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 6×6 И 9×6 М

ПОД НАГРУЗКИ СООТВЕТСТВЕННО ДО 2500 И 1500 КГС/М^2

Выпуск 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/

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

15755
ЦЕНА 4-11

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 1979 года

Заказ № 9923 Тираж 1500 экз.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.	Лист
I. Пояснительная записка	3÷8	
П. Рабочие чертежи:		
I. Показатели на одну колонну	9	I
2. Колонны типоразмеров К7I÷К77 . . . . . Опалубочные чертежи	I0÷I9	2÷II
3. Колонны типоразмеров К78÷К80. Опалубочные чертежи	20÷25	I2÷I7
4. Колонны типоразмеров К8I÷К83. Опалубочные чертежи	26÷3I	I8÷23
5. Установка закладных деталей. Узлы I÷20	32÷37	24÷29
6. Колонны типоразмеров К7I÷К77. Армирование	38÷4I	30÷33
7. Колонны типоразмеров К78÷К80. Армирование	42	34
8. Колонны типоразмеров К8I÷К83. Армирование	43,44	35, 36
9. Установка пространственных каркасов. Узлы I÷7	45÷47	37÷39
I0. Пространственные каркасы типов ПКI-2÷ПК29-I	48÷85	40÷77
II. Пространственные каркасы. Узлы I÷40	86÷96	78÷88
I2. Примеры крепления закладных деталей в пространственных каркасах	97	89
I3. Плоские каркасы КРI÷КР3I. Сетки СI÷С3 . . .	98÷I0I	90÷93
I4. Арматурные изделия. Заготовительные чертежи отдельных позиций	I02,I03	94, 95
I5. Спецификация позиций арматурных изделий на альбом	I04	96
I6. Перечень позиций на одну колонну	I05÷I22	97÷II4
I7. Выборка стали на одну колонну	I23÷I3I	II5÷I23
I8. Примеры размещения отверстий для пропуска труб отопления	I32	I24
I9. Пример изготовления вязаного пространственного каркаса при помощи шпилек	I33	I25
20. Пример изготовления пространственного каркаса при помощи скоб.	I34	I26
2I. Устройство связей в пространственном каркасе, образованном с помощью вязаных соединительных стержней	I35	I27

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

I. Общая часть

Рабочие чертежи типовых железобетонных конструкций многоэтажных производственных зданий разработаны применительно к унифицированным габаритным схемам, утвержденным распоряжением Госстроя СССР № I63 от 2 июля I963г.

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

В альбоме приведены рабочие чертежи типовых железобетонных колонн многоэтажных производственных зданий с сетками колонн 6х6 м и 9х6 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 выпуски 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-I, 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 I, 2, 3 и отличаются 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.I-62* 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-Ш, 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-Ш по ГОСТ 5781-75 с расчетным сопротивлением R_a = 3400 кгс/см2.

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

В закладных деталях применяется сортовой прокат из стали класса С38/23 по ГОСТ 380-71[ж].

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-I2, выпуски 0-I, 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.

II. Технические требования к изготовлению колонн верхних ярусов.

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

а/ глав СНиП:

I-В.I-62 "Заполнители для бетонов и растворов".

I-В.2-69 "Вяжущие материалы неорганические и добавки для бетонов и растворов".

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

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

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

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

б/ ГОСТов:

ГОСТ I0922-75 "Арматурные изделия и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний".

ГОСТ I0I80-67 "Бетоны тяжелые. Методы определения прочности".

ГОСТ I30I5-75 "Изделия железобетонные и бетонные. Общие технические требования".

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

ГОСТ I8979-73 "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 3I3-65[ж]).

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-Ш 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

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, свариваются 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 ø 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 сварных 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 I3015-75. 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 I3015-75 как для конструкций производственных зданий, предназначенных под окраску. Колонны, изготавливаемые для применения в условиях воздействия агрессивной среды, не должны иметь раковин, выбоин и околов. Исправление дефектов последующей штукатуркой не допускается.

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.

Ш. Указания по применению колонн верхних брусов

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-В.1-62* 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°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;

г/ требования к качеству поверхности бетона.

Показатели плотности бетона, характеризуемые маркой 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
I	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: I. 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 I2730-67.

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-I2 выпуски 0-I, 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 К7I-2-2, то при требуемой нормальной плотности бетона принимается маркировка колонны К7I-2-2-Н, при повышенной плотности бетона К7I-2-2- П, при особо плотном бетоне - К7I-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 загружения конструкций прочность бетона, равная 70% проектной марки, является недостаточной.

ЦНИИПромзданий Москва | Ст инженер | Рябкина

IУ. Указания по приемке, хранению и транспортировке колонн

Приемка колонн должна производиться в соответствии с требованиями ГОСТ I3015-75, ГОСТ 8829-66, ГОСТ I8979-73 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 штабели 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 посредине 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, I966г.).

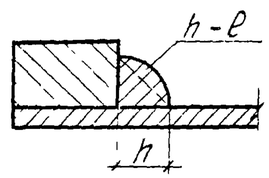
Перевозка колонн железнодорожным транспортом должна осуществляться в соответствии с "Руководством по перевозке железнодорожным транспортом сборных крупноразмерных железобетонных конструкций промышленного и жилищного строительства". (ЦНИИОМТП, Стройиздат, I967г.).

Подъем и монтаж колонн должен производиться в соответствии с требованиями главы СНиП Ш-I6-73 , "Инструкции по монтажу сборных железобетонных конструкций промышленных зданий и сооружений"(СН 3I9-65)и указаниями, содержащимися в проекте конкретного объекта.

Условные обозначения сварных швов

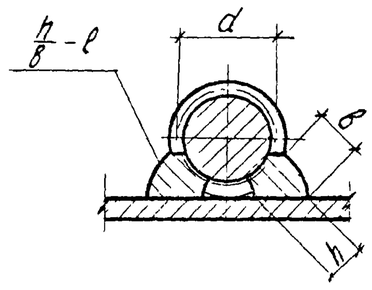
— сварной шов заводской

— сварной шов монтажный



h — высота шва

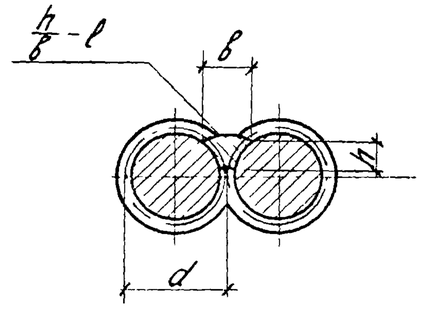
ℓ — длина шва



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

b - ширина шва ($b \geq 0{,}5d$, но не менее 8 мм)

ℓ - длина шва



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

b - ширина шва ($b \geq 0{,}5d$, но не менее I0 мм)

ℓ - длина шва

Москва

ТК 1976	Пояснительная записка	1420-12 Выпуск 4

Марка колонны	Вес тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
К71-1-2	4,6	300	1,84	439,9
К71-1-5				519,7
К71-2-2				542,5
К71-2-5				622,3
К71-3-2		400		614,7
К71-3-5				694,5
К72-1	4,9		1,97	359,9
К72-1-1				424,5
К72-1-3				440,3
К72-1-5				461,7
К72-2				442,3
К72-2-1				506,9
К72-2-3				522,7
К72-2-5				544,1
К72-3				589,9
К72-3-1				554,5
К72-3-3				670,3
К72-3-5				691,7
К73-1-2	5,9	300	2,35	691,7
К73-1-5				771,5
К74-1	6,2		2,47	663,8
К74-1-1				745,0
К74-1-3				867,8
К74-1-5				765,6

Марка колонны	Вес тс	Марка бетона	Объем бетона м	Расход стали кг
К75-1	0,7	200	0,28	77,4
К75-1-2				81,1
К75-1-5				102,4
К75-1-7				106,1
К75-2				87,4
К75-2-2				91,1
К75-2-5				112,4
К75-2-7				116,1
К75-3-2				98,4
К76-1	2,5	300	1,0	193,6
К76-1-1				210,2
К76-1-3				255,0
К76-1-5				252,6
К76-2		400		223,2
К76-2-1				239,8
К76-2-3				284,6
К76-2-5				282,2
К76-3				303,6
К76-3-1				320,2
К76-3-3				365,0
К77-1-2	2,2	300	0,88	289,0
К77-1-5				339,2
К77-2-2				325,4
К77-2-5				375,6

Марка колонны	Вес тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
К77-3-2	2,2	400	0,88	367,0
К77-3-5				417,2
К78-1	1,2	300	0,48	108,0
К78-1-3				116,1
К78-1-5				141,8
К78-1-7				149,9
К78-2				119,8
К78-2-3				127,9
К79-1-1	3,4		1,36	425,0
К79-1-3				412,8
К79-1-5				471,8
К79-2-1				455,6
К79-2-3				443,4
К79-2-5				502,4
К79-3-1				540,8
К79-3-3				528,6
К79-3-5				587,6
К80-1	3,6		1,42	265,0
К80-2				355,8
К80-2-1				372,4
К80-2-3				417,2
К80-2-5				414,8
К80-3		400		412,8
К80-3-1				429,4

Марка колонны	Вес тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
К80-3-3	3,6	400	1,42	474,2
К80-3-5				471,8
К81-1	1,7	300	0,68	120,6
К81-1-3				141,7
К81-1-5				163,2
К81-1-7				175,1
К82-1	4,4		1,77	306,8
К82-1-1				323,4
К82-2				463,6
К82-2-1				480,2
К82-2-3				538,4
К82-2-5				557,8
К82-3		400		442,0
К82-3-1				458,6
К82-3-3				514,8
К82-3-5				536,2
К83-1-1	4,2	300	1,7	358,4
К83-1-3				346,2
К83-1-5				414,0
К83-2-1				457,2
К83-2-3				445,0
К83-2-5				512,8
К83-3-1				706,4
К83-3-3				694,2

Ребякина
Козлова
Гл. инженер
Гл. техник

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Москва

ТК 1976

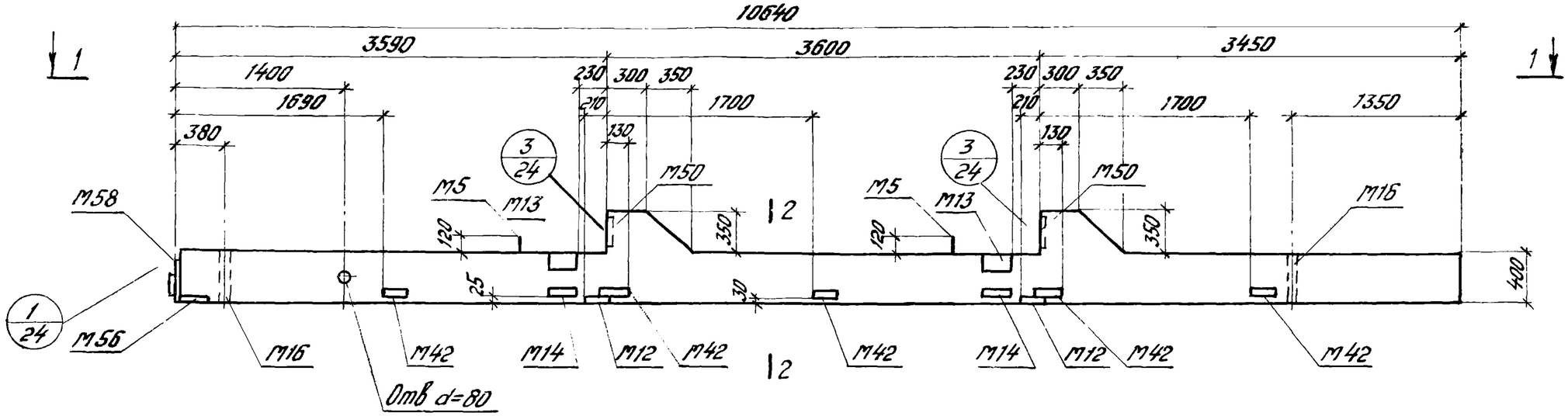
Показатели на одну колонну.

1.420-12
Выпуск 4

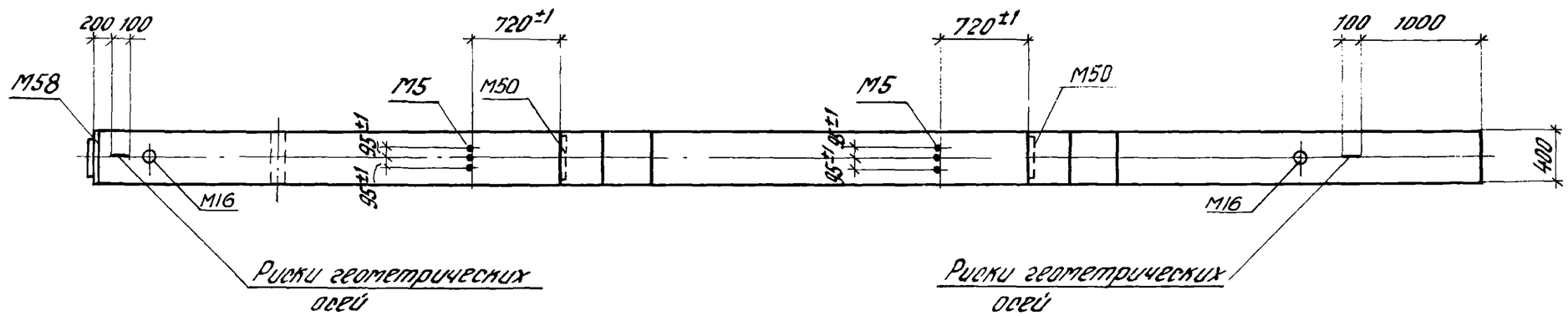
Лист 1

15755 10

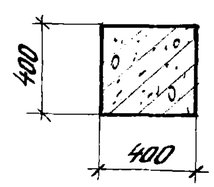
К71-1-2, К71-2-2, К71-3-2



1-1



2-2

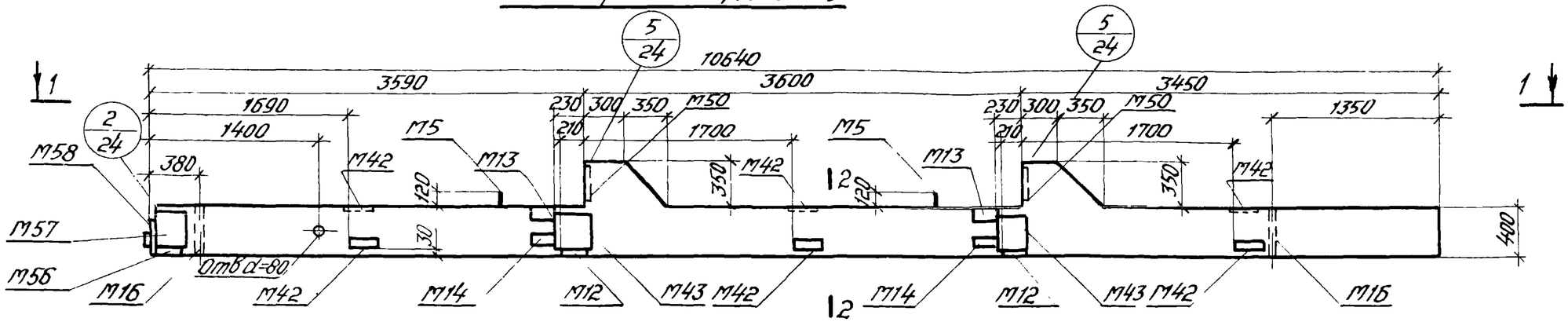


Марка колонны	Марка бетона
К71-1-2	300
К71-2-2	
К71-3-2	400

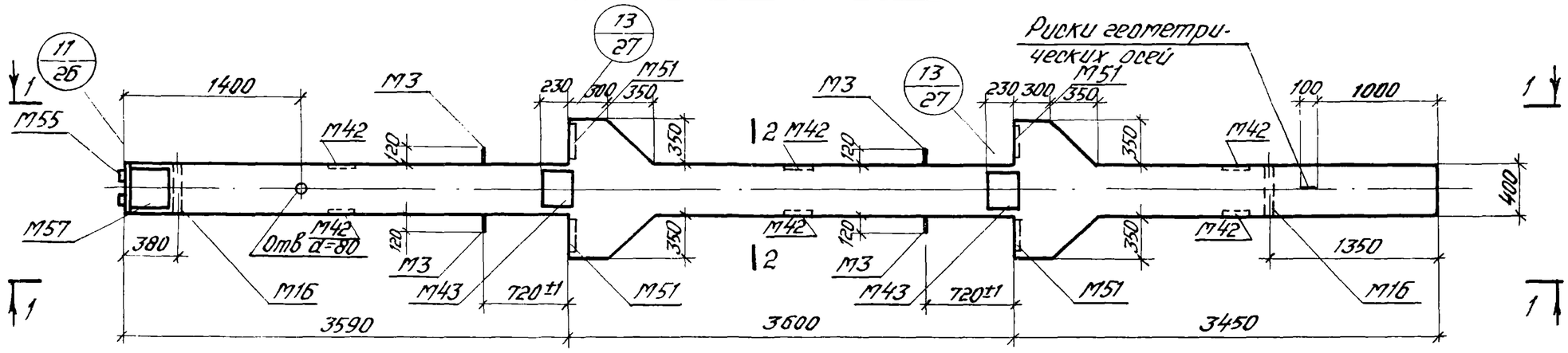
1. Показатели на одну колонну даны на листе 1, выборка стали на листе 115.
2. Армирование колонн на листе 30.
3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов.

