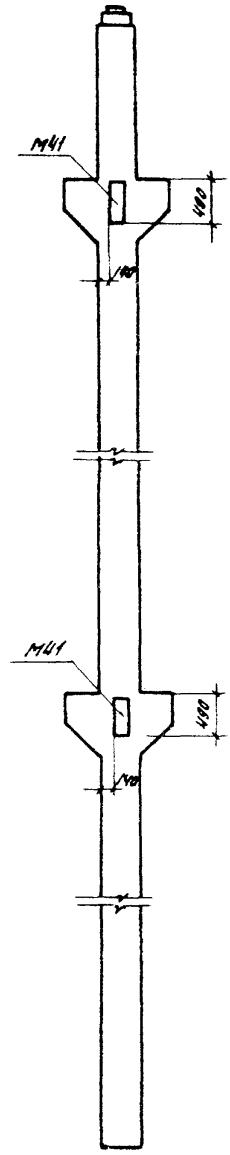
TK
1967

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

ИИО22-3
Лист 24



K27-4-3
K27-5-3



K28-2-3

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали кг
K27-4-3	58	300	2.31	757
K27-5-3		400		878
K28-2-3	6,2	400	2,45	805

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладн 21-70	К-во шт	№ листа
K27-4-3 K27-5-3	M14	6	82
	M38	2	85
	M37	2	86
	M39	4	86
	M41	2	86
K28-2-3	M49	2	82
	M51	4	86
	M41	2	86

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг

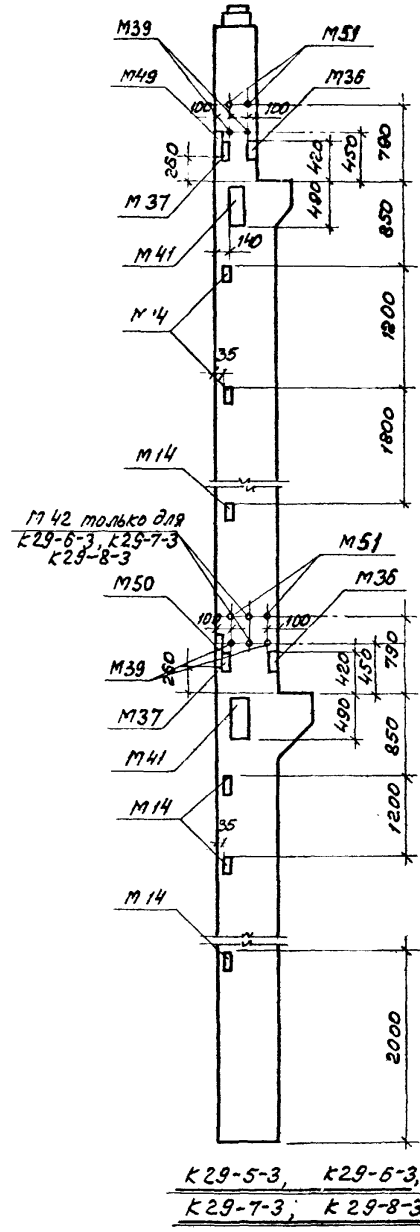
Марка колонны	Объем закладных элементов м ³	Прокат ст. 3 ГОСТ 380-60*						Газовые трубы ГОСТ 3262-62		
		L	L	δ=12	δ=8	Уголок	ди. мм		Уголок	
							60	17		
K27-4-3	9,0	9,0	9,2	5,2	40,6	33,4	854	16,0	0,8	168
K28-2-3	3,6	3,6			18,8		18,8			

- Примечания:
- Конструкция колонн даны на чертежах колонн соответствующих марок без индекса, 3* - см. листы 34
 - Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении
 - При бетонировании колонн закладные элементы M21, M31 должны предохраняться от заделки бетоном их внутренней полости.
 - Дополнительные закладные детали устанавливаются в аналогии с деталями, в колоннах на листе 19.

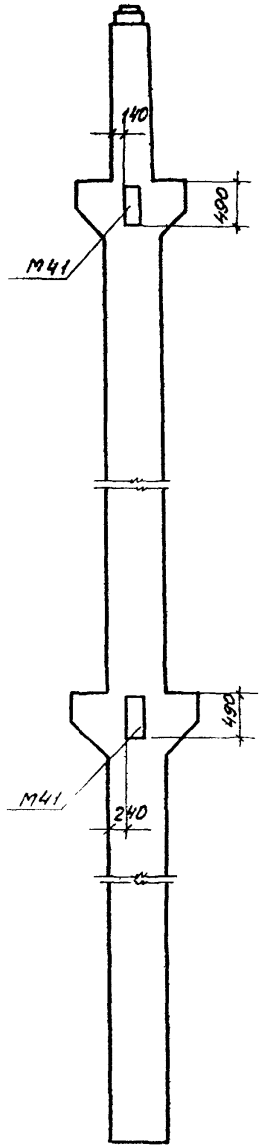
ТК 1967	Колонны K27-4-3, K27-5-3, K28-2-3	ШС 22-3
		Лист 22

МУЗЕЙ СМУДАНСКИИ
МАШИНА
С. С. С. С. С.
Выполнено
П. М. М. М.
Стальной
ХИМ. Д. Д. Д.
МАШ. СТ. К. К.
П. П. П. П. П.
РУК. Д. Д. Д.
С. С. С. С. С.
ДИПРОМ. Д. Д. Д.
С. С. С. С. С.

ШНБ №
Музыка Смилянская
Техник Проверил
Великин Петров Старчев Егорьява
Нач. ОК-1
Гл. инж. пр-та
Инж. Бруткин
Ст. инженер
Госстрой СССР
ЦНИПРОМЗДАНИИ
г. Москва



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



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

Показатели на одну колонну

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

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

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

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг

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

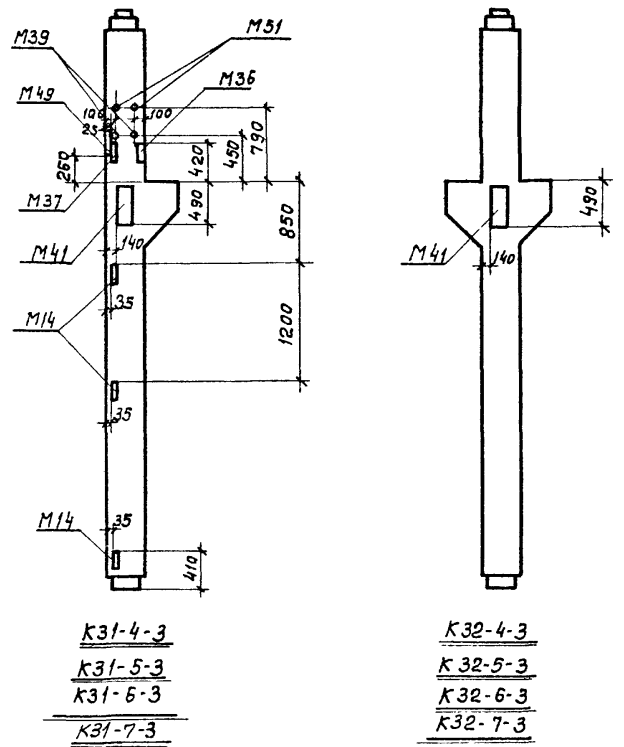
- Примечания:
- Конструкция колонн даны на чертежах колонн соответствующих марок без индекса .3" - см листы 5.6. Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении
 - При бетонировании колонн закладные элементы M39, M42, M51 должны предохраняться от заполнения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

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

Инв. №

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

Госстрой СССР
ЦЕНТРОПРОЕКТДНИИ
Москва



Показатели на одну колонну

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

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

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

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг.

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

Примечания:

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

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

Инв. №

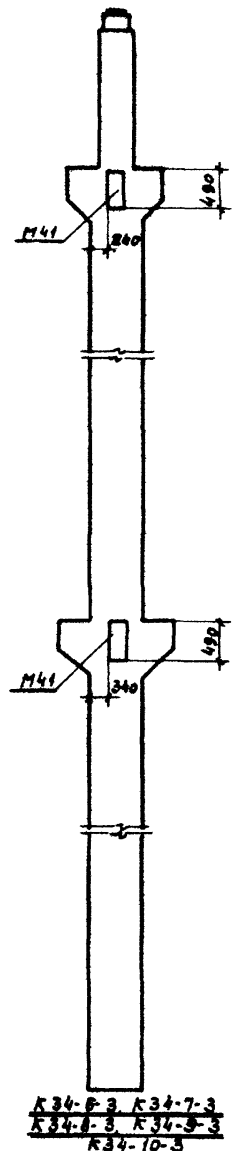
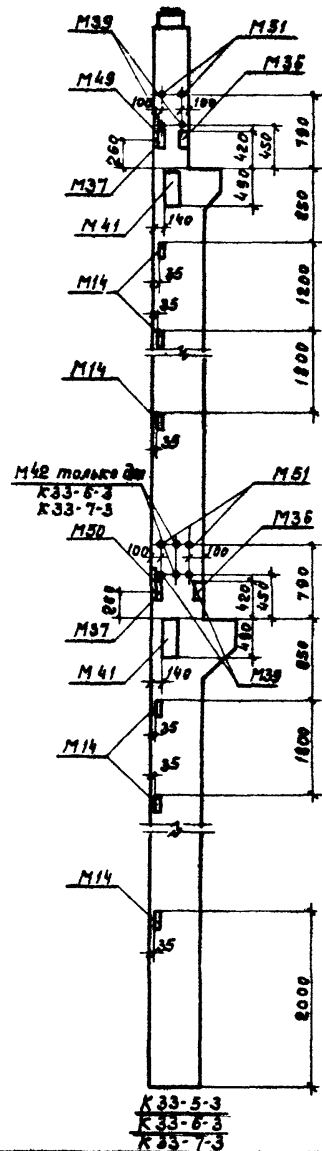
Музыка Силицкий

Техник Проверил

Выполн Петрор Старчев Курбан

Нач. ОТК-1 Да инж. пр. Рук. Группы Ст. инженер

Госстрой СССР ЦНИИПРОЕКТОДИИ Москва



K33-5-3
K33-6-3
K33-7-3

K34-6-3 K34-7-3
K34-8-3 K34-9-3
K34-10-3

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
K33-5-3				1045
K33-6-3	8,8	300	3,5	1258
K33-7-3		400		1335
K34-6-3				1048
K34-7-3				1183
K34-8-3	9,1	400	3,54	1271
K34-9-3				1471
K34-10-3				1424

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладн. эл-та	Кол-ч шт.	№ листа
K33-5-3	M14	2	8
	M37		85
	M39		16
	M41		16
	M49		12
	M50		12
K33-6-3	M42 только для K33-6-3 K33-7-3	2	82,85
			86
K34-6-3	M41	2	86

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг

Марка колонны	Горюче-стоек армирующая сталь (класс) - А	Прокат ст. 3 ГОСТ 380-60*						Газовые трубы ГОСТ 3262-62		
		L 60*8		L 60*8		L 60*8		Ø мм		Утого
		Утого	Утого	Утого	Утого	60	17			
K33-5-3							16,0	0,8	16,8	
K33-6-3	9,9	9,9	9,2	5,2	40,6	33,4	85,4	20,0	0,8	20,8
K33-7-3										
K34-6-3	3,6	3,6			18,8		18,8			
K34-7-3										
K34-8-3										
K34-9-3										
K34-10-3										

Примечания:

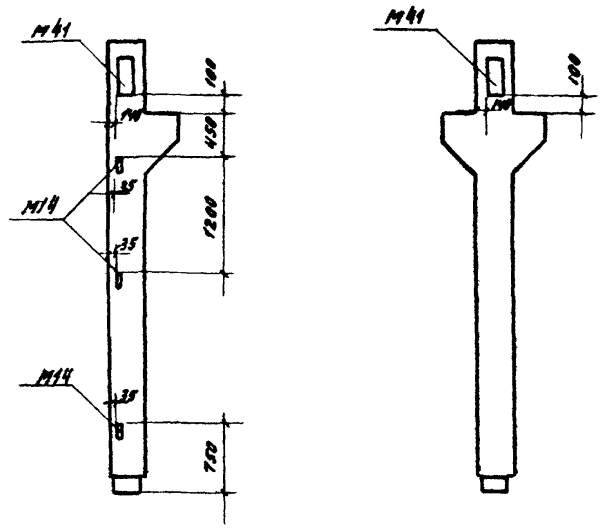
- Конструкции колонн даны на чертежах колонн соответствующих марок без индекса. 3-ст. листы 9, 10. Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.
- При бетонировании колонн закладные элементы M39, M42, M51 должны предохраняться от заполнения бетоном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

TK 1967	Колонны K33-5-3, K33-6-3, K33-7-3, K34-6-3, K34-7-3, K34-8-3, K34-9-3, K34-10-3	УУС22-3
		Лист 25

Р/К группы
Ст. инженер

Старцев
Курбанов

Центральное
г. Москва



K25-3-4
K25-4-4

K26-5-4
K26-6-4

Показатели на одну колонну

Структурция дополнительных закладных элементов на одну колонну

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

Марка колонны	Марка закладн. эл-тов	Кол-во шт.	№ листа
K25-3-4	M14	3	82
K25-4-4	M41	1	86
K26-5-4	M41	1	86
K26-6-4			

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну К2.

Марка колонны	Электронная маркировка ст. листы-61 класс А-В	Прокат ст. 3, ГОСТ 380-60*						Газовые трубы ГОСТ 3262-62		
		L		L		U1020	ди, мм.		U1020	
		U7020	63x4x8	45x5	δ=12		δ=8	60		17
K25-3-4	1,8	1,8	—	—	9,4	10,5	19,9	—	—	—
K26-5-4	1,8	1,8	—	—	9,4	—	9,4	—	—	—

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

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

Инв. №

Музыка Сивильский

Машин

Техник Проверил

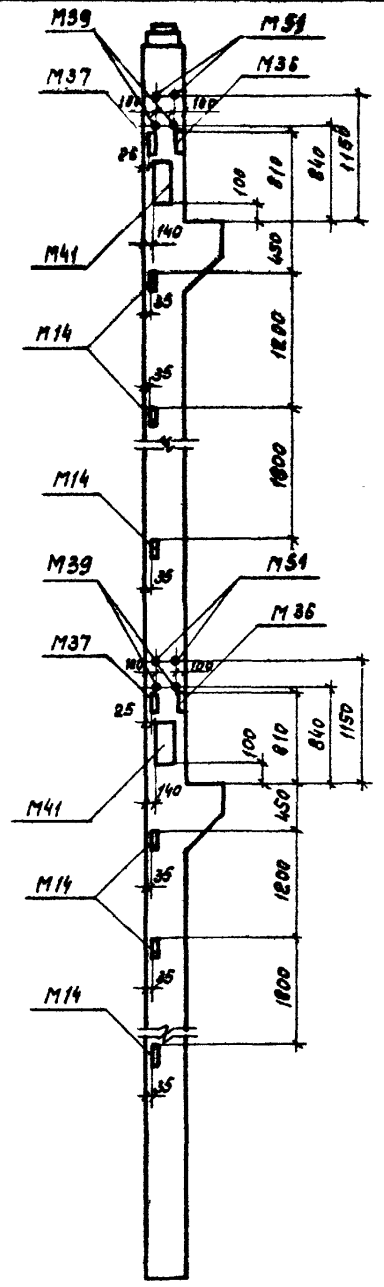
Выжилин Петров Старцев Курявая

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

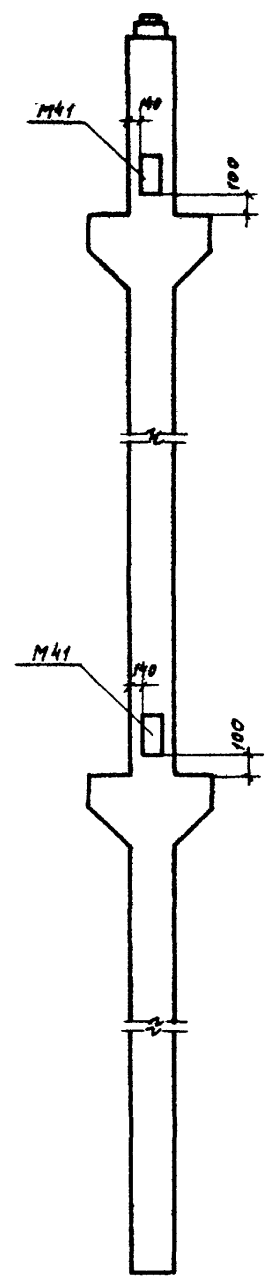
Госстрой СССР

ЦНИИПРОМЗДАНИИ

Москва



K27-4-4
K27-5-4



K28-2-4

Показатели на одну колонну

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

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

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

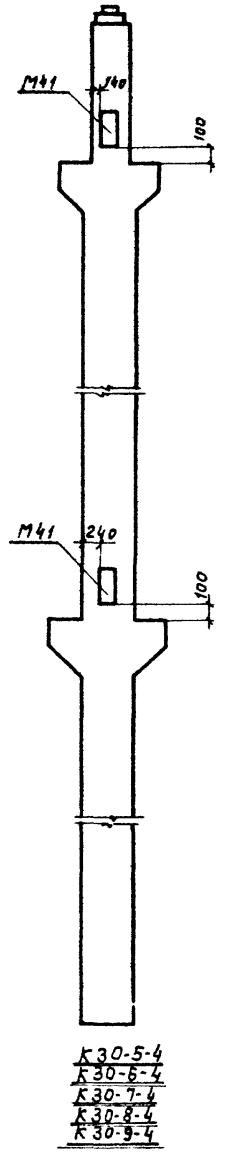
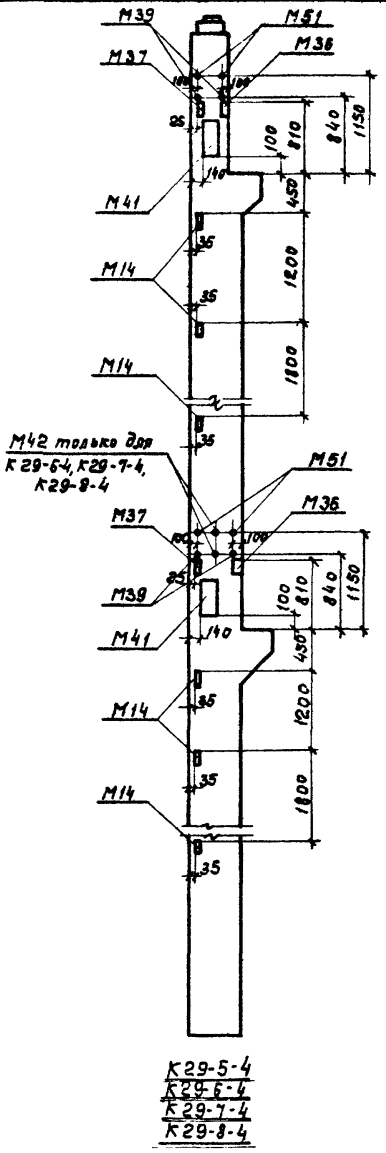
Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг

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

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

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

Уч. № _____
 Музыко-Смольнский
 Мухомов
 Проверил
 Выпущен
 Петров
 Старцев
 Кузнецов
 Нач. ОТК - 1
 Дир. инж. пр-ва
 Дир. группы
 Ст. инженер
 Гостройбстр
 ЦНИИПРОМЗДАНИИ
 Москва



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				1326
К30-9-4		500		1143

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладн. эл-та	Колич. шт.	№ листа
К29-5-4	M14	5	82
	M36		83
	M39		85
К29-5-4, К29-7-4, К29-8-4	M42	2	82, 85, 86
	M41		86
К30-5-4, К30-6-4, К30-7-4, К30-8-4, К30-9-4	M41	2	86

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг

Марка колонны	Горючестойкая арматурная сталь ГОСТ 881-61		Прокат Ст.3 ГОСТ 380-60*				Газовые трубы ГОСТ 3262-62			
	Ф, мм	Класс В-В	L	L	B=12	B=8	Утого	Ф, мм		Утого
								60	17	
К29-5-4	16	Утого	63,40x8	45x5				16,0	0,8	16,8
К29-6-4	3,6	3,6	9,2	5,2	18,8	33,4	666	20,0	0,8	20,8
К29-7-4										
К29-8-4										
К30-5-4										
К30-6-4										
К30-7-4	3,6	3,6			18,8		18,8			
К30-8-4										
К30-9-4										

Примечание:

1. Конструкции колонн даны на чертежах колонн соответствующих марок без учета 4"-см.листы 5,6. Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.
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.	УИС22-3
		Лист 28

ЦНБ №

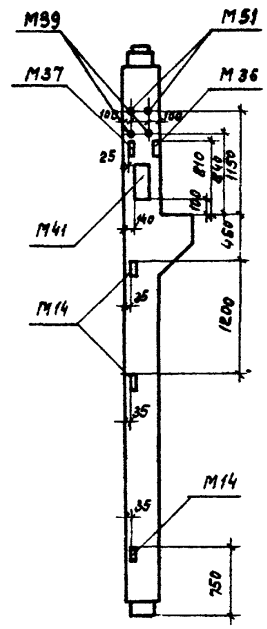
Музыка Смирнов

Техник Проверил

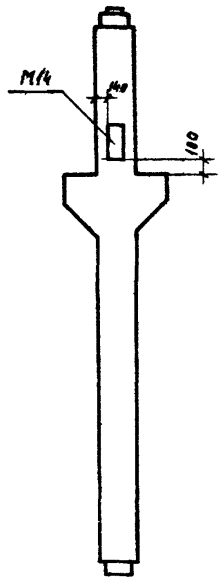
Выпущен Петров
Пр. инж. пр. та Старцев
Руч. группы Кузнецов
Ст. инженер Курьянов

Нач. ОК-1
Инж. пр. та
Руч. группы
Ст. инженер

Госстрой СССР
ЦНИИПромзданий
Москва



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



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

Показатели на одну колонну

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

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

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

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг

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

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 M39, M31 должны предохраняться от заполнения бетоном их внутренней полости.

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

ТК

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

ИИС 22-3
Лист 29

Учв. №

Мушья
СМОЛЯНСКИЙ

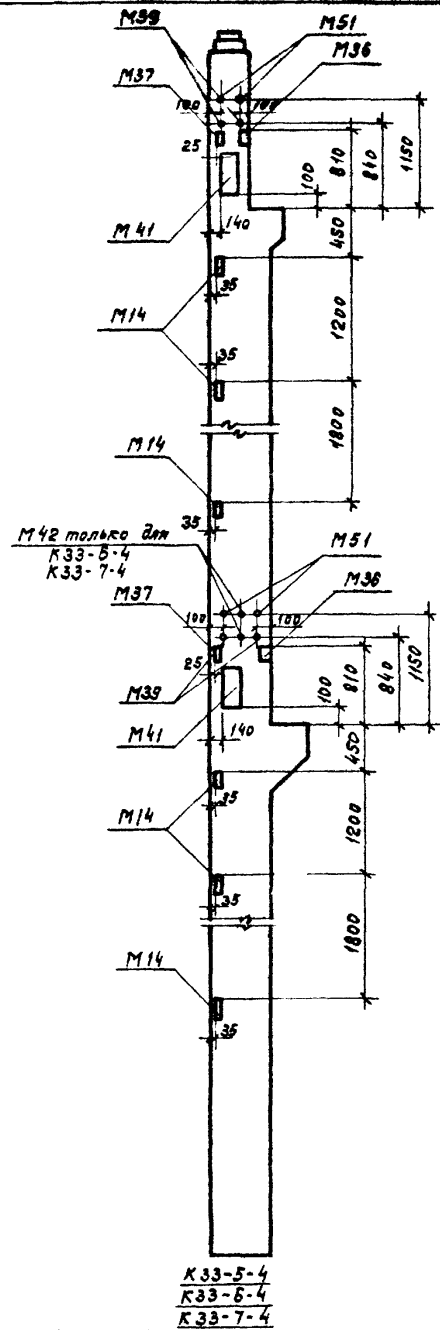
Машин

Техник
Проверил

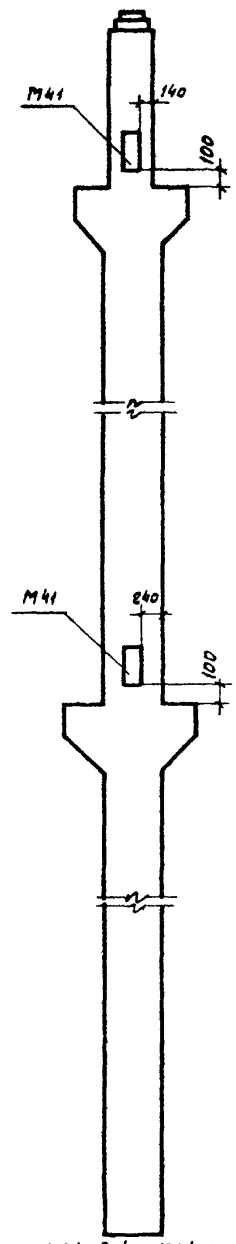
Выполнил
Патров
Старчев
Кудряков

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

ЦНИИПРОЕКТДИИ
Москва



К33-5-4
К33-6-4
К33-7-4



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

Показатели на одну колонну

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

Спецификация дополнительных закладных элементов на одну колонну

Марка колонны	Марка закладн. эл-та	К-во шт.	№ листа
К33-5-4	M14	8	82
	M36	2	85
	M37	2	86
	M39	4	86
К33-6-4	M41	2	86
	M51	4	85
К33-7-4	МК М36, М51	ст.	82
К33-8-4	МК М37, М41, М39	К33-5-4	83
К33-9-4	M42	2	86
К34-6-4	M41	2	86
К34-7-4			
К34-8-4			
К34-9-4			
К34-10-4			

Выборка стали дополнительных закладных элементов на одну колонну, кг

Марка колонны	Горячекатан. арматурная сталь ГОСТ 5781-51 Класса А-III	Прокат Ст.3 ГОСТ 380-60 #					Газовые трубы ГОСТ 3262-62		
		Ф, мм	L	L	S=12	S=8	Ди. мм		Итого
							60	17	
К33-5-4							16,0	0,8	16,8
К33-6-4	3,6	3,6	9,2	5,2	18,8	33,4	20,0	0,8	20,8
К33-7-4									
К34-6-4									
К34-7-4									
К34-8-4	3,6	3,6			18,8	18,8			
К34-9-4									
К34-10-4									

Примечания:

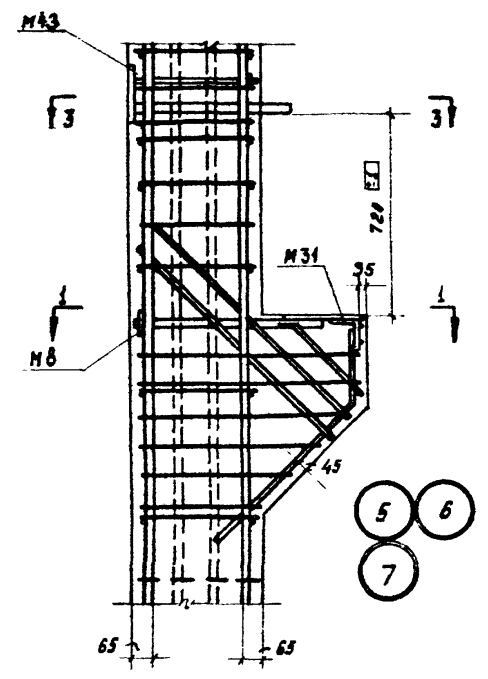
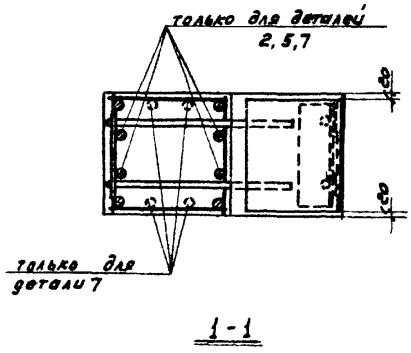
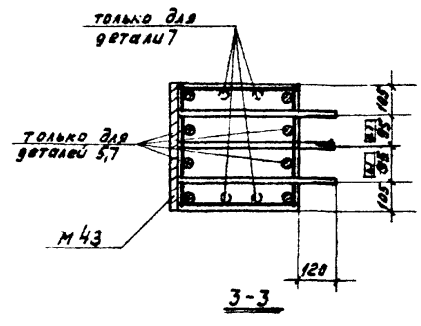
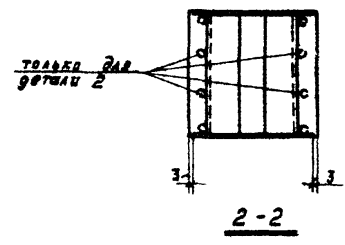
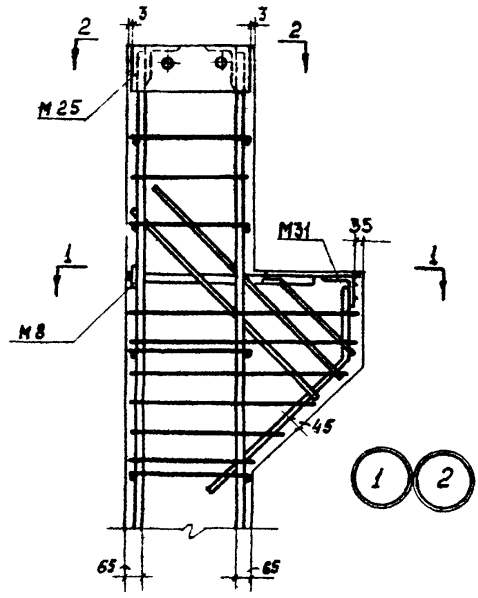
1. Конструкции колонн дамы на чертежах колонн соответствующих марок без индекса „4“ см. листы 9, 10. Дополнительные закладные элементы включаются в состав пространственных каркасов при их изготовлении.
2. При бетонировании колонн закладные элементы М39, М42, М51 должны предохраняться от заполнения бетоном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

ТК
1967

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

УС 22-3
Лист 30

ИИВ. №	
Выпущена	Бухгалтер
С.Т. техник	Проверен
Выявлено	Петров
Пл. инженер-та	С.Т. инженер
Рук. группы	
С.Т. инженер	
Госстрой СССР	ЦНИИПРОЕКТАНИИ
	г. Москва



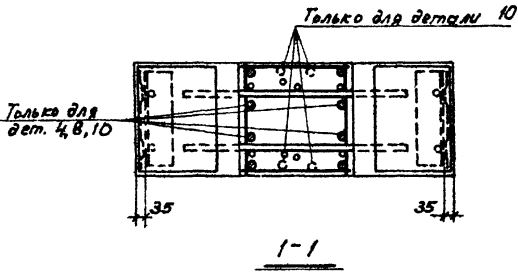
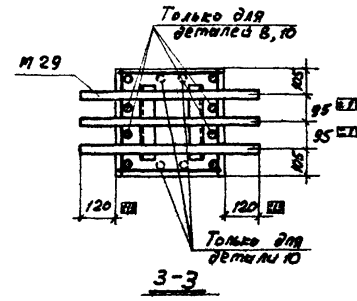
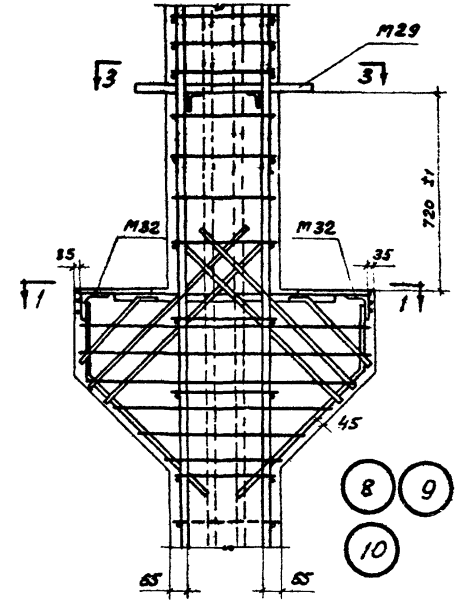
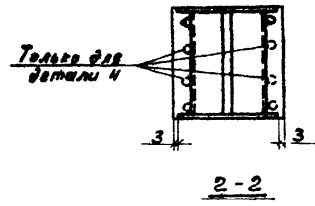
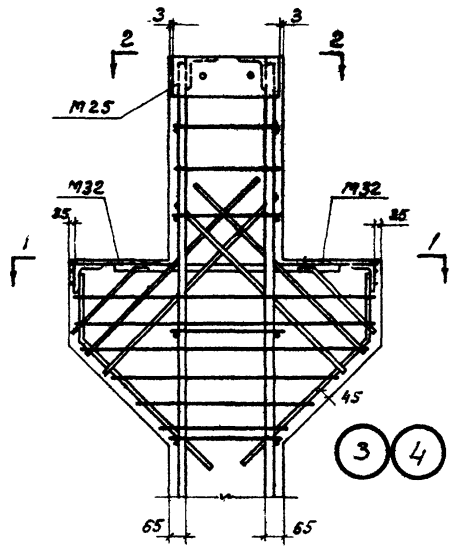
Примечания:

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

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

ЦНБ. №

Госстрой СССР	Инж. ОТК-1	В.И.М.И.Г.И.Н.	Ст. техник	Т.И.Ш.	Б.И.В.И.К.
ЦНИИПРОЕКТДНИИ	Г.И.М.И.П.Р.Т.И.	П.А.Т.О.В.	Проектир	Ю.А.Д.	С.И.В.Я.Р.С.К.И.К.
г. Москва	Р.У.К.В.Р.И.П.Ы	С.Т.О.Р.О.Ч.Е.В.			
	С.И.И.И.И.И.И.И.И.	Б.У.Д.А.В.Е.В.			



