

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

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1.420 -12  
/ ДОПОЛНЕНИЕ К СЕРИИ ИИ20 /70 /  
КОНСТРУКЦИИ

МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ  
С СЕТКАМИ КОЛОНН  $6 \times 6$  И  $9 \times 6$  М  
ПОД НАГРУЗКИ СООТВЕТСТВЕННО ДО 2500 И 1500 КГС/М<sup>2</sup>

В ы п у с к 4

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОЛОННЫ ВЕРХНИХ ЭТАЖЕЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ СТЫКОВ  
НА ВАННОЙ СВАРКЕ ВЫСОТЫ ЭТАЖЕЙ 3,6 М; 4,8 М И 6,0 М  
/ РЕШЕНИЕ ПОКРЫТИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТИПОВЫХ ПЛИТ ОДНОЭТАЖНЫХ ЗДАНИЙ /

Р А Б О Ч И Е Ч Е Р Т Е Ж И

15755

ЦЕНА Ч-11

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 1979 года

Заказ № 9923 Тираж 1500 экз.

## СО Д Е Р Ж А Н И Е

	Стр.	Лист		Стр.	Лист
I. Пояснительная записка . . . . .	3	8	II. Пространственные каркасы.		
II. Рабочие чертежи:			Узлы I-40 . . . . .	86	96 78-88
1. Показатели на одну колонну . . . . .	9	I	II. Примеры крепления закладных деталей в пространственных каркасах . . . . .	97	89
2. Колонны типоразмеров K7I-K77 . . . . .	10	19 2-II	III. Плоские каркасы KPI-KP3I.Сетки CI-C3 . . . . .	98	101 90-93
Опалубочные чертежи . . . . .	10	19 2-II	IV. Арматурные изделия. Заготовительные чертежи отдельных позиций . . . . .	102, 103	94, 95
3. Колонны типоразмеров K78-K80.	20	25 12-I7	V. Спецификация позиций арматурных изделий на альбом . . . . .	104	96
Опалубочные чертежи . . . . .	20	25 12-I7	VI. Перечень позиций на одну колонну . . . . .	105	122 97-II4
4. Колонны типоразмеров K8I-K83.	26	31 18-23	VII. Выборка стали на одну колонну . . . . .	123	131 II5-I23
Опалубочные чертежи . . . . .	26	31 18-23	VIII. Примеры размещения отверстий для пропуска труб отопления . . . . .	132	124
5. Установка закладных деталей.	32	37 24-29	IX. Пример изготовления вязаного пространственного каркаса при помощи шпилек . . . . .	133	125
Узлы I-20 . . . . .	32	37 24-29	X. Пример изготовления пространственного каркаса при помощи скоб. . . . .	134	126
6. Колонны типоразмеров K7I-K77.	38	41 30-33	XI. Устройство связей в пространственном каркасе, образованном с помощью вязаных соединительных стержней . . . . .	135	127
Армирование . . . . .	38	41 30-33			
7. Колонны типоразмеров K78-K80.	42	34			
Армирование . . . . .	42	34			
8. Колонны типоразмеров K8I-K83.	43, 44	35, 36			
Армирование . . . . .	43, 44	35, 36			
9. Установка пространственных каркасов.	45	47 37-39			
Узлы I-7 . . . . .	45	47 37-39			
III. Пространственные каркасы типов					
PKI-2-PK29-I . . . . .	48	85 40-77			

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

I. Общая часть

Рабочие чертежи типовых железобетонных конструкций многоэтажных производственных зданий разработаны применительно к унифицированным габаритным схемам, утвержденным распоряжением Госстроя СССР № 163 от 2 июля 1963г.

Данный альбом является частью работы, полный состав которой приведен в I.420 - I2 выпуска 0-1, 0-2.

В альбоме приведены рабочие чертежи типовых железобетонных колонн многоэтажных производственных зданий с сетками колонн 6x6 м и 9x6 м с перекрытиями из плит, опирающихся на полки ригелей и с использованием в покрытии типовых плит покрытий одноэтажных производственных зданий по ГОСТ 22701.0-77+ГОСТ 22701.5-77 и по серии I.465-7 выпуска 0,3,4.

Альбом содержит рабочие чертежи крайних и средних колонн верхних ярусов зданий с высотами этажей 3,6 м; 4,8 м; 6,0 м.

Маркировочные схемы каркасов зданий приведены в выпусках 0-1, 0-2, серии I.420 - I2.

Колонны верхних ярусов предназначены для применения в зданиях с неагрессивной средой и зданиях со слабо и среднеагрессивной газовыми средами, в последнем случае при изготовлении колонн обязательно выполнение приведенных в проекте конкретного здания требований по составу и плотности бетона, защите закладных деталей от коррозии и др.

Изготовление колонн серии I.420-I2 выпуск 4 производится в опалубочных формах типовых колонн серии I.420-I2 выпуски 1, 2, 3 и отличается от них отсутствием консоли для опирания ригелей покрытия и длиной (уменьшенной).

Обозначение марки колонн состоит из трех частей. Первая часть марки обозначает типоразмер колонны и состоит из буквенного обозначения "К" и порядкового номера типоразмера, цифра второй части - несущую способность колонны, цифра третьей части - отличие колонн по закладным деталям.

Расчет колонн произведен по "Строительным нормам и правилам" СНиП П-В.1-62<sup>х</sup> как элементов рам с жесткими узлами соединения колонн на уровне перекрытий и с шарнирными узлами на уровне покрытий.

Ширина раскрытия трещин в колоннах, определенная при основном сочетании 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 проектированию антикоррозионной защиты строительных конструкций" СН 262-67/.

Предел огнестойкости колонн, армированных стержневой арматурой класса А-III, в соответствии с указаниями СНиП П-А.5-70 равен 4 часам.

В колоннах предусмотрены закладные детали для опирания и крепления ригелей покрытия, для крепления навесных стеновых панелей, переплетов ленточного остекления, вертикальных стальных связей или сборных железобетонных продольных ригелей в случае решения, обеспечивающего устойчивость здания при помощи продольных рам; при этом учитывается, что вертикальные связи или продольные ригели в верхнем этаже не устанавливаются.

Для подъема колонн при распалубке, складировании и перевозке предусмотрены отверстия, образованные газовыми трубами. В чертежах колонн даны примеры устройства отверстий для пропуска труб отопления.

Колонны верхних ярусов изготавливаются из бетона марок 200, 300, 400.

Рабочая арматура колонн принята из горячекатаной арматурной стали периодического профиля класса А-III по ГОСТ 5781-75 с расчетным сопротивлением  $R_a = 3400$  кгс/см<sup>2</sup>.

Поперечная арматура колонн /хомуты/ принята из горячекатаной арматурной гладкой стали класса А-I.

УТВЕРЖДЕНО  
А.Р.ВАЛЕНТИНОВА  
С.М.СЛАВЯНОВА  
ЦНИИПРОЕКТИРОВАНИЕ  
Москва

ТК 1976	Пояснительная записка	I.420-12 Выпуск 4
------------	-----------------------	----------------------



В закладных деталях применяется сортовой прокат из стали класса С38/23 по ГОСТ 380-71<sup>к</sup>.

Марки стали арматуры и закладных деталей должны устанавливаться в проекте конкретного объекта в зависимости от температурных условий эксплуатации и характера нагрузок в соответствии с требованиями действующих нормативных документов и рекомендациями "Материалов для проектирования" серии I.420-12, выпуски 0-1, 0-2.

При применении колонн в условиях воздействия слабо и среднеагрессивных газовых сред в проекте конкретного объекта должны быть указаны специальные условия по изготовлению колонн, вытекающие из характера агрессивной среды и требований СН 262-67.

П. Технические требования к изготовлению колонн верхних ярусов.

При изготовлении колонн надлежит выполнять требования следующих нормативных и инструктивных документов:

а/ глав СНиП:

- I-B.I-62 "Заполнители для бетонов и растворов".
- I-B.2-69 "Вязущие материалы неорганические и добавки для бетонов и растворов".
- I-B.3-62 "Бетоны на неорганических вяжущих и заполнителях".
- I-B.4-62 "Арматура для железобетонных конструкций".
- I-B.5-62 "Железобетонные изделия. Общие указания".
- I-B.5-I-62 "Железобетонные изделия для зданий".

б/ ГОСТов:

- ГОСТ 10922-75 "Арматурные изделия и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний".
- ГОСТ 10180-67 "Бетоны тяжелые. Методы определения прочности".

ГОСТ 13015-75 "Изделия железобетонные и бетонные. Общие технические требования".

ГОСТ 8829-66 "Изделия железобетонные сборные. Методы испытаний и оценки прочности, жесткости и трещиностойкости".

ГОСТ 18979-73 "Колонны железобетонные для зданий. Технические требования".

в/ "Указаний по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций" /СН 393-69/.

г/ "Рекомендаций по технологии сварки крестообразных и тавровых соединений одиночных и спаренных стержней арматуры железобетонных конструкций" (Р-2-75) НИИЖБ.

Стальные закладные детали должны устанавливаться в соответствии с "Инструкцией по технологии изготовления и установке стальных закладных деталей в сборных железобетонных и бетонных изделиях" /СН 313-65<sup>к</sup>).

Плоские каркасы и сетки должны изготавливаться при помощи контактной точечной электросварки.

Электродуговая сварка элементов из сортового проката друг с другом выполняется электродами типа Э46-Т или Э42-Т, а сварка арматурных стержней из стали класса А-III между собой и сортовым прокатом - электродами типа Э50А-Ф, Э55-Ф, Э42А-Ф и Э46А-Ф. Электроды применять по ГОСТ 9466-75, ГОСТ 9467-75. Выбор типа электрода из числа приведенных выше для каждого класса и марки стали должен производиться на основании указаний СН 393-69.

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

При изготовлении колонн для зданий со слабо и среднеагрессивными средами обязательно выполнение специальных требований, указанных в проекте конкретного здания.

Пространственные каркасы собираются из плоских каркасов, сеток, отдельных стержней и закладных деталей с применением

Москва

ТК 1975	Пояснительная записка	I.420-12 Выпуск 4
		—

контактной точечной сварки, электродуговой сварки, и вязки стержней вязальной проволокой.

Соединительные поперечные стержни, объединяющие плоские каркасы в пространственный, как правило, следует приваривать к продольным стержням плоских каркасов с помощью контактной точечной сварки, выполняемой электросварочными клещами.

Применение дуговой электросварки вместо контактной точечной не допускается.

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

Сборка пространственных каркасов должна производиться в следующем порядке:

- а) устанавливаются плоские каркасы;
- б) устанавливаются сетки у торцов колонн;
- в) устанавливаются закладные детали, свериваются закладные детали консолей;
- г) плоские каркасы соединяются между собой поперечными стержнями позиций 2,25 с помощью контактной точечной сварки;
  - если пространственный каркас собирается из плоских каркасов, состоящих из четырех продольных стержней  $\varnothing 32$  мм, то поперечные стержни пространственного каркаса привариваются к поперечным стержням плоских каркасов контактной точечной сваркой;
  - при наличии в сечении колонны четырех плоских каркасов - два внутренних плоских каркаса привязываются к поперечным стержням пространственного каркаса вязальной проволокой;
- д) стержни позиций 50,52 привариваются к стержням рабочей арматуры с помощью контактной точечной сварки;
- е) производится установка и вязка дополнительных рабочих стержней (если они требуются по проекту), арматуры консолей, крепление сверных сеток;
- ж) производится проверка правильности сборки каркасов.

Все закладные детали крепятся к пространственным каркасам вязальной проволокой.

Окончательная фиксация закрепленных деталей пространственного каркаса, а также его проверка, производится при установке

каркаса в стальную опалубку, причем, особо тщательно должны соблюдаться допуски на установку выпусков арматуры из колонн, фиксируемых в опалубке колонн. При изготовлении пространственных каркасов должны быть учтены фактические допуски на размеры стальных форм по длине; эти допуски не должны превышать те допуски, которые указаны на чертежах колонн.

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

Примеры образования пространственных каркасов указанным способом даны на листах I25, I26.

Отклонения размеров колонн от проектных, отклонения от проектного положения стальных закладных деталей и отклонения от размера толщины защитного слоя бетона до арматуры не должны превышать величин, поставленных на рабочих чертежах колонн и указанных в ГОСТ I30I5-75. При этом, толщина защитного слоя до поперечной арматуры должна быть не менее 25 мм с учетом нормированных допусков (при учете осадки стержней при контактной сварке).

Для обеспечения требуемой величины защитного слоя при изготовлении колонн должны применяться подкладки из пластмасс или цементно-песчаного раствора; применение металлических фиксаторов, выходящих на поверхность бетона, не допускается.

Внешний вид и качество поверхностей колонн должно удовлетворять требованиям ГОСТ I30I5-75 как для конструкций производственных зданий, предназначенных под окраску. Колонны, изготавливаемые для применения в условиях воздействия агрессивной среды, не должны иметь раковин, выбоин и околлов. Исправление дефектов последующей штукатуркой не допускается.

Москва

ТК 1976	Пояснительная записка	1420-12 Выпуск 4
------------	-----------------------	---------------------

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

Закладные детали М3+М5, М40, М41, М55, М58, а также закладные детали для крепления стеновых панелей М12, М42, М43, М56, М57 должны быть защищены цинковым покрытием толщиной 0,15 мм способом горячей металлизации.

Отрыв и съем колонн с опалубки разрешается производить после достижения бетоном 70% проектной прочности. Отрыв производится за 2 точки при помощи траверсы и вспомогательных пальцев, пропущенных через трубки, заложенных в колоннах.

Риски геометрических осей наносятся несмываемой краской.

На боковых поверхностях колонн должны быть обозначены: марка колонны, дата изготовления, марка предприятия - изготовителя, вес колонны в кгс и штамп ОТК.

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

При изготовлении колонн должен быть обеспечен пооперационный технологический контроль на всех стадиях производства, а также систематический контроль прочности бетона и арматуры и регистрации всех отклонений от проекта, согласованных с проектной организацией.

Величина отпускной прочности бетона устанавливается в соответствии с пунктом 1.30 ГОСТа 13015-75.

III. Указания по применению колонн верхних ярусов

Назначение марок колонн производится в проекте конкретного объекта в соответствии с маркировочными схемами, приведенными в альбомах "Материалов для проектирования" серии 1.420-12 выпуски 0-1, 0-2.

При действии многократно повторяющихся и динамических нагрузок назначение марок колонн должно производиться на основе соответствующего расчета с соблюдением требований СНиП П-3.1-62<sup>а</sup> и "Инструкции по проектированию и расчету несущих конструкций промышленных зданий и сооружений на динамические нагрузки". 1970г.

При применении колонн настоящей серии в условиях постоянного воздействия температуры выше +50<sup>0</sup>С назначение марок колонн должно производиться на основании расчета, с соблюдением требований главы СНиП П-В.7-67.

Приведенная в настоящем альбоме номенклатура колонн позволяет использовать их как в условиях неагрессивной, так и слабо или среднеагрессивной газовой среды.

При применении колонн в зданиях, эксплуатируемых в условиях со слабо или среднеагрессивными газовыми средами в проекте здания, в соответствии с конкретными условиями эксплуатации и требованиями СН 262-67, должны быть дополнительно указаны:

- а/ требования по плотности бетона с указанием марки по водонепроницаемости, водопоглощения и водоцементного отношения;
- б/ марка и расход цемента, состав заполнителей и применяемых добавок;
- в/ виды защиты и способы их нанесения на поверхность колонн и стальных закладных деталей;

Москва

ТК 1976	Пояснительная записка	1.420-12 Выпуск 4
------------	-----------------------	----------------------

г/ требования к качеству поверхности бетона.

Показатели плотности бетона, характеризующие марку по водонепроницаемости, приведены в таблице.

Марка бетона по водонепроницаемости

№ № п/п	Бетон по плотности	Марка бетона по водонепроницаемости	Водопоглощение в % по весу	Водоцементное отношение не более
1	Нормальной плотности	В-4	5,7-4,8	0,6
2	Повышенной плотности	В-6	4,7-4,3	0,55
3	Особо плотный	В-8	4,2 и менее	0,45

Примечания: 1. Марка бетона по водонепроницаемости определяется при возрасте бетона в 28 дней по ГОСТ 4800-59 "Бетон гидротехнический. Методы испытаний бетона".  
2. Водопоглощение бетона определяется в соответствии с ГОСТ 12730-67.

Назначение состава бетона, вида цемента и инертных заполнителей, марки бетона по водонепроницаемости /плотности/, состава покрытия закладных деталей и лакокрасочных покрытий бетона производится проектной организацией, разрабатывающей конкретный проект здания, в соответствии с требованиями "Указаний по проектированию антикоррозионной защиты строительных конструкций" /СН 262-67/ и с учетом конкретных условий эксплуатации колонн.

Требования конкретного проекта по антикоррозионной защите при изготовлении колонн являются обязательными.

В спецификациях к рабочим чертежам колонн указан только класс стали без указания марок стали, которые принимаются по указаниям проекта конкретного объекта.

В проектах конкретных зданий должны быть указаны марки стали арматуры и закладных деталей колонн. Назначение марок

стали должно производиться в зависимости от температурных условий эксплуатации конструкций и характера нагрузок /статические, динамические/ в соответствии с требованиями соответствующих нормативных документов и указаниями, приведенными в альбоме "Материалов для проектирования" серии I.420-12 выпуски 0-1, 0-2.

Колонны, предназначенные для применения в условиях воздействия агрессивной среды, низких или высоких температур, подвергающихся воздействию подвижных и вибрационных нагрузок и изготовляемых с учетом соответствующих требований, в проектах конкретных объектов должны иметь маркировку отличную от маркировки колонн, предназначенных для обычных условий.

Для конструкций, предназначенных для применения в условиях воздействия слабо или среднеагрессивной среды рекомендуется дополнительно к установленной марке добавлять следующие буквенные обозначения:

- "Н" - при изготовлении колонны с нормальной плотностью бетона;
- "П" - при изготовлении колонны с повышенной плотностью бетона;
- "О" - при изготовлении колонны с особо плотным бетоном.

Например, если при отсутствии специальных требований к плотности бетона колонна имеет марку К71-2-2, то при требуемой нормальной плотности бетона принимается маркировка колонны К71-2-2-Н, при повышенной плотности бетона К71-2-2-П, при особо плотном бетоне - К71-2-2-О.

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.

ТК  
1975

Пояснительная записка

1420-12  
Выпуск 4

Ревизия

№

Ст. инженер

ЦЕНТРАЛЬНО-УСТАВНОМУ  
Ассистент

IV. Указания по приемке, хранению и транспортировке колонн

Приемка колонн должна производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 13015-75, ГОСТ 8829-66, ГОСТ 18979-73 и рабочими чертежами колонн. При приемке следует обращать особое внимание на правильность маркировки колонн, особенно для случаев, когда проектной организацией оговорены дополнительные условия эксплуатации колонн или в колоннах имеются изменения по сравнению с типовыми (например, имеются дополнительные закладные детали).

Укладка колонн в штабеля допускается не более 5-ти рядов по высоте при обязательной установке деревянных прокладок толщиной не менее 60 мм. Для колонн, имеющих арматурные выпуски на трех гранях, толщина прокладок должна быть не менее 280 мм, а в штабеле по высоте его допускается не более 3-х рядов колонн.

Прокладки устанавливать в местах, где у колонн предусмотрены трубки для строповки при съеме колонн с опалубки, а также посередине между крайними прокладками. Прокладки в штабеле следует располагать по одной вертикали.

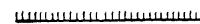
Транспортирование колонн производится на автомашинах и ж.д. платформах со специальным оборудованием, предохраняющим колонны от повреждения. При перевозке колонн автомобильным транспортом следует руководствоваться "Временными указаниями по перевозке унифицированных сборных железобетонных деталей и конструкций промышленного строительства автомобильным транспортом" (ЦНИИОМТП, Стройиздат, 1966г.).

Перевозка колонн железнодорожным транспортом должна осуществляться в соответствии с "Руководством по перевозке железнодорожным транспортом сборных крупногабаритных железобетонных конструкций промышленного и жилищного строительства". (ЦНИИОМТП, Стройиздат, 1967г.).

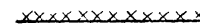
Подъем и монтаж колонн должен производиться в соответствии

с требованиями главы СНиП Ш-16-73, "Инструкции по монтажу сборных железобетонных конструкций промышленных зданий и сооружений" (СН 319-65) и указаниями, содержащимися в проекте конкретного объекта.

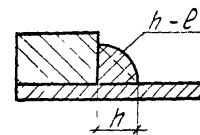
Условные обозначения сварных швов



— сварной шов заводской

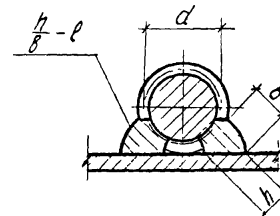


--- сварной шов монтажный



$h$  — высота шва

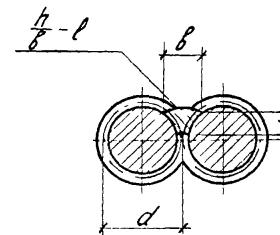
$l$  — длина шва



$h$  — высота шва ( $h \geq 0,25d$ , но не менее 4 мм)

$\delta$  — ширина шва ( $\delta \geq 0,5d$ , но не менее 8 мм)

$l$  — длина шва



$h$  — высота шва ( $h \geq 0,25d$ , но не менее 4 мм)

$\delta$  — ширина шва ( $\delta \geq 0,5d$ , но не менее 10 мм)

$l$  — длина шва

Центральная  
Литва  
Литва

Центральная  
Литва

Марка колонны	Вес тс	Марка бетона	Объем бетона м <sup>3</sup>	Расход стали кг
K71-1-2	4,6	300	1,84	439,9
K71-1-5				519,7
K71-2-2				542,5
K71-2-5				622,3
K71-3-2				614,7
K71-3-5				694,5
K72-1	4,9	400	1,97	359,9
K72-1-1				424,5
K72-1-3				440,3
K72-1-5				461,7
K72-2				442,3
K72-2-1				506,9
K72-2-3				522,7
K72-2-5				544,1
K72-3				589,9
K72-3-1				554,5
K72-3-3	670,3			
K72-3-5	691,7			
K73-1-2	5,9	300	2,35	691,7
K73-1-5				771,5
K74-1				683,8
K74-1-1	6,2	300	2,47	745,0
K74-1-3				867,8
K74-1-5				765,5

Марка колонны	Вес тс	Марка бетона	Объем бетона м <sup>3</sup>	Расход стали кг
K75-1	0,7	200	0,28	77,4
K75-1-2				81,1
K75-1-5				102,4
K75-1-7				106,1
K75-2				87,4
K75-2-2				91,1
K75-2-5				112,4
K75-2-7				116,1
K75-3-2				98,4
K76-1				2,5
K76-1-1	210,2			
K76-1-3	255,0			
K76-1-5	252,5			
K76-2	223,2			
K76-2-1	400	1,0	239,8	
K76-2-3			284,6	
K76-2-5			282,2	
K76-3			303,6	
K76-3-1			329,2	
K76-3-3	365,0			
K77-1-2	2,2	300	0,88	289,0
K77-1-5				339,2
K77-2-2				325,4
K77-2-5				375,6
K77-2-5				375,6

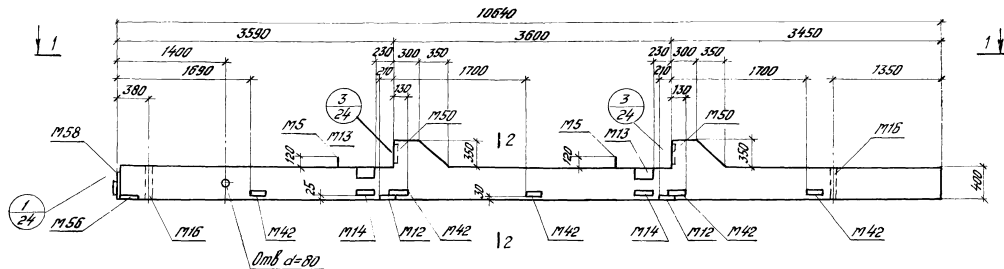
Марка колонны	Вес тс	Марка бетона	Объем бетона м <sup>3</sup>	Расход стали кг			
K77-3-2	2,2	400	0,88	367,0			
K77-3-5				417,2			
K78-1	1,2	300	0,48	108,0			
K78-1-3				116,1			
K78-1-5				141,8			
K78-1-7				149,9			
K78-2				119,8			
K78-2-3				127,9			
K79-1-1				3,4	400	1,36	425,0
K79-1-3							412,8
K79-1-5							471,8
K79-2-1							455,5
K79-2-3	443,4						
K79-2-5	502,4						
K79-3-1	5,6	400	1,42	540,8			
K79-3-3				528,6			
K79-3-5				587,6			
K80-1				205,0			
K80-2				355,8			
K80-2-1	372,4						
K80-2-3	400	400	1,42	417,2			
K80-2-5				444,8			
K80-3				412,8			
K80-3-1				428,4			
K80-3-1				428,4			

Марка колонны	Вес тс	Марка бетона	Объем бетона м <sup>3</sup>	Расход стали кг	
K80-3-3	3,6	400	1,42	474,2	
K80-3-5				471,8	
K81-1	1,7	300	0,68	120,6	
K81-1-3				141,7	
K81-1-5				163,2	
K81-1-7				175,1	
K82-1	4,4	400	1,77	306,8	
K82-1-1				323,4	
K82-2				453,6	
K82-2-1				480,2	
K82-2-3				538,4	
K82-2-5		557,8			
K82-3		400	1,77	0,68	442,0
K82-3-1					458,6
K82-3-3					514,8
K82-3-5					536,2
K83-1-1	4,2				300
K83-1-3		346,2			
K83-1-5		414,0			
K83-2-1		457,2			
K83-2-3		445,0			
K83-2-5		522,8			
K83-3-1		706,4			
K83-3-3	694,2				

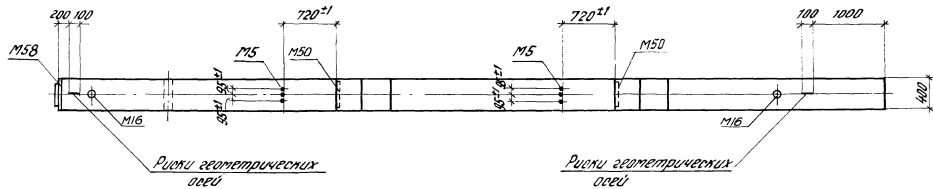
ТК  
1976

Показатели на одну колонну.

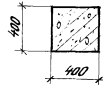
1420-12  
Выпуск 4  
Лист 1



1-1



2-2



Марка колонны	Марка бетона
К71-1-2	300
К71-2-2	400
К71-3-2	400

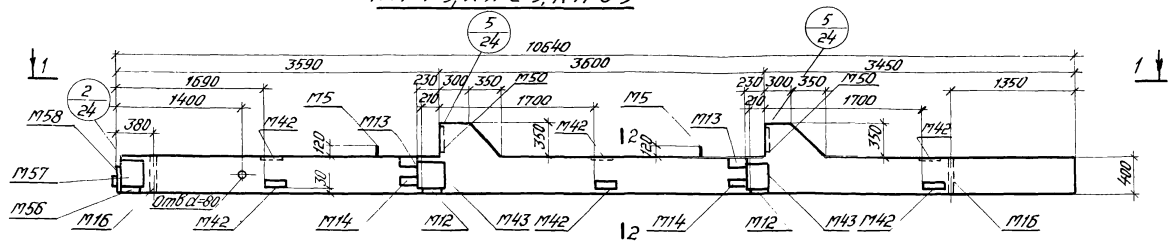
1. Показатели на одну колонну даны на листе 1, выборка стали на листе 115.
2. Армирование колонн на листе 30.
3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов.

ТК  
1976

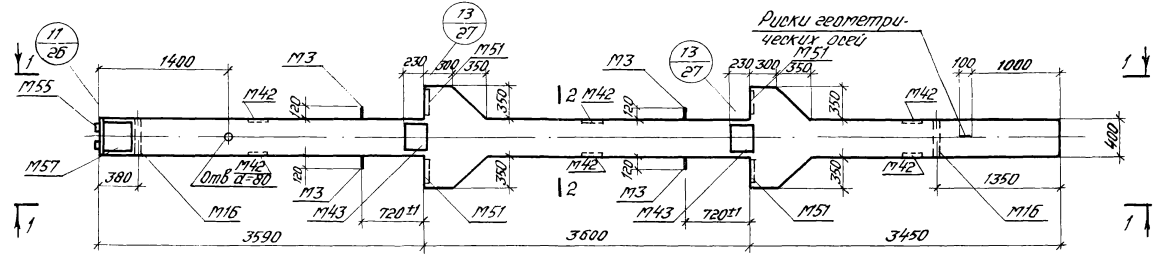
Колонны К71-1-2, К71-2-2, К71-3-2.  
Опалубочные чертежи

1.420-2  
Выпуск 4  
Лист 2

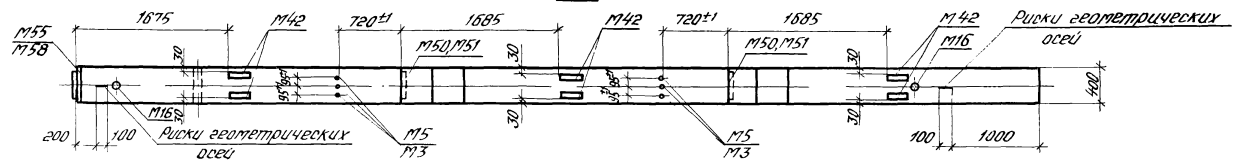
К71-1-5, К71-2-5, К71-3-5



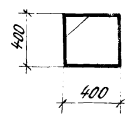
К72-1-5, К72-2-5, К72-3-5



1-1



2-2



Марка колонны	Марка бетона
К71-1-5	300
К71-2-5	
К71-3-5	
К72-1-5	400
К72-2-5	
К72-3-5	

1. Показатели на одну колонну даны на листе 1, выборка стали на листах 115, 116.
2. Армирование колонн см. на листе 30.
3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов.

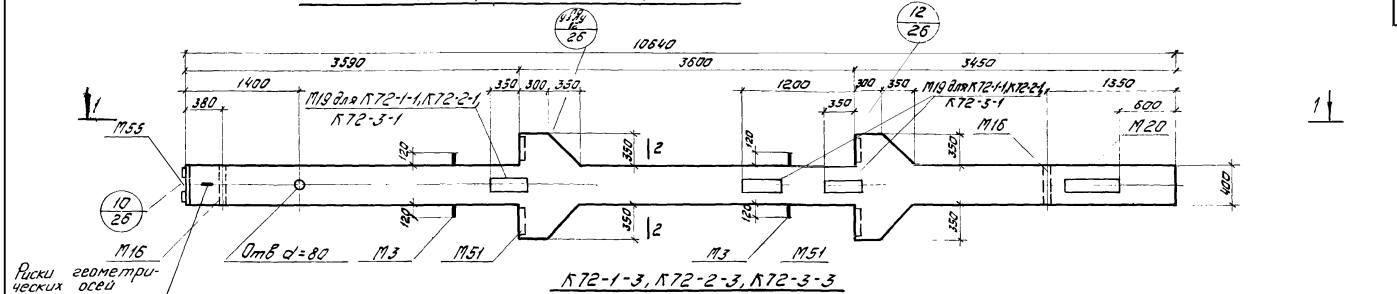
ТК 1976	Колонны К71-1-5, К71-2-5, К71-3-5, К72-1-5, К72-2-5, К72-3-5.	1:20-1:2 Выпуск 4
	Опалубочные чертежи.	Лист 3

Проектировщик: С.И. Давыдов  
 Проверено: М.И. Кочетков  
 Инженер: П.И. Сидоров

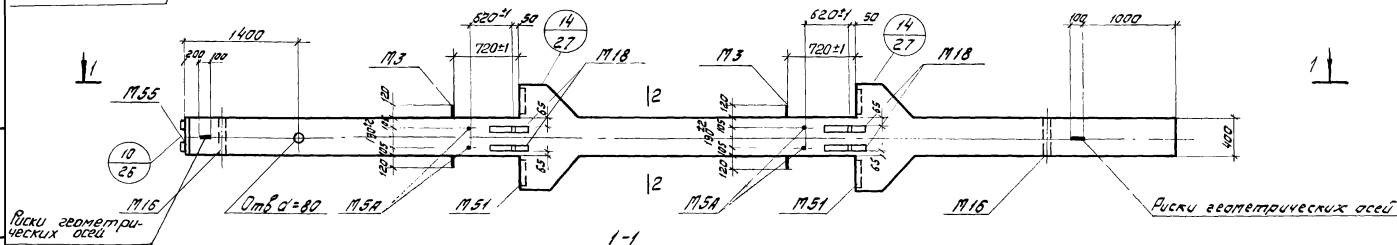
ЦЕНТРОПРОЕКТИНИ  
 Москва



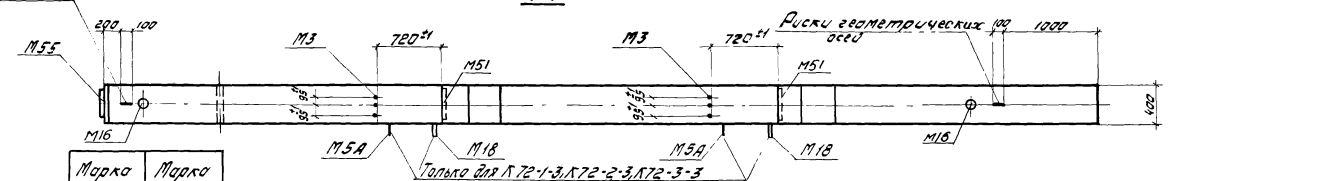
К72-1, К72-2, К72-3, К72-1-1, К72-2-1, К72-3-1



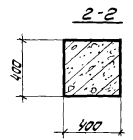
К72-1-3, К72-2-3, К72-3-3



1-1



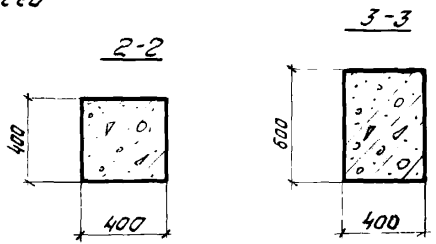
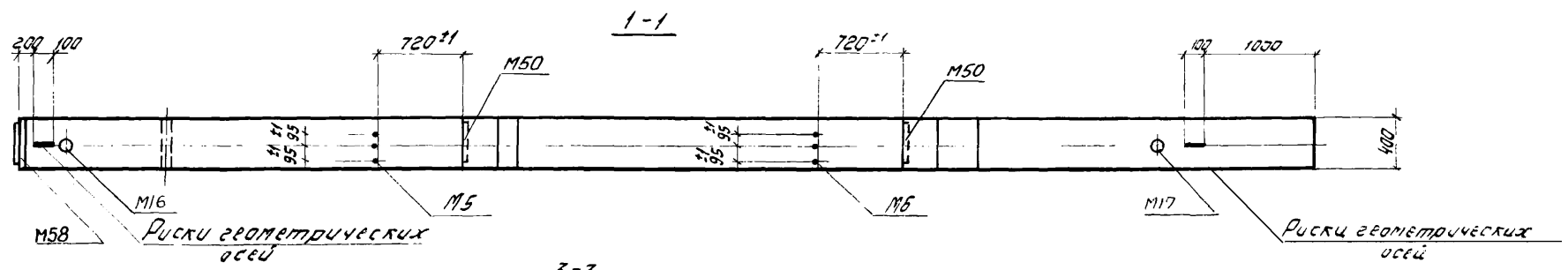
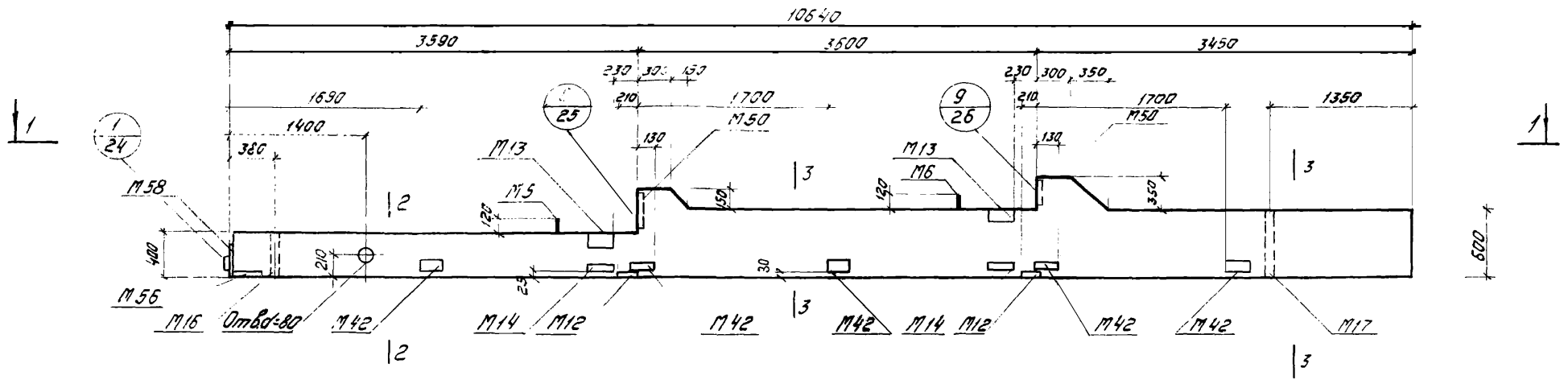
Марка колонны	Марка бетона
К72-1	400
К72-2	
К72-3	
К72-1-1	
К72-2-1	
К72-3-1	
К72-1-3	
К72-2-3	
К72-3-3	



1. Показатели на одну колонну даны на листе 1
2. Выборка стали на листе 30
3. Все закладные детали входят в состав пространственной каркасов.

ЦИТИЛПТИИ / ИНСТИТУТ / Москва  
 СТА. СМОНЕР / СМОНЕР /

<b>ТК</b> 1976	Колонны К72-1, К72-2, К72-3, К72-1-1, К72-2-1, К72-3-1, К72-1-3, К72-2-3, К72-3-3 Опалубочные чертежи.	1.420-12
		Выпуск 4
		Лист 4



Марка колонны	Марка бетона
К73-1-2	300

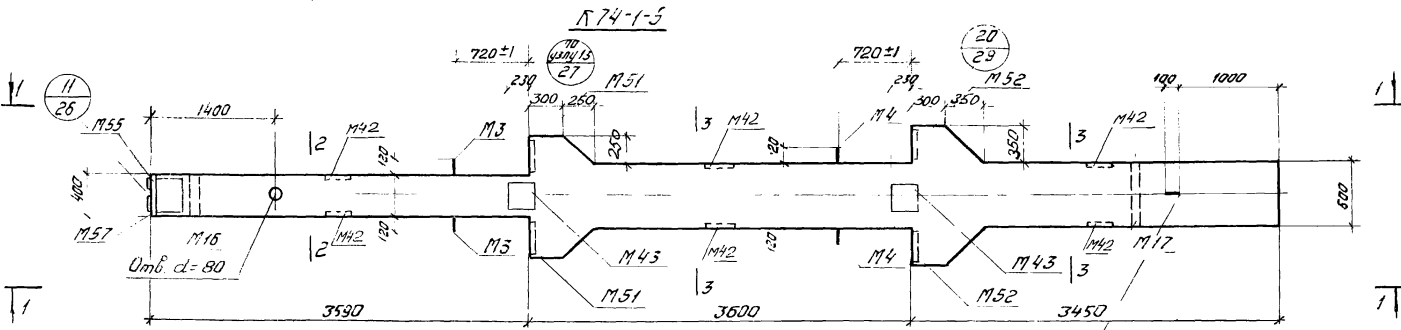
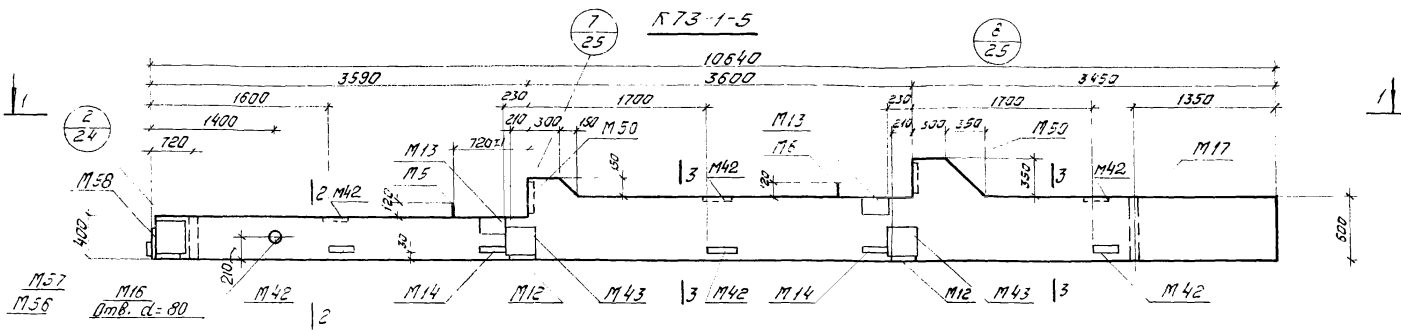
1. Показатели на одну колонну даны на листе 1, Выборка стали на листе 116.
2. Армирование колонн см. на листе 31.
3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов.

Инженер Писунин  
Маслова

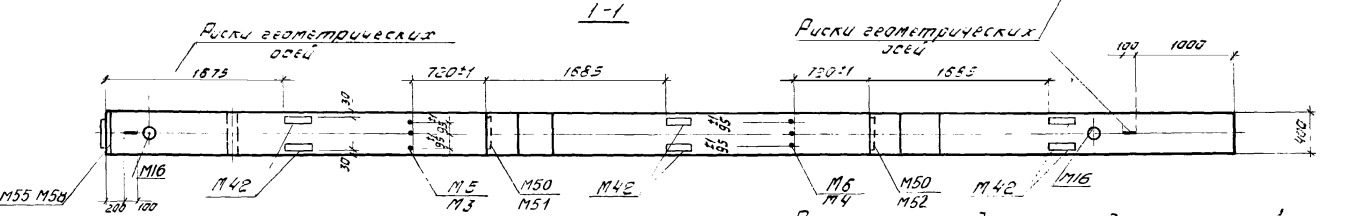
ТК  
1976

Колонна К73-1-2  
Опалубочный чертеж.

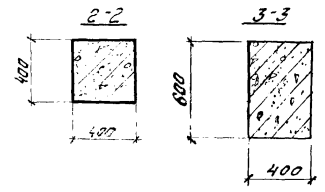
1420-1  
выпуск 4  
Лист 5



ЦИЛИНДРИЧЕСКИЕ  
 КОЛОННЫ  
 Диаметр  
 80  
 Высота  
 600



Марка колонны	Марка бетона
K73-1-5	300
K74-1-5	



1. Показатели на одну колонну даны на листе 1, Выборка стали на листах 116, 117.
2. Армирование колонн см. на листе 31.
3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов.

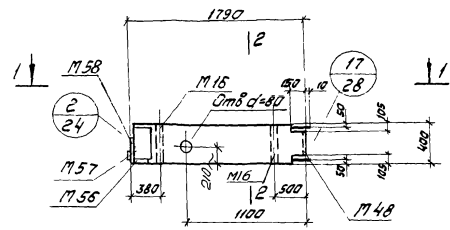
ТК  
1976

Колонны K73-1-5, K74-1-5  
Опалубочные чертежи

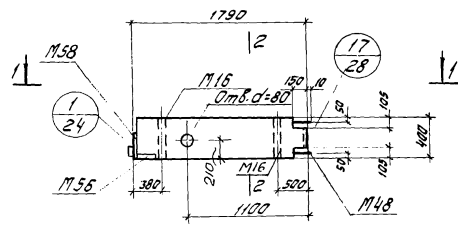
1420-12  
Выпуск 4  
Лист 6



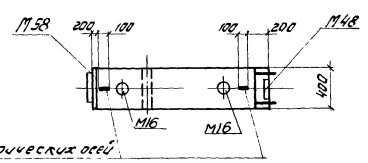
К75-1-7, К75-2-7



К75-1-2, К75-2-2, К75-3-2

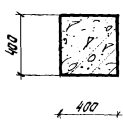


1-1

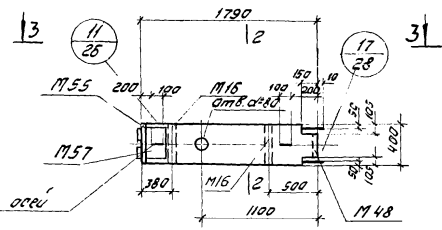


*Риски геометрических осей*

2-2

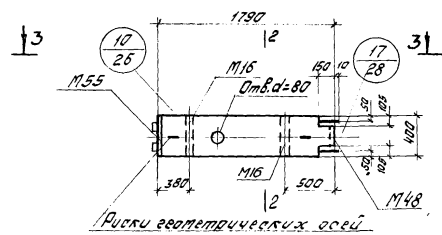


К75-1-5, К75-2-5



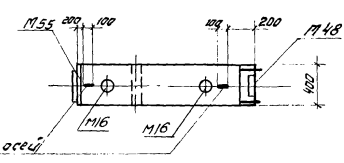
*Риски геометрических осей*

К75-1, К75-2



*Риски геометрических осей*

3-3



*Риски геометрических осей*

Марка колонны	Марка бетона
К75-1-7	200
К75-2-7	
К75-1-2	
К75-2-2	
К75-3-2	
К75-1-5	
К75-1	
К75-2	

- Показатели на одну колонну даны на листе 1.
- Выборка стали на листе 117.
- Армирование колонн от. на листе 32.
- Все закладные детали входят в состав пространственного каркаса.

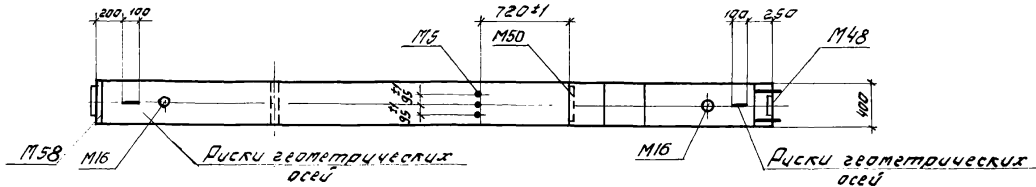
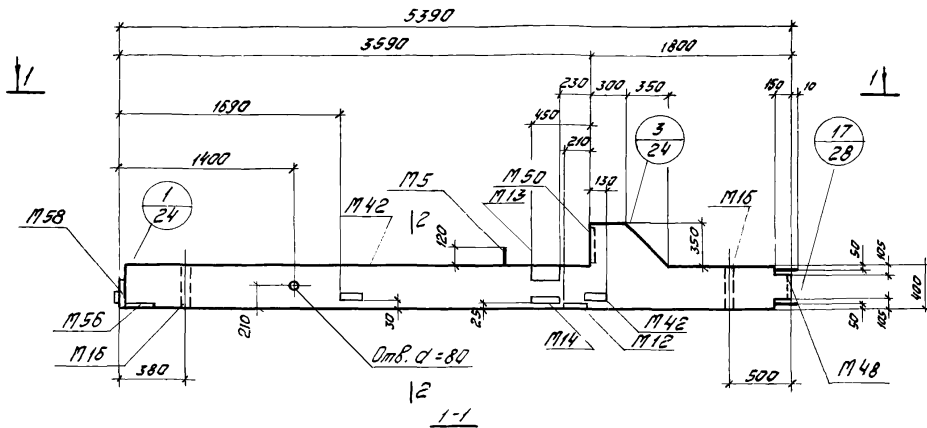
ТК 1976	Колонны К75-1-7, К75-2-7, К75-1-2, К75-2-2, К75-3-2, К75-1-5, К75-1, К75-2, К75-2-5	1.420-16 Выпуск 4
	Опалубочные чертежи	Лист В

ЦЕНТРОПРОЕКТИНИИ  
 Москва  
 Инженер  
 Д.И. Мухоморов  
 Проверено  
 Д.И. Мухоморов  
 Лист 16



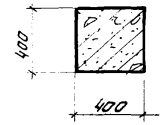


К77-1-2, К77-2-2, К77-3-2



2-2

Марка колонны	Марка бетона
К77-1-2	300
К77-2-2	400



1. Показатели на одну колонну даны на листе 1  
выборка стали на листе 119
2. Армирование колонн ст. на листе 33
3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов.

1108660

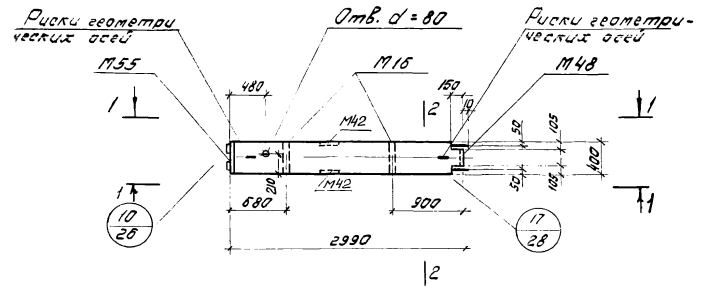
TK  
1976

Колонна К77-1-2, К77-2-2, К77-3-2  
Опалубочные чертежи.

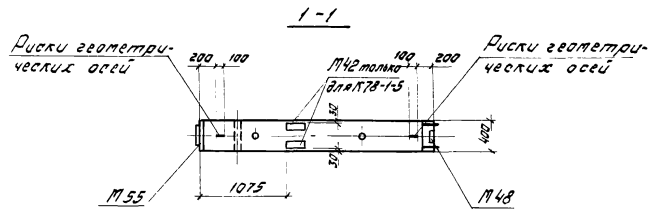
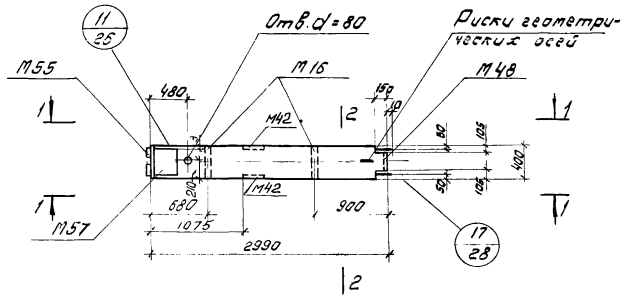
1.420-12  
Выпуск 4  
Лист 11



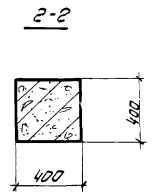
К78-1, К78-2



К78-1-5



Марка колонны	Марка бетона
К78-1	300
К78-2	
К78-1-5	

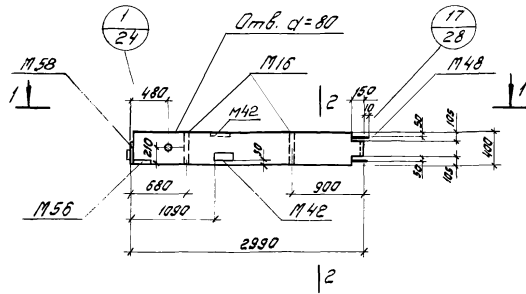


1. Показатели на одну колонну даны на листе 1  
выборка стали на листе 119
2. Армирование колонн см. на листе 34.
3. Все закладные детали входят в состав  
пространственных каркасов.

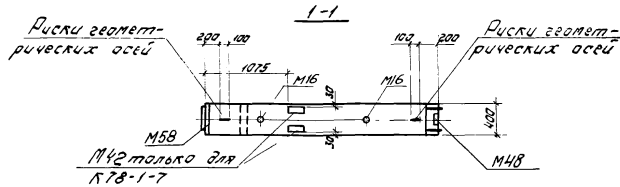
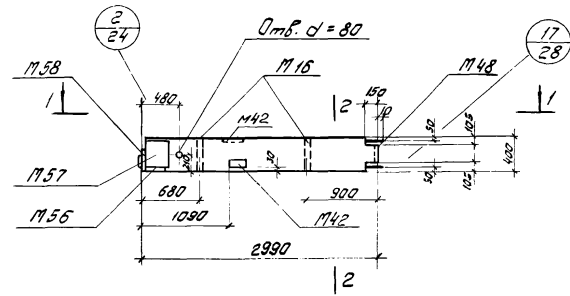
Исполнитель: [Signature]  
 Проверка: [Signature]  
 Инженер: [Signature]  
 Главный инженер: [Signature]  
 Москва

ТК 1976	Колонны К78-1, К78-2, К78-1-5 Условные чертежи	1.420-12
		Выпуск 4
		Лист 12

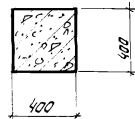
К78-1-3, К78-2-3



К78-1-7



2-2

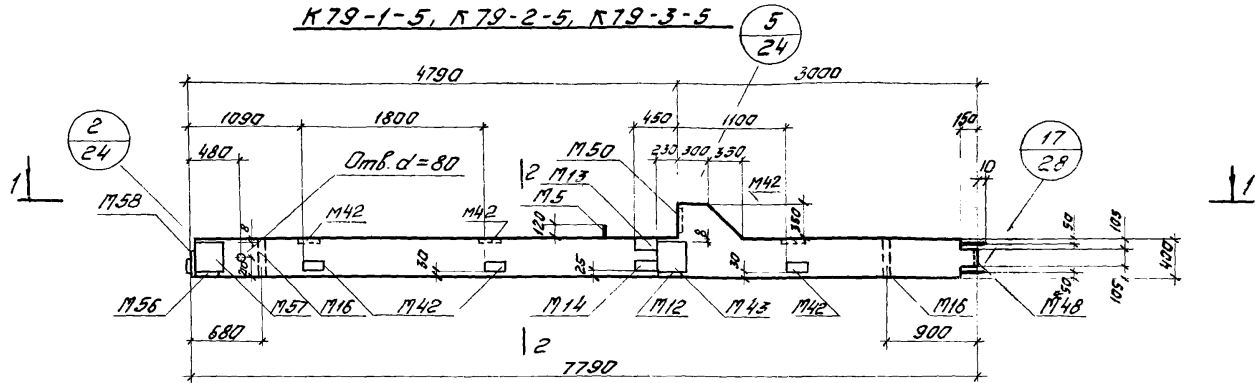


Марка колонны	Марка бетона
К78-1-3	300
К78-2-3	
К78-1-7	

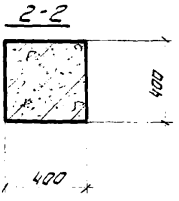
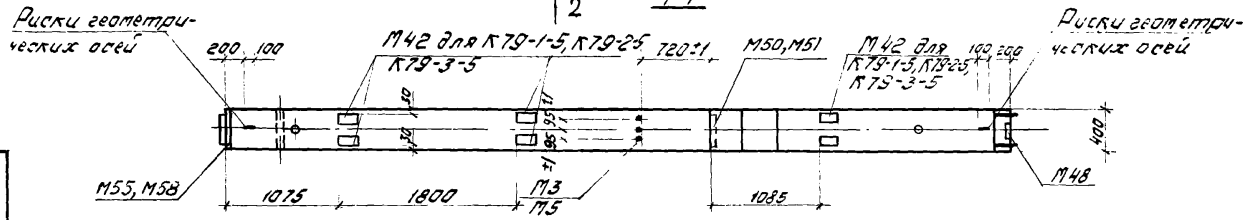
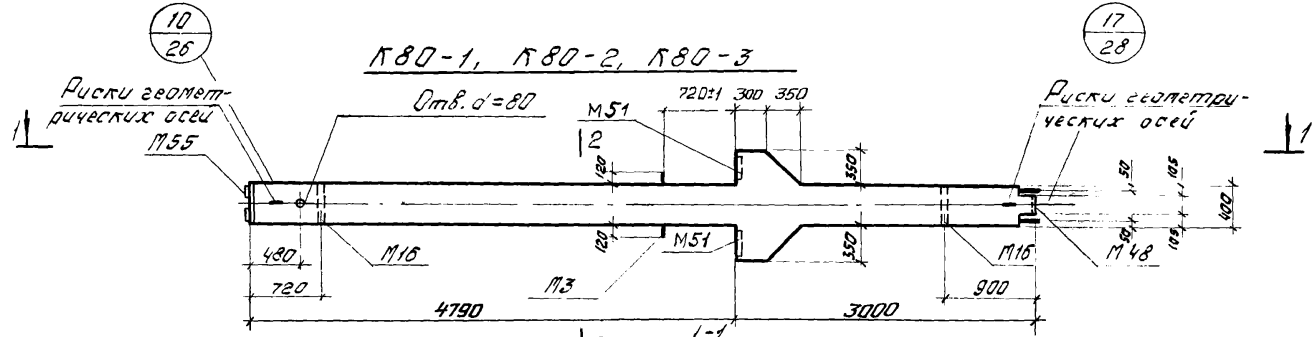
- Показатели на одну колонну даны на листе 1  
Выборка стали на листах 119, 120
- Армирование колонн см. на листе 34
- Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов.