ТК 1976	Колонны К71-1-2, К71-2-2, К71-3-2. Опалубочные чертежи.	1.420-9 Выпуск 4
		Лист 2

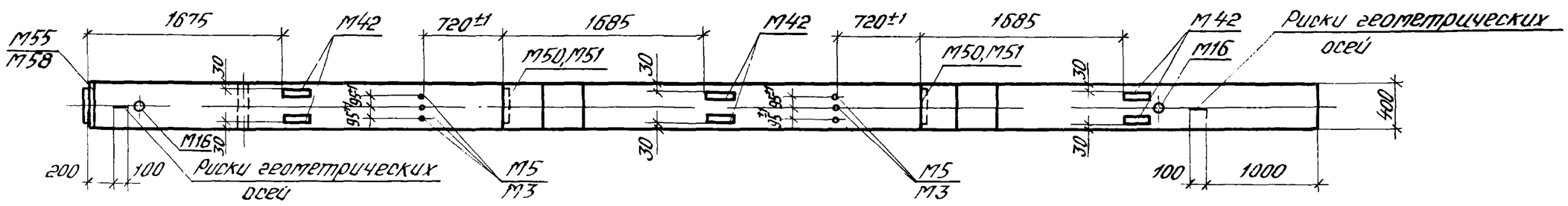
К71-1-5, К71-2-5, К71-3-5



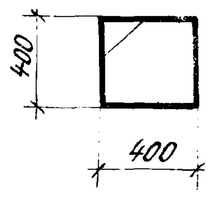
К72-1-5, К72-2-5, К72-3-5



1-1



2-2



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

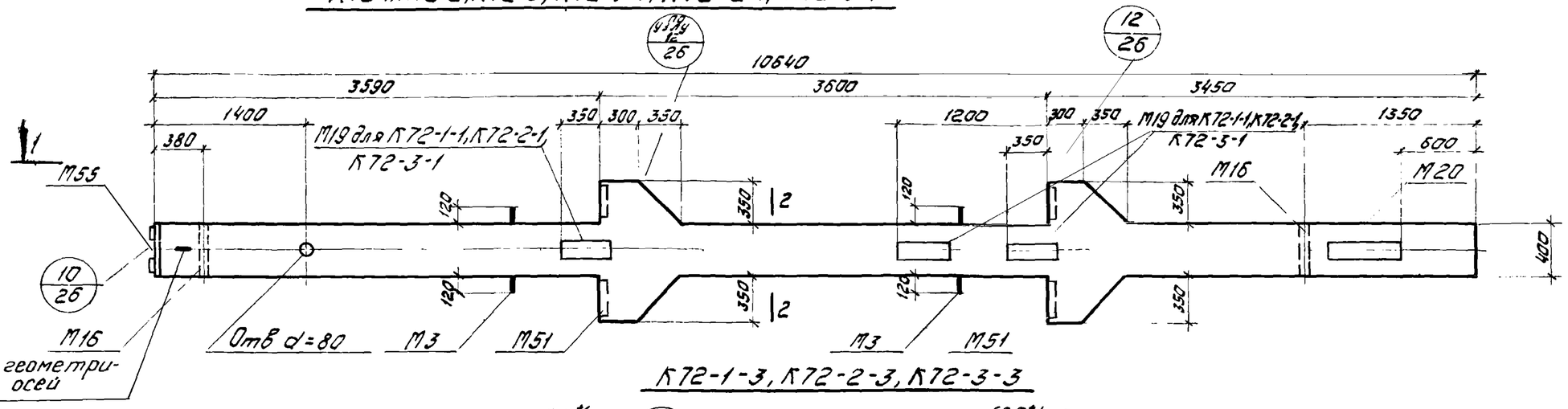
1. Показатели на одну колонну даны на листе 1, выборка стали на листах 115, 116.
2. Армирование колонн см. на листе 30.
3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов.

ТК 1976	Колонны К71-1-5, К71-2-5, К71-3-5, К72-1-5, К72-2-5, К72-3-5. Опалубочные чертежи.	1.420-12 Выпуск 4
		Лист 3

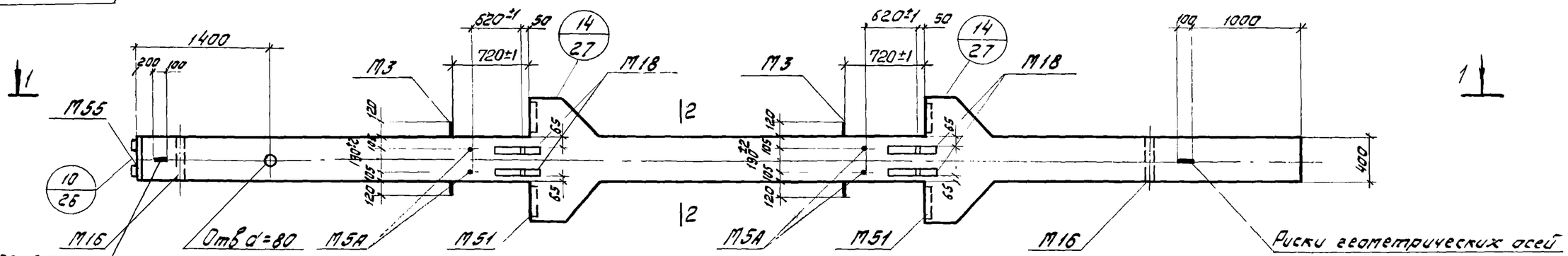
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

Ведущий инженер Пикулин
Инженер Кмарт

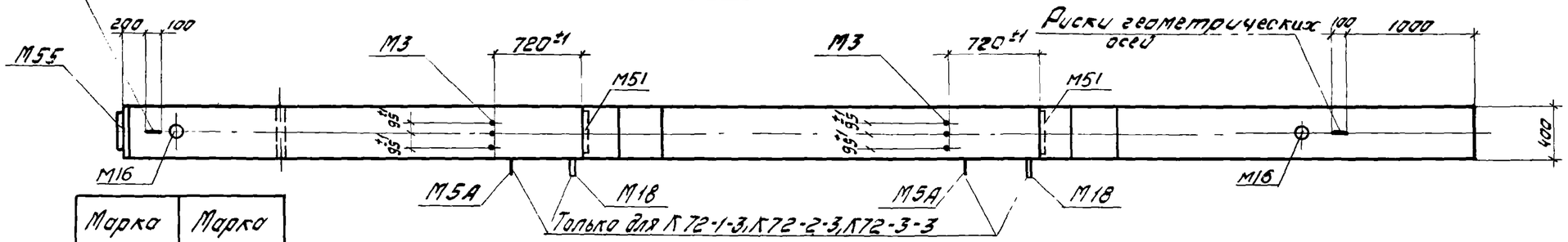
К72-1, К72-2, К72-3, К72-1-1, К72-2-1, К72-3-1



К72-1-3, К72-2-3, К72-3-3

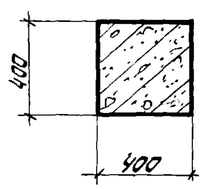


1-1



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	

2-2



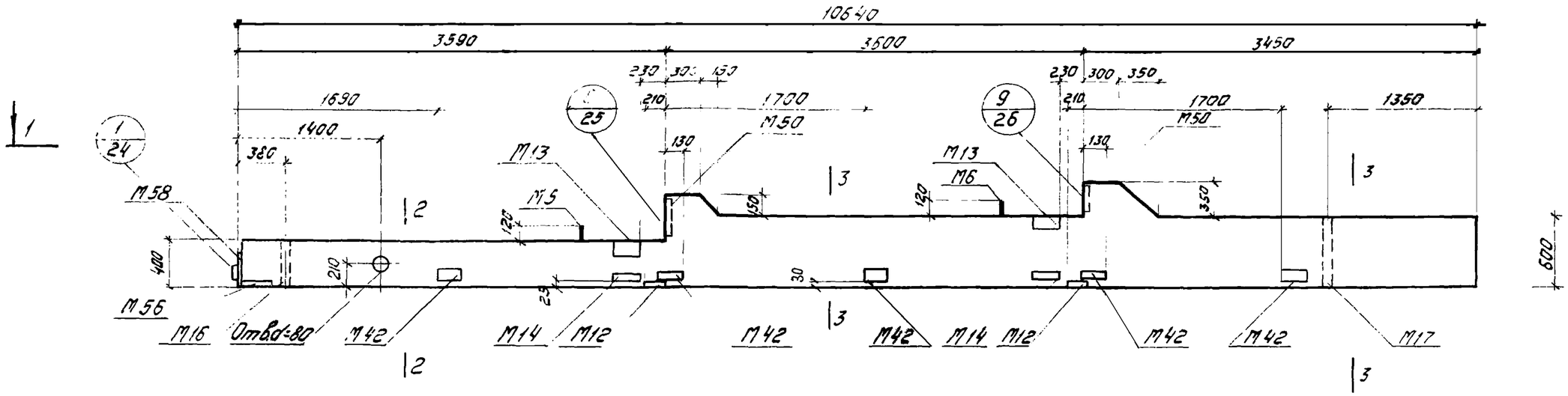
1. Показатели на одну колонну даны на листе 1
   Выборка стали на листах 115, 116
2. Армирование колонн см на листе 30
3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов.

ТК 1976	Колонны 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

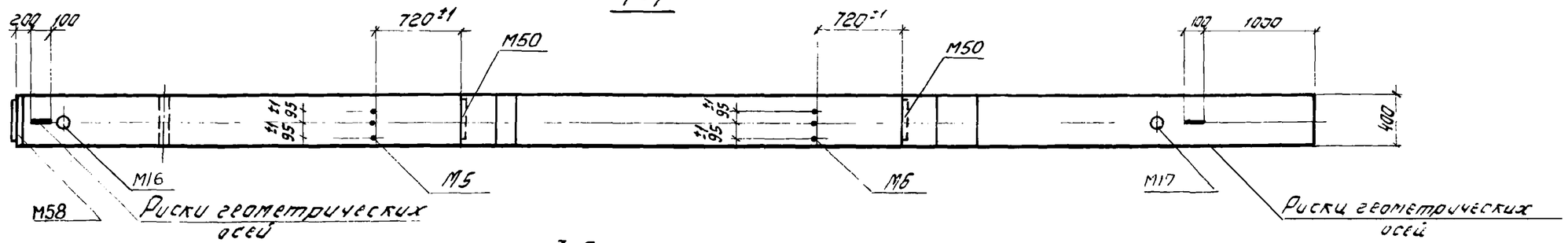
Ст. инженер Инженер

ЦНИИПромзданий Москва

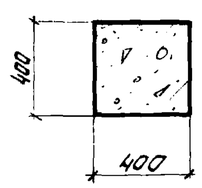
К73-1-2



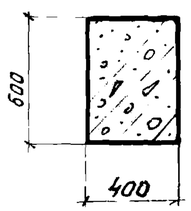
1-1



2-2



3-3



Марка колонны	Марка бетона
К73-1-2	300

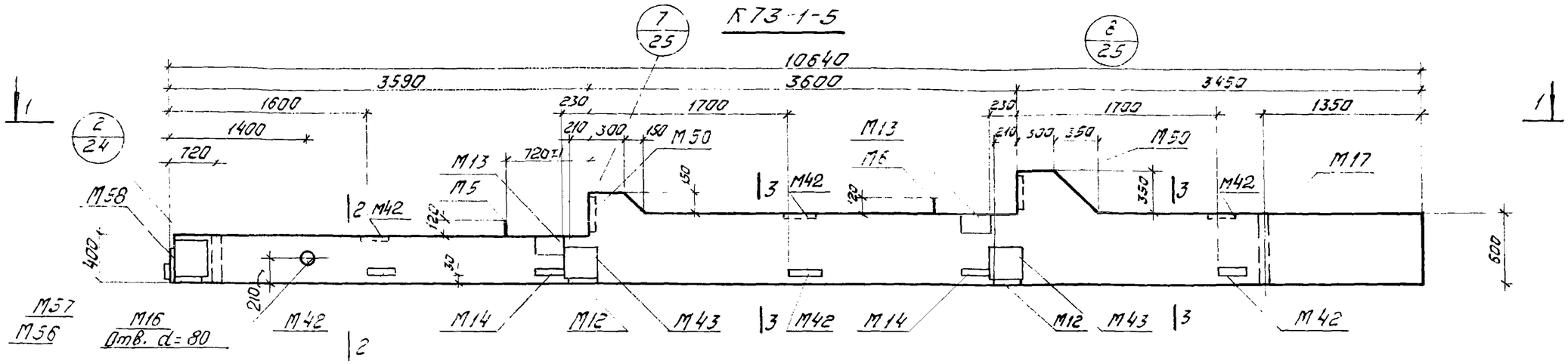
1. Показатели на одну колонну даны на листе 1, Выборка стали на листе 116.
2. Армирование колонн см. на листе 31.
3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов.

ТК 1976	Колонна К73-1-2 Опалубочный чертеж.	1.420-1 Выпуск 4 Лист 5

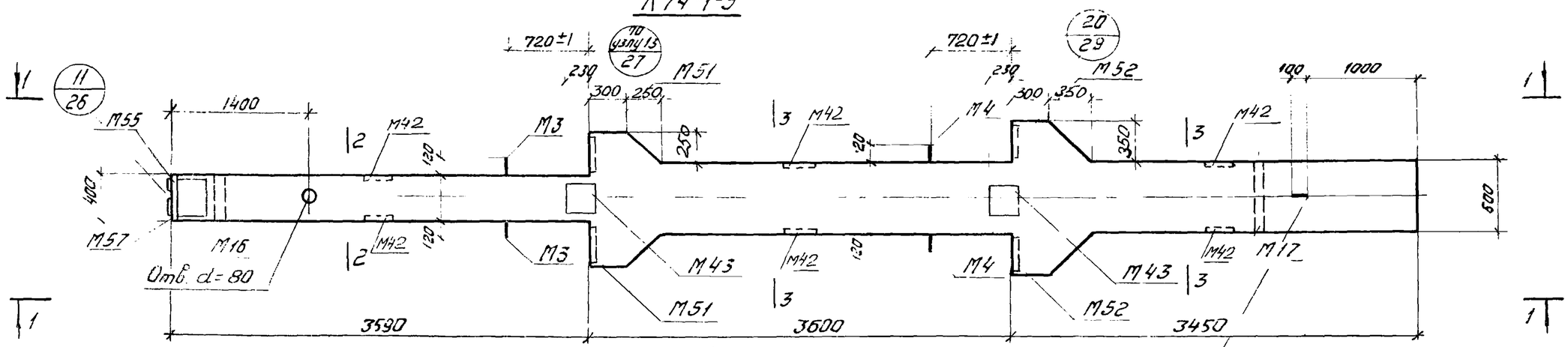
Пикулин
Инженер
Москва

15755 14

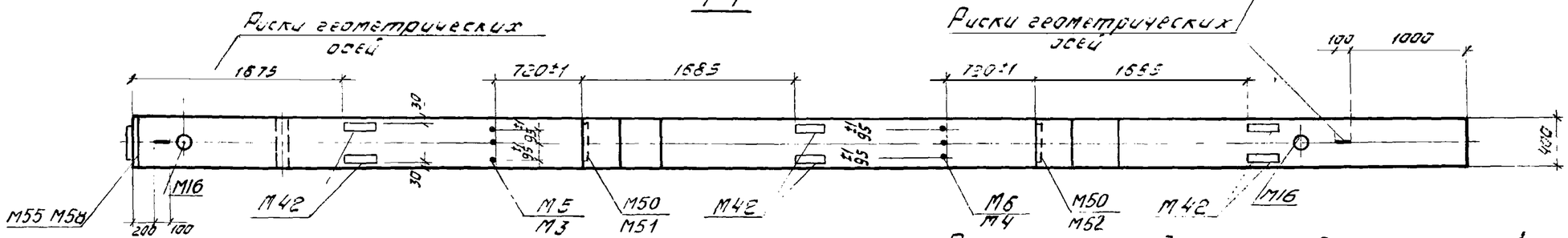
К73-1-5



К74-1-5

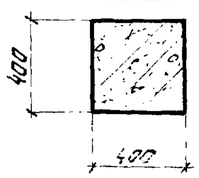


1-1

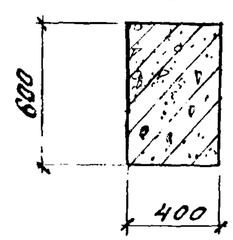


Марка колонны	Марка бетона
К73-1-5	300
К74-1-5	

2-2



3-3

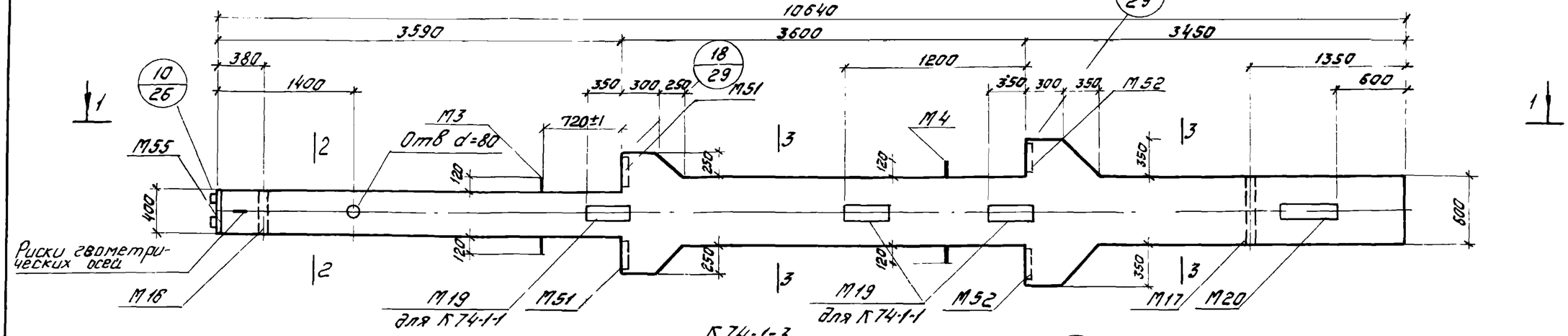


1. Показатели на одну колонну даны на листе 1. Выборка стали на листах 116, 117.
2. Армирование колонн см. на листе 31.
3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов.