Примечания:
 1. Оголовки колонн особо тщательно заполняются бетоном. Для контроля заполнения в оголовках предусмотрены отверстия.
 2. Установка противопожарных 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	ЦУС 22-3
		Лист 32

гострой ссср
 ЦНИИПРОИЗДАНИИ
 г. Москва

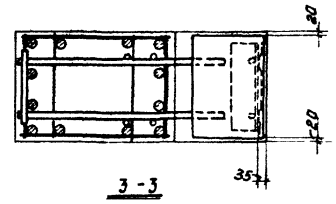
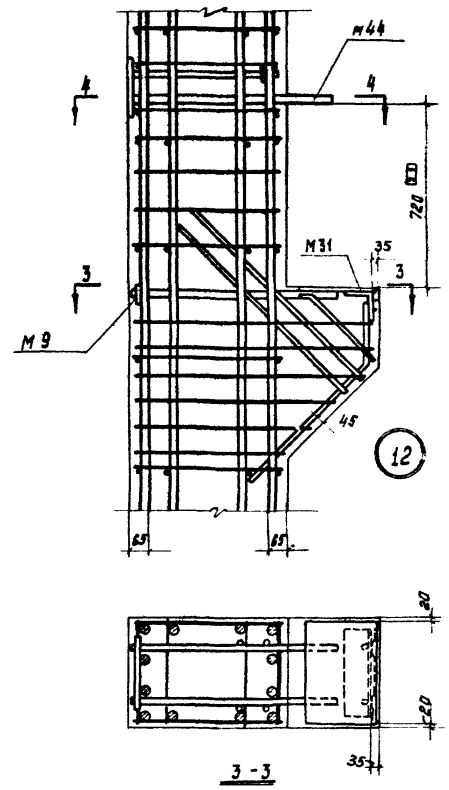
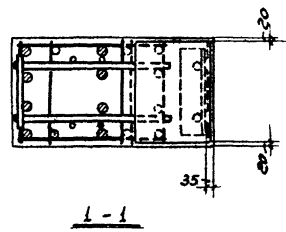
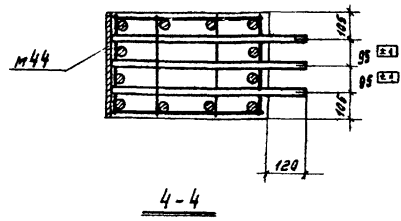
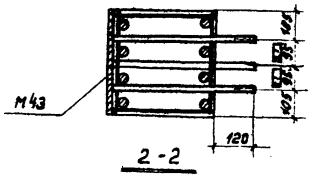
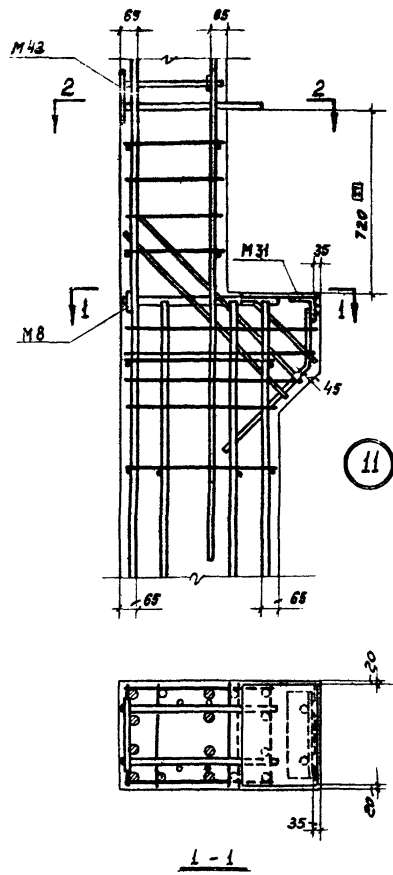
И.И. Шихов
 Р.К. Гуляев
 С.В. Инженер

М.С. Билибин
 П.М. Петров
 С.В. Степанов
 К.В. Курбанов

С.А. Терзюк
 Г.В. Воробей

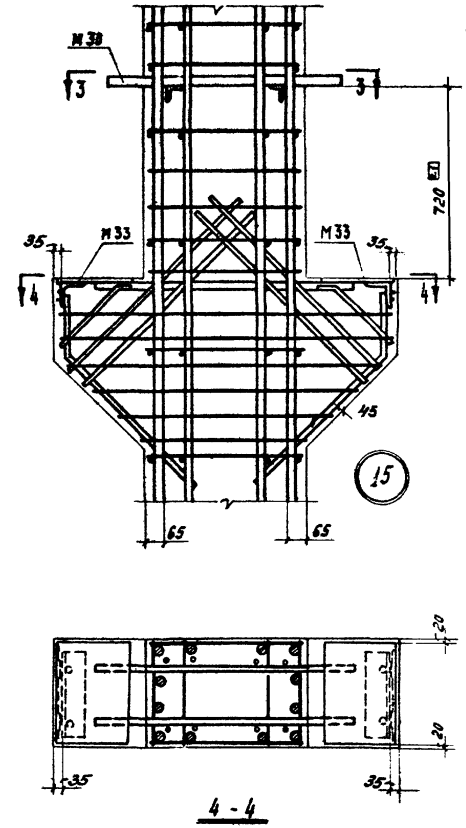
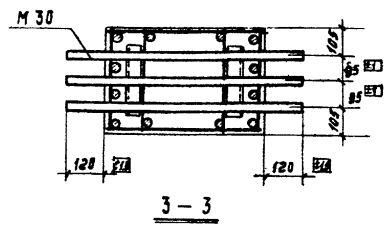
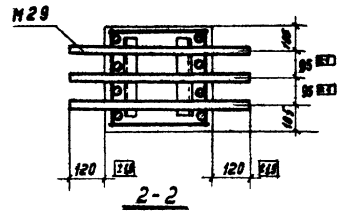
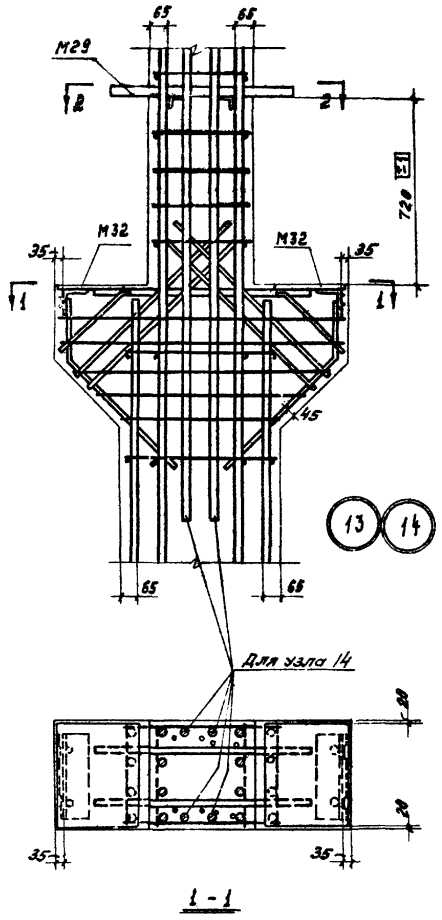
Б.М. П.С.
 С.И. П.С.

№. №2



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

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

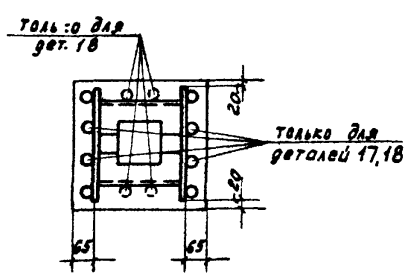
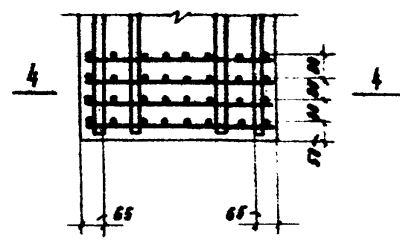
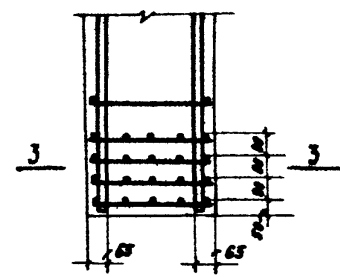
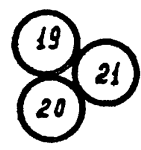
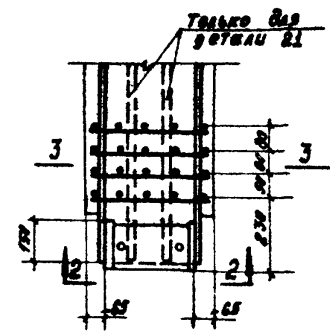
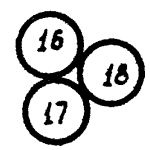
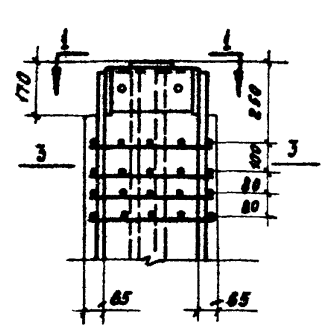


Примечание:
Установка дополнительных закладных элементов
зана на листах 13, 14, 18, 20, 23, 25, 28, 30.

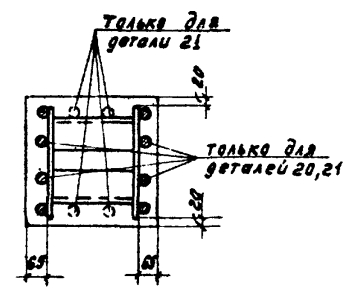
Уч. В. №
Ст. техник
Проверил
Выполнил
Петров
Старцев
Кудрявца
Инж. ДТК-1
П. И. Шварц
Р. К. Зорин
С. П. Шварц
Госстрой СССР
ЦНИИПромзданий
г. Москва

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

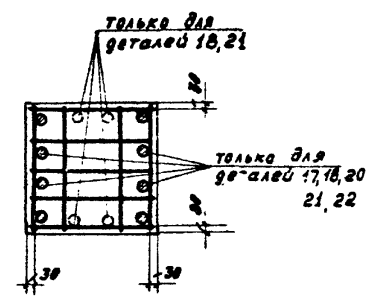
Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИИ г. Москва	Нач. ОТК-1 Гл. инж. пр-та Рук. групп Ст. инженер	Выжислин Петров Старчев Кудрява	Ст. техник Проверил	Экз. № В. Д. Д.	Внутренний Специальный	Учб. №
--	---	--	------------------------	--------------------	---------------------------	--------



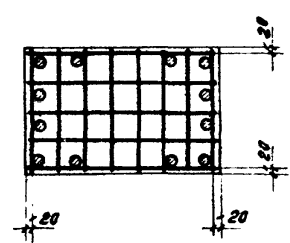
1-1



2-2



3-3



4-4

ПРИМЕЧАНИЕ:
 1. Оголовки колонн особо тщательно заполняются бетоном. Для контроля заполнения в оголовках предусмотрены отверстия.
 2. Установка дополнительных закладных элементов дана на листах 41-50.

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

УНВ. №

Мушкетер
Смиланский

Механик
Проберил

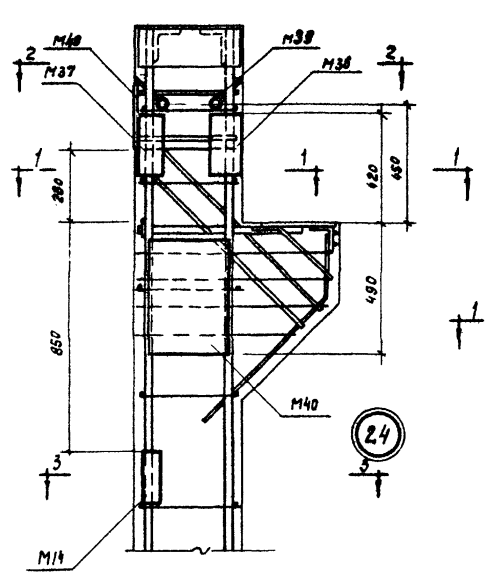
Выжигин
Петров
Стариков
Курдюков

Маш. С.
Ванг

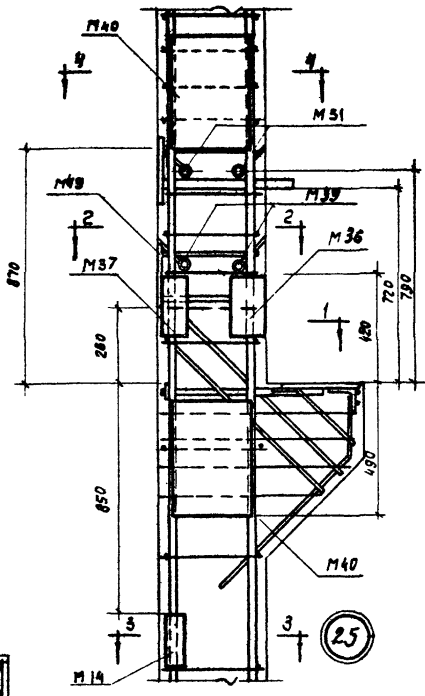
Маш. ДК-1
Пл. инженер пр.
Аук. Гринин
Ст. инженер

ЦНИИПРОИЗДАНИЙ
г. Москва

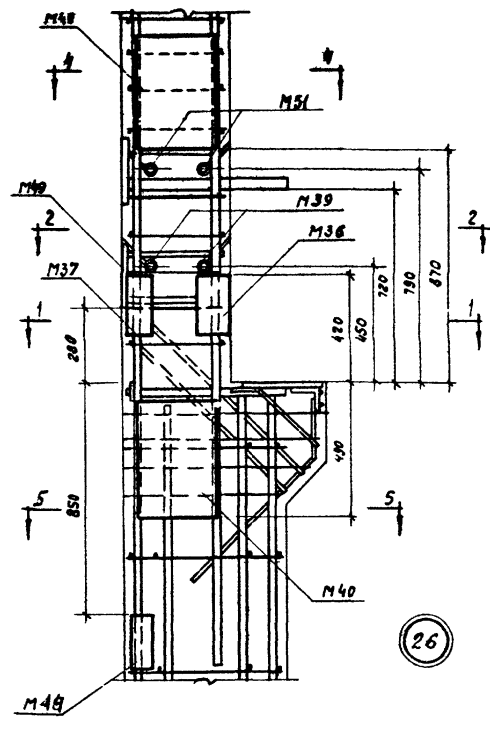
Построй СССР



24

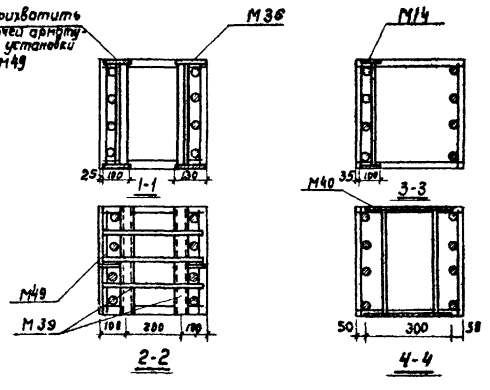


25



26

M37 привязать к рабочей арматуре по доустановкам M49



Примечание.

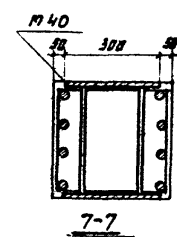
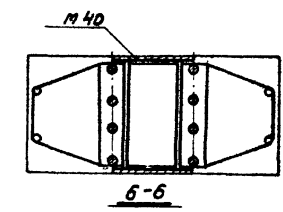
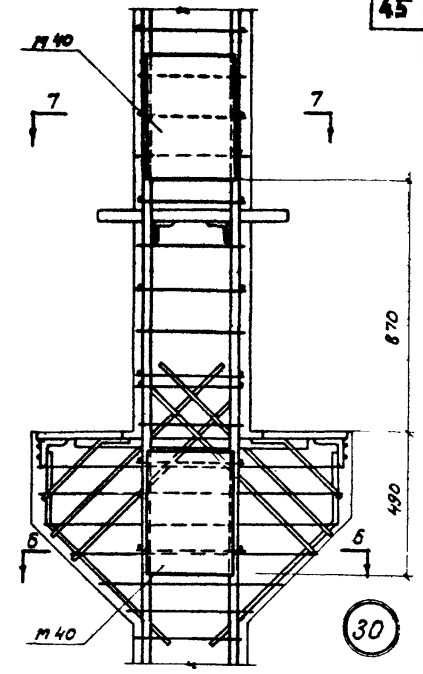
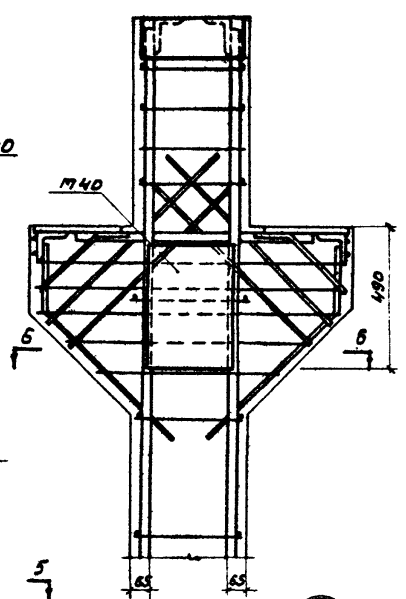
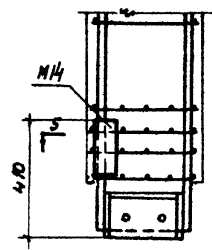
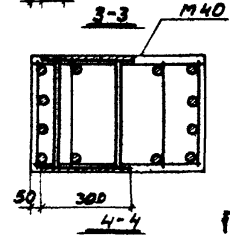
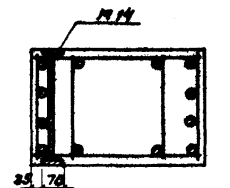
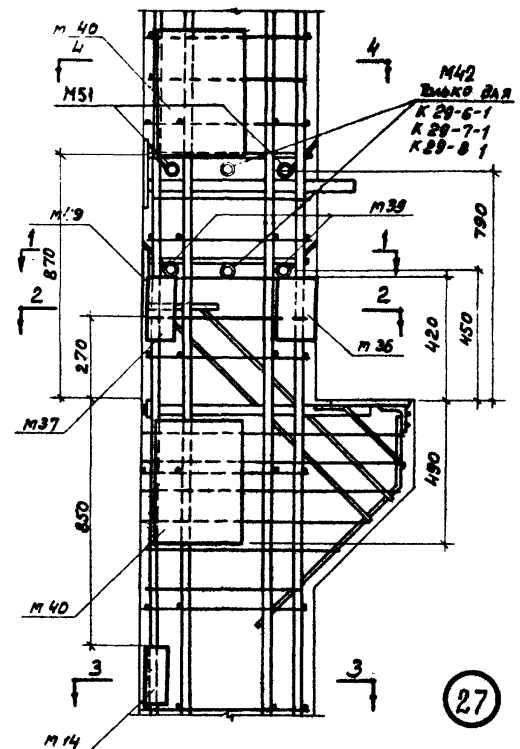
Закладные элементы M14, M36, привязать электросваркой к рабочей арматуре, а элементы M39 и M51 привязать вязальной проволокой.

ТК
1967

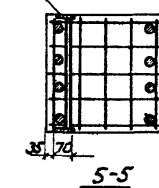
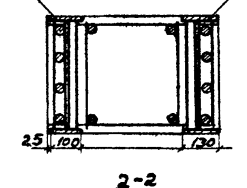
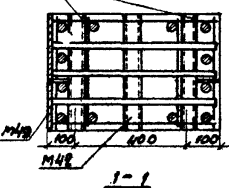
Установка дополнительных закладных элементов. Детали 24-26

числ 22-3
лист 36

Регистр ССР
 ЦНИИПромзданий
 Г. Москва
 Инж. пр. Петров
 Старцев
 Кудрявая
 Техник Проверил
 Маш. ОТК -
 Рук. группы
 Ст. инженер



М37 привязать к рабочей арматуре до установки М39



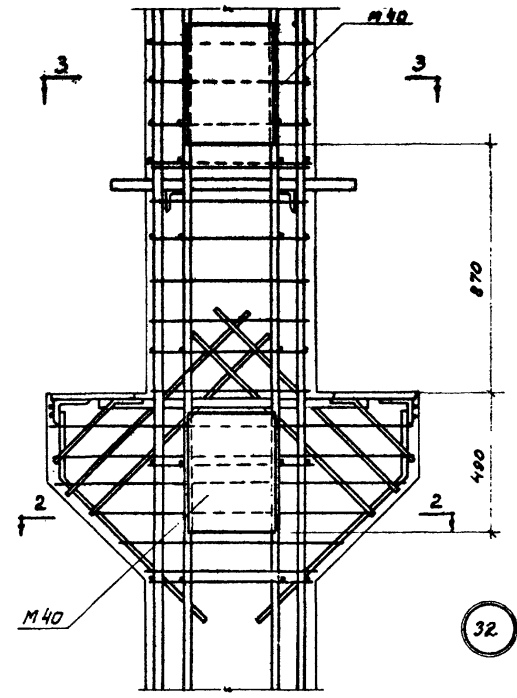
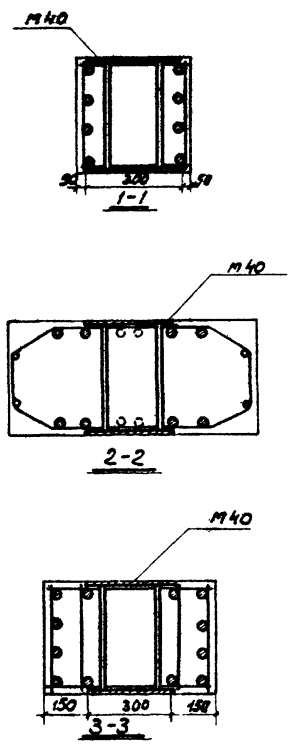
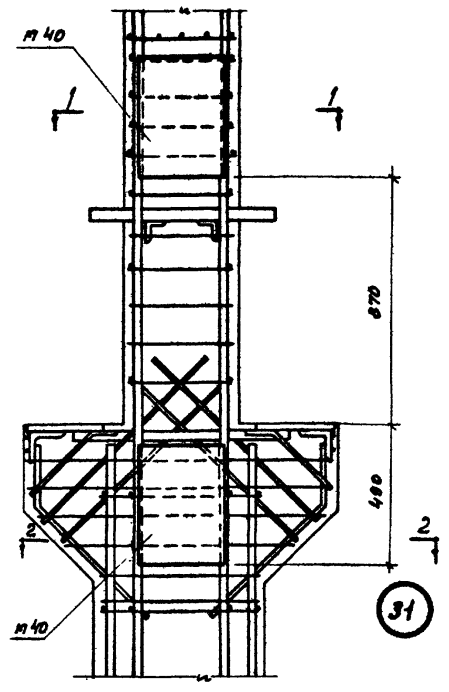
Примечание.

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

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

Лист №

Мастер СССР	Вильям	Тернов	Алеша	Мусико
Центрпроектдизайн	Тернов	Скобелен	Белый	Смирнов
г. Москва	Старцев	Кураев		
Нав. ОК-1	Акули			
Пл. инж. пр.	Кураев			
Рис. вступл.	Кураев			
Ст. инженер	Кураев			



ТК
1967

Установка дополнительных закладных элементов. Детали 31, 32

ИИС 22-3
Лист 38

Унк. №2

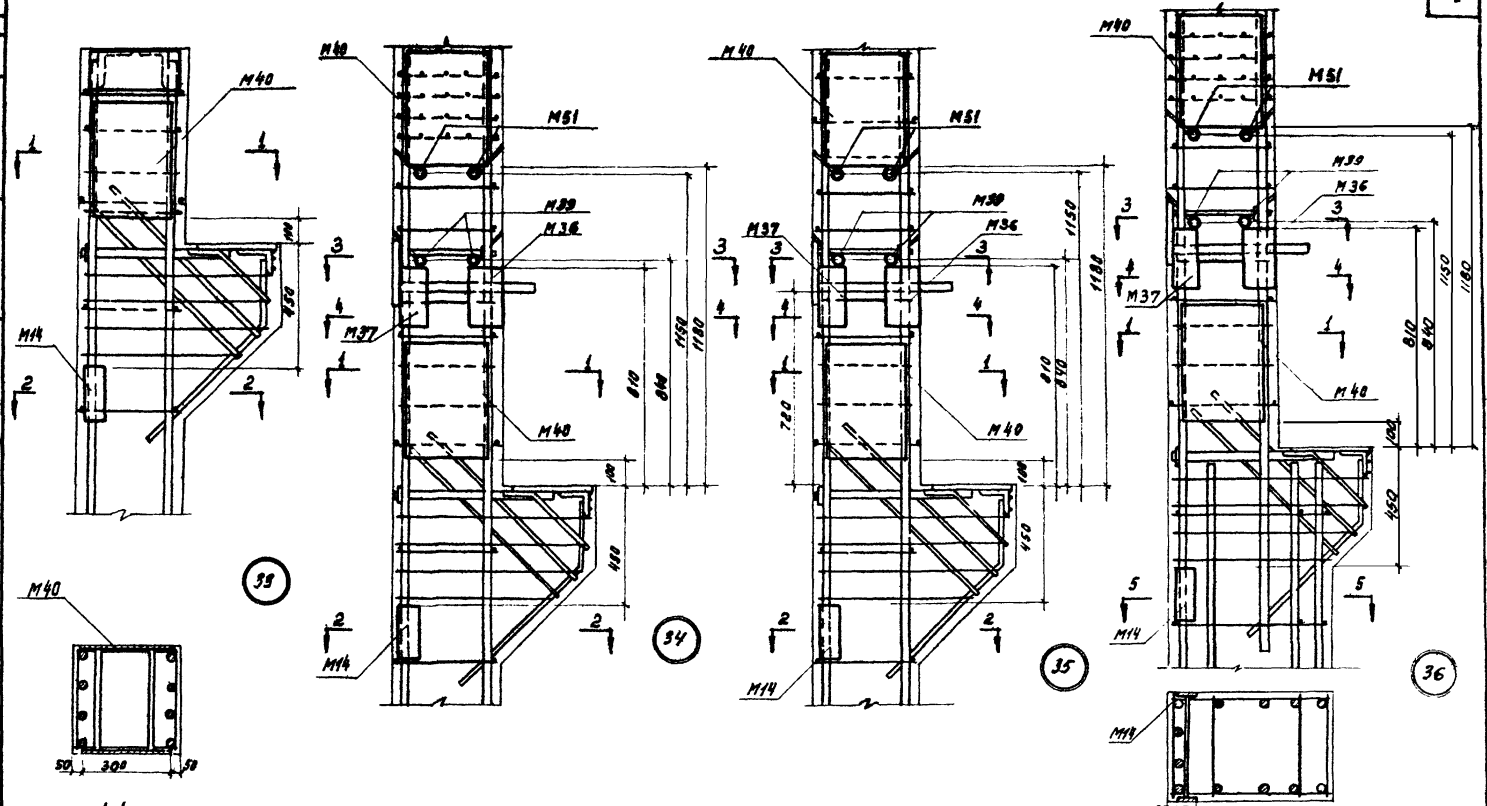
Министерство
СМИЛАНСКОЙ

Техник
Проверил
Дубинин

Выполнил
Петров
Сторчев
Кирилова

Исполнитель
Ст. инженер
Кузнецов

Нац. ОТК-1
И.И. Демин
Лиц. № 03-79
Руб. арматур.
С. М. Особа



Госстрой СССР
ЦЕНТРОПРОЕКТАНИИ
г. Москва

М37 привязать
к рабочей арматуре
до установки
М42

Примечание:
Закладные элементы М14, М37 привязать электросваркой к рабочей арматуре, а элементы М39 и М31 привязать вязальной проволокой.