<b>TK</b> 1976	Колонны К78-1-3, К78-2-3, К78-1-7 Опалубочные чертежи	1:420-12
		Выпуск 4
		Лист 13

К79-1-5, К79-2-5, К79-3-5



К80-1, К80-2, К80-3



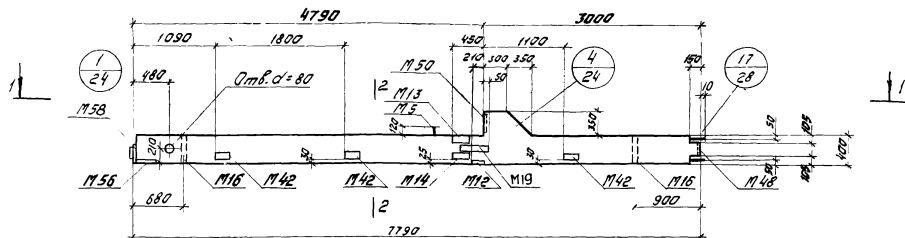
1. Показатели на одну колонну даны на листе 1  
Выборка стали на листах 120, 121
2. Армирование колонн см. на листе 34.
3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов.

ЦНИИПРОМЗДАНИИ  
 Масля  
 Ст. инженер  
 Дин  
 Рубякина  
 Моббач

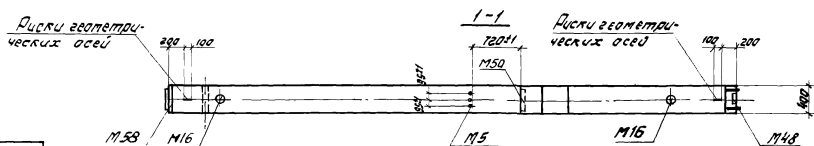
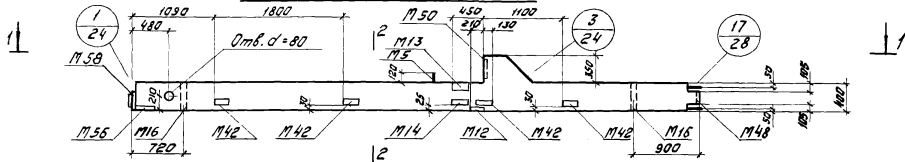
Марка колонны	Марка бетона
К79-1-5	300
К79-2-5	
К79-3-5	
К80-1	400
К80-2	
К80-3	

ТК 1976	Колонны К79-1-5, К79-2-5, К79-3-5, К80-1, К80-2, К80-3 Опалубочные чертежи.	1.420-12
		Выпуск 4
		Лист 14

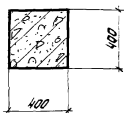
**K79-1-1, K79-2-1, K79-3-1**



**K79-1-3, K79-2-3, K79-3-3**



**2-2**



- 1. Показатели на одну колонну даны на листе 4.
- Выборка стали на листе 120.
- 2. Арматурование колонн см. на листе 34.
- 3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов.

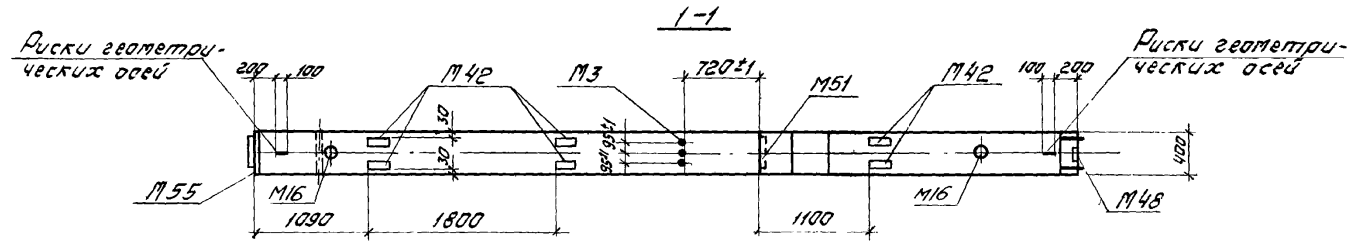
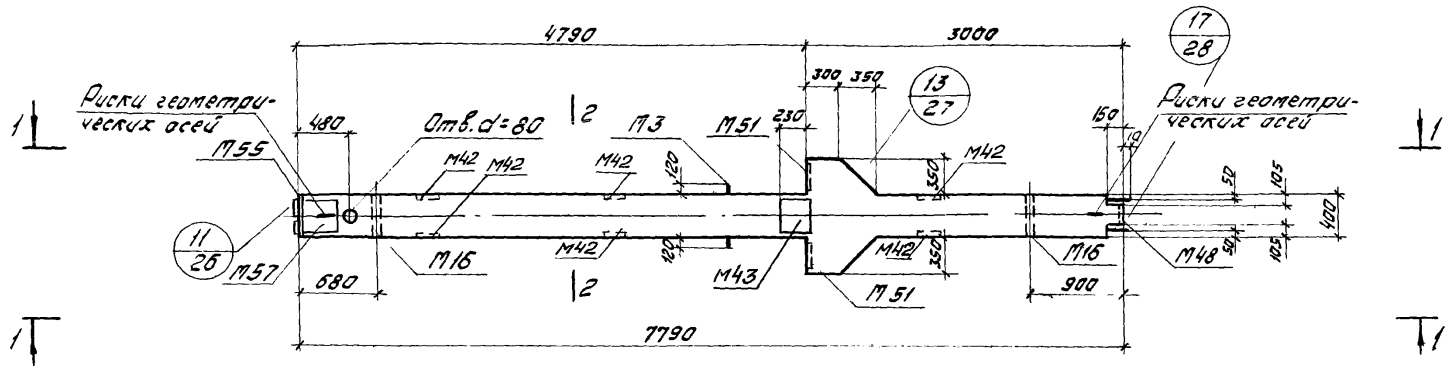
Марка колонны	Марка бетона
K79-1-1	300
K79-2-1	
K79-3-1	
K79-1-3	300
K79-2-3	
K79-3-3	

**ТК**  
1976

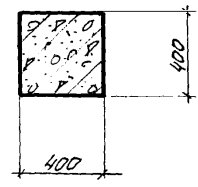
Колонны K79-1-1, K79-2-1, K79-3-1,  
K79-1-3, K79-2-3, K79-3-3.  
Опалубочные чертежи.

K420-12  
Выпуск 4  
Лист 15

К80-2-5, К80-3-5



2-2



Марка колонны	Марка бетона
К80-2-5	300
К80-3-5	400

1. Показатели на одну колонну даны на листе 1
2. Выборка стали на листе 12А.
3. Армирование колонн см. на листе 34
3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов.

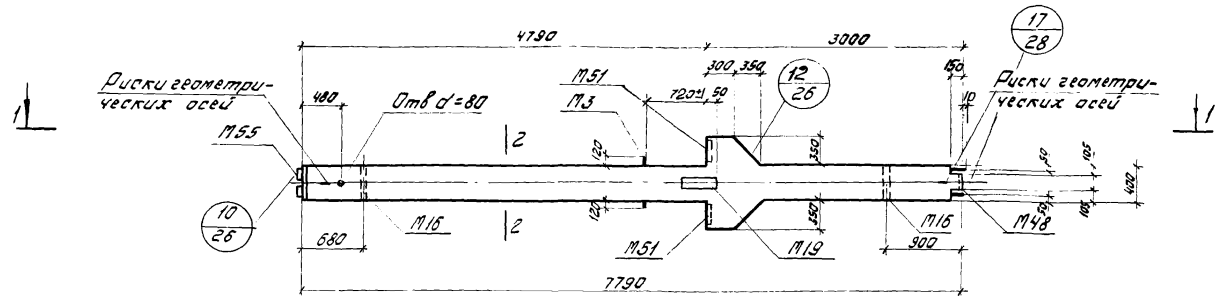
ТК  
1976

Колонны К80-2-5, К80-3-5  
Сталубачные чертежи

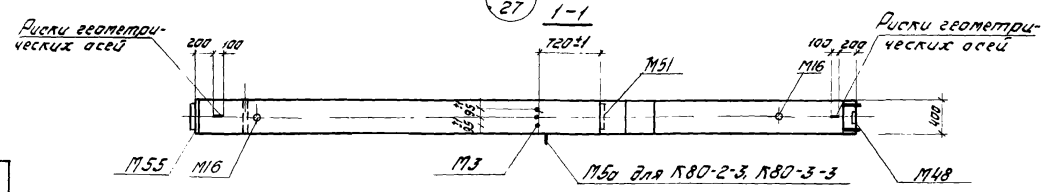
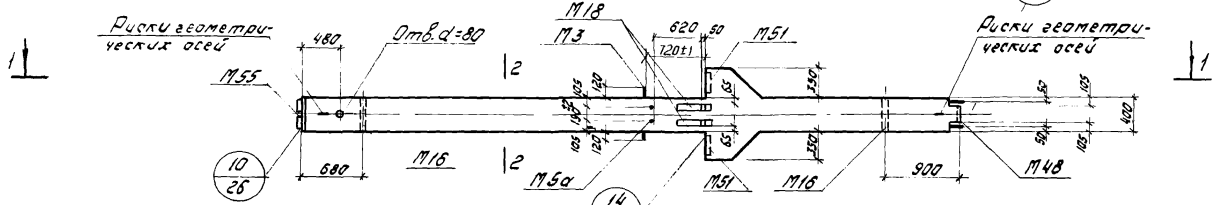
1.420-1<sup>2</sup>  
Выпуск 4  
Лист 16

ЦНИИПРОЕКТИРОВАНИЕ  
 Москва  
 Ст. инженер  
 Ст. инженер  
 Девякина  
 Лавочкин

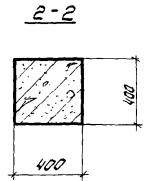
К80-2-1, К80-3-1



К80-2-3, К80-3-3



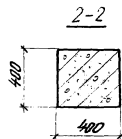
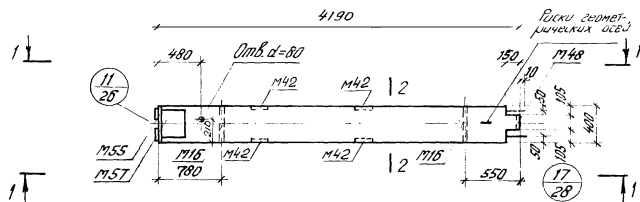
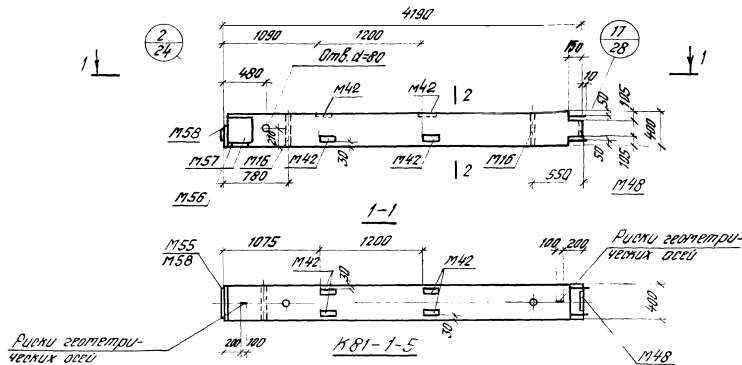
Марка колонны	Марка бетона
К80-2-1	300
К80-3-1	400
К80-2-3	300
К80-3-3	400



1. Показатели на одну колонну даны на листе 1  
Выборка стали на листе 121
2. Арифметические колонны см. на листе 34
3. Все закладные детали входят в состав пространственного каркаса.

ТК 1976	Колонны К80-2-1, К80-3-1, К80-2-3, К80-3-3 Опалубочные чертежи	1.420-13
		Выпуск 4
		Лист 17

К81-1-7

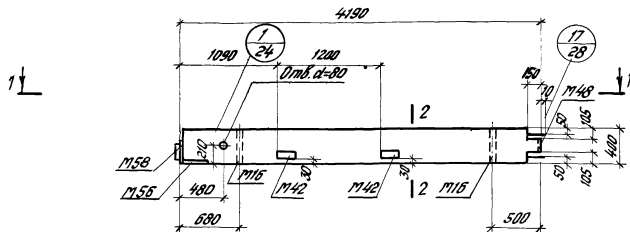


1. Показатели на одну колонну даны на листе 1  
выборка стали на листах 121, 122
2. Арматурные колонны ст. из листа 3.5
3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов

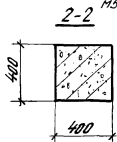
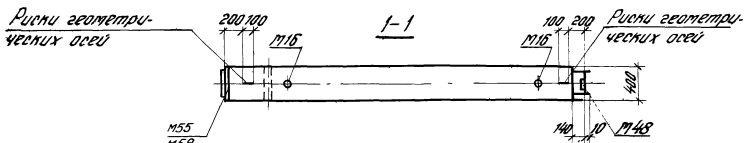
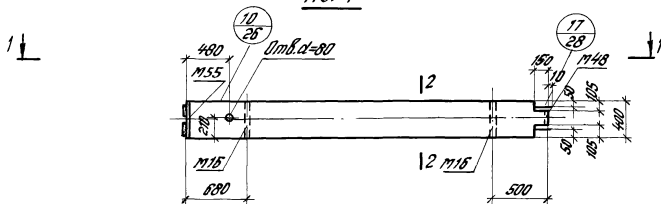
Марка колонны	Марка бетона
К81-1-5	300
К81-1-7	

ТК  
1975Колонны К81-1-5, К81-1-7.  
Опубличенные чертежи.1.420-13  
Выпуск 4  
Лист 18

К81-1-3



К81-1



1. Показатели на одну колонну, даны на листе 1
2. Выборка стали на листе 35
3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов.

Марка колонны	Марка бетона
К81-1-3	300
К81-1	

ТК  
1976

Колонны К81-1, К81-1-3.  
Сталубочные чертежи.

1 420-12  
Выпуск 4  
Лист 19

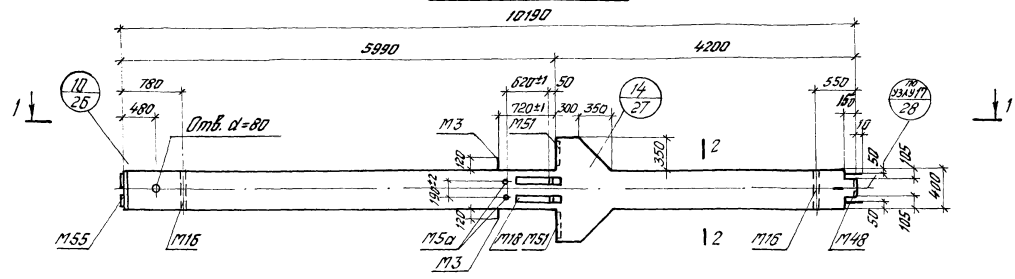
ИНЖЕНЕР

ПРОЕКТОР

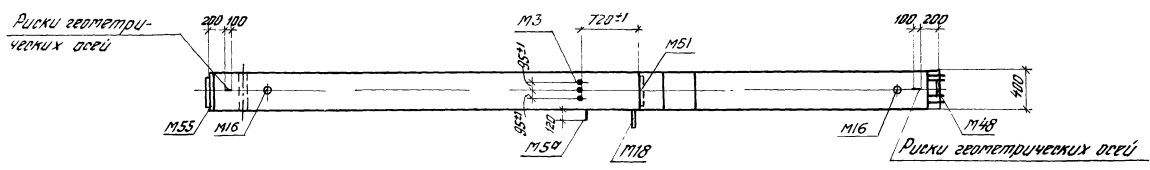
ПОДПИСЬ



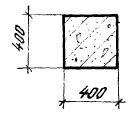
К82-2-3, К82-3-3



1-1



2-2



Марка колонны	Марка бетона
К82-2-3	300
К82-3-3	400

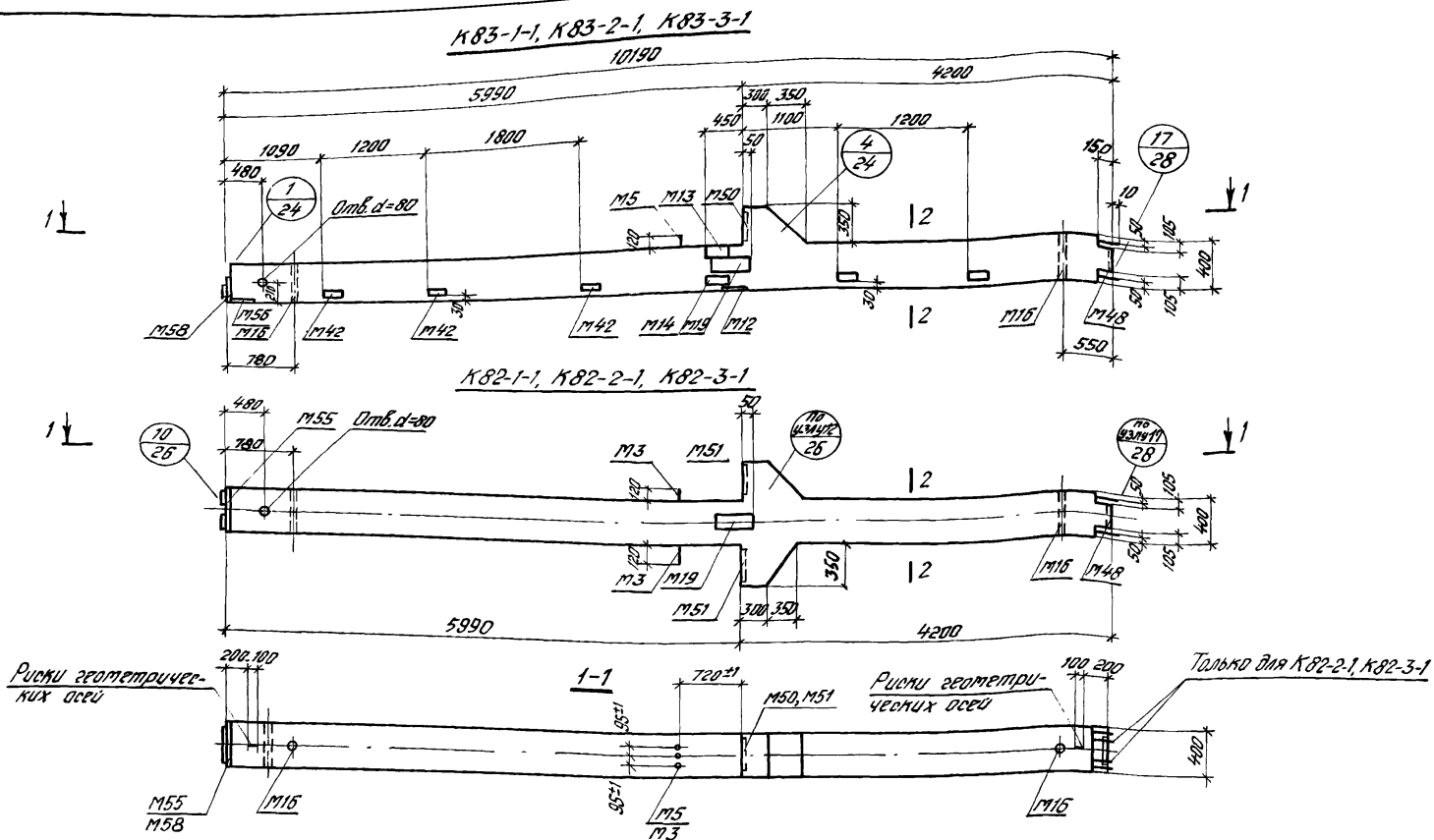
1. Показатели на одну колонну даны на листе 1 выборка стали на листе 722
2. Армировочные колонн см. листе 36
3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ МАШИНОСТРОЕНИЯ  
Москва

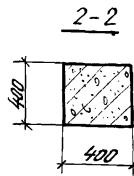
ТК  
1976

Колонны К82-2-3, К82-3-3.  
Поперечные чертежи.

1.420-12	
Выпуск 4	
Лист	20



Марка колонны	Марка бетона
К82-1-1	300
К82-2-1	400
К83-1-1	300
К83-2-1	300
К83-3-1	300



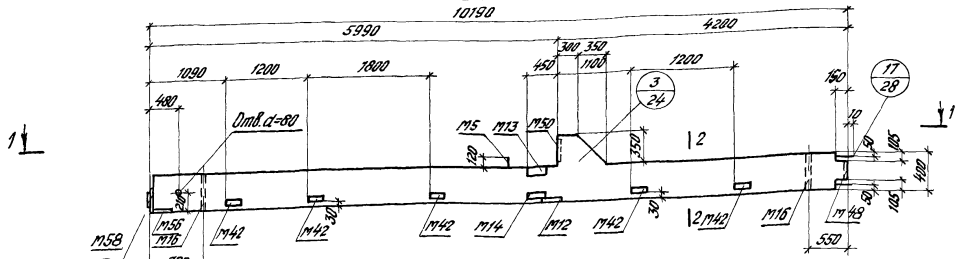
1. Показатели на одну колонну даны на листе 1
- выборка стали на листах 122, 123
2. Армирование колонн см. на листе 36
3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов.

ТК  
1976

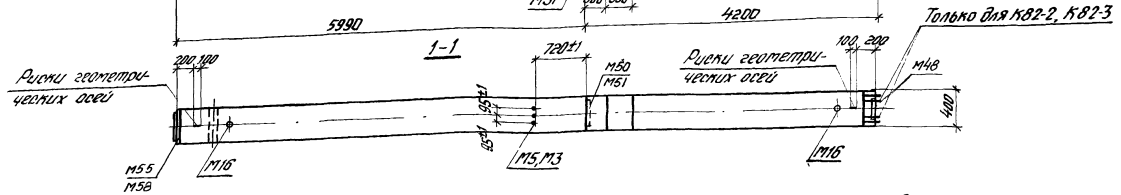
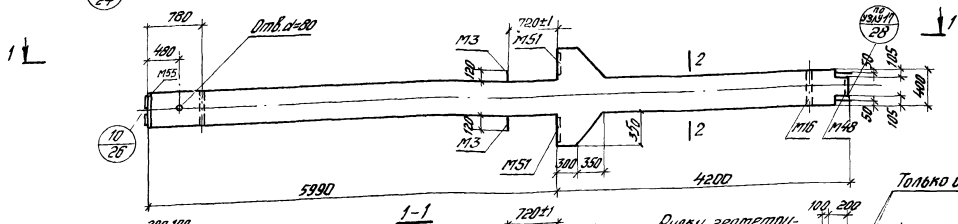
Колонны К82-1-1, К82-2-1, К82-3-1, К83-1-1, К83-2-1, К83-3-1.  
Опалубочные чертежи.

1. 420-12,  
Выпуск 4  
Лист 21

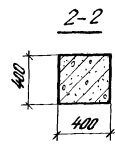
К83-1-3, К83-2-3, К83-3-3



К82-1, К82-2, К82-3



Марка колонны	Марка бетона
К82-1	300
К82-2	400
К83-1-3	300
К83-2-3	300
К83-3-3	300

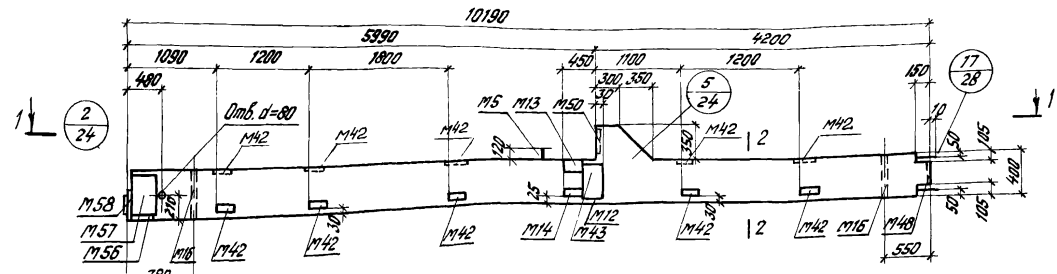


1. Показатели на одну колонну даны на листе 1 выборки стали на листах 122, 123
2. Армирование колонн см. на листе 36
3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов.

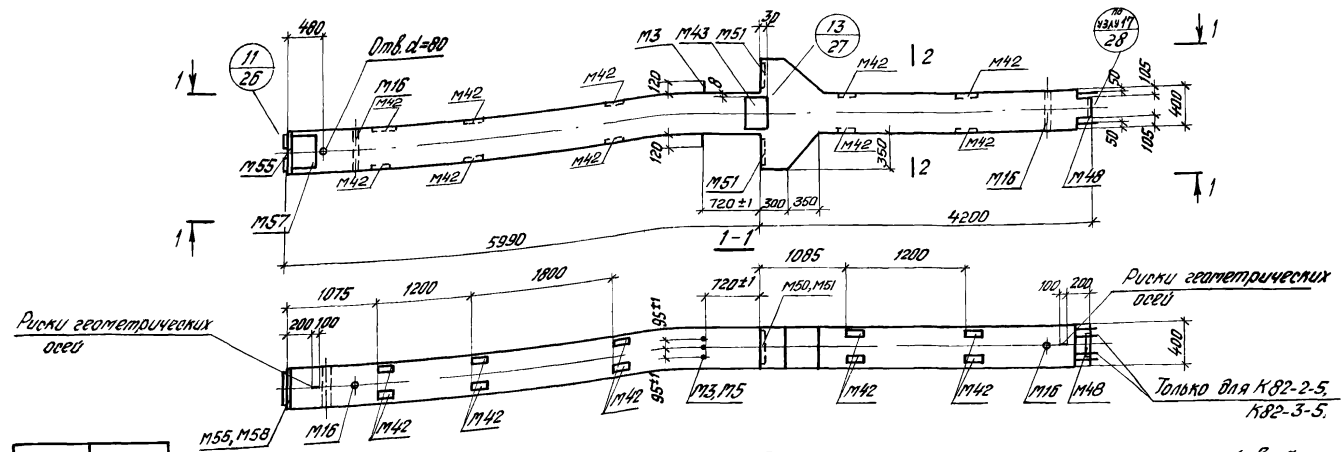
ТК 1976	Колонны К82-1, К82-2, К82-3, К83-1-3, К83-2-3, К83-3-3. Опалубочные чертежи	1 К82-12
		Выпуск 4
		Лист 22

ИНИЦИАЛЫ И ФАМИЛИИ  
 ПРОЕКТИРУЮЩИХ  
 ИНЖЕНЕРОВ  
 ИЛИ  
 ПРОЕКТИРУЮЩИХ  
 РАБОТНИКОВ  
 ПРОЕКТА  
 № 10

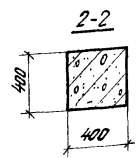
К83-1-5, К83-2-5



К82-2-5, К82-3-5



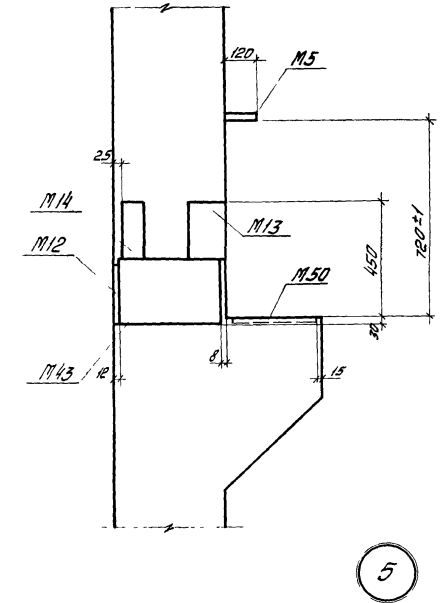
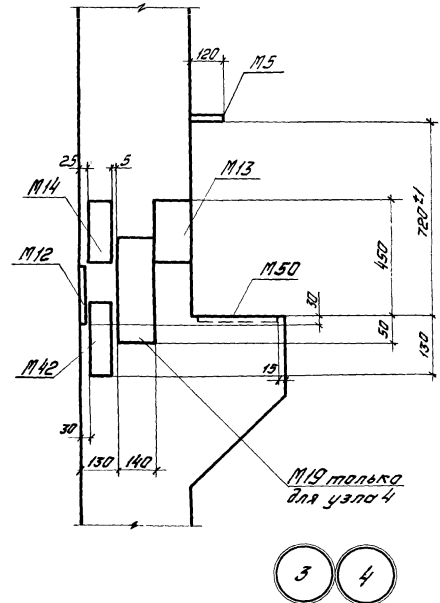
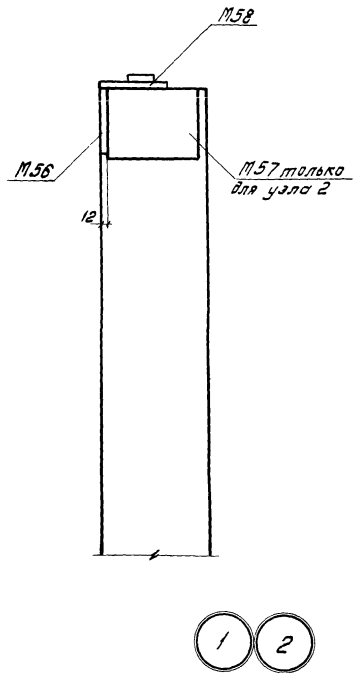
Марка колонны	Марка бетона
К82-2-5	300
К82-3-5	400
К83-1-5	300
К83-2-5	300



1. Показатели на одну колонну даны на листе 1, выборка стали на листах 122, 123
2. Армирование колонн см. на листе 36
3. Все закладные детали входят в светов пространственных каркасов.

<b>ТК</b> 1975	Колонны К82-2-5, К82-3-5, К83-1-5, К83-2-5.	1:420-12
	Опалубочные чертежи	Выпуск 4
		Лист 23

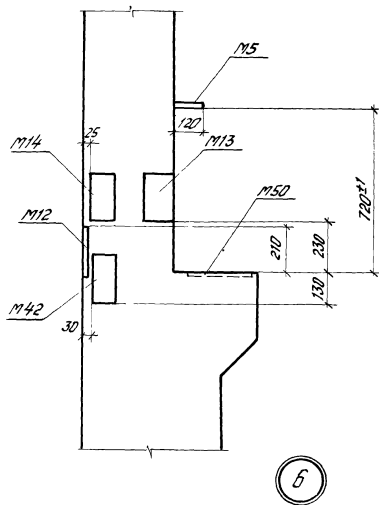
Марка



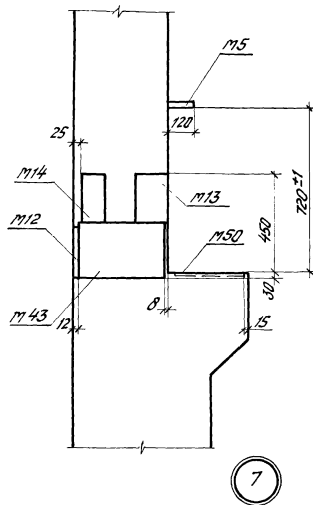
1. Примеры крепления закладных деталей в пространственных каркасах колонн см. на листе 89.
2. Закладные детали M16 и отверстия  $d=80$  мм на узлах условно не показаны.
3. Размер привязки выпусков арматуры из колонн дан до её рифов.

ЦНИИПРОЕКТИРОВАНИЕ / Москва  
 Ст. инженер Г.И. Сидорова  
 Ст. инженер Г.И. Сидорова

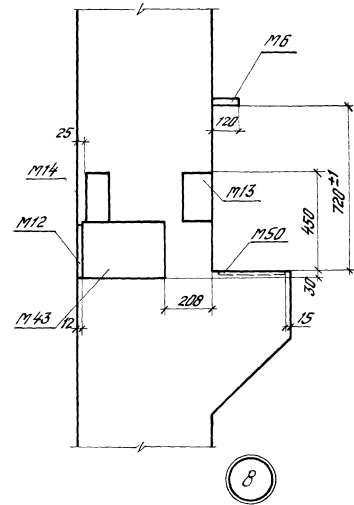
<b>ТК</b> 1976	Установка закладных деталей Узлы 1-5.	1. 420-12 выпуск 4
		Лист 24



6



7



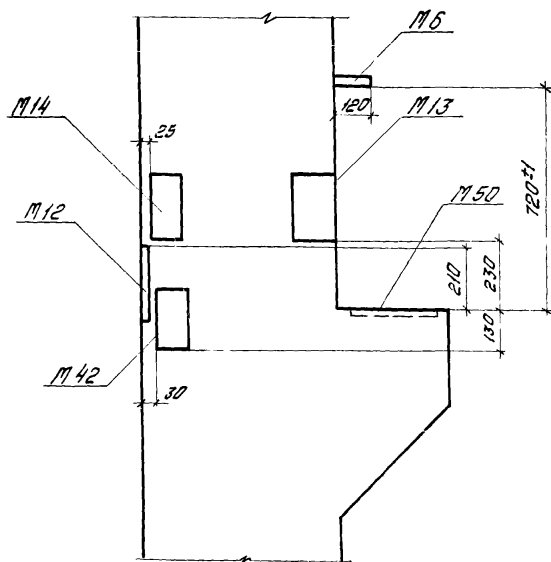
8

1. Примеры крепления закладных деталей в пространственных каркасах колонн см. лист 8.9
2. Размер привязки выпусков арматуры из колонн дан до ее рифа.

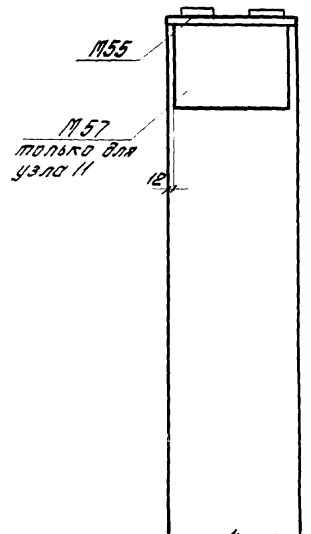
 ТК  
1976

 Установка закладных деталей.  
Узлы Б-8.

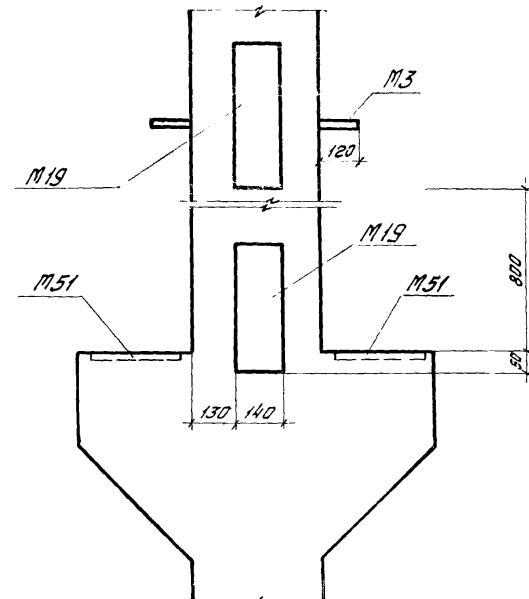
 1420-12  
Выпуск 4  
Лист 25



9

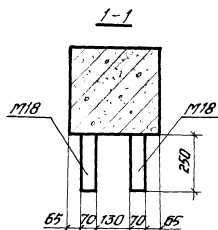
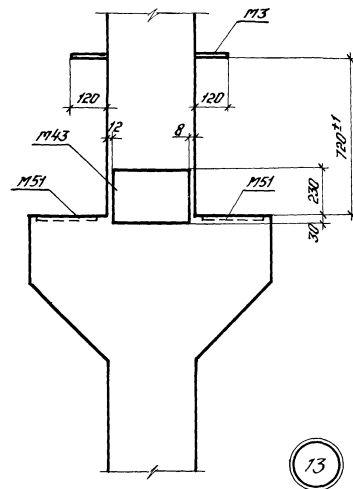
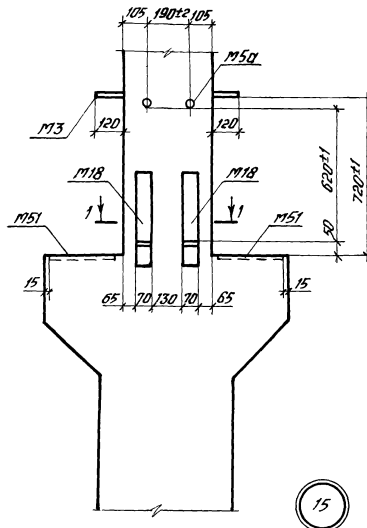
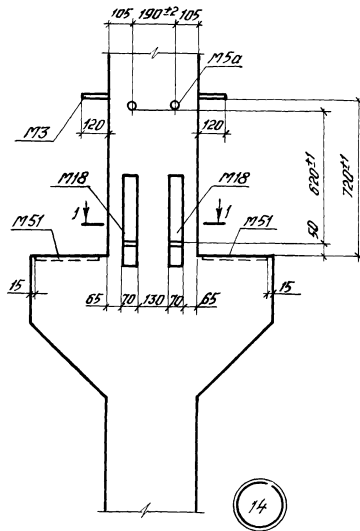


10 11



12

1. Примеры крепления закладных деталей в пространственных каркасах колонн см. лист 89
2. Закладная деталь M16 и отверстие  $d = 80$  мм на узлах условно не показаны.
3. Размер привязки выпусков арматуры из колонн дан по ее рифов.



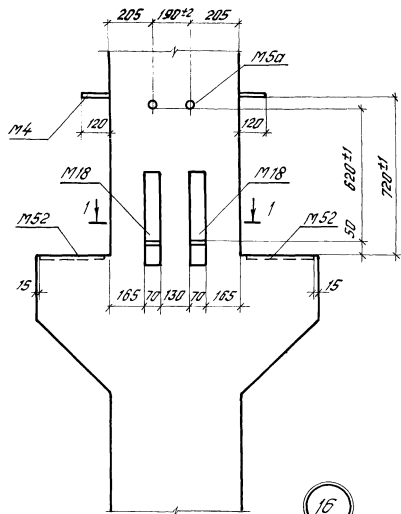
1. Примеры крепления закладных деталей в пространственных каркасах колонн см. лист 89
2. Размер пробыяку выпусков арматуры из колонн дан до её рифа.

ТК  
1976

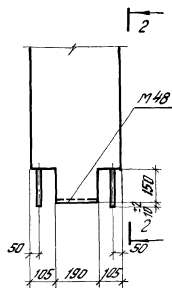
Установка закладных деталей.  
Узлы 13 ÷ 15.

1/420-12  
Выпуск 4  
Лист 27

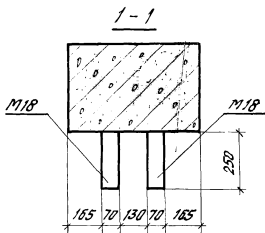
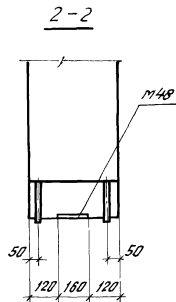




16

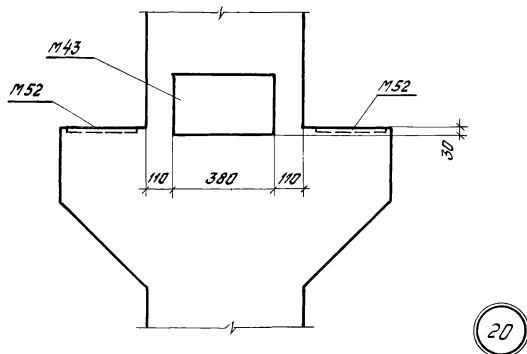
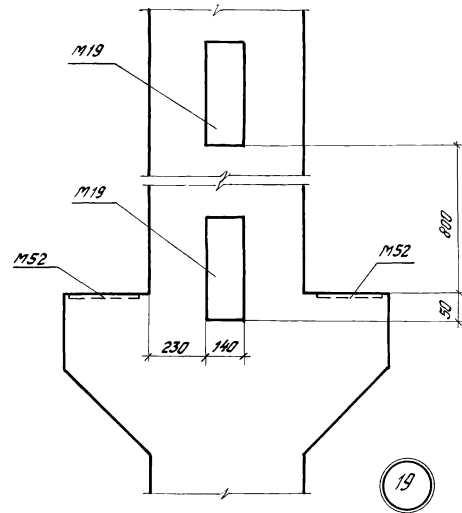
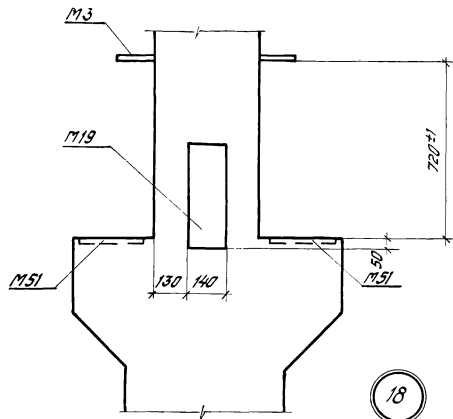


17



1. Примеры крепления закладных деталей в пространственных каркасах колонн см. лист 89
2. Размер привязки выпусков арматуры из колонн дан до ее рифа.

ТК  
1976Установка закладных деталей.  
Узлы 16 и 17.1420-12  
Выпуск 4  
Лист 28М.А.Васильев  
П.И.СидоровС.А.Михайлов  
П.И.СидоровЦНИИПроектНИИ  
Мостов



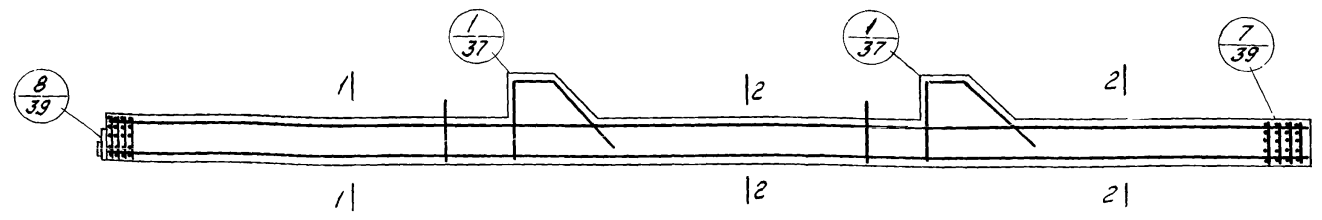
1. Примеры крепления закладных деталей в пространственных каркасах колонн см. лист В9.
2. Закладная деталь M16 и отверстие  $d=80$  мм на узлах углами не показаны.
3. Размер привязки выпусков арматуры из колонн дан до ее рифов.

ТК  
1976

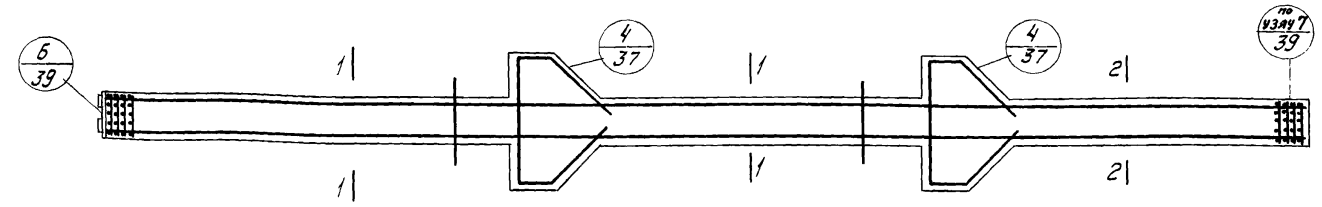
Установка закладных деталей.  
Узлы 18, 19, 20.

1.420-12  
Выпуск 4  
Лист 29

К71-1-2, К71-1-5, К71-2-2, К71-2-5, К71-3-2, К71-3-5

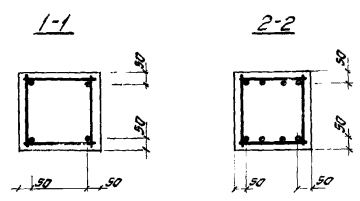


К72-1, К72-1-1, К72-1-3, К72-1-5, К72-2, К72-2-1, К72-2-3, К72-2-5, К72-3  
К72-3-1, К72-3-3, К72-3-5



Спецификация марок арматурных изделий  
на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт.	НН листа	Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт.	НН листа
К71-1-2	ПК1-2	1	40	К72-1-5	ПК4-5	1	49
К71-1-5	ПК1-5	1	41	К72-2	ПК5	1	43
К71-2-2	ПК2-2	1	40	К72-2-1	ПК5-1	1	43
К71-2-5	ПК2-5	1	41	К72-2-3	ПК5-3	1	42
К71-3-2	ПК3-2	1	40	К72-2-5	ПК5-5	1	44
К71-3-5	ПК3-5	1	41	К72-3	ПК6	1	43
К72-1	ПК4	1	43	К72-3-1	ПК6-1	1	43
К72-1-1	ПК4-1	1	43	К72-3-3	ПК6-3	1	42
К72-1-3	ПК4-3	1	42	К72-3-5	ПК6-5	1	44



Пространственные каркасы показаны схематично.

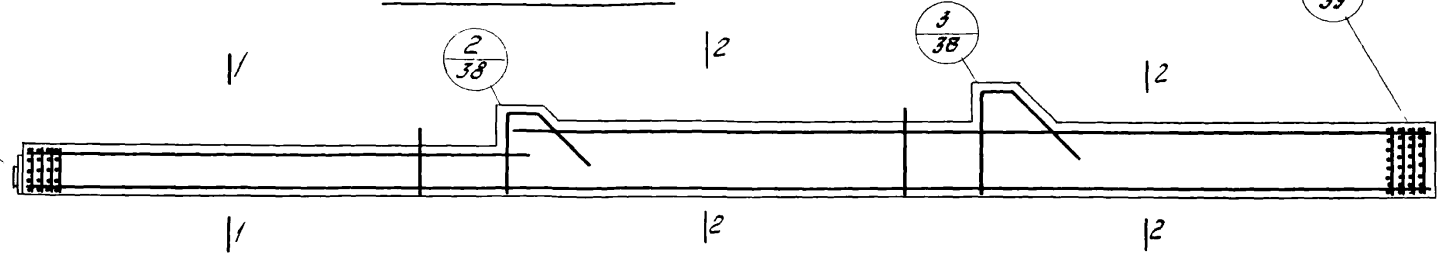
Институт  
 Проектирования  
 Строительных  
 Производств  
 Москва

ТК 1976	Колонны К71-1-2, К71-1-5, К71-2-2, К71-2-5, К71-3-2, К71-3-5, К72-1, К72-1-1, К72-1-3, К72-1-5, К72-2, К72-2-1, К72-2-3, К72-2-5, К72-3, К72-3-1, К72-3-3, К72-3-5	1, 420-124 выпуск 4
	Арматурные изделия	лист 30

К73-1-2, К73-1-5

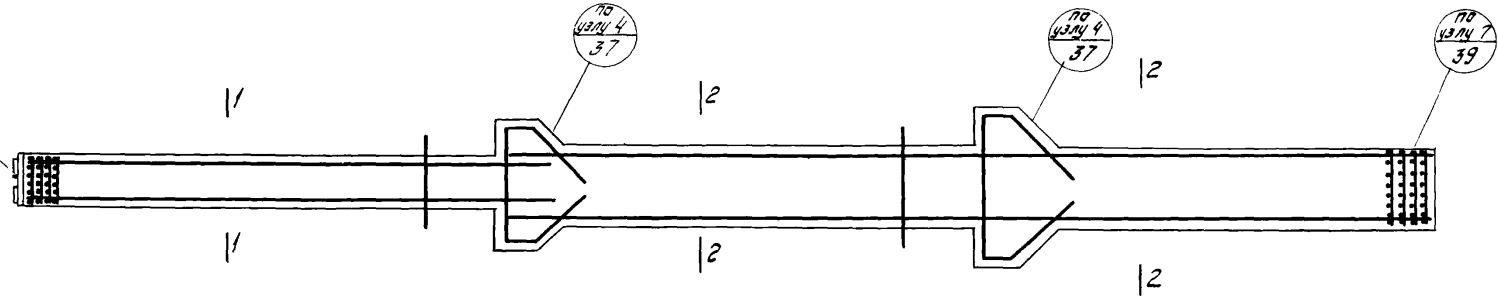
№  
узла 7  
39

В  
39

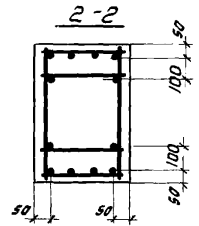
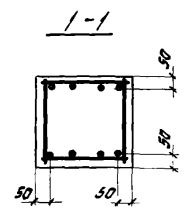


К74-1, К74-1-1, К74-1-3, К74-1-5

Б  
39



Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт.	№/№ листа
К73-1-2	ПК7-2	1	45
К73-1-5	ПК7-5	1	46
К74-1	ПК8	1	48
К74-1-1	ПК8-1	1	48
К74-1-3	ПК8-3	1	47
К74-1-5	ПК8-5	1	49



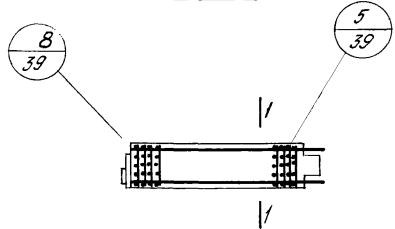
Пространственные каркасы показаны схематично.