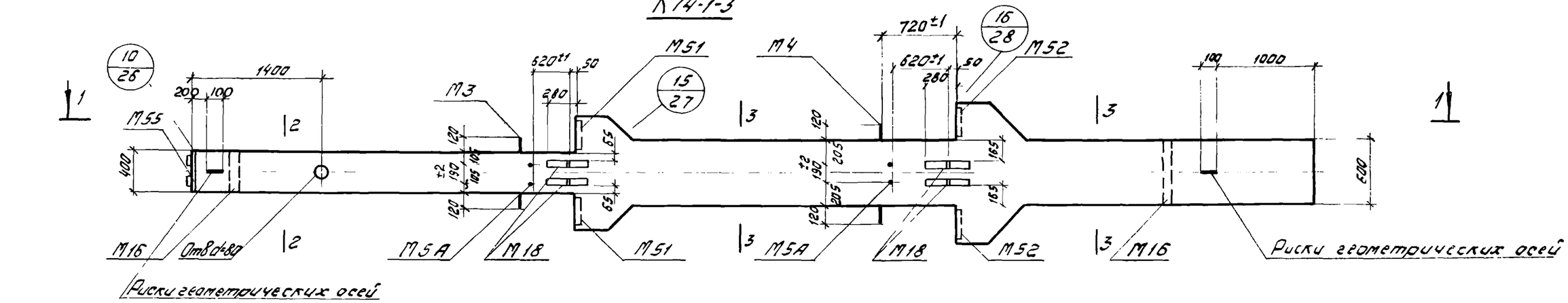
ТК 1976	Колонны К73-1-5, К74-1-5 Опалубочные чертежи	1.420-12 Выпуск 4	
		Лист	6

Разработано Пулькин
Ст. инженер Инженер
ЦНИИПромзданий Москва

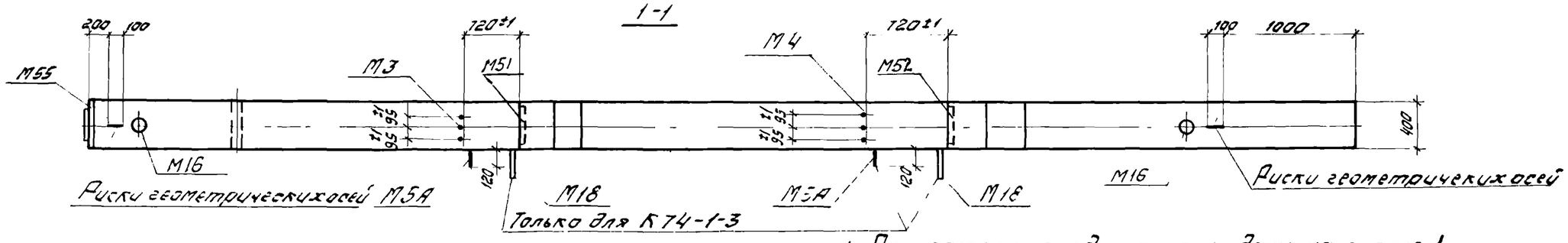
К74-1, К74-1-1



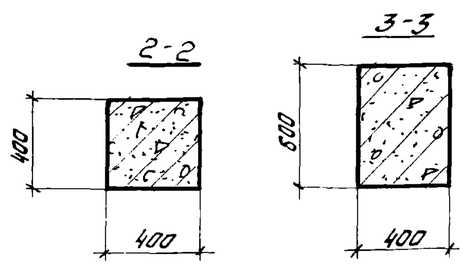
К74-1-3



1-1



Марка колонны	Марка бетона
К74-1	300
К74-1-1	
К74-1-3	



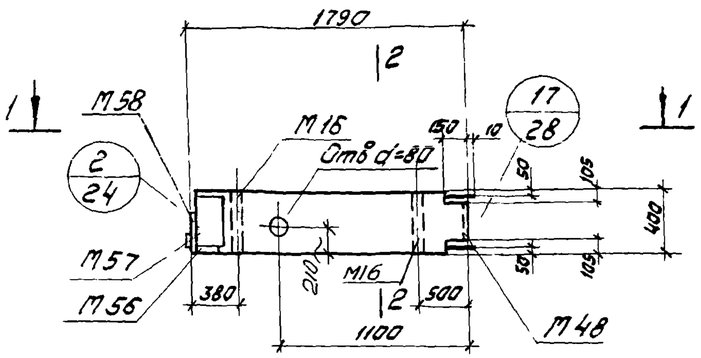
1. Показатели на одну колонну даны на листе 1
   Выборка стали на листах 116, 117
2. Армирование колонн см. на листе 31
3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов

ТК 1976	Колонны К74-1, К74-1-1, К74-1-3 Опалубочный чертеж	1.420-12 Выпуск 4 Лист 7

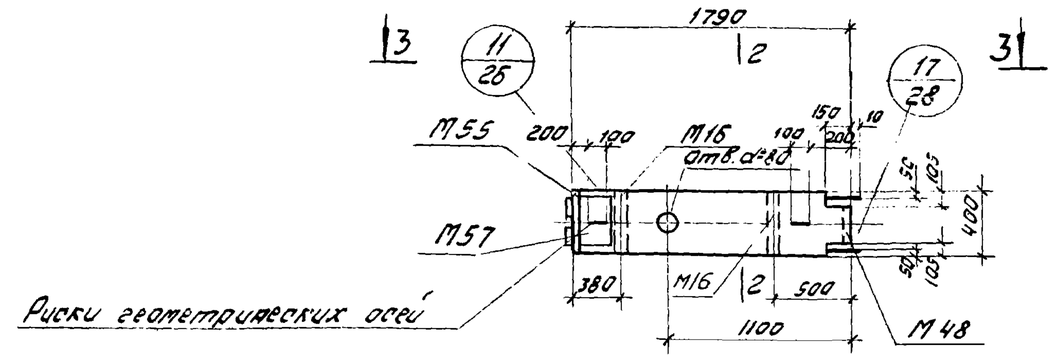
Москва | Инженер | Пикулин

15755 16

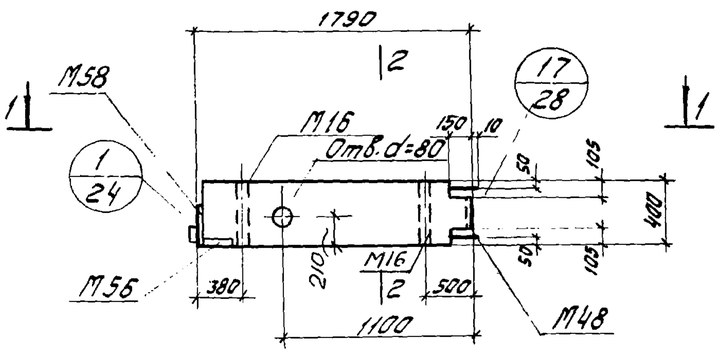
К75-1-7, К75-2-7



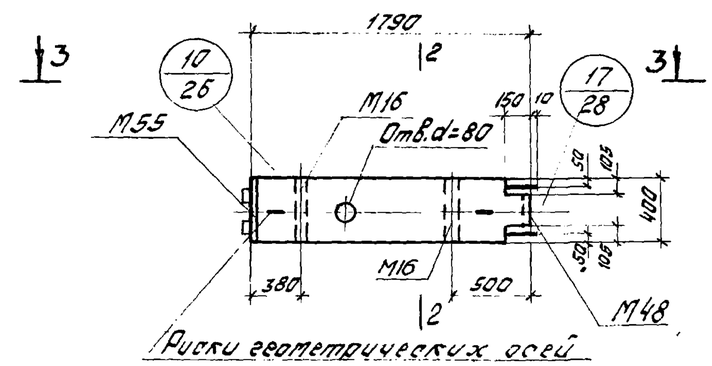
К75-1-5, К75-2-5



К75-1-2, К75-2-2, К75-3-2

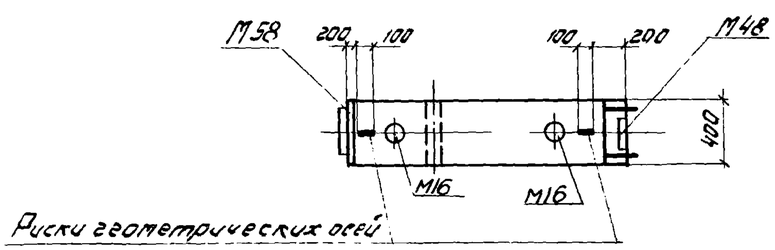


К75-1, К75-2

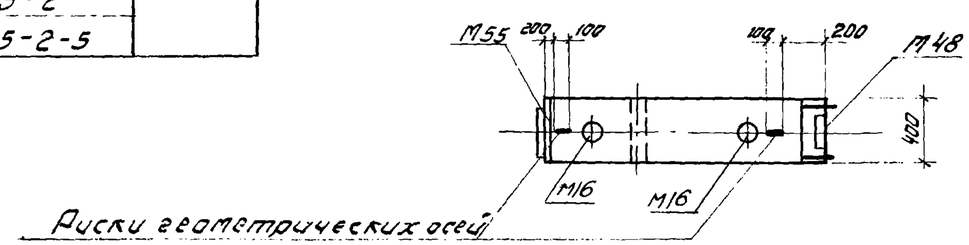


Марка колонны	Марка бетона
К75-1-7	
К75-2-7	
К75-1-2	
К75-2-2	200
К75-3-2	
К75-1-5	
К75-1	
К75-2	
К75-2-5	

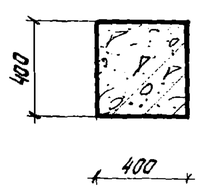
1-1



3-3



2-2



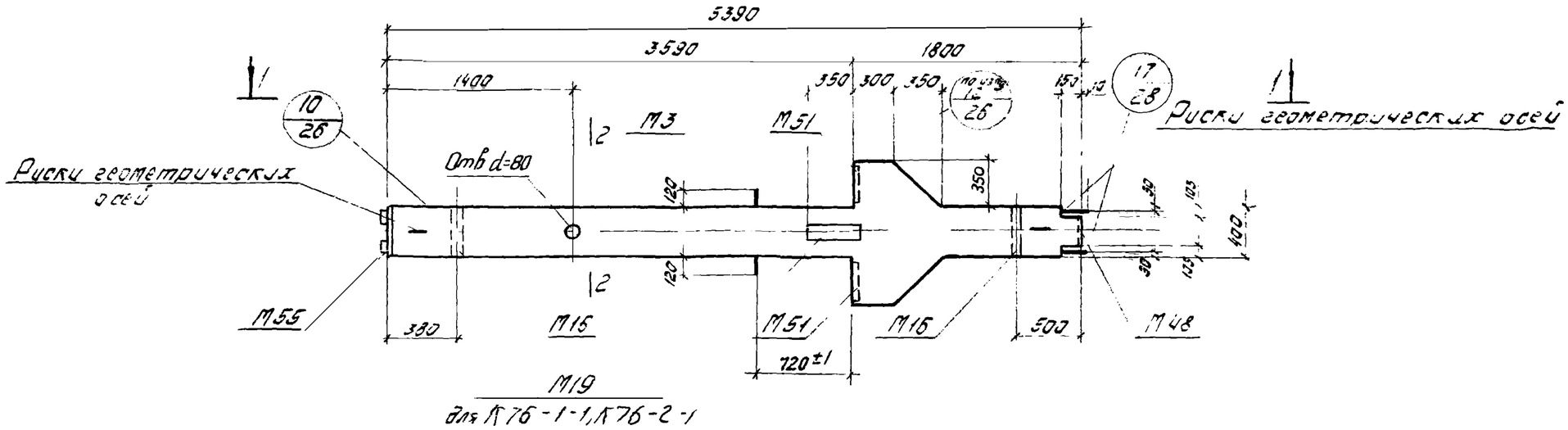
1. Показатели на одну колонну даны на листе 1. выборка стали на листе 1/7
2. Армирование колонн см. на листе 32
3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов.

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 Опалубочные чертежи	1.420-12 Выпуск 4
		Лист 8

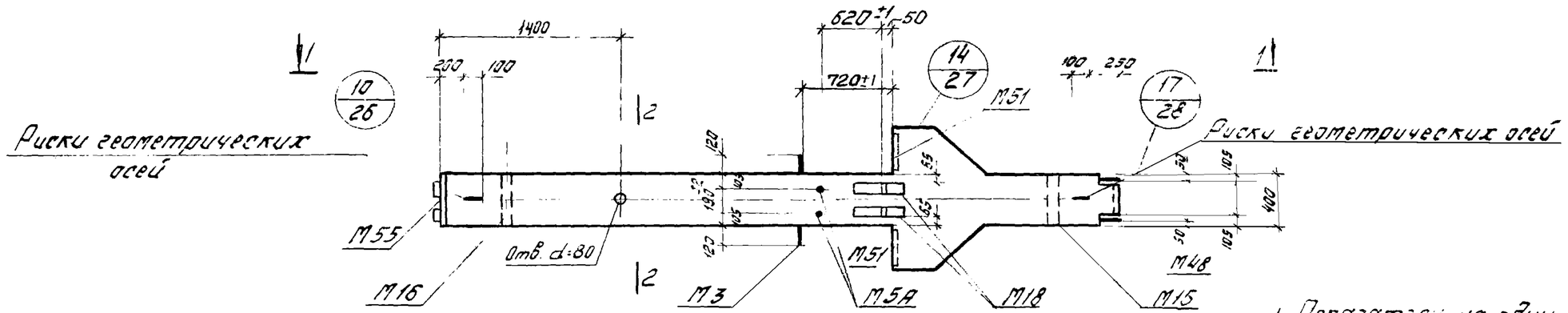
ЦНИИПромзданий Москва

Рук. группы Ревякина
Ст. инженер Пикулин
Инженер

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

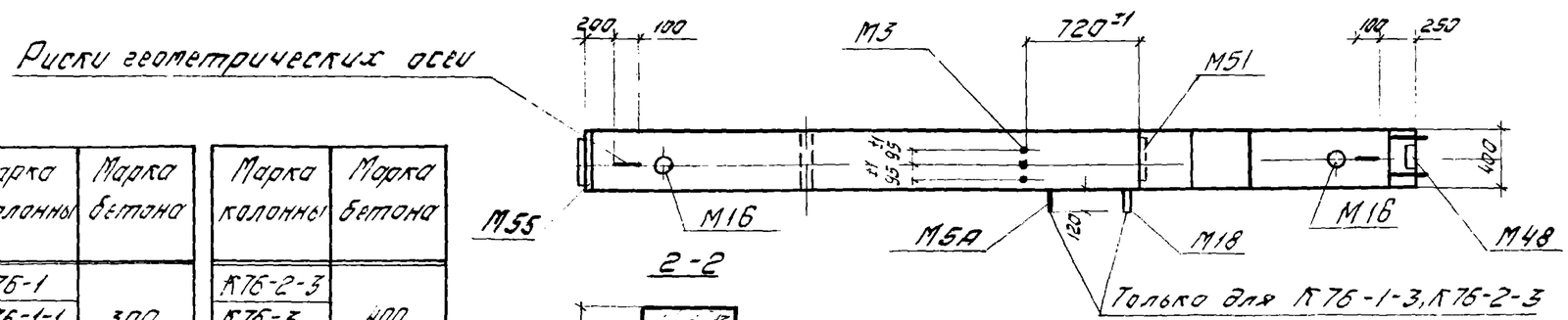


К76-1-3, К76-2-3, К76-3-3

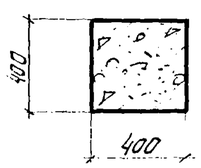


1. Показатели на одну колонну даны на листе 1, , выборка стали на листе 118
2. Армирование колонн см. на листе 33
3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов

1-1



2-2

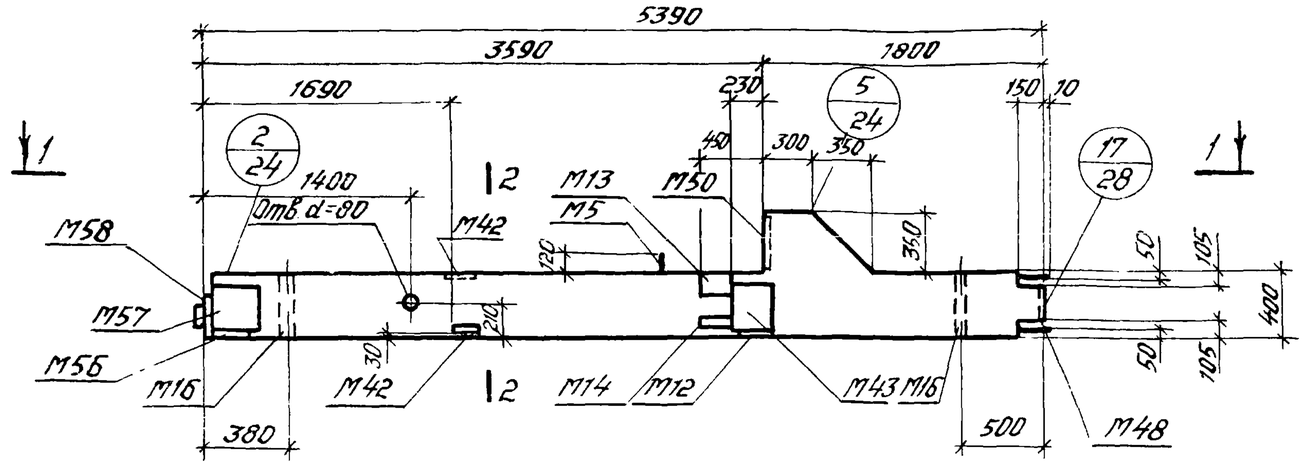


Марка колонны	Марка бетона
К76-1	300
К76-1-1	
К76-1-3	
К76-2	400
К76-2-1	

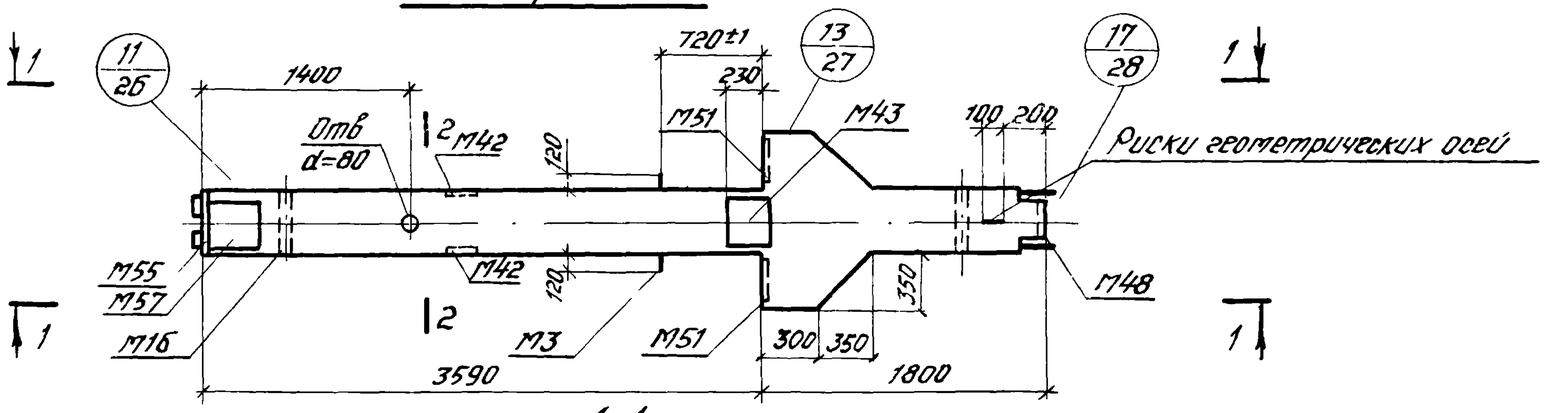
Марка колонны	Марка бетона
К76-2-3	400
К76-3	
К76-3-1	
К76-3-3	

ТК 1976	Колонны К76-1, К76-1-1, К76-1-3, К76-2, К76-2-1 К76-2-3, К76-3, К76-3-1, К76-3-3. Опалубочные чертежи.	1.420-13 Выпуск 4
		Лист 9

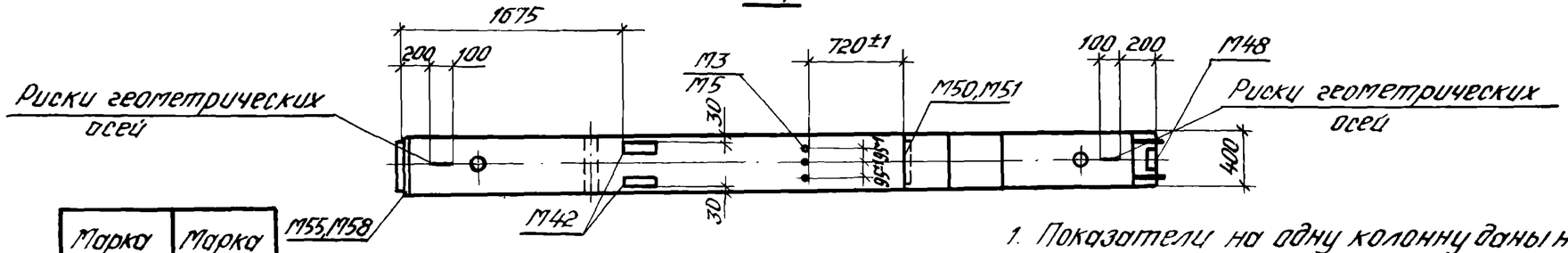
КТ7-1-5, КТ7-2-5, КТ7-3-5



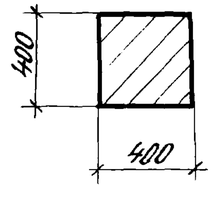
КТ6-1-5, КТ6-2-5



1-1



2-2



Марка колонны	Марка бетона
К76-1-5	300
К76-2-5	400
К77-1-5	300
К77-2-5	
К77-3-5	400

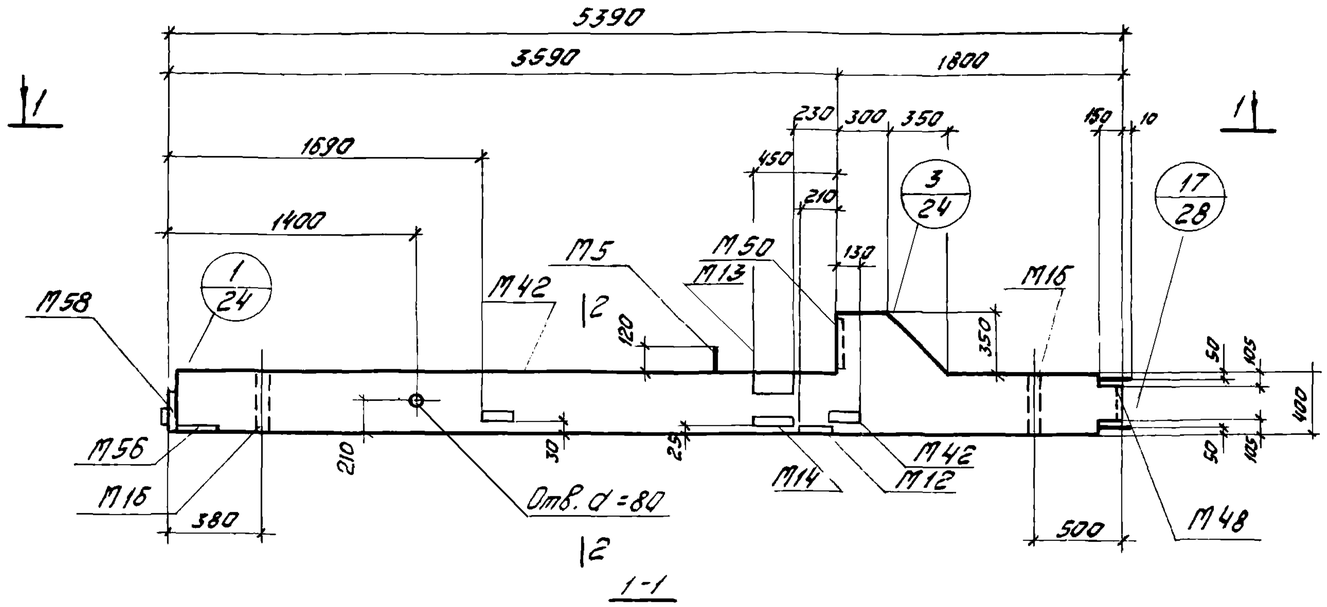
1. Показатели на одну колонну даны на листе 1, выборка стали на листах 118, 119.
2. Армирование колонн см. на листе 33.
3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов.

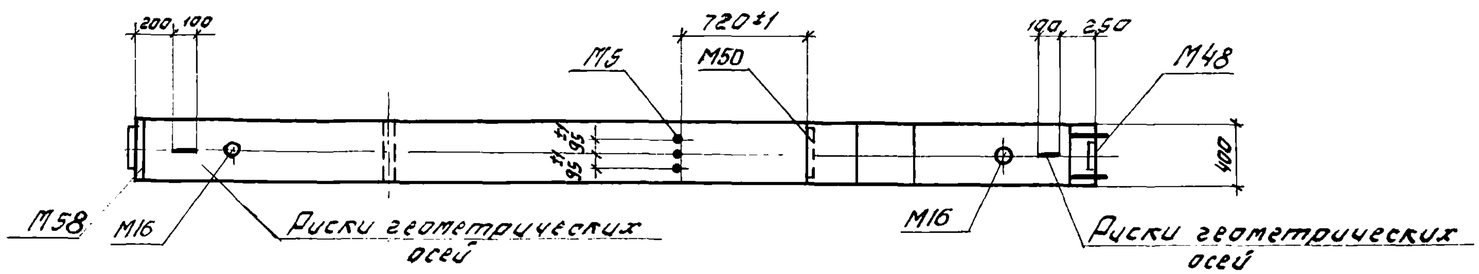
Гл. инж. проекта	Рыжов		
Гл. инженер проекта	Потренков		
Ст. инженер	Ревякин		
Инженер	Пикулин		

Гострой СССР ЦНИИПромзданий Москва

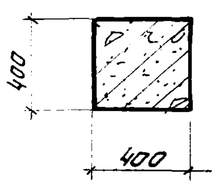
ТК 1976	Колонны К76-1-5, К76-2-5, К77-1-5, К77-2-5, К77-3-5. Опалубочные чертежи	1.420-12 Выпуск 4
		Лист 10

К77-1-2, К77-2-2, К77-3-2





2-2

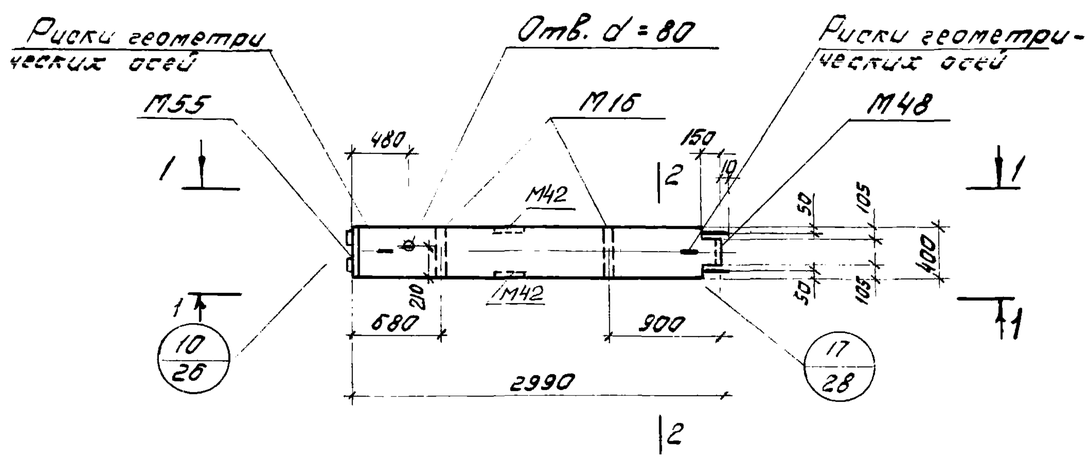


Марка колонны	Марка бетона
К77-1-2	300
К77-2-2	
К77-3-2	400

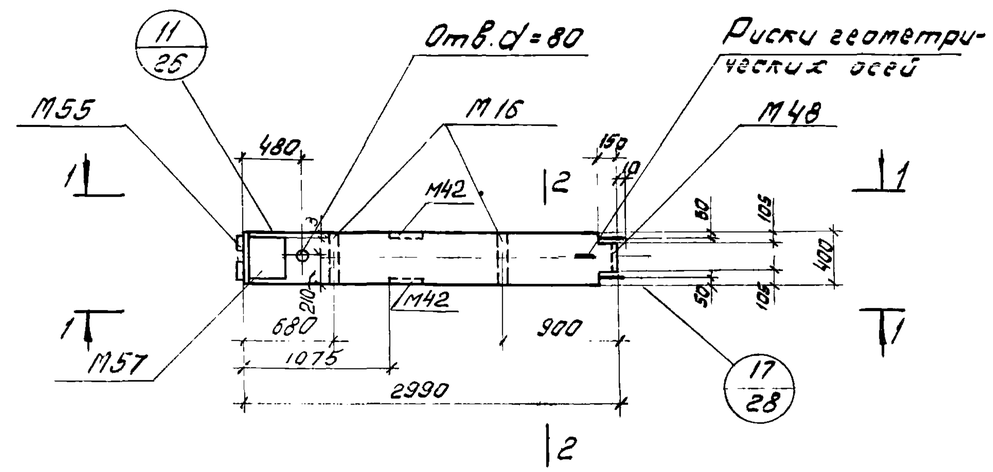
1. Показатели на одну колонну даны на листе 1
   Выборка стали на листе 119
2. Армирование колонн см. на листе 33
3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов.

ТК 1976	Колонна К77-1-2, К77-2-2, К77-3-2 Опалубочные чертежи.	1.420-12 Выпуск 4
		Лист 11

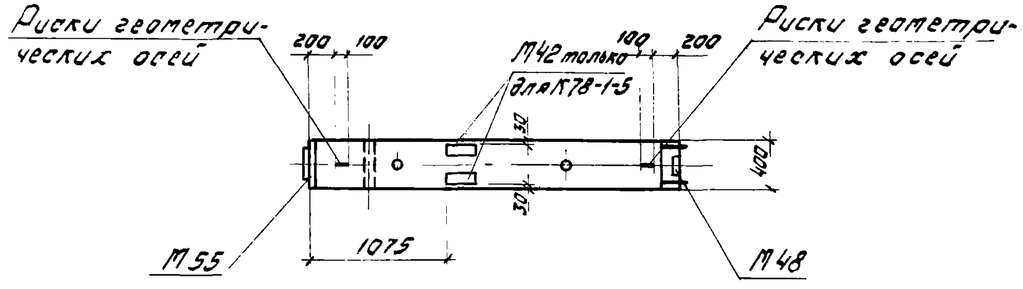
К78-1, К78-2



К78-1-5

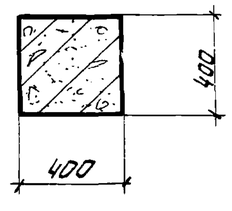


1-1



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

2-2



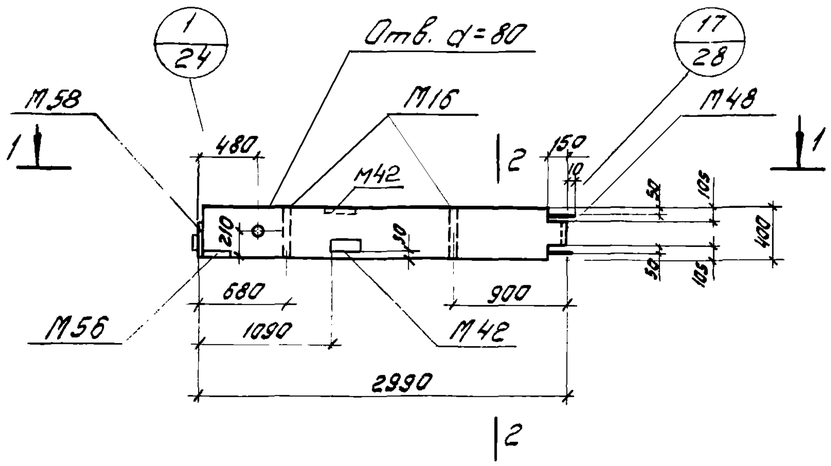
1. Показатели на одну колонну даны на листе 1
   Выборка стали на листе 119
2. Армирование колонн см. на листе 34.
3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов.