Установка дополнительных закладных элементов Детали 33-36-1

ТК
1867

лист 22-3

лист 39

10181 48

ЦЕНТРОПРОЕКТАДИНИ
г. Москва

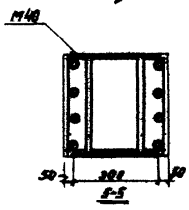
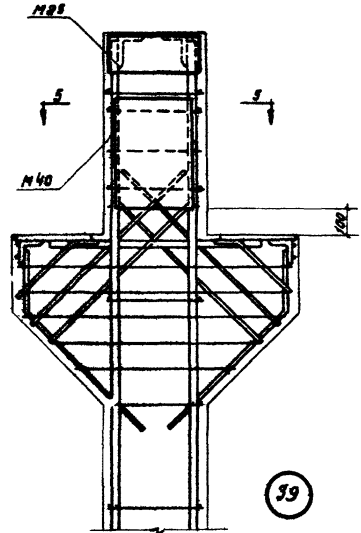
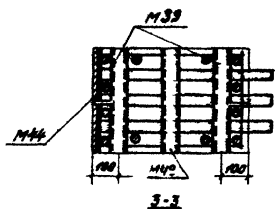
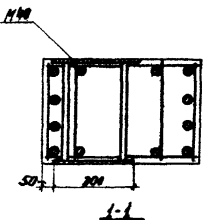
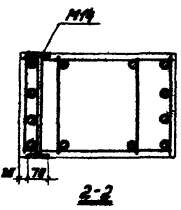
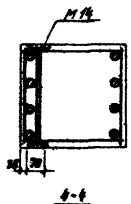
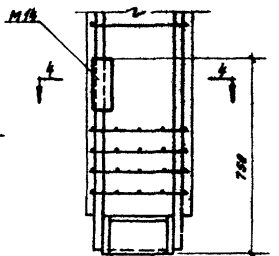
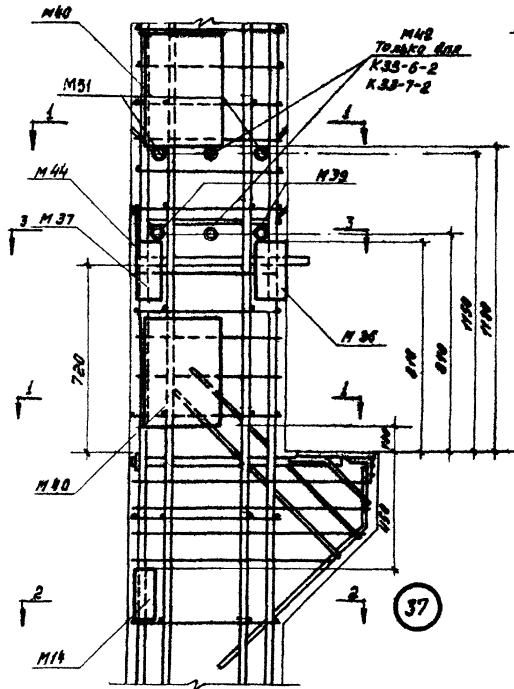
Рек. грамоты
Ст. инженер

1187.руч
Старуха
Кудрява

1187.руч
Проверил
Смирнов

1187.руч
Склад

1187.руч
Склад



38

39

Примечание

закладные элементы М14 приварить к рабочей арматуре электросваркой, а элементы М39 и М51 привязать вязальной проволокой

ТК
1067

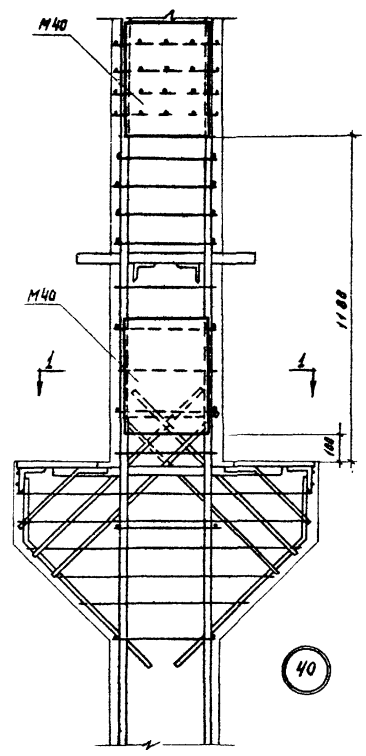
Установка дополнительных закладных элементов. Детали 37-39

ИИ С22-3	
Лист	40

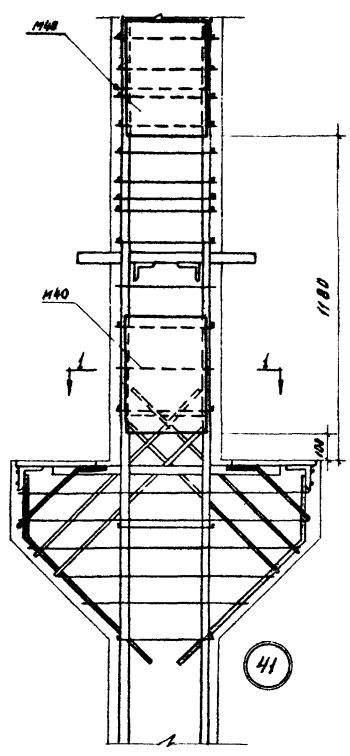
Учв. №8

М.И. Шенк. пр-т	М.И. Шенк. пр-т	М.И. Шенк. пр-т	М.И. Шенк. пр-т
С.И. Сидорова	С.И. Сидорова	С.И. Сидорова	С.И. Сидорова
Л.А. Сидорова	Л.А. Сидорова	Л.А. Сидорова	Л.А. Сидорова
Л.А. Сидорова	Л.А. Сидорова	Л.А. Сидорова	Л.А. Сидорова
Л.А. Сидорова	Л.А. Сидорова	Л.А. Сидорова	Л.А. Сидорова
Л.А. Сидорова	Л.А. Сидорова	Л.А. Сидорова	Л.А. Сидорова
Л.А. Сидорова	Л.А. Сидорова	Л.А. Сидорова	Л.А. Сидорова
Л.А. Сидорова	Л.А. Сидорова	Л.А. Сидорова	Л.А. Сидорова
Л.А. Сидорова	Л.А. Сидорова	Л.А. Сидорова	Л.А. Сидорова
Л.А. Сидорова	Л.А. Сидорова	Л.А. Сидорова	Л.А. Сидорова

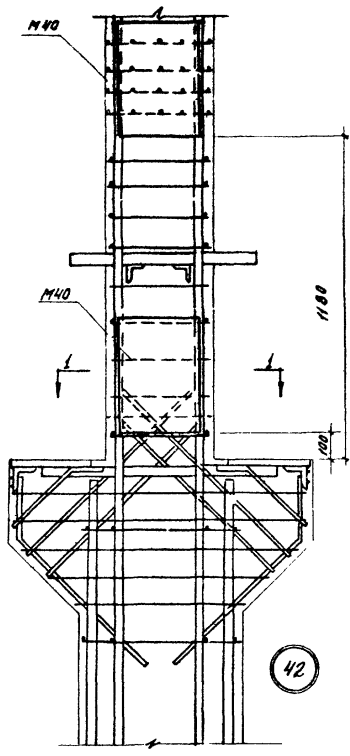
Госстрой СССР
ЦНИИПРОЕКТАНИИ
г. Москва



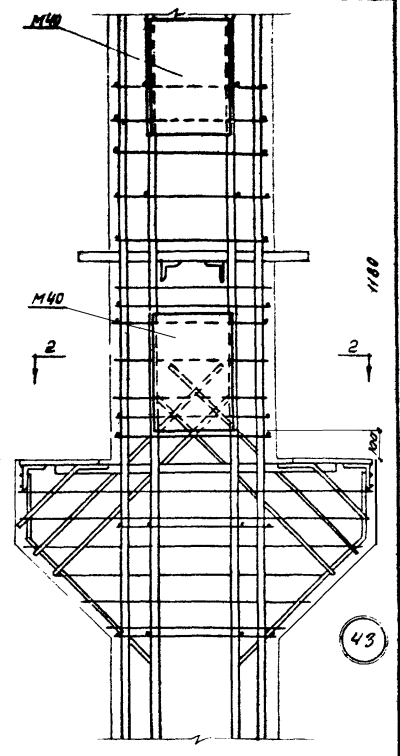
40



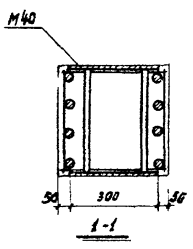
41



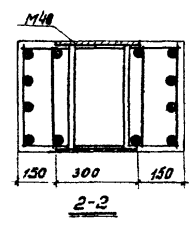
42



43



1-1



2-2

TK
1967

Установка доплнительных
закладных элементов. Детали 40-43

ЦС 22-3
лист 1/4

Инд. №

М/З/И/О
Специалист

Менеджер
Проектировщик

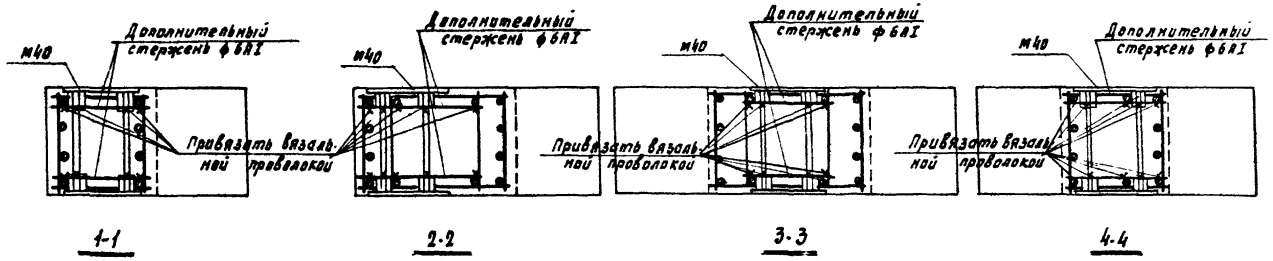
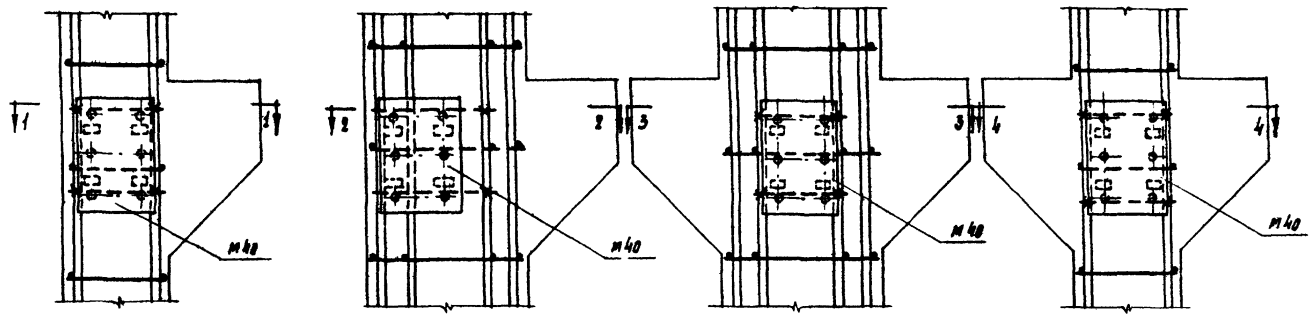
Менеджер
Проектировщик

Инженер
Проектировщик

Инженер
Проектировщик

Нач. ОТК
Гл. инж. пр. ма
Рук. группой
Ст. инженер

Госстрой СССР
ЦНИИПРОЕКТИРОВАНИЕ
г. Москва



Примечание:

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

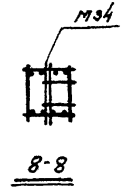
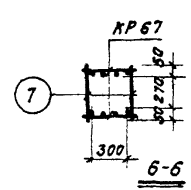
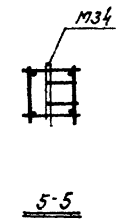
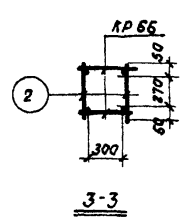
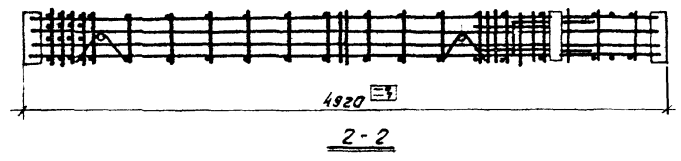
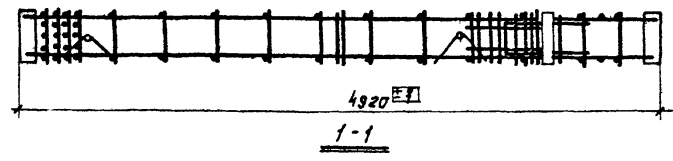
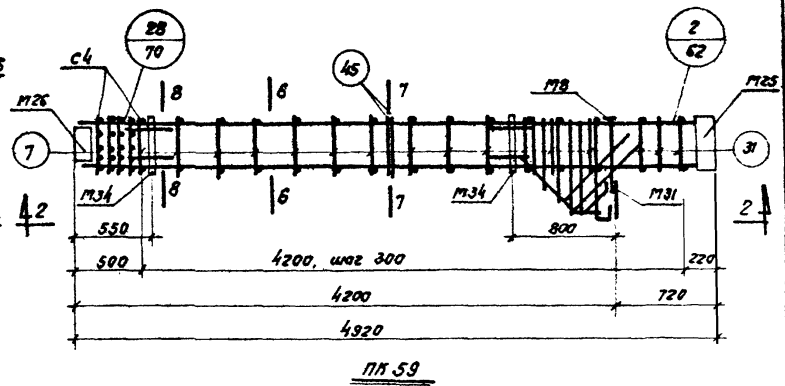
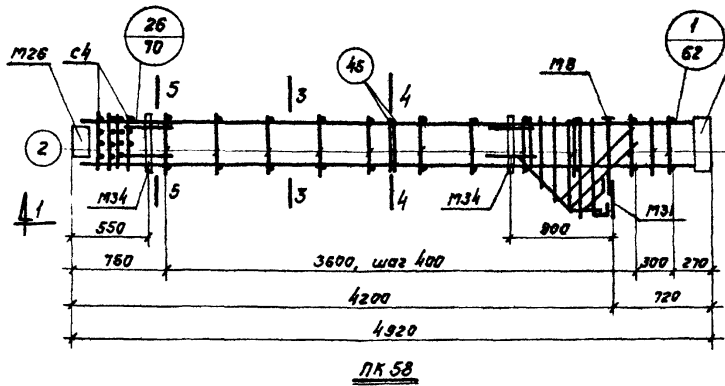
ТК
1968

Примеры крепления закладного элемента М40 к пространственным каркасам.

ИИС 82-3

Лист 42

Учб. №	
Лобович	
Лобович	
СТ. ТЕХНИК	Правович
Выжигин	Петров
Пилип. Лавра	Старчев
Рук. группы	Суч
Стендамер	Кудрявца
Нач. ОТК-1	
Мосстрой СССР	ЦНИИПРОЕКТАНИИ
	г. Москва



Примечания:

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

ТК
1967

Пространственные каркасы ПК 58, ПК 59

Чис 22-3
Лист 43

Шиф. №

Лавров В.А.

Ст. техник

Выжмилин П.А.

Ст. инженер

Д. Шиж. Л. П. П.

Ряз. З. П. П.

Ст. инженер

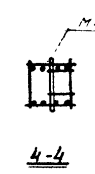
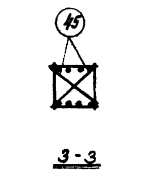
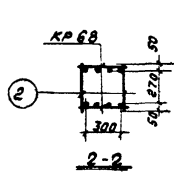
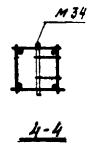
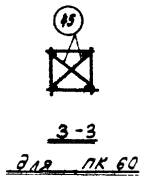
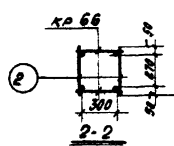
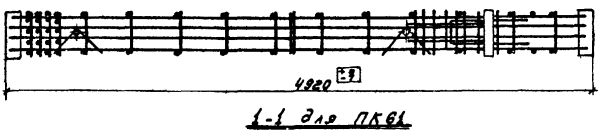
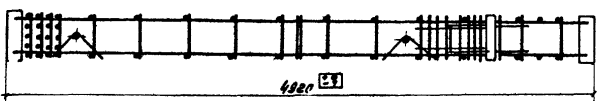
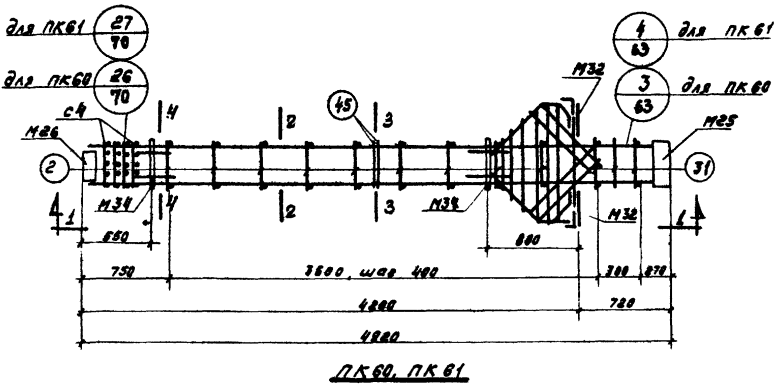
Петров Старцев

Кудрявцев

Институт ССРСР

ЦНИИПромзданий

г. Москва



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 ПК 60, ПК 61	числ 22-3
		Лист 44

Или №

Лобович
Смирновский

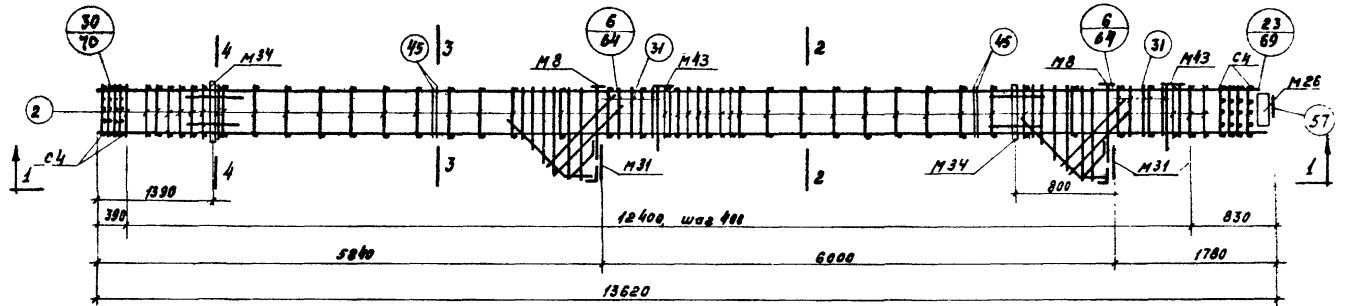
Мельнич
Ду

Ст. техник
Прохоров

Выжеслав
Петров
Старцев
Кирова

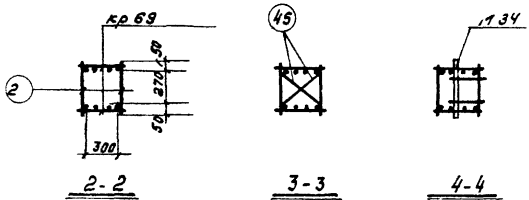
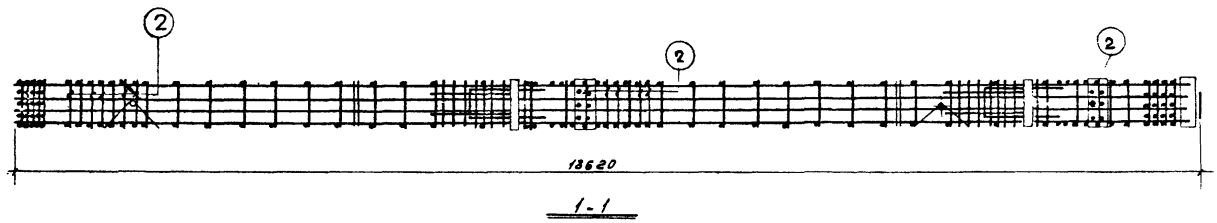
Нач. ОТК-1
Елещев пр-д
Инж. Зрицкий
Ст. инженер

Госстрой СССР
ЦНИИПромзданий
г. Москва



ПК 62

7



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

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

Лист №

Спецификация

Объем

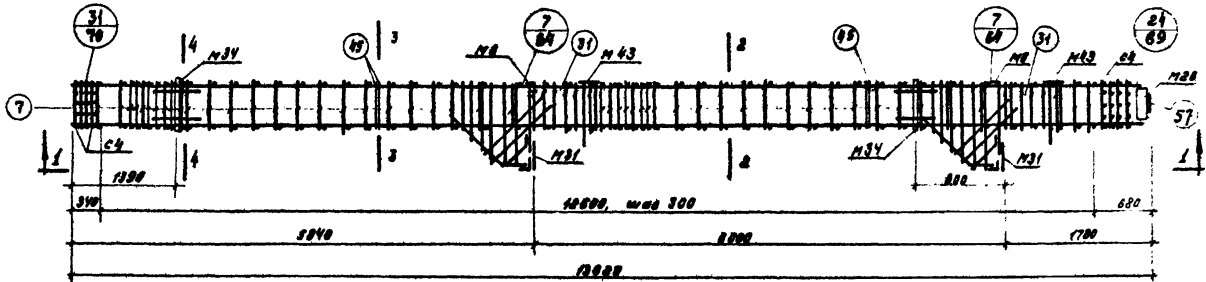
Пространство

Петров

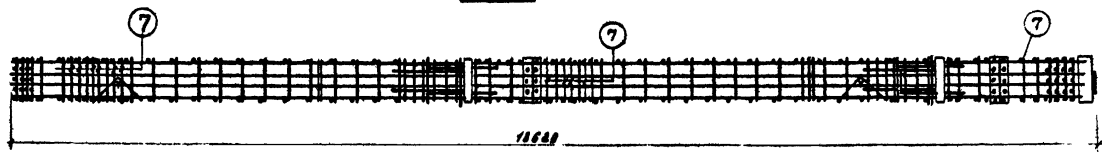
Рязанский

Строитель

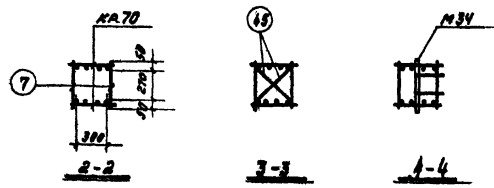
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ
ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ
САНАТОРИЙ
г. Москва



ПК 63



1-1



Примечания:

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

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

Лист №

Лавров Л.В.

Ст. техник

Проверил

Обжигин

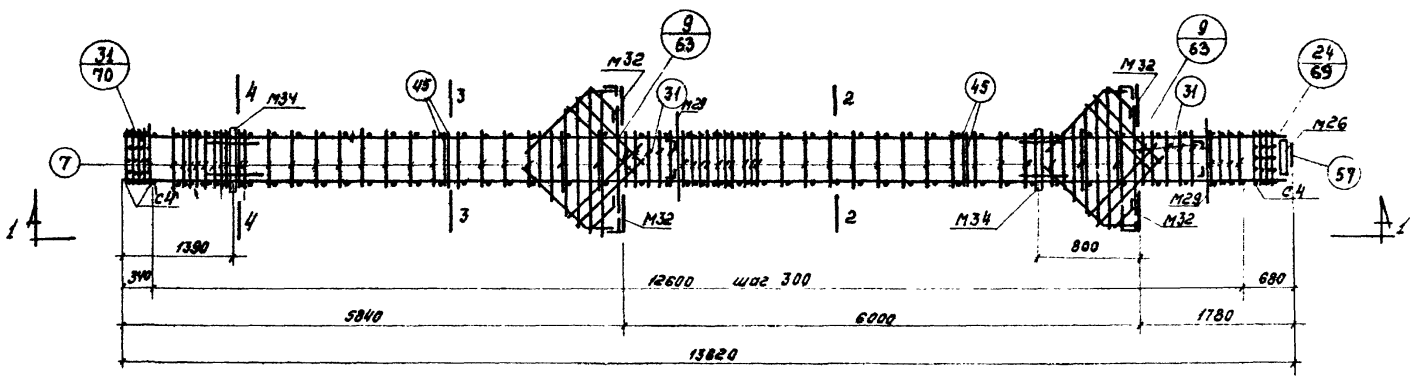
Петров

Степанов

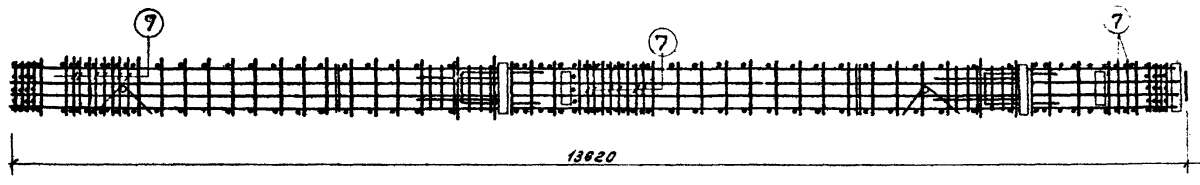
Госстрой СССР

ЦНИИПромзданий

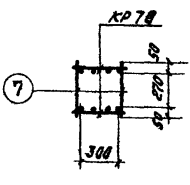
г. Москва



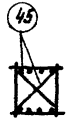
ПК 64



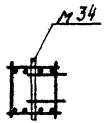
1-1



2-2



3-3



4-4

Примечания:

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

ТК
1967

Пространственный каркас ПК 64.

ИИС 22-3

Лист 47

Ч.В. №

Стилинский

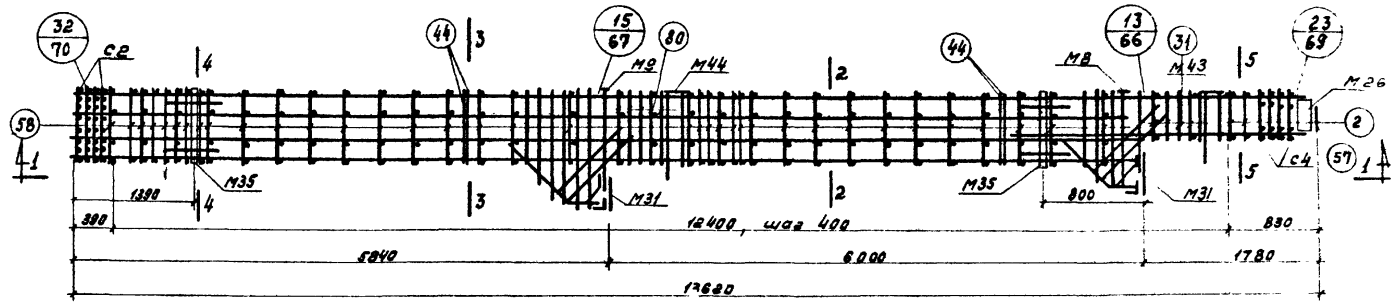
Проектировщик

Петров

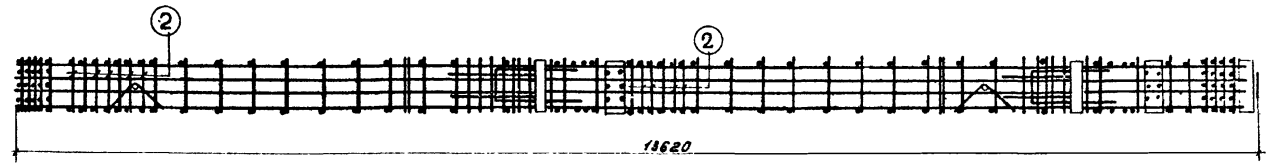
Стилинский

Стилинский

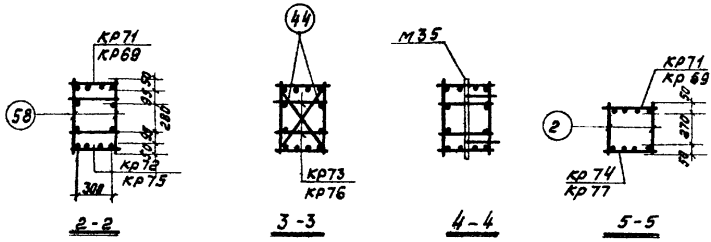
ЦНИИПромзданий
г. Москва



ПК 65, ПК 66



1-1



Примечания:

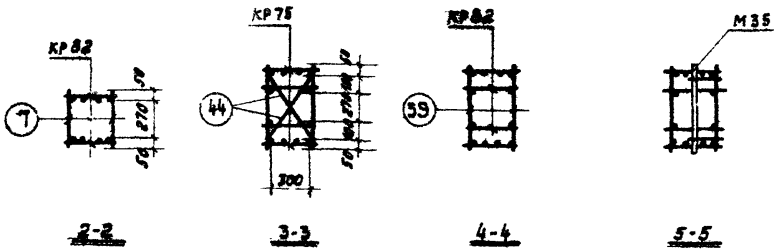
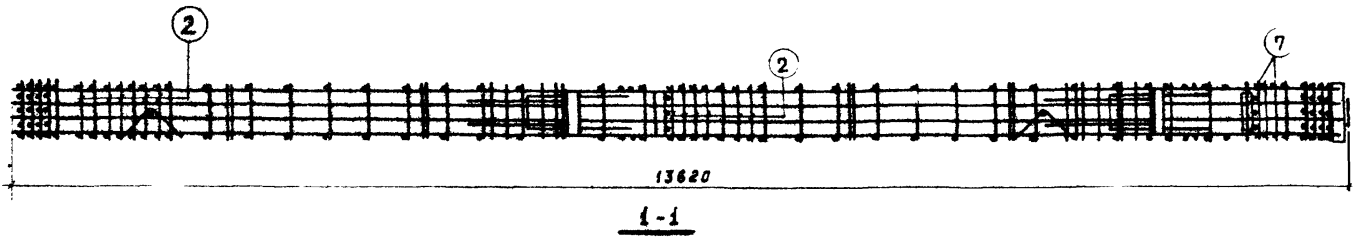
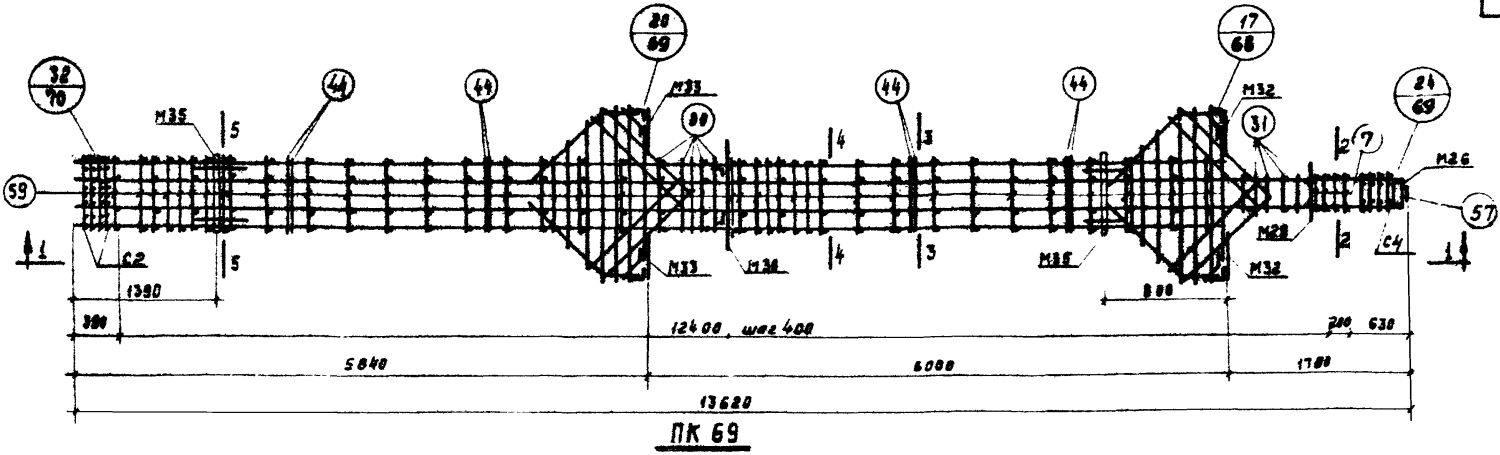
1. Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов дана на листе ?2.
2. Далалительные закладные элементы, которые включены в состав пространственных каркасов, см. на листах: 13, 18, 23, 28.
3. Примеры крепления закладных элементов см. на листе 42.