ТК  
1978

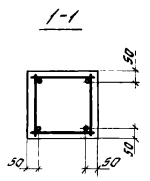
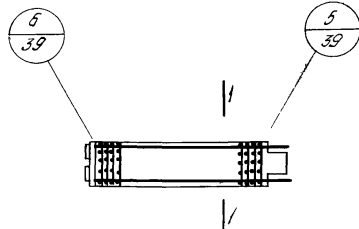
Колонны К73-1-2, К73-1-5, К74-1, К74-1-1, К74-1-3, К74-1-5.  
Армирование

1.420-12  
Выпуск 4  
Лист 39

K75-1-2, K75-1-7, K75-2-2,  
K75-2-7, K75-3-2



K75-1, K75-1-5  
K75-2, K75-2-5



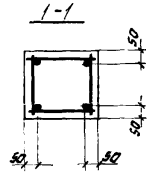
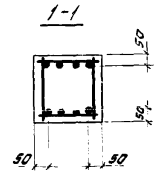
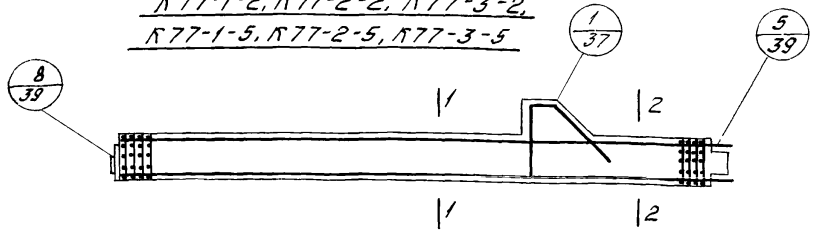
Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт	АН листа
K75-1	ПК9	1	50
K75-1-2	ПК9-2	1	51
K75-1-5	ПК9-5	1	50
K75-1-7	ПК9-7	1	51
K75-2	ПК10	1	50
K75-2-2	ПК10-2	1	51
K75-2-5	ПК10-5	1	50
K75-2-7	ПК10-7	1	51
K75-3-2	ПК11-2	1	51

*Пространственные каркасы показаны схематично.*

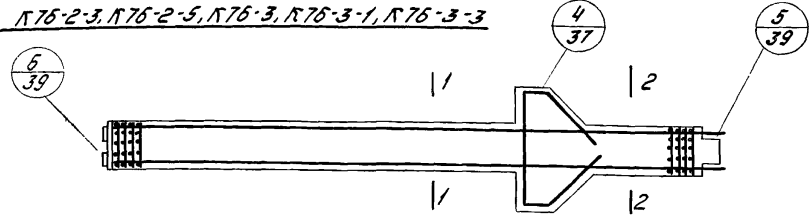
ЦНИИПРОЕКТОДИЗАЙН  
Москва  
Ст. инженер  
Инженер  
Учен  
Инженер  
Резервно  
Писунин

<b>TK</b> 1976	Колонны K75-1, K75-1-2, K75-1-5, K75-1-7, K75-2, K75-2-2, K75-2-5, K75-2-7, K75-3-2. Армирование	1.420-12	
		выпуск 4	
		Лист	32

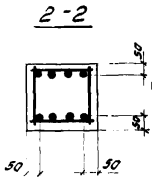
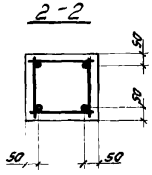
К77-1-2, К77-2-2, К77-3-2,  
К77-1-5, К77-2-5, К77-3-5



К76-1, К76-1-1, К76-1-3, К76-1-5, К76-2, К76-2-1,  
К76-2-3, К76-2-5, К76-3, К76-3-1, К76-3-3



для К76-3, К76-3-1,  
К76-3-3, К77-1-2, К77-2-2,  
К77-3-2, К77-1-5, К77-2-5, К77-3-5



для К76-3, К76-3-1,  
К76-3-3, К77-1-2, К77-2-2,  
К77-3-2, К77-1-5, К77-2-5, К77-3-5

*Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну*

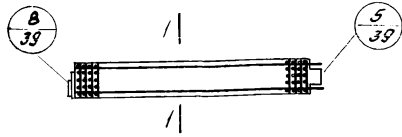
Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт.	л. листа	Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт.	л. листа
К76-1	ПК12	1	53	К76-3-1	ПК30-1	1	53
К76-1-1	ПК12-1	1		К76-3-3	ПК30-3	1	54
К76-1-3	ПК12-3	1	54	К77-1-2	ПК14-2	1	56
К76-1-5	ПК12-5	1	52	К77-1-5	ПК14-5	1	55
К76-2	ПК13	1	53	К77-2-2	ПК31-2	1	56
К76-2-1	ПК13-1	1		К77-2-5	ПК31-5	1	55
К76-2-3	ПК13-3	1	54	К77-3-2	ПК32-2	1	56
К76-2-5	ПК13-5	1	52	К77-3-5	ПК32-5	1	55
К76-3	ПК30	1	53				

*Пространственные каркасы показаны схематично.*

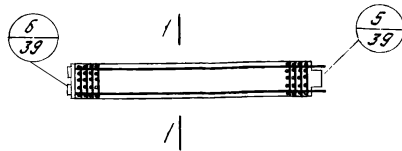
Масло

ТК 1976	Колонны К76-1, К76-1-1, К76-1-3, К76-1-5, К76-2, К76-2-1, К76-2-3, К76-2-5, К76-3, К76-3-1, К76-3-3, К77-1-2, К77-1-5, К77-2-2, К77-2-5, К77-3-2, К77-3-5 Ромбовидные	1420-12
		Выпуск 4
		Лист 53

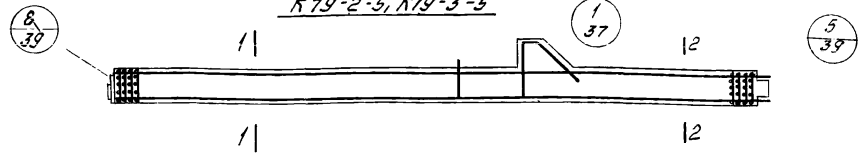
К78-1-3, К78-1-7, К78-2-3



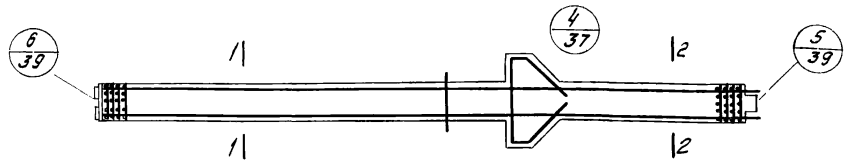
К78-1, К78-2, К78-1-5



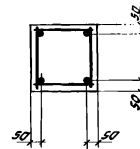
К79-1-1, К79-2-1, К79-3-1, К79-1-3, К79-2-3, К79-3-3, К79-1-5  
К79-2-5, К79-3-5



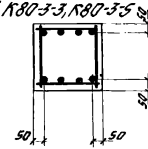
К80-1, К80-2, К80-3, К80-2-1, К80-3-1, К80-2-3, К80-3-3,  
К80-2-5, К80-3-5



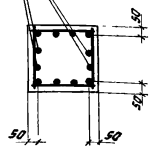
1-1  
для К78-1, К78-1-3, К78-1-5,  
К78-1-7, К78-2-1, К78-2-3,  
К80-1



1-1  
для К79-1-1, К79-1-3, К79-1-5,  
К79-2-1, К79-2-3, К79-2-5,  
К79-3-1, К79-3-3, К79-3-5, К80-2,  
К80-3, К80-2-1, К80-2-3, К80-2-5,  
К80-3-1, К80-3-3, К80-3-5



2-2  
Только для К79-3-1,  
К79-3-3, К79-3-5



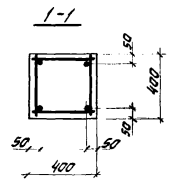
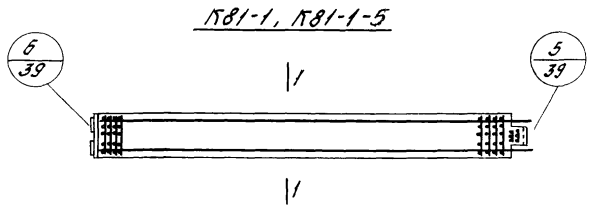
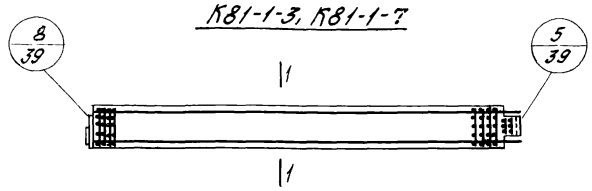
*Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну*

Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт.	Л. листа	Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт.	Л. листа	Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт.	Л. листа
К78-1	ПК15	1	58	К79-1-5	ПК17-5	1	61	К80-2	ПК21	1	65
К78-1-3	ПК15-3	1	57	К79-2-1	ПК18-1	1	59	К80-2-1	ПК21-1	1	68
К78-1-5	ПК15-5	1	58	К79-2-3	ПК18-3	1	60	К80-2-3	ПК21-3	1	67
К78-1-7	ПК15-7	1	57	К79-2-5	ПК18-5	1	61	К80-2-5	ПК21-5	1	66
К78-2	ПК16	1	58	К79-3-1	ПК19-1	1	62	К80-3	ПК22	1	65
К78-2-3	ПК16-3	1	57	К79-3-3	ПК19-3	1	63	К80-3-1	ПК22-1	1	68
К79-1-1	ПК17-1	1	59	К79-3-5	ПК19-5	1	64	К80-3-3	ПК22-3	1	67
К79-1-3	ПК17-3	1	60	К80-1	ПК20	1	65	К80-3-5	ПК22-5	1	66

*Пространственные каркасы показаны схематично.*

ТК 1976	Колонны К78-1, К78-2, К78-1-3, К78-1-5, К78-1-7, К78-2-3, К79-1-1, К79-1-3, К79-1-5, К79-2-1, К79-2-3, К79-2-5, К79-3-1, К79-3-3, К79-3-5, К80-1, К80-2, К80-3, К80-2-1, К80-2-3, К80-2-5, К80-3-1, К80-3-3, К80-3-5.	1. 420-12 выпуск 4
	Арматурные	лист 34

ЦНИИПРОСНИИ  
 Москва  
 Ст. инженер  
 Ст. инженер  
 Дубина  
 Лобовин



*Пространственные каркасы показаны схематично.*

*Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну*

Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
К81-1	ПК23	1	69	К81-5	ПК23-5	1	70
К81-3	ПК23-3	1	69	К81-7	ПК23-7	1	71

Москва

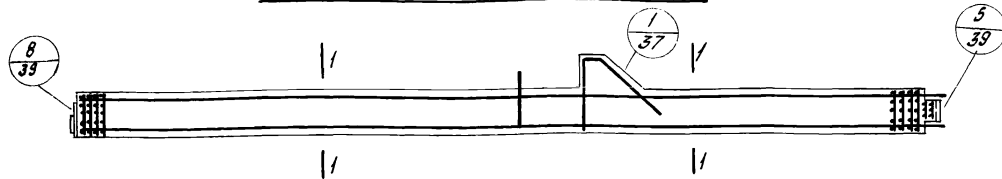
ТК  
1976

Колонны К81-1, К81-1-3, К81-1-5, К81-1-7.  
Армирование

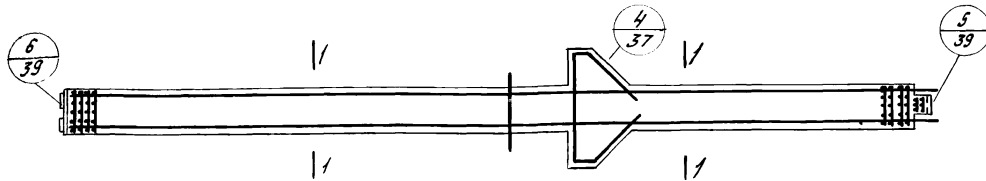
1.420-12  
Выпуск 4  
Лист 35



К83-1-1, К83-2-1, К83-3-1, К83-1-3,  
К83-2-3, К83-3-3, К83-1-5, К83-2-5



К82-1, К82-2, К82-3, К82-1-1, К82-2-1,  
К82-3-1, К82-2-3, К82-3-3, К82-2-5, К82-3-5



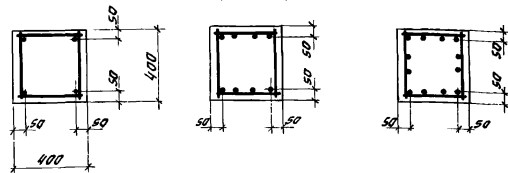
1-1  
Для К83-1-1, К83-1-3, К83-1-5  
К82-1, К82-1-1

1-1  
Для К83-2-1, К83-2-3, К83-2-5,  
К82-2, К82-3, К82-2-1, К82-3-1,  
К82-2-3, К82-2-5, К82-3-3, К82-3-5

1-1  
Для К83-3-1,  
К83-3-3

**Спецификация марок армированных изделий на одну колонну**

Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
К82-1	ПК24	1	74	К82-3	ПК26	1	74	К83-1-5	ПК27-5	1	76
К82-1-1	ПК24-1	1	72	К82-3-1	ПК26-1	1	72	К83-2-1	ПК28-1	1	75
К82-2	ПК25	1	74	К82-3-3	ПК26-3	1	74	К83-2-3	ПК28-3	1	77
К82-2-1	ПК25-1	1	72	К82-3-5	ПК26-5	1	73	К83-2-5	ПК28-5	1	76
К82-2-3	ПК25-3	1	74	К83-1-1	ПК27-1	1	75	К83-3-1	ПК29-1	1	75
К82-2-5	ПК25-5	1	73	К83-1-3	ПК27-3	1	77	К83-3-3	ПК29-3	1	77



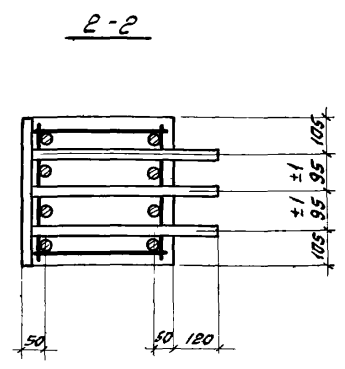
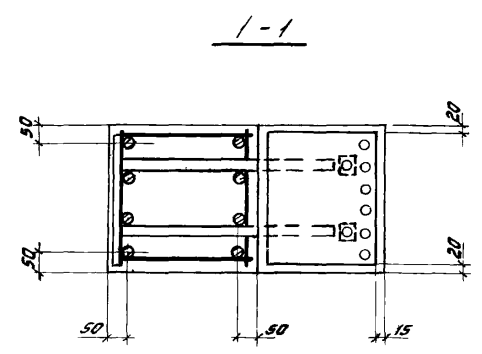
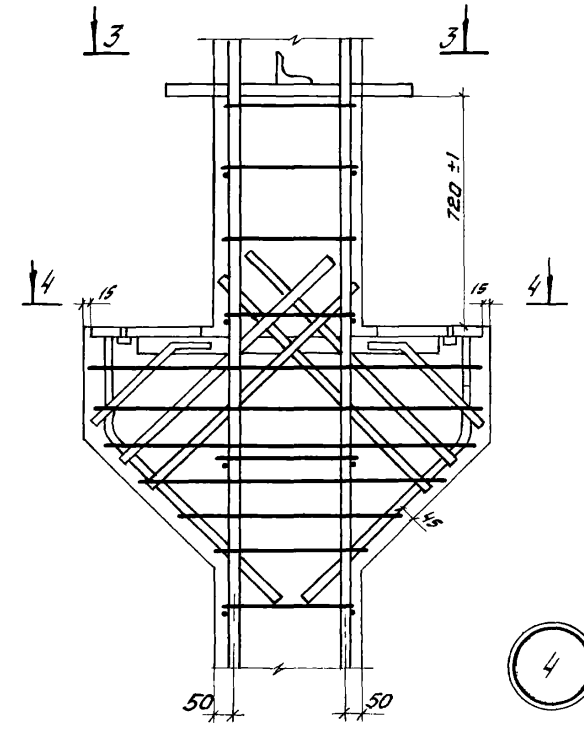
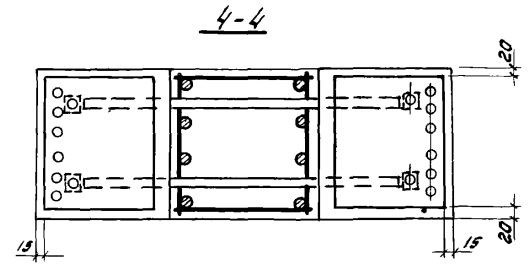
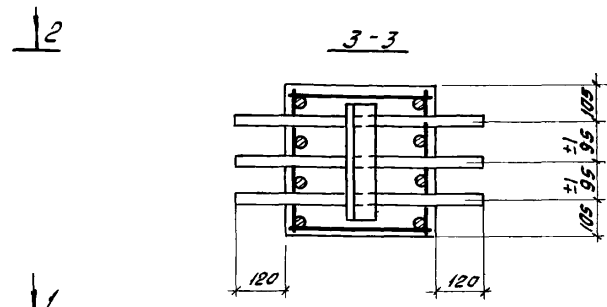
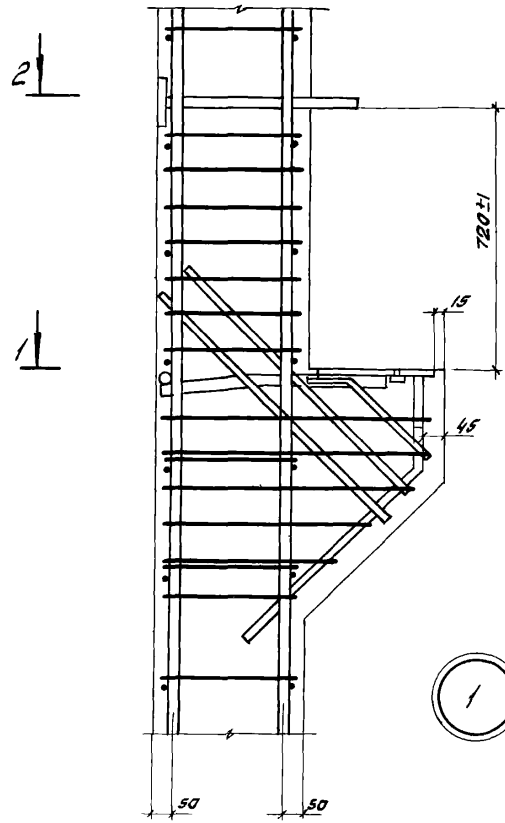
Пространственные каркасы показаны схематично.

Уч. 220/100  
Ст. инженер  
Шиховед  
Посада

Сопровод  
Резькина  
Ковалева

ЦНИИПРОЕКТИРОВАНИЕ  
Посада

ТК 1976	Колонны К82-1, К82-1-1, К82-2, К82-2-1, К82-2-3, К82-2-5, К82-3, К82-3-1, К82-3-3, К82-3-5, К83-1-1, К83-1-3, К83-1-5, К83-2-1, К83-2-3, К83-2-5, К83-3-1, К83-3-3 Армирование.	1:420-12, Выпуск 4
		Лист 36



1. Количество стержней продольной арматуры в сечениях колонн 1-1, 2-2, 3-3, 4-4 показано условно (см. чертежи пространственных каркасов).
2. Закладные детали и отверстия  $\varnothing=80$  мм на узлах условно не показаны, привязки их даны на оплубочных чертежах.
3. Размер привязки выпусков арматуры из колонн дан до ее рывов.

ТК  
1976

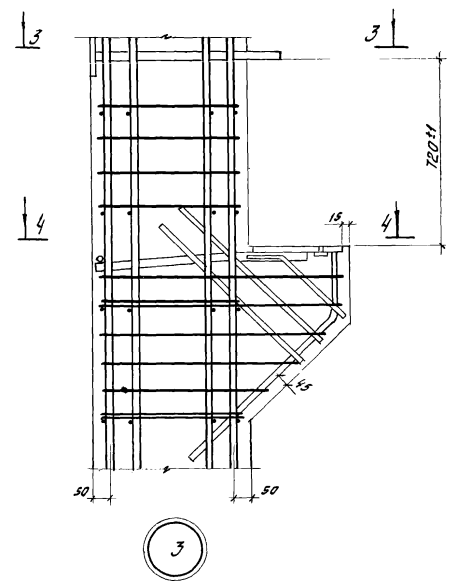
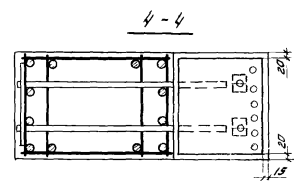
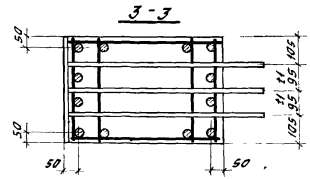
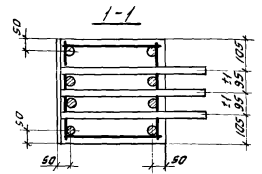
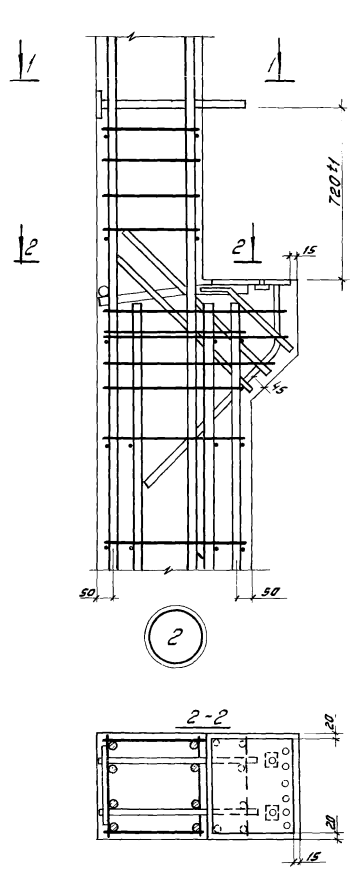
Установка пространственных каркасов.  
Узлы 1, 4

1.420-12	
выпуск 4	
Лист	37

УРД  
10-11/1111  
УИБ №2

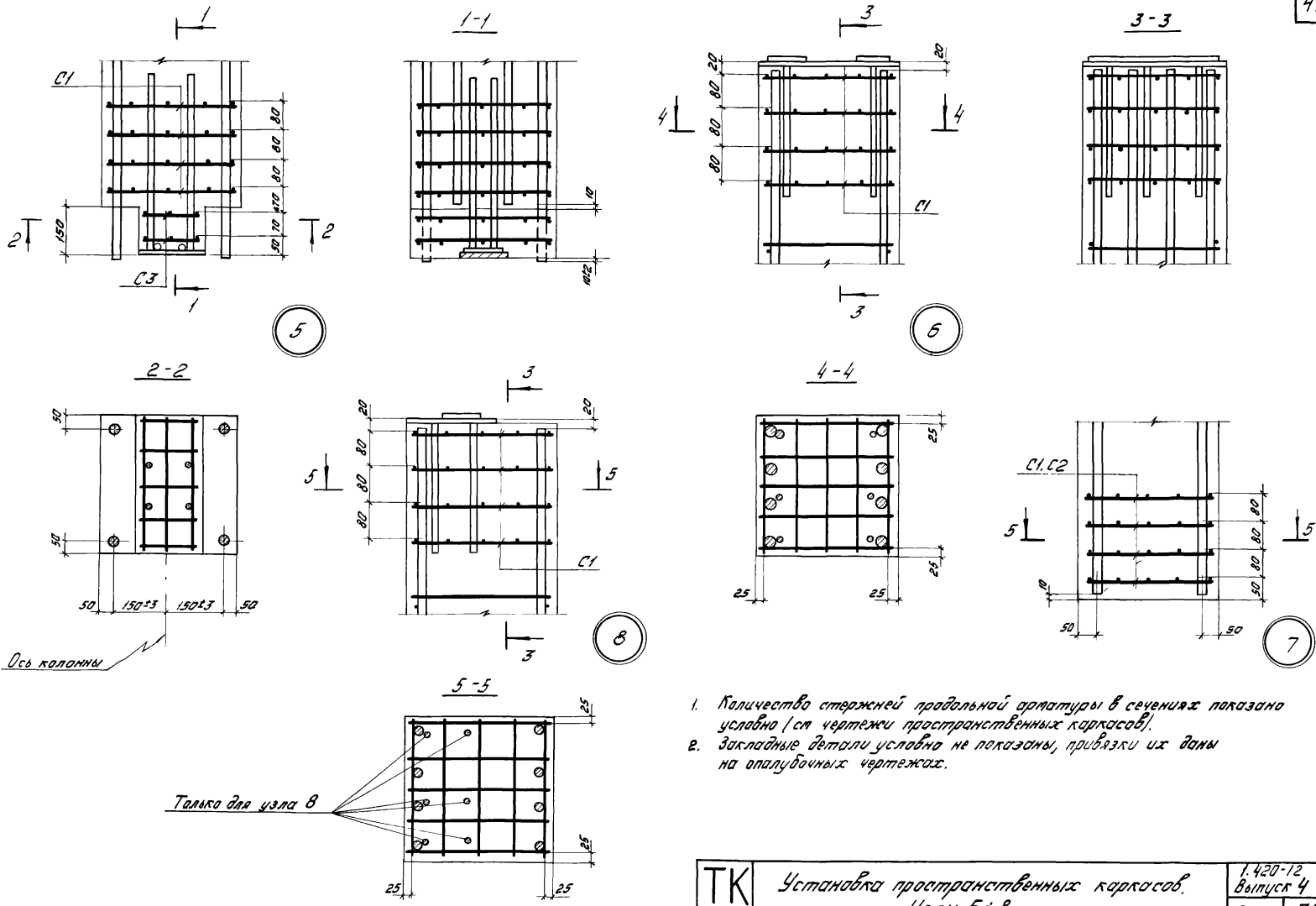
Сл. проект  
Ст. инженер  
Шмидтер

ЦНИИПРОЕКТИНИИ  
Москва



1. Количество стержней продольной арматуры в сечениях колонн 1-1, 2-2, 3-3, 4-4 показано условно (см. чертежи пространственных каркасов).
2. Закладные детали и отверстия  $d=80$  мм на узлах условно не показаны, привязки их даны на опалубочных чертежах.
3. Размер привязки выпусков арматуры из колонн дан по её рифам.

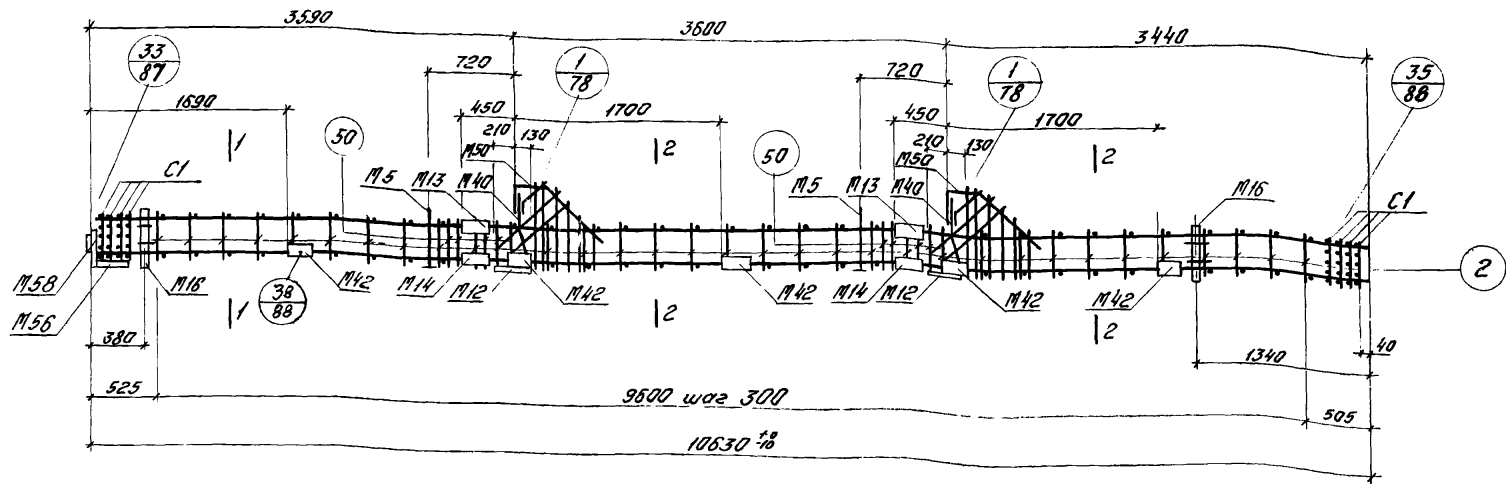
ТК 1976	Установка пространственных каркасов. Узлы 2, 3	1.420-12 выпуск 4
		лист 38



1. Количество стержней продольной арматуры в сечениях показано условно (см чертежи пространственных каркасов).
2. Закладные детали условно не показаны, привязки их даны на опалубочных чертежах.

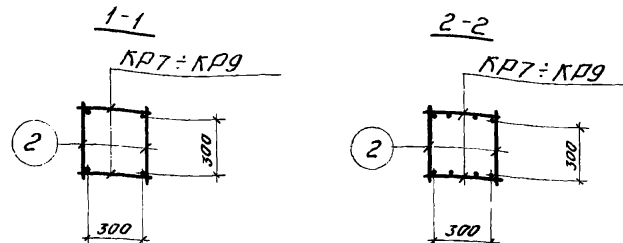
ТК 1976	Установка пространственных каркасов. Узлы 5÷8.	1.420-12	
		Выпуск 4	
		Лист	39

ПК1-2, ПК2-2, ПК3-2



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

Марка пространственного каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка пространственного каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка пространственного каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа				
ПК1-2	КР7	2	90	ПК1-2	27	2	94	ПК2-2	M5, M12, M13, M14, M16, M40, M42, M50, M56, M58, поз. 2, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 50 см. ПК1-2	2	90				
	M5	2	Выпуск 5		28	4			95	КР8	2	90			
	M12	2			29	4				94	Вес ПК2-2 - 542,5 кг				
	M13	2			30	2						ПК3-2	M5, M12, M13, M14, M16, M40, M42, M50, M56, M58, CI, поз. 2, 27-33, 50 см. ПК1-2	2	91
	M14	2			31	2					Вес ПК3-2 - 614,7 кг				
	M16	2			32	2							96		
	M40	2			33	2					93				
	M42	10			50	16								96	
	M50	2			CI	8									93
	M56	1			2	66									
M58	1														
2	66	96													



1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пространственные каркасы должны собираться в стальных кондукторах. Порядок сборки указан в пояснительной записке.

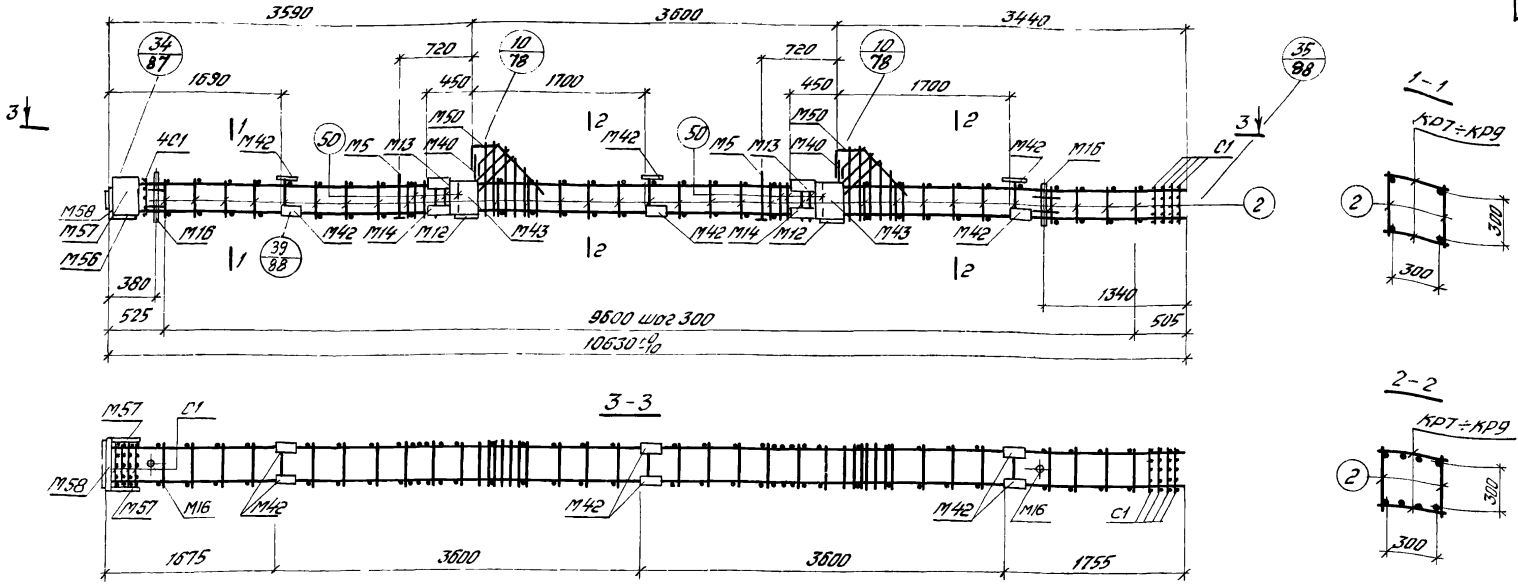
ТК  
1976

Пространственные каркасы  
ПК1-2, ПК2-2, ПК3-2.

1.420-12  
Выпуск 4  
Лист 40

Исполнил  
Фейеркина  
Лазлаба  
Проверил  
Инженер  
Инженер  
Масла

ПК1-5, ПК2-5, ПК3-5



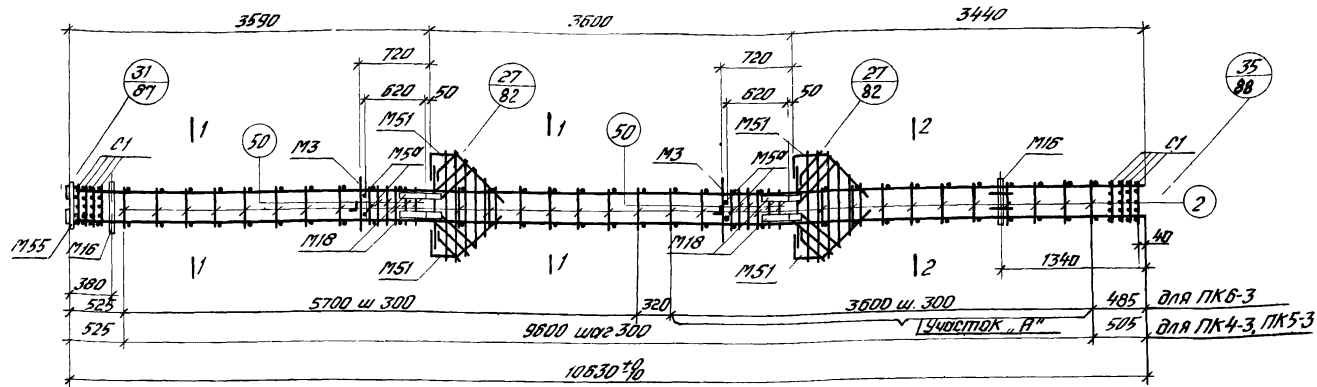
Спецификация тарак арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка прутка арматуры	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка прутка каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК1-5	КР7	2	Выпуск 5	ПК1-5	М57	2	60
	М15	2			М57	2	61
	М12	2			М12	2	66
	М13	2			М13	2	68
	М14	2			М14	2	69
	М16	2			М16	2	70
	М140	2			М140	2	71
	М142	12			М142	12	72
	М143	4			М143	4	73
	М150	2			М150	2	74
М153	1	ПК2-5	М153	1	75		
М156	1		М156	1	76		
			М157	1	77		
		ПК3-5	М142	12	78		
			М143	4	79		
			М144	2	80		
			М145	2	81		
			М146	2	82		
			М147	2	83		
			М148	2	84		
			М149	2	85		
			М150	2	86		
			М151	2	87		
		М152	2	88			
		М153	1	89			
		М154	1	90			
		М155	1	91			
		М156	1	92			
		М157	1	93			
		М158	1	94			
		М159	1	95			
		М160	1	96			
		М161	1	97			
		М162	1	98			
		М163	1	99			
		М164	1	100			
		М165	1	101			
		М166	1	102			
		М167	1	103			
		М168	1	104			
		М169	1	105			
		М170	1	106			
		М171	1	107			
		М172	1	108			
		М173	1	109			
		М174	1	110			
		М175	1	111			
		М176	1	112			
		М177	1	113			
		М178	1	114			
		М179	1	115			
		М180	1	116			
		М181	1	117			
		М182	1	118			
		М183	1	119			
		М184	1	120			
		М185	1	121			
		М186	1	122			
		М187	1	123			
		М188	1	124			
		М189	1	125			
		М190	1	126			
		М191	1	127			
		М192	1	128			
		М193	1	129			
		М194	1	130			
		М195	1	131			
		М196	1	132			
		М197	1	133			
		М198	1	134			
		М199	1	135			
		М200	1	136			
		М201	1	137			
		М202	1	138			
		М203	1	139			
		М204	1	140			
		М205	1	141			
		М206	1	142			
		М207	1	143			
		М208	1	144			
		М209	1	145			
		М210	1	146			
		М211	1	147			
		М212	1	148			
		М213	1	149			
		М214	1	150			
		М215	1	151			
		М216	1	152			
		М217	1	153			
		М218	1	154			
		М219	1	155			
		М220	1	156			
		М221	1	157			
		М222	1	158			
		М223	1	159			
		М224	1	160			
		М225	1	161			
		М226	1	162			
		М227	1	163			
		М228	1	164			
		М229	1	165			
		М230	1	166			
		М231	1	167			
		М232	1	168			
		М233	1	169			
		М234	1	170			
		М235	1	171			
		М236	1	172			
		М237	1	173			
		М238	1	174			
		М239	1	175			
		М240	1	176			
		М241	1	177			
		М242	1	178			
		М243	1	179			
		М244	1	180			
		М245	1	181			
		М246	1	182			
		М247	1	183			
		М248	1	184			
		М249	1	185			
		М250	1	186			
		М251	1	187			
		М252	1	188			
		М253	1	189			
		М254	1	190			
		М255	1	191			
		М256	1	192			
		М257	1	193			
		М258	1	194			
		М259	1	195			
		М260	1	196			
		М261	1	197			
		М262	1	198			
		М263	1	199			
		М264	1	200			
		М265	1	201			
		М266	1	202			
		М267	1	203			
		М268	1	204			
		М269	1	205			
		М270	1	206			
		М271	1	207			
		М272	1	208			
		М273	1	209			
		М274	1	210			
		М275	1	211			
		М276	1	212			
		М277	1	213			
		М278	1	214			
		М279	1	215			
		М280	1	216			
		М281	1	217			
		М282	1	218			
		М283	1	219			
		М284	1	220			
		М285	1	221			
		М286	1	222			
		М287	1	223			
		М288	1	224			
		М289	1	225			
		М290	1	226			
		М291	1	227			
		М292	1	228			
		М293	1	229			
		М294	1	230			
		М295	1	231			
		М296	1	232			
		М297	1	233			
		М298	1	234			
		М299	1	235			
		М300	1	236			
		М301	1	237			
		М302	1	238			
		М303	1	239			
		М304	1	240			
		М305	1	241			
		М306	1	242			
		М307	1	243			
		М308	1	244			
		М309	1	245			
		М310	1	246			
		М311	1	247			
		М312	1	248			
		М313	1	249			
		М314	1	250			
		М315	1	251			
		М316	1	252			
		М317	1	253			
		М318	1	254			
		М319	1	255			
		М320	1	256			
		М321	1	257			
		М322	1	258			
		М323	1	259			
		М324	1	260			
		М325	1	261			
		М326	1	262			
		М327	1	263			
		М328	1	264			
		М329	1	265			
		М330	1	266			
		М331	1	267			
		М332	1	268			
		М333	1	269			
		М334	1	270			
		М335	1	271			
		М336	1	272			
		М337	1	273			
		М338	1	274			
		М339	1	275			
		М340	1	276			
		М341	1	277			
		М342	1	278			
		М343	1	279			
		М344	1	280			
		М345	1	281			
		М346	1	282			
		М347	1	283			
		М348	1	284			
		М349	1	285			
		М350	1	286			
		М351	1	287			
		М352	1	288			
		М353	1	289			
		М354	1	290			
		М355	1	291			
		М356	1	292			
		М357	1	293			
		М358	1	294			
		М359	1	295			
		М360	1	296			
		М361	1	297			
		М362	1	298			
		М363	1	299			
		М364	1	300			

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах. Порядок сборки указан в пояснительной записке.

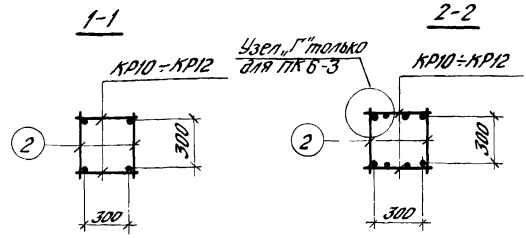
TK 1976	Пространственные каркасы ПК1-5, ПК2-5, ПК3-5.	1420-12 Выпуск 4
		Лист 41

ПК4-3, ПК5-3, ПК6-3



Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простран. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка простран. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка простран. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа		
ПК4-3	КР10	2	91	ПК4-3 (продолж.)	33	2	94	ПК5-3	М3, М50, М16, М18, М51, М55, С1, поз. 2, 27, 33, 40, 41, 42, 43, 50, 51	2	91		
	М3	2	40		4	КР11			2				
	М50	2	41		2	Вер. ПК5-3-5227 кгс							
	М16	2	42		2	ПК6-3			М3, М50, М16, М18, М51, М55, С1, поз. 2, 27, 33, 40, 41, 42, 43, 50, 51	2			
	М18	2	43		2				Вер. ПК6-3-670, 3 кгс				
	М51	4	50		16				96	КР12		2	91
	М55	1	51		8				94	Вер. ПК6-3-670, 3 кгс			
	С1	8	93										
2	66	96											
27	4	94											

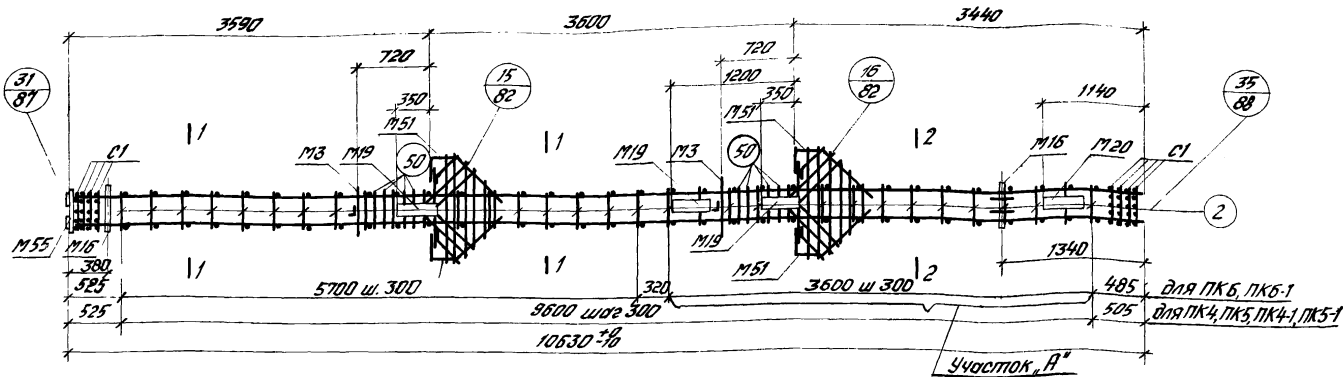


1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пространственные каркасы должны вбираться в кондукторах. Порядок сборки указан в пояснительной записке.
3. На участке „А“ поперечные стержни поз. 2 приварить к поперечным стержням КР контактной точечной сваркой. Узел „Г“ см. лист 43.

ТК  
1976

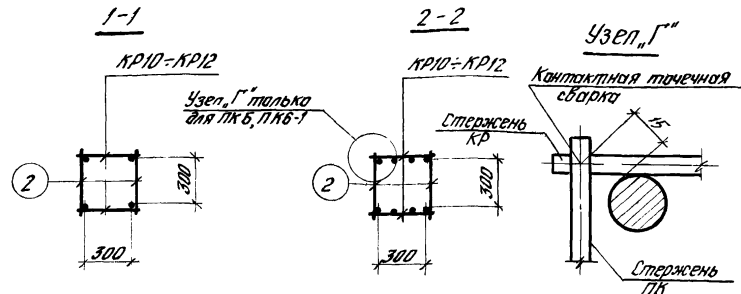
Пространственные каркасы  
ПК4-3, ПК5-3, ПК6-3

1420-72  
Выпуск 4  
Лист 42



Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простран. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка привар. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа							
ПК4	КР10	2	94	ПК5	М3, М16, М51, М55, С1, поз. 2, 27, 28, 33, 40, 41, 42, 43, 50 см. ПК4	ПК4-1	М19 2 вып. 5							
	М13	2	выпуск 5		КР11 2 94	Вер. ПК5-442, 3 кгс	ПК5-1	М3, М16, М51, М55, С1 поз. 2, 27, 28, 33, 40, 41, 42, 43, 50 см. ПК4						
	М16	2						Вер. ПК5-1-508, 9 кгс	ПК5-1	М3, М16, М51, М55, С1 поз. 2, 27, 28, 33, 40, 41, 42, 43, 50 см. ПК4				
	М51	4								Вер. ПК6-389, 9 кгс	ПК5-1	М3, М16, М51, М55, С1, поз. 2, 27, 28, 33, 40, 41, 42, 43, 50 см. ПК4		
	М55	1										Вер. ПК6-1-554, 5 кгс	ПК5-1	М3, М16, М51, М55, С1, поз. 2, 27, 28, 33, 40, 41, 42, 43, 50 см. ПК4
	С1	8												93
	2	66	96		М19 2 вып. 5									
	27	4	94		Вер. ПК6-1-554, 5 кгс	ПК5-1	М19 2 вып. 5							
	28	8					Вер. ПК6-1-554, 5 кгс	ПК5-1	М20 1					
	33	2							Вер. ПК6-1-554, 5 кгс	ПК5-1	М20 1			
40	4	Вер. ПК6-1-554, 5 кгс		ПК5-1			М20 1							
41	2						Вер. ПК6-1-554, 5 кгс	ПК5-1	М20 1					
42	2	Вер. ПК6-1-554, 5 кгс		ПК5-1					М20 1					
43	2						Вер. ПК6-1-554, 5 кгс	ПК5-1	М20 1					
50	16	96	Вер. ПК6-1-554, 5 кгс	ПК5-1	М20 1									
Вер. ПК4-353, 3 кгс					КР10 2 94	Вер. ПК6-1-554, 5 кгс								



1. Окончательная привалка закладных деталей производится в опалубке.
2. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах. Порядок сборки указан в пояснительной записке.
3. На участке, А\* поперечные стержни поз. 2 приварить к поперечным стержням КР контактной точечной сборки. Узел Г см. лист 43.

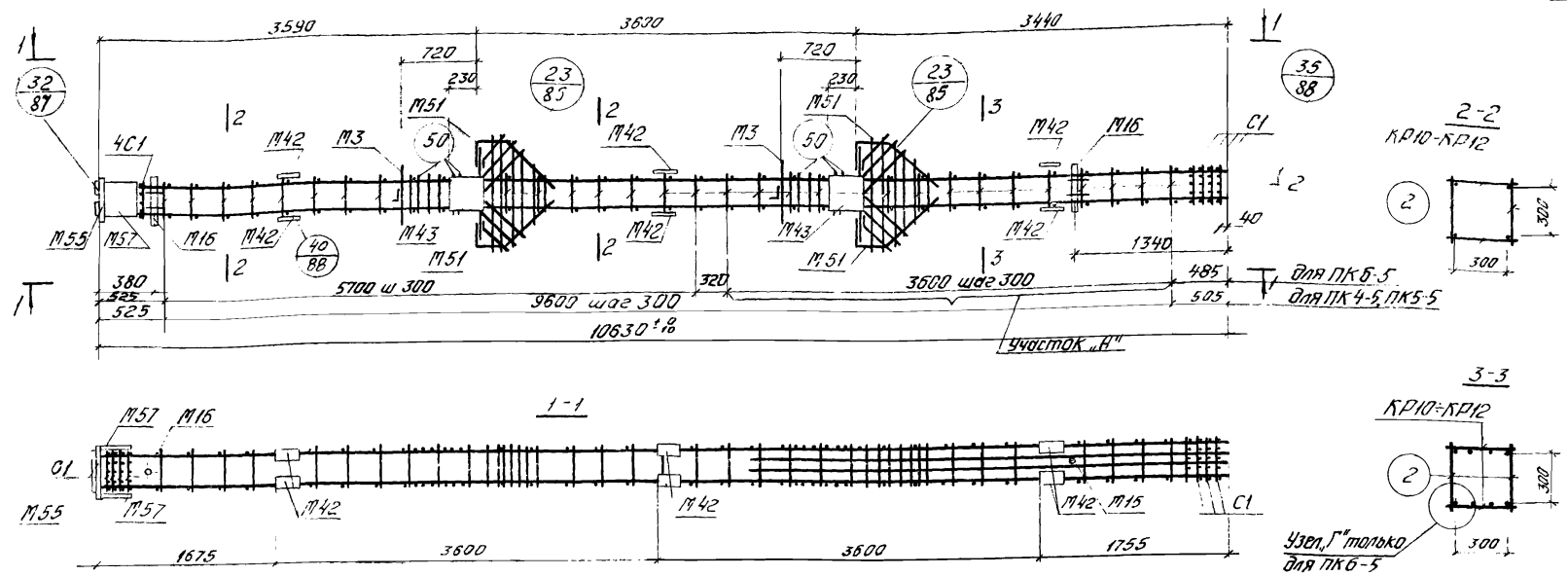
ТК  
1976

Пространственные каркасы  
ПК4, ПК5, ПК6, ПК4-1, ПК5-1, ПК6-1

1 420-12  
Выпуск 4  
Лист 43



ПК4-5, ПК5-5, ПК6-5



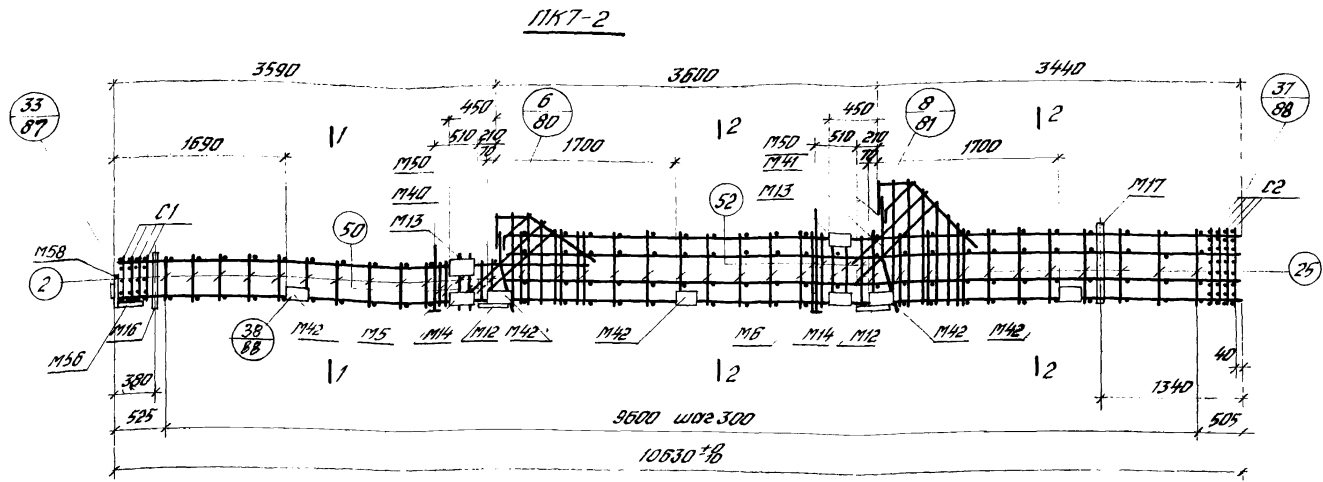
Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простран. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка простран. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка простран. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа		
ПК4-5	КР10	2	91	ПК4-5 (продолж.)	33	2	94	ПК5-5	M3, M16, M42, M43, M51, M55, M57, C1, поз 2, 27, 28, 33, 40, 41, 42, 43, 50 см ПК4-5	2	91		
	M3	2			40	4				КР11	2		
	M16	2			41	2				Вес ПК5-5-544,1 кгс			
	M42	12	Выпуск		42	2				ПК6-5	M3, M16, M42, M43, M51, M55, M57, C1, поз 2, 27, 28, 33, 40, 41, 42, 43, 50 см ПК4-5	2	94
	M43	4	5		43	2					КР12	2	
	M51	4			50	16			96		Вес ПК6-5-691,7 кгс		
	M55	1											
	M57	2											
	C1	8	93										
	2	66	96										
27	4	94											
28	8												

- Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалудке.
- Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах. Порядок сборки указан в пояснительной записке.
- На участке, "В" поперечные стержни поз 2 приварить к поперечным стержням КР контактной точечной сваркой. Узел, "Г" см лист 43.

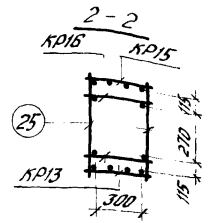
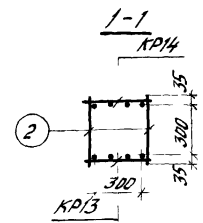
ЦНИИЭП МИНСПИ  
 Инженер М.С. Мельниченко  
 Инженер В.В. Мельниченко  
 Инженер В.В. Мельниченко  
 Инженер В.В. Мельниченко

ТК 1976	Пространственные каркасы ПК4-5, ПК5-5, ПК6-5	1,420-12 Выпуск 4
		Лист 44



Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простран. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка простран. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка простран. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК7-2	КР13	1	91	ПК7-2	М41	1	Выпуск 5	ПК7-2	35	1	95
	КР14	1			М42	10			36	1	
	КР15	1			М50	2			37	2	
	КР16	2			М56	1			38	2	
	М5	1			М58	1			39	2	
	М6	1	С1		4	50	8		96		
	М12	2	С2		4	52	8				
	М13	2	2		22						
	М14	2	25		44						
	М16	1	27		2						
	М17	1	28		4						
	М40	1	34		2						

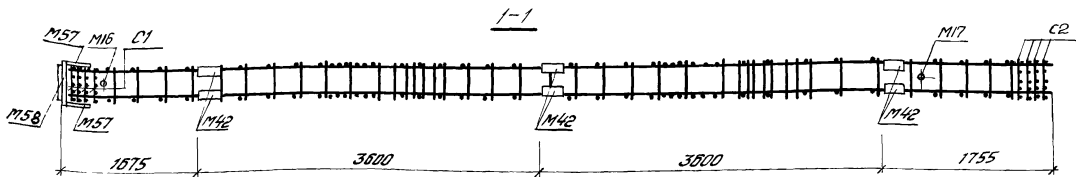
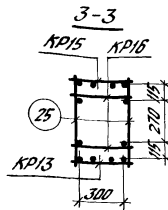
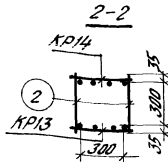
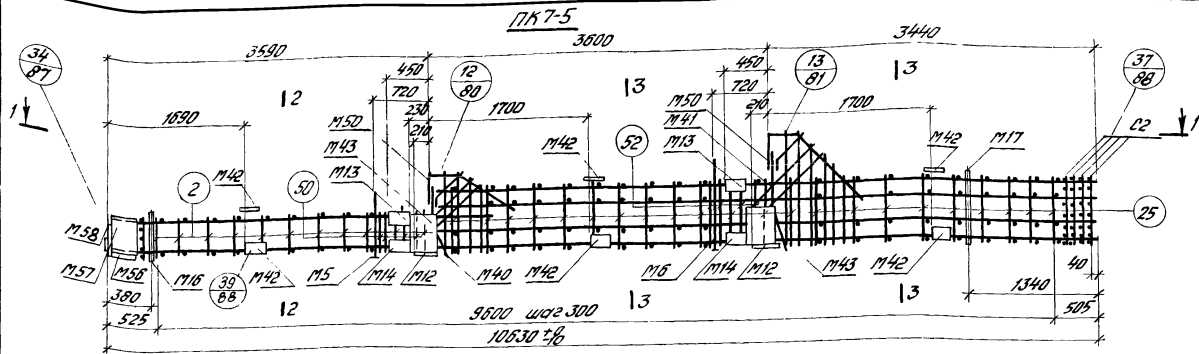


1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пространственные каркасы должны монтироваться в канальях. Порядок сборки указан в пояснительной записке.

ТК  
1976

Пространственный каркас ПК7-2

1420-12.4  
Выпуск 4  
Лист 45



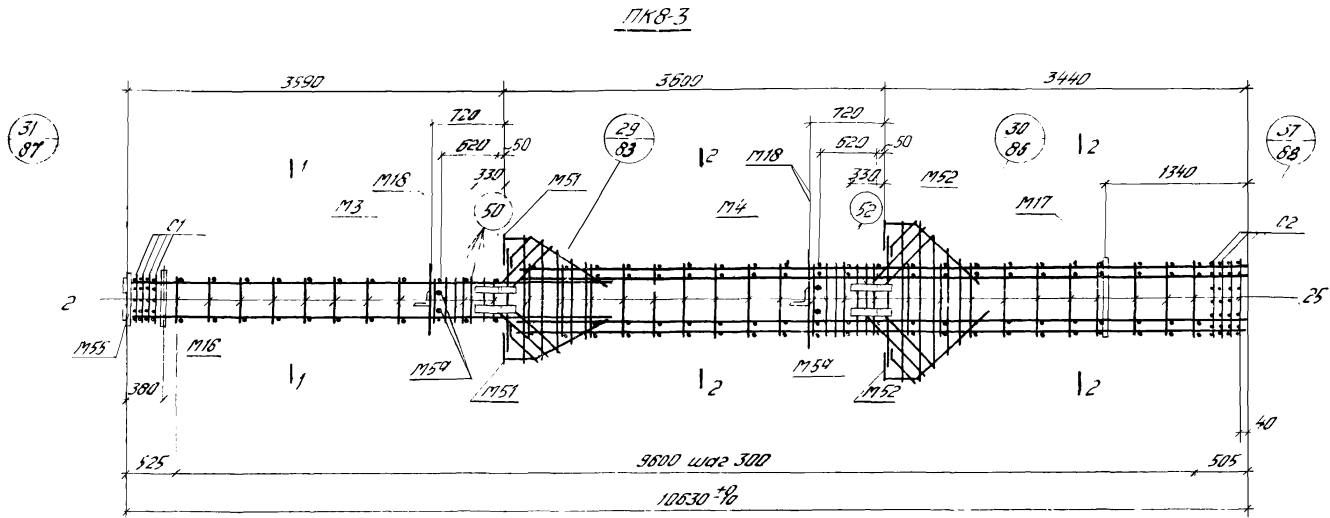
Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка арматурного каркаса	Марка изделия	№ поз.	№ листа	Марка арматурного каркаса	Марка изделия	№ поз.	№ листа	Марка арматурного каркаса	Марка изделия	№ поз.	№ листа
	ПК7-5	ПК7-5			ПК7-5						
ПК7-5	KP13	1	91	ПК7-5	M41	1	93	ПК7-5	34	2	95
	KP14	1			M42	12			35	1	
	KP15	1			M43	4			36	1	
	KP16	2			M58	1			37	2	
	M15	1			M56	1			38	2	
	M16	1			M57	2			39	2	
	M12	2			C1	4			50	8	
	M13	2			C2	4			52	8	
	M14	2			Z	22			M50	2	
	M17	1			25	44					
M40	1	27	2								
		28	4								

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах. Порядок сборки указан в пояснительной записке.