Рук. группы	Стеречков	
Ст. инженер	Резякина	
Инженер	Подобич	

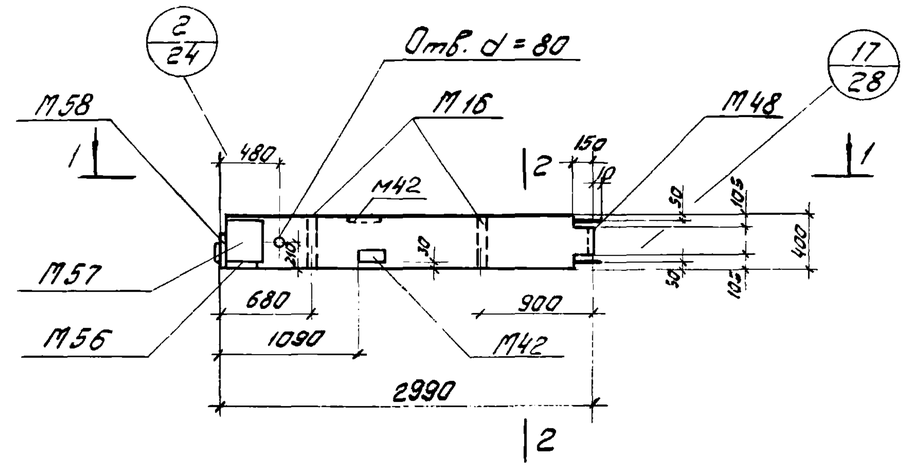
ЦНИИПромзданий Госстроя СССР Москва

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

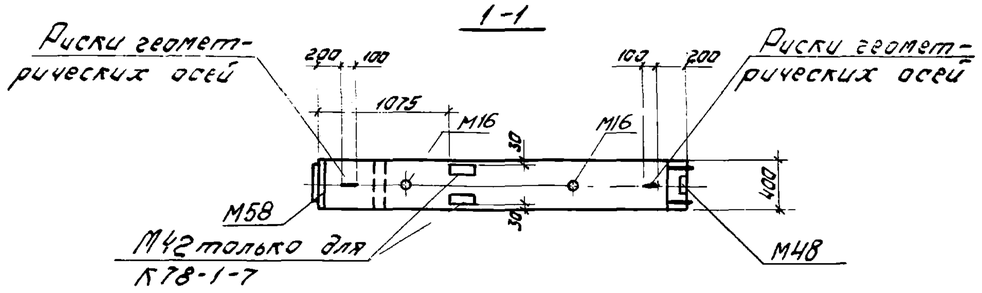
К78-1-3, К78-2-3



К78-1-7

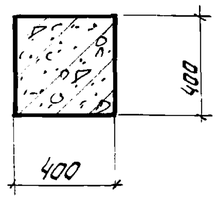


1-1



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

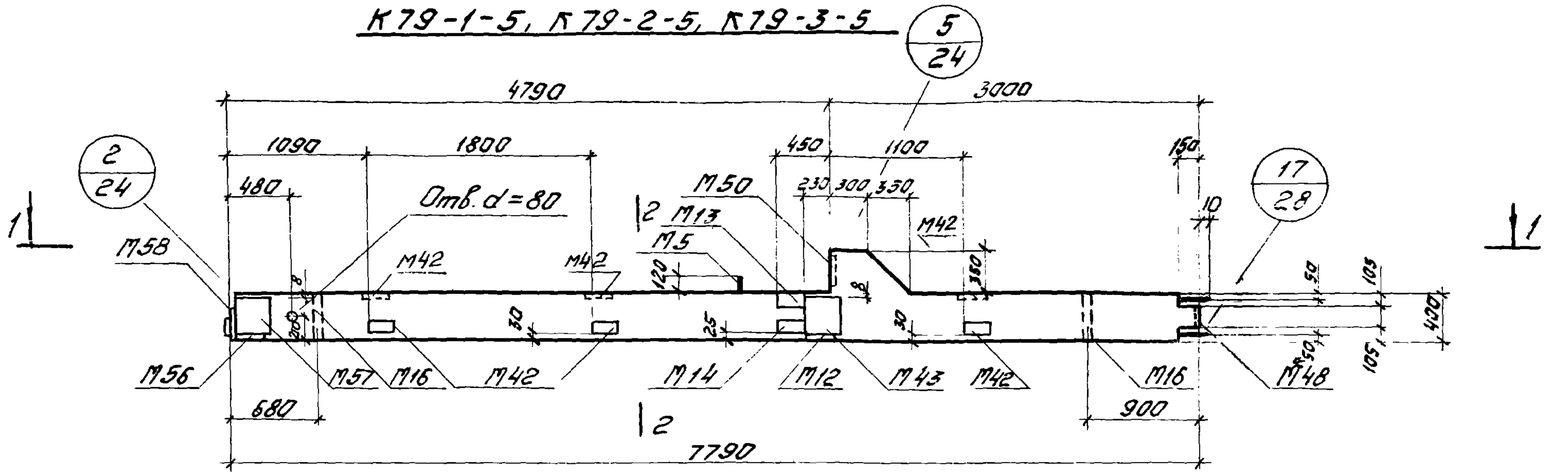
2-2



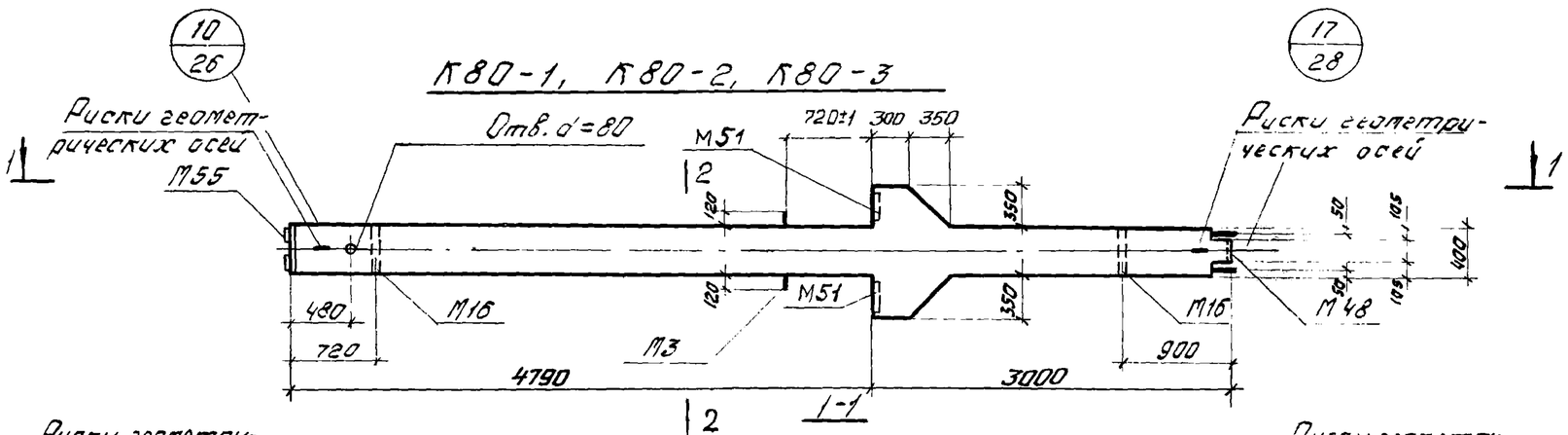
1. Показатели на одну колонну даны на листе 1
   Выборка стали на листах 119, 120
2. Армирование колонн см. на листе 34.
3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов.

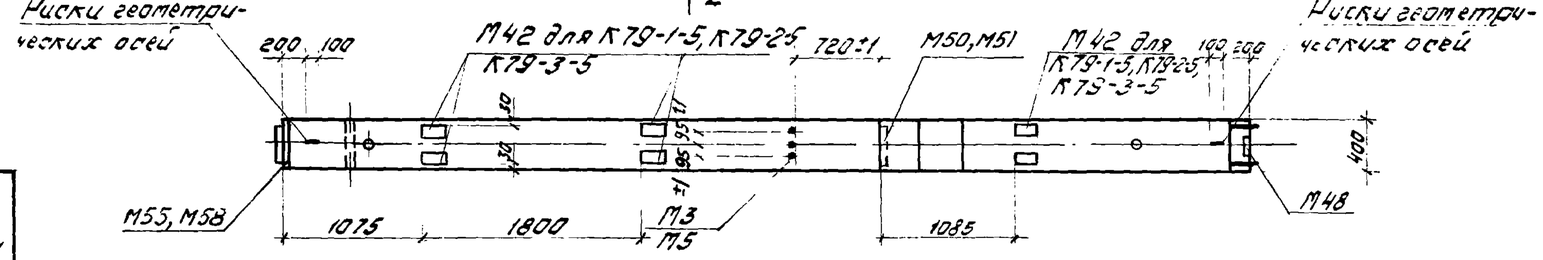
ТК 1976	Колонны К78-1-3, К78-2-3, К78-1-7 Опалубочные чертежи	1.420-12 Выпуск 4 Лист 13

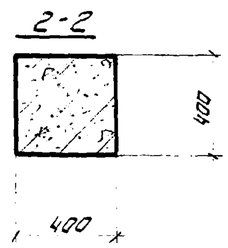
К79-1-5, К79-2-5, К79-3-5



К80-1, К80-2, К80-3







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

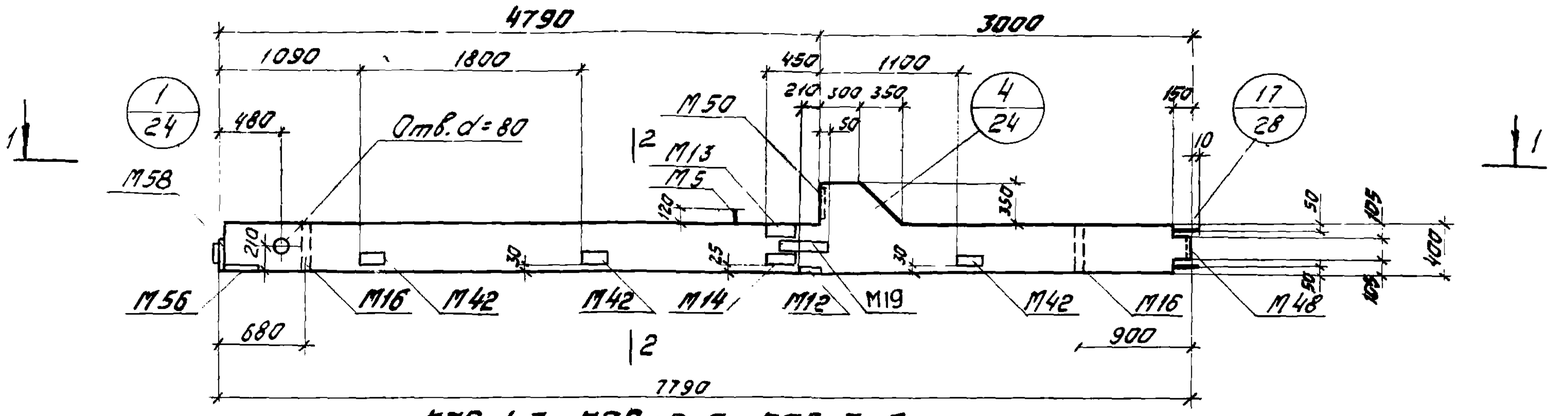
1. Показатели на одну колонну даны на листе 1
   Выборка стали на листах 120, 121
2. Армирование колонн см. на листе 34.
3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов.

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

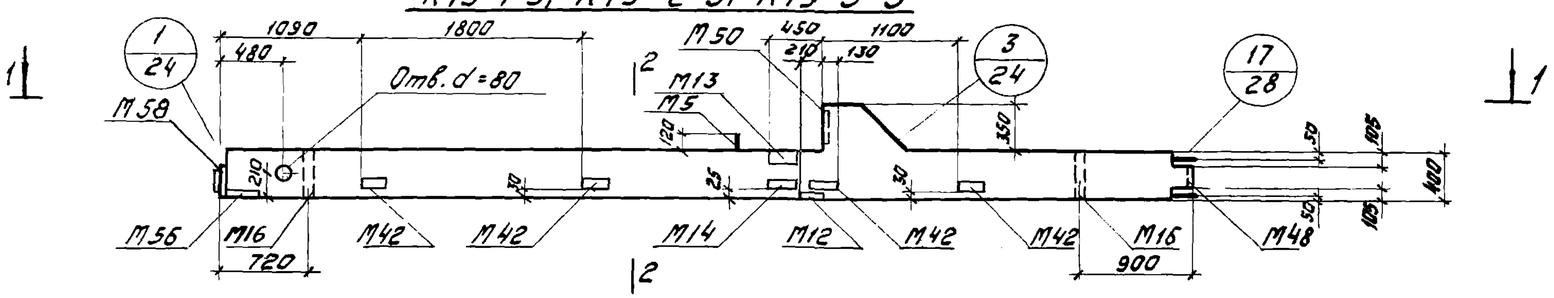
Инженер Ковалкина
Гл. инженер проекта Любович
Рук. группы
Ст. инженер
Ст. инженер

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

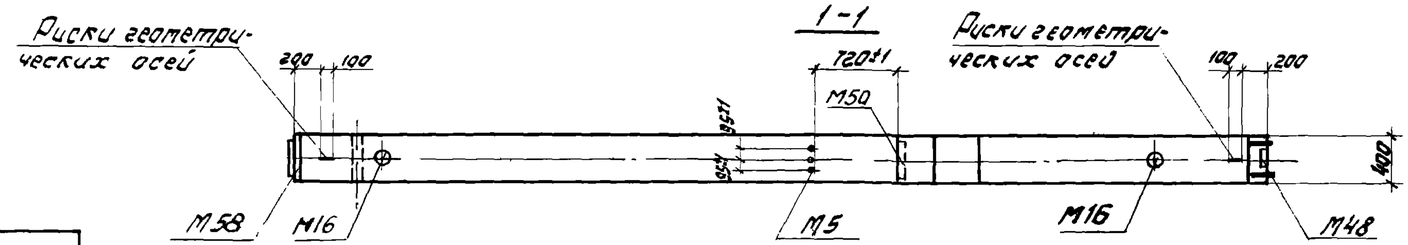
К79-1-1, К79-2-1, К79-3-1



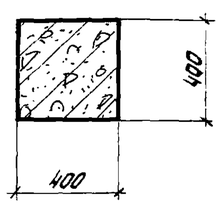
К79-1-3, К79-2-3, К79-3-3



1-1



2-2



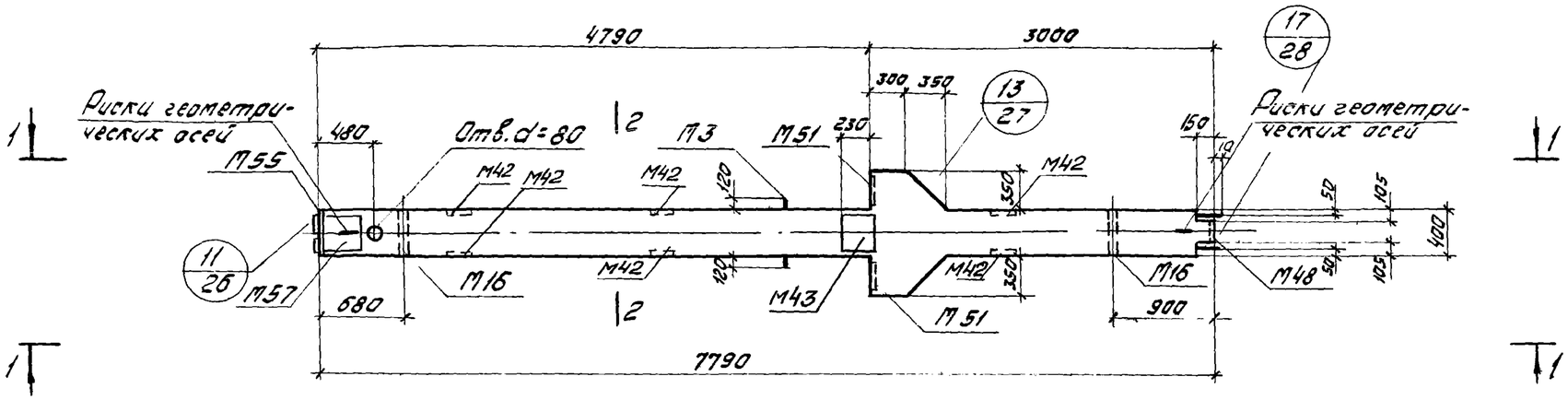
Марка колонны	Марка бетона
К79-1-1	300
К79-2-1	
К79-3-1	
К79-1-3	
К79-2-3	
К79-3-3	