ТК
1967

Пространственные каркасы ПК 65, ПК 66.

ИИС 22-3

Лист 48

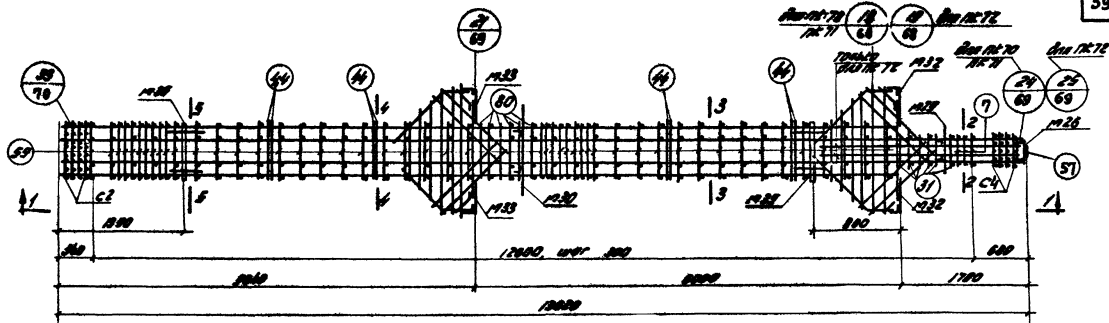


Примечания:

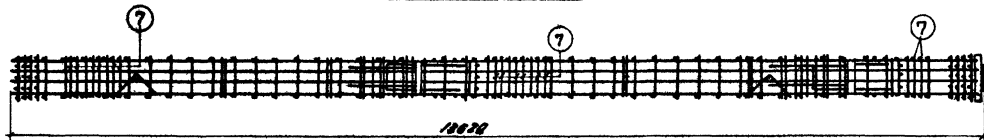
1. Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов дана на листе 72.
2. Дополнительные закладные элементы, которые включены в состав пространственного каркаса, см. на листах: 13, 18, 23, 28.
3. Примеры крепления закладных элементов см. на листе 42.

Учб. №2	Лабкин	Выжигин	Нач. ОТК-1	Госстрой СССР ЦЕНТРОПРОЕКТИНИИ г. Москва
Ст. техник	Петров	Петров	С. Шенкман	
Проверка	Кудрявцев	Кудрявцев	Рык. Кудрявцев	
	Кудрявцев	Кудрявцев	Ст. инженер	

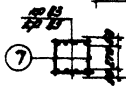
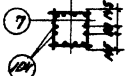
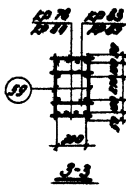
ТК 1967	Пространственный каркас ПК 69.	ИИС 22-3	
		Лист	50



ПК 70; ПК 71; ПК 72



1-1

2-2
Дим ПК 70, ПК 713-3
Дим ПК 72Примечания:

1. Стягивание перет вращательных заделок и жестких элементов дано на листе 73.
2. Дополнительные закладные элементы, которые включены в состав пространственных каркасов см. на листах 22, 15, 16, 23, 48.
3. Примеры крепления закладных элементов см. на листе 42.

ТК
1967

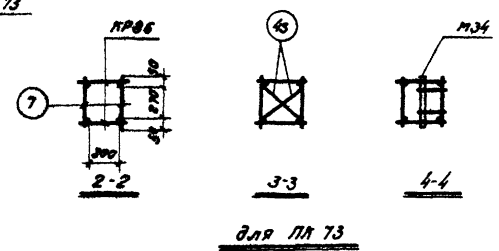
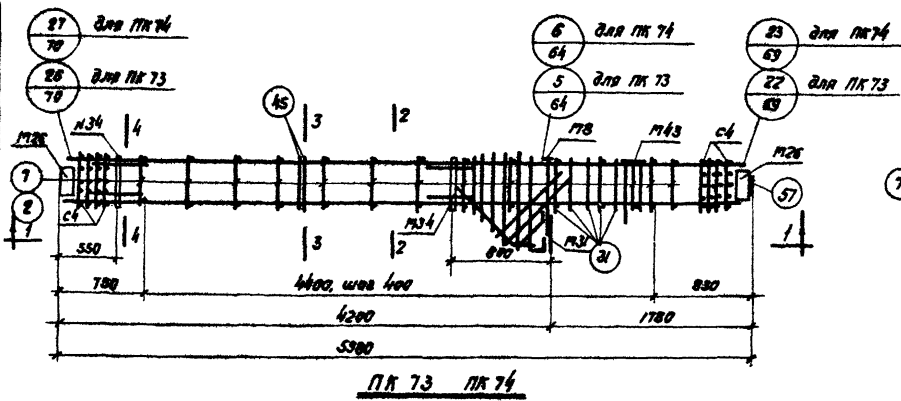
Пространственный каркас ПК 70, ПК 71, ПК 72.

ИЛС 22-3

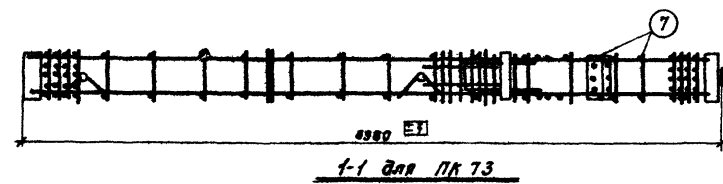
лист 51

№ 01-1
Инж. А. А. Сидоров
Инж. В. В. Петров
Инж. С. С. Иванов
Инж. Д. Д. Федоров
Инж. Е. Е. Морозов
Инж. З. З. Смирнов
Инж. И. И. Соколов
Инж. К. К. Степанов
Инж. Л. Л. Трофимов
Инж. М. М. Ульянов
Инж. Н. Н. Харламов
Инж. О. О. Черепанов
Инж. П. П. Шубин
Инж. Р. Р. Щеглов
Инж. С. С. Югов
Инж. Т. Т. Яковлев
Инж. У. У. Зиничев
Инж. Ф. Ф. Козлов
Инж. Х. Х. Семенов
Инж. Ц. Ц. Самойлов
Инж. Ч. Ч. Волков
Инж. Ш. Ш. Герасимов
Инж. Щ. Щ. Новиков
Инж. Э. Э. Погодин
Инж. Ю. Ю. Родионов
Инж. Я. Я. Сухомлин
Инж. З. З. Сидоров
Инж. И. И. Иванов
Инж. С. С. Степанов
Инж. М. М. Морозов
Инж. Л. Л. Соколов
Инж. К. К. Трофимов
Инж. Н. Н. Ульянов
Инж. О. О. Черепанов
Инж. П. П. Шубин
Инж. Р. Р. Щеглов
Инж. С. С. Югов
Инж. Т. Т. Яковлев
Инж. У. У. Зиничев
Инж. Ф. Ф. Козлов
Инж. Х. Х. Семенов
Инж. Ц. Ц. Самойлов
Инж. Ч. Ч. Волков
Инж. Ш. Ш. Герасимов
Инж. Щ. Щ. Новиков
Инж. Э. Э. Погодин
Инж. Ю. Ю. Родионов
Инж. Я. Я. Сухомлин

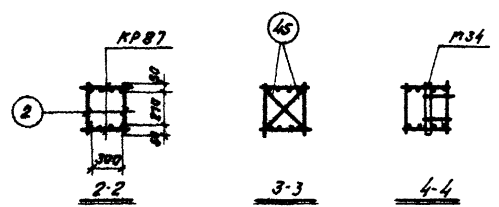
Институт
 ЦНИИЭП
 с. Москва
 Дир. Устинов
 Зам. Дир. Стручков
 Ст. Умленко
 Проектировщик
 Конструктор
 К. Воробьев



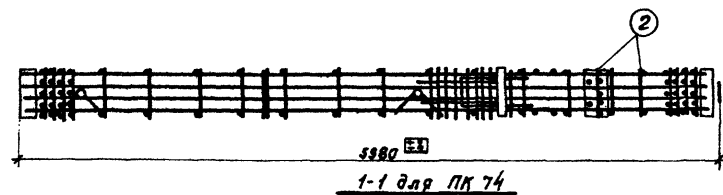
для ПК 73



1-1 для ПК 73



для ПК 74



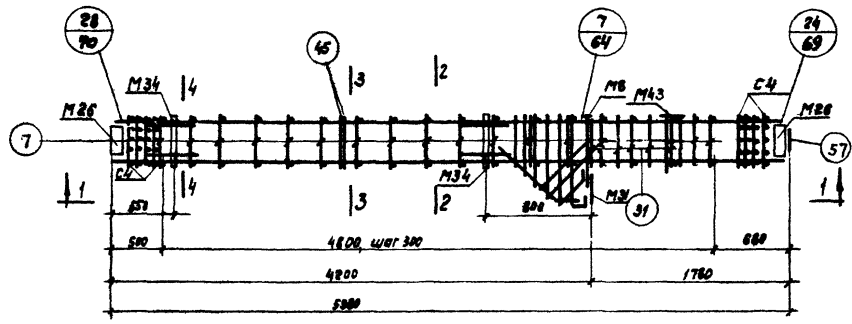
1-1 для ПК 74

Примечания:

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

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

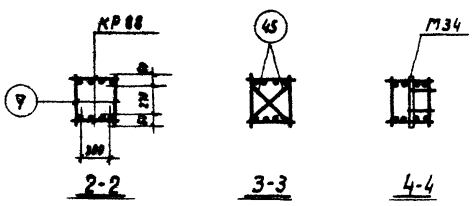
Лист №	
Листов	Семнадцати
Листы	Белые
Ст. метал.	Прокат
Выполн.	Петров
Пр. инж. пр.-то	Степанов
Инж. ОТК-1	Курибин
Инж. ОТК-2	
Инж. ОТК-3	
Инж. ОТК-4	
Инж. ОТК-5	
Инж. ОТК-6	
Инж. ОТК-7	
Инж. ОТК-8	
Инж. ОТК-9	
Инж. ОТК-10	
Инж. ОТК-11	
Инж. ОТК-12	
Инж. ОТК-13	
Инж. ОТК-14	
Инж. ОТК-15	
Инж. ОТК-16	
Инж. ОТК-17	
Инж. ОТК-18	
Инж. ОТК-19	
Инж. ОТК-20	
Инж. ОТК-21	
Инж. ОТК-22	
Инж. ОТК-23	
Инж. ОТК-24	
Инж. ОТК-25	
Инж. ОТК-26	
Инж. ОТК-27	
Инж. ОТК-28	
Инж. ОТК-29	
Инж. ОТК-30	
Инж. ОТК-31	
Инж. ОТК-32	
Инж. ОТК-33	
Инж. ОТК-34	
Инж. ОТК-35	
Инж. ОТК-36	
Инж. ОТК-37	
Инж. ОТК-38	
Инж. ОТК-39	
Инж. ОТК-40	
Инж. ОТК-41	
Инж. ОТК-42	
Инж. ОТК-43	
Инж. ОТК-44	
Инж. ОТК-45	
Инж. ОТК-46	
Инж. ОТК-47	
Инж. ОТК-48	
Инж. ОТК-49	
Инж. ОТК-50	
Инж. ОТК-51	
Инж. ОТК-52	
Инж. ОТК-53	
Инж. ОТК-54	
Инж. ОТК-55	
Инж. ОТК-56	
Инж. ОТК-57	
Инж. ОТК-58	
Инж. ОТК-59	
Инж. ОТК-60	
Инж. ОТК-61	
Инж. ОТК-62	
Инж. ОТК-63	
Инж. ОТК-64	
Инж. ОТК-65	
Инж. ОТК-66	
Инж. ОТК-67	
Инж. ОТК-68	
Инж. ОТК-69	
Инж. ОТК-70	
Инж. ОТК-71	
Инж. ОТК-72	
Инж. ОТК-73	
Инж. ОТК-74	
Инж. ОТК-75	
Инж. ОТК-76	
Инж. ОТК-77	
Инж. ОТК-78	
Инж. ОТК-79	
Инж. ОТК-80	
Инж. ОТК-81	
Инж. ОТК-82	
Инж. ОТК-83	
Инж. ОТК-84	
Инж. ОТК-85	
Инж. ОТК-86	
Инж. ОТК-87	
Инж. ОТК-88	
Инж. ОТК-89	
Инж. ОТК-90	
Инж. ОТК-91	
Инж. ОТК-92	
Инж. ОТК-93	
Инж. ОТК-94	
Инж. ОТК-95	
Инж. ОТК-96	
Инж. ОТК-97	
Инж. ОТК-98	
Инж. ОТК-99	
Инж. ОТК-100	



ПК 75



1-1



Примечания:

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

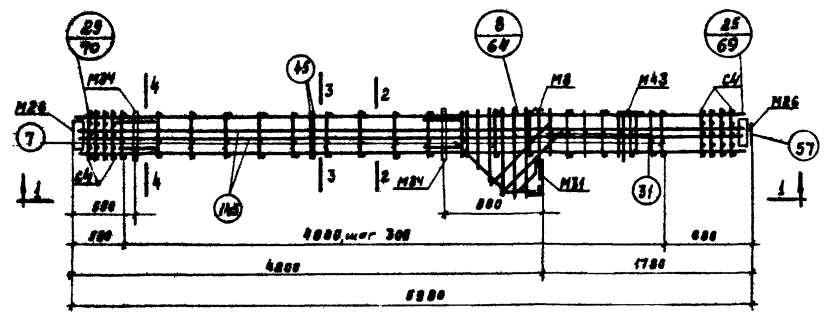
Госстройсбер
Центрпроектирования
г. Москва

ТК
1967

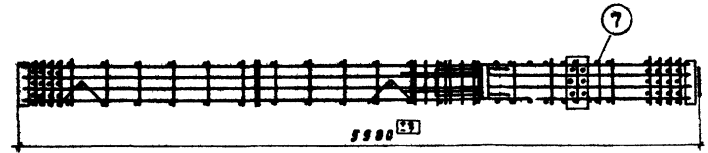
Пространственный каркас ПК 75

ИИС 22-3
Лист 53

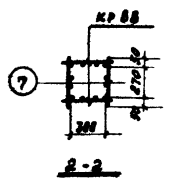
ИИС №

Лодычев
СпециальныйЛодычев
С.В.Ст. главный
ПроектировщикВ.И. Шенников
Литваев
Старший
КурьерИнж. В.К. Г. Г.
Пр. инж. пр.-тв
Рук. проект
Ст. исполнительГосстандарт СССР
ЦЕНТРАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
Г. Москва

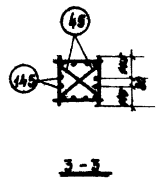
ПК 7Б



1-1



2-2



3-3



4-4

Примечания:

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

ТК
1967

Пространственный каркас ПК 7Б.

ИИС 22-3

Лист 54

Лист № 2

Масштаб

С.Т.Р.И.К.

Ст.Т.Р.И.К.

Выжиги

И.И.И.И.И.

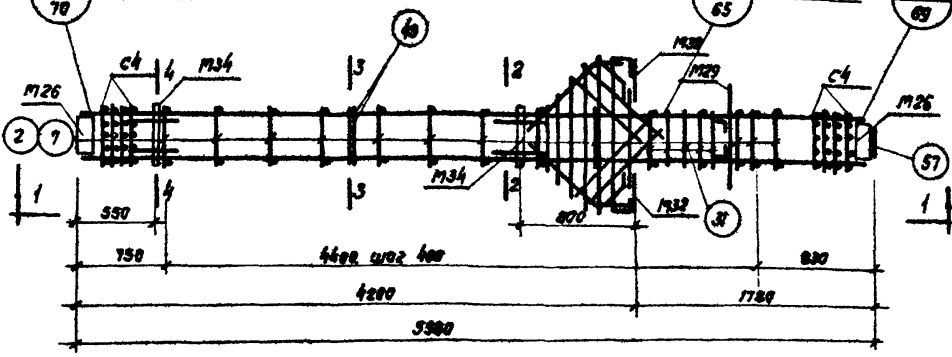
И.И.И.И.И.

И.И.И.И.И.

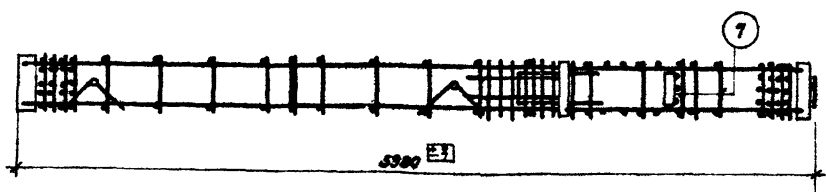
27 для ПК 78
10
26 для ПК 77
70

11 для ПК 78
65
10 для ПК 77
65

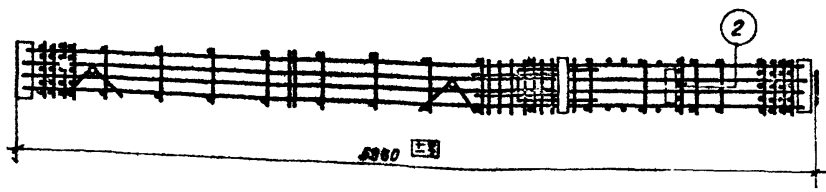
23 для ПК 78
69
82 для ПК 77
69



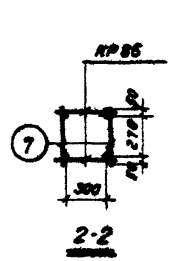
ПК 77, ПК 78



1-1 для ПК 77



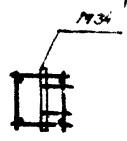
1-1 для ПК 78



2-2

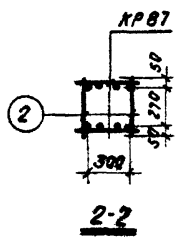


3-3

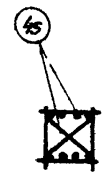


4-4

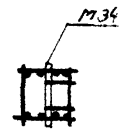
Для ПК 77



2-2



3-3



4-4

Для ПК 78

Примечания

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

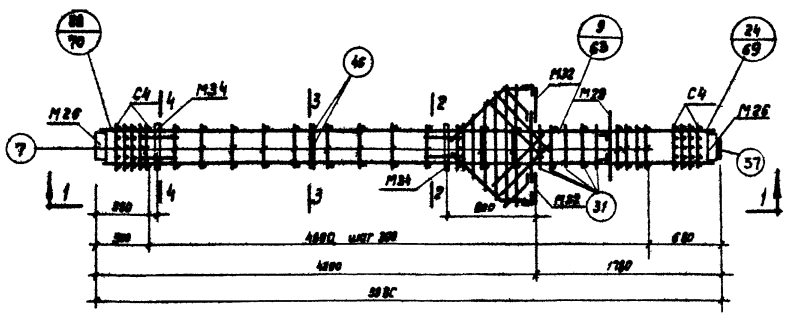
ТК
1967

Пространственные каркасы ПК 77, ПК 78.

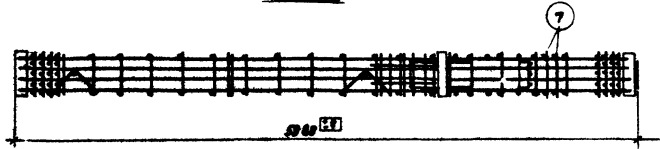
УИС 22

Лист 5

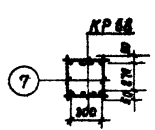
Госстрой СССР	Инв. №2
ЦНИИПроектЗДАНИЙ	№ докум. 46
г. Москва	Лист 56
№ уч. 07К-1	Ст. металл
№ инв. 08-70	Проект
№ экз. 0101	Выпуск
Ст. инженер	Инженер
	Старший
	Инженер



ПК 79



1-1



2-2



3-3

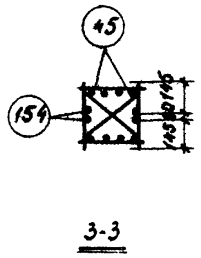
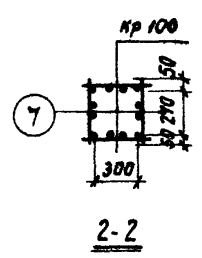
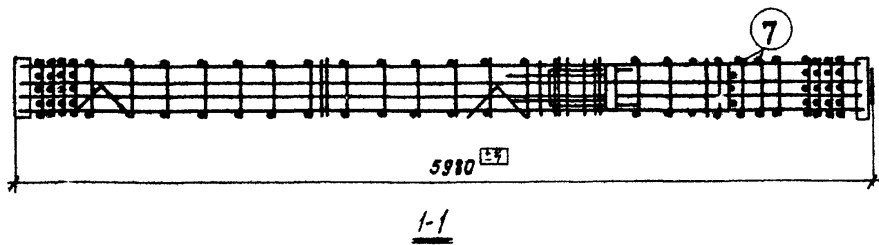
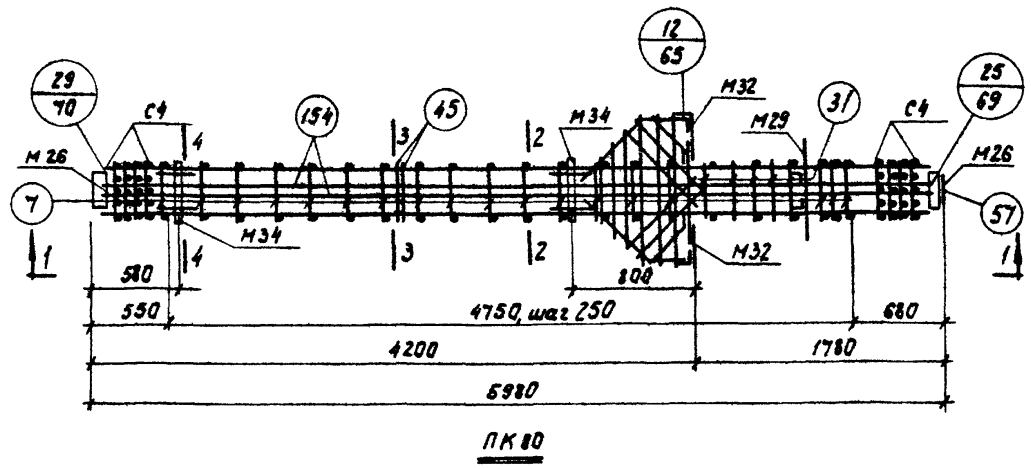


4-4

Примечания:

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

ТК 1567	Пространственный каркас ПК 79.	ИУС 22-3
		Лист 56



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

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

УИВ. №6

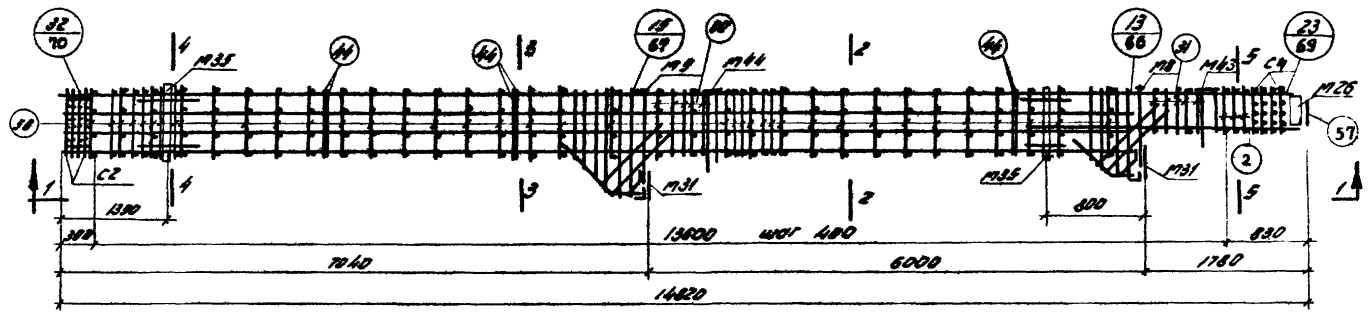
Молодцов
Смолянский

С.А.В.С.С.
Проверка

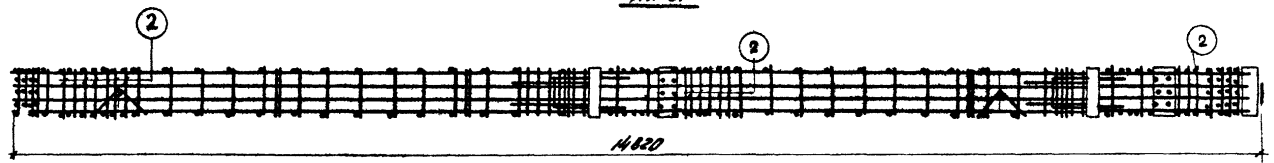
Выполнил
Легков
Старов
Климов

Лист 1
Рис. 1
Ст. 1

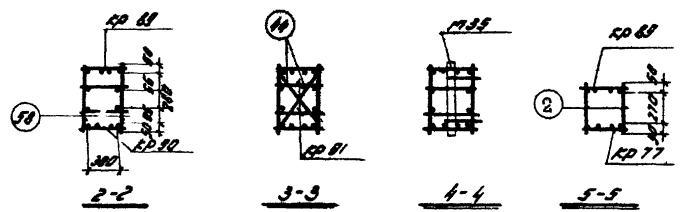
ЦНИИПРОИЗДАНИЙ
г. Москва



ПК 81



1-1



ПРИМЕЧАНИЯ:

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

ТК
1967

Пространственный каркас ПК 81

УИВ 22-3
Лист 58

УИВ. № _____

Выполнил: *Лавров* Проверил: *Смирнов*

Ст. техник: *Лавров* Проект: *Смирнов*

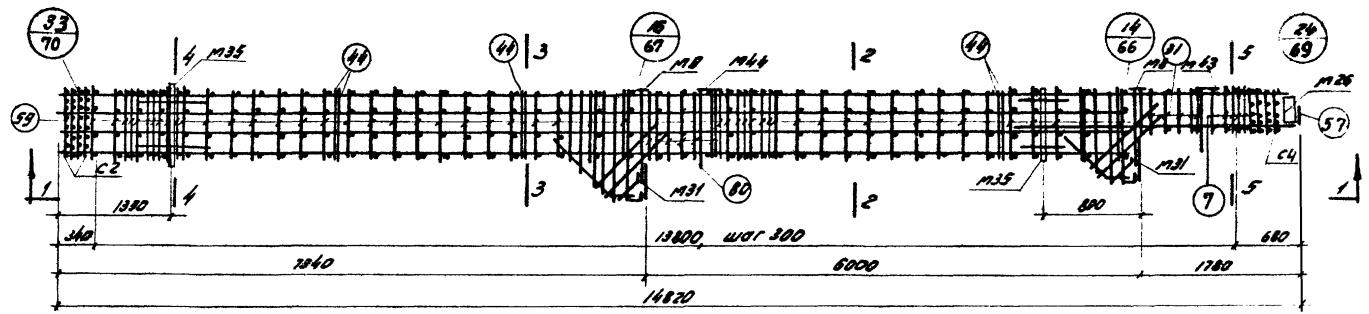
Выполнил: *Лавров* Проверил: *Смирнов*

Ст. инженер: *Лавров* Проект: *Смирнов*

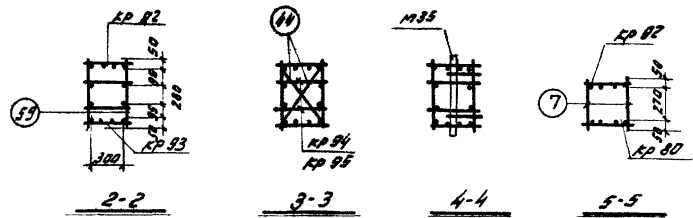
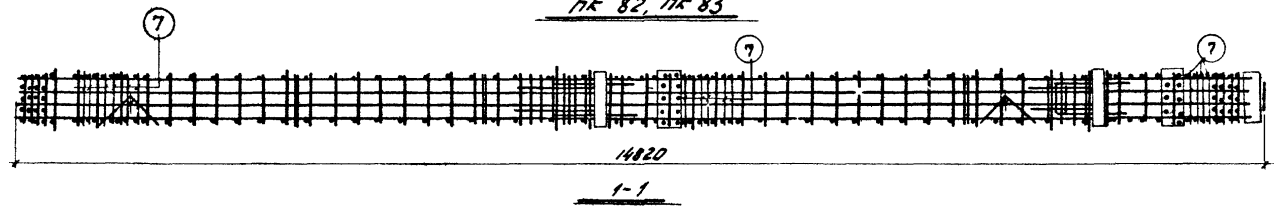
Инв. №: _____

Лист №: _____

Гос. тех. ун-т им. М. В. Ломоносова, г. Москва



ПК 82, ПК 83



Примечания:

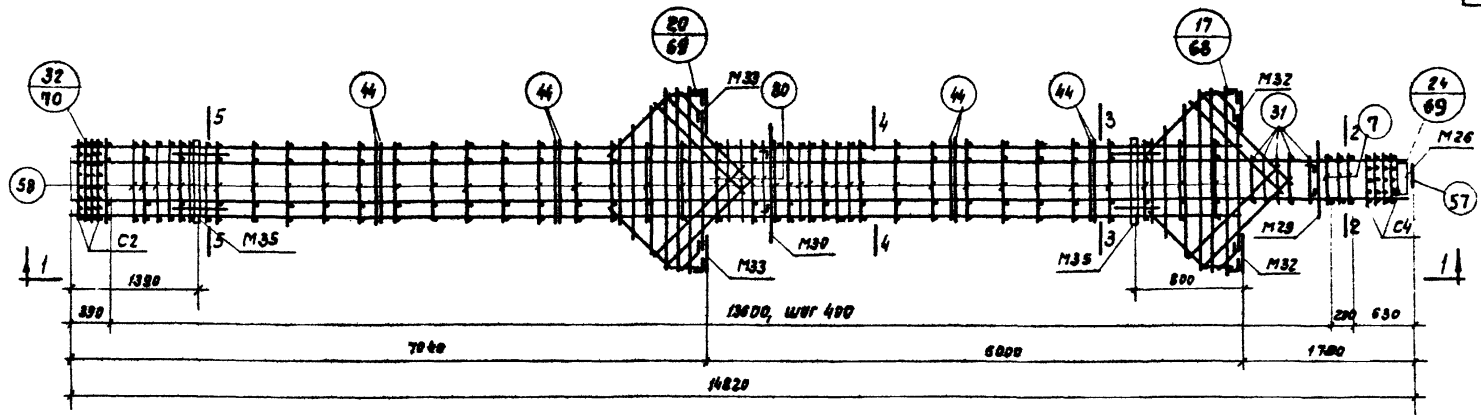
1. Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов дана на листах 74, 75.
2. Дополнительные закладные элементы, которые включены в состав пространственных каркасов, см. на листах: 15, 20, 25, 30.
3. Примеры крепления закладных элементов см. на листе 42.