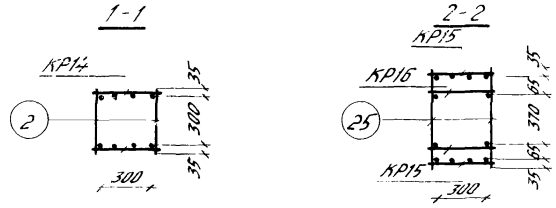
ТК 1976	Пространственный каркас ПК7-5	1.420-12
		Выпуск 4
		Лист 46

ЦНИИПРОМСТРОИНИИ Москва



Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка прутка каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ лист	Марка прутка каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ лист		
ПКВ-3	КР14	2	91	ПКВ-3	27	4	94		
	КР15	2			38	2	95		
	КР16	2			44	2			
	М13	1			45	1			
	М14	1			46	2			
	М15	2	47		2	96			
	М16	1	48		2				
	М17	1	50		8				
	М18	4	51		8				
	М19	2	52		8				
	М20	2							
	М21	1							
	С1	4	92						
	С2	4							
	2	22			95				
25	44								

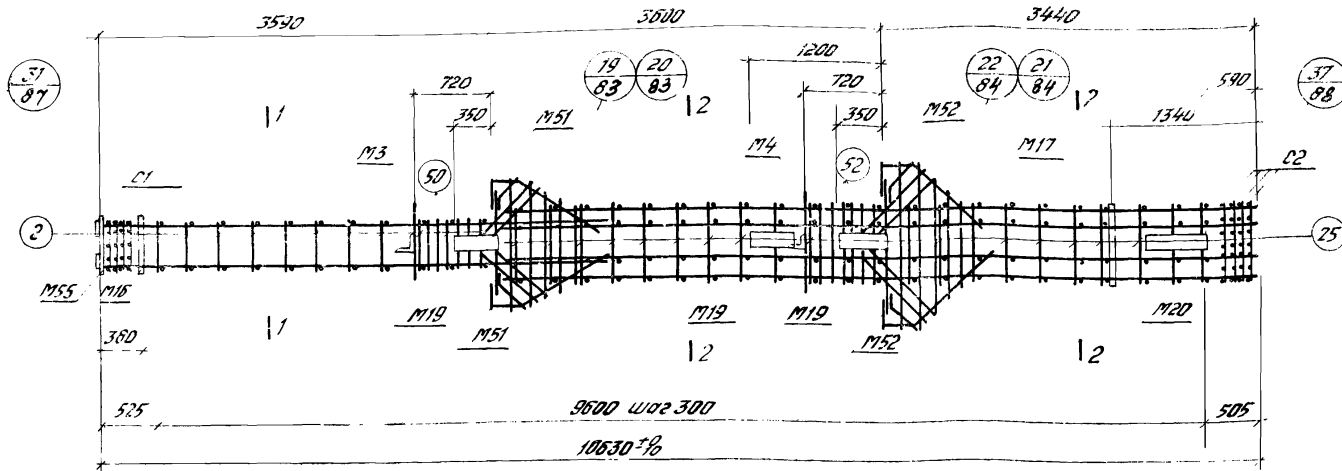


1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах. Порядок сборки указан в пояснительной записке.

1:100

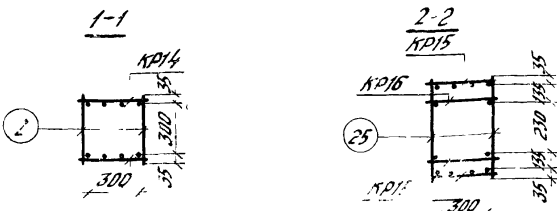
ТК 1975	Пространственный каркас ПКВ-3	1:420-12
		Выпуск 4
		Лист 47

ПК8, ПК8-1



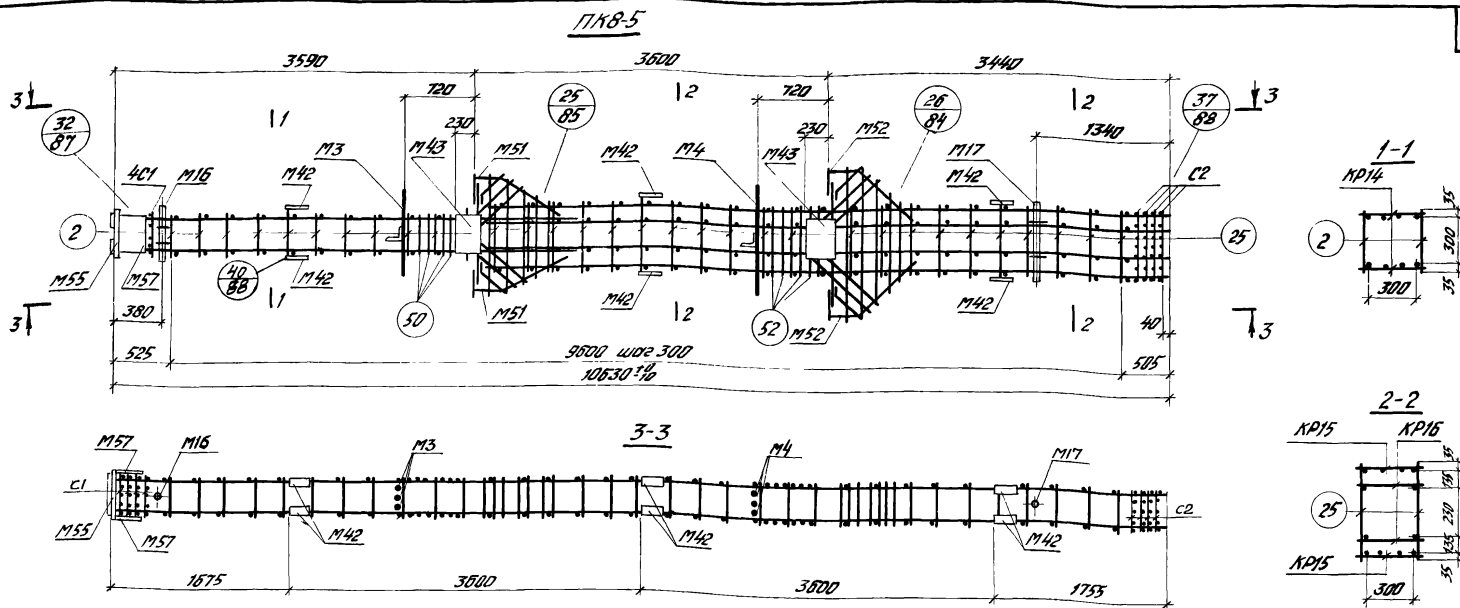
Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка пространственного каркаса	Марка изделия	кол шт	№ листа	Марка пространственного каркаса	Марка изделия	кол шт	№ листа	Марка пространственного каркаса	Марка изделия	кол шт	№ листа	
ПК8	КР14	2	вып 5	ПК8 (закладные)	2	22	96	ПК8-1	52	8	96	
	КР15	2			25	44			Вес ПК8-663,8 кгс КР14, КР15, КР16, М3, М4, М16, М17, М51, М52, М55, С1, С2, лог. 2, 25, 28, 27, 38, 44-48, 50 см. ПК8			
	КР16	2			27	4				М19	3	вып 5
	М3	1			28	8					М20	
	М4	1			38	2				50		8
	М16	1			44	2					Вес ПК8-1-745,0 кгс	
	М17	1			45	1						
	М51	2			46	7						
	М52	2			47	2						
М55	1	48	2									
С1	4	50	8									
С2	4	93										



1. Итоговая армировка закладных элементов производится в опалубке.
2. Пространственные каркасы собираются в кондукторах, порядок сборки указан в пояснительной записке.

ЦНИИПРОМЗДАНИИ Москва



Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

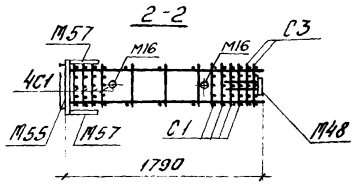
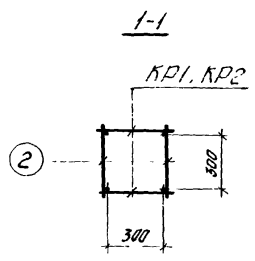
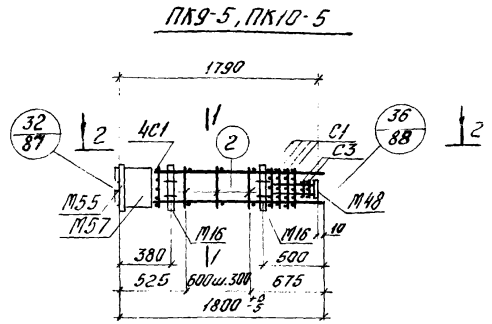
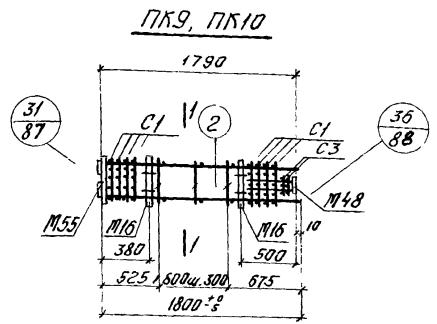
Марка арматуры	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка арматуры	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка арматуры	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК8-5	КР14	2	91	ПК8-5 продольн.	М52	2	Выпуск 5	ПК8-5 продольн.	44	2	96
	КР15	2			М55	1			45	1	
	КР16	2			М57	2			46	2	
	М3	1	С1		4	47			2		
	М4	1	С2		4	48			2		
	М16	1	2		22	50	8				
	М17	1	25		44	52	8				
	М42	12	27		4						
	М43	4	28		8						
	М51	2	38		2						
Вес ПК8-5-765,6 кг											

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке
2. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах. Порядок сборки указан в пояснительной записке.

ТК  
1976

Пространственный каркас ПК8-5

1.420-12  
Выпуск 4  
Лист 49



Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка пространственного каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	Кал. листа	№	Марка пространственного каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	Кал. листа	№	Марка пространственного каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	Кал. листа	№
ПК9	KP1	2	90	93	ПК9-5	KP1	2	90	93	ПК10	M16, M48, M55, C1, C3 поз 2 ст. ПЛ9			
	M16	2				M16	2				KP2	2	90	
	M48	1	Вып.5			M48	1	Вып.5			Вес ПК10-87,4кгс			
	M55	1				M55	1				ПК10-5	M6, M48, M55, C1, C3 поз. 2 ст. ПЛ9		
	C1	8				M57	2					KP2	2	90
	C3	2				C1	8					M57	2	Вып.5
2	6	96	C3	2	93	Вес ПК10-5-112,4кгс								
Вес ПК9-77,4кгс				Вес ПК9-5-102,4кгс										

1. Конечательная фиксация закладных деталей производится в оплубке
2. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах. Порядок сборки указан в пояснительной записке.

Проектная организация  
 Инженер  
 Москва

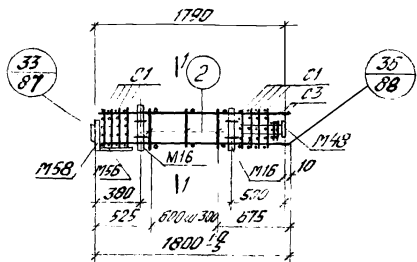
ТВ  
ПК  
1976

Пространственные каркасы  
ПК9, ПК10, ПК9-5, ПК10-5.

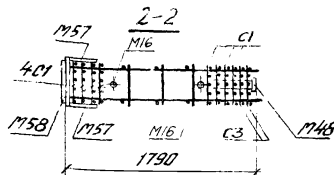
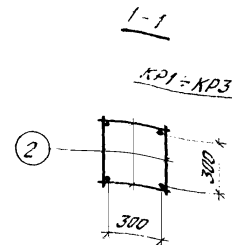
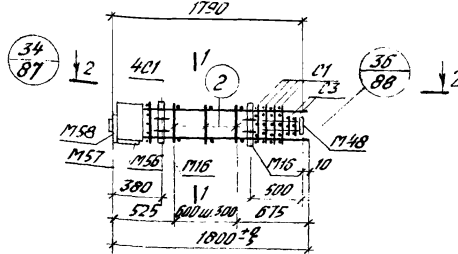
1976 г.  
Выпуск 4  
Лист 50

16756

ПК9-2, ПК10-2, ПК11-2



ПК9-7, ПК10-7



Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка прост. каркаса	Марка изделия	кол. шт.	№ листа	Марка прост. каркаса	Марка изделия	кол. шт.	№ листа	Марка прост. каркаса	Марка изделия	кол. шт.	№ листа		
ПК9-2	КР1	2	90	ПК10-2	M15, M48, M56, M58, C1, C3, поз. 2	2	см. ПК9-2	ПК9-7	M15, M48, M56, M58, C1, C3, поз. 2	2	см. ПК9-2		
	M15	2											
	M48	1	вып. 5										
	M56	1											
	M58	1											
	C1	8											
ПК11-2	C3	2	93	ПК11-2	M15, M48, M56, M58, C1, C3, поз. 2	2	см. ПК9-2	ПК10-7	M15, M48, M56, M58, C1, C3, поз. 2	2	см. ПК9-2		
	2	6	95										
Всего ПК9-2 - 81,7 кгс				Всего ПК10-2 - 91,1 кгс				Всего ПК9-7 - 106,1 кгс					
				Всего ПК11-2 - 98,4 кгс				Всего ПК10-7 - 116,1 кгс					

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах. Порядок сборки указан в пояснительной записке.

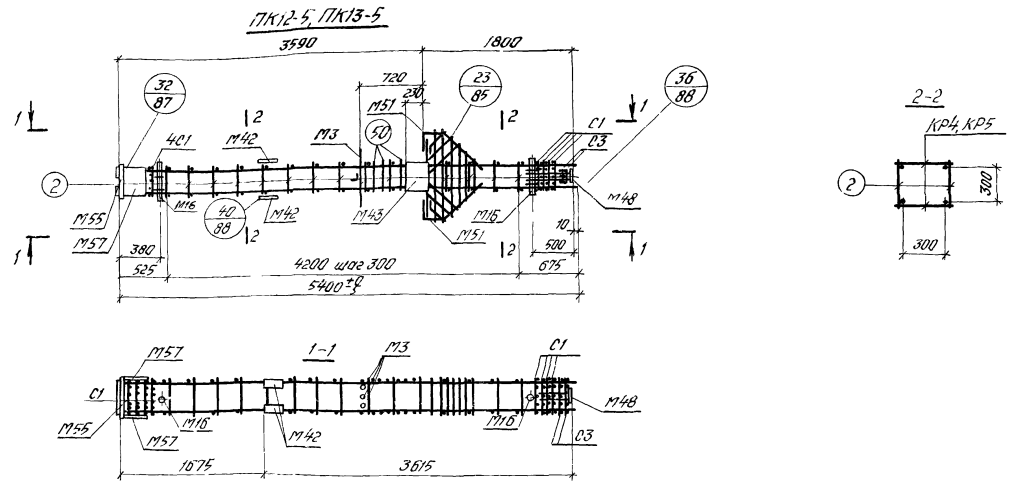
ТК  
1975

Пространственные каркасы  
ПК9-2, ПК9-7, ПК10-2, ПК11-2, ПК10-7

1,420-12  
Золотуха 4  
Лист 51

Инженер  
Маслова



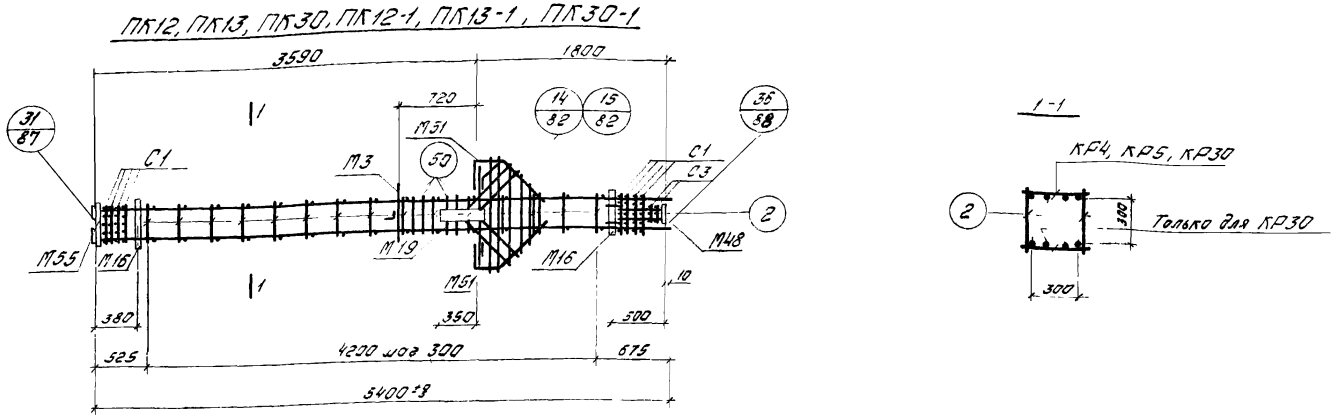


Спецификация марок армирующих изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	
ПК12-5	КР4	2	90	ПК12-5	40	2	96	
	М13	1			41	1		
	М16	2	Выпуск 5		42	1		
	М42	4			43	1		
	М43	2			50	8		
	М44	1						
	М48	1						
	М55	1			М51	2		Вып. 5
	М57	2			Вес ПК12-5 - 2520 кг			
	С1	8	93		М13, М16, М42, М43, М44, М48, М55, М57, С1, С3, лоз 2, 21, 28, 33			
С3	2	ПК13-5		40 - 43	50	Вып. ПК12-5		
2	30			КР5	2		90	
27	2			Вес ПК13-5 - 2822 кг				
28	4							
33	1							

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке
2. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах. Порядок сборки указан в пояснительной записке

ЦИТАТОПРОЕКТИРОВАНИЕ  
 ИМЕНИ  
 ШИЖЕНКО  
 ШИЖЕНКО  
 РЕДАКТОР  
 КОС-1080



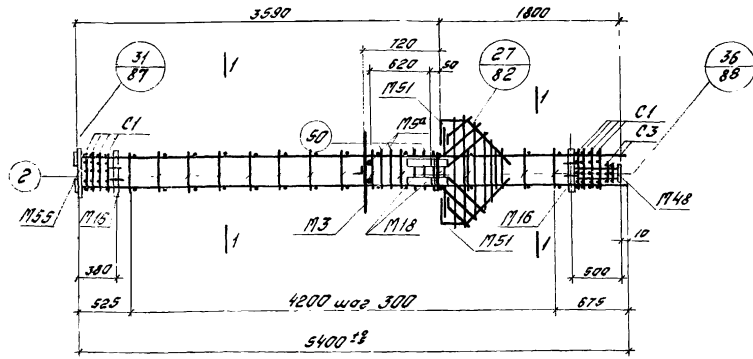
Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простран. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка простран. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка простран. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа																										
ПК12	КР4	2	90	ПК13	М3, М16, М48, М51, М55, С1, С3, поз. 2, 27, 28, 33, 40, 41, 42, 43, 50 см. ПК12	2	90	ПК13-1	М3, М16, М48, М51, М55, С1, С3, поз. 2, 27, 28, 33, 40, 41, 42, 43, 50 см. ПК12	1	8/М19.5																										
	М3	1			КР5				2			90	КР5	2	90																						
	М16	2			Выпуск 5	Вес ПК13-2332	КР30		2	90	Вес ПК13-1-2338	М19	1	8/М19.5																							
	М48	1													М3, М16, М48, М51, М55, С1, С3, поз. 2, 27, 28, 33, 40, 41, 42, 43, 50 см. ПК12	2	90	М3, М16, М48, М51, М55, С1, С3, поз. 2, 27, 28, 33, 40, 41, 42, 43, 50 см. ПК12	2	90	КР30	2	90														
	М51	2				КР30	2		90	КР30	2	90																									
	М55	1	96		Вес ПК30-3036	КР4	2		90	Вес ПК30-1-3202	КР4	2	90	КР30	2	90																					
	С1	8															ПК30	2	90	ПК30-1	2	90	КР30	2	90												
	С3	2			93	Вес ПК12-1936	ПК12-1		М3, М16, М48, М51, М55, С1, С3, поз. 2, 27, 28, 33, 40, 41, 42, 43, 50 см. ПК12	1	8/М19.5	М3, М16, М48, М51, М55, С1, С3, поз. 2, 27, 28, 33, 40, 41, 42, 43, 50 см. ПК12	1	8/М19.5	М19	1	8/М19.5																				
	2	30																КР4	2	90	М19	1	8/М19.5														
	27	2			96	Вес ПК12-1936	ПК12-1		М3, М16, М48, М51, М55, С1, С3, поз. 2, 27, 28, 33, 40, 41, 42, 43, 50 см. ПК12	1	8/М19.5	М3, М16, М48, М51, М55, С1, С3, поз. 2, 27, 28, 33, 40, 41, 42, 43, 50 см. ПК12	1	8/М19.5	М19	1	8/М19.5																				
	28	4		КР4				2										90	М19	1	8/М19.5																
	33	1		96				Вес ПК12-1936										ПК12-1	М3, М16, М48, М51, М55, С1, С3, поз. 2, 27, 28, 33, 40, 41, 42, 43, 50 см. ПК12	1	8/М19.5	М3, М16, М48, М51, М55, С1, С3, поз. 2, 27, 28, 33, 40, 41, 42, 43, 50 см. ПК12	1	8/М19.5	М19	1	8/М19.5										
40	2	КР4	2																									90	М19	1	8/М19.5						
41	1	96	Вес ПК12-1936																									ПК12-1	М3, М16, М48, М51, М55, С1, С3, поз. 2, 27, 28, 33, 40, 41, 42, 43, 50 см. ПК12	1	8/М19.5	М3, М16, М48, М51, М55, С1, С3, поз. 2, 27, 28, 33, 40, 41, 42, 43, 50 см. ПК12	1	8/М19.5	М19	1	8/М19.5
42	1																																				
43	1	96	Вес ПК12-1936																									ПК12-1	М3, М16, М48, М51, М55, С1, С3, поз. 2, 27, 28, 33, 40, 41, 42, 43, 50 см. ПК12	1	8/М19.5	М3, М16, М48, М51, М55, С1, С3, поз. 2, 27, 28, 33, 40, 41, 42, 43, 50 см. ПК12	1	8/М19.5	М19	1	8/М19.5
50	8																																				
Вес ПК12-1936												Вес ПК12-1-202		Вес ПК13-1-2338		Вес ПК30-1-3202																					

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пространственные каркасы должны собираться в стальных кондукторах. Порядок сборки указан в пояснительной записке.

<b>ТК</b> 1975	Пространственные каркасы			1, 420-12
	ПК12, ПК13, ПК30, ПК12-1, ПК13-1, ПК30-1			Выпуск 4
			Лист	

ПК12-3, ПК13-3, ПК30-3



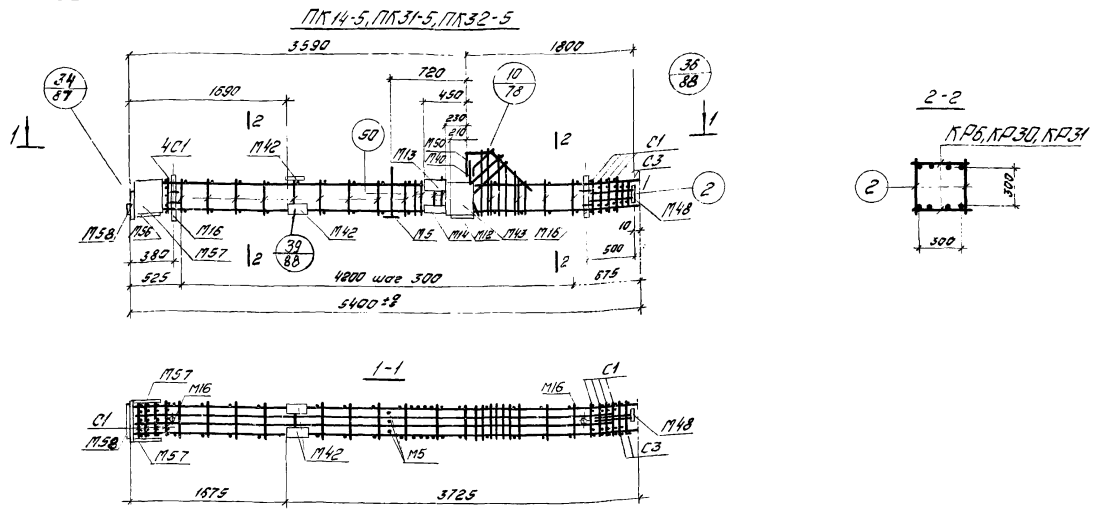
Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас.

Марка простран. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка простран. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка простран. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	
ПК12-3	КР4	2	90	ПК12-3 продолж.	40	2	96	ПК30-3	M3, M5°, M16, M18, M48, M51, M55, C1, C3, поз. 2, 27, 33,			
	M3	1			41	1				40=43, 50, 51		
	M5°	1			42	1				ст. ПК12-3.		
	M16	2	вып. 5		43	1						
	M18	2			50	8						
	M48	1			51	4						
	M51	2										
	M55	1		Вес ПК12-3 - 255,0 кг								
	C1	8	93	ПК13-3	M3, M5°, M16, M18, M48, M51, M55, C1, C3, поз. 2, 27, 33, 40=43, 50, 51			КР30	2	90		
	C3	2			ст. ПК12-3							
2	30											
27	2	96			КР5	2	90					
33	1			Вес ПК13-3 - 284,4 кг			Вес ПК30-3 - 365,0 кг					

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах. Порядок сборки указан в пояснительной записке.

<b>ТК</b> 1976	Пространственные каркасы ПК12-3, ПК13-3, ПК30-3	1420-15
		Выпуск 4
		Лист 54

ЦИТИПРОМЗАДАНИИ  
 Инженер  
 1976



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

Марка прутка каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка прутка каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка прутка каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа			
П14-5	КР6	2	8шт.5	П14-5 продольн	П57	2	8шт.5	П14-5	П5, П12, П13, П14, П16, П40, П42, П43, П48, П50, П58, П59, П57, С1, С3	2	30			
	П15	1			С1	8			2	27	1	28	2	
	П12	1			С3	2			96	29	2	30	1	
	П13	1				2			31	1	32	1	33	1
	П14	1				27			1	50	0			
	П16	2				28			2					
	П40	1				29			2					
	П42	4				30			1					
	П43	2				31			1					
	П48	1				32			1					
П14-5	П57	1		П14-5	33	1	96	П14-5	П5, П12, П13, П14, П16, П40, П42, П43, П48, П50, П58, П59, П57, С1, С3	2	30			
	П58	1	50		0	2			27	33, 50, см. П14-5				
	П56	1												
				Вес П14-5 - 339,2кг										
								Вес П14-5 - 3756кг						
								Вес П14-5 - 4719кг						

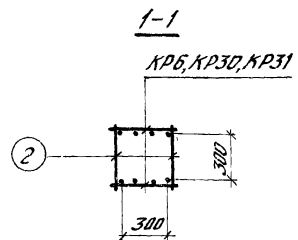
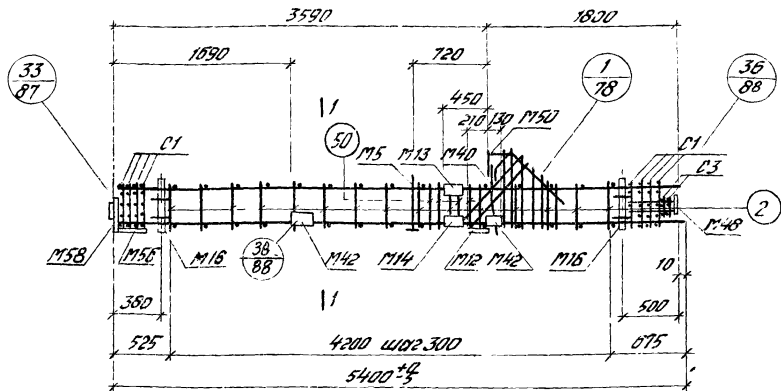
1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пространственные каркасы собираются в кондукторах. Порядок сборки указан в пояснительной записке.

ТК  
1978

Пространственные каркасы  
П14-5, П13-5, П12-5

1.420-13  
Выпуск 4  
Лист 55

ПК14-2, ПК31-2, ПК32-2



*Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас*

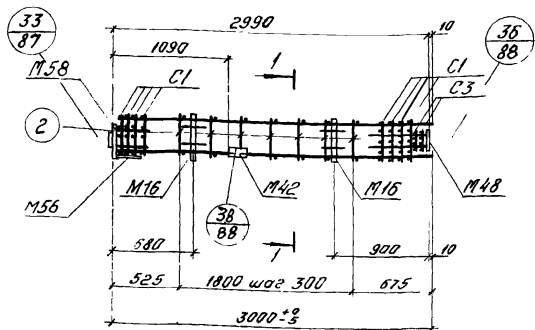
Марка протект. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка протект. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка протект. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа			
ПК14-2	КР5	2	90	ПК14-2 продолж.	С1	8	93	ПК31-2	М5, М12, М13, М14, М16, М40, М42, М48, М50, М56, М58, С1, С3, поз. 2, 27=33, 50	см. ПК14-2				
	М5	1			С3	2				КР30	2	90		
	М12	1			2	30				Вес ПК31-2 - 325,4 кгс				
	М13	1			27	1				М5, М12, М13, М14, М16, М40, М42, М48, М50, М56, М58, С1, С3, поз. 2, 27=33, 50	см. ПК14-2			
	М14	1	Лит 5		28	2			96	ПК32-2	М5, М12, М13, М14, М16, М40, М42, М48, М50, М56, М58, С1, С3, поз. 2, 27=33, 50	см. ПК14-2		
	М16	2			29	2						КР31	2	90
	М40	1			30	1						Вес ПК32-2 - 367,0 кгс		
	М42	4			31	1								
	М48	1			32	1								
	М50	1			33	1								
М56	1	50		8										
М58	1													

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах. Порядок сборки указан в пояснительной записке.

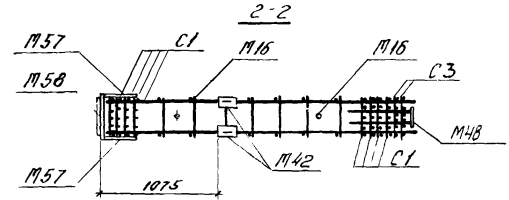
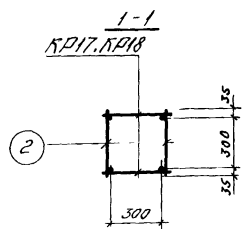
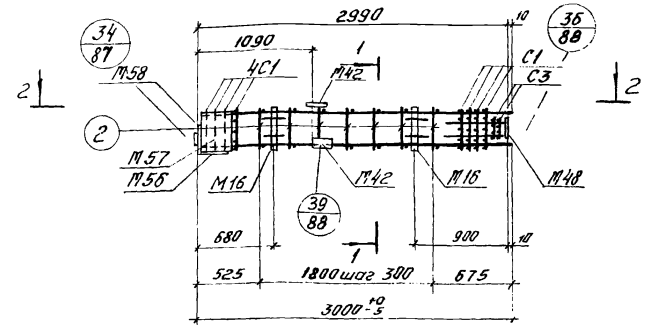
Циклопид Издательство  
 Москва  
 Ученые  
 Ленинград  
 Ленинград  
 Ленинград

ТК 1976	Пространственные каркасы ПК14-2, ПК31-2, ПК32-2.	1420-12 Выпуск 4
		Лит 56

**ПК15-3, ПК16-3**



**ПК15-7**



*Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас*

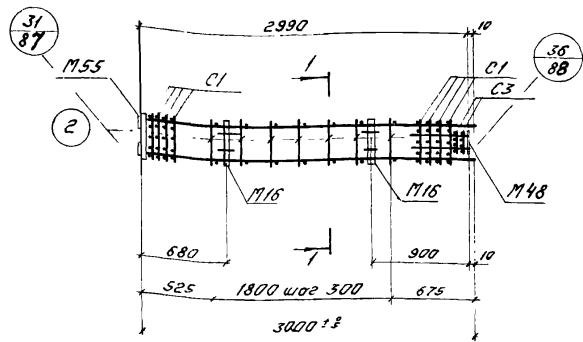
Марка простран. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК15-3	КР17	2	92
	C1	8	Выт. 5
	C3	2	
	M16	2	
	M42	2	
	M48	1	
	M56	1	
M58	1		
2	14		
Вес ПК15-3 - 116,1 кгс			
ПК16-3	КР18	2	92
	C1, C3, M16, M42, M48,		
	M56, M58 поз. 2		
	см. ПК15-3		
Вес ПК16-3 - 127,9 кгс			
ПК15-7	КР17	2	92
	M42	4	61/7
	M57	2	5
	C1, C3, M16, M48,		
M56, M58 поз. 2			
см. ПК15-3			
Вес ПК15-7 - 149,9 кгс			

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах, Порядок сборки указан в пояснительной записке.

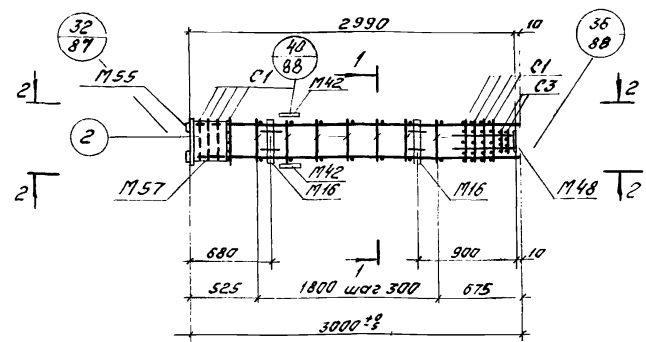
ТК 1976	Пространственные каркасы ПК15-3, ПК16-3, ПК15-7	1420-12
		Выпуск 4
		Лист 57

ЦНИИПЖБИ  
Институт  
Проектирования  
Москвы  
От. инженер  
Павлов  
К. инженер  
Лобович

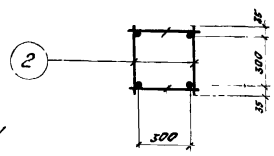
ПК15, ПК16



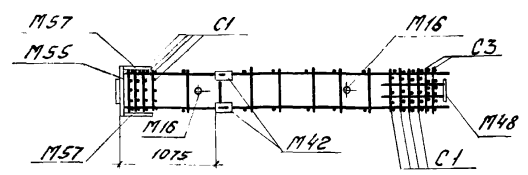
ПК15-5



1-1  
КР17, КР18



2-2



Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка пространственного каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка пространственного каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК15	КР17	2	92	ПК16	КР18	2	92
	С1	8	93		С1, С3, М16, М48, М55, поз. 2 см. ПК15. Вес ПК16-119,8 кг		
	С3	2					
	М16	2	выпуска 5				
	М48	1					
	М55	1	96	ПК15-5	КР17	2	92
2	14	М42			4	выпуска	
			М57		2	5	
			С1, С3, М16, М48, М55, поз. 2 см. ПК15				
Вес ПК15-108,0 кг				Вес ПК15-5-144,8 кг			

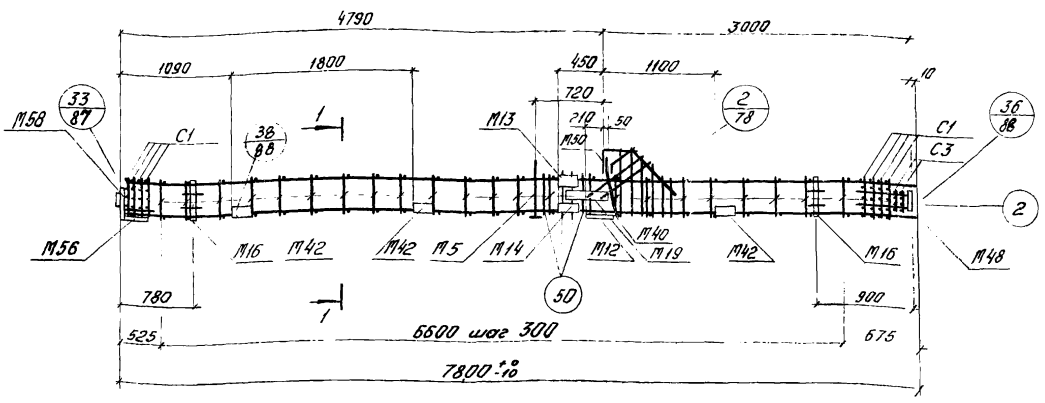
1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах, порядок сборки указан в пояснительной записке.

Генеральный директор  
Лавров

Инженер  
Ильин

Инженер  
Маслова

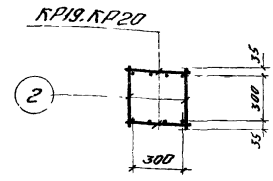
ТК 1976	Пространственные каркасы ПК15, ПК16, ПК15-5	1420-12
		Выпуск 4
		Лист 58



1-1

Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

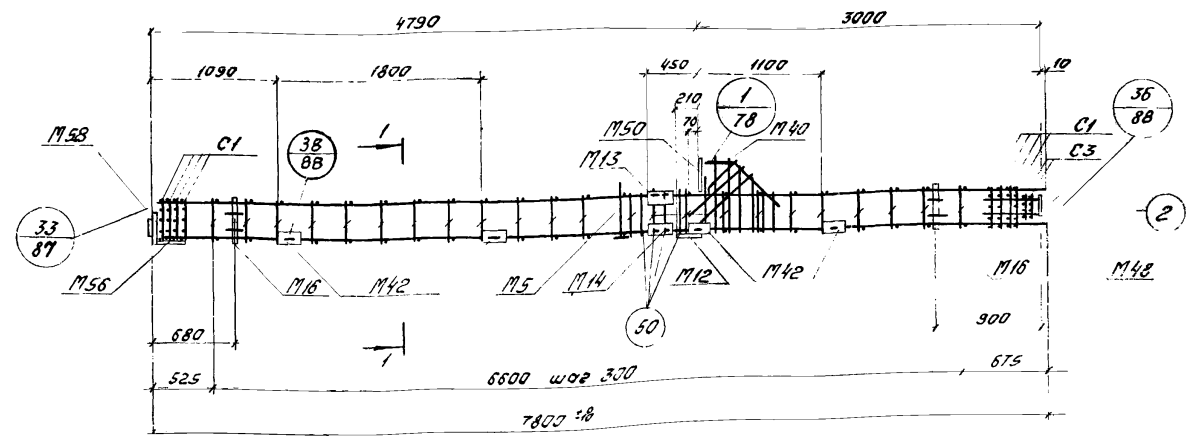
Марка арматур. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка арматур. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка арматур. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК17-1	КР19	2	92	ПК17-1 (уровень)	M48	1	Выпуск 5	ПК17-1 (уровень)	M50	1	96
	C1	8	93		M56	1					
	C3	2			M58	1					
	M5	1			2	46					
	M12	1			27	1					
	M13	1	Выпуск 5	28	2	96	ПК18-1	29	2		
	M14	1		30	1						
	M16	2		31	1						
	M19	1		32	1						
M40	1										
M42	6										



1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах, Порядок сборки указан в пояснительной записке.

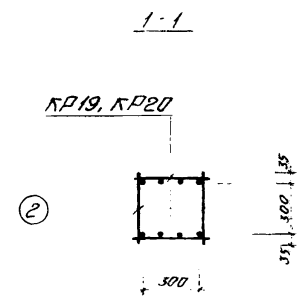


ПК17-3, ПК18-3



Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка пространственного каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка пространственного каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка пространственного каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	
ПК17-3	КР19	2	92	ПК17-3 (продольн.)	M50	1	выпуск 5	ПК17-3 (продольн.)	50	8	96	
	C1	8	93		M56	1	96		ПК18-3	Вес ПК17-3 - 412,8 кг		
	C3	2			M58	1				КР20	2	92
	M5	1	2		46	C1, C3, M5, M12, M13, M14, M16, M40, M42, M48, M50, M56, M58, поз 2, 27, 33, 50 от ПК17-3				Вес ПК18-3 - 443,4 кг		
	M12	1	27		1							
	M13	1	28		2							
	M14	1	29		2							
	M16	2	30		1							
	M40	1	31		1							
	M42	8	32		1							
M48	1	33	1									

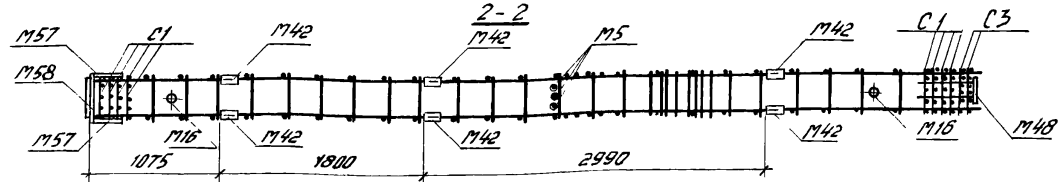
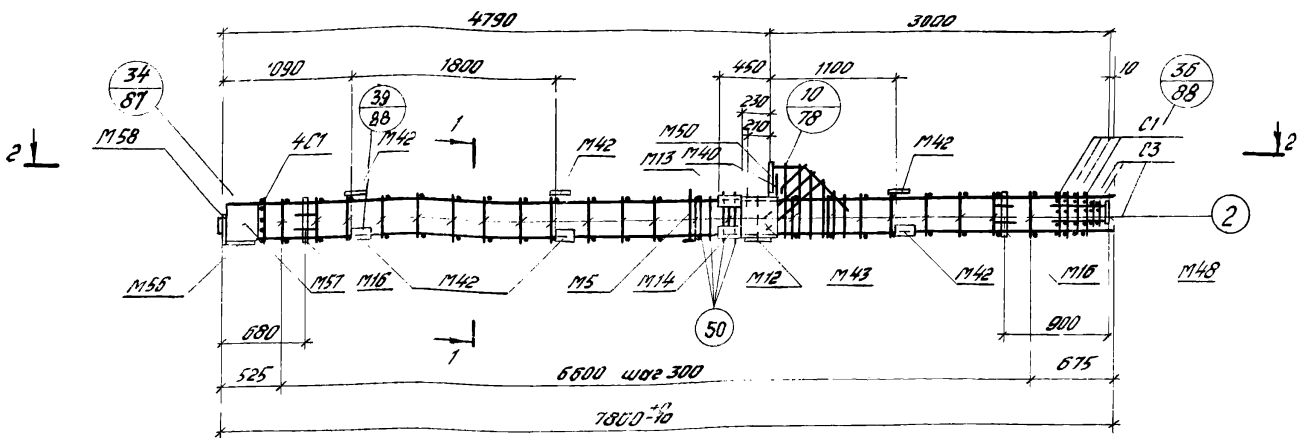


1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пространственные каркасы должны собираться в кандуктарах, порядок сборки указан в пояснительной записке.

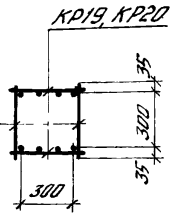
ТК 1975 Пространственные каркасы ПК17-3, ПК18-3. 1:420-2 выпуск 4 Лист 60

-проектант Лобовин  
 -инженер  
 -инженер  
 Мосгорст

ПК17-5, ПК18-5



1-1



Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

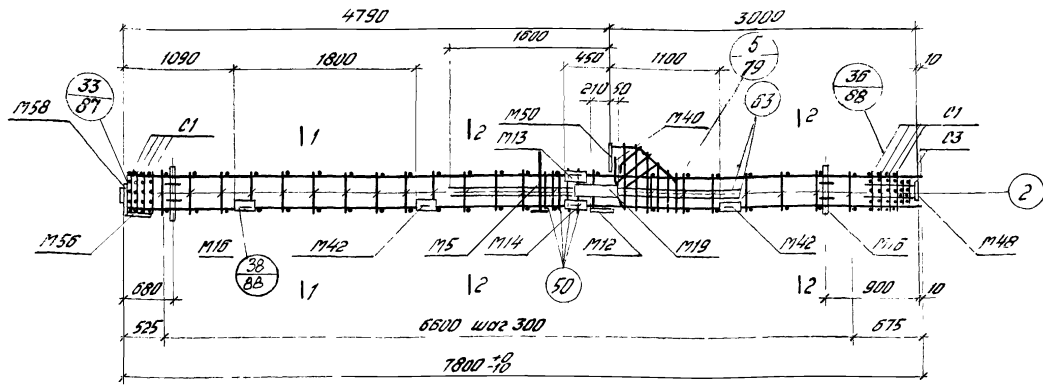
Марка простран. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка простран. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка простран. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа		
ПК17-5	КР19	2	92	ПК17-5 продолж.	M48	1	Выпуск 5	ПК18-5	32	1	96		
	С1	8	93		M50	1			Вес ПК17-5 - 471,8 кг	33		1	
	С3	2			M56	1				50		8	
	M15	1			M57	2				46	КР20	2	92
	M12	1			M58	1				27	1	С1, С3, M5, M12, M13, M14, M16, M40, M42, M43, M48, M56, M58, M50, паз 2, 27-33, 50 см. ПК17-5	
	M13	1	Выпуск 5		2	46	28			2	Вес ПК18-5 - 502,4 кг		
	M14	1			27	1	29			2			
	M16	2			28	2	30			1			
	M40	1			29	2	31			1			
	M42	12			30	1							
M43	2	31	1										

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке
2. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах, порядок сборки указан в пояснительной записке.

<p><b>ТК</b> 1976</p>	<p>Пространственные каркасы ПК17-5, ПК18-5.</p>	1.420-12
		Выпуск 4
		Лист 61

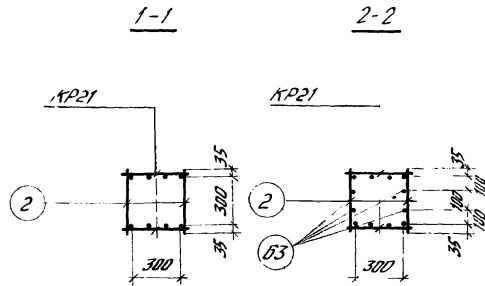
Инженер / Мастер  
 Лист 61

ПК 19-1



Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка арматура каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка арматура каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка арматура каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК19-1	КР21	2	92	ПК19-1	М40	1	Выпуск 5	ПК19-1	29	2	96
	С1	8	93		М42	6			30	1	
	С3	2			М48	1			31	1	
	М5	1	М50		1	32			1		
	М12	1	М56		1	33			1		
	М13	1	М58	1	50	8					
	М14	1	2	46	63	4					
	М16	2	27	1	96						
	М19	1	28	2							
Всего ПК19-1 - 540,8 кг											



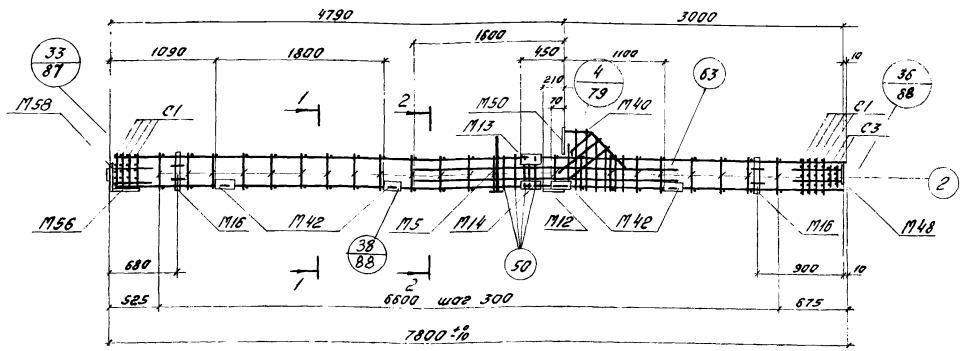
1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах; порядок сборки указан в пояснительной записке.

ПРОЕКТИРОВАННО  
СРЕДИННО-СТАНДАРТ  
МОНТАЖ

**ТК**  
1976

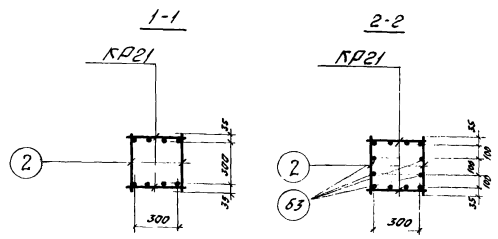
Пространственный каркас ПК19-1.

1420-12  
Выпуск 4  
Лист 62



Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простран. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка простран. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка простран. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа												
ПК19-3	КР21	2	92	ПК19-5	М42	8	5	ПК19-3	30	1	96												
	С1	8	93		М48	1			5	ПК19-3		31	1										
	С3	2			М50	1						5	ПК19-3	32	1								
	М5	1			М56	1								5	ПК19-3	33	1						
	М12	1			М58	1										5	ПК19-3	50	8				
	М13	1			2	46												5	ПК19-3	63	4		
	М14	1			27	1														5	ПК19-3		
	М16	2			28	2																5	ПК19-3
М40	1	29		2	5	ПК19-3																	



1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах, порядок сборки указан в пояснительной записке.

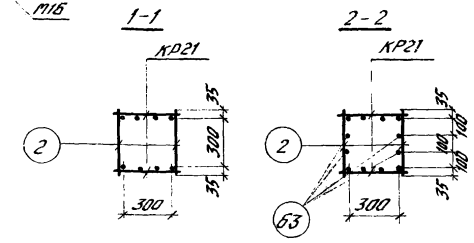
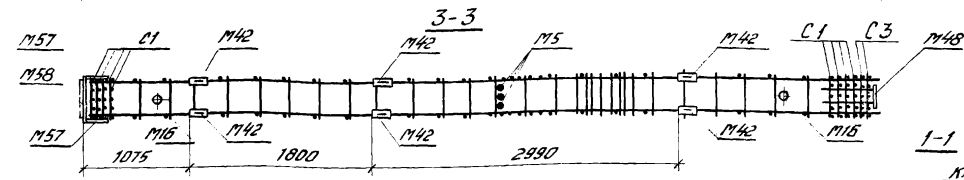
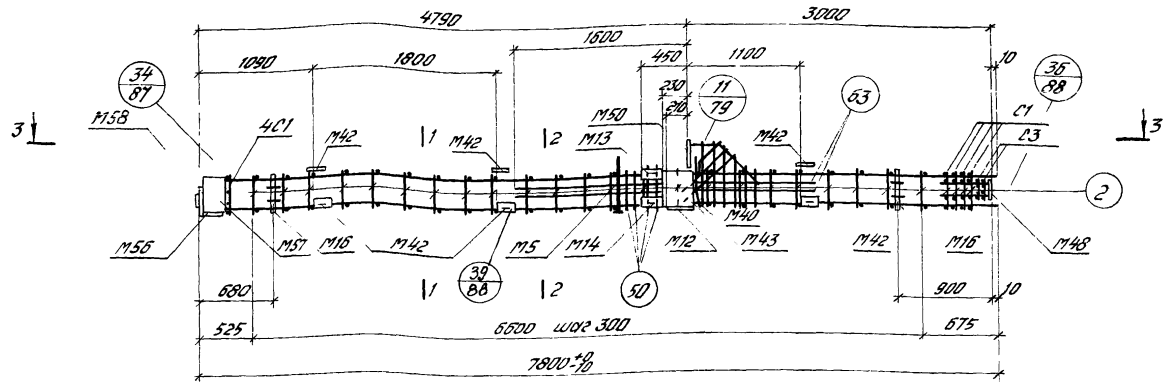
Москва

ТК  
1976

Пространственный каркас ПК19-3

1.420-12,  
выпуск 4  
Лист 83

ПК19-5



Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

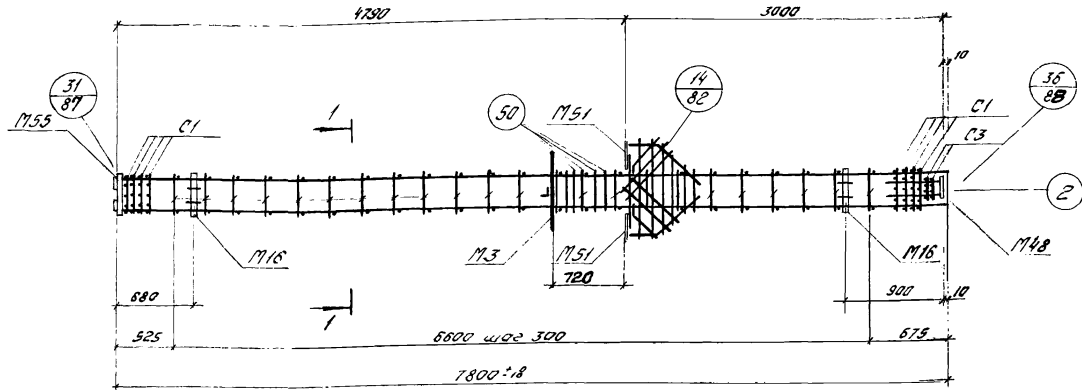
Марка проств. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка проств. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка проств. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК19-5	КР21	2	92	ПК19-5	М42	12	Выпуск 5	ПК19-5	28	2	96
	С1	8	93		М43	2			29	2	
	С3	2			М48	1			30	1	
	М15	1			М50	1			31	1	
	М12	1			М56	1			32	1	
	М13	1			М57	2			33	1	
	М14	1			М58	1			50	8	
М16	2	2	46	63	4						
М40	1	27	1	96							

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах; порядок сборки указан в пояснительной записке.