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

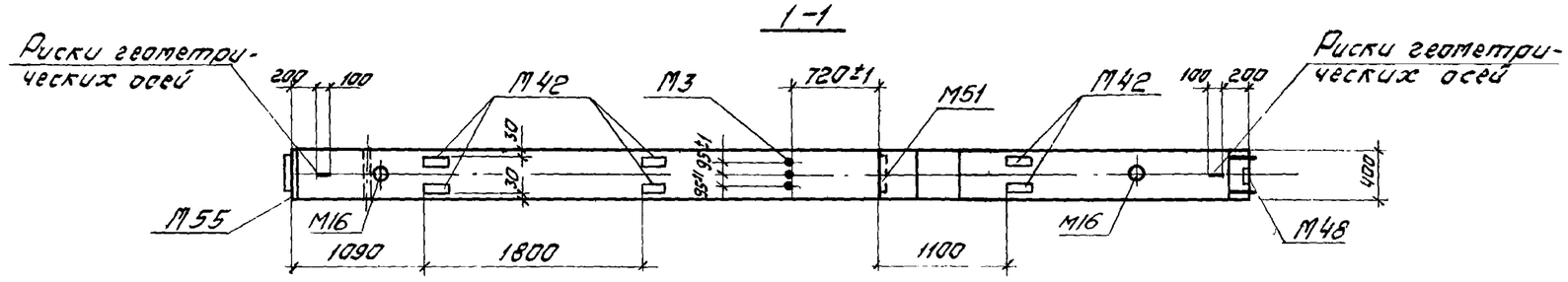
ТК 1976	Колонны К79-1-1, К79-2-1, К79-3-1, К79-1-3, К79-2-3, К79-3-3. Опалубочные чертежи.	К420-12 Выпуск 4
		Лист 15

Москва

К80-2-5, К80-3-5

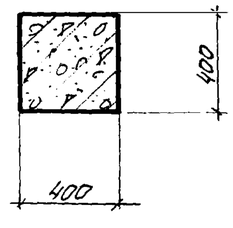


1-1



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

2-2



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

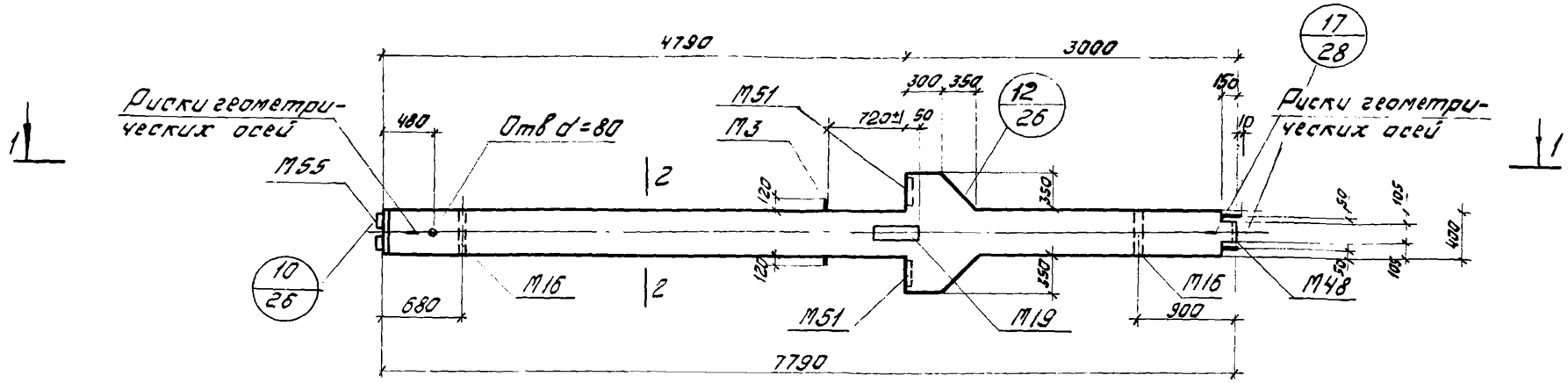
ТК 1976	Колонны К80-2-5, К80-3-5 Опалубочные чертежи	1.420-1 Выпуск 4 Лист 16

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

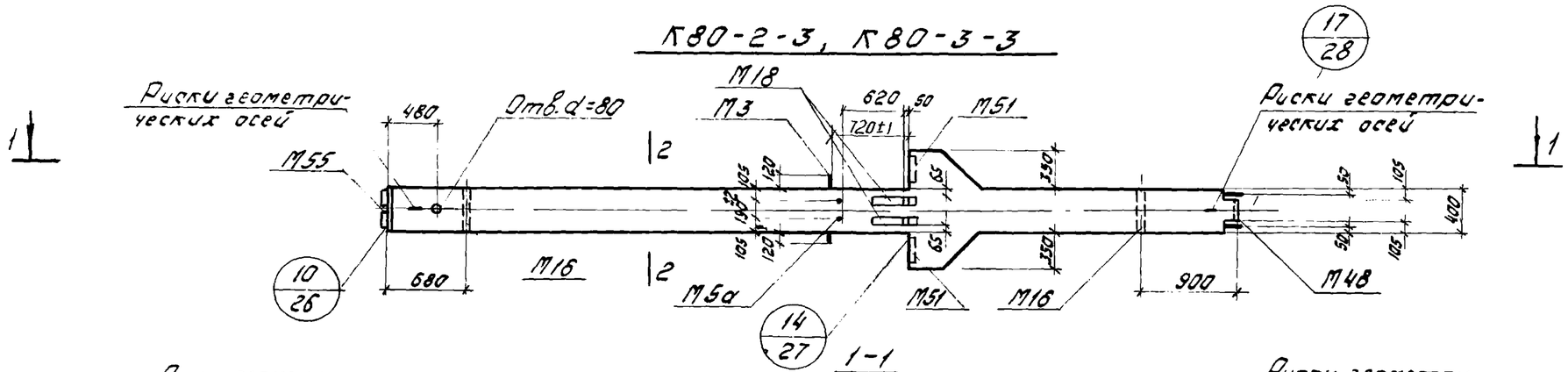
Ст. инженер Ревякина
Ст. инженер Лобович

15755 25

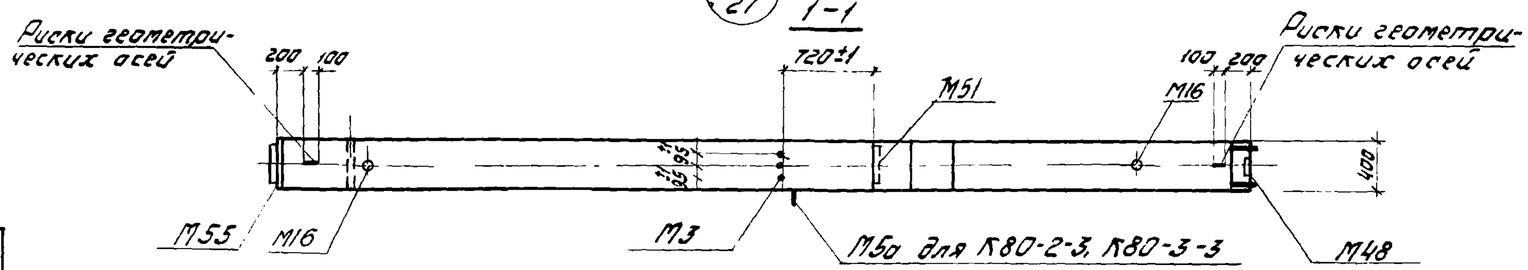
К80-2-1, К80-3-1



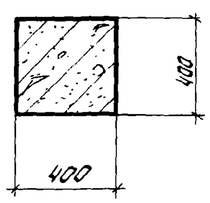
К80-2-3, К80-3-3



1-1



2-2

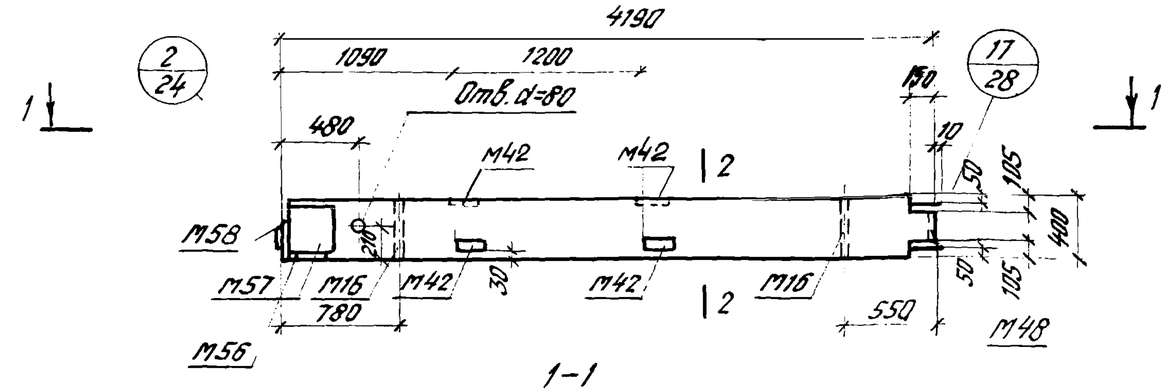


Марка колонны	Марка бетона
К80-2-1	300
К80-3-1	400
К80-2-3	300
К80-3-3	400

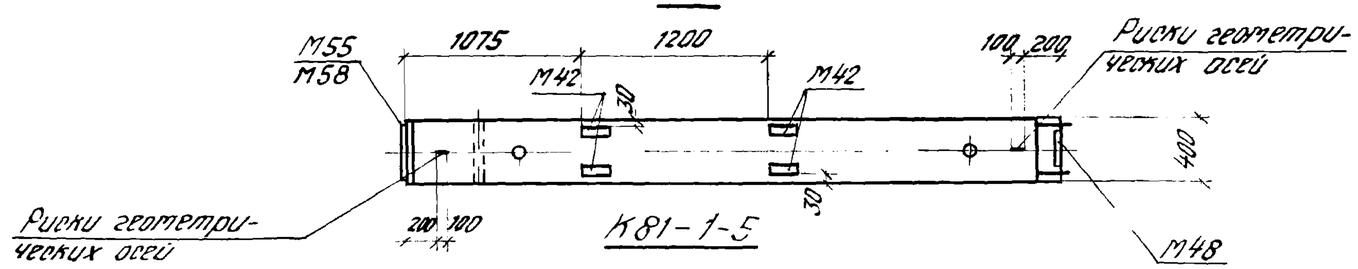
1. Показатели на одну колонну даны на листе 1
   Выборка стали на листе 121
2. Армирование колонн см. на листе 34.
3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов.

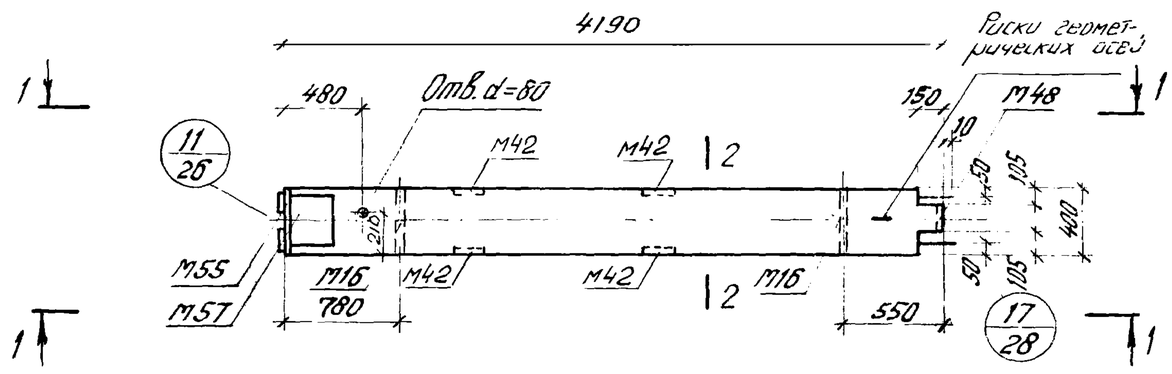
ТК 1976	Колонны К80-2-1, К80-3-1, К80-2-3, К80-3-3 Опалубочные чертежи	1.420-12 Выпуск 4
		Лист 17

К81-1-7



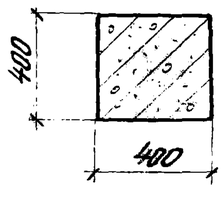
1-1





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

2-2



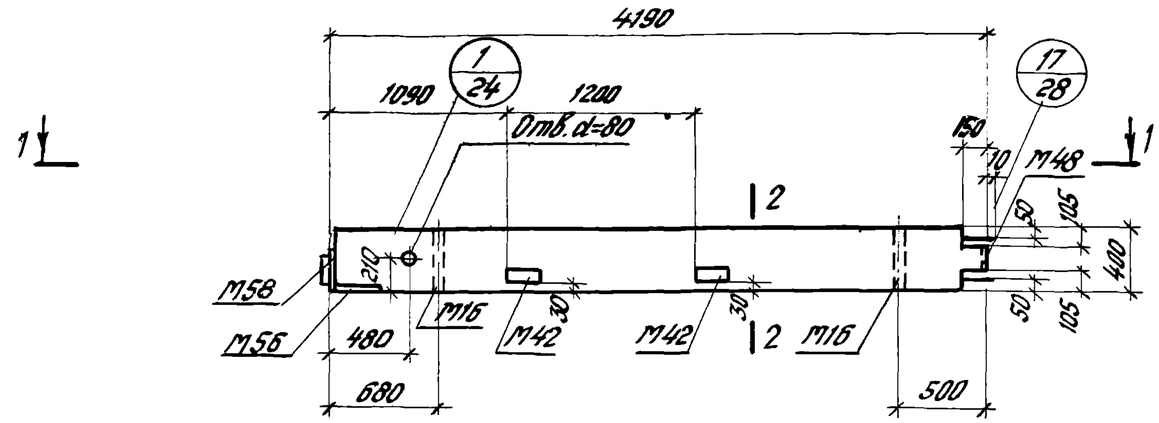
1. Показатели на одну колонну даны на листе 1 выборка стали на листах 121, 122
2. Армирование колонн см. на листе 35
3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов

ТК 1976	Колонны К81-1-5, К81-1-7. Опалубочные чертежи.	1.420-13 Выпуск 4
		Лист 18

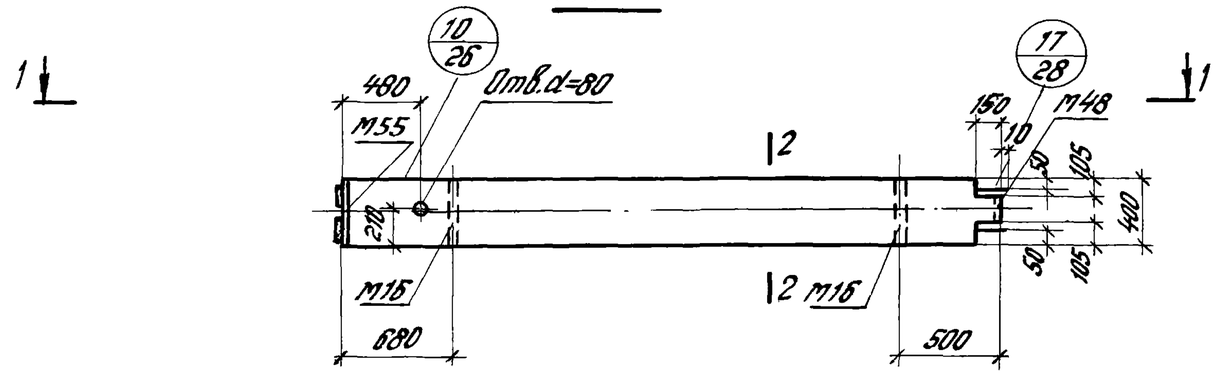
ЦНИИПромзданий Москва

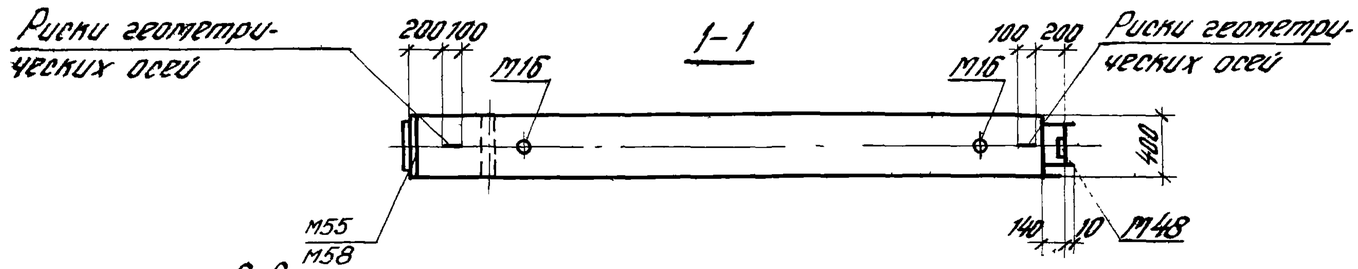
Ст. инженер Ребякина
Инженер Козлова

К81-1-3

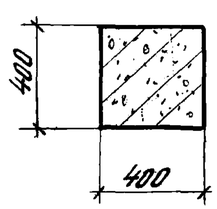


К81-1





2-2



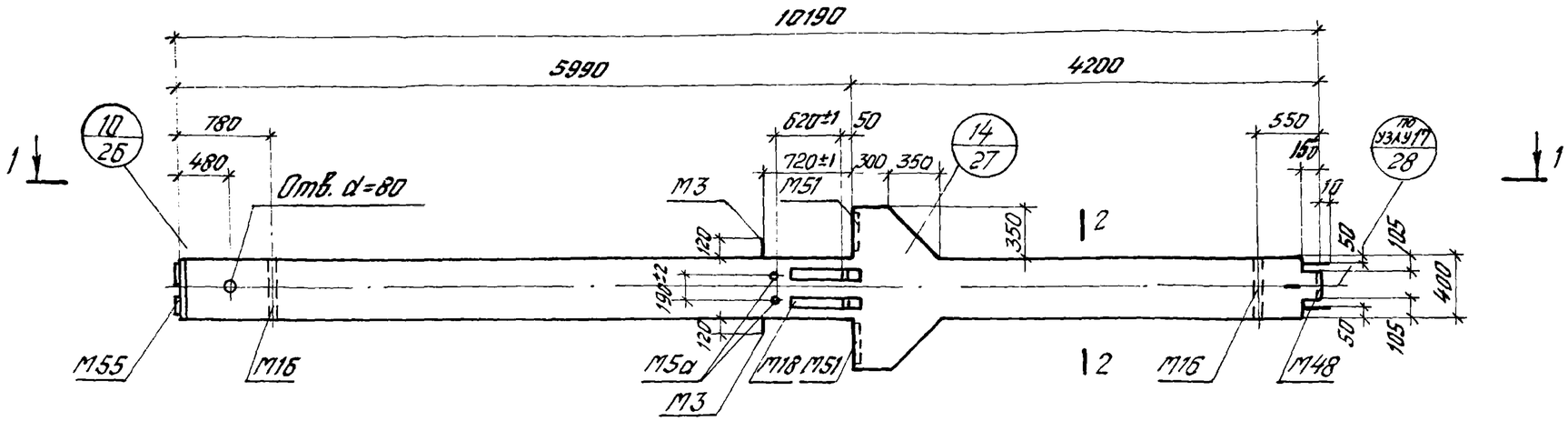
Марка колонны	Марка бетона
К81-1-3	300
К81-1	

1. Показатели на одну колонну даны на листе 1
   Выборка стали на листе 121
2. Армирование колонн см. на листе 3.5
3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов.