ТК
1967

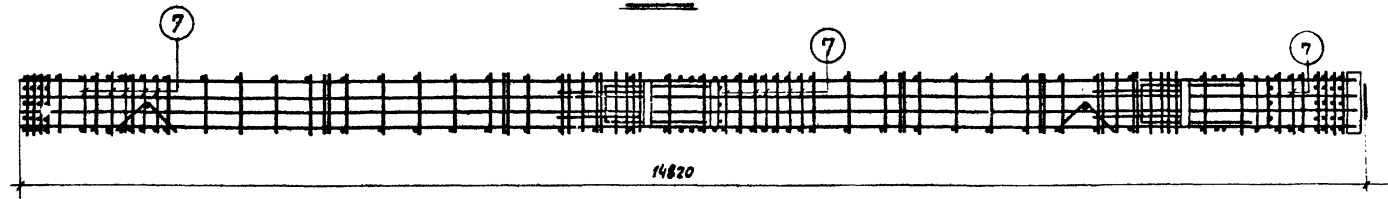
Пространственные каркасы ПК 82, ПК 83.

ИУС 22-3
Лист 59

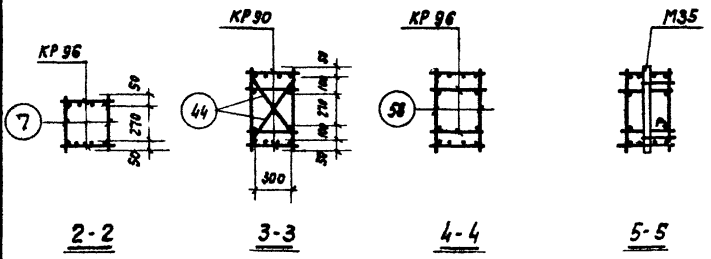
Лист №	
Левобок	
Ст. тех. нил	Пробирин
Выжигил	Петроф
Пр. инж. гр. на	Старцев
Рук. группы	Курбанов
Ст. инженер	
нач. ОТК-1	
Гострой СССР	
ЦНИПРОЗДАНИИ	
г. Москва	



ПК 84



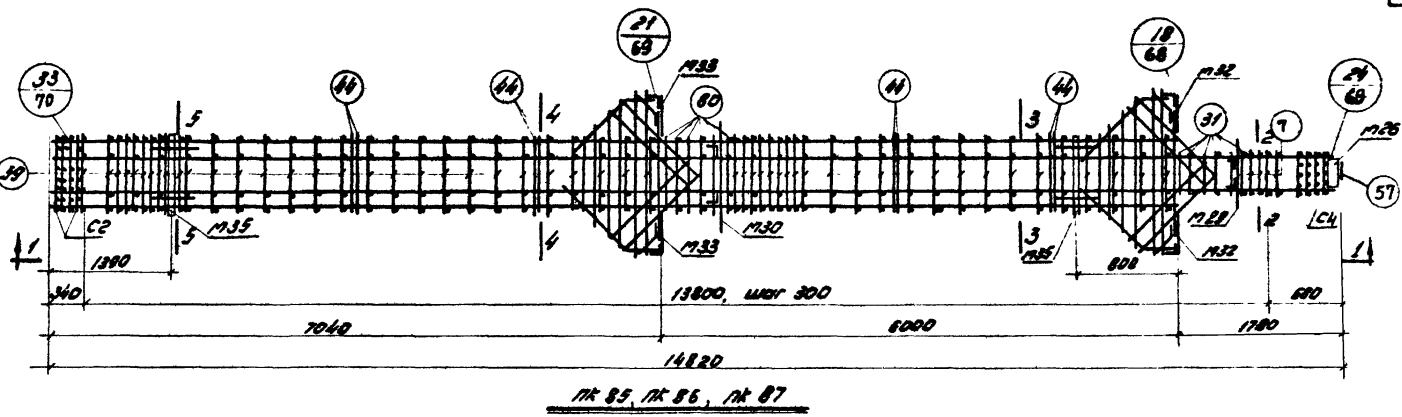
1-1



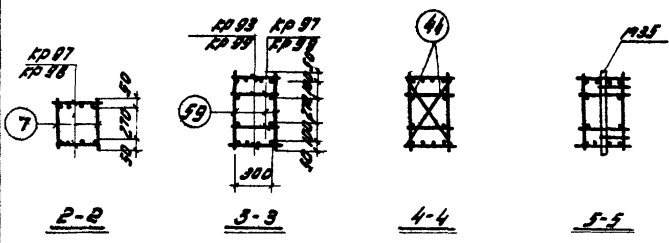
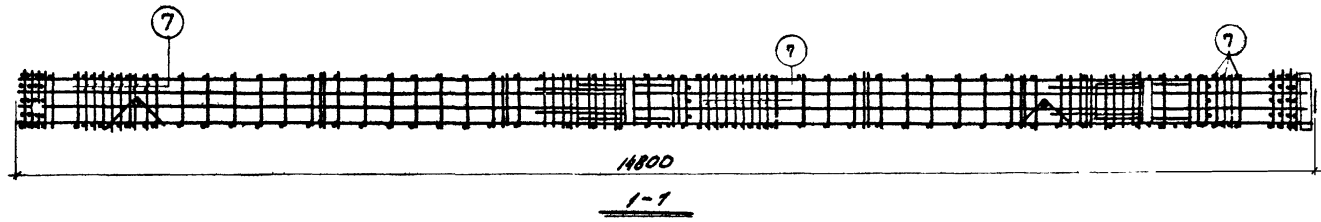
Примечания

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

ТК 1967	Пространственный каркас ПК 84	ЦИС 22-3	
		лист	60



ЛК 85, ЛК 86, ЛК 87



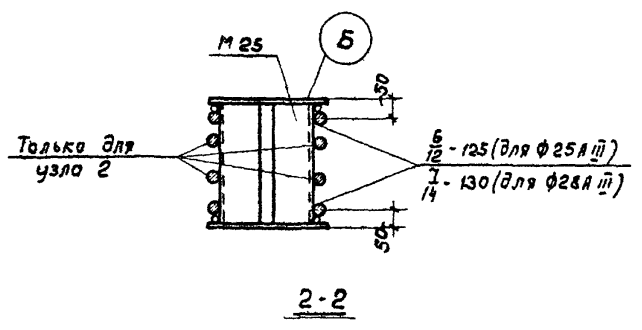
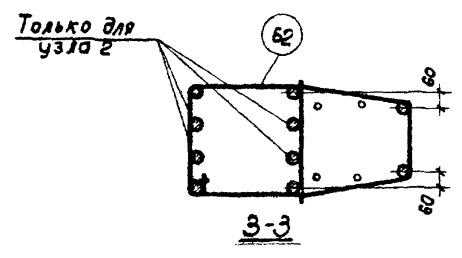
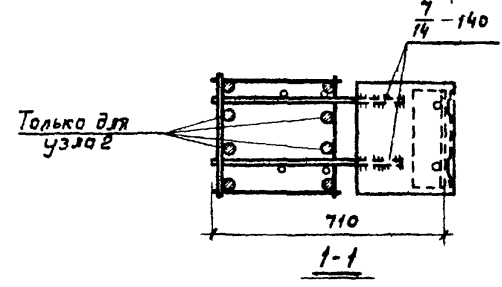
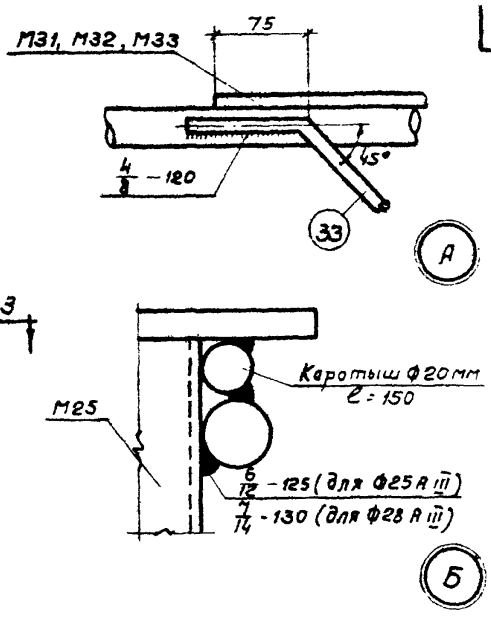
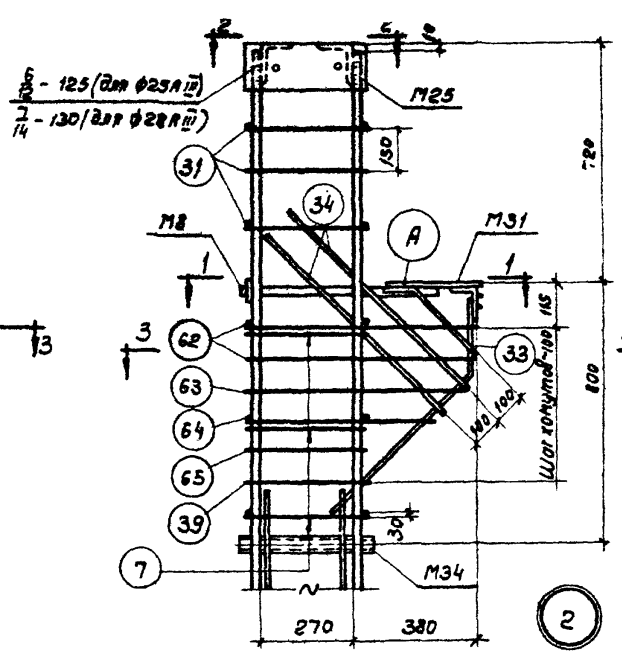
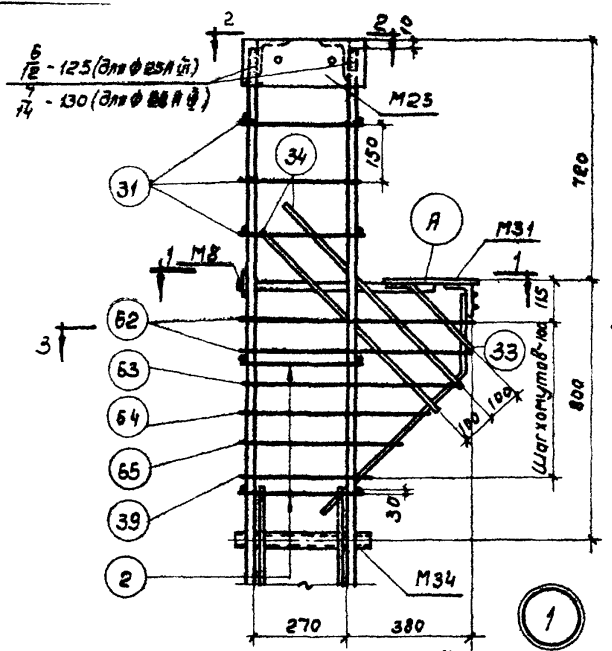
Примечание

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

Уч. №	Лист	Подобран	С. Шенников
Лист	№	Проверено	С. Шенников
Инв. №		С. Шенников	
Лист	№	С. Шенников	
Лист	№	С. Шенников	
Лист	№	С. Шенников	
Лист	№	С. Шенников	

ТК 1957	Пространственные каркасы ЛК 85, ЛК 86, ЛК 87.	УИС 22-3
		Лист 61

УИВ. №	Исполнитель	Ст. техник	Нач. ОТК-1	Госстрой СССР
	С.И. Шварцман	Проверил	О.И. Шварцман	ЦНИИпроектЗДАНИЙ
			П.И. Петров	Москва
			Старцев	
			Кудрявцев	
			Ст. инженер	

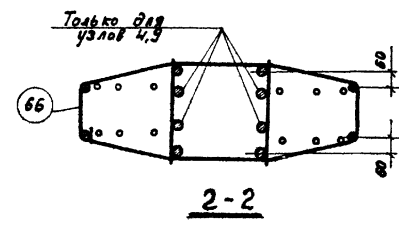
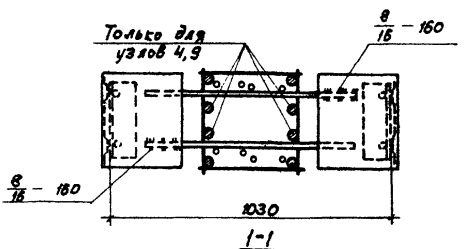
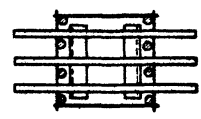
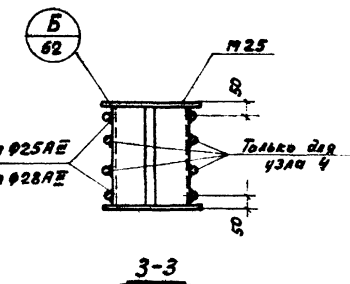
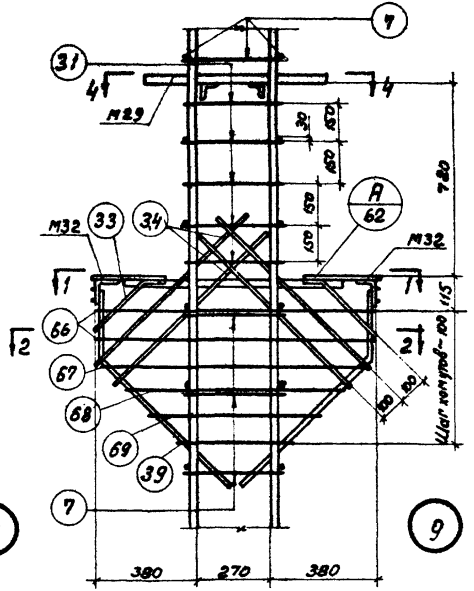
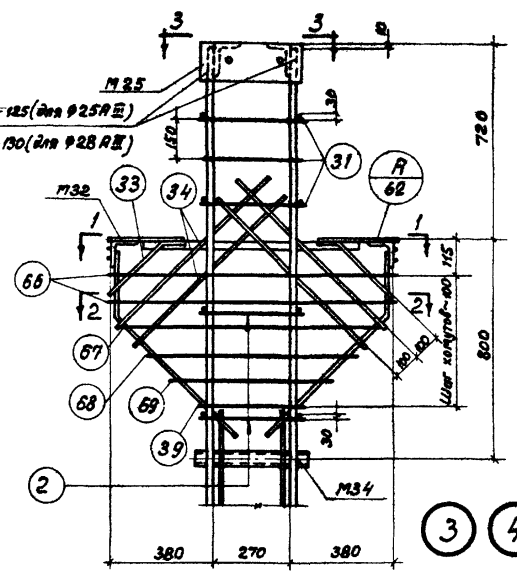


Примечания:

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

УИВ. №2	Бутричев	Смилянский
Ст. техник	Проверил	Свердлов
Выполнил	Степанов	Курбанова
Мач. ОК-1	Лилин-пр-та	Рук. группы
Ст. инженер	Ст. инженер	
Госстрой СССР	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	г. Москва



Примечания:

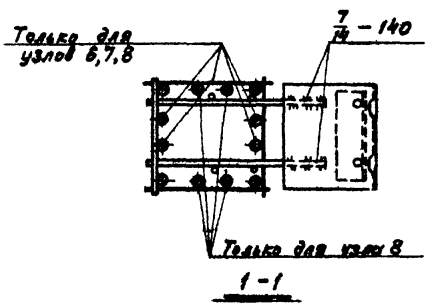
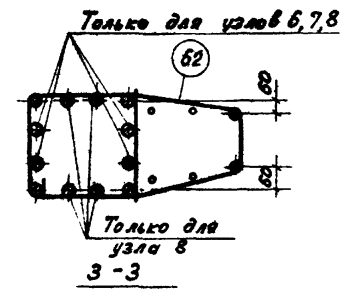
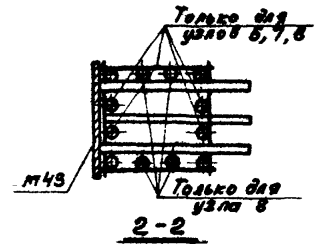
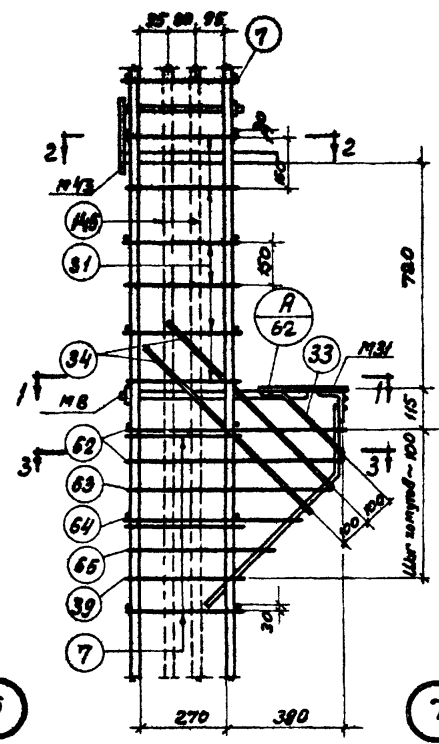
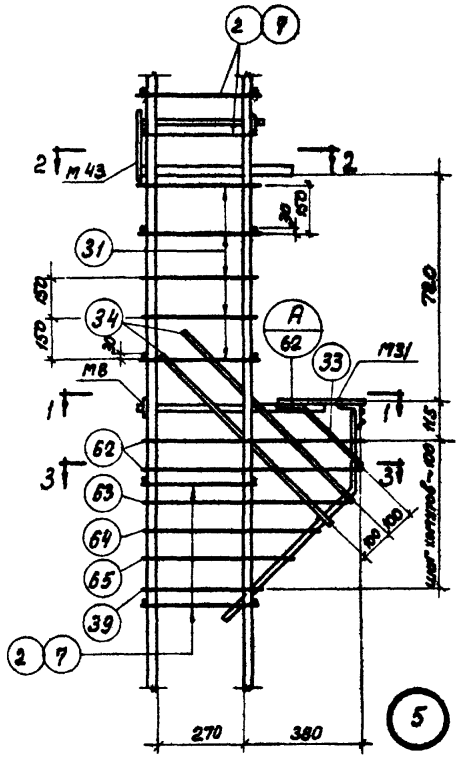
1. Электродуговая сварка, указанная на данном листе, выполняется электродами типа Э50А.
2. Отдельные стержни поз. 2, 7, 31 соединяются с плоскити каркаса контактной точечной сваркой при помощи сварочных клещей.
3. Все виды сварки выполняются в соответствии с указаниями по технологии электросварки арматуры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

ТК
1967

Пространственные каркасы
Узлы 3, 4, 9

УИВ 22-3
Лист 63

УИВ. №	
Моловчик	Смелянский
Ст. техник	Пробирин
Великий	Петров
Тя. инж. пр-ца	Старчев
Рук. группы	Суряева
Ст. инженер	
Маш. ОТК-1	
Госстрой СССР	ЦНИПРОМЗАДАНИЙ
г. Москва	



Примечания:

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

ТК
1967

Пространственные каркасы.
Узлы 5, 6, 7 и 8

ЛИС 22-3	
лист	64

Лист №

Специальный

Лобович

Смирновский

Сборщик

Проверил

С.Т. Мухомин

Выполнил

Петров

Смирнов

Кудряков

Моч. ОТК - 1

Гл. инж. пр-та

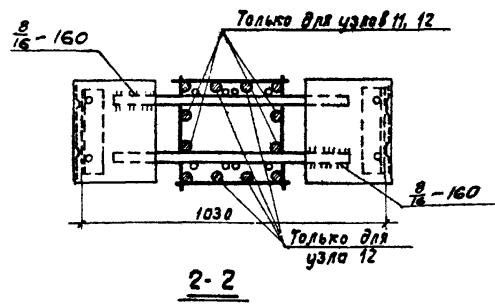
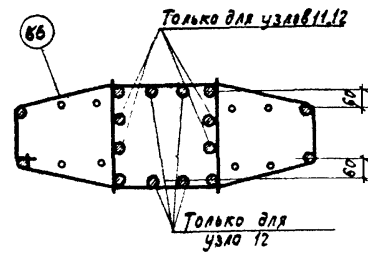
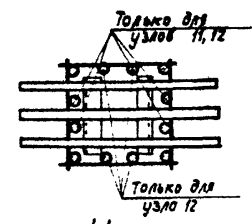
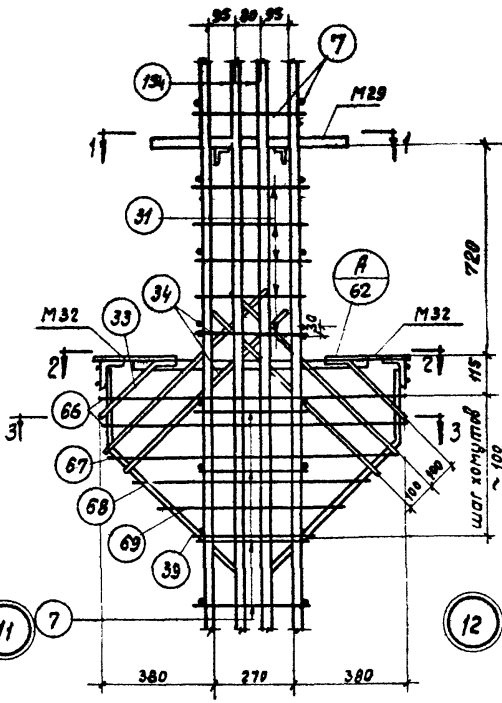
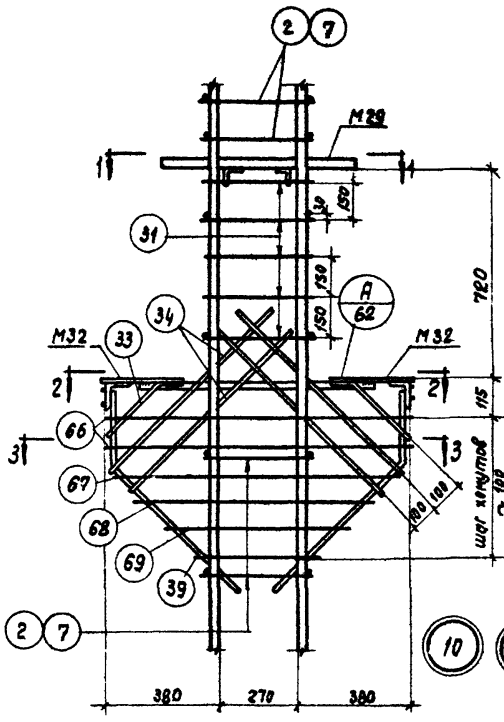
Зук. группы

Ст. инженер

Госстрой СССР

ЦНИИПРОИЗВОДНИЙ

г. Москва

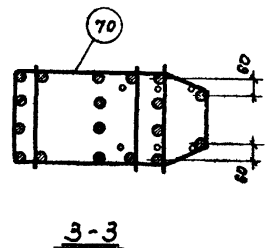
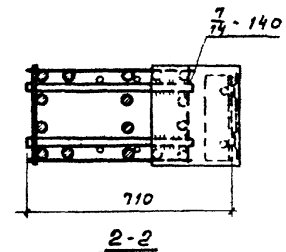
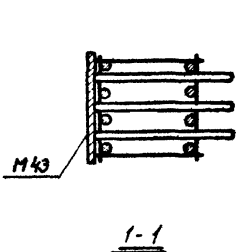
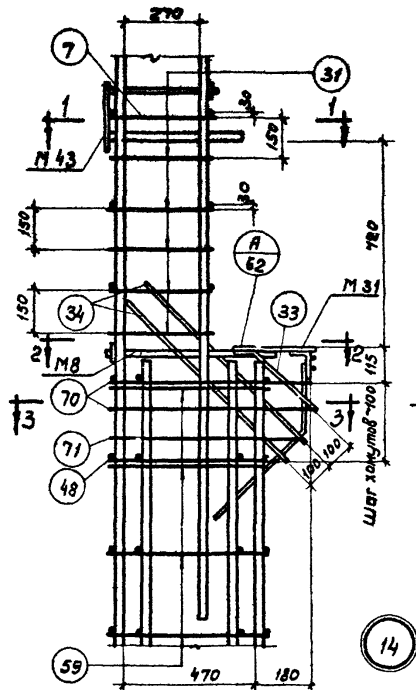
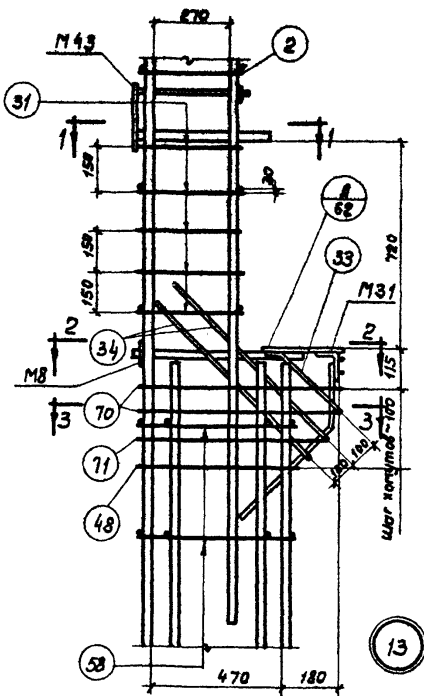


Примечания:

1. Электродуговая сварка, указанная на данном листе, выполняется электродами типа Э50А.
2. Отдельные стержни поз. 2, 7, 31 соединяются с пласками каркасами контактной точечной сваркой при помощи сварочных клещей.
3. Все виды сварки выполняются в соответствии с Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (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 привязки выпусков арматуры из колонн даны до её рифлов.

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

Уч. №	Бутрина Свириденко
Ст. техник	Прохорил
Выпущен	Петров Старчев Кудрявев
Нач. отк.-1	П. И. П. П. П.
Инж. пр.-м	П. П. П. П.
Рис. группы	П. П. П. П.
Ст. инженер	П. П. П. П.
Госстрой СССР	ЦНИПРОЗДАНИИ Москва



Примечания:

1. Электродуговая сварка, указанная на данном листе, выполняется электродами типа Э50А.
2. Отдельные стержни поз. 2, 7, 31, 58, 59 соединяются с плоскими каркасами контактной точечной сваркой при помощи сварочных клещей.
3. Все виды сварки выполняются в соответствии с «Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН 38-57/МСПМХП-МЭС)».
4. Хомуты консолей и закладные элементы М31, М8, М4 крепятся к рабочей арматуре вязальной проволокой. Окончательное положение закладных элементов уточняется после установки пространственного каркаса в опалубку.
5. Размеры приближительно выпуска арматуры из колена дано до ее рифов.

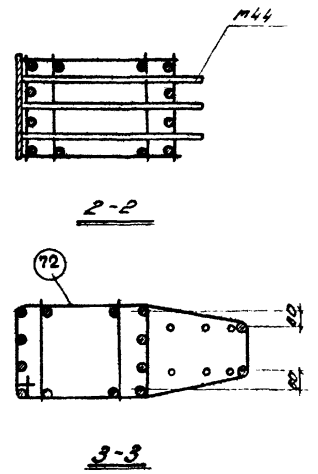
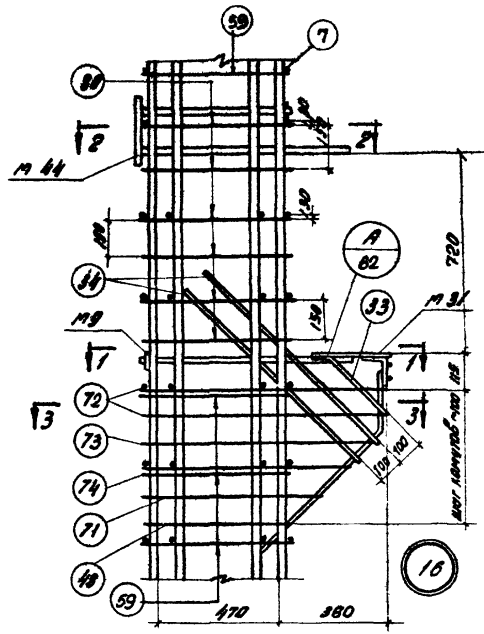
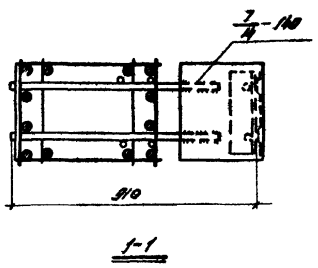
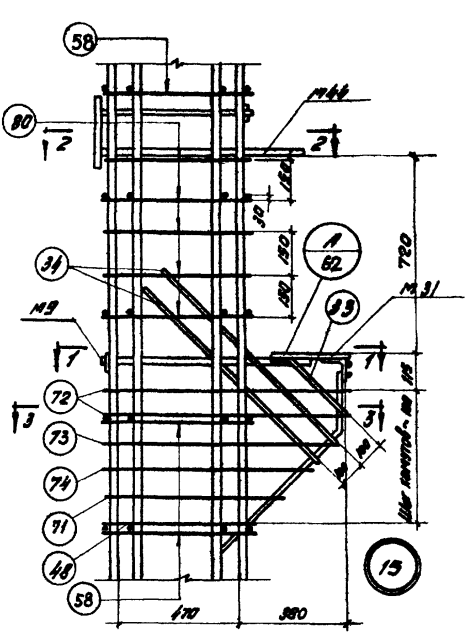
ТК 1967	Пространственные каркасы.	ИСС 22-3
	Узлы 13, 14	Лист 65

М.И. А.