ТК 1976	Пространственный каркас ПК19-5	1.420-12 4
		Выпуск 4
		Лист 64

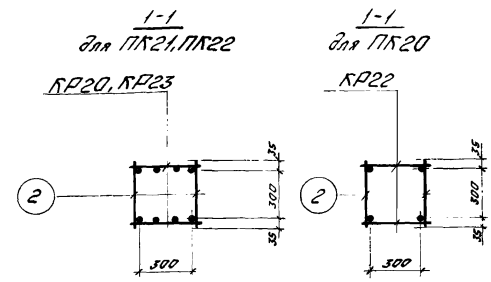
ЦНИИЭП Строительных конструкций  
 Москва

ПК20, ПК21, ПК22



Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

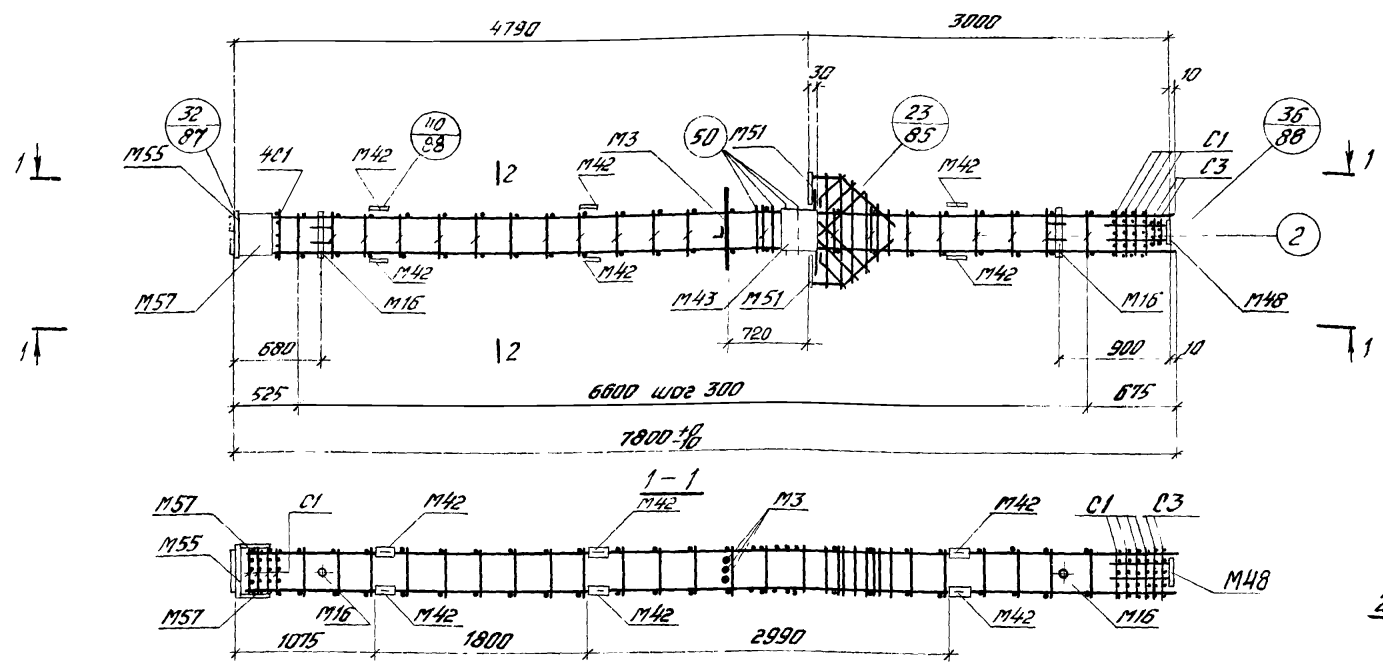
Марка простран. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка простран. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка простран. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа		
ПК20	KP22	2	92	ПК20 (пробки)	40	2	95	ПК21	KP23	2	92		
	C1	8	93		41	1			C1, C3, M3, M16, M48, M51, M55, поз 2, 27, 28, 33, 40, 41, 42, 43, 50 см. ПК20				
	C3	2			42	1							
	M3	1			43	1							
	M16	2			50	8							
	M48	1			2	46							
	M51	2	5								Вес ПК21 - 355,8 кгс		
	M55	1									KP20	2	92
	27	2									C1, C3, M3, M16, M48, M51, M55, поз 2, 27, 28, 33, 40-43, 50 см. ПК20		
	28	4			96							Вес ПК22 - 412,8 кгс	
33	1												
				Вес ПК20 - 265,0 кгс									



1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах, порядок сборки указан в пояснительной записке.

ТК 1978	Пространственные каркасы ПК20, ПК21, ПК22	1.420-12
		выпуск 9
		Лист 65

ПК21-5, ПК22-5



Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Рядовка простран. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	Рядовка простран. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка простран. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК21-5	КР23	2	92	ПК21-5 продолж.	М55	1	Выпуск	ПК21-5 продолж.	42	1	95
	С1	8	93		М57	2	5		43	1	
	С3	2			2	45	Вес ПК21-5 - 414,8 кгс				
	М3	1	Выпуск 5		50	8		КР20	2	92	
	М16	2			27	2			С1, С3, М3, М16, М42, М43, М48, М51, М55, М57, лис. 2, 27, 28, 33, 50, 40-43 от ПК21-5		
	М42	12			28	4				ПК22-5	2
	М43	2			33	1		Вес ПК22-5 - 411,8 кгс			
	М48	1			40	2					КР20, КР23
	М51	2			41	1	Лист 66				

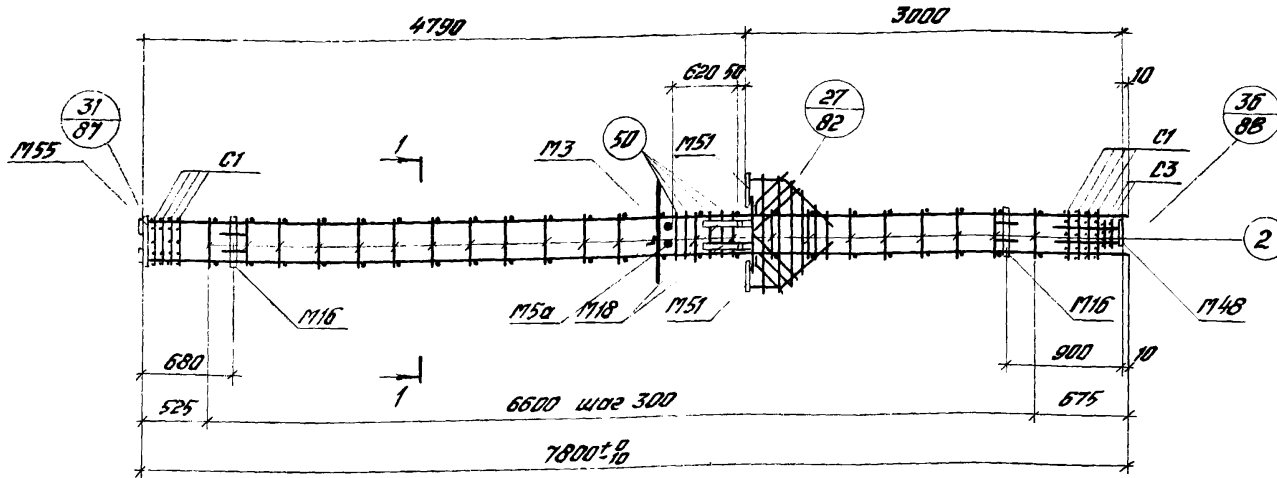
1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах, порядок сборки указан в пояснительной записке.

ТК  
1976

Пространственные каркасы  
ПК21-5, ПК22-5.

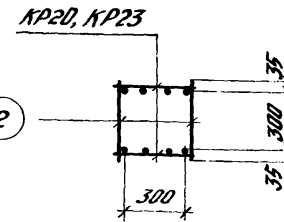
1, 420-12	Выпуск 4
Лист 66	

ЦНИИПРОЕКТИРОВАНИЕ  
 Проектно-конструкторское бюро  
 Инженер-проектировщик  
 М.С.С.



Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простран. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка простран. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка простран. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК21-3	КР23	2	92	ПК21-3 продолж.	2	46	96	ПК22-3	C1, C3, M3, M5a, M16, M18, M48, M51, M55, лоз. 2, 27, 33, 40, 41, 42, 43, 50, 51 см. ПК21-3		
	C1	8	93		27	2			КР20 2 92		
	C3	2			33	1					
	M3	1			40	2					
	M5a	1			41	1					
	M16	2			42	1					
	M18	2	43		1						
	M48	1	50		8						
	M51	2	51		4						
M55	1			Вес ПК21-3 - 417,3 кг	Вес ПК22-3 - 474,2 кг						



1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах, порядок сборки указан в пояснительной записке.

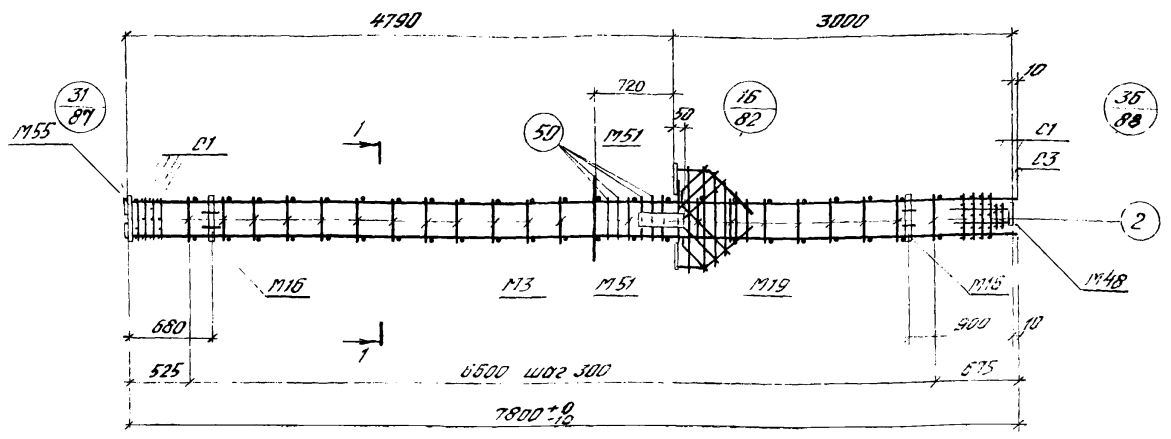
ТК  
1976

Пространственные каркасы  
ПК21-3, ПК22-3.

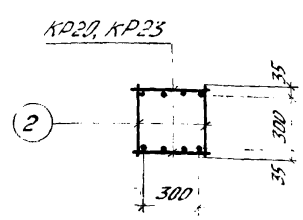
1.420-12 4  
Выпуск  
Лист 67



ПК21-1, ПК22-1



1-1



Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

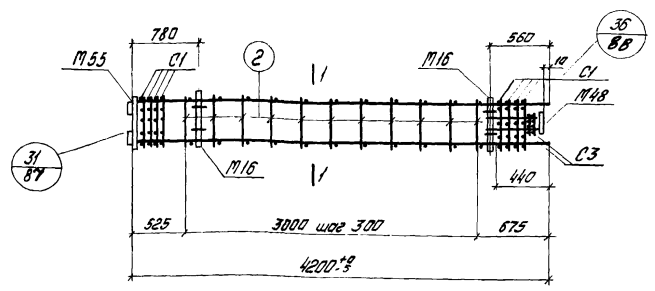
Марка протр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка протр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка протр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	
ПК21-1	КР23	2	92	ПК21-1 продолж.	2	45	96	ПК22-1	Л1, Л3, М3, М16, М19, М48, М51, М55 по з. 2, 27, 28, 33, 40, 41, 42, 50, 43 см. ПК21-1			
	Л1	3			27	2				КР20	2	92
	Л3	2	93		28	4						
	М3	1			33	1						
	М16	2	Выпуск 5		40	2						
	М19	1			41	1						
					42	1						
	М48	1			43	1						
	М51	2			50	8						
М55	1			всг ПК21-1-372,4 кг			всг ПК22-1-429,4 кг					

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах, порядок сборки указан в пояснительной записке.

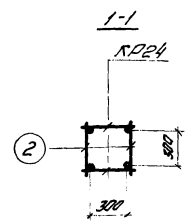
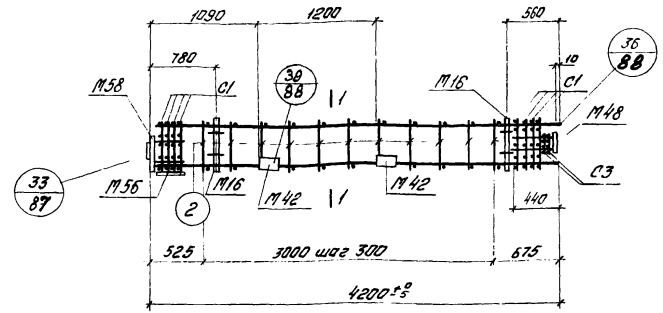
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОННОЙ ТЕХНИКИ  
 Москва

ТК 1976	Пространственные каркасы ПК21-1, ПК22-1	1421- Выпуск 4
		Лист 68

ПК23



ПК23-3



**Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас**

Марка простран. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка простран. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка простран. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК23-3	КР24	2	93	ПК23-3 (продольно)	С1	8	93	ПК23	КР24, М16, М48	1	Вып. 5
	М16	2			С3	2			См. ПК23-3		
	М42	4	2		22	96					
	М48	1									
	М55	1									
	М58	1									
					Вес ПК23-3-144,1кг				Вес ПК23-120,6кг		

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пространственный каркас должен собираться в кондукторе, порядок сборки указан в пояснительной записке.

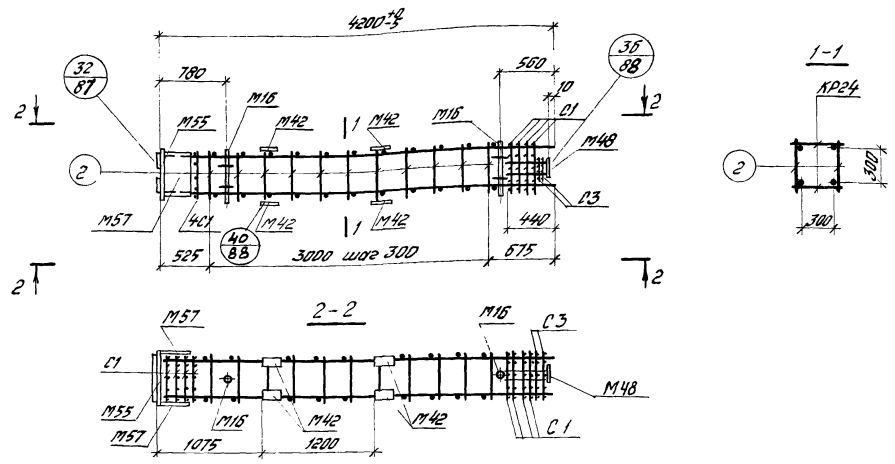
Правильно  
Правильно

ТК  
1976

Пространственные каркасы  
ПК23-3, ПК23.

1 420-16  
Выпуск 4  
Лист 69

ПК 23-5



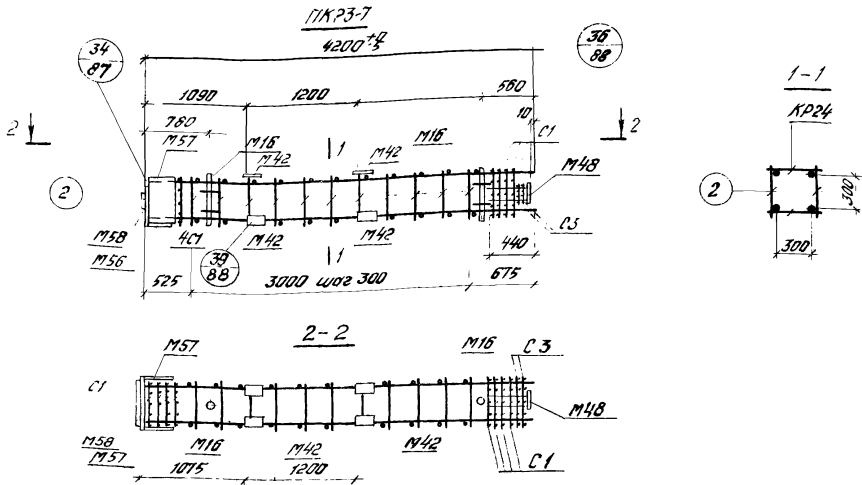
Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка прутка каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка прутка каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	
ПК23-5	KP24	2	93	ПК23-5 продольн	С3	2	93	
	M116	2				2	22	96
	M142	8						
	M148	1	вып. 5					
	M155	1						
	M157	2						
	C1	8	93	всего ПК23-5 - 163,2мк				

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах, порядок сборки указан в пояснительной записке.

РЕВОЛЮЦИОННО-ПРОГРЕССИВНО  
 СПИСОК  
 ЦЕНТРАЛЬНЫЙ  
 МОСКВА

<b>ТК</b> 1975	Пространственный каркас ПК 23-5.	1.420-12
		Выпуск №
		Лист 70



Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка пространственного каркаса	Марка изделия	Кол-во шт	№ листа	Марка пространственного каркаса	Марка изделия	Кол-во шт	№ листа	
ПК23-7	KP24	2	выпуск 5	ПК23-7	C1	8	93	
	M16	2			C3	2		
	M42	8			2	22		96
	M48	1						
	M56	1						
	M58	1						
M57	2							
Вед ПК23-7-175,1кв								

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах, порядок сборки указан в пояснительной записке.

М.А.Мба

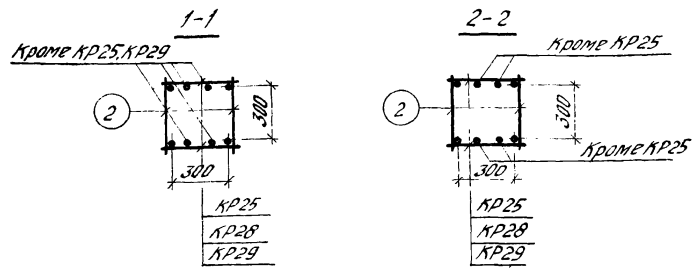
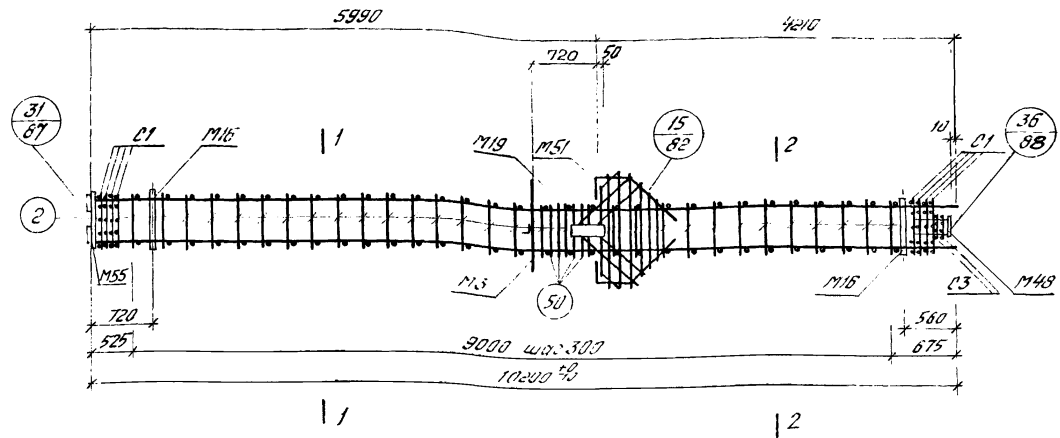
TK  
1976

Пространственный каркас ПК23-7

1.420-12  
Выпуск 4

Лист 71

ПК 24-1, ПК 25-1, ПК 26-1



Стандартизация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

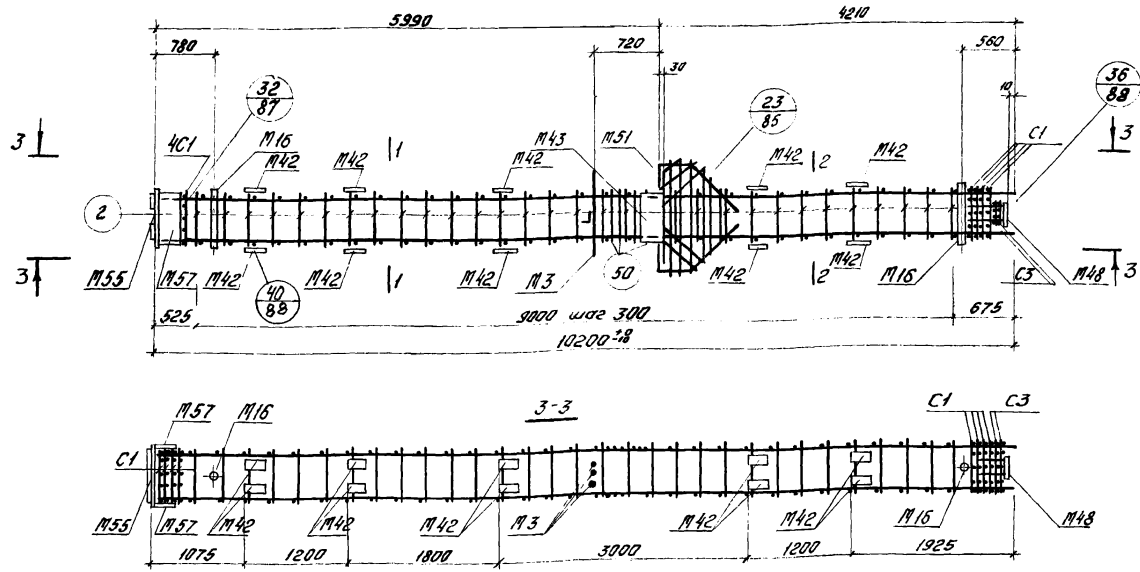
Р-ска протр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт	№ листа	Марка протр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт	№ листа	Марка протр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт	№ листа	
ПК24-1	КР25	2	93	ПК24-1 продолж.	28	4	96	ПК25-1	M3, M16, M19, M48, M51			
	M3	1			33	2				M55, C1, C3, M03, 2		
	M16	2			40	2				27, 28, 33, 40, 41, 42		
	M19	1	выпуск 5		41	1				43, 50		
	M48	1			42	1				см. ПК 24-1		
	M51	2			43	1				КР28	2	93
	M55	1			50	8				Вед. ПК 25-1-480, 2-кв		
	C1	8	93							M3, M16, M19, M48, M51		
	C3	2								M55, C1, C3, M03, 2, 27,		
	2	62	96							28, 33, 40, 43, 50		
27	2					см. ПК 24-1	ПК26-1	КР29	2	93		
											Вед. ПК 26-1 458, 6кв	

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пространственный каркас должен собираться в кондукторе, порядок сборки указан в пояснительной записке.

ЦНИИЭП Мининтер. Директор: М.С. Маслова

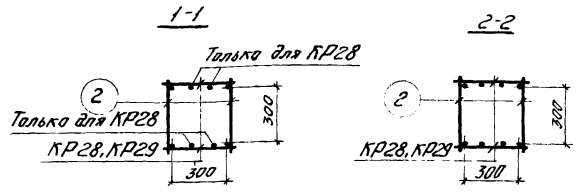
ТК 1976	Пространственные каркасы ПК 24-1, ПК 25-1, ПК 26-1	1. 420- Выпуск 4
		Лист 72

ПК25-5, ПК26-5



Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

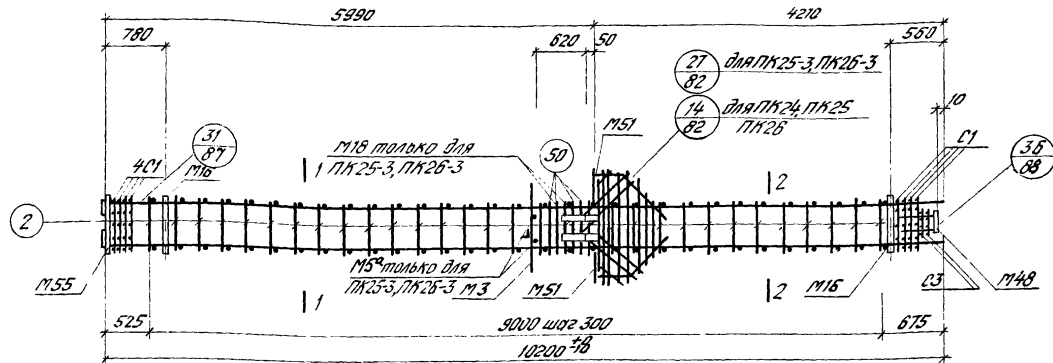
Марка пространственного каркаса	Марка пр-стр. изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка пространственного каркаса	Марка пр-стр. изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка пространственного каркаса	Марка пр-стр. изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК25-5	КР28	2	Вып. 5	ПК25-5 продолж.	2	62	96	ПК26-5	M3, M16, M42, M43, M48, M51, M55, M57, C1, C3, поз. 2, 27, 28, 33, 40, 41, 42, 43, 50	с.м. ПК25-5	
	M3	1			27	2					
	M16	2			28	4					
	M42	20			33	1					
	M43	2			40	2					
	M48	1			41	1					
	M51	2			42	1					
	M55	1			43	1					
	M57	2			50	8					
	C1	8									
C3	2	93									
				Вес ПК25-5-55 (8кг)							
								Вес ПК26-5-536 (2кг)			



1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пространственный каркас должен собираться в кондукторах. Порядок сборки указан в пояснительной записке.

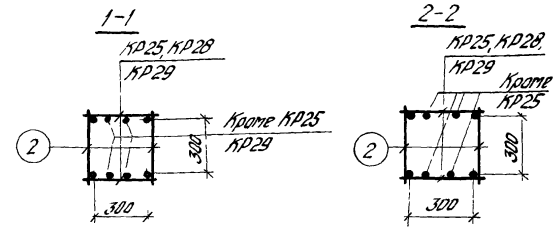
11/аслод

ПК24, ПК25, ПК26, ПК25-3, ПК26-3



Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка пространственного каркаса	Марка арматурного изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка пространственного каркаса	Марка арматурного изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка пространственного каркаса	Марка арматурного изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка пространственного каркаса	Марка арматурного изделия	Кол. шт.	№ листа		
ПК24	КР25	2	93	ПК24	42	1		ПК25	М3, М16, М48, М51, М55, С1, С3, паз. 2			ПК25-3	М3, М16, М48, М51, М55, С1, С3, паз. 2				
	М16	2			43	1			96				27, 28, 33, 40-43			27, 33, 40, 41, 42, 43, 50	
	М48	1			50	8			50				см. ПК24				
	М51	2															
	М55	1															
	С1	8	93		Верх ПК24-3069кв	КР29	2		93	Верх ПК25-4420кв	КР29		2	93	КР29	2	93
	С3	2			М3, М16, М48, М51, М55, С1, С3, паз. 2, 27, 28, 33, 40-43, 50	М3, М16, М48, М51, М55, С1, С3, паз. 2	М3, М16, М48, М51, М55, С1, С3, паз. 2			М3, М16, М48, М51, М55, С1, С3, паз. 2							
	2	62			см. ПК24												
	27	2															
	28	4															
ПК25	40	2	96	ПК25	КР28	2	93	ПК25-3	М5а	1	96	ПК25-3	М5а	1	96		
	41	1			Верх ПК25-463,6кв	КР28			2	23			Верх ПК25-3-536,4кв	Верх ПК25-3-514,8кв			

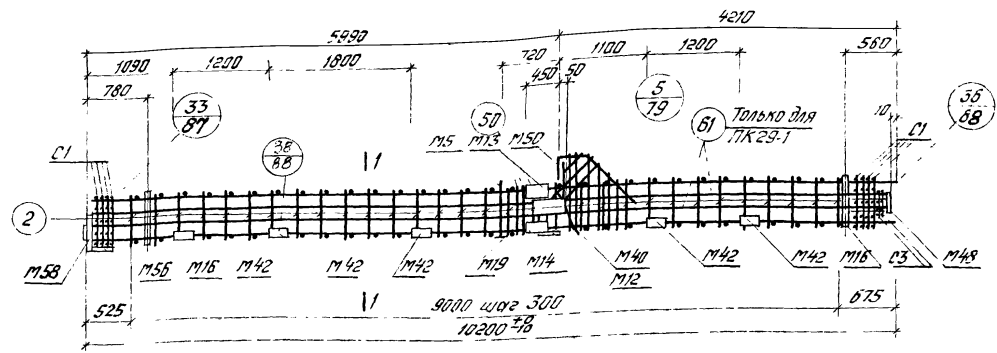


1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах, порядок сборки указан в пояснительной записке.

ТК 1976	Пространственные каркасы ПК24, ПК25, ПК26, ПК25-3, ПК26-3	1,420-2 Выпуск 4
		Лист 74

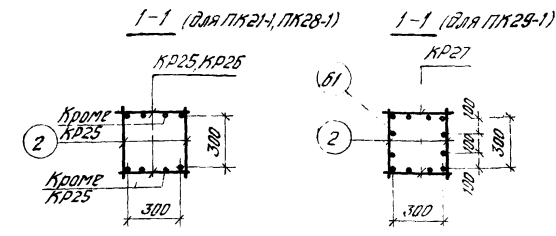
Центральный институт  
Тяжелого  
Машиностроения

ПК27-1, ПК28-1, ПК29-1



Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка пространственного каркаса	Марка арматуры	Кол. шт.	№ листа	Марка пространственного каркаса	Марка арматуры	Кол. шт.	№ листа	Марка пространственного каркаса	Марка арматуры	Кол. шт.	№ листа		
ПК27-1	КР25	2	93	ПК27-1 продолжение	С1	8	93	ПК28-1	М5, М2, М3, М4, М6, М8, М10, М12, М15, М16, М18, М20, М22, М24, М26, М28, М30, М32, М34, М36, М38, М40, М42, М44, М46, М48, М50, М52, М54, М56, М58, М60, М62, М64, М66, М68, М70, М72, М74, М76, М78, М80, М82, М84, М86, М88, М90, М92, М94, М96, М98, М100	1	93		
	М15	1			С2	2			62	КР25	2	93	
	М12	1			С3	2			62	М48	1	91М5	
	М13	1			С7	1			27	Вер. ПК28-1-467,2мм			
	М14	1	Выпуск 5		С8	1			28	ПК29-1	М5, М2, М3, М4, М6, М8, М10, М12, М15, М16, М18, М20, М22, М24, М26, М28, М30, М32, М34, М36, М38, М40, М42, М44, М46, М48, М50, М52, М54, М56, М58, М60, М62, М64, М66, М68, М70, М72, М74, М76, М78, М80, М82, М84, М86, М88, М90, М92, М94, М96, М98, М100	1	96
	М15	2			С9	2			29		КР27	2	93
	М19	1			С10	1			30		61	4	96
	М40	1			С11	1			31		Вер. ПК29-706,4мм		
	М42	10			С12	1			32				
	М50	1			С33	1			33				
М56	1		С40	8	40								
М58	1		С48	1	48								
			Вер. ПК27-1-358,4мм										



1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пространственные каркасы должны собираться в модуляторах, порядок сборки указан в пояснительной записке.

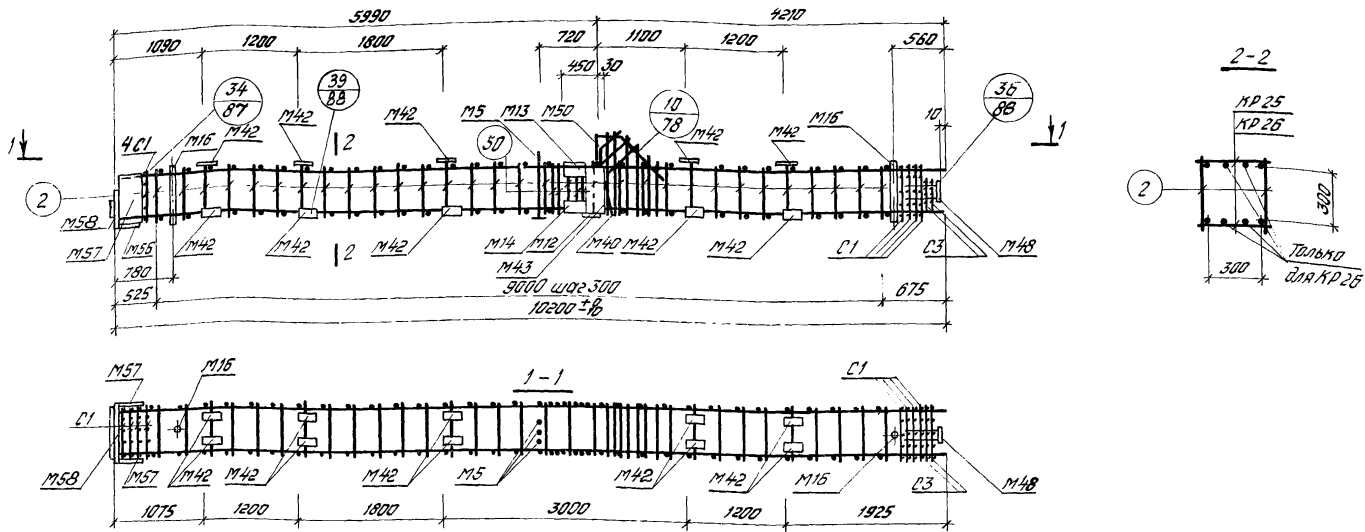
ТК  
1976

Пространственные каркасы  
ПК27-1, ПК28-1, ПК29-1

1.420-12  
Выпуск 4  
Лист 75



ПК27-5, ПК28-5



Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простран. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка простран. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка простран. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК27-5	КР25	2	93	ПК27-5 продвжк	М56	1	Выпуск	ПК28-5	32	1	96
	М15	1			М57	2			5	33	
	М12	1			М58	1	50		8		
	М13	1			93	Ц1	8		Вес ПК27-5-44,0 кг		
	М14	1				03	2		М15, М12, М13, М14, М16, М40, М42, М43, М48		
	М16	2	2			62	М50, М56, М57, М58				
	М40	1	96		27	1	Ц1, Ц3, паз 2, 27, 28+33, 50 см. ПК27-5				
	М42	20			28	2					
	М43	2			29	2					
	М48	1			30	1					
М50	1	31		1							
								КР28	2	93	Вес ПК28-5-512,8 кг

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пространственные каркасы должны собираться в отдельных кондукторах, порядок сборки указан в пояснительной записке.

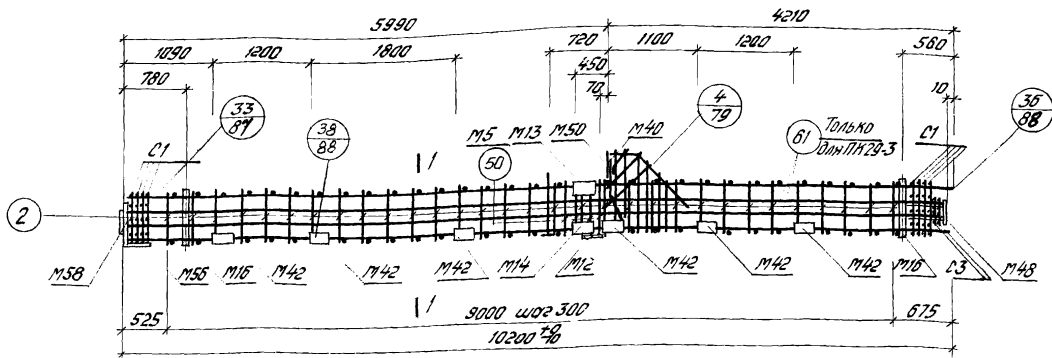
ТК  
1976

Пространственные каркасы  
ПК27-5, ПК28-5.

1420-12  
Выпуск 4  
Лист 76

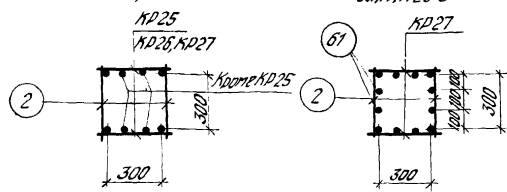
Инженер Мосмба

ПК27-3, ПК28-3, ПК29-3



1-1  
для ПК27-3, ПК28-3

1-1  
для ПК29-3



Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка пространственного каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка пространственного каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка пространственного каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа				
ПК27-3	КР25	2	5	ПК27-3	С3	2	93	ПК28-3	М15, М12, М13, М14, М16, М40, М42, М50, М56, М58, С1, С3, М48	2, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 50	2, 1, 2, 1, 1, 1, 1, 1, 8	96			
	М15	1			С3	2			М48	1	8				
	М12	1			С3	27			КР26	2	93				
	М13	2			С3	28			КР27	2	93				
	М14	2			С3	29			61	4	96				
	М16	2	5		С3	30	КР28		2	93	ПК29-3	М15, М12, М13, М14, М16, М40, М42, М50, М56, М58, С1, С3, М48	2, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 50	2, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 8	
	М40	1			С3	31	КР27		2			93			
	М42	12			С3	32	61		4			96			
	М50	1			С3	33	61		4			96			
	М56	1			С3	50	61		4			96			
М58	1	5	С3	М48	1	8	96	ПК29-3	М15, М12, М13, М14, М16, М40, М42, М50, М56, М58, С1, С3, М48	2, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 50	2, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 8				
С1	8		С3	М48	1	8									
				Верх ПК27-3 - 346,2 кгс				Верх ПК28-3 - 446,0 кгс				Верх ПК29-3 - 694,2 кгс			

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах, порядок сборки указан в пояснительной записке.

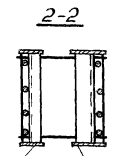
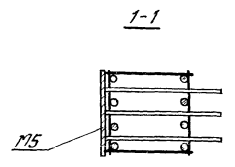
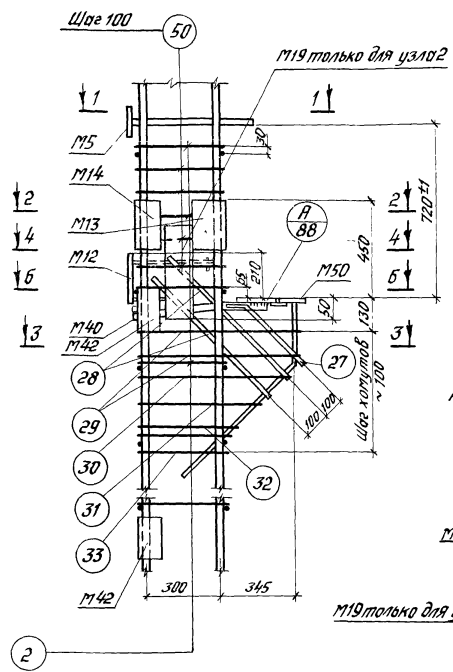
ТК  
1976

Пространственные каркасы  
ПК27-3, ПК28-3, ПК29-3.

1. 420-12  
Выпуск 4  
Лист 77

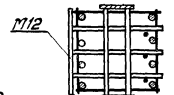
Центральный институт  
Металловедения  
Москва

ФР  
7-лист  
№  
ЦНИИПРОЕКТЗДАНИЙ  
Москва

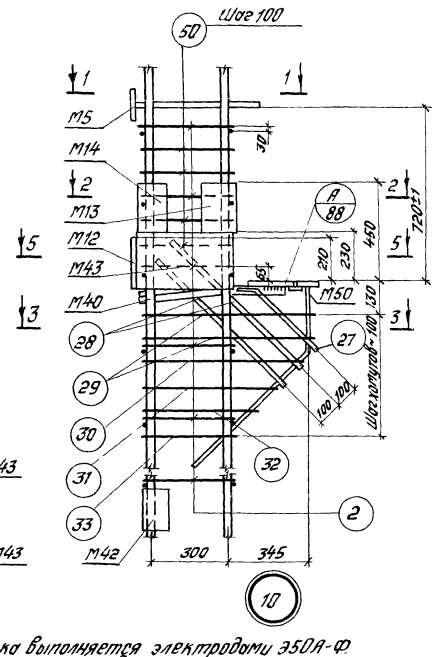
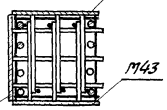


М14 приварить к рабочей арматуре  
М13 приварить к рабочей арматуре

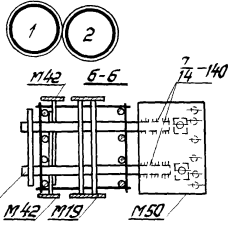
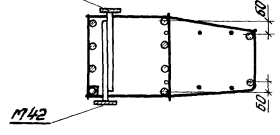
4-4



5-5



3-3



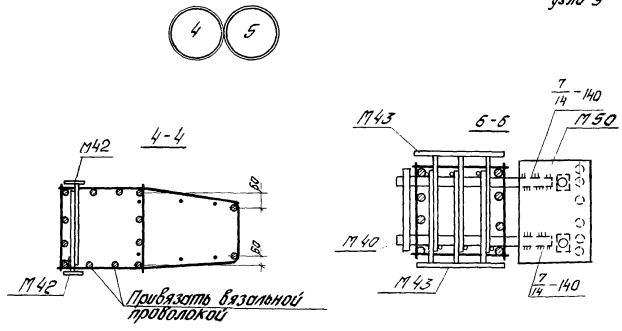
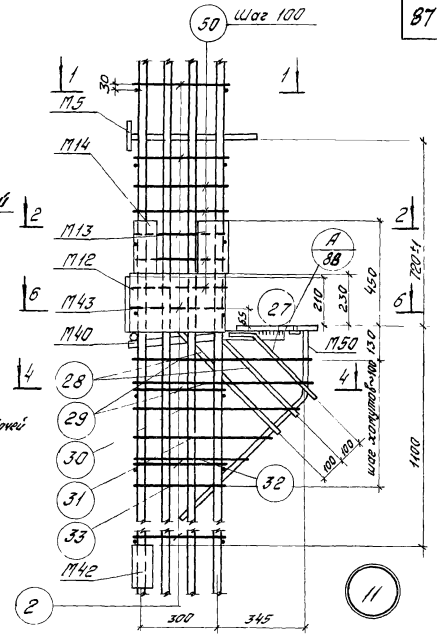
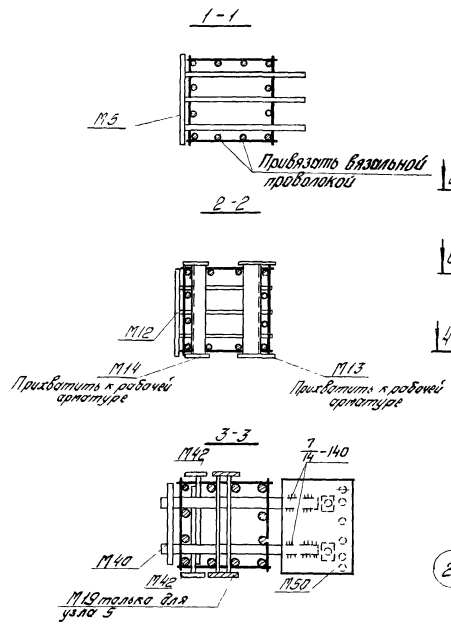
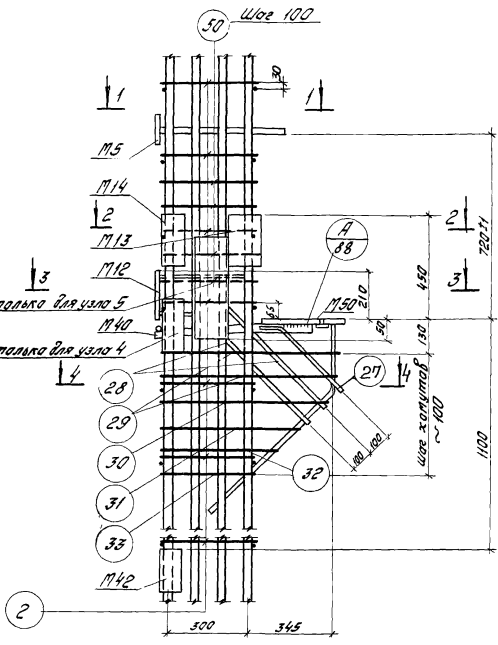
1. Электродуговая сварка выполняется электродами 350А-Ф
2. Штабельные стержни поз. 2,50 соединяются с плоскими карговыми контактной точечной сваркой.
3. Сварные соединения производить в соответствии с «Указаниями по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций» (СИ 393-69)
4. Хомуты консолей и закладные детали M15, M12, M40, M43, M50 крепятся к рабочей арматуре вязальной проволокой. Окончательное приращение закладных деталей фиксируется в опалубке.
5. Примеры крепления закладных деталей M19, M50 см. на листе № 89.
6. Высота привязки волновой арматуры из valleys дана на рис. 69.
7. Закладная деталь M16 на узлах узла 2 не показана.

ТК  
1976

Пространственные каркасы  
Узлы 1, 2, 10

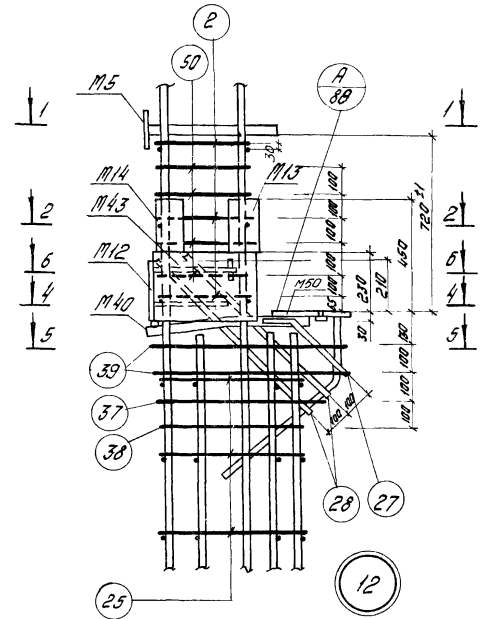
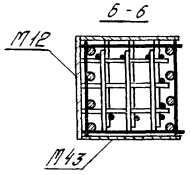
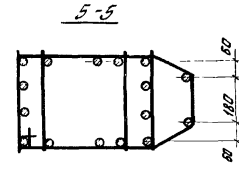
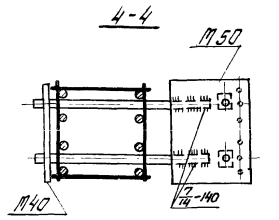
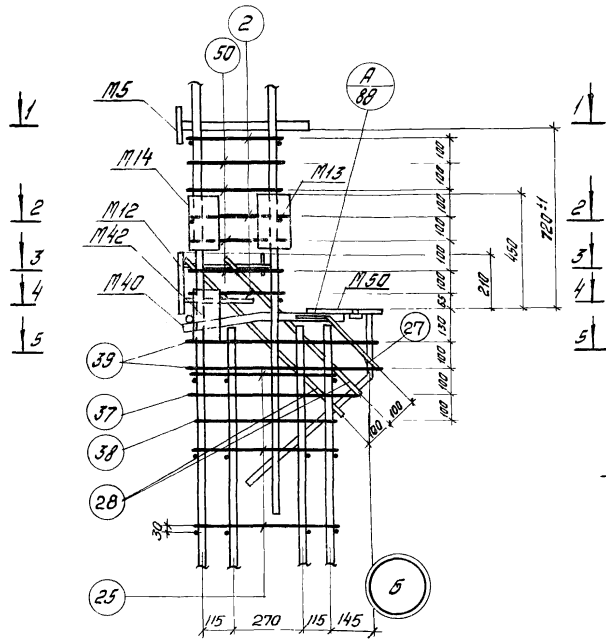
1420-12  
Выпуск 4  
Лист 78

Металло  
 каркас  
 узлы  
 4, 5



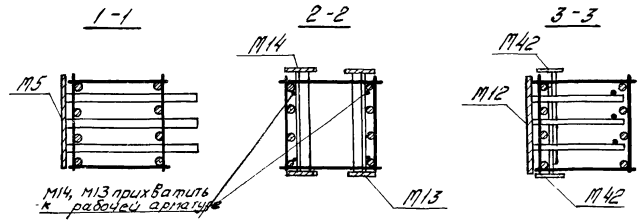
1. Электродуговая сварка выполняется электродами Э50А-Ф.
2. Отдельные стержни поз. 2, 50 соединяются с плоскими каркасами контактной точечной сваркой.
3. Сварные соединения производятся в соответствии с «Указаниями по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций» (СН 59.5-69).
4. Золоты каналы и закладные детали М5, М12, М14, М43, М50 крепятся к рабочей арматуре вязальной проволокой. Окончательное налаживание закладных деталей фиксируется в алаудле.
5. Порядок крепления закладной детали М19 см. на листе 89.
6. Размер привязки выпусков арматуры из колонн дан до её рифав.
7. Закладная деталь М16 на узлах условно не показана.

<b>ТК</b> 1976	Пространственные каркасы Узлы 4, 5, 11	1.420-12 выпуск 4
		Лист 79



1. Электроудобя сварка выполняется электродами Э50А-Ф
2. Угловые стержни поз. 2, 25, 50 соединяются с плоскими каркасами контактной точечной сваркой.
3. Сварные соединения производятся в соответствии с указаниями по сборке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций (СН 333-63)
4. Золоты консолей и закладные детали М40, М50 крепятся к рабочей арматуре вязальной проволокой. Особочительное положение закладных деталей фиксируется в оплывке.
5. Размеры проемы выпуска арматуры из колонны даны во все разоб.

Проектная организация  
 Инженер  
 Маслова  
 Маслова

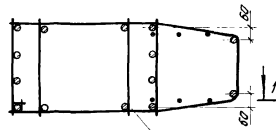


ТК  
1976

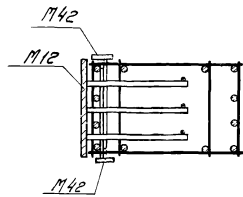
Пространственные каркасы  
Узлы 5, 12

1.420-12  
Выпуск 12  
Лист 80

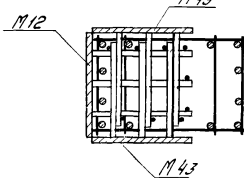
3-3



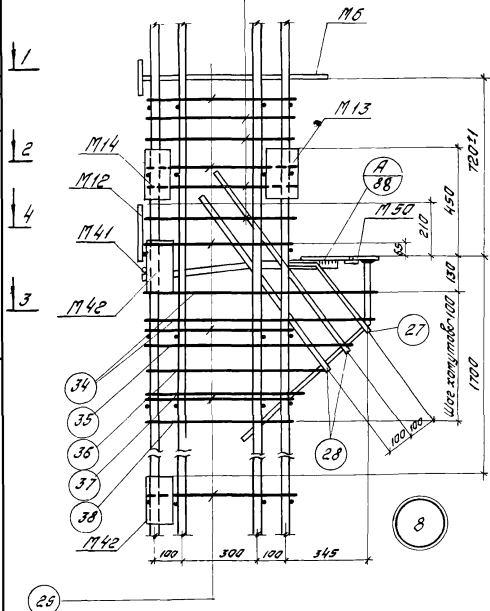
4-4



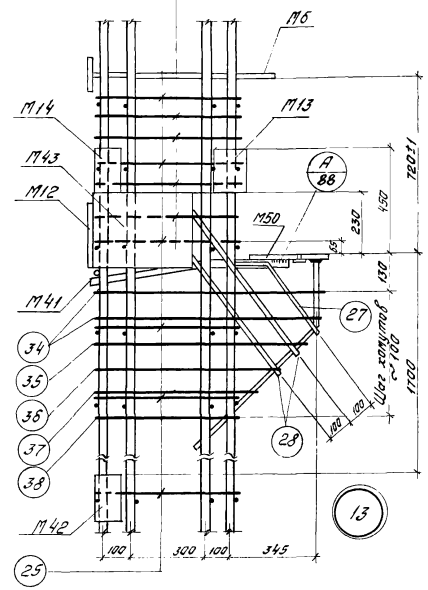
5-5



32 Шаг 100



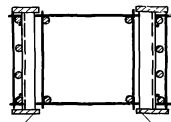
52



1-1



2-2



M14  
приводится  
к рабочей  
арматуре

M13  
приводится  
к рабочей  
арматуре

1. Электродуговая сварка выполняется электродами Э50А-Ф.
2. Отдельные стержни поз. 25, 52 соединяются с плоскими каркасами контактной точечной сваркой.
3. Сварные соединения производить в соответствии с указаниями по сборке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций (СН 39.3-69).
4. Запущенные консоли и закладные детали М12, М14, М43, М50 крепятся к рабочей арматуре вязальной проволокой. Определенное положение закладных деталей фиксируется в опалубке.
5. Размера привязки выпусков арматуры колонн дан до её рифов.
6. Закладная деталь М17 на узлах условно не показана.