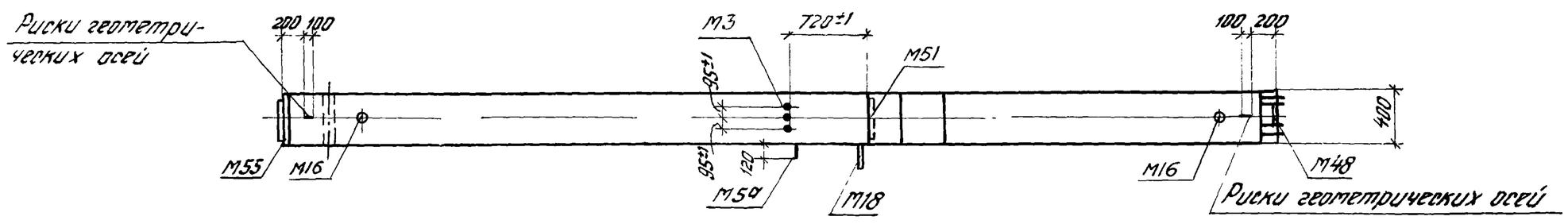
ТК 1976	Колонны К81-1, К81-1-3. Опалубочные чертежи.	1.420-12 Выпуск 4
		Лист 19

Москва | Инженер | 1003 | Позиция

К82-2-3, К82-3-3

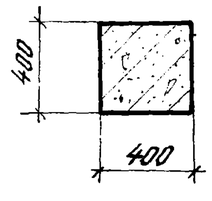


1-1



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

2-2



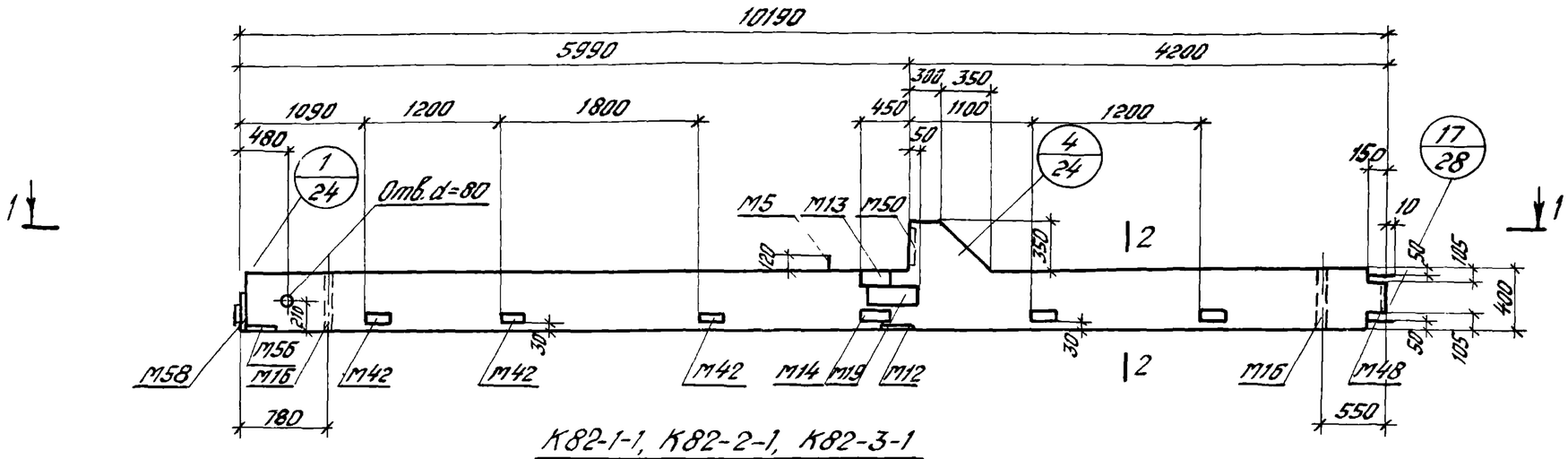
1. Показатели на одну колонну даны на листе 1 выборка стали на листе 122
2. Армирование колонн см. листе 36
3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов.

Гип. группы		
Ст. инженер	Ревякина	
Проверил	Ревякина	

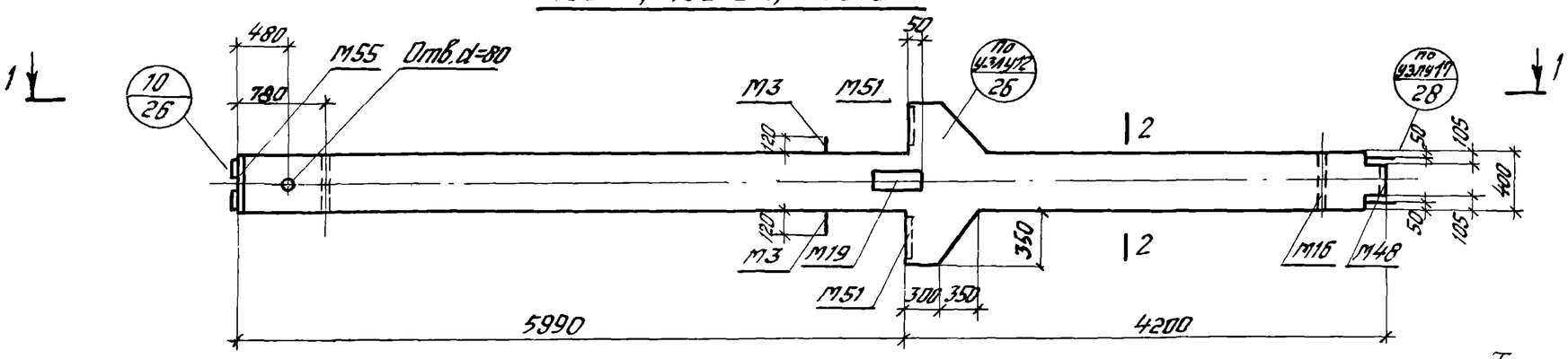
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

ТК 1976	Колонны К82-2-3, К82-3-3. Опалубочные чертежи.	1.420-12 Выпуск 4
		Лист 20

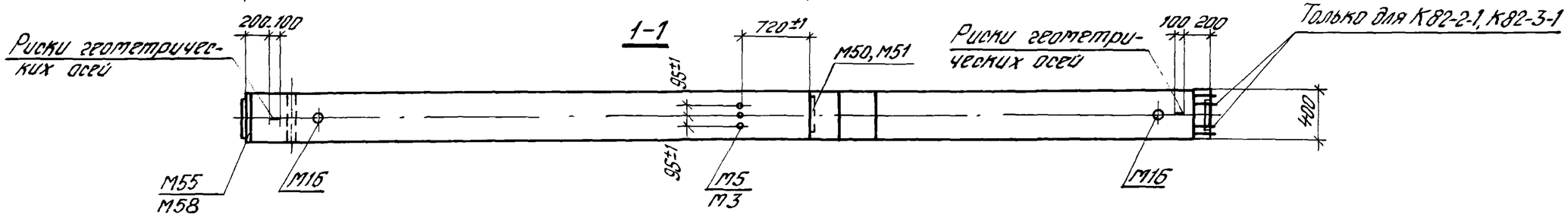
К83-1-1, К83-2-1, К83-3-1



К82-1-1, К82-2-1, К82-3-1

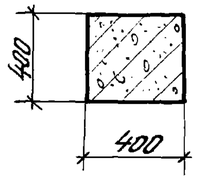


1-1



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

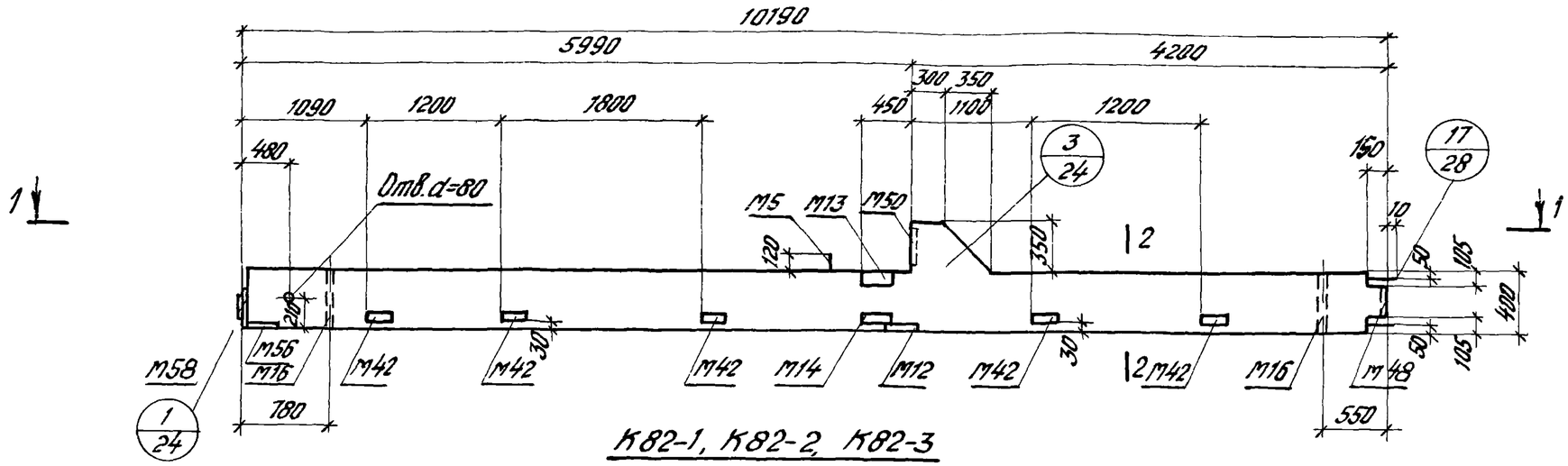
2-2



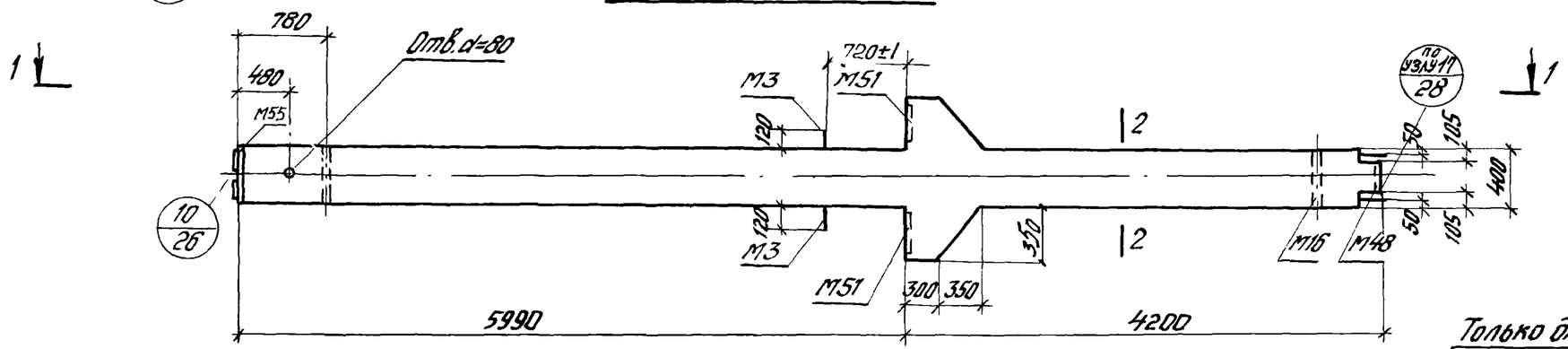
1. Показатели на одну колонну даны на листе 1 выборки стали на листах 122, 123
2. Армирование колонн см. на листе 36
3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов.

ТК 1976	Колонны К82-1-1, К82-2-1, К82-3-1, К83-1-1, К83-2-1, К83-3-1. Опалубочные чертежи.	1.420-12, Выпуск 4
		Лист 21

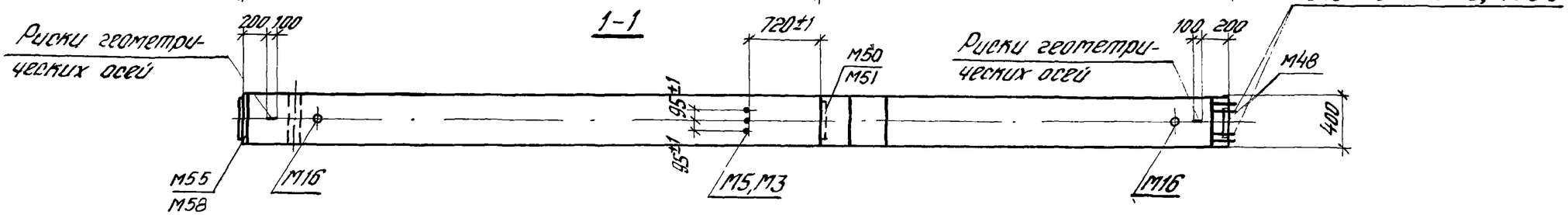
К83-1-3, К83-2-3, К83-3-3



К82-1, К82-2, К82-3

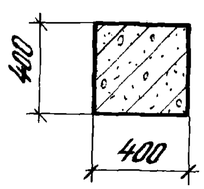


1-1



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

2-2

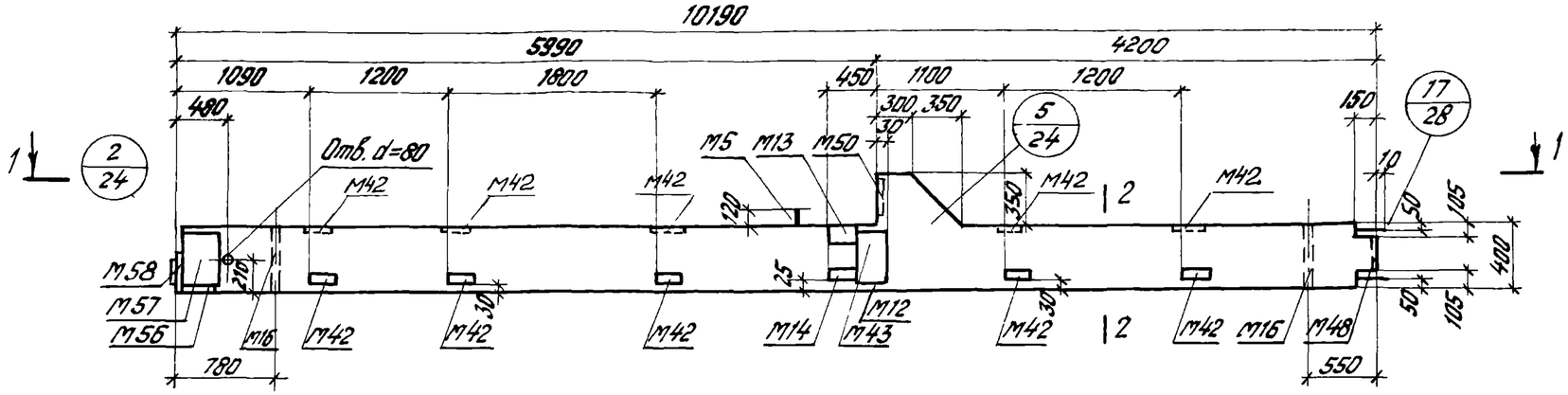


1. Показатели на одну колонну даны на листе 1 выборку стали на листах 122, 123
2. Армирование колонн см. на листе 36
3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов.