Выполн. Смирновский
 Проверил Белицкий
 Ст. техник Прохоров
 Выполнил Петров
 Рук. группы Старцев
 Ст. инженер Гурбанов

Ивч. ОТК-1
 Пилинг пр-ва
 Рук. группы
 Ст. инженер

ОАО «ЦНИИПРОМЗАЩИТА»
 г. Москва



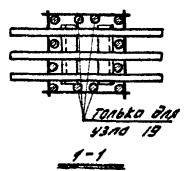
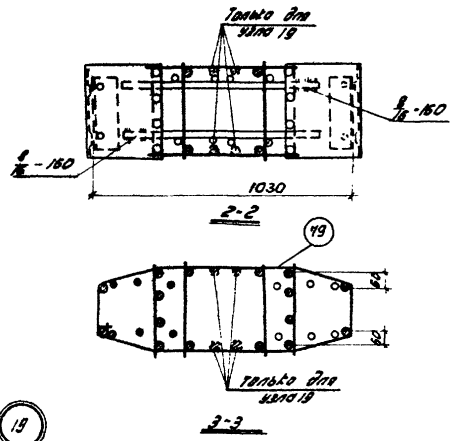
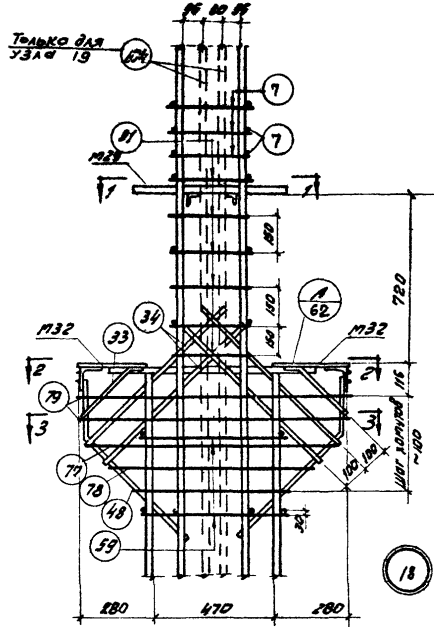
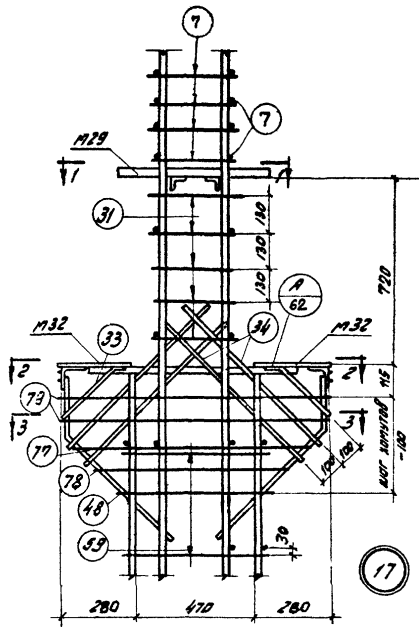
- Примечания:
1. Электродуговая сварка, указанная на данном листе, выполняется электродами Э50А.
 2. Отдельные стержни 58, 59 соединяются с точками каркаса точечной сваркой при помощи сварочных клещей.
 3. Все виды сварки выполняются в соответствии с указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН 38-57/ИСП.КП-МСЭС).
 4. Хомуты консолей и эстакадные элементы М9, М44 крепятся к рабочей арматуре взаимной проволочкой. Окончательное положение эстакадных элементов уточняется после установки пространственного каркаса в опалубку.
 5. Размеры привязки выпуска арматуры из колонн даны во ее разоб.

ТК
 1967

Пространственные каркасы
 Узлы 15, 16

УЛС 22-3
 лист 67

Инв. №	
Архив	Архив
С. 1	С. 1
С. 2	С. 2
С. 3	С. 3
С. 4	С. 4
С. 5	С. 5
С. 6	С. 6
С. 7	С. 7
С. 8	С. 8
С. 9	С. 9
С. 10	С. 10
С. 11	С. 11
С. 12	С. 12
С. 13	С. 13
С. 14	С. 14
С. 15	С. 15
С. 16	С. 16
С. 17	С. 17
С. 18	С. 18
С. 19	С. 19
С. 20	С. 20
С. 21	С. 21
С. 22	С. 22
С. 23	С. 23
С. 24	С. 24
С. 25	С. 25
С. 26	С. 26
С. 27	С. 27
С. 28	С. 28
С. 29	С. 29
С. 30	С. 30
С. 31	С. 31
С. 32	С. 32
С. 33	С. 33
С. 34	С. 34
С. 35	С. 35
С. 36	С. 36
С. 37	С. 37
С. 38	С. 38
С. 39	С. 39
С. 40	С. 40
С. 41	С. 41
С. 42	С. 42
С. 43	С. 43
С. 44	С. 44
С. 45	С. 45
С. 46	С. 46
С. 47	С. 47
С. 48	С. 48
С. 49	С. 49
С. 50	С. 50
С. 51	С. 51
С. 52	С. 52
С. 53	С. 53
С. 54	С. 54
С. 55	С. 55
С. 56	С. 56
С. 57	С. 57
С. 58	С. 58
С. 59	С. 59
С. 60	С. 60
С. 61	С. 61
С. 62	С. 62
С. 63	С. 63
С. 64	С. 64
С. 65	С. 65
С. 66	С. 66
С. 67	С. 67
С. 68	С. 68
С. 69	С. 69
С. 70	С. 70
С. 71	С. 71
С. 72	С. 72
С. 73	С. 73
С. 74	С. 74
С. 75	С. 75
С. 76	С. 76
С. 77	С. 77
С. 78	С. 78
С. 79	С. 79
С. 80	С. 80
С. 81	С. 81
С. 82	С. 82
С. 83	С. 83
С. 84	С. 84
С. 85	С. 85
С. 86	С. 86
С. 87	С. 87
С. 88	С. 88
С. 89	С. 89
С. 90	С. 90
С. 91	С. 91
С. 92	С. 92
С. 93	С. 93
С. 94	С. 94
С. 95	С. 95
С. 96	С. 96
С. 97	С. 97
С. 98	С. 98
С. 99	С. 99
С. 100	С. 100



Примечания:

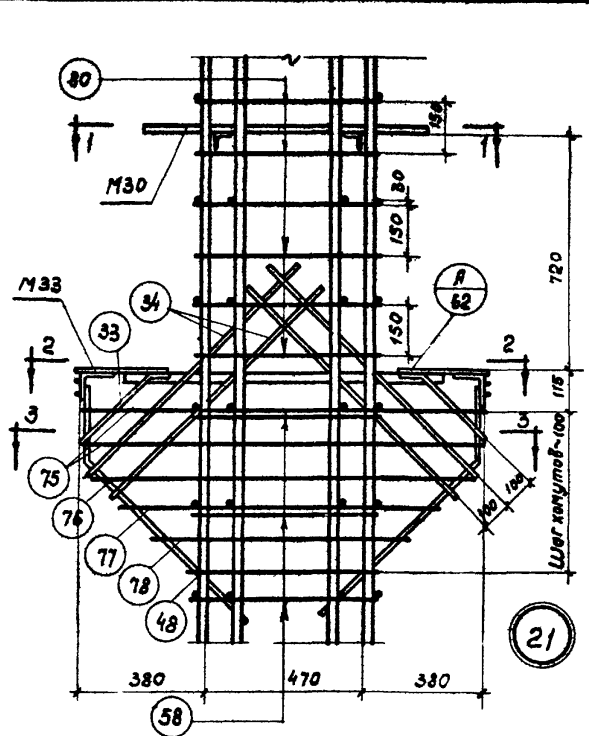
1. Электродуговая сварка, указанная на данном листе, выполняется электродами типа Э50А.
2. Отдельные стержни поз. 31, 59, 7, соединяются с пластинами каркаса контактной точечной сваркой при помощи сварочных клещей.
3. Все виды сварки выполняются в соответствии с «Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН 38-51/МСП XI-МЭС)».
4. Хомуты канцеляр и закладные элементы М 3 2, М 29 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 рибов.

ТК
1987

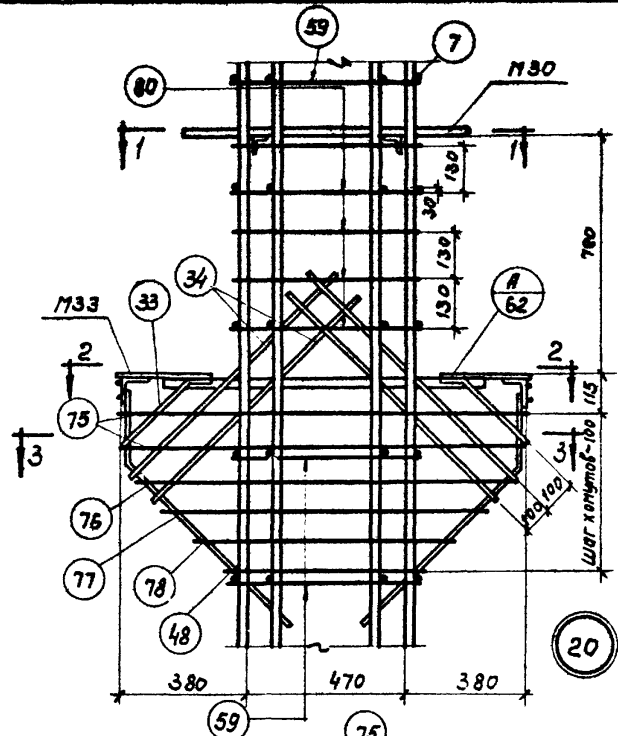
Пространственные каркасы
узлы 17, 18, 19

ИИС 22-3	
Лист	68

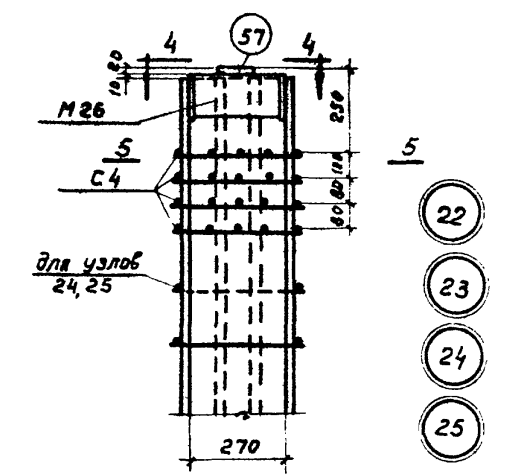
Уч. №	
Внутренняя СМЛАНСКОЕ	
Ст. Инженер	Проверил
Выполнил	Петров
Ст. Инж. пр-та	Старцев
Рук. Группы	Кудрявца
Ст. инженер	
Госстрой СССР	ЦНИИПРОМЗДАНИЯ
	г. Москва



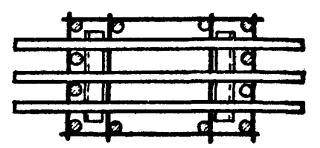
21



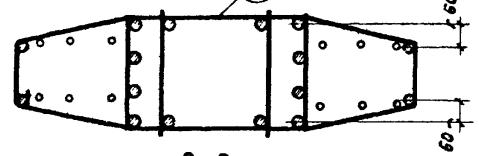
20



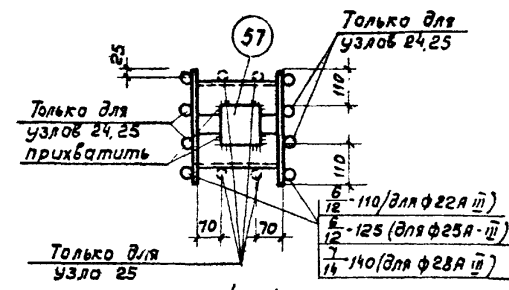
22
23
24
25



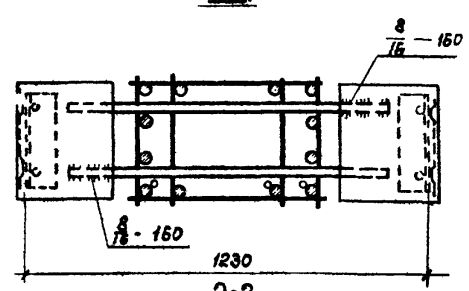
1-1



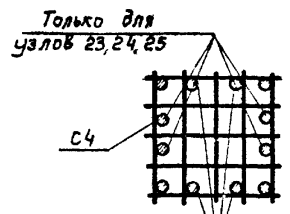
3-3



4-4



2-2



5-5

Примечания:

1. Электродуговая сварка, указанная на данном листе, выполняется электродами типа Э50А.
2. Отдельные стержни паз 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/МСМХП-МСЭС).
4. Хомуты кандалей и закладные элементы М30, М33 крепятся к рабочей арматуре вязальной проволокой. Окончательное положение закладных элементов уточняется после установки пространственного каркаса в опалубку.
5. Размеры привязки выпусков арматуры из колонн даны до рифов.

ТК
1967

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

ЦУС 22-3
Лист 69

Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на один пространственный каркас

80

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

Ген. инж. м.п. *В. С. Сидоров*
 Инж. м.п. *В. С. Сидоров*
 Подпись *В. С. Сидоров*
 Ст. инженер *В. С. Сидоров*

ПК65

ПК66

ПК67

ПК68

ПК69

Генеральный директор
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
 г. Москва

ТК
 1967

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

ИУС 22-3
 л.ст 72

Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на один пространственный каркас

81

Госстрой СССР
Центрпроектзданий
г. Москва

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

Выполнено
Л. В. Козлов
Л. В. Воронин
Ст. старший
инженер

Ск. проект
Л. В. Козлов
Л. В. Воронин
Ст. старший
инженер

Л. В. Козлов
Л. В. Воронин
Ст. старший
инженер

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа									
ПК70	КР78	2	77	ПК71 (пробавление)	М26	1	83	ПК72 (пробавление)	М33	2	85	ПК73 (пробавление)	39	1	81	ПК75	КР88	2	77									
	КР85	2			М29	1			М35	2			45	2			С4	8	78									
	С2	4			М30	1			31	12			57	1			М8	1	82									
	С4	4	78		М32	2	84		33	8	62		2	85			М26	2	83									
	М26	1	83		М33	2	85		34	8	63		1	84			М31	1	84									
	М29	1	84		М35	2	85		44	8	64		1	85			М34	2	85									
	М30	1			31	12			48	2	65		1				М43	1	83									
	М32	2			33	4			57	1	7		32															
	М33	2	85		34	8	58		96	75	2		31	12			77	33	1	78								
	М35	2			44	8	75		2	76	1		33	1				82										
	31	12			48	2	77		2	М26	2		83															
	33	4	81		44	8	78		2	79	2		М31	1			84	М34	2	85	57	1	81					
	34	8			59	96	79		2	80	12		М43	1			85	2	28	62	2							
	44	8			75	2	76		1	104	4		2	28			63	1	63	1								
	48	2			76	1	77		2	7	34		31	10			64	1	64	1								
57	1	77		2	79	2	КР86	2	33	1	65	1	65	1														
59	96	78		2	80	12	С4	8	34	2																		
75	2	79		2	7	34	М8	1	39	1																		
76	1	80		12	7	34	М26	2	45	2																		
77	2	7		34	7	34	М31	1	57	1																		
78	2	77		КР78	2	83	ПК73	КР86	2	77	81	81	81	57	1	81												
79	2			КР83	2			84	33	1				77														
80	12			С2	4			78	34	2																		
7	34	С4		4	78	39		1																				
ПК71	КР84	2		77	ПК72	М26		1	83	ПК73				М26	2		83	ПК74	45	2	81	81		81				
	КР85	2				С2		4						78	М34				2	85					62	2		
	С2	4	78			С4		4						78	М43				1	83			63		1			
	С4	4	78			М26		1	83					7	28		64		1									
				М29		1		84	31					10	65		1											
				М30		1		84	33					1														
				М32		2			34					2														

ТК
1967

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

ИЛС22-3
Лист 73

Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на один пространственный каркас

Марка пространственного каркаса	Марка изделия	Коллич. шт.	№ листа	Марка пространственного каркаса	Марка изделия	Коллич. шт.	№ листа	Марка пространственного каркаса	Марка изделия	Коллич. шт.	№ листа	Марка пространственного каркаса	Марка изделия	Коллич. шт.	№ листа	Марка пространственного каркаса	Марка изделия	Коллич. шт.	№ листа																										
ПК 76	КР88	2	77	ПК 77 (продолжение)	34	4	81	ПК 79	КР88	2	77	ПК 80 (продолжение)	39	1	81	ПК 81 (продолжение)	57	1	81																										
	С4	8	78		31	10			С4	8	78		45	2			58	78																											
	М8	1	82		39	1			М26	2	83		57	1			70	2																											
	М26	2	83		45	2			М29	1	84		68	2			71	2																											
	М31	1	84		57	1			М32	2	85		67	1			72	2																											
	М34	2	85		66	2			М34	2	85		68	1			73	1																											
	М43	1	83		67	1			7	38	69		1	74			1																												
	7	32	81		68	1			31	10	154		4	80			10																												
	31	12			69	1			33	2																																			
	33	1			ПК 78	ПК 87			77	81	ПК 81		ПК 82 (продолжение)	ПК 82			77	78		ПК 82	77	78	82	ПК 82	80	1	77																		
	34	2																										КР87	2	77	39	1	КР89	1	77	КР92	1	77							
	39	1																										С4	8	78	45	2	КР90	1	78	КР93	1	78							
	45	2																										М26	2	83	57	1	КР81	2	78	КР94	2	78							
	57	1																										М29	1	84	66	2	С2	4	78	С2	4	78							
62	2	М32		2			84	67				1			С4	4			78									С4	4	78															
63	1	М34		2			85	68				1			М8	1			82									М8	1	82															
64	1	2		28			ПК 80	ПК 88				81			ПК 83	ПК 83			82									83	ПК 83	82	83	81	ПК 83	82	83	81									
65	1	31		10																																	КР100	2	77	М9	1	82	М9	1	82
145	4	33		2																																	С4	8	78	М26	1	83	М26	1	83
		34		4																																	М26	2	83	М31	2	84	М31	2	84
		39		1																																	М29	1	84	М35	2	85	М35	2	85
		45	2	57																																	1	84	М43	1	83	М43	1	83	
		57	1	М32																																	2	85	М44	1	83	М44	1	83	
		66	2	М34	2	85			2	26	81		7	36			81																												
		67	1	7	40	81			31	10			31	10																															
		68	1	31	10				33	2			33	2																															
		69	1	33	2				34	4			34	4																															
				34	4				44	6			44	6																															
									48	2			48	2																															

в. Маслова
в. Маслова
в. Маслова

ТК
1967

Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на пространственные каркасы ПК 76 - ПК 82

Лист 22-3
лист 74

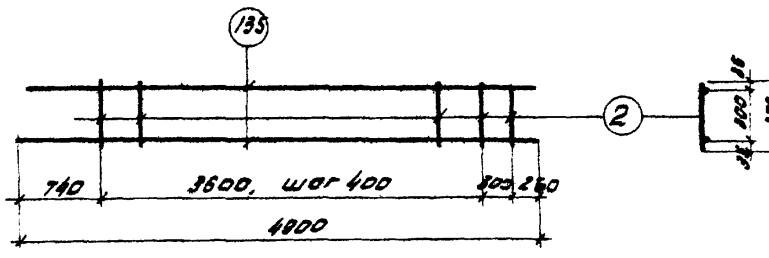
Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на один пространственный каркас.

83

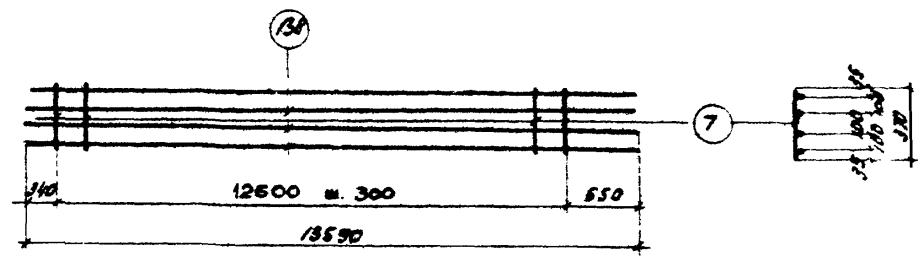
ИЛВ. №	Марка простр. каркаса	Марка изделия	Коллич. шт.	№ листа	Марка простр. каркаса	Марка изделия	Коллич. шт.	№ листа	Марка простр. каркаса	Марка изделия	Коллич. шт.	№ листа	Марка простр. каркаса	Марка изделия	Коллич. шт.	№ листа	Марка простр. каркаса	Марка изделия	Коллич. шт.	№ листа		
Лобовик С.И.Иванов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

ИЛВ. №
Выживкин
Петров
Степанов
Курбанова
Нов. ОК-1
Г. Шах-пуров
Ф.К. Воронил
С.И.Иванов
Гострой СССР
ЦНИИПРОТЗДАНИЙ
г. Москва

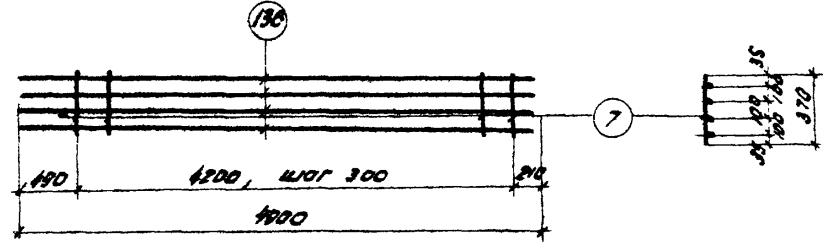
ТК Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на пространственные каркасы ПК82-ПК87 ИИС 22-3
1967 лист 75



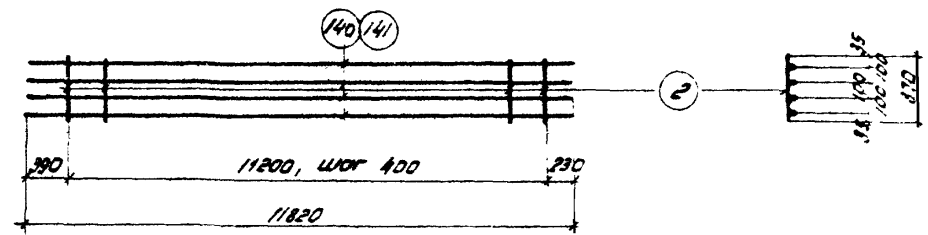
KP 66



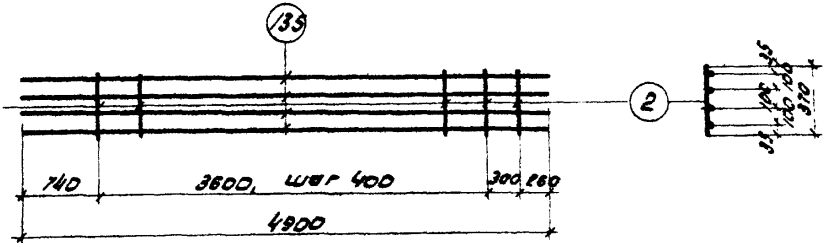
KP 70



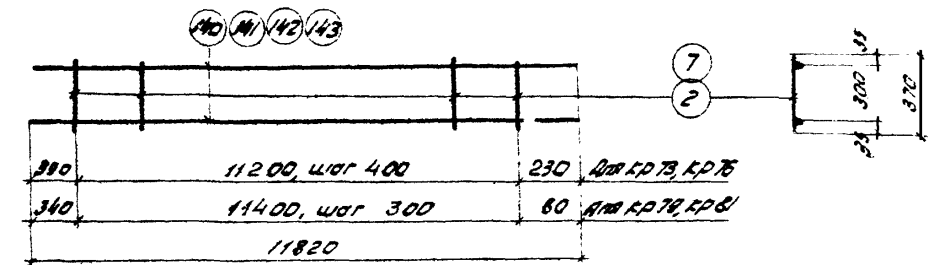
KP 67



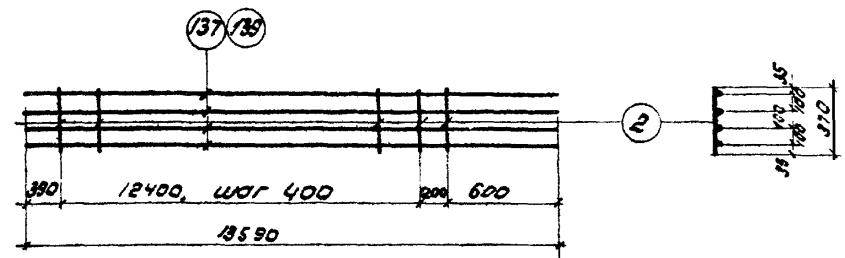
KP 72, KP 75



KP 68



KP 73, KP 76, KP 79, KP 81



KP 69, KP 71

Примечания:

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

УНБ. №

ПОДЪЕМ

С. РАВНУК

ПРОБОВА

БЫХУЛИН

ЛЕУЗОВ

СТАРЦЕВ

КУВАРОВА

ПОР. ОТЕ-1

МАШИ. ПО-70

МА. ПАШИ

С. ШУЖЕВО

ГОССТРОИ СССР

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ

г. Москва

TK

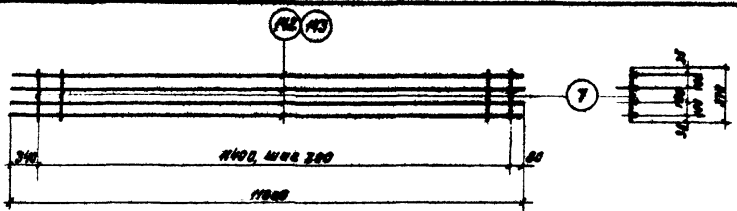
1967

каркасы KP 66; KP 73, KP 75, KP 76, KP 79, KP 81

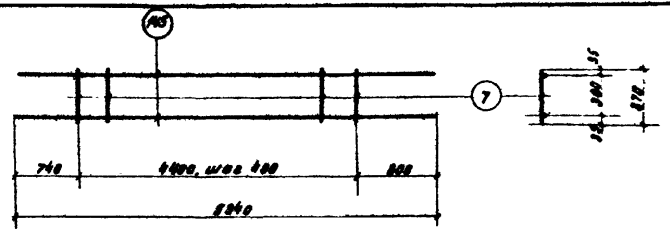
ЛУС 22-3

Лист 76

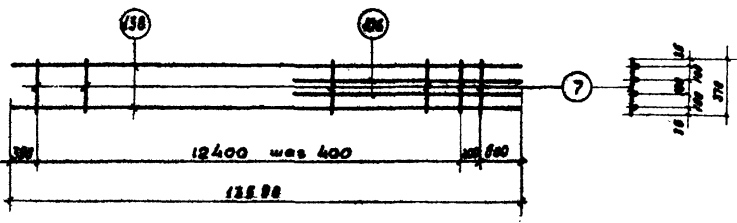
г. Москва
Инженер Кудряшова



KP78, KP84



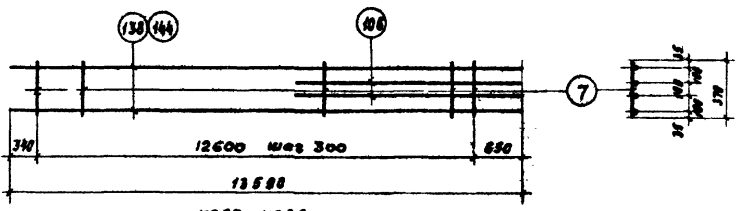
KP86



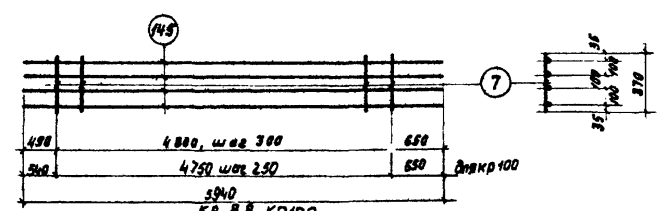
KP82



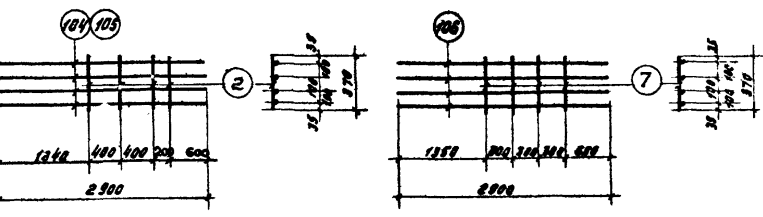
KP87



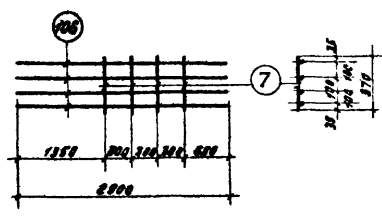
KP83, KP85



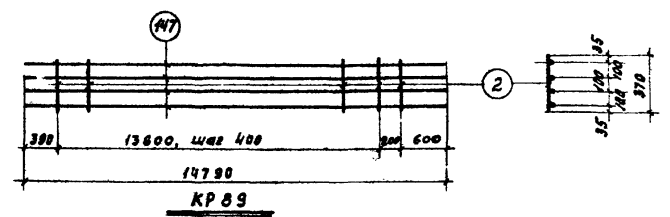
KP88, KP100



KP74, KP77



KP89



KP89

Примечания см. на листе 76.