ТК  
1978

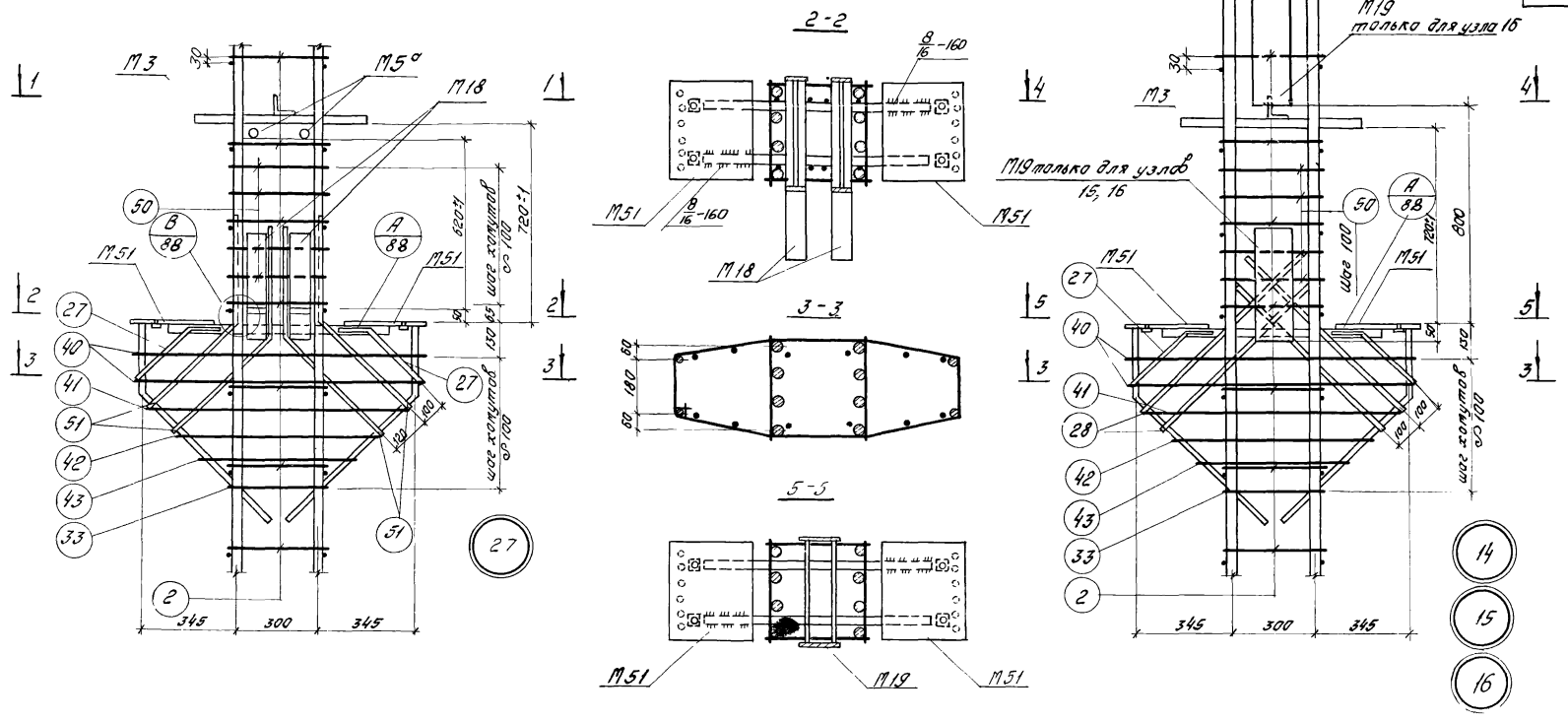
Пространственные каркасы  
Узлы 8, 13

1420-12
Выпуск 4
Лист 81

ИФР  
ака-лист  
Инв. №

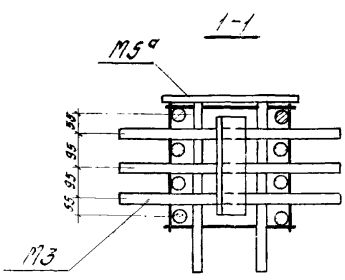
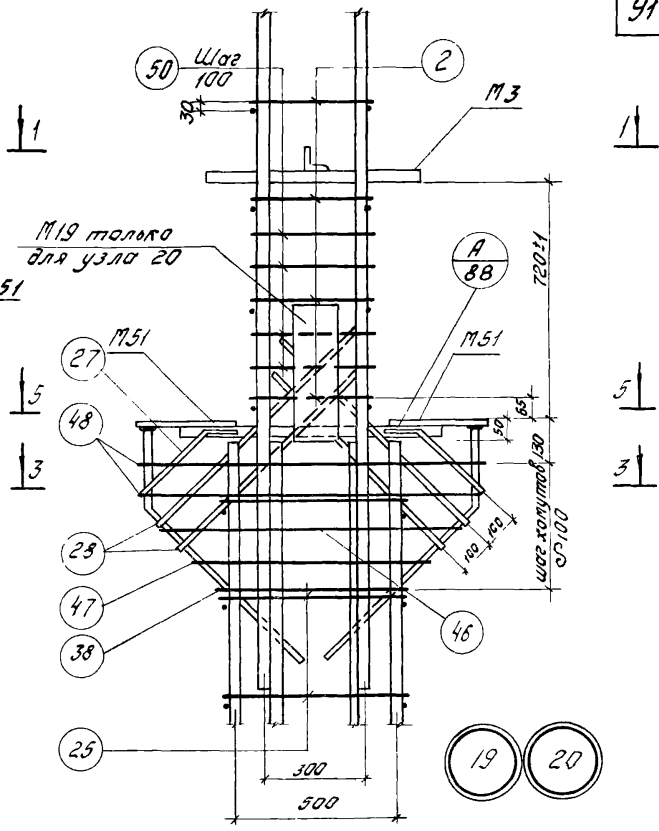
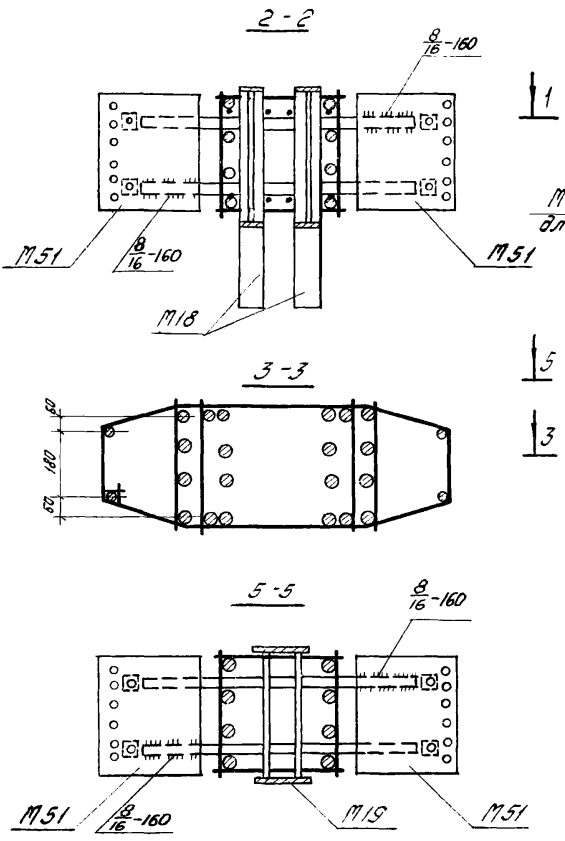
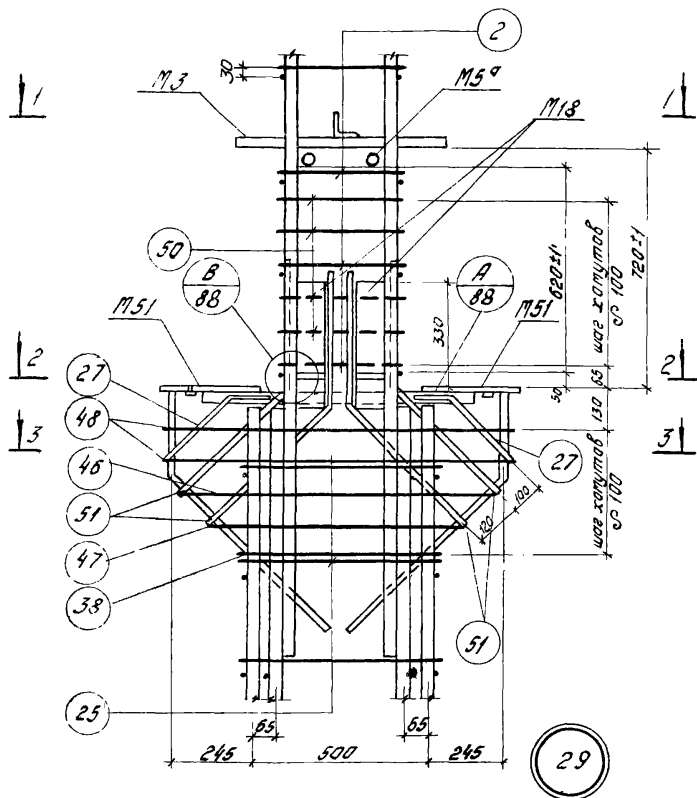
И.И. Шам. 70-14  
Инженер  
Проверил  
Специалист  
Резькина  
Полтечкина

ЦНИИПромздании  
Москва



1. Электродуговая сварка выполняется электродами Э50А-Ф
2. Отдельные стержни поз. 2, 50 соединяются с плоскими каркасами контактной точечной сваркой.
3. Сварные соединения производить в соответствии с "Указаниями по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций" (СП-353-59)
4. Голты консолей и закладные детали М51 крепятся к рабочей арматуре вязальной проволокой. Окончательное положение закладных деталей фиксируется в опалубке.
5. Размеры провязки выпусков арматуры и каланы даны до её рифов.
6. Пример крепления закладной детали М19 ст. на листе 89

ТК 1976	Пространственные каркасы Узлы 14, 15, 16, 27	1.420-1, выпуск 4
		Лист 82



1. Электродуговая сварка выполняется электродом Э50А-Ф
2. Отдельные стержни поз. 2, 25, 50 соединяются с плоскими каркасами контактной точечной сваркой.
3. Сварные соединения производить в соответствии с «Указаниями по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций» (СН.3.93-6.9)
4. Хомуты, консоли и закладные детали М.51 крепятся к рабочей арматуре вязальной проволокой. Окончательное положение закладных деталей фиксируется в опалубке.
5. Размеры привязки выпусков арматуры из колонн даны довершено
6. Притер крепления закладной детали М.19 см. на листе 89

ТК  
1976

Пространственные каркасы  
Узлы 19, 20, 29

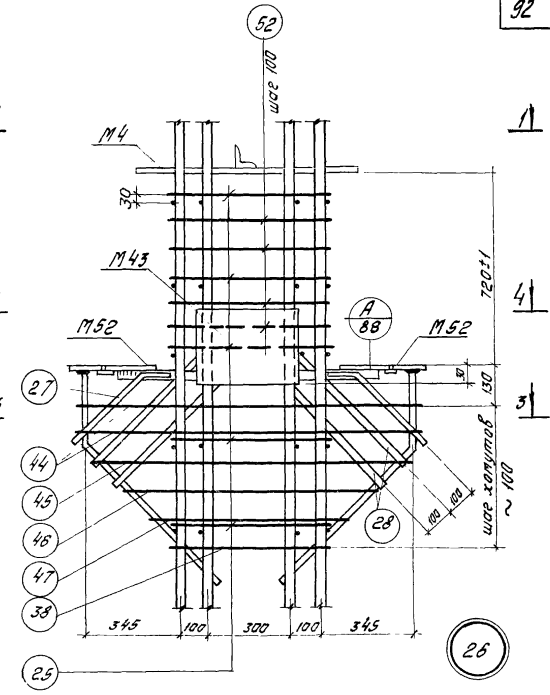
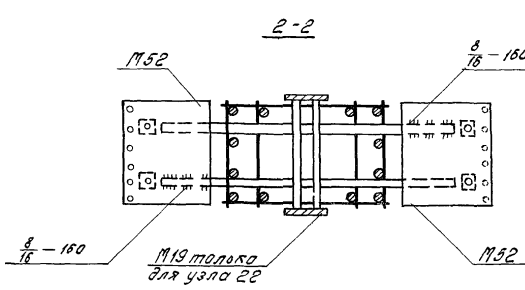
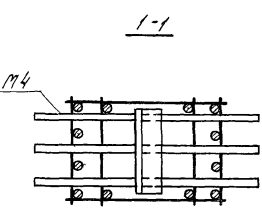
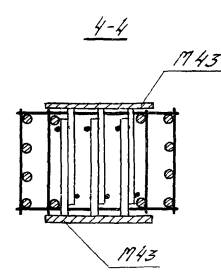
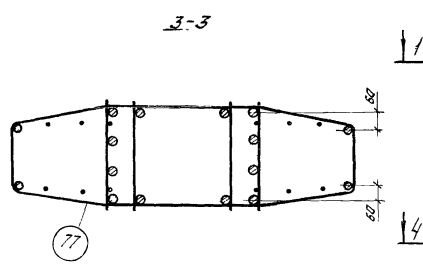
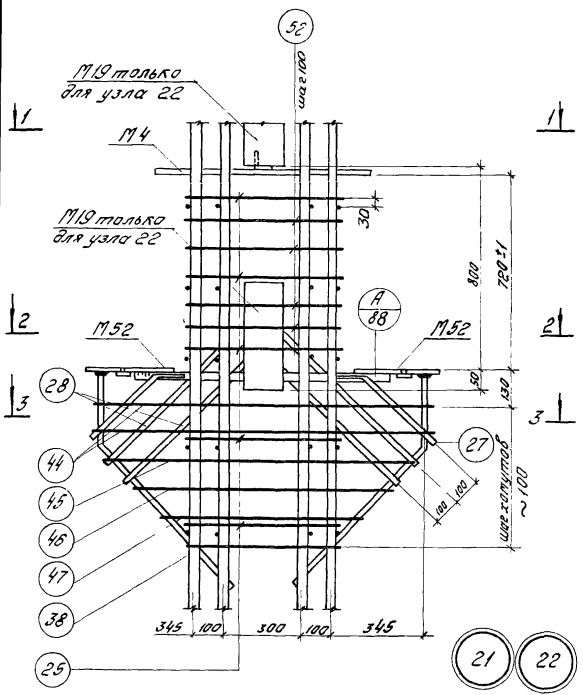
1.420-12  
выпуск 4  
Лист 83



ШУФР  
2000-лист  
ИВ.№

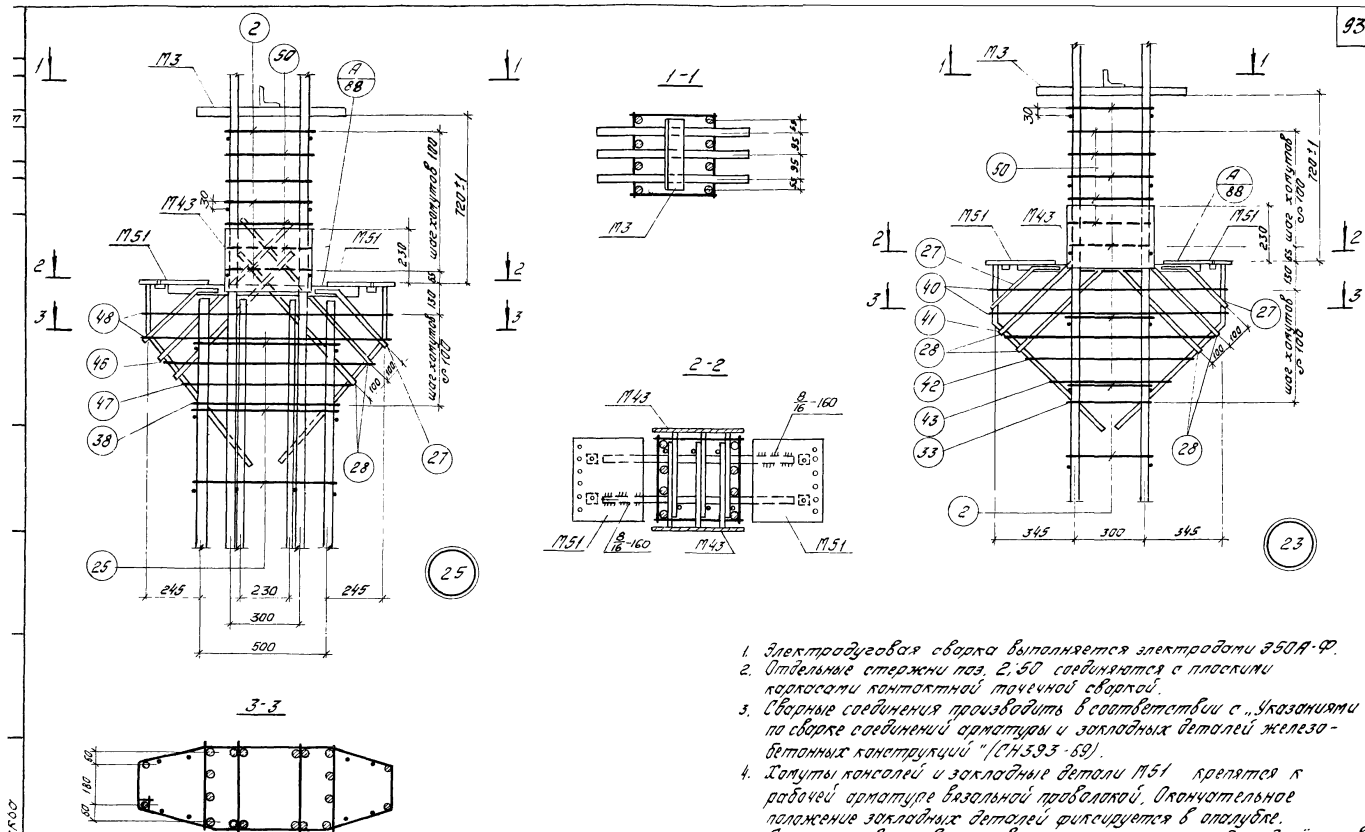
Инж. А.И. Савельев  
Инж. В.И. Давыдов  
Инж. А.И. Прохоров

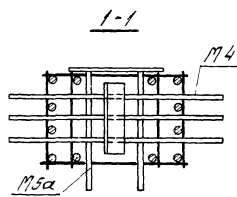
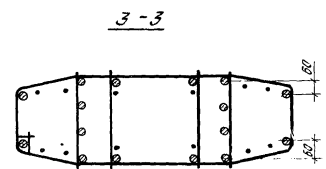
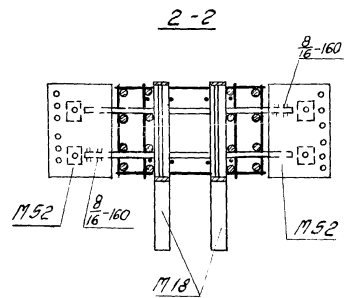
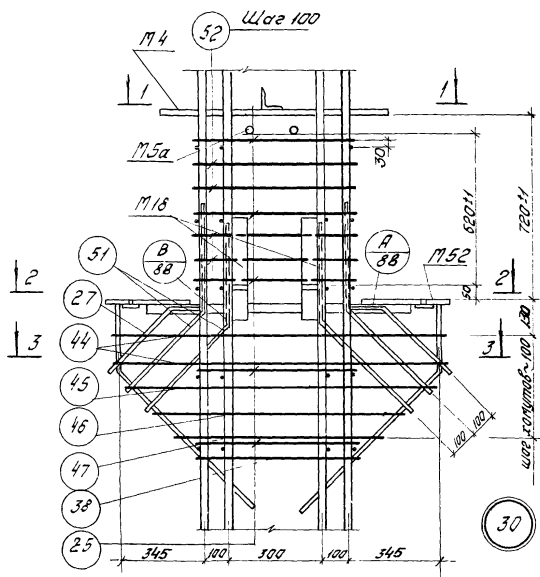
ЦНИИПромзданий  
Москва



1. Электротреугольная сварка выполняется электродом Э50А-Ф.
2. Отдельные стержни поз. 25, 52 соединяются с плоскими каркасами контактной точечной сваркой.
3. Сварные соединения производятся в соответствии с Указаниями по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций (СН 393-69).
4. Голты планшелей и закладные детали М4, М43, М52 крепятся к рабочей арматуре вязальной проволокой. Опорное положение закладных деталей фиксируется в опалубке.
5. Пример крепления закладной детали М19 см. на листе 89.
6. Размер припуска выпуска арматуры из калана дан ба её размер.
7. Закладная деталь М17 на узлах условно не показана.

ТК 1876	Пространственные каркасы. Узлы 21, 22, 26	1420-12 Выпуск 4
		Лист 84

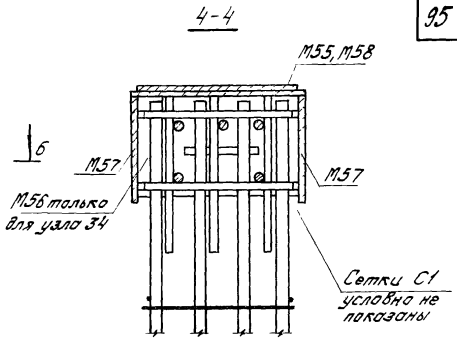
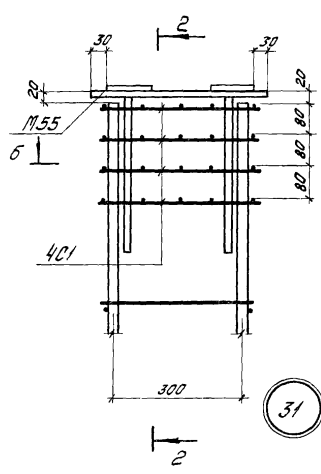
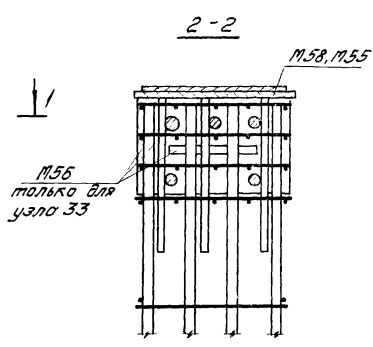
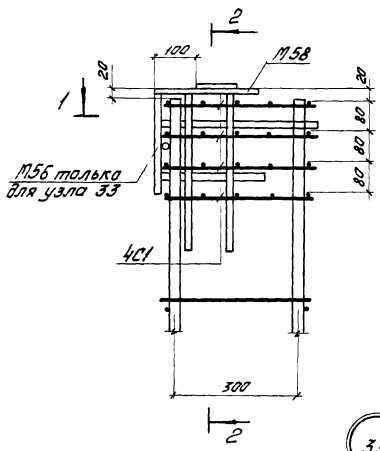




1. Электроугловая сварка выполняется электродами Э50А-Ф
2. Отдельные стержни поз. 25, 52 соединяются с плоскими каркасами контактной точечной сваркой.
3. Сварные соединения производить в соответствии с „Указаниями по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций“ (СН 393-69).
4. Хомуты консолей и закладные детали М4, М5А, М52, М18 крепятся к рабочей арматуре вязальной проволокой. Окончательное положение закладных деталей фиксируется в опалубке.
5. Размер привязки выпусков арматуры из колонн дан до ее рифов
6. Закладная деталь М17 на узлах условно не показана.

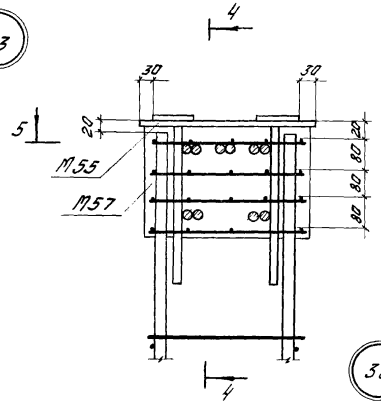
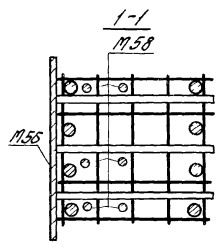
<b>ТК</b> 1976	Пространственные каркасы. Узел 30	1420-12 выпуск 4
		Лист 86

Проект: 1-8 №  
 Ст. инженер  
 Инженер  
 Масштаб  
 Институт  
 Девятино  
 Москва

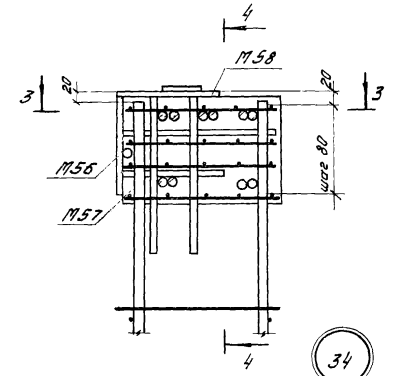
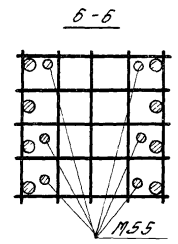


33

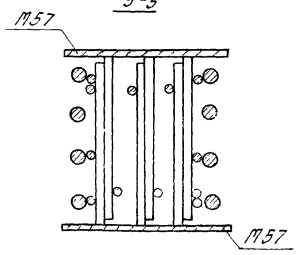
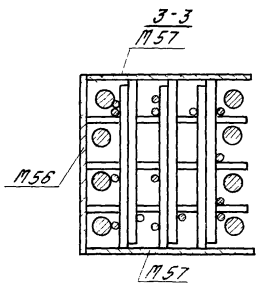
31



32



34

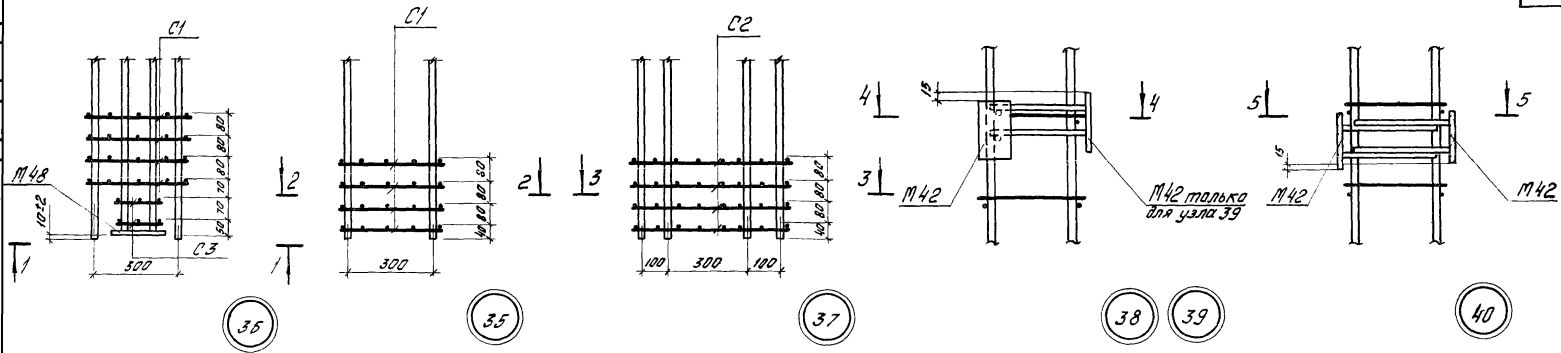


1. Электродугавая сварка выполняется электродом Э50А-Ф.
2. Сварные соединения производить в соответствии с «Указаниями по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций» (СНЭ93-69).
3. Сетка С1 крепится к рабочей арматуре вязальной проволокой.
4. Окончательное положение закладных деталей фиксируется в опалубке.

Москва

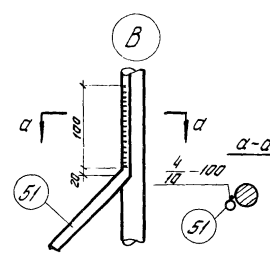
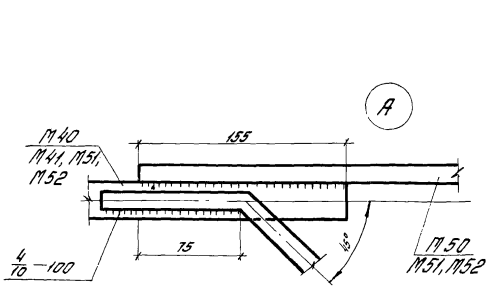
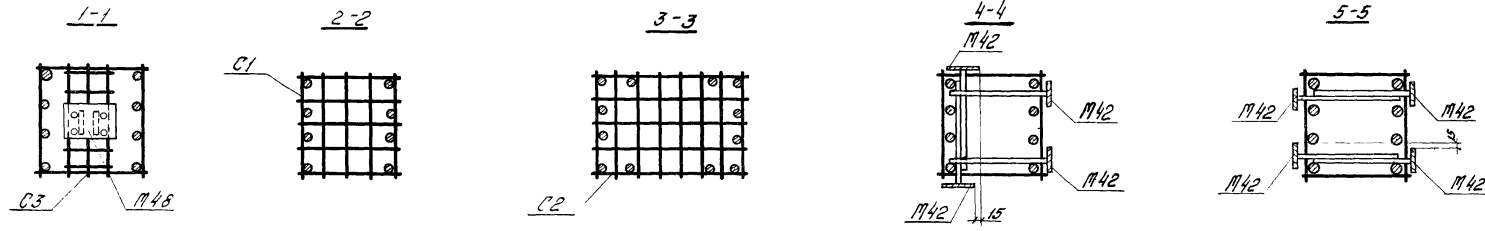
ТК 1976	Пространственные каркасы. Узлы 31, 32, 33, 34.	1,420-12 выпуск 4
		лист 87

14000  
ИЗДАНИЕ  
178. №2



ЦНИИПРОЕКТОНИИ  
Москва

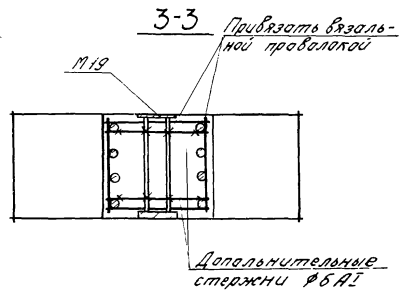
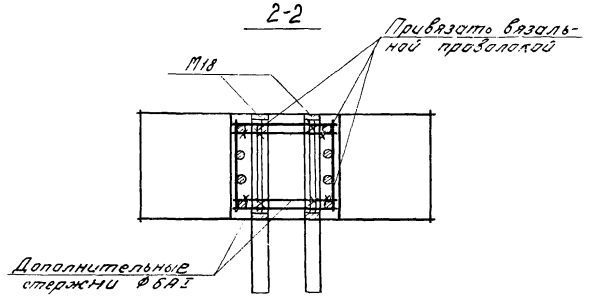
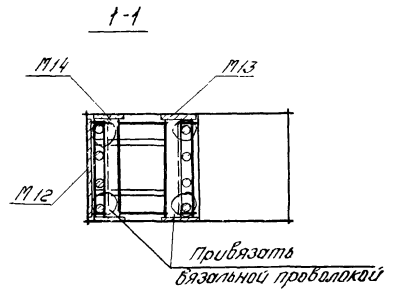
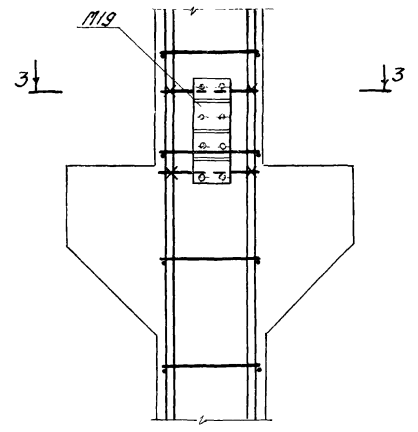
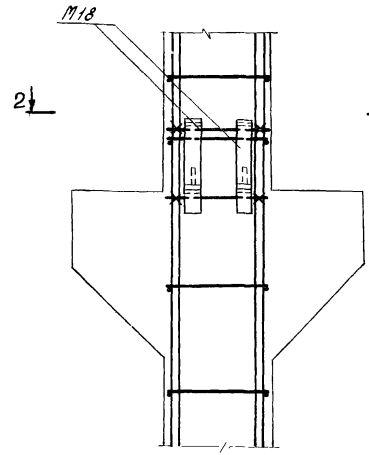
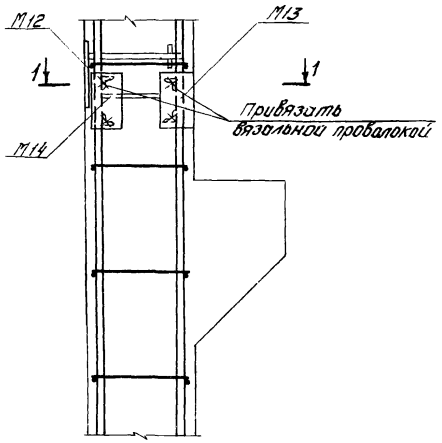
Д.С.САУДИН  
С.И.САЖЕНКО  
С.И.САЖЕНКО  
Л.А.САЖЕНКО  
Л.А.САЖЕНКО  
Л.А.САЖЕНКО



1. Электродуговая сварка выполняется электродами Э50А-Ф.
2. Сварные соединения производить в соответствии с указаниями по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций (СН 393-69).
3. Сетки С1, С2, С3 крепятся к рабочей арматуре вязальной проволокой.

ТК 1876	Пространственные каркасы. Узлы 35-40	1420-12 Выпуск 4
		Лист 88

Шифр  
Марка-лист  
Инв. №



Выполнил  
Проверил  
Инженер

Москвы  
ЦНИИПромзданий

TK 1975	Примеры крепления закладных деталей в пространственных каркасах		1.420-12
			Выпуск 4
		Лист	89

Спецификация стали на одно арматурное изделие

Марка изделия	№ поз.	φ мм	Длина мм	Кол шт	Вес изделия кгс
КР1	1	20AIII	1780	2	9,2
	2	8AII	370	3	
КР2	2	8AII	370	3	14,8
	3	25AIII	1780	2	
КР3	60	10AII	370	3	17,9
	4	28AIII	1780	2	
КР4	2	8AII	370	15	28,8
	5	20AIII	5380	2	
КР5	2	8AII	370	15	43,7
	6	25AIII	5380	2	
КР6	2	8AII	370	15	65,5
	7	22AIII	5380	2	
КР6	49	28AIII	5215	2	

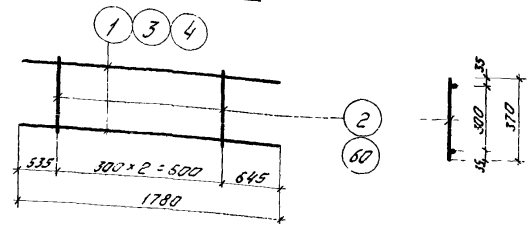
Марка изделия	№ поз.	φ мм	Длина мм	Кол шт	Вес изделия кгс
КР7	2	8AII	370	33	96,3
	8	20AIII	10610	2	
	11	20AIII	7920	2	
КР8	2	8AII	370	33	147,6
	9	25AIII	10610	2	
	12	25AIII	7920	2	
КР30	2	8AII	370	15	83,9
	6	25AIII	5380	2	
	72	25AIII	5215	2	
КР31	2	8AII	370	15	104,7
	73	28AIII	5380	2	
	74	28AIII	5215	2	

1. Каркасы изготавливаются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с ГОСТ 10922-75 "Арматурные изделия и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний".
2. Все размеры даны в осях стержней.

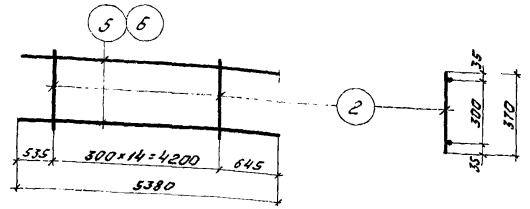
с.фр  
кз-плот  
ч.з. №

Центральный институт  
Мостов  
Инженер  
И.И.И.  
Инженер  
И.И.И.  
Инженер  
И.И.И.

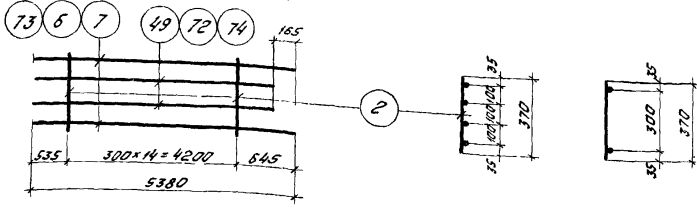
КР1, КР2, КР3



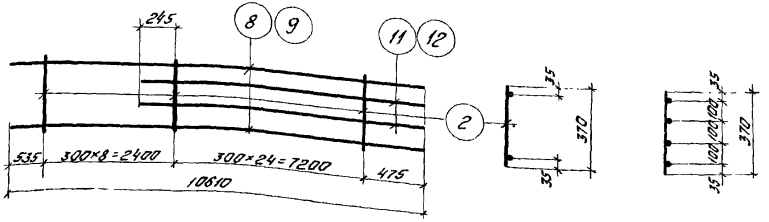
КР4, КР5



КР6, КР30, КР31



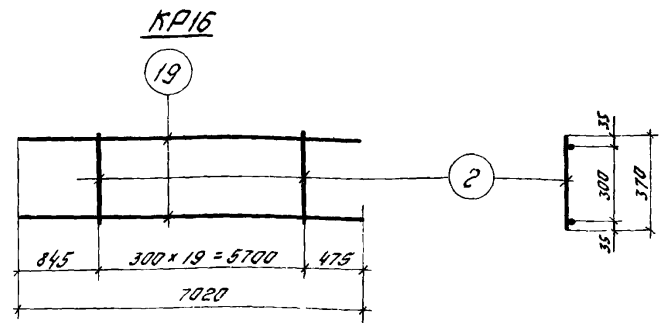
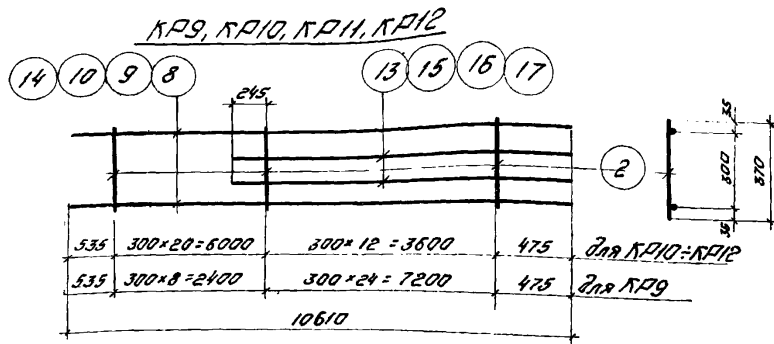
КР7, КР8



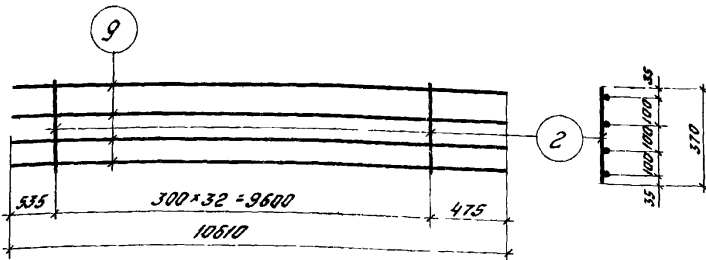
ТК  
1976

Плоские каркасы КР1-КР8,  
КР30, КР31.

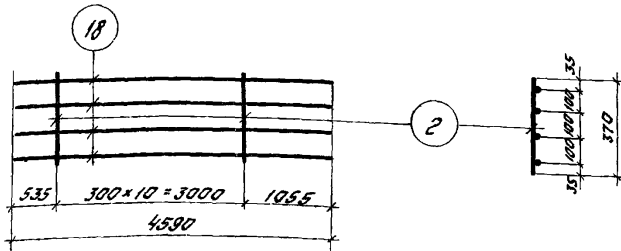
1420-12  
Выпуск 7  
Лист 90



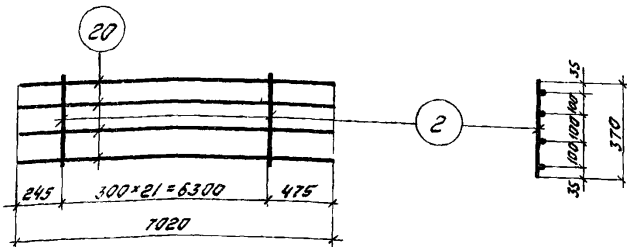
KP13



KP14



KP15



*Спецификация стали на одно арматурное изделие*

Марка изделия	№ поз.	φ мм	Длина мм	Кол. шт.	Вес изделия кгс
KP9	2	8A I	370	33	183,6
	10	28A III	10610	2	
	13	28A III	7920	2	
KP10	2	8A I	370	33	78,7
	15	20A III	4320	2	
KP11	2	8A I	370	33	120,0
	9	25A III	10610	2	
	16	25A III	4320	2	
KP12	2	8A I	370	33	193,5
	14	32A III	10610	2	
	17	32A III	4320	2	

Марка изделия	№ поз.	φ мм	Длина мм	Кол. шт.	Вес изделия кгс
KP13	2	8A I	370	33	168,2
	9	25A III	10610	4	
KP14	2	8A I	370	11	72,3
	18	25A III	4590	4	
KP15	2	8A I	370	22	111,3
	20	25A III	7020	4	
KP16	2	8A I	370	20	37,5
	19	20A III	7020	2	

1. Каркасы изготавливаются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с ГОСТ 10922-75 "Арматурные изделия и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний".
2. Все размеры даны в осях стержней.

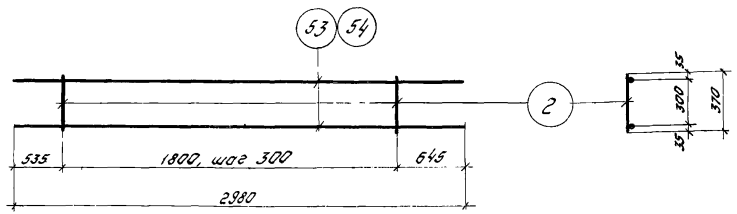
ТК  
1976

Плоские каркасы KP9 ÷ KP16

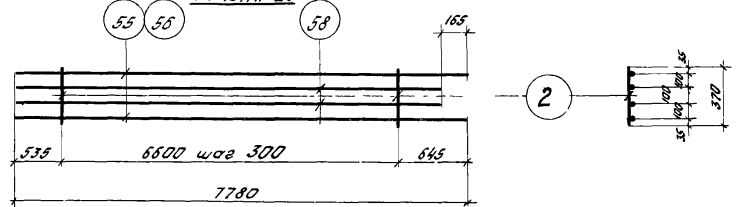
1.420-12,  
выпуск 4  
Лист 91



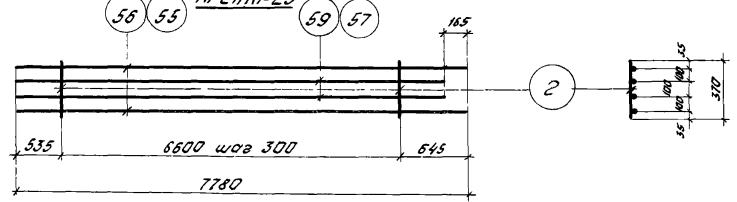
КР17, КР18



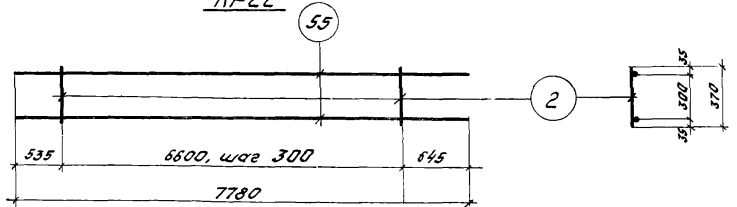
КР19, КР20



КР21, КР23



КР22



Спецификация стали на одно армирующее изделие.

Марка изделия	№ поз.	φ мм	Длина мм	Кол. шт.	Вес изделия кгс	Марка изделия	№ поз.	φ мм	Длина мм	Кол. шт.	Вес изделия кгс	
КР17	2	8AII	370	7	24,0	КР21	56	28AIII	7780	2	152,2	
	53	25AIII	2980	2			59	28AIII	7615	2		
					2		8AII	370	23			
КР18	2	8AII	370	7	29,8	КР22	2	8AII	370	23	63,4	
							55	25AIII	7780	2		
КР19	2	8AII	370	23	122,0	КР23	2	8AII	370	23	108,8	
	55	25AIII	7780	2			55	25AIII	7780	2		
	58	25AIII	7615	2			57	22AIII	7615	2		
КР20	56	28AIII	7780	2	137,2							
	58	25AIII	7615	2								
	2	8AII	370	23								

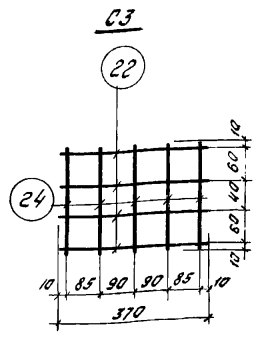
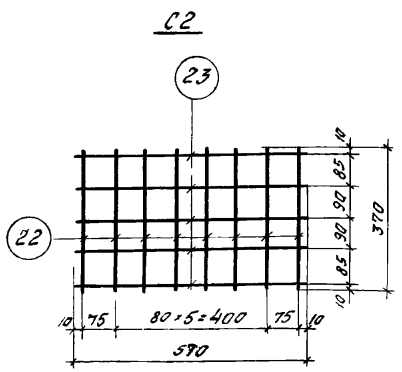
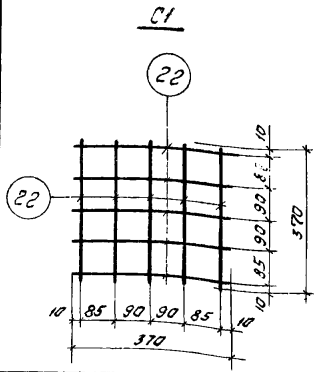
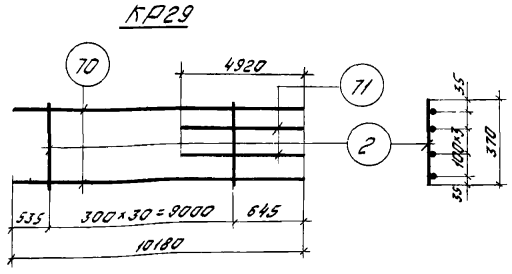
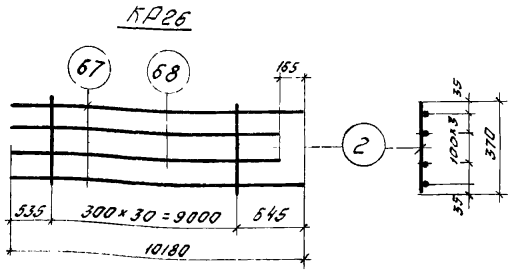
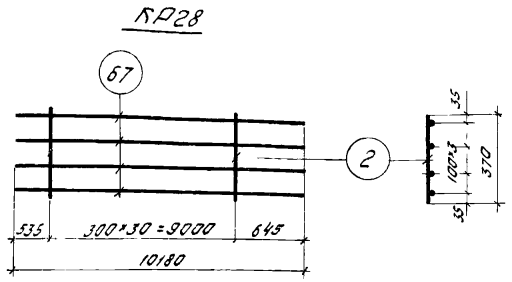
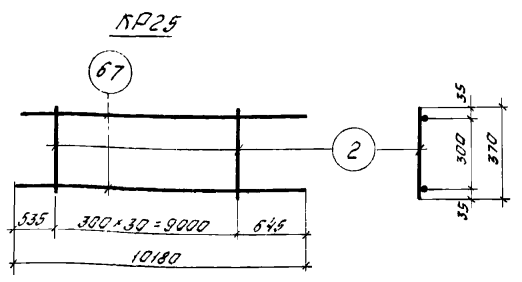
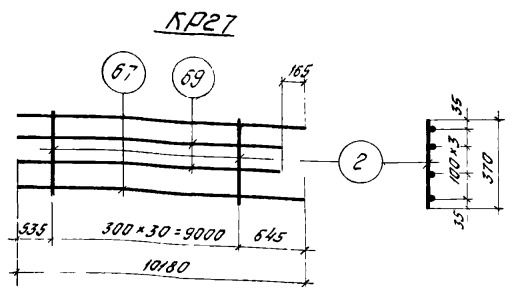
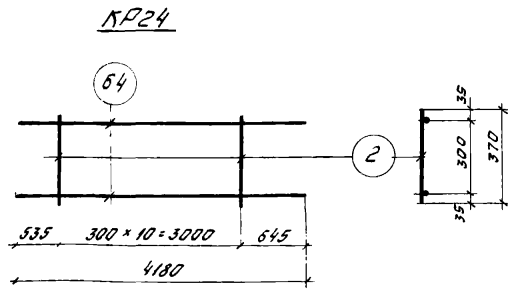
1. Каркасы изготавливаются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с ГОСТ 10922-75, армирующие изделия изготавливаются детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний.
2. Все размеры даны в осях стержней.

ФР  
са-лист  
№. №  
РЕВЕРНО  
10000004  
Ст. инженер  
Ст. инженер  
ЦНИИПРОМЗДАНИИ  
Москва

ТК 1976	Плоские каркасы КР17÷КР23	1.420-12 Выпуск 4
		Лист 92

Спецификация стали на одно армированное изделие

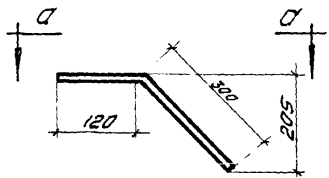
Марка изделия	№ поз.	Ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Вес изделия кг
КР24	2	8A I	370	11	33,8
	64	25A III	4180	2	
КР25	2	8A I	370	31	83,0
	67	25A III	10180	2	
КР28	2	8A I	370	31	132,5
	67	25A III	10180	2	
КР27	2	8A I	370	31	160,1
	67	25A III	10180	2	
КР28	69	25A III	10015	2	161,4
	2	8A I	370	31	
КР29	70	28A III	10180	2	150,7
	71	28A III	4920	2	
C1	22	10A III	370	10	2,3
C2	22	10A III	370	8	3,6
	23	10A III	570	5	
C3	22	10A III	370	4	1,5
	24	10A III	180	5	



- Каркасы изготавливаются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с ГОСТ 10922-75. "Арматурные изделия и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний".
- Все размеры даны в осях стержней.

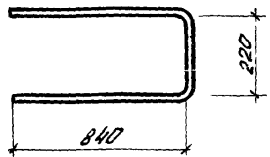
ТК 1976	Плоские каркасы КР24-КР29 Сетки С1-С3	1/420-12
		выпуск 4
		Лист 93

ноз. 27

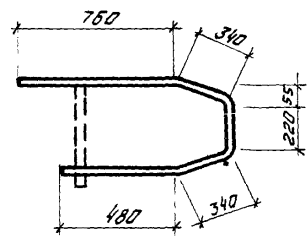


a-a

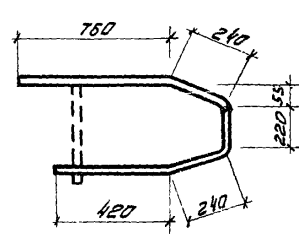
ноз. 28



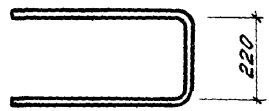
ноз. 30



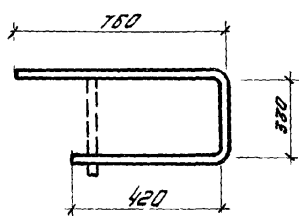
ноз. 31



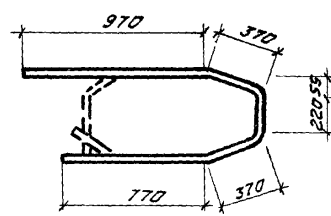
ноз. 32



ноз. 33



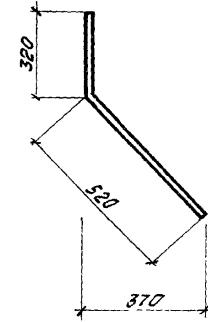
ноз. 40



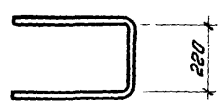
Спецификация  
стали на одно  
арматурное изделие

№ ноз.	φ мм	Длина мм	Вес кгс
27	12AIII	1070	0,9
28	12AIII	1900	1,7
30	8AII	2080	0,8
31	8AII	1880	0,7
32	8AII	1700	0,7
33	8AII	1510	0,6
40	8AII	2700	1,1
41	8AII	2580	1,0
42	8AII	2180	0,9
43	8AII	1820	0,7
46	8AII	2580	1,0
47	8AII	2220	0,9
48	8AII	2720	1,1
51	12AIII	1900	1,7

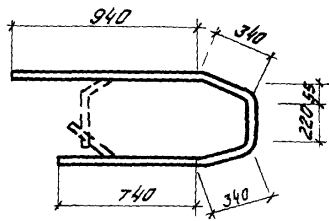
δ δ



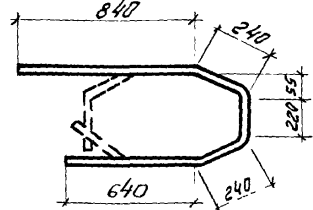
δ-δ



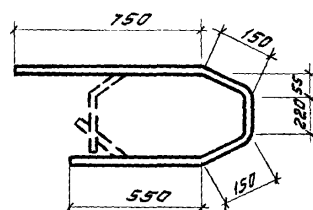
ноз. 41



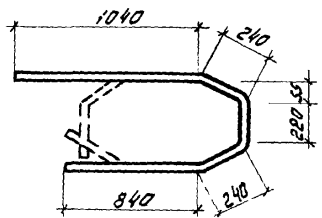
ноз. 42



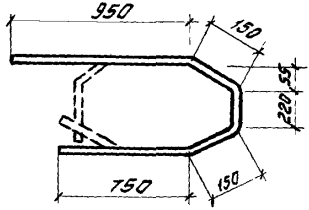
ноз. 43



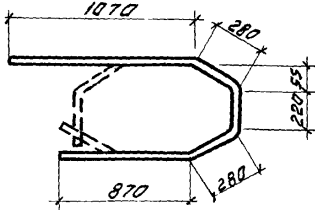
ноз. 46



ноз. 47



ноз. 48



Утверждено  
Инженер  
С.П. Шендеров

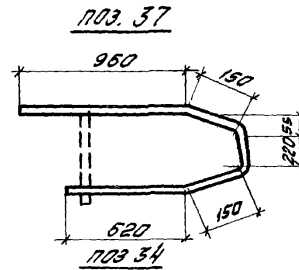
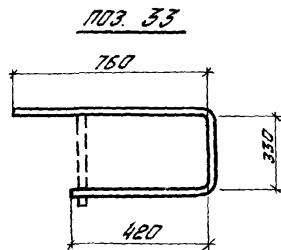
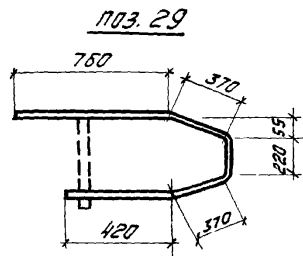
Проверено  
Инженер  
Л.П. Позднова

ЦНИПРОГРАДНИИ  
Москва

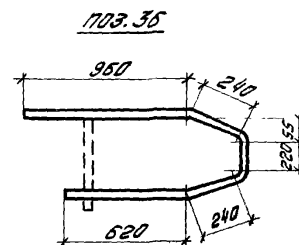
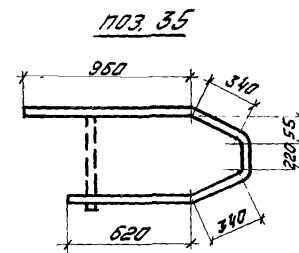
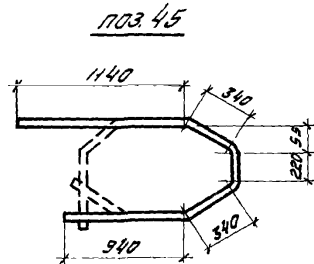
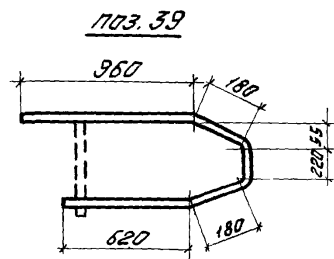
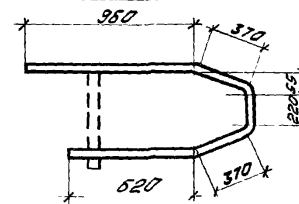
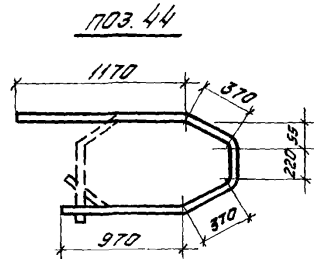
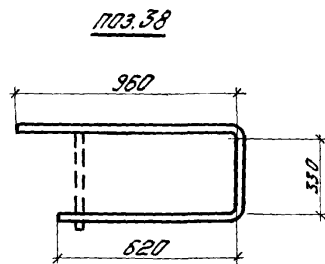
ТК  
1976

Арматурные изделия. Заготовительные  
чертежи отдельных позиций.

1.420-12  
Выпуск 4  
Лист 94



Спецификация стали  
на одно арматурное  
изделие



N 103.	φ мм	Длина мм	Вес кг
29	8AГ	2140	0,8
33	8AГ	1510	0,6
34	8AГ	2540	1,0
35	8AГ	2480	1,0
36	8AГ	2280	0,9
37	8AГ	2100	0,8
38	8AГ	1910	0,8
39	8AГ	2160	0,8
44	8AГ	3100	1,2
45	8AГ	2980	1,2

ТК  
1976

Арматурные изделия. Заготовительные  
чертежи отдельных позиций.

1 420-12  
Выпуск 4  
Лист 95

Спецификация позиций арматурных изделий на альбом

№ поз.	Ф или сечение мм	Длина мм	Вес кгс
1	20АШ	1780	4,4
2	8АТ	370	0,15
3	25АШ	1780	8,9
4	28АШ	1780	8,6
5	20АШ	5380	13,3
6	25АШ	5380	20,7
7	22АШ	5380	16,1
8	20АШ	10610	26,2
9	25АШ	10610	40,8
10	28АШ	10610	51,2
11	20АШ	7920	19,5
12	25АШ	7920	30,5
13	28АШ	7920	38,2
14	32АШ	10610	67,0
15	20АШ	4320	10,6
16	25АШ	4320	16,6
17	32АШ	4320	27,3
18	25АШ	4590	17,7

№ поз.	Ф или сечение мм	Длина мм	Вес кгс
19	20АШ	7020	17,3
20	25АШ	7020	27,0
21	28АШ	7020	33,9
22	10АШ	370	0,23
23	10АШ	580	0,35
24	10АШ	180	0,11
25	8АТ	570	0,22
27	12АШ	1070	0,95
28	12АШ	1900	1,7
29	8АТ	2140	0,8
30	8АТ	2080	0,8
31	8АТ	1880	0,7
32	8АТ	1700	0,7
33	8АТ	1510	0,6
34	8АТ	2540	1,0
35	8АТ	2480	1,0
36	8АТ	2280	0,9
37	8АТ	2100	0,8

№ поз.	Ф или сечение мм	Длина мм	Вес кгс
38	8АТ	1910	0,8
39	8АТ	2160	0,9
40	8АТ	2700	1,1
41	8АТ	2580	1,0
42	8АТ	2180	0,9
43	8АТ	1820	0,7
44	8АТ	3100	1,2
45	8АТ	2980	1,2
46	8АТ	2580	1,0
47	8АТ	2220	0,9
48	8АТ	2720	1,1
49	22АШ	5215	15,6
50	12АТ	370	0,33
51	12АШ	1900	1,7
52	12АТ	570	0,51
53	25АШ	2980	11,5
54	28АШ	2980	14,4
55	25АШ	7780	29,95

№ поз.	Ф или сечение мм	Длина мм	Вес кгс
56	28АШ	7780	37,6
57	22АШ	7615	22,7
58	25АШ	7615	29,3
59	28АШ	7615	36,8
61	28АШ	10015	48,4
63	28АШ	2850	13,8
64	25АШ	4180	16,1
67	25АШ	10180	39,2
68	20АШ	10015	24,7
69	25АШ	10015	38,6
70	28АШ	10180	49,2
71	28АШ	4520	23,8
72	25АШ	5215	20,1
73	28АШ	5380	25,0
74	28АШ	5215	25,2

Марка стали устанавливается в проекте конкретного объекта.

ЦНИИПРОМЗАДАНИИ  
 Москва  
 Инженер  
 Плещинский  
 Инженер  
 Давыдов  
 Инженер  
 Артамонов

Перечень позиций на одну колонну

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.	Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.	Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.	Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.	Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.	Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.	Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.		
К71-1-2	Арматурные изделия		К71-1-2 (продолжение)	30	10	К71-1-5 (продолжение)	18	4	К71-2-2 (продолжение)	27	2	К71-2-2 (продолжение)	104	2	К71-3-2 (продолжение)	26	4	К71-3-5 (продолжение)	Закладные детали			
	2	132		32	4		19	5		28	4		105	8		27	4		27	4	8	2
	8	4		33	2		22	3		29	4		108	1		28	4		28	4	9	6
	11	4		89	4		23	25		30	2		109	1		29	4		29	4	18	4
	22	80		90	2		24	27		31	2		Арматурные изделия			30	10		30	10	19	5
	27	2		92	28		25	27		32	2	2	132	32		2	32		4	22	3	
	28	4		104	2		26	4		33	2	10	4	50		16	33		2	23	25	
	29	4		105	8		27	4		Закладные детали		13	4	8		2	89		4	24	27	
	30	2		108	1		28	4		8	2	27	2	9		6	90		2	25	27	
	31	2		109	1		29	4		18	4	22	80	19		5	92		26	25	27	
	32	2		Арматурные изделия			30	12		19	5	28	4	30		2	104		2	26	4	
	33	2		2	132		32	4		22	3	29	4	31		2	105		8	27	4	
	50	16		8	4		33	2		23	9	30	2	32		2	108		1	28	4	
	Закладные детали			11	4		89	4		24	9	31	2	33		2	109		1	29	4	
	8	2		27	2		90	2		25	9	22	3	50		16	30		2	30	12	
	9	6	28	4	92	30	26	4	23	9	8	2	32	2	32	4						
	18	4	29	4	93	6	27	4	24	9	9	6	33	2	33	2						
	19	5	30	2	104	2	28	4	25	9	10	4	50	16	89	4						
	22	5	31	2	105	8	29	4	26	4	13	4	Арматурные изделия		90	2						
	23	9	32	2	108	1	29	4	27	4	22	80	27	2	92	30						
	24	9	33	2	107	2	29	4	28	4	27	2	27	2	93	6						
	25	9	50	16	109	1	30	10	29	4	28	4	28	4	104	2						
	26	4	Закладные детали		Арматурные изделия		32	4	30	10	9	6	29	4	105	8						
	27	4	2	132	2	132	33	2	32	4	18	4	30	2	108	1						
	28	4	8	2	9	4	89	4	33	2	19	5	31	2	107	2						
29	4	9	6	12	4	90	2	50	16	22	3	32	2	109	1							
		9	6	22	80	92	26	25	9	23	9	33	2									

1. Спецификацию позиций арматурных изделий на альбом ст. лист 96.
2. Закладные детали см. альбом 1420-12 выпуск 5.

ТК  
1976

Перечень позиций на одну колонну

1420-12  
Выпуск 4  
Лист 97

Перечень позиций на одну колонну.

УНИПРОМЗДАНИИ  
 Мосба  
 Инженер  
 Директор  
 Главный  
 Казначей  
 Главный  
 Инженер

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.	Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.	Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.	Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.	Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.	Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.						
K72-1	Арматурные изделия		K72-1-1	Арматурные изделия		K72-1-1 (продолжение)	47	6	K72-1-3 (продолжение)	18	8	K72-1-5 (продолжение)	43	2	K72-2 (продолжение)	27	4						
	2	132		2	132		48	12		19	9		50	16		28	8						
	8	4		8	4		76	1		20	4		Закладные детали			33	2	40	4				
	15	4		15	4		92	6		32	4		5	6		40	4	41	2	41	2		
	22	80		22	80		104	4		33	2		6	2		42	2	42	2	42	2		
	27	4		27	4		105	16		35	2		18	8		43	2	43	2	43	2		
	28	8		28	8		106	1		36	2		19	9		50	16	50	16	50	16		
	33	2		33	2		109	2		37	2		20	4		Закладные детали		5	6	5	6		
	40	4		40	4		Арматурные изделия			38	2		23	16		6	2	6	2	6	2	6	2
	41	2		41	2		2	132		39	2		24	18		18	8	18	8	18	8	18	8
	42	2		42	2	8	4	40		2	25	18	19	9		19	9	19	9	19	9		
	43	2		43	2	15	4	92		6	30	12	20	4		20	4	20	4	20	4		
	50	16		50	16	22	80	104		4	32	4	32	4		32	4	32	4	32	4		
	Закладные детали			Закладные детали		27	4	105		16	33	2	92	30		93	6	33	2	33	2		
	5	6		5	6	33	2	106		1	104	4	104	4		104	4	92	6	92	6		
	6	2		6	2	40	4	109		2	105	16	105	16		105	16	104	4	104	4		
	8	8		8	8	41	2	Арматурные изделия		107	2	107	2	107		2	105	16	105	16			
	18	9		18	9	42	2	2		132	22	80	109	2		109	2	106	1	106	1		
19	9	19	9	43	2	3	4	27	4	Арматурные изделия		109	2	109	2	109	2						
20	4	20	4	50	16	15	4	28	8	K72-2	Арматурные изделия	2	132	2	132	2	132	2					
32	4	32	4	51	8	22	80	33	2			9	4	9	4	9	4	9	4				
33	2	33	2	Закладные детали		27	4	40	4			15	4	15	4	15	4	15	4	15	4		
92	6	92	6	41	2	28	8	41	2			22	80	22	80	22	80	22	80	22	80		
104	4	104	4	42	2	33	2	42	2			K72-2-1	Арматурные изделия	2	132	2	132	2	2	132	2	132	
105	16	105	16	43	16	40	4	43	16					9	4	9	4	9	4	9	4	9	4
106	1	106	1	45	1	41	2	44	2	15	4			15	4	15	4	15	4	15	4		
109	2	109	2	46	8	8	2	42	2	22	80			22	80	22	80	22	80	22	80	22	80
				5	6	5	6	5	6														
				6	2	6	2	6	2														

Примечания см. на листе 97

Перечень позиций на одну колонну.

Масло  
инструменты  
узелов

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.	Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.	Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.	Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.	Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.	Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.	Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.												
К72-2-1 <i>(продолжение)</i>	Закладные детали		К72-2-3 <i>(продолжение)</i>	33	2	К72-2-5 <i>(продолжение)</i>	Закладные детали		К72-3 <i>(продолжение)</i>	33	2	К72-3-1 <i>(продолжение)</i>	Закладные детали		К72-3-3 <i>(продолжение)</i>	Арматурные изделия		К72-3-5 <i>(продолжение)</i>	Закладные детали		38	2										
	106	1		35	2		5	6		40	4		39	2		40	2		40	2	2	132	14	4	92	6						
	109	2		36	2		6	2		18	8		41	2		17	4		104	4	42	2	22	80	27	4	105	16				
	Арматурные изделия			37	2		19	9		32	4		42	2		50	16		Закладные детали		27	4	33	2	40	4	41	2	106	1		
	2	132		38	2		20	4		92	30		5	6		18	8		5	6	40	4	41	2	42	2	43	2	109	2		
	9	4		39	2		23	16		93	6		6	2		19	9		6	2	41	2	42	2	43	2	50	16	2	132		
	16	4		40	2		24	18		104	4		18	8		20	4		19	9	43	2	43	2	45	1	51	8	4	4		
	22	80		104	4		25	18		105	15		32	4		20	4		20	4	42	2	44	2	46	8	17	4	17	4		
	27	4		105	16		30	12		106	1		33	2		32	4		32	4	41	2	45	1	47	6	22	80	27	4		
	33	2		106	1		32	4		107	2		33	2		33	2		33	2	42	2	46	8	48	12	19	9	20	4		
	40	4		109	2		33	2		108	2		92	30		92	30		92	30	43	16	47	6	76	1	20	4	32	4		
	44	2		Арматурные изделия			93	6		Арматурные изделия			104	4		104	4		104	4	42	2	18	8	75	1	32	4	33	2		
	42	2		2	132		104	4		2	132		105	15		105	15		105	15	43	16	19	9	48	12	19	9	18	8		
	43	2		9	4		104	4		14	4		106	1		106	1		106	1	45	1	20	4	76	1	20	4	32	4		
	50	16		16	4		105	15		17	4		107	2		107	2		107	2	46	8	32	4	47	6	18	8	43	2		
	51	8		22	80		106	1		22	80		108	2		108	2		108	2	47	6	32	4	48	12	19	9	43	2		
	Закладные детали			27	4		107	2		Арматурные изделия			109	2		Арматурные изделия			2	132	45	1	18	8	20	4	48	12	19	9	43	2
	5	6		28	8		109	2		2	132		Арматурные изделия			2	132		5	6	46	8	18	8	20	4	48	12	19	9	43	2
	6	2		33	2		Арматурные изделия			14	4		2	132		2	132		6	2	47	6	19	9	20	4	48	12	19	9	43	2
	8	2		40	4		41	2		17	4		14	4		14	4		7	4	47	6	18	8	20	4	48	12	19	9	43	2
9	4	42	2	42	2	17	4	17	4	17	4	8	2	47	6	19	9	20	4	48	12	19	9	43	2							
18	8	43	2	43	2	22	80	17	4	22	80	8	2	47	6	18	8	20	4	48	12	19	9	43	2							
19	9	50	16	50	16	27	4	22	80	27	4	9	4	47	6	18	8	20	4	48	12	19	9	43	2							
20	4					27	4	27	4	27	4	9	4	47	6	18	8	20	4	48	12	19	9	43	2							
32	4					28	8	28	8	28	8	9	4	47	6	18	8	20	4	48	12	19	9	43	2							

Примечания см. на листе 97.

ТК  
1976

Перечень позиций на одну колонну

1.420-12  
Выпуск 4  
Лист 99



Перечень позиций на одну колонну

ШИМПРОМЗДНИИ Москва  
 Инженер Шендеров  
 Главный инженер Шендеров  
 Руководитель проекта Шендеров  
 Заместитель руководителя проекта Шендеров

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
К72-3-5 (продолжение)	Закладные детали	
	20	4
	23	16
	24	18
	25	18
	30	12
	32	4
	33	2
	32	30
	93	6
	104	4
	105	16
	106	1
	107	2
109	2	
К73-1-2	Арматурные изделия	
	2	66
	2	62
	9	4
	18	4
	19	4
	20	4
	22	72
	23	20
	25	44
	27	2

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
К73-1-2 (продолжение)	28	4
	34	2
	35	1
	36	1
	37	2
	38	2
	39	2
	50	8
	52	8
	Закладные детали	
	8	2
	9	3
	10	3
	18	4
	19	5
	22	3
	23	9
	24	9
25	9	
26	4	
27	4	
28	4	
29	4	
30	10	
32	4	
33	1	
34	1	

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
К73-1-2 (продолжение)	89	2
	90	2
	91	2
	92	26
	104	2
	105	8
	108	1
	109	1
	Арматурные изделия	
	2	128
9	4	
18	4	
19	4	
20	4	
22	72	
23	20	
25	44	
К73-1-5	27	2
	28	4
	34	2
	35	1
	36	1
	37	2
	38	2
	39	2
	50	8
	52	8

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
К73-1-5 (продолжение)	Закладные детали	
	8	2
	9	3
	10	3
	22	2
	23	18
	24	18
	25	18
	26	4
	27	4
	28	4
	29	4
	30	12
	32	4
	53	1
К74-1	Арматурные изделия	
	2	128
	18	8
	19	4

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
К74-1 (продолжение)	20	8
	22	72
	23	20
	25	44
	27	4
	28	8
	38	2
	44	2
	45	1
	46	2
	47	2
	48	2
	50	8
	52	8
	Закладные детали	
	5	3
	6	5
	7	12
18	8	
19	9	
20	2	
21	2	
32	4	
33	1	
34	1	
92	6	
104	4	

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
К74-1 (продолжение)	105	16
	106	1
	109	2
	Арматурные изделия	
	2	128
	18	8
	19	4
	20	8
	22	72
	23	20
25	44	
27	4	
28	8	
38	2	
44	2	
45	1	
46	2	
47	2	
48	2	
50	8	
Закладные детали		
5	3	
6	5	
7	12	
18	8	
19	9	
20	2	
21	2	
32	4	
33	1	
34	1	
92	6	
104	4	

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
К74-1-1 (продолжение)	20	2
	21	2
	32	4
	33	1
	34	1
	41	2
	42	2
	43	16
	45	1
	46	8
	47	6
	48	12
	76	1
К74-1-3	Арматурные изделия	
	2	128
	18	8
	19	4
	20	8
	22	72
	23	20
25	44	
27	4	

Примечания см. на листе 97.

ТК  
1976

Перечень позиций на одну колонну

1420-12  
Выпуск 4  
Лист 100

Перечень позиций на одну колонну

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.	Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.	Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.	Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.	Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.	Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.	Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.							
К74-1-5 (продолжение)	Арматурные изделия		К74-1-5 (продолжение)	38	4	Закладные детали	24	10	К75-1 (продолжение)	К75-1-2 (продолжение)	96	4	К75-1-7	Арматурные изделия		К75-2 (продолжение)	Закладные детали		К75-2-2 (продолжение)	Закладные детали							
	39	4		5	3		99	1			1	4		19	3												
	40	4		6	2		92	6			2	12		32	4												
	92	6		7	3		108	1			22	88		53	2												
	104	4		18	8		109	1			24	10		92	6												
	105	16		19	9		Арматурные изделия				1	4		96	4		Закладные детали			99	1	96	4				
	106	1		20	2		1	4			19	3		99	1		106	1		109	2	99	1				
	109	2		21	2		2	12			22	88		22	1		109	2		23	7	106	1				
	Арматурные изделия			2	128		23	16			24	16		24	10		24	10		25	7	23	7	109	2	23	7
	18	8		24	16		25	18			30	12		25	6		25	6		24	9	24	9	25	9	25	9
	19	4	30	12	32	4	32	4	32	4	32	4	32	4	32	4	32	4	32	4							
	20	8	33	1	33	1	33	1	33	1	33	1	33	2	33	2	33	2	33	2							
	22	72	34	1	34	1	34	1	34	1	34	1	34	6	34	6	34	6	34	6							
	23	20	107	2	107	2	107	2	107	2	107	2	107	6	107	6	107	6	107	6							
	25	44	92	30	92	30	92	30	92	30	92	30	92	6	92	6	92	6	92	6							
	27	4	93	6	93	6	93	6	93	6	93	6	93	4	93	4	93	4	93	4							
	28	8	104	4	104	4	104	4	104	4	104	4	104	1	104	1	104	1	104	1							
	38	2	105	16	105	16	105	16	105	16	105	16	105	4	105	4	105	4	105	4							
	44	2	106	1	106	1	106	1	106	1	106	1	106	1	106	1	106	1	106	1							
	45	1	109	2	109	2	109	2	109	2	109	2	109	1	109	1	109	1	109	1							
	47	2	Арматурные изделия		Арматурные изделия		Арматурные изделия		Арматурные изделия		Арматурные изделия		Арматурные изделия		Арматурные изделия		Арматурные изделия		Арматурные изделия								
	48	2	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4	1	4							
	50	8	2	12	2	12	2	12	2	12	2	12	2	12	2	12	2	12	2	12							
	52	8	22	88	22	88	22	88	22	88	22	88	22	88	22	88	22	88	22	88							
	32	4	19	3	19	3	19	3	19	3	19	3	19	3	19	3	19	3	19	3							
	33	1	23	4	23	4	23	4	23	4	23	4	23	4	23	4	23	4	23	4							
	34	1	24	6	24	6	24	6	24	6	24	6	24	6	24	6	24	6	24	6							
	35	4	25	6	25	6	25	6	25	6	25	6	25	6	25	6	25	6	25	6							
	36	4	32	4	32	4	32	4	32	4	32	4	32	4	32	4	32	4	32	4							
	37	4	33	2	33	2	33	2	33	2	33	2	33	2	33	2	33	2	33	2							
			34	6	34	6	34	6	34	6	34	6	34	6	34	6	34	6	34	6							
			35	4	35	4	35	4	35	4	35	4	35	4	35	4	35	4	35	4							
			36	4	36	4	36	4	36	4	36	4	36	4	36	4	36	4	36	4							
			37	4	37	4	37	4	37	4	37	4	37	4	37	4	37	4	37	4							

Примечания см. на листе 97.

ТК  
1876

Перечень позиций на одну колонну

1420-12  
Выпуск 4  
Лист 101

Перечень позиций на одну колонну

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.	Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.	Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.	Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.	Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.	Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.	Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.								
К75-2-2 (продолжение)	Закладные детали		К75-2-7 (продолжение)	Закладные детали		К75-3-2 (продолжение)	23	3	К76-1 (продолжение)	Закладные детали		К76-2 (продолжение)	Закладные детали		К76-3 (продолжение)	Закладные детали		К76-1-1 (продолжение)	Закладные детали		22	88						
	92	6		19	3		24	3		5	3		42	1		33	1		40	2	41	1	24	10				
	108	1		22	1		25	3		6	1		43	1		40	2		41	1	42	1	27	2	28	4		
	109	1		23	3		32	4		18	4		50	8		42	1		43	1	50	8	40	2	40	2		
К75-2-5	Арматурные изделия			24	3		95	1		19	7		Закладные детали			5	3		5	3	72	4	50	8	33	1	33	1
	2	12		25	3		96	4		20	2		6	1		6	1		18	4	19	7	18	4	41	1	42	1
	3	4		32	4		99	1		32	2		18	4		19	7		33	2	20	2	20	2	43	1	50	8
	22	88		33	2		108	1		92	6		92	6		32	4		32	4	5	3	6	1	Закладные детали		5	3
	24	10		93	2		109	1		95	1		33	2		33	2		33	2	18	4	19	7	19	7	5	3
	Закладные детали			95	1		96	4		2	60		104	2		92	6		95	1	96	4	95	1	20	2	32	4
	19	3	99	1	107	2	5	4	105	8	95	1	96	4	99	1	104	2	32	4	19	7	18	4				
	32	4	108	1	108	1	22	88	106	1	99	1	99	1	104	2	105	8	33	2	33	2	19	7				
	33	2	109	1	109	1	24	10	109	2	104	2	105	8	105	8	106	1	92	6	20	2	20	2				
	92	6	Арматурные изделия		27	2	27	2	Арматурные изделия		105	8	106	1	106	1	106	1	95	1	32	4	32	4				
95	1	2	6	28	4	28	4	2	60	106	1	99	1	109	2	99	1	96	4	41	1	41	1					
95	4	4	4	33	1	40	2	5	4	108	1	104	2	105	8	104	2	95	1	42	1	42	1					
106	1	22	88	41	1	41	1	22	88	109	2	105	8	106	1	105	8	96	4	33	2	33	2					
99	1	24	10	42	1	42	1	24	10	109	2	106	1	109	2	99	1	41	1	41	1	41	1					
109	1	60	6	43	1	43	1	27	2	22	88	106	1	109	2	104	2	42	1	42	1	42	1					
К75-2-7	Арматурные изделия		24	10	44	1	44	1	Арматурные изделия		22	88	106	1	109	2	105	8	43	8	43	8	43	8				
	3	4	60	6	45	1	45	1	2	60	24	10	106	1	109	2	106	1	48	6	48	6	48	6				
	2	12	Закладные детали		50	8	50	8	27	2	27	2	109	2	22	88	106	1	92	6	92	6	92	6				
	22	88	19	3					28	4	28	4	22	88	24	10	109	2	95	1	95	1	95	1				
24	10	22	1					33	1	33	1	24	10	27	2	109	2	96	4	96	4	96	4					
								40	2	40	2	27	2	27	2	109	2	99	1	99	1	99	1					
								41	1	41	1	28	4	28	4	109	2	104	2	104	2	104	2					

Примечания см. на листе 97.

TK  
1376

Перечень позиций на одну колонну

1420-12  
Выпуск 4  
Лист 102

Институт  
 Проектирования  
 Строительных  
 Производств  
 Москва

Перечень позиций на одну колонну

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.	Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.	Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.	Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.	Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.	Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.	Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.	
Л76-1-1 (продолжение)	Закладные детали		Л76-1-3 (продолжение)	32	4	Л76-1-5 (продолжение)	43	1	Л76-2-1 (продолжение)	Артатурные изделия	95	1	Л76-2-3 (продолжение)	19	7	Л76-2-5 (продолжение)	Артатурные изделия	41	1		
	105	8		33	2		50	8			96	4		20	2			42	1		
	106	1		35	2		Закладные детали				99	1		32	4			43	1		
	109	2		36	2		5	3			104	2		33	2			50	8		
	Артатурные изделия			37	2		6	1			105	8		35	2			Закладные детали		5	3
	2	60		38	2		18	4			106	1		36	2			37	2	5	3
5	4	39		2	19		7	109		2	109	2		38	2		6	1			
22	88	40		2	20		2	Артатурные изделия		2	60	39		2	18		4				
24	10	92		6	23		10	6		4	6	4		40	2		19	5			
27	2	95		1	24		12	22		88	22	88		92	6		20	2			
33	1	99	1	30	4	24	10	24	10	95	1	23	10								
40	2	104	2	32	4	27	2	27	2	96	4	24	12								
41	1	105	8	33	2	33	1	33	1	99	1	25	12								
42	1	106	1	92	14	Закладные детали		40	2	104	2	30	4								
43	1	109	2	93	4	5	3	41	1	105	8	32	4								
50	8	Артатурные изделия		95	1	6	1	42	1	106	1	33	2								
51	4	2	60	96	4	18	4	43	1	109	2	33	4								
Закладные детали		5	4	99	1	19	7	50	8	Артатурные изделия		95	1								
5	3	22	88	104	1	20	2	51	4	2	60	96	4								
6	1	24	10	105	4	32	4	Закладные детали		6	4	99	1								
8	1	27	2	106	1	33	2	5	3	22	88	104	2								
9	2	28	4	107	2	41	1	6	1	24	10	105	8								
18	4	33	1	109	2	42	1	8	1	27	2	106	1								
19	7	40	2			43	8	9	2	28	4	107	2								
20	2	41	1			48	6	18	4	33	1	109	2								
		42	1			92	6			40	2										

Масштаб

Примечания см. на листе 97.

ТК  
1976

Перечень позиций на одну колонну

1420-12  
Выпуск 4  
Лист 103

Перечень позиций на одну колонну.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ НЕФТЕПРОМЫШЛЕННОСТИ  
 Инженер  
 А.С. Рубин  
 Главный инженер  
 Зав. отделом  
 Козлова

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
К 76-3-1	Арматурные изделия	
	2	60
	6	4
	22	88
	24	10
	27	2
	28	4
	33	1
	40	2
	41	1
	42	1
	43	1
	50	8
	72	4
	Закладные детали	
	5	3
	6	1
	18	4
	19	7
	20	2
32	4	
33	2	
41	1	
42	1	
43	8	
48	6	

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.	
К 76-3-1 (продолжение)	92	6	
	95	1	
	96	4	
	99	1	
	104	2	
	105	8	
	106	1	
	109	2	
	К 76-3-3	Арматурные изделия	
		2	60
		6	4
		22	88
		24	10
		27	2
		33	1
40		2	
41		1	
42		1	
43	1		
50	8		
51	4		
72	4		
Закладные детали			
5	3		
6	1		
8	1		

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
К 76-3-3 (продолжение)	9	2
	18	4
	19	7
	20	2
	32	4
	33	2
	35	2
	36	2
	37	2
	38	2
	39	2
	40	2
	92	6
	95	1
	96	4
	99	1
	104	2
	105	8
	106	1
	109	2
К 77-1-2	Арматурные изделия	
	2	60
	7	4
	22	88
	24	10
	27	1
28	2	

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
К 77-1-2	29	2
	30	1
	31	1
	32	1
	33	1
	49	4
	50	8
	Закладные детали	
	8	1
	9	3
	18	4
	19	3
	22	2
	23	6
	24	6
	25	6
	26	2
	27	2
	28	2
	29	2
30	4	
32	4	
33	2	
89	2	
90	1	
92	14	
95	1	

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.	
К 77-1-2 (продолжение)	96	4	
	99	1	
	104	1	
	105	4	
	108	1	
	109	1	
	К 77-1-5	Арматурные изделия	
		2	60
		7	4
		22	88
24		10	
27		1	
28		2	
29		2	
30		1	
31		1	
32	1		
33	1		
49	4		
50	8		
Закладные детали			
8	1		
9	3		
18	2		
19	5		
22	2		

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
К 77-1-5 (продолжение)	23	16
	24	18
	25	18
	26	2
	27	2
	28	2
	29	2
	30	4
	32	4
	33	2
	89	2
	90	1
	92	14
	93	4
	95	1
96	4	
99	1	
104	1	
105	1	
107	2	
108	1	
109	1	
К 77-2-2	Арматурные изделия	
	2	60
	6	4
	22	88
	24	10

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
К 77-2-2	27	1
	28	2
	29	2
	30	1
	31	1
	32	1
	33	1
	50	8
	72	4
	Закладные детали	
	8	1
	9	3
	18	4
	19	3
	22	2
23	6	
24	6	
25	6	
26	2	
27	2	
28	2	
29	2	
30	4	
32	4	
33	2	
89	2	
90	1	

Примечания см. на листе 97.

ТК  
1976

Перечень позиций на одну колонну

1920-12  
Выпуск 4  
Лист 104

Перечень позиций на одну колонну

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.	Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.	Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.	Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.	Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.	Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.	Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.							
К77-2-2 (продолжение)	Закладные детали		К77-2-5 (продолжение)	9	3	К77-3-2	Арматурные изделия		К77-3-2 (продолжение)	29	2	К77-3-5 (продолжение)	50	8	К78-1	Арматурные изделия		К78-1-3 (продолжение)	22	1							
	92	14		18	2		30	4		Закладные детали			24	3		2	28		24	3	22	88	25	3			
	95	1		19	5		32	4		8	1		24	10		30	2		24	10	53	4	32	4	33	2	
	96	4		22	2		24	10		9	3		27	1		33	2		18	4	Закладные детали		92	10	95	1	
	99	1		23	16		27	1		18	4		92	14		105	4		19	3	19	3	92	10	96	4	
	104	1		24	18		27	2		90	1		22	2		108	1		22	2	23	6	95	1	99	1	
	105	4		28	2		30	1		92	14		24	6		109	1		25	6	24	6	96	4	106	1	
	108	1		29	2		31	1		104	1		26	2		27	2		26	2	27	2	97	2	108	1	
	109	1		30	1		32	1		105	4		27	2		28	2		28	2	29	2	99	1	109	1	
	К77-2-5	Арматурные изделия		К77-3-5	29		2	К77-3-5		Арматурные изделия			К78-1-3	29		2	К78-1-5		Арматурные изделия		К78-1-5	Арматурные изделия		К78-1-5	2	28	К78-1-5
2		60	30		4	32	4		Закладные детали		30	4		22	88	2		28	22	88		24	10		53	4	
6		4	33		1	50	8		73	4	32	4		33	2	106		1	109	2		106	1		53	4	
22		88	73		4	74	4		74	2	33	2		89	2	Закладные детали		19	3	24		10	24		6		
24		10	89		2	8	1		74	2	89	2		90	1	2		28	22	88		24	10		25	6	
27		1	90		1	9	3		22	80	90	1		92	14	22		88	24	10		25	6		30	4	
28		2	92		14	18	4		24	10	92	14		95	1	53		4	19	3		30	4		32	4	
29		2	93		4	19	3		27	1	95	1		96	4	Закладные детали		23	4	25		6	32		4		
30		1	95		1	22	2		28	2	96	4		99	1	19		3	25	6		30	4		32	4	
31		1	96		4	23	6		24	6	99	1		104	1	23		4	30	4		32	4		33	2	
32	1	99	1	24	6	25	6	104	1	105	4	24	6	25	6	30	4	32	4								
33	1	104	1	26	2	26	2	108	1	108	1	25	6	30	4	32	4	33	2								
50	8	105	1	27	2	27	2	31	1	109	1	26	2	30	4	32	4	33	2								
72	4	107	2	28	2	28	2	32	1			27	2	30	4	32	4	33	2								
Закладные детали		109	1	28	2	28	2	33	1			28	2	30	4	32	4	33	2								
8	1																										

Примечания см. на листе 97.

ТК  
1976

Перечень позиций на одну колонну

1.420-12  
Выпуск 4  
Лист 105

Перечень позиций по одну колонну

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.	Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.	Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.	Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.	Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.	Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.	Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.										
К 78-1-5 (продолжение)	92	14	К 78-1-7 (продолжение)	95	1	К 78-2-3	54	4	К 79-1-1 (продолжение)	33	1	К 79-1-1 (продолжение)	95	1	К 79-1-3 (продолжение)	22	2	К 79-1-5 (продолжение)	29	2										
	93	2		96	4		Закладные детали			50	8		23	6		23	6		30	8	29	2	30	1	30	1				
	95	1		99	1		19	3		55	4		18	2		24	10		27	1	28	2	33	1	33	1	31	1		
	96	4		107	2		22	1		58	4		19	5		22	2		28	2	29	2	33	1	33	1	32	1		
	99	1		108	1		23	3		Закладные детали			22	2		23	6		24	10	30	1	39	2	33	1	33	1		
	106	1		109	1		24	3		96	4		24	6		24	6		27	1	30	2	90	1	33	1	33	1		
	107	2		Арматурные изделия			25	3		99	1		25	6		26	2		28	2	31	1	92	22	33	1	33	1	56	4
	109	2		2	28		30	2		108	1		27	2		27	2		29	2	32	1	95	1	33	1	33	1	55	4
	Арматурные изделия			22	88		32	4		109	1		18	2		28	2		30	1	32	1	96	4	32	2	33	1	33	1
	Арматурные изделия			24	10		33	2		Закладные детали			19	5		22	2		31	1	33	1	27	1	32	2	33	1	33	1
Арматурные изделия		54	4	92	10	95	1	22	2	23	6	32	1	33	1	28	2	33	1	33	1	33	1	9	3					
Арматурные изделия		2	28	96	4	96	4	24	6	24	6	27	1	34	10	92	22	33	1	33	1	33	1	18	2					
Арматурные изделия		22	88	99	1	99	1	25	6	26	2	28	2	35	1	95	1	33	1	33	1	33	1	19	5					
Арматурные изделия		24	10	108	1	108	1	26	2	27	2	29	2	36	1	96	4	33	1	33	1	33	1	22	2					
Арматурные изделия		53	4	109	1	109	1	27	2	28	2	30	1	37	1	99	1	33	1	33	1	33	1	24	18					
Арматурные изделия		2	28	Арматурные изделия		Арматурные изделия		29	2	29	2	31	1	38	1	104	1	33	1	33	1	33	1	25	18					
Арматурные изделия		22	88	95	1	95	1	30	6	30	6	32	1	39	1	105	4	33	1	33	1	33	1	26	2					
Арматурные изделия		24	10	96	4	96	4	31	1	32	4	33	1	40	1	108	1	33	1	33	1	33	1	27	2					
Арматурные изделия		53	4	99	1	99	1	32	2	33	2	35	4	41	1	109	1	33	1	33	1	33	1	28	2					
Арматурные изделия		2	28	106	1	106	1	33	2	41	1	58	4	42	1	Арматурные изделия		33	1	33	1	33	1	29	2					
Арматурные изделия		22	88	109	2	109	2	33	2	42	1	Закладные детали		43	8	2	92	33	1	33	1	33	1	30	12					
Арматурные изделия		24	10	Арматурные изделия		Арматурные изделия		24	10	43	8	30	6	44	8	105	4	33	1	33	1	33	1	31	16					
Арматурные изделия		53	4	2	28	2	29	2	28	2	48	6	32	4	108	1	33	1	33	1	33	1	33	1	24	18				
Арматурные изделия		2	28	95	1	95	1	27	1	49	2	33	2	40	1	109	1	33	1	33	1	33	1	25	18					
Арматурные изделия		22	88	96	4	96	4	27	2	50	8	33	2	41	1	Арматурные изделия		33	1	33	1	33	1	26	2					
Арматурные изделия		24	10	99	1	99	1	28	2	55	4	41	1	42	1	2	92	33	1	33	1	33	1	27	2					
Арматурные изделия		53	4	108	1	108	1	28	2	58	4	42	1	43	1	22	88	33	1	33	1	33	1	28	2					
Арматурные изделия		2	28	109	1	109	1	29	2	58	4	43	1	48	6	30	10	33	1	33	1	33	1	29	2					
Арматурные изделия		22	88	Арматурные изделия		Арматурные изделия		29	2	89	2	48	6	49	2	31	1	33	1	33	1	33	1	33	1	30	12			
Арматурные изделия		24	10	2	28	2	30	1	30	6	90	1	49	2	32	4	33	1	33	1	33	1	33	1	32	4				
Арматурные изделия		53	4	22	88	2	31	1	32	4	90	1	50	8	33	1	33	1	33	1	33	1	33	1	33	1				
Арматурные изделия		2	28	24	10	2	32	1	33	2	92	18	55	4	33	1	33	1	33	1	33	1	33	1	33	1				
Арматурные изделия		22	88	Арматурные изделия		Арматурные изделия		32	1	33	2	92	18	58	4	33	1	33	1	33	1	33	1	33	1	33	1			
Арматурные изделия		24	10	8	1	8	1	33	2	33	2	92	18	58	4	33	1	33	1	33	1	33	1	33	1					
Арматурные изделия		53	4	9	3	9	3	33	2	41	1	92	18	58	4	33	1	33	1	33	1	33	1	33	1					
Арматурные изделия		2	28	10	5	10	5	41	1	42	1	92	18	58	4	33	1	33	1	33	1	33	1	33	1					
Арматурные изделия		22	88	Арматурные изделия		Арматурные изделия		42	1	43	1	92	18	58	4	33	1	33	1	33	1	33	1	33	1					
Арматурные изделия		24	10	2	28	2	43	8	43	8	92	18	58	4	33	1	33	1	33	1	33	1	33	1						
Арматурные изделия		53	4	22	88	2	44	8	44	8	92	18	58	4	33	1	33	1	33	1	33	1	33	1						
Арматурные изделия		2	28	24	10	2	45	6	45	6	92	18	58	4	33	1	33	1	33	1	33	1	33	1						
Арматурные изделия		22	88	Арматурные изделия		Арматурные изделия		46	6	46	6	92	18	58	4	33	1	33	1	33	1	33	1	33	1					
Арматурные изделия		24	10	8	1	8	1	47	2	47	2	92	18	58	4	33	1	33	1	33	1	33	1	33	1					
Арматурные изделия		53	4	9	3	9	3	48	2	48	2	92	18	58	4	33	1	33	1	33	1	33	1	33	1					
Арматурные изделия		2	28	10	5	10	5	49	2	49	2	92	18	58	4	33	1	33	1	33	1	33	1	33	1					
Арматурные изделия		22	88	Арматурные изделия		Арматурные изделия		50	1	50	1	92	18	58	4	33	1	33	1	33	1	33	1	33	1					
Арматурные изделия		24	10	2	28	2	51	1	51	1	92	18	58	4	33	1	33	1	33	1	33	1	33	1						
Арматурные изделия		53	4	22	88	2	52	1	52	1	92	18	58	4	33	1	33	1	33	1	33	1	33	1						
Арматурные изделия		2	28	24	10	2	53	1	53	1	92	18	58	4	33	1	33	1	33	1	33	1	33	1						
Арматурные изделия		22	88	Арматурные изделия		Арматурные изделия		54	1	54	1	92	18	58	4	33	1	33	1	33	1	33	1	33	1					
Арматурные изделия		24	10	8	1	8	1	55	1	55	1	92	18	58	4	33	1	33	1	33	1	33	1	33	1					
Арматурные изделия		53	4	9	3	9	3	56	1	56	1	92	18	58	4	33	1	33	1	33	1	33	1	33	1					
Арматурные изделия		2	28	10	5	10	5	57	1	57	1	92	18	58	4	33	1	33	1	33	1	33	1	33	1					
Арматурные изделия		22	88	Арматурные изделия		Арматурные изделия		58	1	58	1	92	18	58	4	33	1	33	1	33	1	33	1	33	1					
Арматурные изделия		24	10	2	28	2	59	1	59	1	92	18	58	4	33	1	33	1	33	1	33	1	33	1						
Арматурные изделия		53	4	22	88	2	60	1	60	1	92	18	58	4	33	1	33	1	33	1	33	1	33	1						
Арматурные изделия		2	28	24	10	2	61	1	61	1	92	18	58	4	33	1	33	1	33	1	33	1	33	1						
Арматурные изделия		22	88	Арматурные изделия		Арматурные изделия		62	1	62	1	92	18	58	4	33	1	33	1	33	1	33	1	33	1					
Арматурные изделия		24	10	8	1	8	1	63	1	63	1	92	18	58	4	33	1	33	1	33	1	33	1	33	1					
Арматурные изделия		53	4	9	3	9	3	64	1	64	1	92	18	58	4	33	1	33	1	33	1	33	1	33	1					
Арматурные изделия		2	28	10	5	10	5	65	1	65	1	92	18	58	4	33	1	33	1	33	1	33	1	33	1					
Арматурные изделия		22	88	Арматурные изделия		Арматурные изделия		66																						

Перечень позиций на одну колонну

ШИПНИКОВ ИЩНИКОВ  
 Директор  
 Тель.  
 Коллеба  
 Москва

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.	Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.	Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.	Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.	Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.	Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.				
К 79-1-5 (продолжение)	Закладные детали		К 79-2-1 (продолжение)	Закладные детали		К 79-2-3 (продолжение)	Раматурные изделия		К 79-2-5 (продолжение)	Закладные детали		К 79-2-5 (продолжение)	Раматурные изделия		К 79-3-1 (продолжение)	Закладные детали					
	93	4		8	1		2	92		28	2		50	8		104	1	23	6		
	95	1		9	3		22	88		29	2		56	4		105	4	24	6		
	96	4		18	2		24	10		30	8		58	4		106	1	25	6		
	99	1		19	3		27	1		32	4		Закладные детали			107	2	26	2		
	104	1		22	2		28	2		33	2		8	1		108	1	27	2		
	105	4		23	9		27	1		89	2		9	3		109	1	28	2		
	107	2		24	9		28	2		90	1		18	2		Раматурные изделия		29	2		
	108	1		25	9		29	2		92	22		19	5		2	92	30	6		
	109	1		26	2		30	1		95	1		22	2		22	88	33	2		
	К 79-2-1 (продолжение)	Раматурные изделия		К 79-2-1 (продолжение)	Закладные детали		К 79-2-3 (продолжение)	Раматурные изделия		К 79-2-5 (продолжение)	Закладные детали		К 79-2-5 (продолжение)	Раматурные изделия		К 79-3-1 (продолжение)	Закладные детали				
2		92	27		2	31		1	104		1	23		16	24		10	27	1	42	1
27		1	27		2	32		1	105		4	24		18	27		1	28	2	43	8
22		88	28		2	33		1	106		1	25		18	28		2	29	2	48	6
24		10	29		2	50		8	108		1	26		2	27		2	30	1	89	2
28		2	30		6	55		4	109		1	27		2	28		2	31	1	90	1
29		2	32		4	58		4	Закладные детали		28	2		29	2		32	1	92	18	
30		1	33		2	8		1	8		1	29		2	30		12	33	1	95	1
31		1	41		1	9		3	2		92	30		4	32		4	50	8	96	4
32		1	42		1	18		2	22		88	32		2	33		2	58	4	99	1
33		1	43		8	19		5	24		10	89		2	89		2	59	4	104	1
50	8	48	6	89	2	27	1	90	1	90	1	Закладные детали		105	4						
58	4	90	1	92	1	28	2	92	30	93	6	8	1	108	1						
58	4	92	18	23	3	29	2	95	1	96	4	9	3	109	1						
		93	1	24	3	30	1	97	2	97	2	18	2								
		104	1	25	3	31	1	99	1	99	1	19	5								
		105	4	26	2	32	1					22	2								
		108	1	27	2	33	1														

Примечания см. на листе 97.

ТК  
1975

Перечень позиций на одну колонну.

1420-12  
Выпуск 4  
Лист 107



Перечень позиций по одной колонке

115

ТИИПРОМЗАДАНИИ  
 Ленинградский филиал  
 Ленинград

Одобрено  
 Москва

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.	Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.	Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.	Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.	Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.	Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.	Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.	Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
K79-3-3	Артутурные изделия		K79-3-3 (продолжение)	28	2	K79-3-5 (продолжение)	56	4	K79-3-5 (продолжение)	105	4	K80-1 (продолжение)	95	1	K80-2 (продолжение)	32	4	K80-2-1 (продолжение)	6	1			
	2	92		29	2		59	4		107	2		95	4		33	2		18	4			
	22	88		30	8		63	4		108	1		99	1		92	6		19	7			
	24	10		32	4		Закладные детали			109	1		104	2		95	1		20	2			
	27	1		33	2		8	1		2	92		105	8		99	1		20	2			
	28	2		89	2		9	3		22	88		106	1		104	2		32	4			
	29	2		90	1		18	2		24	10		104	2		105	4		33	2			
	30	1		92	22		19	5		27	2		106	1		104	2		41	1			
	31	1		95	1		22	2		28	4		106	1		105	8		42	1			
	32	1		96	4		23	16		27	2		106	1		106	1		43	8			
	33	1		99	1		25	18		28	4		109	2		109	2		45	1			
	50	8		104	1		26	2		33	1		Артутурные изделия			2	92		46	8			
	56	4		105	4		27	2		40	2		27	2		22	88		47	6			
	59	4		108	1		28	2		41	1		28	4		24	10		48	6			
	63	4		109	1		26	2		42	1		33	1		24	10		76	1			
	Закладные детали			Артутурные изделия			27	2		43	1		40	2		41	1		27	2	92	6	
	8	1		2	92		28	2		50	8		42	1		42	1		28	4	95	1	
9	3	22	88	29	2	55	4	43	1	43	1	33	2	96	4								
18	2	24	10	30	12	Закладные детали		50	8	50	8	40	2	99	1								
19	5	27	1	32	4	5	3	57	4	57	4	41	1	104	2								
22	2	28	2	89	2	6	1	Закладные детали		57	4	42	1	105	8								
23	6	29	2	90	1	18	4	5	3	50	8	43	1	106	1								
24	6	29	2	92	30	19	7	18	4	57	4	43	1	109	2								
25	6	30	1	93	4	20	2	19	7	5	3	50	8	Артутурные изделия									
26	2	31	1	95	1	32	4	20	2	6	1	41	1	2	92								
27	2	32	1	96	4	33	2	32	4	18	4	22	88	22	88								
		33	1	99	1	33	2	33	2	19	7	24	10	24	10								
		50	8	104	1	104	1	92	6	20	2	5	3	27	2								

Примечания см. на листе 97.

ТК  
1976

Перечень позиций по одной колонке.

1 420-12  
 Валчик 4  
 Лист 108

## Перечень позиций на одну колонну

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.	Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.	Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.	Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.	Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.	Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.	Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
К80-2-3 (продолжение)	Нормативные изделия		К80-2-3 (продолжение)	92	8	К80-2-5 (продолжение)	19	7	К80-3 (продолжение)	41	1	К80-3-1 (продолжение)	27	2	К80-3-3 (продолжение)	95	1	К80-3-3 (продолжение)	18	4
	33	1		95	1		20	2		42	1		28	4		95	4		19	7
	40	2		96	4		23	10		43	1		33	2		99	1		20	2
	41	1		99	1		24	12		50	8		40	2		104	2		32	4
	42	1		104	2		25	12		56	4		41	1		105	8		33	2
	43	1		105	8		30	12		58	4		42	1		106	1		35	2
	50	8		106	1		32	4		Закладные детали			43	1		109	2		36	2
	51	4		109	2		33	2		50	8		50	8		Нормативные изделия			37	2
	55	4		Нормативные изделия			92	12		5	3		56	4		2	92		37	2
	57	4		2	92		93	4		5	1		58	4		22	88		38	2
	Закладные детали		22	88	95	1	18	4	Закладные детали		24	10	39	2						
	5	3	24	10	96	4	19	7	5	3	27	2	40	2						
	6	1	27	2	97	2	20	2	6	1	27	2	95	1						
	8	1	28	4	104	2	32	4	18	4	33	1	96	4						
	9	2	33	1	99	1	33	2	19	7	40	2	97	2						
	18	4	40	2	105	8	92	6	20	2	41	1	104	2						
	19	7	41	1	106	1	95	1	32	4	42	1	99	1						
	20	2	42	1	107	1	96	4	33	2	43	1	105	8						
	32	4	43	1	109	2	99	1	41	1	50	8	106	1						
	33	2	50	8	Нормативные изделия		104	2	42	1	51	4	109	2						
35	2	55	4	2	92	105	8	43	1	56	4	Нормативные изделия								
36	2	57	4	22	88	106	1	43	8	58	4	2	92							
37	2	Закладные детали		24	10	109	2	45	1	Закладные детали		22	88							
38	2	5	3	27	2	Нормативные изделия		46	8	5	3	24	10							
39	2	6	1	28	4	2	92	47	6	6	1	27	2							
40	2	18	4	33	1	22	88	48	6	8	1	28	4							
				40	2	24	10	92	6	9	2	33	1							

Примечания см. на листе 97.

ТК  
1976

Перечень позиций на одну колонну

1420-12  
Выпуск 4  
Лист 109

Перечень позиций по одну колонну

ЦНИИПРОМЗДАНИИ  
 Москва  
 Инженер  
 Шадрин  
 Инженер  
 Шадрин  
 Инженер  
 Шадрин  
 Инженер  
 Шадрин  
 Инженер  
 Шадрин

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.	Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.	Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.	Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.	Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.	Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.	Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.						
К80-3-5 (продолжение)	Анатомические изделия		К80-3-5 (продолжение)	105	8	К81-1-3 (продолжение)	Закладные детали		К81-1-5 (продолжение)	30	8	К81-1-7 (продолжение)	К82-1 (продолжение)	93	2	К82-1 (продолжение)	К82-1 (продолжение)	33	2	К82-1-1 (продолжение)	Закладные детали					
	40	2		106	1		19	3		32	4			95	1			92	6		5	3				
	41	1		107	1		22	1		33	2			96	4			92	22		99	1	6	1		
	42	1		109	2		23	3		92	2			99	1			93	2		107	2	95	4	18	4
	43	1		Анатомические изделия			24	3		95	1			96	4			108	1		109	1	99	1	19	7
	50	8		2	44		25	3		99	1			99	1			104	2		105	8	20	2	32	4
	55	4		22	88		30	4		106	1			107	1			105	1		105	1	20	2	32	4
	58	4		24	10		32	4		107	1			109	1			109	2		109	2	41	1	41	1
	Закладные детали			64	4		33	2		92	14			95	1			2	124		22	88	24	10	42	1
	5	3	Закладные детали		95	4	95	1	Анатомические изделия		27	2	27	4	28	4	2	124	22	88	48	6				
	6	1	19	3	99	1	99	1	22	68	28	4	33	1	33	1	22	10	22	10	92	6				
	18	4	33	2	108	1	108	1	24	10	33	1	40	2	40	2	27	2	27	2	95	1				
	19	7	92	6	109	1	109	1	64	4	41	1	41	1	41	1	28	4	28	4	95	4				
	20	2	95	1	Анатомические изделия		2	44	Закладные детали		42	1	42	1	42	1	33	2	40	2	104	2				
	23	10	96	4	2	88	22	88	19	2	43	1	43	1	43	1	40	2	41	1	105	8				
	24	12	109	1	24	10	24	10	22	7	50	8	50	8	42	1	41	1	42	1	105	1				
	25	12	84	4	84	4	23	7	23	7	67	4	67	4	43	1	43	1	43	1	109	2				
30	12	Закладные детали		25	9	24	9	24	9	Закладные детали		5	3	50	8	50	8	67	4							
32	4	2	44	25	9	25	9	25	9	5	3	5	3	6	1	6	1			Анатомические изделия						
33	2	22	88	19	3	23	4	30	8	6	1	6	1	18	4	18	4			2	124					
32	4	24	10	23	4	24	6	33	2	18	4	18	4	19	7	19	7			22	88					
33	2	64	4	24	6	24	6	92	22	19	7	19	7	32	4	32	4			24	10					
92	30	25	6	25	6	25	6			32	4	32	4													
93	4																									
95	1																									
96	4																									
99	1																									
104	2																									

Примечания см. на листе 97.

ТК  
1976

Перечень позиций по одну колонну

1470-12  
Выпуск 4  
Лист 110



Перечень позиций по одной колонке

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕРНЫЙ ЦЕНТР  
 Москва  
 Школьный проезд, д. 1  
 Москва  
 Школьный проезд, д. 1  
 Москва

Марка колонны	№	Кол. шт.	Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.	Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.	Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.	Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.	Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.				
Л82-3-1 (продолжение)	Арматурные изделия		Л82-3-1	95	1	Закладные детали	2	2	Л82-3-5	Арматурные изделия		Л82-3-5	32	4	Л83-1-1	Закладные детали	Л83-1-1	99	1		
	27	2		96	4		5	3		2	124		33	2				104	1	104	1
	28	4		99	1		6	1		22	88		92	46				105	4	105	4
	33	2		104	2		18	4		24	10		93	4				95	1	108	1
	40	2		105	8		19	7		27	2		95	1				96	4	108	1
	41	1		106	1		20	2		28	4		96	4				99	1	8	1
	42	1		109	1		32	4		33	1		99	1				104	2	9	3
	43	1					33	2		40	2		104	2				105	8	18	2
	50	8		Арматурные изделия			35	2		41	1		105	8				106	1	19	3
	70	4		2	124		36	2		42	1		106	1				107	2	22	2
	71	4	22	88	37	2	43	1	107	2	109	2	23	6							
	Закладные детали		24	10	38	2	50	8	24	6	25	6	24	6							
	5	3	27	2	39	2	70	4	26	2	26	2	25	6							
	6	1	33	1	40	2	71	4	27	2	27	2	26	2							
	18	4	40	2	92	6			28	2	28	2	27	2							
19	7	41	1	72	2	Закладные детали		29	2	29	2	28	2								
20	2	42	1	73	2	5	3	30	10	30	10	29	2								
32	4	43	1	95	1	6	1	32	4	32	4	30	1								
33	2	50	8	96	4	18	4	33	2	33	2	31	1								
41	1	51	4	99	1	19	7	41	1	41	1	32	1								
42	1	70	4	104	2	20	2	42	1	43	8	33	1								
43	8	71	4	105	8	23	10	43	8	48	6	50	8								
48	6			106	1	24	12	48	6	89	2	67	4								
92	6			109	2	25	12	89	2	90	1	61	4								
						30	20	90	1	92	26										
								92	26	95	1	Закладные детали									
								95	1	96	4	8	1								
								96	4			9	3								

Примечания см. на листе 97.

Перечень позиций на одну колонну

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.	Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.	Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.	Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.	Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.	Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.	Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.		
Л83-1-3 (продолжение)	Закладные детали		Л83-1-5	Арматурные изделия		Л83-1-5	28	2	Л83-2-1	Л83-2-1	31	1	Л83-2-1 (продолжение)	48	6	Л83-2-3	Закладные детали		Л83-2-5	Л83-2-5	22	88
	18	2		2	124		29	2			32	1		89	2		8	1			24	10
	19	5		22	88		30	20			33	1		90	1		9	3			27	1
	22	3		24	10		32	4			50	8		92	26		18	2			28	2
	23	9		27	1		33	2			67	4		104	1		19	3			29	2
	24	9		28	2		89	2			68	4		105	4		22	3			30	1
	25	9		29	2		90	1						108	1		23	9			31	1
	26	4		30	1		92	46						109	1		24	9			32	1
	27	4		31	1		93	6			Закладные детали						25	9			33	1
	28	4		32	1		95	1			8	1					26	4			50	8
	29	4		33	1		96	4			9	3					27	4			67	4
	30	12		50	8		99	1			18	2		Арматурные изделия			2	124			28	4
	32	4		67	4		104	1			19	3		104	1		22	88			29	4
	33	2					105	4			22	2		108	1		24	10			30	12
	89	2					107	1			23	3		109	1		27	1			32	4
	90	1		Закладные детали							24	6					28	2			33	2
	92	30		8	1						25	6					29	2			89	2
	95	1		9	3						26	2					30	1			90	1
96	4	18	3	Арматурные изделия		27	2			31	1	92	30									
99	1	19	8	2	124	28	2			32	1	104	1									
104	1	22	2	22	88	29	2			33	1	105	4									
105	4	23	21	24	10	30	10			50	8	108	1									
108	1	24	18	27	1	32	4			67	4	109	1									
109	1	25	18	28	2	33	2			68	4											
		26	2	29	2	41	1					Арматурные изделия										
		27	2	30	1	42	1					2	124									
						43	8															

ЦНИИ ГИПРОНИИ  
 Москва  
 Инженер  
 А.И.И.  
 Главный  
 Инженер

Примечания см. на листе 97

ТК  
1976

Перечень позиций на одну колонну

1.420-12  
Выпуск 4  
Лист 113

## Перечень позиций на одну колонну

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.	Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.	Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.	Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.	Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.	Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.		
К83-2-5 (продолжение)	Закладные детали		К83-3-1	82	1	К83-3-1	89	2	К83-3-3	К71-2-5	27	2	К71-2-5	18	4				
	30	20		33	1		90	1			18	2		28	4			19	5
	32	4		50	8		92	26			19	3		29	4			104	2
	33	2		67	4		104	1			22	3		30	2			105	8
	89	2		69	4		105	4			23	9		31	2			107	2
	90	1		61	4		106	1			24	9		32	2			108	1
	92	46		Закладные детали			108	1			25	9		33	2			109	1
	93	4		8	1		109	1			26	4		50	16				
	95	1		9	3		Арматурные изделия				27	4		Закладные детали					
	96	4		18	2		2	124			28	4		8	2				
	99	1		19	3		22	88			29	4		9	6				
	104	1		22	2		24	10			30	12		22	3				
	105	4		23	6		27	1			32	4		33	2				
	107	2		24	6		28	2			89	2		89	2				
108	1	25	6	29	2	90	1	90	1										
109	1	26	2	30	1	92	30	92	30										
К83-3-1	Арматурные изделия		27	2	31	1	104	1	104	1									
	2	124	28	2	32	1	105	4	105	4									
	22	88	29	2	33	1	108	1	108	1									
	24	10	30	10	50	8	109	1	109	1									
	27	1	32	4	67	4	Арматурные изделия		33	2									
	28	2	33	2	69	4	2	132	89	4									
	29	2	41	1	Закладные детали		9	4	90	2									
	30	1	42	1	8	1	12	4	30	12									
	31	1	43	8			22	80	92	30									
			48	6					93	6									

Примечания см на листе 97.