TK
1967

Каркасы KP74, KP77, KP78, KP80, KP82 ÷ KP89, KP100

ИУС22-3
Лист 77

Лин. №

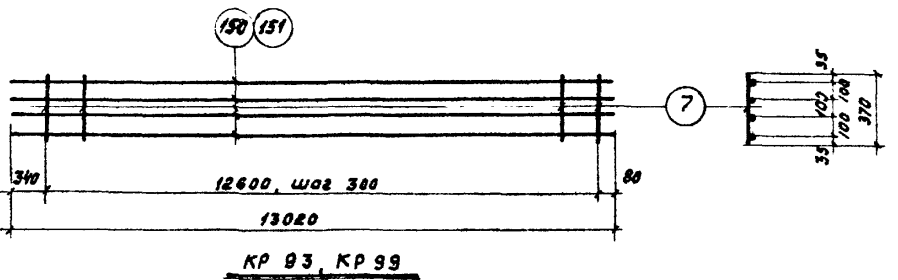
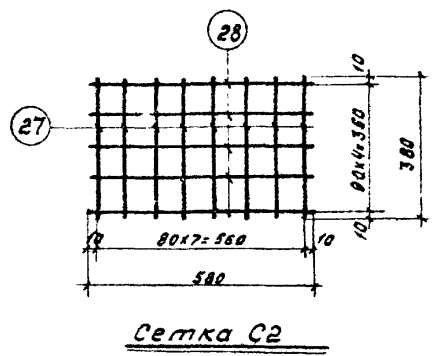
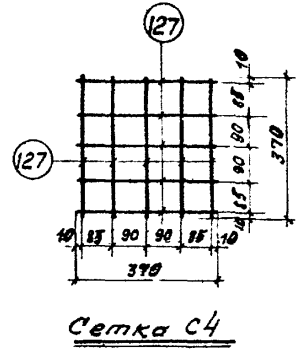
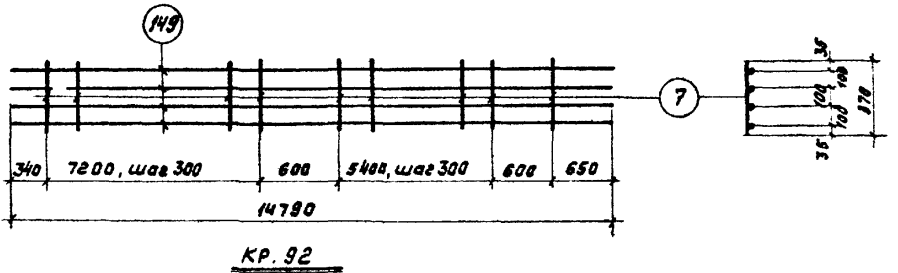
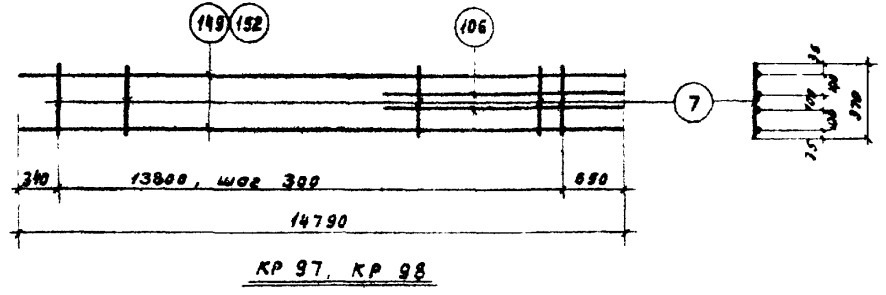
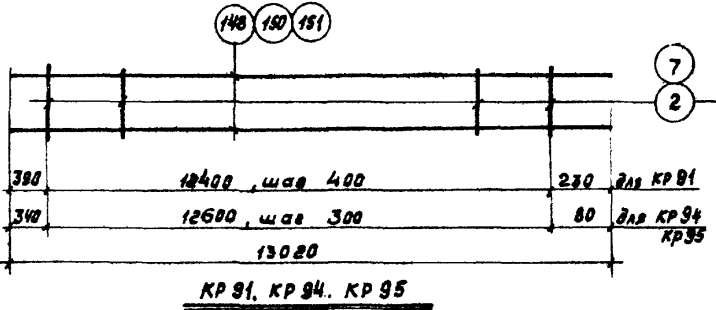
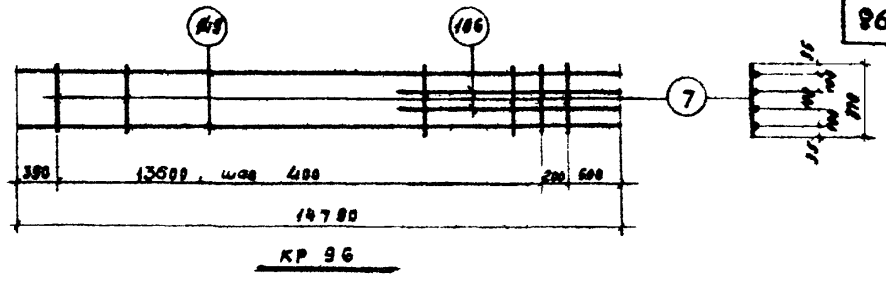
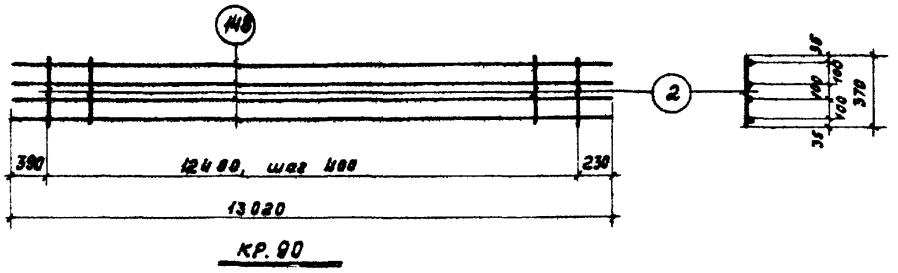
Лавров

Ст. техник Прохоров

Выжлеин Петров Старцев Кудрявцав

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

Госстрой СССР ЦНИИПромзданий г. Москва



Примечания см. на листе 76.

Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие

Марка изделия	№ поз.	Эскиз	Ø или сечение мм	Длина м	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка стали		Марка изделия	№ поз.	Эскиз	Ø или сечение мм	Длина м	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка стали		
							Ø или сечение мм	Вес кг								Ø или сечение мм	Вес кг	
КР66	135		25AII	4900	2	9,8	25AII	37,7	КР76	141		25AII	11820	2	23,6	25AII	91,0	
	2		8AII	370	11	4,1	8AII	1,6		2		8AII	370	29	10,8	8AII	4,3	
								Итого		39,3								Итого
КР67	136		28AII	4900	4	19,6	28AII	94,7	КР77	105		25AII	2900	4	11,6	25AII	44,7	
	7		10AII	370	15	5,6	10AII	3,5		2		8AII	370	4	1,5	8AII	0,6	
								Итого		98,2							Итого	45,3
КР68	135		25AII	4900	4	19,6	25AII	75,5	КР78	142		28AII	11820	4	47,3	28AII	228,5	
	2		8AII	370	11	4,1	8AII	1,6		7		10AII	370	39	14,4	10AII	8,9	
								Итого		77,1							Итого	237,4
КР69	137		25AII	13590	4	54,4	25AII	208,4	КР79	142		28AII	11820	2	23,6	28AII	114,8	
	2		8AII	370	33	12,2	8AII	4,8		7		10AII	370	39	14,4	10AII	8,9	
								Итого		214,2							Итого	123,2
КР70	138		28AII	13590	4	54,4	28AII	262,8	КР80	106		28AII	2900	4	11,6	28AII	56,3	
	7		10AII	370	43	15,9	10AII	9,8		7		10AII	370	4	1,5	10AII	0,9	
								Итого		272,6							Итого	57,2
КР71	139		22AII	13590	4	54,4	22AII	162,1	КР81	143		32AII	11820	2	23,6	32AII	144,8	
	2		8AII	370	33	12,2	8AII	4,8		7		10AII	370	39	14,4	10AII	2,9	
								Итого		166,9							Итого	153,7
КР72	140		22AII	11820	4	47,3	22AII	141,0	КР82	7		10AII	370	32	12,2	10AII	7,6	
	2		8AII	370	29	10,8	8AII	4,3		106		28AII	2900	2	5,8	28AII	153,5	
								Итого		145,3		138	28AII	13590	2	27,2		
КР73	140		22AII	11820	2	23,6	22AII	70,5	КР83	7								
	2		8AII	370	29	10,8	8AII	4,3										
								Итого		74,8								
КР74	104		22AII	2900	4	11,6	22AII	34,6	КР83	106		10AII	370	43	15,9	10AII	9,8	
	2		8AII	370	4	1,5	8AII	0,6		138		28AII	2900	2	5,8	28AII	153,5	
								Итого		35,2								
КР75	141		25AII	11820	4	47,3	25AII	182,1										
	2		8AII	370	29	10,8	8AII	4,3										
								Итого		186,4								

Выпуск
Петров
Старцев
Курьяков

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

Ст. тех. инж.
Проверил

Построй СССР
ЦНИИПромзданий
г. Москва

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

Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие

Умб. № 1

Марка изделия	№ п/з	Эскиз	Ф или сечение мм	Длина м	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка стали		Марка изделия	№ п/з	Эскиз	Ф или сечение мм	Длина м	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка стали	
							Ф или сечение мм	Вес кг.								Ф или сечение мм	Вес кг.
КР84	143		32АII	11820	4	423	32АII	238,5	КР94	150		28АII	13020	2	26,1	28АII	126,1
	7		10АI	370	39	14,4	10АI	8,9		7		10АI	370	43	15,9	10АI	9,8
КР85	144		32АII	10500	2	27,2	32АII	171,4	КР95	181		32АII	13020	2	26,1	32АII	164,7
	186		28АII	2900	2	6,8	28АII	28,0		7		10АI	370	43	15,9	10АI	9,8
	7		10АI	370	43	15,9	10АI	9,8								Итого: 174,5	
								Итого: 209,2									
КР86	145		28АII	5940	2	11,9	28АII	57,5	КР96	149		28АII	14790	2	29,6	28АII	171,0
	7		10АI	370	12	4,5	10АI	2,8		106		7	10АI	370	36	12,9	10АI
КР87	146		25АII	5940	4	23,8	25АII	91,6	КР97	149		28АII	14790	2	29,6	28АII	171,0
	2		8АI	370	12	4,5	8АI	4,6		106		7	28АII	2900	2	5,8	10АI
КР88	145		28АII	5940	4	23,8	28АII	114,8	КР98	152		32АII	14790	2	29,6	32АII	187,8
	7		10АI	370	17	6,3	10АI	3,9		106		7	28АII	2900	2	5,8	28АII
КР89	147		25АII	14790	4	59,2	25АII	228,0	КР99	181		32АII	13020	4	52,1	32АII	328,2
	2		8АI	370	35	13,0	8АI	5,1		7		10АI	370	47	17,4	10АI	9,8
КР90	148		25АII	13020	4	52,1	25АII	208,6	КР00	145		28АII	3840	4	23,8	28АII	114,9
	2		8АI	370	32	11,9	8АI	4,7		7		10АI	370	20	7,4	10АI	4,6
КР91	148		25АII	13020	2	26,1	25АII	109,5	С2	27		10АII	380	5	2,9	10АII	3,7
	2		8АI	370	32	14,8	8АI	4,7		28		10АII	580	8	3,1	Итого: 3,7	
КР92	149		28АII	14790	4	59,2	28АII	286,0	С4	127		10АII	370	10	3,8	10АII	2,4
	7		10АI	370	45	16,7	10АI	10,4									Итого: 2,4
КР93	150		28АII	13020	4	52,1	28АII	251,6									
	7		10АI	370	43	15,9	10АI	9,9								Итого: 261,5	

104. СТК-1
 ГОССТРОИ СССР
 ЦЕНТРОПРОЕКТИРОВАНИЕ
 г. Москва
 Исполнитель: [подпись]
 Проверил: [подпись]
 Инженер: [подпись]
 Старший инженер: [подпись]
 Главный инженер: [подпись]

ТК Спецификация и выборка стали на арматурные изделия КР84-КР100, С2, С4
 1967

ИСС-2-3
 Лист 80

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

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

Примечание:
Все указанные размеры внутренние.

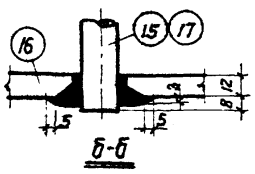
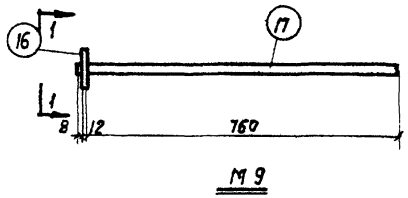
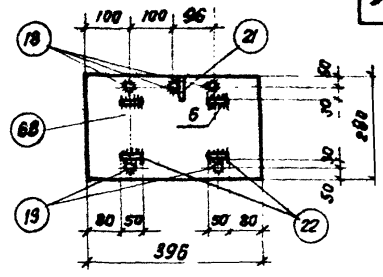
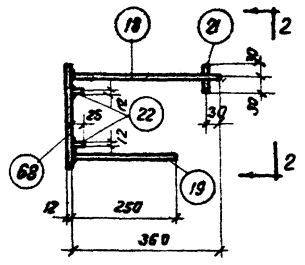
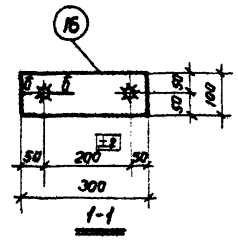
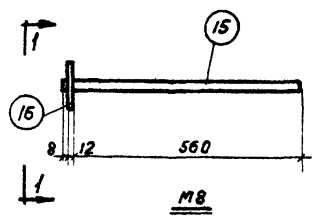
ТК
1967

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

И С С 22-3

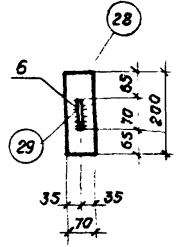
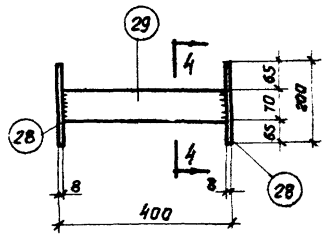
Лист 81

Уч. №
Лобовин
Смелянский
Лобовин
Клеу
Ст. техник
Проверил
Выжвин
Петров
Науч. ОТК-1
Техн. пр-та
Рук. групп
Ст. инженер
Госстрой СССР
ЦНИПРОЗДАНИИ
г. Москва



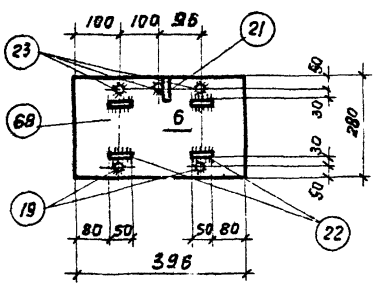
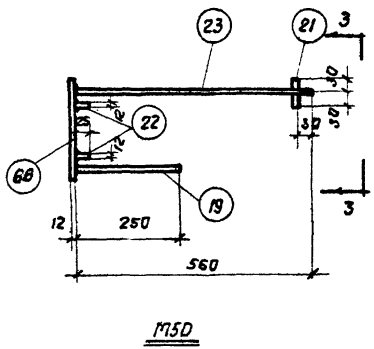
M49

2-2



M14

4-4



M50

3-3

Примечания:

1. Электродуговая сварка выполняется в соответствии с "Указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций" (ВСН 38-57/ МСП ХП-МСЭС)".
2. Сварка поз. 15, 17 с поласовой сталью производится электродами типа Э50А.
3. Сварка втавр поз. 18, 19 и 23 с листоваяй 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.

Умб. №
Выполнил
С. Г. Теркин
Проверил
Выполнил
Л. А. М. пр-то
Рис. эскизы
Ст. инженер
Госстрой СССР
ЦНИИПРОЕКТАНИИ
г. Москва

С. Шиманский

Проверил

Петров

Старчев

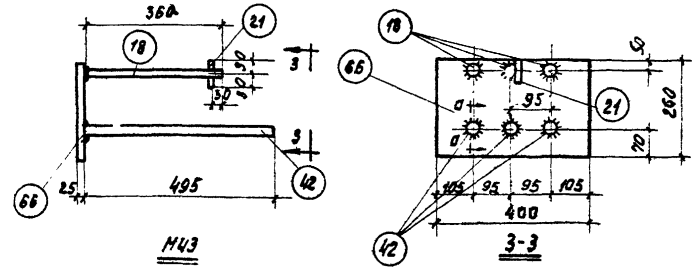
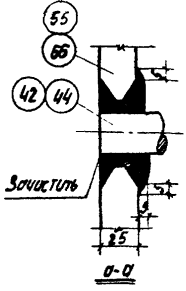
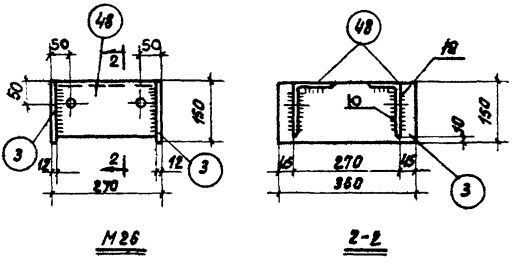
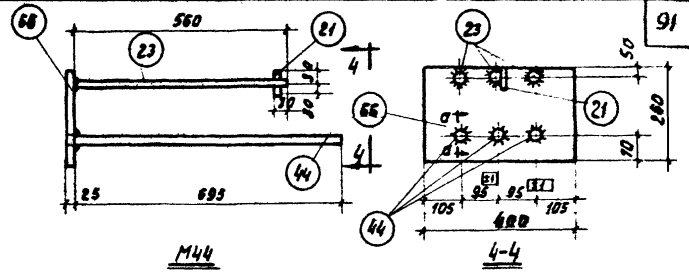
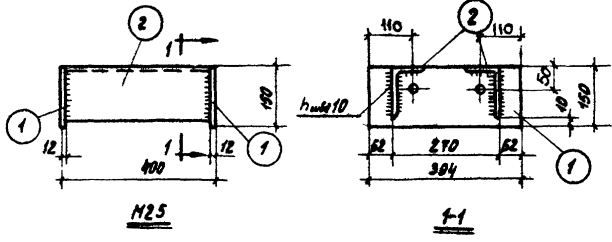
Худяков

Инж. В. К. Г.

Руководитель

Ст. инженер

Госстрой СССР
Центральный
и Москва



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

ТК 1867	Закладные элементы М25, М26, М43, М44	УИС 22-3
		Лист 83

УИЛ № _____

Внутренняя
Спецификация

Выполнил
Специалист

Проверил
Инженер

Ст. техник
Проверил

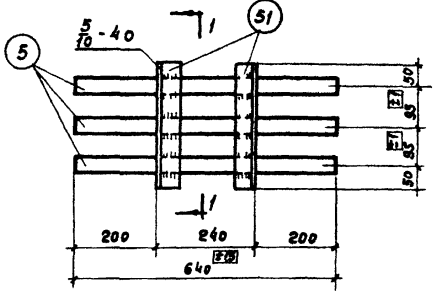
В.И.И.И.И.
Петров

С.И.И.И.И.
Сидоров

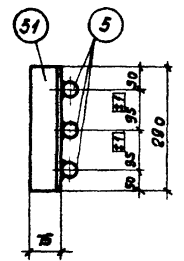
К.И.И.И.И.
Кузнецов

Нач. ОТК: 1
Инж. Прот.
Сук. Грозд.
Инж. И.И.И.
Ст. инженер

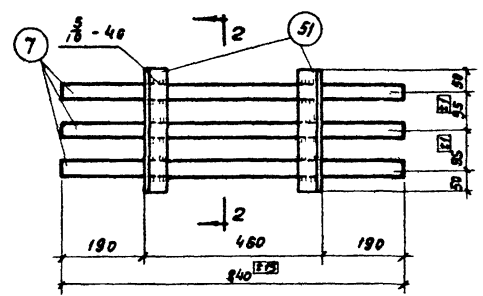
Госстрой СССР
ЦНИИПромзданий
Москва



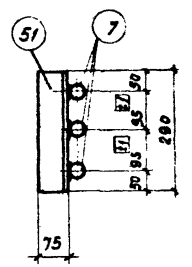
M29



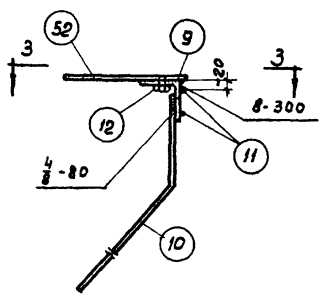
1-1



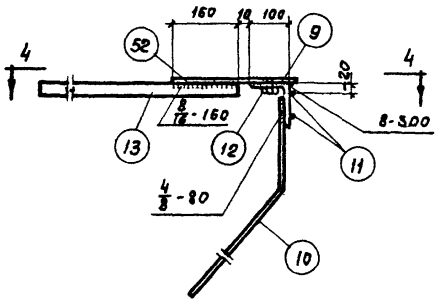
M30



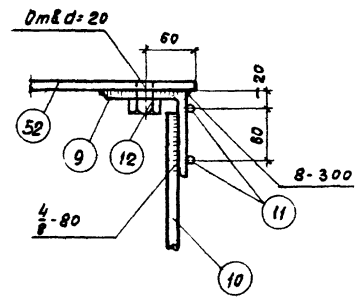
2-2



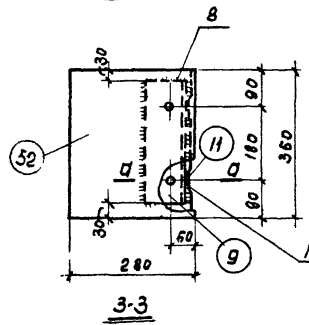
M31



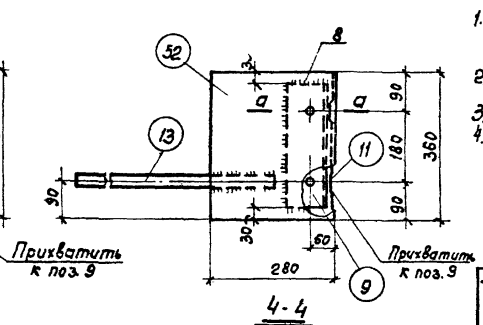
M32



q-d



3-3



4-4

Привязать к поз. 9

Привязать к поз. 9

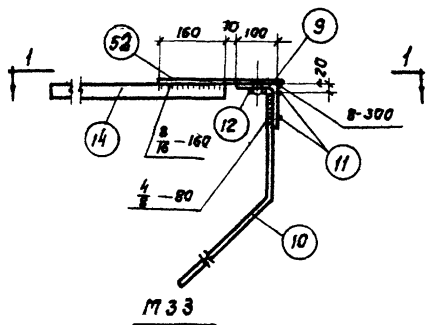
- Примечания:
1. Электродуговая сварка выполняется в соответствии с указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН 38-57/МСПМХП-МСЭС).
 2. Сварка поз. 5, 7, 10, 13 с сортовой стали производится электродами типа Э50А, прочая - электродами типа Э42.
 3. Спецификация стали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

ТК
1967

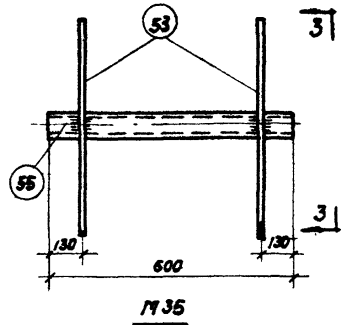
Закладные элементы М29-М32

ИИС 22-3
Лист 84

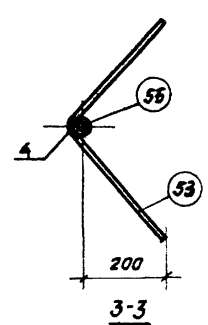
Циб. №	ВУТРИМ	Ст. Терниш	Выпигин	Мач. ОТ-1
	Спиданский	Проверил	Петров	ЛН. инж. пр-та
			Старцев	Ру. к. группы
			Курваров	Ст. инженер
				г. Москва



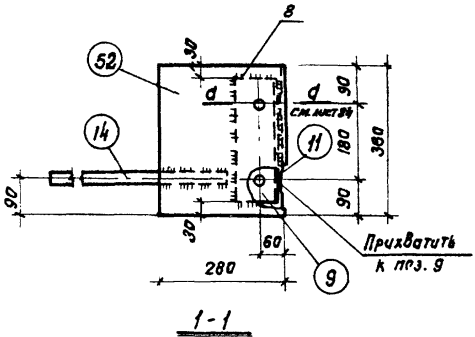
M33



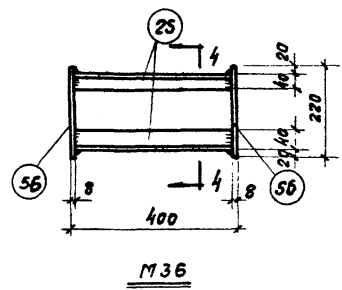
M35



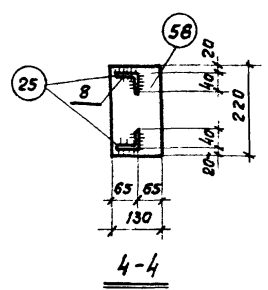
3-3



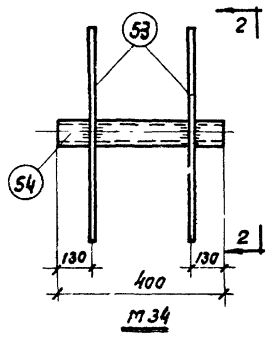
1-1



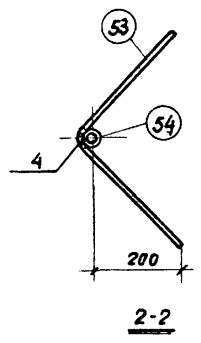
M36



4-4



M34



2-2

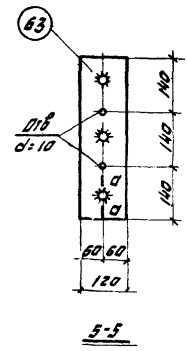
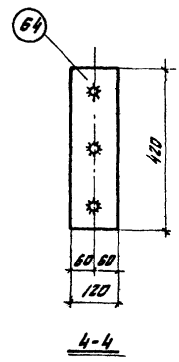
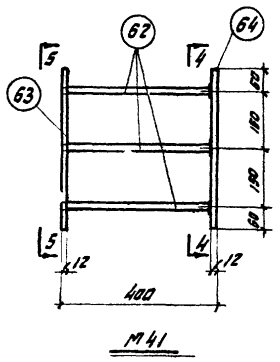
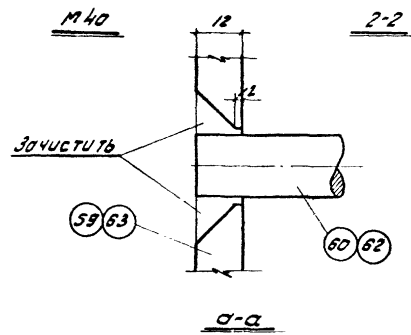
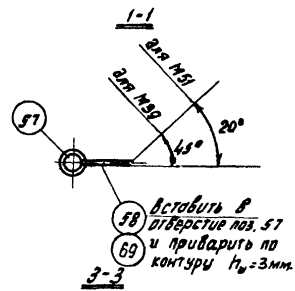
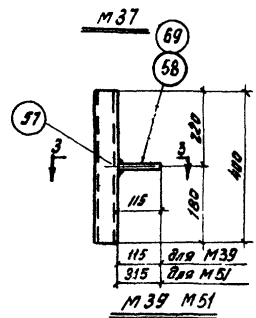
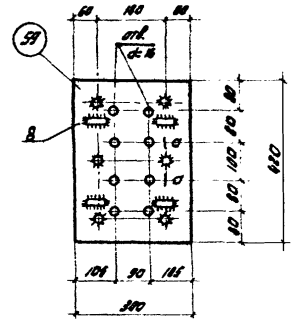
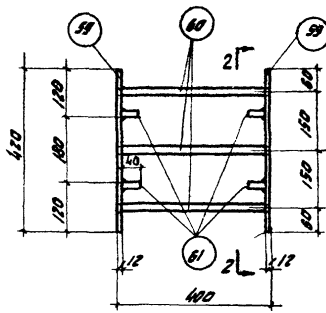
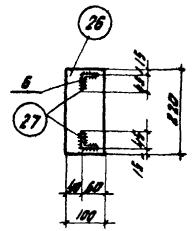
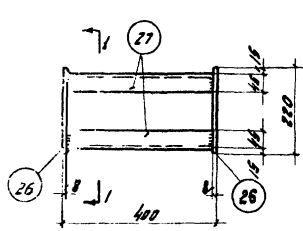
Примечания:

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

ТК
1967

Закладные элементы М33-М36

ИИС 22-3
Лист 85



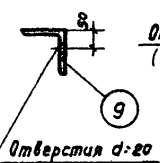
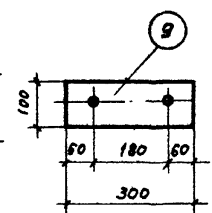
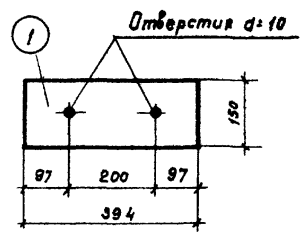
Примечания:

1. Электродуговая сварка выполняется в соответствии с указаниями по технологии электросварки арматуры железобетонных конструкций (ВСН 38-57 (МСПМЛ-МСЭС).
2. Сварка в табл. поз. 62 с поз. 64 производится по слою фтаса; 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.