ТК  
1976

Перечень позиций на одну колонну

1.420-12  
Выпуск 4  
Лист 114





**Выборка стали на одну колонну, кг**

124

Марка колонны	Арматурные изделия																		Итого
	Класса А-I									Класса А-III									
	φ мм									φ мм									
	12	10	8			Итого	32	28	25	22	20	18	16	12	10	8	Итого	Профиль δ=20	
K72-2-1	5,3	—	30,6			35,9	—	—	229,6	—	—	—	—	17,4	18,4	—	265,4	—	—
K72-2-3	5,3	—	30,6			35,9	—	—	229,6	—	—	—	—	17,4	18,4	—	265,4	—	—
K72-2-5	5,3	—	30,6			35,9	—	—	229,6	—	—	—	—	17,4	18,4	—	265,4	—	—
K72-3	5,3	—	30,6			35,9	—	—	229,6	—	—	—	—	17,4	18,4	—	265,4	—	—
K72-3-1	5,3	—	30,6			35,9	377,2	—	—	—	—	—	—	17,4	18,4	—	413,0	—	—
K72-3-3	5,3	—	30,6			35,9	377,2	—	—	—	—	—	—	17,4	18,4	—	413,0	—	—
K72-3-5	5,3	—	30,6			35,9	377,2	—	—	—	—	—	—	17,4	18,4	—	413,0	—	—
K73-1-2	5,3	—	30,6			35,9	377,2	—	—	—	—	—	—	17,4	18,4	—	413,0	—	—
K73-1-5	6,7	23,6	37,8			68,1	—	—	342,0	—	69,2	—	—	8,7	—	—	342,0	—	—
K74-1	6,7	23,6	37,8			68,1	—	—	342,0	—	69,2	—	—	8,7	—	—	342,0	—	—
K74-1-1	6,7	23,6	40,1			70,4	—	—	357,6	—	69,2	—	—	8,7	—	—	444,2	—	—
K74-1-1	6,7	23,6	40,1			70,4	—	—	357,6	—	69,2	—	—	17,4	—	—	444,2	—	—
																			514,6
																			514,6

**Выборка стали на одну колонну, кг (продолжение)**

Марка колонны	Закладные детали																		Всего									
	ГОСТ 380-71*											Сталь ГОСТ 5781-75																
	Класса С38/23											Класса А-III																
	Профиль											φ мм																
4140x30x10	263x10x10	110x12	175x8	245x5	δ=25	δ=20	δ=18	δ=16	δ=12	δ=10	δ=8	10x10	11x10	12x10	Итого	35	32	28	22	20	18	16	12	10	8	Итого	Итого	
K72-2-1	—	—	—	5,2	—	—	—	—	19,4	77,1	6,1	—	0,9	3,0	114,6	30,6	20,4	—	12,0	—	—	27,2	3,8	—	—	94,0	205,6	506,9
K72-2-3	—	—	2,6	5,2	—	39,6	—	5,6	—	72,9	6,0	—	0,9	3,0	135,4	46,6	20,4	—	—	—	—	15,2	3,8	—	—	86,0	221,4	522,7
K72-2-5	—	—	—	5,2	—	—	—	—	—	111,7	25,2	—	0,9	3,0	146,0	30,6	20,4	—	—	—	—	34,8	11,0	—	—	96,8	242,8	544,1
K72-3	—	—	—	5,2	—	—	—	—	—	55,9	6,0	—	0,9	3,0	71,0	30,6	20,4	—	—	—	—	15,2	3,8	—	—	70,0	141,0	589,9
K72-3-1	—	—	—	5,2	—	—	—	—	19,4	77,1	6,0	—	0,9	3,0	114,6	30,6	20,4	—	12,0	—	—	27,2	3,8	—	—	94,0	205,6	544,5
K72-3-3	—	—	2,6	5,2	—	39,6	—	5,6	—	72,9	6,0	—	0,9	3,0	135,4	46,6	20,4	—	—	—	—	15,2	3,8	—	—	86,0	221,4	670,3
K72-3-5	—	—	—	5,2	—	—	—	—	—	111,7	25,2	—	0,9	3,0	146,0	30,6	20,4	—	—	—	—	34,8	11,0	—	—	96,8	242,8	691,7
K73-1-2	—	—	—	5,2	22,0	—	—	—	—	56,8	34,6	—	0,6	3,8	192,2	28,8	—	13,6	—	1,8	—	17,5	9,8	—	—	71,5	203,7	691,7
K73-1-5	—	—	—	5,2	22,0	—	—	—	—	112,6	37,8	—	0,6	3,8	191,2	28,8	—	13,6	—	1,8	—	37,1	11,0	—	—	92,3	283,5	771,5
K74-1	—	—	—	5,2	—	—	—	—	—	55,9	6,0	—	0,9	3,8	71,8	36,4	23,0	—	—	—	—	15,2	3,8	—	—	77,3	149,2	663,8
K74-1-1	—	—	—	5,2	—	—	—	—	19,4	87,7	6,0	—	0,9	3,8	123,0	35,4	23,0	—	12,0	—	—	33,2	3,8	—	—	107,4	230,4	745,0

Марка стали указывается в проекте конкритного объекта

**ТК**  
186

Выборка стали на одну колонну

1420-12
Выпуск 4
Лист 116

Шрифты шрифт. Паскаль

Выборка стали на одну колонну, кг

Марка колонны	Арматурные изделия																Итого		
	Сталь ГОСТ 5781-75																		
	Класса А-I					Класса А-III													
	φ мм				Итого	φ мм												Профиль δ=20	Итого
12	10	8		32		28	25	22	20	18	16	12	10	8	Итого				
К74-1-3	6,7	23,6	40,1		70,4	—	—	357,6	—	69,2	—	—	17,4	—	—	444,2	—	—	514,6
К74-1-5	6,7	23,6	40,1		70,4	—	—	357,6	—	69,2	—	—	17,4	—	—	444,2	—	—	514,6
К75-1	—	—	1,8		1,8	—	—	—	—	17,6	—	—	—	—	—	39,0	—	—	40,8
К75-1-2	—	—	1,8		1,8	—	—	—	—	17,6	—	—	—	21,4	—	39,0	—	—	40,8
К75-1-5	—	—	1,8		1,8	—	—	—	—	17,6	—	—	—	21,4	—	39,0	—	—	40,8
К75-1-7	—	—	1,8		1,8	—	—	—	—	17,6	—	—	—	21,4	—	39,0	—	—	40,8
К75-2	—	—	1,8		1,8	—	—	—	—	17,6	—	—	—	21,4	—	39,0	—	—	40,8
К75-2-2	—	—	1,8		1,8	—	—	27,6	—	—	—	—	—	21,4	—	49,0	—	—	50,8
К75-2-5	—	—	1,8		1,8	—	—	27,6	—	—	—	—	—	21,4	—	49,0	—	—	50,8
К75-2-7	—	—	1,8		1,8	—	—	27,6	—	—	—	—	—	21,4	—	49,0	—	—	50,8
К75-3-2	—	1,4	0,9		2,3	—	34,4	—	—	—	—	—	—	21,4	—	55,8	—	—	58,1

Выборка стали на одну колонну, кг (продолжение)

Марка колонны	Закладные детали																				Всего							
	ГОСТ 380-71*										Сталь ГОСТ 5781-75																	
	Класса С38/23										Класса А-III																	
	Профиль										φ мм																	
	110x110	163x163	110x110	175x175	145x145	δ=25	δ=20	δ=18	δ=16	δ=12	δ=10	δ=8	Уголок 115	Труба δ=40	Итого	36	32	28	22	20	18	16	12	10	8	Итого	Итого	
К74-1-3	—	—	5,2	5,2	—	57,2	—	11,2	19,4	120,9	6,0	—	0,9	3,8	229,8	51,4	23,0	—	12,0	—	—	33,2	3,8	—	—	123,4	353,2	867,8
К74-1-5	—	—	5,2	—	—	—	—	—	—	111,7	25,2	—	0,9	3,8	146,8	35,4	23,0	—	—	—	—	34,8	11,0	—	—	104,2	251,0	765,6
К75-1	—	—	—	—	—	—	—	—	3,8	15,1	6,0	—	0,3	3,0	28,2	—	—	—	—	—	4,6	—	3,8	—	—	8,4	36,6	77,4
К75-1-2	—	—	—	—	—	—	—	—	3,8	18,4	3,0	—	0,4	3,0	28,6	—	—	—	—	—	4,6	3,3	3,8	—	—	11,7	40,3	81,1
К75-1-5	—	—	—	—	—	—	—	—	3,8	33,7	6,0	—	0,3	3,0	46,8	—	—	—	—	—	4,6	6,4	3,8	—	—	14,8	61,6	102,4
К75-1-7	—	—	—	—	—	—	—	—	3,8	37,0	3,0	—	0,4	3,0	47,2	—	—	—	—	—	4,6	9,7	3,8	—	—	18,1	65,3	106,1
К75-2	—	—	—	—	—	—	—	—	3,8	15,1	6,0	—	0,3	3,0	28,2	—	—	—	—	—	4,6	—	3,8	—	—	8,4	36,6	87,4
К75-2-2	—	—	—	—	—	—	—	—	3,8	18,4	3,0	—	0,4	3,0	28,6	—	—	—	—	—	4,6	3,3	3,8	—	—	11,7	40,3	91,1
К75-2-5	—	—	—	—	—	—	—	—	3,8	33,7	6,0	—	0,3	3,0	46,8	—	—	—	—	—	4,6	6,4	3,8	—	—	14,8	61,6	112,4
К75-2-7	—	—	—	—	—	—	—	—	3,8	37,0	3,0	—	0,4	3,0	47,2	—	—	—	—	—	4,6	9,7	3,8	—	—	18,1	65,3	116,1
К75-3-2	—	—	—	—	—	—	—	—	3,8	18,4	3,0	—	0,4	3,0	28,6	—	—	—	—	—	4,6	3,3	3,8	—	—	11,7	40,3	98,4

Марка стали указывается в проекте конкретного объекта

ТК  
1976

Выборка стали на одну колонну

1,420-12  
Выпуск 4  
Лист 117

НЕОБЯЗАТЕЛЬНО  
ЗАПОЛНЯТЬ  
РЕДАКЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКОМУ ОТДЕЛУ  
ПРОЕКТА  
МАСТЕРСКОЙ

Выборка стали на одну колонну, кг

126

Марка колонны	Арматурные изделия																		Итого	
	Сталь ГОСТ 5781-75																			
	Класса А-I						Класса А-III										Итого			
	Ф мм						Ф мм										Профиль			
	12	10	8			Итого	32	28	25	22	20	18	16	12	10	8	Итого	δ=20	Итого	
К76-1	2,7	—	14,4			17,1	—	—	—	—	53,2	—	—	8,7	21,4	—	83,3	—	—	100,4
К76-2	2,7	—	14,4			17,1	—	—	82,8	—	—	—	—	8,7	21,4	—	112,9	—	—	130,0
К76-3	2,7	—	14,4			17,1	—	—	163,2	—	—	—	—	8,7	21,4	—	193,3	—	—	210,4
К76-1-1	2,7	—	14,4			17,1	—	—	—	—	53,2	—	—	8,7	21,4	—	83,3	—	—	100,4
К76-1-3	2,7	—	14,4			17,1	—	—	—	—	53,2	—	—	8,7	21,4	—	83,3	—	—	100,4
К76-1-5	2,7	—	14,4			17,1	—	—	—	—	53,2	—	—	8,7	21,4	—	83,3	—	—	100,4
К76-2-1	2,7	—	14,4			17,1	—	—	82,8	—	—	—	—	8,7	21,4	—	112,9	—	—	130,0
К76-2-3	2,7	—	14,4			17,1	—	—	82,8	—	—	—	—	8,7	21,4	—	112,9	—	—	130,0
К76-2-5	2,7	—	14,4			17,1	—	—	82,8	—	—	—	—	8,7	21,4	—	112,9	—	—	130,0
К76-3-1	2,7	—	14,4			17,1	—	—	163,2	—	—	—	—	8,7	21,4	—	193,3	—	—	210,4
К76-3-3	2,7	—	14,4			17,1	—	—	163,2	—	—	—	—	8,7	21,4	—	193,3	—	—	210,4

Выборка стали на одну колонну, кг (продолжение)

Марка колонны	Закладные детали																				Итого	Итого	Итого						
	ГОСТ 380-71*										Сталь ГОСТ 5781-75																		
	Класса С38/23										Класса А-III																		
	Профиль										Ф мм																		
	110x110x10	120x120x10	140x140x10	175x8	145x13	δ=25	δ=20	δ=18	δ=16	δ=12	δ=10	δ=8	толщина 11/6	толщина 8/10	Итого	36	32	28	22	20	18	16	12	10	8	Итого	Итого		
К76-1	—	—	—	2,6	—	—	—	—	3,8	3,6	6,0	—	0,7	3,0	51,7	15,3	10,2	—	—	—	4,6	7,6	3,8	—	—	—	41,5	93,2	193,6
К76-2	—	—	—	2,6	—	—	—	—	3,8	3,6	6,0	—	0,7	3,0	51,7	15,3	10,2	—	—	—	4,6	7,6	3,8	—	—	—	41,5	93,2	223,2
К76-3	—	—	—	2,6	—	—	—	—	3,8	3,6	6,0	—	0,7	3,0	51,7	15,3	10,2	—	—	—	4,6	7,6	3,8	—	—	—	41,5	93,2	303,6
К76-1-1	—	—	—	2,6	—	—	—	—	3,8	4,6	6,0	—	0,7	3,0	62,3	15,3	10,2	—	—	—	4,6	13,6	3,8	—	—	—	47,5	109,8	210,2
К76-1-3	—	—	—	2,6	2,6	—	28,6	—	5,6	3,8	6,0	—	0,7	3,0	105,1	23,3	10,2	—	—	—	4,6	7,6	3,8	—	—	—	49,5	154,6	255,0
К76-1-5	—	—	—	2,6	—	—	—	—	3,8	7,8	12,4	—	0,7	3,0	95,5	15,3	10,2	—	—	—	4,6	20,6	6,2	—	—	—	56,9	162,2	252,6
К76-2-1	—	—	—	2,6	—	—	—	—	3,8	4,6	6,0	—	0,7	3,0	62,3	15,3	10,2	—	—	—	4,6	13,6	3,8	—	—	—	47,5	109,8	239,8
К76-2-3	—	—	—	2,6	2,6	—	28,6	—	5,6	3,8	6,0	—	0,7	3,0	105,1	23,3	10,2	—	—	—	4,6	7,6	3,8	—	—	—	49,5	154,6	284,6
К76-2-5	—	—	—	2,6	—	—	—	—	3,8	7,8	12,4	—	0,7	3,0	95,5	15,3	10,2	—	—	—	4,6	20,6	6,2	—	—	—	56,9	162,2	282,2
К76-3-1	—	—	—	2,6	—	—	—	—	3,8	4,6	6,0	—	0,7	3,0	62,3	15,3	10,2	—	—	—	4,6	13,6	3,8	—	—	—	47,5	109,8	320,2
К76-3-3	—	—	—	2,6	2,6	—	28,6	—	5,6	3,8	6,0	—	0,7	3,0	105,1	23,3	10,2	—	—	—	4,6	7,6	3,8	—	—	—	49,5	154,6	365,0

Марка стали указывается в проекте конкретного объекта

ТК  
1976

Выборка стали на одну колонну

1420-12  
Выпуск 4  
Лист 11В

Выборка стали на одну колонну, кг

Марка колонны	Арматурные изделия															Углерод				
	Сталь ГОСТ 5781-75																			
	Класса А-I					Класса А-III					Профиль									
	Ф мм					Ф мм					Ф мм									
	12	10	8			Углерод	32	28	25	22	20	18	16	12	10	8	Углерод	σ=20	Углерод	
К77-1-2	2,7	—	13,4			16,1	—	—	126,8	—	—	—	—	4,4	21,4		132,5	—	—	168,7
К77-1-5	2,7	—	13,4			16,1	—	—	126,8	—	—	—	—	4,4	21,4		132,5	—	—	168,7
К77-2-2	2,7	—	13,4			16,1	—	—	163,2	—	—	—	—	4,4	21,4		189,0	—	—	205,1
К77-2-5	2,7	—	13,4			16,1	—	—	163,2	—	—	—	—	4,4	21,4		189,0	—	—	205,1
К77-3-2	2,7	—	13,4			16,1	—	204,8	—	—	—	—	—	4,4	21,4		230,6	—	—	246,7
К77-3-5	2,7	—	13,4			16,1	—	204,8	—	—	—	—	—	4,4	21,4		230,6	—	—	246,7
К78-1	—	—	4,2			4,2	—	—	46,0	—	—	—	—	—	21,4		67,4	—	—	71,4
К78-1-3	—	—	4,2			4,2	—	—	46,0	—	—	—	—	—	21,4		67,4	—	—	71,4
К78-1-5	—	—	4,2			4,2	—	—	46,0	—	—	—	—	—	21,4		67,4	—	—	71,4
К78-1-7	—	—	4,2			4,2	—	—	46,0	—	—	—	—	—	21,4		67,4	—	—	71,4
К78-2	—	—	4,2			4,2	—	57,6	—	—	—	—	—	—	21,4		79,0	—	—	83,2

Выборка стали на одну колонну, кг (продолжение)

Марка колонны	Закладные детали															Углерод	Углерод	Углерод										
	ГОСТ 380-71*										Сталь ГОСТ 5781-75																	
	Класса С38/23										Класса А-III																	
	Профиль										Ф мм																	
	110x10	125x10	140x10	150x8	145x5	δ=25	δ=20	δ=18	δ=16	δ=12	δ=10	δ=8	Углерод	36	32	28	22	20	18	16	12	10	8	Углерод	Углерод			
К77-1-2	—	4,5	—	—	2,6	11,0	—	—	3,8	37,6	17,2	—	0,6	3,0	80,4	12,0	—	5,8	—	0,9	4,6	10,4	6,2	—	—	39,9	120,3	289,0
К77-1-5	—	4,5	—	—	2,6	11,0	—	—	3,8	37,6	17,2	—	0,6	3,0	117,6	12,0	—	5,8	—	0,9	4,6	23,4	6,2	—	—	52,9	170,5	339,2
К77-2-2	—	4,5	—	—	2,6	11,0	—	—	3,8	37,6	17,2	—	0,6	3,0	80,4	12,0	—	5,8	—	0,9	4,6	10,4	6,2	—	—	39,9	120,3	325,4
К77-2-5	—	4,5	—	—	2,6	11,0	—	—	3,8	37,6	17,2	—	0,6	3,0	117,6	12,0	—	5,8	—	0,9	4,6	23,4	6,2	—	—	52,9	170,5	376,6
К77-3-2	—	4,6	—	—	2,6	11,0	—	—	3,8	37,6	17,2	—	0,6	3,0	80,4	12,0	—	5,8	—	0,9	4,6	10,4	6,2	—	—	39,9	120,3	367,0
К77-3-5	—	4,6	—	—	2,6	11,0	—	—	3,8	37,6	17,2	—	0,6	3,0	117,6	12,0	—	5,8	—	0,9	4,6	23,4	6,2	—	—	52,9	170,5	417,2
К78-1	—	—	—	—	—	—	—	—	3,8	15,1	6,0	—	0,3	3,0	28,2	—	—	—	—	—	4,6	—	3,8	—	—	8,4	36,6	108,0
К78-1-3	—	—	—	—	—	—	—	—	3,8	18,4	6,2	—	0,4	3,0	31,8	—	—	—	—	—	4,6	3,3	5,0	—	—	12,9	44,7	116,1
К78-1-5	—	—	—	—	—	—	—	—	3,8	33,7	12,4	—	0,3	3,0	53,2	—	—	—	—	—	4,6	6,4	6,2	—	—	17,2	70,4	141,8
К78-1-7	—	—	—	—	—	—	—	—	3,8	37,0	12,6	—	0,4	3,0	56,8	—	—	—	—	—	4,6	9,7	7,4	—	—	21,7	78,5	149,9
К78-2	—	—	—	—	—	—	—	—	3,8	15,1	6,0	—	0,3	3,0	28,2	—	—	—	—	—	4,6	—	3,8	—	—	8,4	36,6	119,8

Марка стали указывается в проекте конкретного объекта

ТК  
1976

Выборка стали на одну колонну

1,420-12  
Выпуск 4  
Лист 1А3

Гостстрой 1177  
 ЦНИИОСПИИП  
 Москва  
 Проект  
 Технический  
 Ст. инженер  
 С.И. Смирнов  
 Уч. студент  
 А.И. Смирнов  
 Инженер  
 В.И. Смирнов  
 Проект  
 Технический  
 Ст. инженер  
 С.И. Смирнов  
 Уч. студент  
 А.И. Смирнов  
 Инженер  
 В.И. Смирнов

Выборка стали на одну колонну, кг

128

Марка колонны	Арматурные изделия																			Итого	
	Сталь ГОСТ 5781-75																				
	Класса А-I						Класса А-III												Профиль δ=20		Итого
	φ мм					Итого	φ мм														
12	10	8			32		28	25	22	20	18	16	12	10	8	Итого					
К78-2-3	—	—	4,2			4,2	—	57,6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
К79-1-1	2,7	—	18,2			20,9	—	—	237,0	—	—	—	—	21,4	—	79,0	—	—	—	83,2	
К79-1-3	2,7	—	18,2			20,9	—	—	237,0	—	—	—	4,4	21,4	—	262,8	—	—	—	283,7	
К79-1-5	2,7	—	18,2			20,9	—	—	237,0	—	—	—	4,4	21,4	—	262,8	—	—	—	283,7	
К79-2-1	2,7	—	18,2			20,9	—	150,4	117,2	—	—	—	4,4	21,4	—	262,8	—	—	—	283,7	
К79-2-3	2,7	—	18,2			20,9	—	150,4	117,2	—	—	—	4,4	21,4	—	293,4	—	—	—	314,3	
К79-2-5	2,7	—	18,2			20,9	—	150,4	117,2	—	—	—	4,4	21,4	—	293,4	—	—	—	314,3	
К79-3-1	2,7	—	18,2			20,9	—	352,8	—	—	—	—	4,4	21,4	—	293,4	—	—	—	314,3	
К79-3-3	2,7	—	18,2			20,9	—	352,8	—	—	—	—	4,4	21,4	—	378,6	—	—	—	399,5	
К79-3-5	2,7	—	18,2			20,9	—	352,8	—	—	—	—	4,4	21,4	—	378,6	—	—	—	399,5	
К80-1	2,7	—	19,2			21,9	—	—	119,8	—	—	—	4,4	21,4	—	378,6	—	—	—	399,5	
													8,7	21,4	—	149,9	—	—	—	171,8	

Выборка стали на одну колонну, кг (продолжение)  
Закладные детали

Марка колонны	ГОСТ 380-71*														Сталь ГОСТ 5781-75										Всего		
	Класса С38/23														Класса А-III												
	Профиль														φ мм												
	140×190×10	163×140×8	140×8	175×8	145×5	δ=25	δ=20	δ=18	δ=16	δ=12	δ=10	δ=8	толщина 116	толщина 40	Итого	36	32	28	22	20	18	16	12	10		8	Итого
К78-2-3	—	—	—	—	—	—	—	3,8	18,4	6,2	—	0,4	3,0	31,8	—	—	—	—	—	4,6	3,3	5,0	—	—	12,9	44,7	127,9
К79-1-1	—	4,6	—	—	2,6	11,0	—	3,8	48,2	20,4	—	0,6	3,0	94,2	12,0	—	5,8	—	0,9	4,6	16,4	7,4	—	—	47,1	141,3	425,0
К79-1-3	—	4,6	—	—	2,6	11,0	—	3,8	37,6	23,6	—	0,6	3,0	86,81	12,0	—	5,8	—	0,9	4,6	10,4	8,6	—	—	42,3	129,1	411,8
К79-1-5	—	4,6	—	—	2,6	11,0	—	3,8	74,8	30,0	—	0,6	3,0	130,4	12,0	—	5,8	—	0,9	4,6	23,4	11,0	—	—	57,7	188,1	471,8
К79-2-1	—	4,6	—	—	2,6	11,0	—	3,8	48,2	20,4	—	0,6	3,0	94,2	12,0	—	5,8	—	0,9	4,6	16,4	7,4	—	—	47,1	141,3	455,6
К79-2-3	—	4,6	—	—	2,6	11,0	—	3,8	37,6	23,6	—	0,6	3,0	86,8	12,0	—	5,8	—	0,9	4,6	10,4	8,6	—	—	42,3	129,1	443,4
К79-2-5	—	4,6	—	—	2,6	11,0	—	3,8	74,8	30,0	—	0,6	3,0	130,4	12,0	—	5,8	—	0,9	4,6	23,4	11,0	—	—	57,7	188,1	502,4
К79-3-1	—	4,6	—	—	2,6	11,0	—	3,8	48,2	20,4	—	0,6	3,0	94,2	12,0	—	5,8	—	0,9	4,6	16,4	7,4	—	—	47,1	141,3	540,8
К79-3-3	—	4,6	—	—	2,6	11,0	—	3,8	37,6	23,6	—	0,6	3,0	86,8	12,0	—	5,8	—	0,9	4,6	10,4	8,6	—	—	42,3	129,1	528,6
К79-3-5	—	4,6	—	—	2,6	11,0	—	3,8	74,8	30,0	—	0,6	3,0	130,4	12,0	—	5,8	—	0,9	4,6	23,4	11,0	—	—	57,7	188,1	587,6
К80-1	—	—	—	2,6	—	—	—	3,8	35,6	6,0	—	0,7	3,0	51,7	15,3	10,2	—	—	—	4,6	7,6	3,8	—	—	41,5	93,2	265,0

Марка стали указывается в проекте конкретного объекта

ТК  
1976

Выборка стали на одну колонну

1.420-12  
Выпуск 4  
Лист 120

Выборка стали на одну колонну, кг

Марка колонны	Арматурные изделия																	Итого		
	Класса А-I							Класса А-III							Профиль					
	Ф мм							Ф мм							δ=20					
	12	10	8			Итого	32	28	25	22	20	18	16	12	10	8	Итого		Итого	
K80-2	2,7	—	19,2			21,9	—	—	119,8	90,8	—	—	—	8,7	21,4	—	240,7	—	—	252,6
K80-2-1	2,7	—	19,2			21,9	—	—	119,8	90,8	—	—	—	8,7	21,4	—	240,7	—	—	252,6
K80-2-3	2,7	—	19,2			21,9	—	—	119,8	90,8	—	—	—	8,7	21,4	—	240,7	—	—	252,6
K80-2-5	2,7	—	19,2			21,9	—	—	119,8	90,8	—	—	—	8,7	21,4	—	240,7	—	—	252,6
K80-3	2,7	—	19,2			21,9	—	150,4	117,2	—	—	—	—	8,7	21,4	—	240,7	—	—	262,6
K80-3-1	2,7	—	19,2			21,9	—	150,4	117,2	—	—	—	—	8,7	21,4	—	297,7	—	—	319,6
K80-3-3	2,7	—	19,2			21,9	—	150,4	117,2	—	—	—	—	8,7	21,4	—	297,7	—	—	319,6
K80-3-5	2,7	—	19,2			21,9	—	150,4	117,2	—	—	—	—	8,7	21,4	—	297,7	—	—	319,6
K81-1	—	—	6,6			6,6	—	—	64,6	—	—	—	—	8,7	21,4	—	297,7	—	—	326
K81-1-3	—	—	6,6			6,6	—	—	64,6	—	—	—	—	—	—	—	36,0	—	—	326
K81-1-5	—	—	6,6			6,6	—	—	64,6	—	—	—	—	—	—	—	86,0	—	—	326

Выборка стали на одну колонну, кг (продолжение)

Марка колонны	Закладные детали																	Итого	Итого	Итого										
	ГОСТ 380-71*										Сталь ГОСТ 5781-75																			
	Класса С38/23										Класса А-III																			
	Профиль										Ф мм																			
110x110	100x100	100x100	175x8	145x5	δ=25	δ=20	δ=18	δ=16	δ=12	δ=10	δ=8	110x110	100x100	80x80	60x60	40x40	Итого	36	32	28	22	20	18	16	12	10	8			
K80-2	—	—	—	2,6	—	—	—	3,8	35,6	6,0	—	0,7	3,0	—	—	—	51,7	15,3	10,2	—	—	—	4,6	7,6	3,8	—	—	41,5	93,2	355,8
K80-2-1	—	—	—	2,6	—	—	—	3,8	46,2	6,0	—	0,7	3,0	—	—	—	62,3	15,3	10,2	—	—	—	4,6	13,6	3,8	—	—	47,5	109,8	372,4
K80-2-3	—	—	2,6	2,6	—	28,6	—	5,6	3,8	52,2	6,0	—	0,7	3,0	—	—	105,1	23,3	10,2	—	—	—	4,6	7,6	3,8	—	—	49,5	154,6	477,2
K80-2-5	—	—	—	2,6	—	—	—	3,8	72,8	12,4	—	0,7	3,0	—	—	—	95,3	15,3	10,2	—	—	—	4,6	20,6	6,2	—	—	56,9	152,2	414,8
K80-3	—	—	—	2,6	—	—	—	3,8	35,6	6,0	—	0,7	3,0	—	—	—	51,7	15,3	10,2	—	—	—	4,6	7,6	3,8	—	—	41,5	93,2	412,8
K80-3-1	—	—	—	2,6	—	—	—	3,8	46,2	6,0	—	0,7	3,0	—	—	—	62,3	15,3	10,2	—	—	—	4,6	13,6	3,8	—	—	47,5	109,8	429,4
K80-3-3	—	—	2,6	2,6	—	28,6	—	5,6	3,8	52,2	6,0	—	0,7	3,0	—	—	105,1	23,3	10,2	—	—	—	4,6	7,6	3,8	—	—	49,5	154,6	474,2
K80-3-5	—	—	—	2,6	—	—	—	3,8	72,8	12,4	—	0,7	3,0	—	—	—	95,3	15,3	10,2	—	—	—	4,6	20,6	6,2	—	—	56,9	152,2	471,8
K81-1	—	—	—	—	—	—	—	3,8	9,4	3,0	—	0,4	3,0	—	—	—	19,6	—	—	—	—	—	4,6	—	3,8	—	—	8,4	28,0	120,6
K81-1-3	—	—	—	—	—	—	—	3,8	18,4	9,4	—	0,4	3,0	—	—	—	35,0	—	—	—	—	—	4,6	3,3	6,2	—	—	14,1	42,1	141,7
K81-1-5	—	—	—	—	—	—	—	3,8	28,0	15,8	—	0,4	3,0	—	—	—	51,0	—	—	—	—	—	4,6	6,4	8,6	—	—	19,6	70,6	163,2

Марка стали указывается в проекте конкретного объекта

TK  
1976

Выборка стали на одну колонну

Вид: 20-100  
 Ст. 100-100  
 Тех. 100-100  
 Проект  
 Масштаб

### Выборка стали на одну колонну, кг

130

Марка колонны	Арматурные изделия															Итого		
	Сталь ГОСТ 5781-75																	
	Класса А-I					Класса А-III												
	φ мм					φ мм												
	12	10	8		Итого	32	28	25	22	20	18	16	12	10	8	Итого	Профиль δ=20	Итого
K8 -1-7	—	—	6,6		6,6	—	—	64,6	—	—	—	—	—	21,4	—	86,0	—	92,2
K82-1	2,7	—	24,0		26,7	—	—	156,8	—	—	—	—	8,7	21,4	—	186,9	—	213,6
K82-1-1	2,7	—	24,0		26,7	—	—	156,8	—	—	—	—	8,7	21,4	—	186,9	—	213,6
K82-2	2,7	—	24,0		26,7	—	—	313,6	—	—	—	—	8,7	21,4	—	343,7	—	370,4
K82-2-1	2,7	—	24,0		26,7	—	—	313,6	—	—	—	—	8,7	21,4	—	343,7	—	370,4
K82-2-3	2,7	—	24,0		26,7	—	—	313,6	—	—	—	—	8,7	21,4	—	343,7	—	370,4
K82-2-5	2,7	—	24,0		26,7	—	—	313,6	—	—	—	—	8,7	21,4	—	343,7	—	370,4
K82-3	2,7	—	24,0		26,7	—	—	292,0	—	—	—	—	8,7	21,4	—	322,1	—	348,8
K82-3-1	2,7	—	24,0		26,7	—	—	292,0	—	—	—	—	8,7	21,4	—	322,1	—	348,8
K82-3-3	2,7	—	24,0		26,7	—	—	292,0	—	—	—	—	8,7	21,4	—	322,1	—	348,8
K82-3-5	2,7	—	24,0		26,7	—	—	292,0	—	—	—	—	8,7	21,4	—	322,1	—	348,8

### Выборка стали на одну колонну, кг (продолжение)

Марка колонны	Закладные детали															Итого	Итого	Итого											
	ГОСТ 380-71*																												
	Класса С38/23																												
	Профиль																												
	120x120x10	125x125x10	150x150x10	150x150x12	175x175x12	δ=25	δ=20	δ=18	δ=16	δ=12	δ=10	δ=8	δ=6	φ116	φ140	Итого	36	32	28	22	20	18	16	12	10	8	Итого	Итого	
K81-1-7	—	—	—	—	—	—	—	—	3,8	37,0	15,8	—	—	0,7	3,0	60,0	—	—	—	—	—	4,6	9,7	8,6	—	—	22,9	82,9	175,1
K82-1	—	—	2,6	—	—	—	—	—	3,8	35,6	6,0	—	—	0,7	3,0	51,7	15,3	10,2	—	—	—	4,6	7,6	3,8	—	—	41,5	93,2	306,8
K82-1-1	—	—	2,6	—	—	—	—	—	3,8	46,2	6,0	—	—	0,7	3,0	62,3	15,3	10,2	—	—	—	4,6	13,6	3,8	—	—	47,5	109,8	323,4
K82-2	—	—	2,6	—	—	—	—	—	3,8	35,6	6,0	—	—	0,7	3,0	51,7	15,3	10,2	—	—	—	4,6	7,6	3,8	—	—	41,5	93,2	463,6
K82-2-1	—	—	2,6	—	—	—	—	—	3,8	46,2	6,0	—	—	0,7	3,0	62,3	15,3	10,2	—	—	—	4,6	13,6	3,8	—	—	47,5	109,8	480,2
K82-2-3	13,2	—	2,6	—	17,6	—	5,6	—	3,8	61,0	6,0	—	—	0,7	3,0	116,1	23,7	10,2	—	—	—	4,6	7,6	3,8	—	—	49,9	166,0	536,4
K82-2-5	—	—	2,6	—	—	—	—	—	3,8	72,8	38,0	—	—	0,7	3,0	120,9	15,3	10,2	—	—	—	4,6	20,6	15,8	—	—	66,5	187,4	557,8
K82-3	—	—	2,6	—	—	—	—	—	3,8	35,6	6,0	—	—	0,7	3,0	51,7	15,3	10,2	—	—	—	4,6	7,6	3,8	—	—	41,5	93,2	442,0
K82-3-1	—	—	2,6	—	—	—	—	—	3,8	46,2	6,0	—	—	0,7	3,0	62,3	15,3	10,2	—	—	—	4,6	13,6	3,8	—	—	47,5	109,8	458,6
K82-3-3	13,2	—	2,6	—	17,6	—	5,6	—	3,8	61,0	6,0	—	—	0,7	3,0	116,1	23,7	10,2	—	—	—	4,6	7,6	3,8	—	—	49,9	166,0	514,8
K82-3-5	—	—	2,6	—	—	—	—	—	3,8	72,8	38,0	—	—	0,7	3,0	120,9	15,3	10,2	—	—	—	4,6	20,6	15,8	—	—	66,5	187,4	536,2

Марка стали указывается в проекте конкретного объекта

ТК  
1976

Выборка стали на одну колонну

1420-12  
Выпуск 4  
Лист 122

Выборка стали на одну колонну, кг

Марка колонны	Арматурные изделия																Итого		
	Сталь ГОСТ 5781-75																		
	Класса А-I					Класса А-III										Профиль		Итого	
	φ мм					φ мм										δ=20			
12	10	8			Итого	32	28	25	22	20	18	16	12	10	8	Итого			
K83-1-1	2,7	—	23,0			25,7	—	—	156,8	—	—	—	—	4,4	21,4	—	182,5	—	208,3
K83-1-3	2,7	—	23,0			25,7	—	—	156,8	—	—	—	—	4,4	21,4	—	182,5	—	208,3
K83-1-5	2,7	—	23,0			25,7	—	—	156,8	—	—	—	—	4,4	21,4	—	182,5	—	208,3
K83-2-1	2,7	—	23,0			25,7	—	—	156,8	—	98,8	—	—	4,4	21,4	—	281,4	—	307,1
K83-2-3	2,7	—	23,0			25,7	—	—	156,8	—	98,8	—	—	4,4	21,4	—	281,4	—	307,1
K83-2-5	2,7	—	23,0			25,7	—	—	156,8	—	98,8	—	—	4,4	21,4	—	281,4	—	307,1
K83-3-1	2,7	—	23,0			25,7	—	193,6	311,2	—	—	—	—	4,4	21,4	—	530,6	—	556,3
K83-3-3	2,7	—	23,0			25,7	—	193,6	311,2	—	—	—	—	4,4	21,4	—	530,6	—	556,3

Выборка стали на одну колонну, кг (продолжение)

Марка колонны	Закладные детали																Итого	Итого	Итого										
	ГОСТ 380-71 *																												
	Класса С38/23																												
	Профиль																												
140x140x10	163x163x10	180x180x10	175x175x8	145x145x8	δ=25	δ=20	δ=18	δ=16	δ=12	δ=10	δ=8	Средн. М16	Средн. δ=10	Итого	36	32	28	22	20	18	16	12	10	8					
K83-1-1	—	4,6	—	—	2,6	11,0	—	—	3,8	48,2	268	—	0,6	3,0	100,6	12,0	—	—	5,8	—	0,9	4,6	16,4	9,8	—	—	49,5	150,1	358,4
K83-1-3	—	4,6	—	—	2,6	11,0	—	—	3,8	37,6	30,0	—	0,6	3,0	93,2	12,0	—	—	5,8	—	0,9	4,6	10,4	11,0	—	—	44,7	137,9	346,2
K83-1-5	—	4,6	—	—	2,6	11,0	—	—	3,8	74,8	42,8	—	0,6	3,0	143,2	12,0	—	—	5,8	—	0,9	4,6	23,4	15,8	—	—	62,5	205,7	414,0
K83-2-1	—	4,6	—	—	2,6	11,0	—	—	3,8	48,2	268	—	0,6	3,0	106,6	12,0	—	—	5,8	—	0,9	4,6	16,4	9,8	—	—	49,5	150,1	457,2
K83-2-3	—	4,6	—	—	2,6	11,0	—	—	3,8	37,6	30,0	—	0,6	3,0	93,2	12,0	—	—	5,8	—	0,9	4,6	10,4	11,0	—	—	44,7	137,9	445,0
K83-2-5	—	4,6	—	—	2,6	11,0	—	—	3,8	74,8	42,8	—	0,6	3,0	143,2	12,0	—	—	5,8	—	0,9	4,6	23,4	15,8	—	—	62,5	205,7	512,8
K83-3-1	—	4,6	—	—	2,6	11,0	—	—	3,8	48,2	268	—	0,6	3,0	100,6	12,0	—	—	5,8	—	0,9	4,6	16,4	9,8	—	—	49,5	150,1	706,4
K83-3-3	—	4,6	—	—	2,6	11,0	—	—	3,8	37,6	30,0	—	0,6	3,0	93,2	12,0	—	—	5,8	—	0,9	4,6	10,4	11,0	—	—	44,7	137,9	694,2

Марка стали указывается в проекте конкретного объекта

ТК  
1976

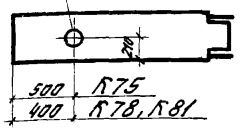
Выборка стали на одну колонну

ЦНИИ МНИИП  
 М.оскб  
 Отдел  
 Проектирования  
 Технологического  
 Оборудования  
 Завода  
 Заварки  
 Заварки



К75, К78, К81

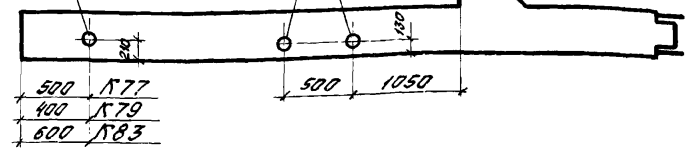
Стальная труба  
d<sub>y</sub> = 100



К77, К79, К83

Стальная труба  
d<sub>y</sub> = 100

Стальная труба  
d<sub>y</sub> = 40

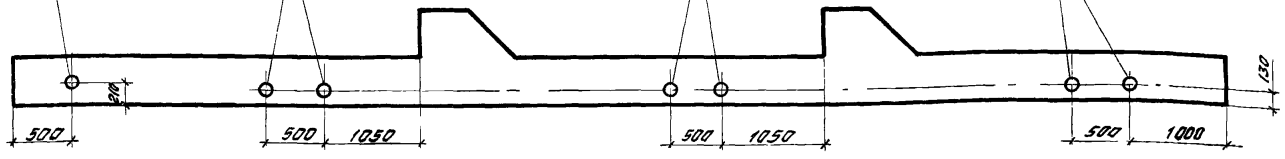


Стальная труба  
d<sub>y</sub> = 100

Стальная труба  
d<sub>y</sub> = 40

К71  
Стальная труба  
d<sub>y</sub> = 40

Стальная труба  
d<sub>y</sub> = 40



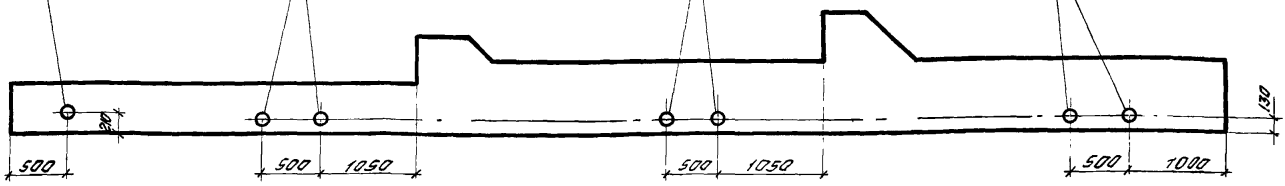
К73

Стальная труба  
d<sub>y</sub> = 100

Стальная труба  
d<sub>y</sub> = 40

Стальная труба  
d<sub>y</sub> = 40

Стальная труба  
d<sub>y</sub> = 40



шпунели

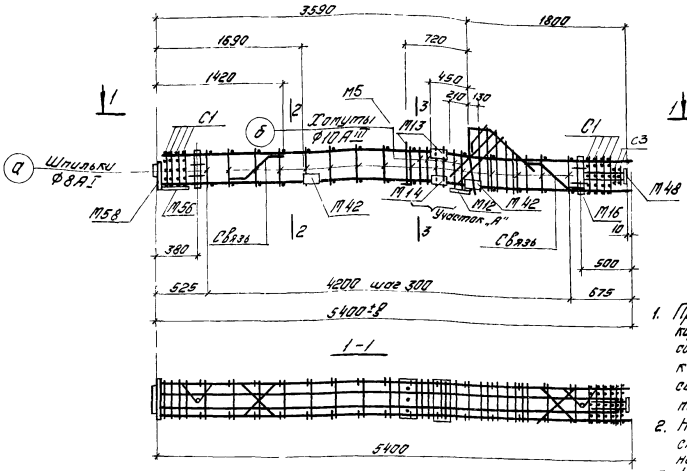
шпунели

шпунели

Масла

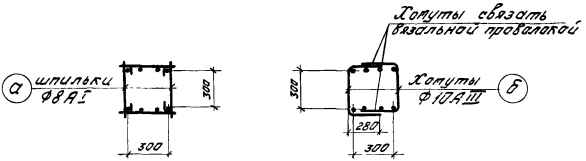
ТК 1976	Примеры размещения отверстий для пропуска труб отопления	г. 420-12 выпуск 4	
		Лист	124

ПК14-2



2-2

3-3



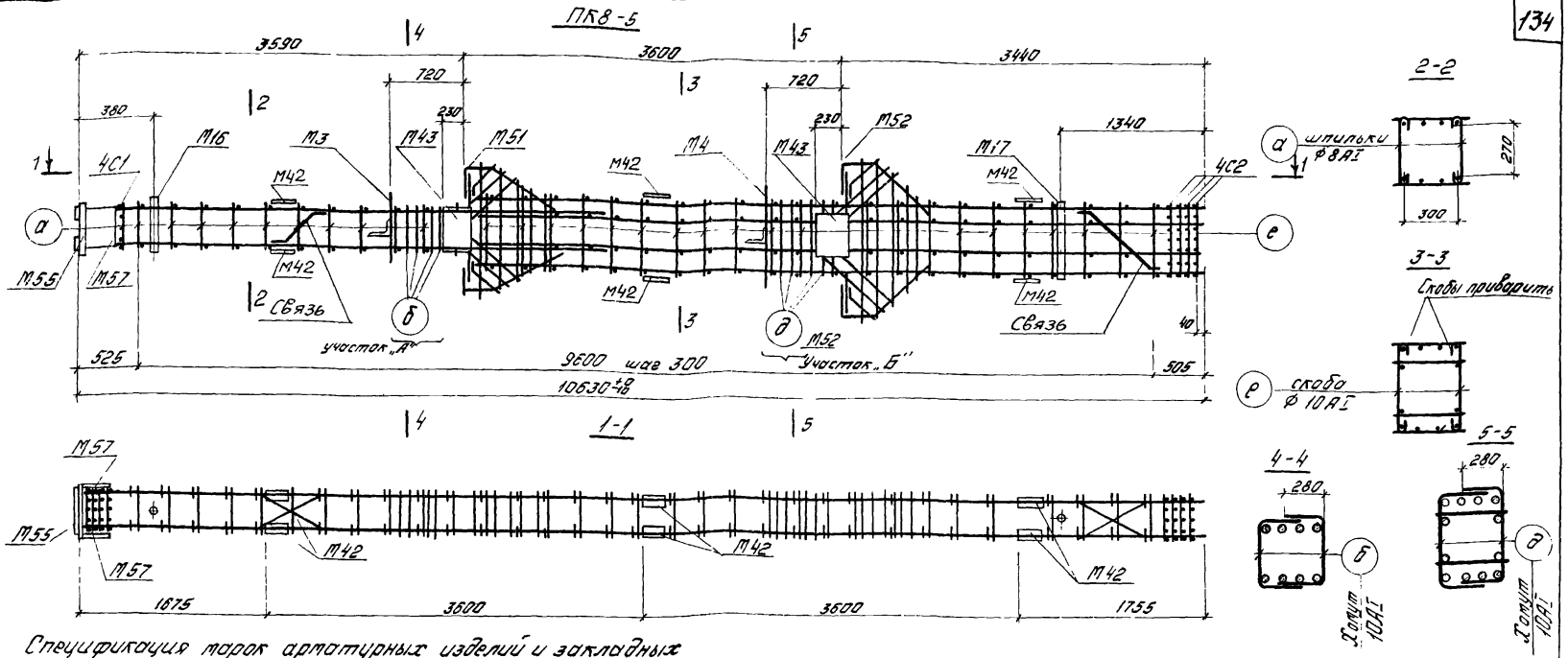
1. При отсутствии необходимого сварочного оборудования плоские каркасы объединяются в пространственные с помощью соединительных стержней-шпилек поз. "А", которые крепятся к плоским каркасам вязальной проволокой. Применение сварки при образовании пространственного каркаса в местах пересечения стержней запрещается.
2. На листе дан пример откорректированного чертежа и спецификация арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас ПК14-2.
3. На участке "А" стержни позиции 50 заменяются закрученными жалюзыми Ø10 А III (поз. "Б").
4. Для придания каркасу при транспортировании необходимой пространственной жесткости предусмотрена установка связей (см. лист 127).

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

Марка каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК14-2	КР6	2	90	ПК14-2	М18	1	Вып. 5	ПК14-2	28	2	96
	М5	1			М50	1					
	М12	1			М58	1					
	М13	1	Вып. 5		М55	1					
	М14	1			С1	8					
	М16	2			С3	2			93		
	М40	1			А	30			125		
М42	4		27	1	96	8	8	125			
											Вес ПК14-2 289 кг

ИЗДАНИЕ  
Центральное  
МАССЛО  
ИЗДАТЕЛЬСТВО  
СТРОИТЕЛЬСТВА  
И АРХИТЕКТУРЫ  
Москва

ТК 1976	Пример изготовления вязаного пространственного каркаса при помощи шпилек.	1.420-12
		Выпуск 4
		Лист 125



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

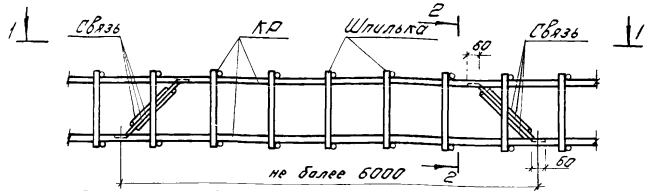
Марка простран. каркаса	Марка изделия	К-во шт.	№ листа	Марка простран. каркаса	Марка изделия	К-во шт.	№ листа	Марка простран. каркаса	Марка изделия	К-во шт.	№ листа
ПКВ-5	КР14	2	91	ПКВ-5 (продол.)	М52	2	Вып. 5	ПКВ-5 (продол.)	44	2	96
	КР15	2			М55	1			45	1	
	КР16	2			М57	2			46	2	
	М3	1	Вып. 5		С1	4	93		47	2	
	М4	1			α	22	126		48	2	
	М16	1			β	44	126		δ	8	
	М17	1	96		27	4	96		δ	8	
	М42	12			28	8					
	М43	4			38	2					
М51	2										
Вес ПКВ-5-8/ПКс											

1. При отсутствии необходимого сварочного оборудования плоские каркасы объединяются в пространственные с помощью соединительных скоб  $\phi 10A \text{ I}$ , которые привариваются к поперечным стержням плоских каркасов дуговой сваркой.
2. На листе дан пример откорректированного чертежа и спецификация арматурных изделий и закладных деталей на пространственный каркас ПКВ-5.
3. На участках «А» и «Б» стержни поз. 2, 25, 50, 52 заменяются замкнутой голубитой  $\phi 10A \text{ III}$ .
4. Сварку скоб поз. α, β с поперечными стержнями плоских каркасов выполнять электродами типа Э-42-Т.

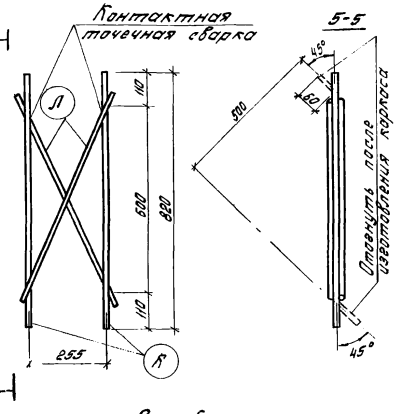
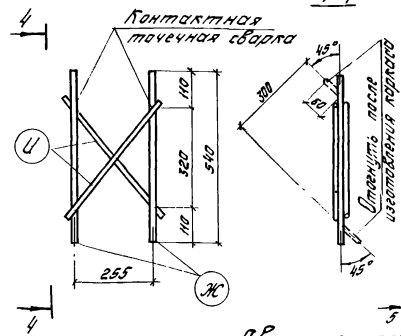
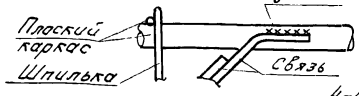
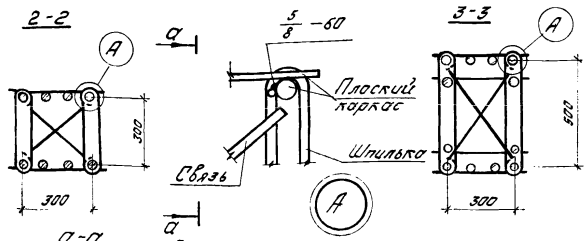
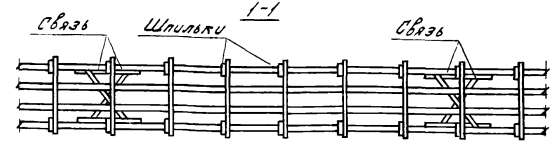
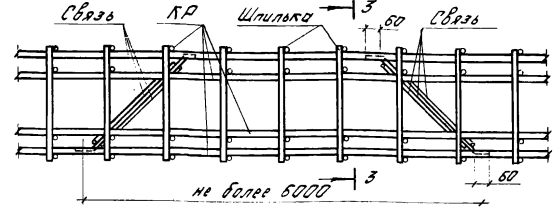
ТК 1975	Пример изготовления пространственного каркаса при помощи скоб	1,420-12 Выпуск 4
		Лист 126

Центральные институты проектирования Москва

Пространственный каркас для колонн сеч 40x40



Пространственный каркас для колонн сеч 40x60



Сварные каркасы связей

Спецификация и выборка стали на одну связь

Марка изделия	N поз	Эскиз	Ф мм	Длина мм	Кол шт	Общая длина м	Выборка стали		
							Ф мм	Общая длина	Вес кгс
Связь для колонн сеч 40x40	Ж	—	12A1	540	2	1,1	12A1	2,0	1,8
Связь для колонн сеч 40x60	У	—	12A1	460	2	0,9	Итого:		1,8
Связь для колонн сеч 40x60	Л	—	12A1	820	2	1,6	12A1	3,0	2,7
			12A1	700	2	1,4	Итого:		2,7

1. В пространственном каркасе, образованном с помощью шпилек (см. лист 125) следует предусматривать связи для придания каркасу необходимой пространственной жесткости при транспортировании. Связи привариваются дуговой сваркой к крайним продольным стержням плоских каркасов на расстоянии не менее 5 м.
2. Связи изготавливаются с помощью контактной точечной сварки из стержней Ф 12A1.
3. Связи приварить к рабочей арматуре плоских каркасов электродом типа Э-50А-Ф.

ТК 1976	Устройство связей в пространственном каркасе, образованном с помощью вязаных соединительных стержней.	1 420-12
		Выпуск 4
		Лист 127

Институт  
 Проектирования  
 Металлических  
 Конструкций  
 Москва