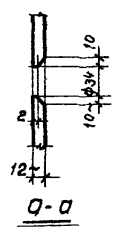
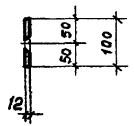
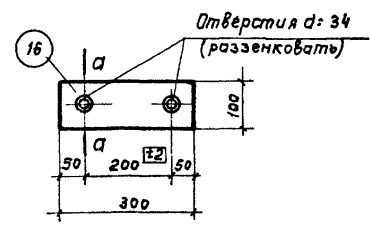
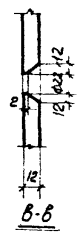
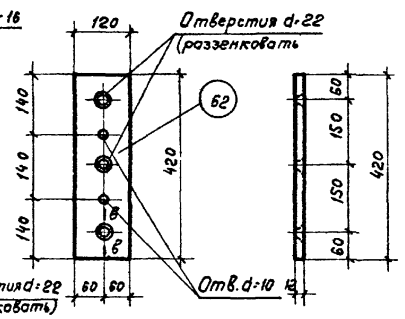
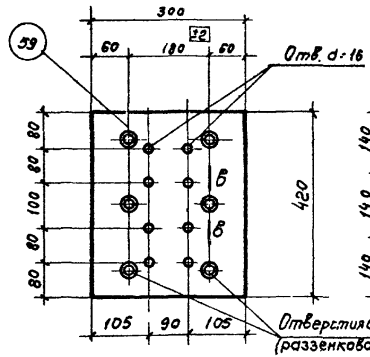
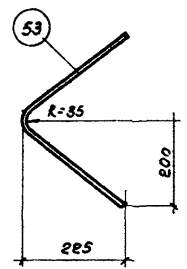
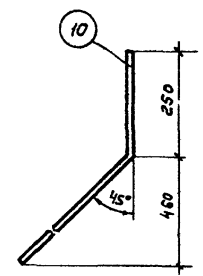
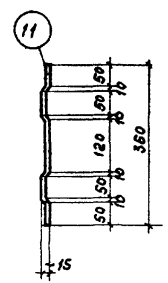
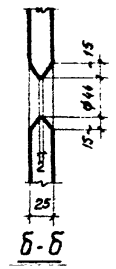
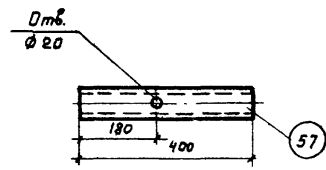
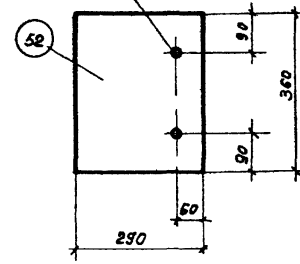
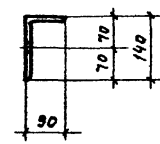
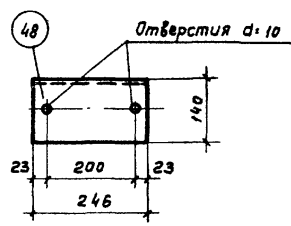
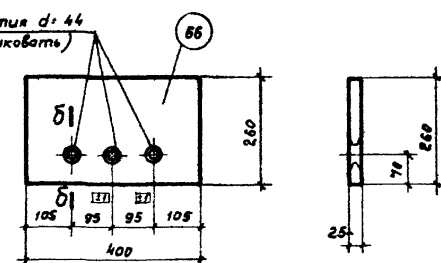
госстрой СССР
ЦЕНТРОПРОЕКТАНИИ
г. Москва
Инж. А.А.И.
Инж. В.В.И.
Инж. С.С.И.
Инж. Т.Т.И.
Инж. У.У.И.
Инж. Ф.Ф.И.
Инж. Х.Х.И.
Инж. Ц.Ц.И.
Инж. Ч.Ч.И.
Инж. Ш.Ш.И.
Инж. Щ.Щ.И.
Инж. Ъ.Ъ.И.
Инж. Ы.Ы.И.
Инж. Ь.Ь.И.
Инж. Э.Э.И.
Инж. Ю.Ю.И.
Инж. Я.Я.И.

ТК 1967	Закладные элементы М37; М39; М40; М41	Лист 22-3
		Лист 86

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



Отверстия $d=44$
(раззенковать)



Примечания:

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

ТК
1967

Закладные элементы
Чертежи отдельных позиций.

Иис 22-3
Лист 87

Спецификация стали на один закладной элемент.

инв. №

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

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИИ
Москва

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

Примечание:

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

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

Спецификация стали на один закладной элемент

Марка элемента	№ поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес кг.			Марка элемента	№ поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес кг.		
					одной позиц.	Всех позиц.	элемент						одной позиц.	Всех позиц.	элемент
М37	26	- 100 × 8	220	2	1,4	2,8	5,4	М44	21	φ 16 А Ш	60	1	0,1	0,1	40,6
	27	L 46 × 5	384	2	1,9	2,6			23	φ 16 А Ш	560	3	0,9	2,7	
М39	57	Газ. тр. d _н = 60 ГОСТ 3262-62	400	1	2,0	2,0	2,1		67	φ 36 А Ш	720	3	5,8	17,4	
	58	Газ. тр. d _н = 17 ГОСТ 3262-62	120	1	0,1	0,1				- 260 × 25	400	1	20,4	20,4	
М40	59	- 300 × 12	420	2	11,9	23,8	29,8	М49	18	φ 16 А Ш	360	3	0,6	1,8	13,6
	60	φ 16 А Ш	400	6	0,6	3,6			19	φ 16 А Ш	250	2	0,4	0,8	
	61	- 50 × 16	40	8	0,3	2,4			68	- 280 × 12	396	1	10,5	10,5	
М44	64	φ 16 А Ш	388	3	0,6	1,8	11,2		21	φ 16 А Ш	60	1	0,1	0,1	
	62	- 120 × 12	420	1	4,7	4,7			22	- 25 × 12	50	4	0,1	0,4	
	63	- 120 × 12	420	1	4,7	4,7									
М42	65	Газ. тр. d = 60	400	1	2,0	2,0	2,0	М50	19	φ 16 А Ш	250	2	0,4	0,8	14,5
М43	18	φ 16 А Ш	380	3	0,6	1,8	34,9		68	- 280 × 12	396	1	10,5	10,5	
	21	φ 16 А Ш	60	1	0,1	0,1			21	φ 16 А Ш	60	1	0,1	0,1	
	42	φ 36 А Ш	520	3	4,2	12,6			22	- 25 × 12	50	4	0,1	0,4	
	66	- 260 × 25	400	1	20,4	20,4		23	φ 16 А Ш	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	Газ. тр. d _н = 17 ГОСТ 3262-62	320	1	0,3	0,3		
	69	Газ. тр. d _н = 17 ГОСТ 3262-62	320	1	0,3	0,3									

Примечание:

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

Инд. №

Выпущена
Смоленский

Суд. №

Ст. механик
Проверил

Владелец
Петров
Слащев
Кудрява

Исполн.
Лавров

Нач. ОТК. 1
Г. инж. пр. та
Лук. зручни
Ст. инженер

ЦНИИПРОМЗДАНИИ
Москва

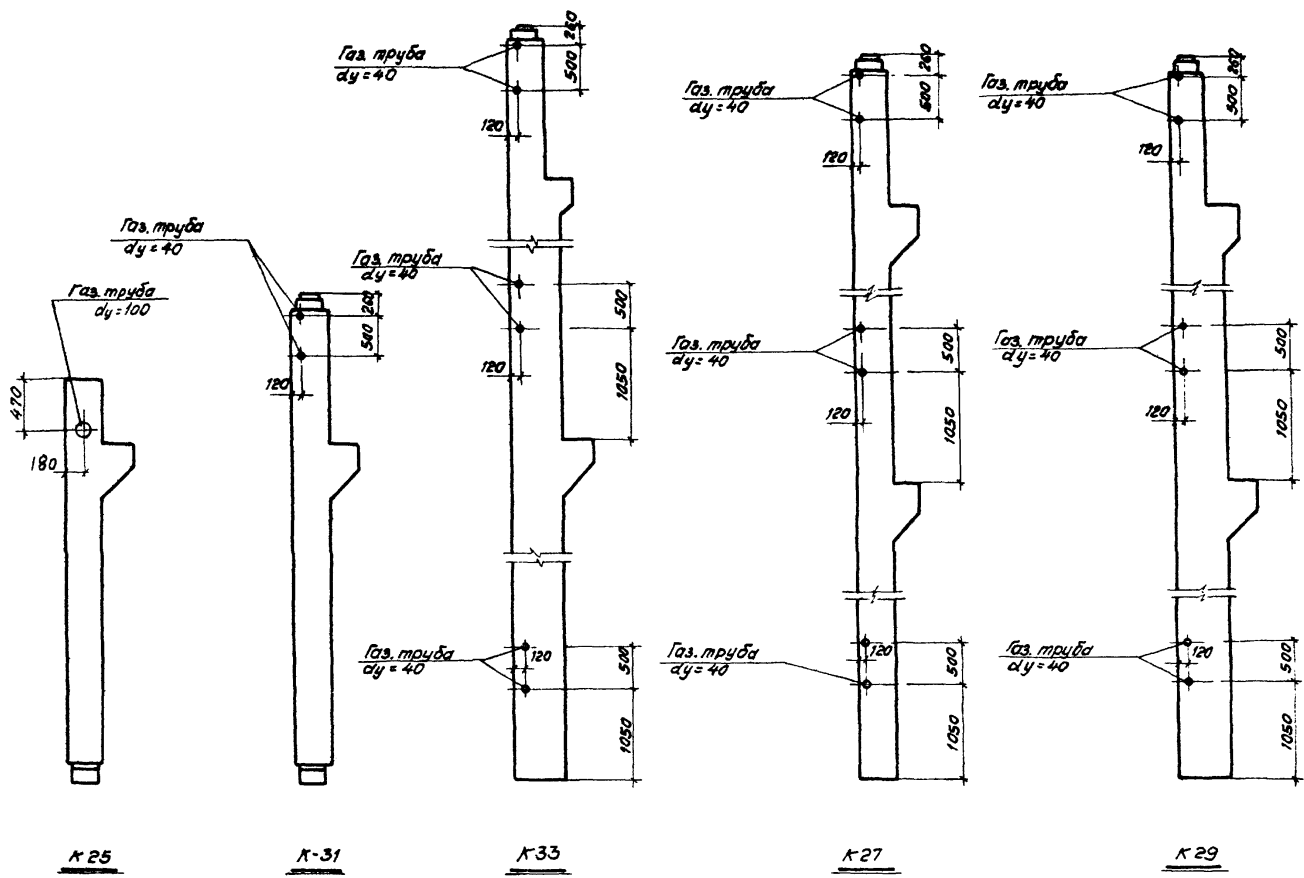
ТК
1967

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

ИСС 22-3

Лист 89

Госстрой СССР	В.И. Шенников	С.М. Мезник	Котлова
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ г. Москва	Инж. В.И. Шенников	Инж. С.М. Мезник	Инж. Котлова
Инж. Д.И. Шенников	Инж. В.И. Шенников	Инж. С.М. Мезник	Инж. Котлова
Инж. В.И. Шенников	Инж. В.И. Шенников	Инж. С.М. Мезник	Инж. Котлова
Инж. В.И. Шенников	Инж. В.И. Шенников	Инж. С.М. Мезник	Инж. Котлова
Инж. В.И. Шенников	Инж. В.И. Шенников	Инж. С.М. Мезник	Инж. Котлова
Инж. В.И. Шенников	Инж. В.И. Шенников	Инж. С.М. Мезник	Инж. Котлова
Инж. В.И. Шенников	Инж. В.И. Шенников	Инж. С.М. Мезник	Инж. Котлова
Инж. В.И. Шенников	Инж. В.И. Шенников	Инж. С.М. Мезник	Инж. Котлова
Инж. В.И. Шенников	Инж. В.И. Шенников	Инж. С.М. Мезник	Инж. Котлова



В. №

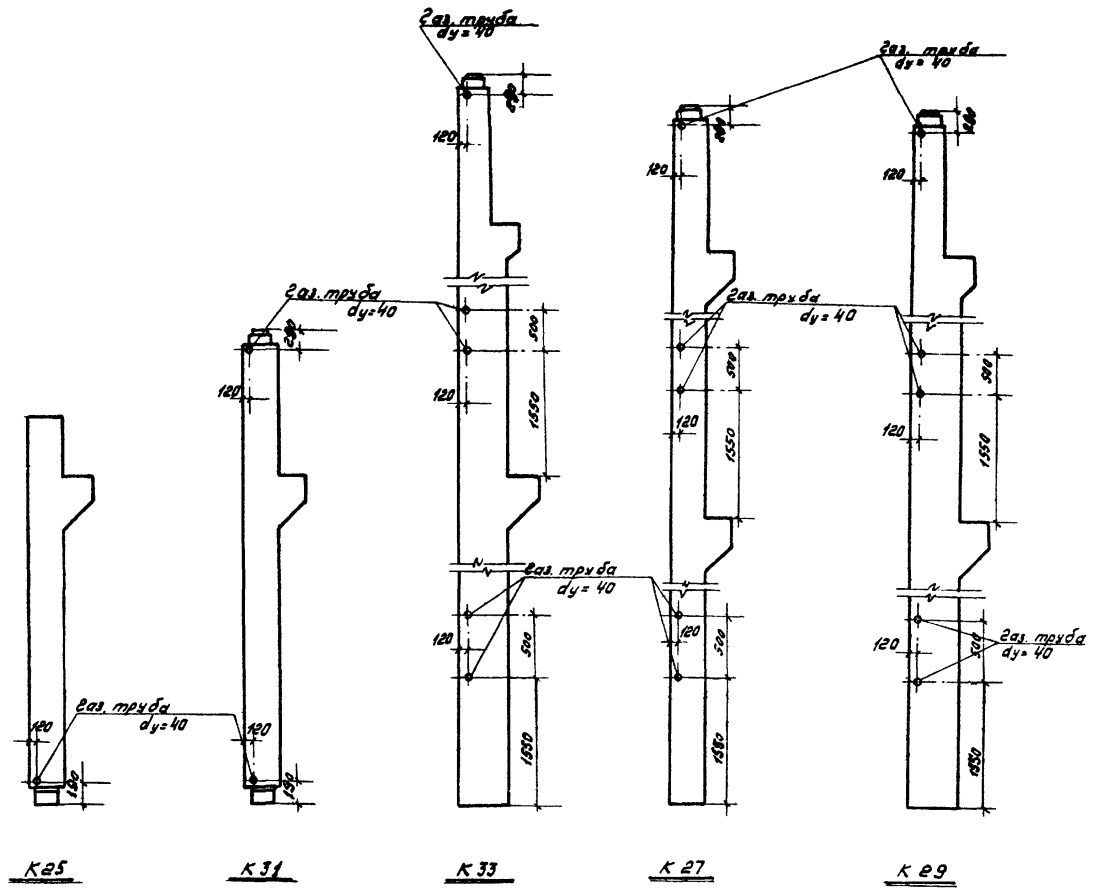
Исполнитель

Исполнитель

Ст. инженер

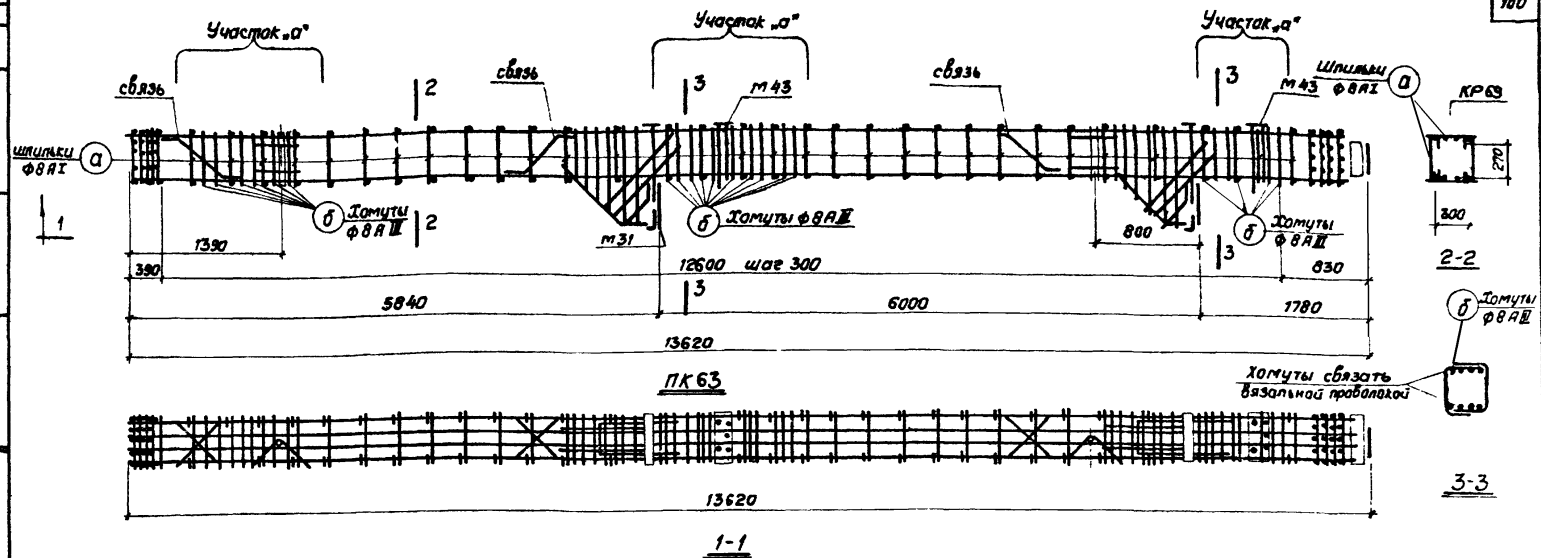
Рук. группы

ЦНИИПРОМЗДАНИИ
г. Москва



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

Катова
Курава
Ст. техник
Проберил
Влаженин
Петров
Стажер
Старцев
Кудрявцев
Мак. втк-1
Тяжко пр.
Рук. групп
Ст. инженер
Госстрой СССР
ЦНИИпрмзданий
Москва



Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на один пространственный каркас

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

Примечания:

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

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

ИНВ. №

Госстрой СССР

ЦНИИПРОМЗДАНИИ

Москва

Лич. ПК-1

Пл.-инж. пр.

Рук. группой

Выжигин

Петров

Старцев

С.Т. Техник

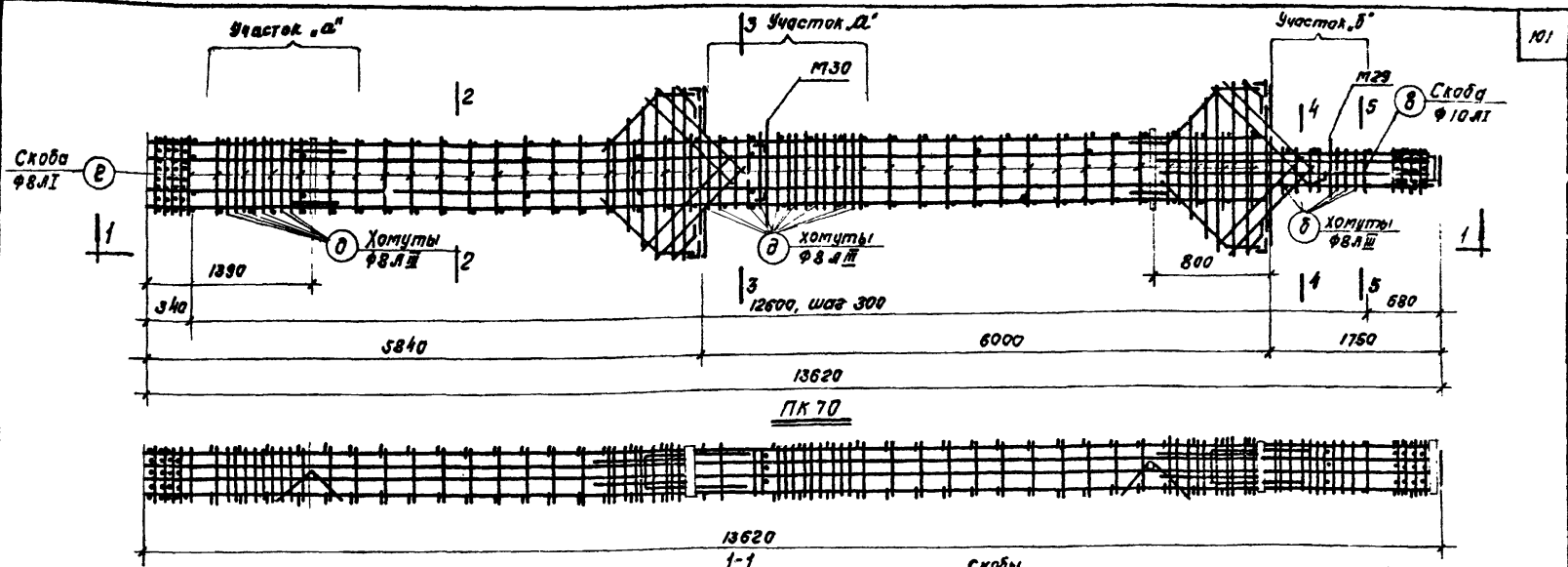
Проверил

Козлов

Кудрявцов

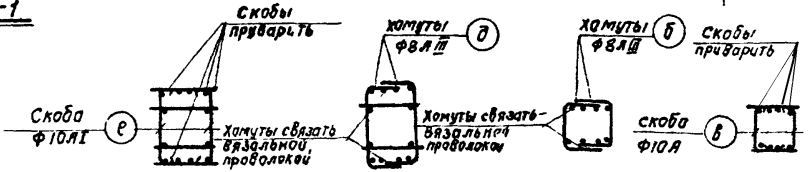
Козлов

Козлов



Спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на один пространственный каркас

Марка пространственного каркаса	Марка изделия или закладного элемента	Кол-во шт.	№ листа	Марка пространственного каркаса	Марка изделия или закладного элемента	Кол-во шт.	№ листа
ПК 70	КР 78	2	77	ПК 70	34	8	81
	КР 85	2			44	8	
	С 2	4			48	2	
	С 4	4	78		57	1	94
	М 26	1	83		В	72	
	М 29	1	84		75	2	
	М 30	1	84		76	1	81
	М 32	2			77	2	
	М 33	2			78	2	
	М 35	2	85		79	2	94
	В	14	94		В	36	
	33	4	81		В	2	



Примечания:

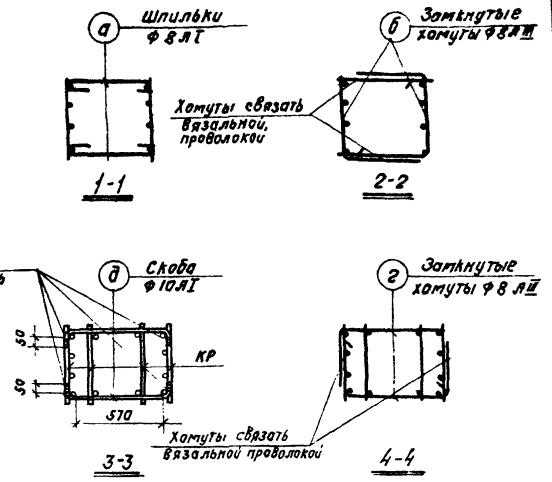
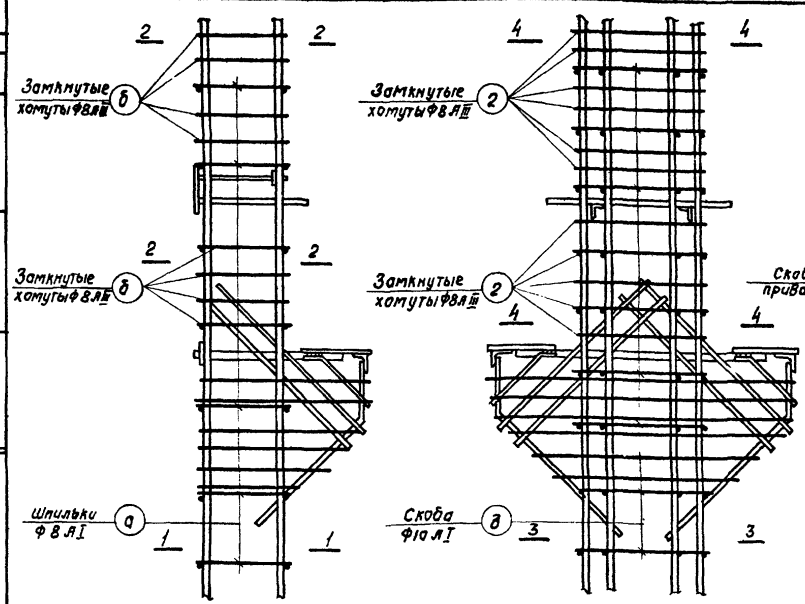
- В пространственных каркасах ПК 68; ПК 70 - ПК 72, ПК 76, ПК 80, ПК 83, ПК 86, ПК 87 при отсутствии необходимого сварочного оборудования плоские каркасы одеваются в пространственный с помощью соединительных скоб Ф 10 А I, которые привариваются к поперечным стержням плоских каркасов дуговой сваркой (см. лист 94).
- На листе дана скорректированная спецификация марок арматурных изделий и закладных элементов на один пространственный каркас.
- На участках "а" и "б" поз. 80, 59, 31 и 7 с увеличенным шагом заменяются замкнутыми хомутами Ф 8 А III (поз. 8 и В).
- Сварку скоб поз. "В" и "Е" с поперечными стержнями плоских каркасов выполнять электродами типа Э 42.
- Поз. В, В, В и Е см. на листе 94.

ТК
1367

Пример изготовления пространственного каркаса ПК 70 при помощи скоб

ИИС 22-3
Лист 93

Инв. №
Выданы Старцев Курьянов
Проверил
Выданы Старцев Курьянов
Проверил
Маслова
ЦНИИПромзданий
Рострой СССР



Спецификация и выборка стали
на одно дополнительное арматурное изделие

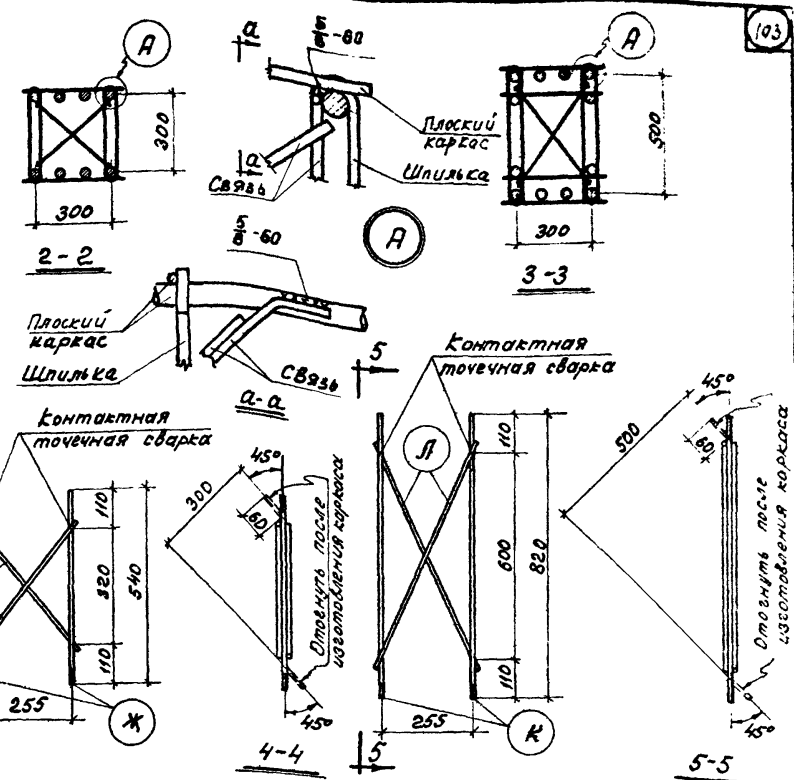
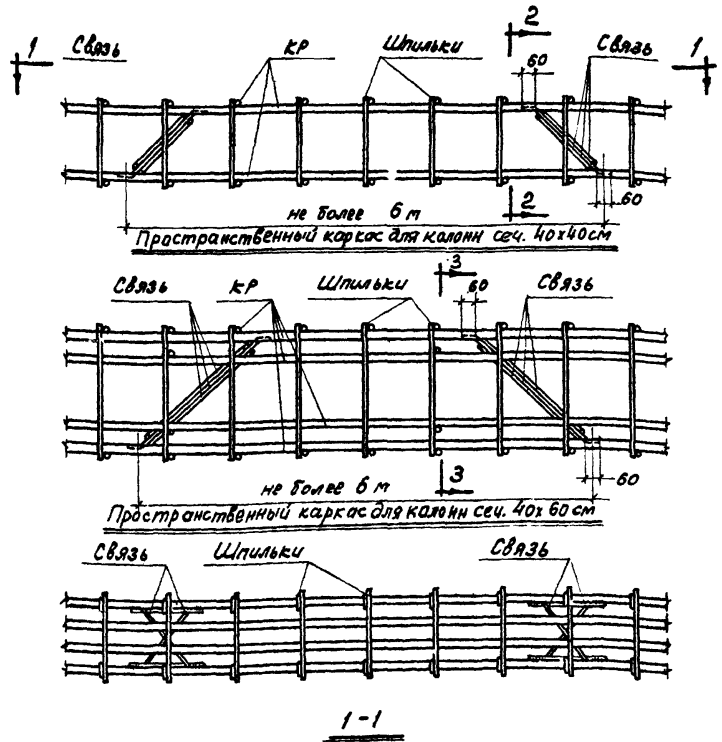
Марка (наименов. изделия)	№ поз.	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Кол. шт	Общая длина м	Выборка стали		
							Ф мм	Общая длина м	Вес кг
Шпилька а			8 АІ	450	1	0,4	8 АІ	0,4	0,2
Хомут б			8 АІІ	950	1	0,9	8 АІІ	0,9	0,4
Скоба в			10 АІ	510	1	0,5	10 АІ	0,5	0,2
Шпилька з			8 АІ	650	1	0,7	8 АІ	0,7	0,3
Хомут д			8 АІІ	1150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

Примечания:

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

ТК
196

Узлы пространственных каркасов ПК-63; ПК70.



Сварные каркасы связей

Спецификация и выборка стали на одну связь

Марка изделия	№ поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка стали		
							φ или сечение мм	общая длина м	вес кг
Связь для колонн сеч. 40x40	Ж	—	12A1	540	2	1,1	12A1	2,0	1,8
	И		12A1	460	2	0,9	Итого		1,8
Связь для колонн сеч. 40x60	К	—	12A1	820	2	1,6	12A1	3,0	2,7
	Л		12A1	700	2	1,4	Итого		2,7

Примечания:

1. В пространственном каркасе, образованном с помощью вязаных соединительных стержней, следует предусмотреть связи для придания каркасу необходимой пространственной жесткости при транспортировке. Связи привариваются дуговой сваркой к крайним продольным стержням плоских каркасов на расстоянии не менее 6 м и не менее двух на один пространственный каркас.
2. Связи изготавливаются с помощью контактной точечной сварки из стержней φ 12A1.
3. Связи приваривают к рабочей арматуре плоских каркасов электродами типа Э50А.

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

И.в. им. пр. г. пр. В. пр. Старцев
Рис. группа

СНТРОПОВИДНИИ
Москва

Дата вычисления: 1957г.