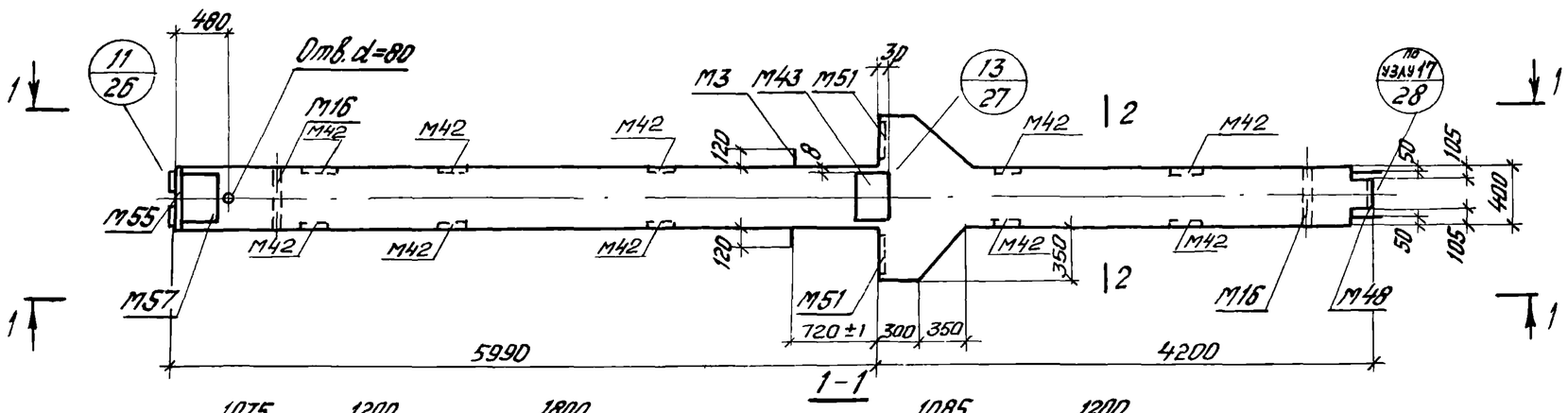
ТК 1976	Колонны К82-1, К82-2, К82-3, К83-1-3, К83-2-3, К83-3-3. Опалубочные чертежи	1.420-12 Выпуск 4
		Лист 22

Гл. инженер проекта Ревякин
Ст. инженер Козлов
Инженер
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

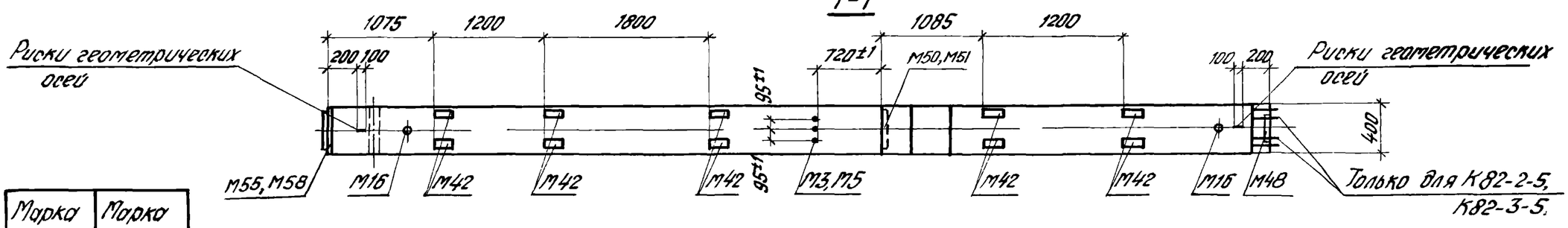
К83-1-5, К83-2-5



К82-2-5, К82-3-5

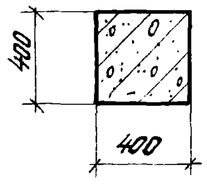


1-1



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

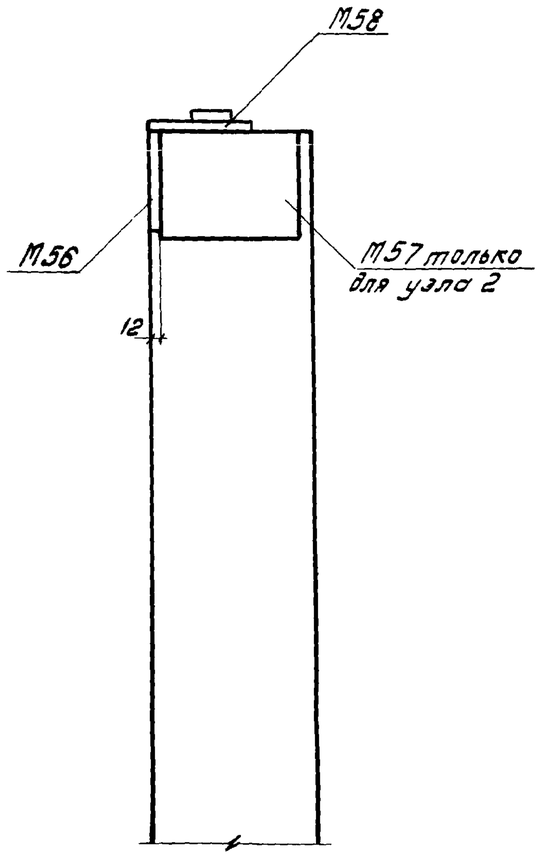
2-2

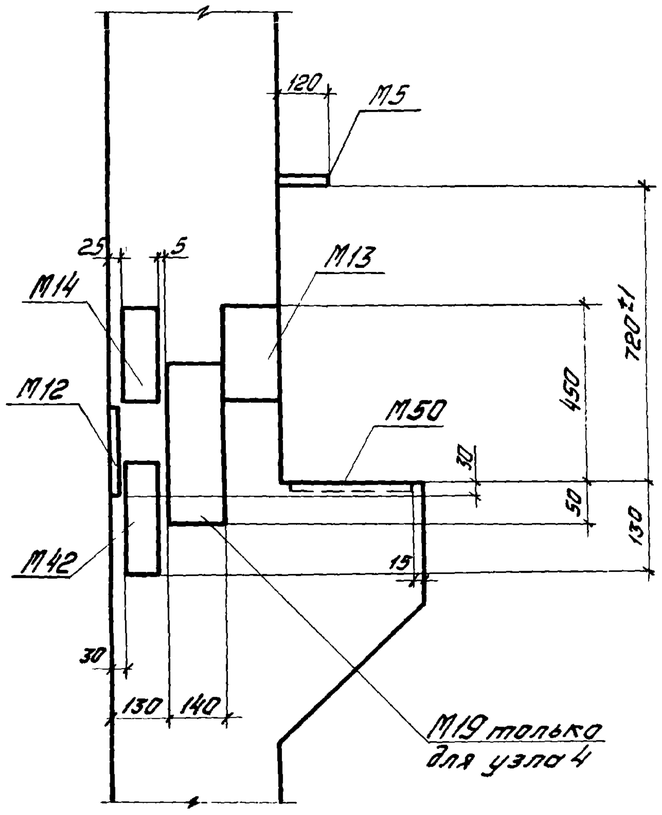


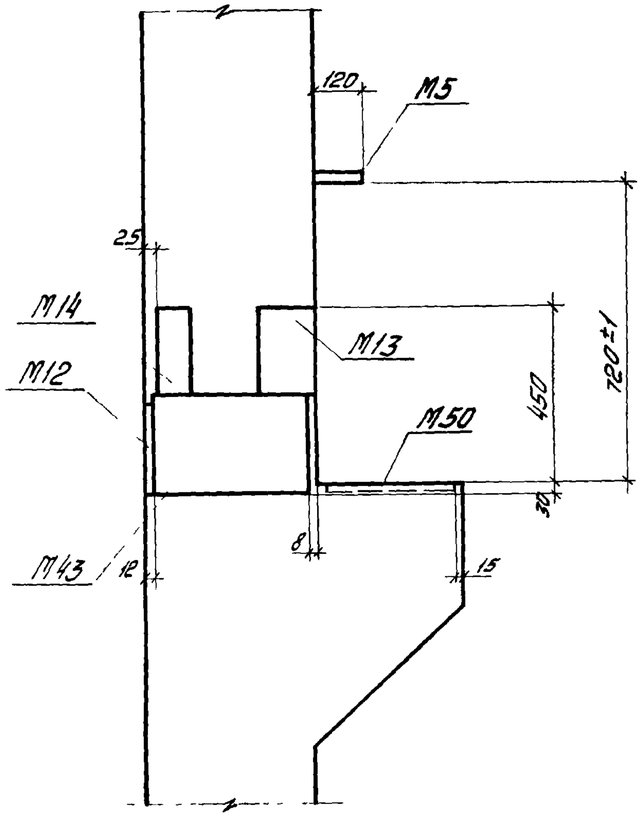
1. Показатели на одну колонну даны на листе 1, Выборка стали на листах 122, 123
2. Армирование колонн см. на листе 36
3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов.

ТК 1976	Колонны К82-2-5, К82-3-5, К83-1-5, К83-2-5. Опалубочные чертежи	1.420-12 Выпуск 4
		Лист 23

Москва







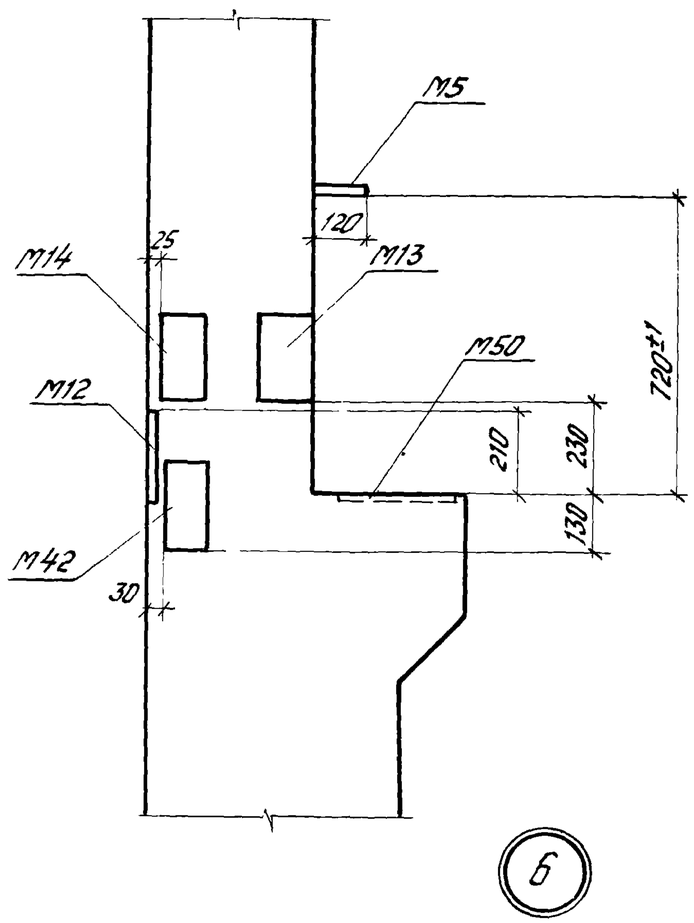
1 2 3 4 5

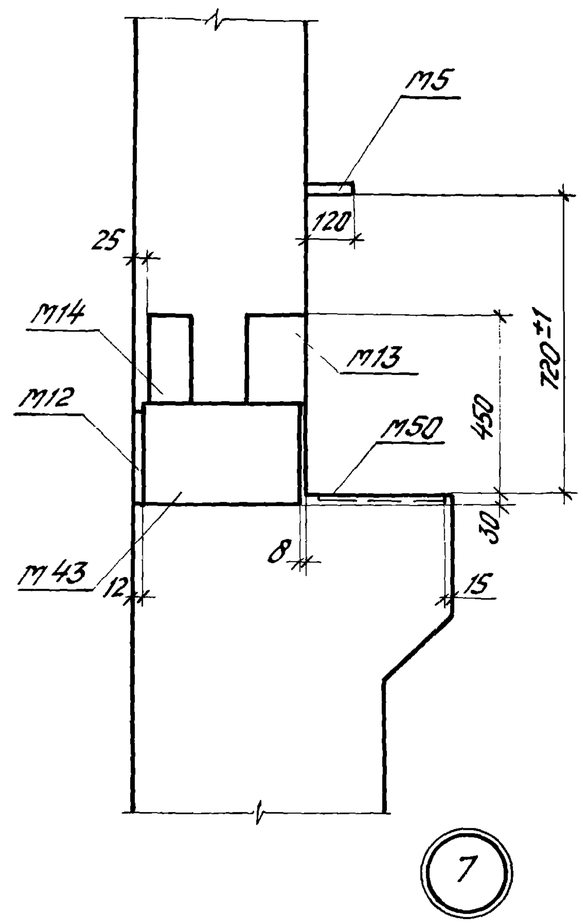
1. Примеры крепления закладных деталей в пространственных каркасах колонн см на листе 89.
2. Закладные детали М16 и отверстия d = 80мм на узлах условно не показаны.
3. Размер привязки выпусков арматуры из колонн дан до её рифов.

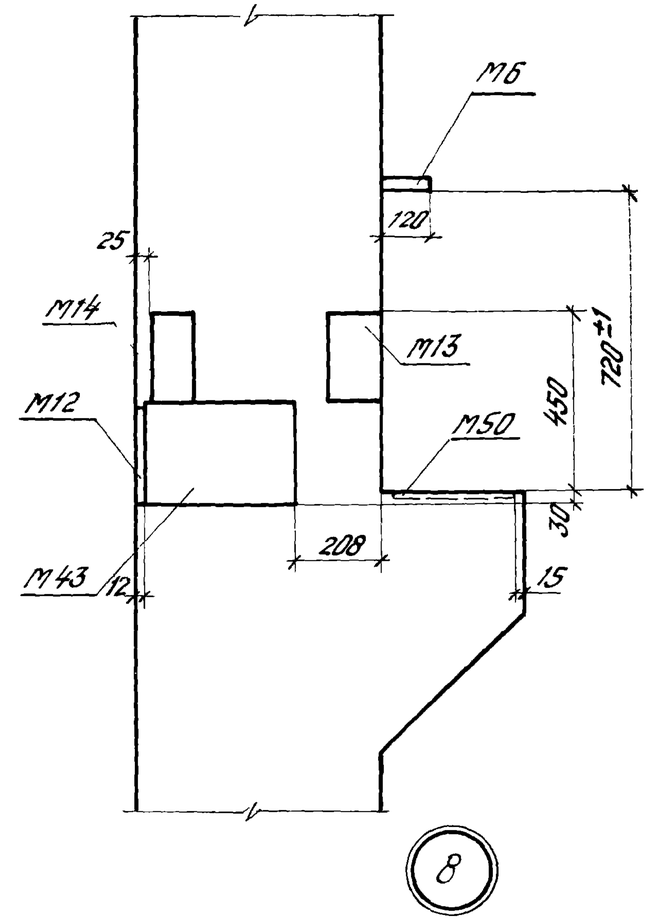
ТК 1976	Установка закладных деталей Узлы 1÷5.	1.420-12 Выпуск 4
		Лист 24

ЦНИИПромзданий Москва

Ст. инженер Ряпкина
Ст. инженер Попович



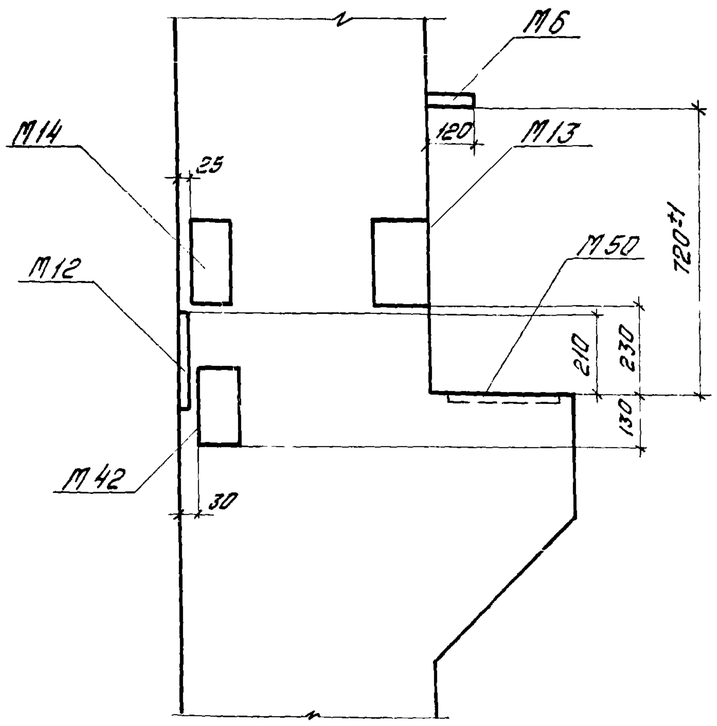




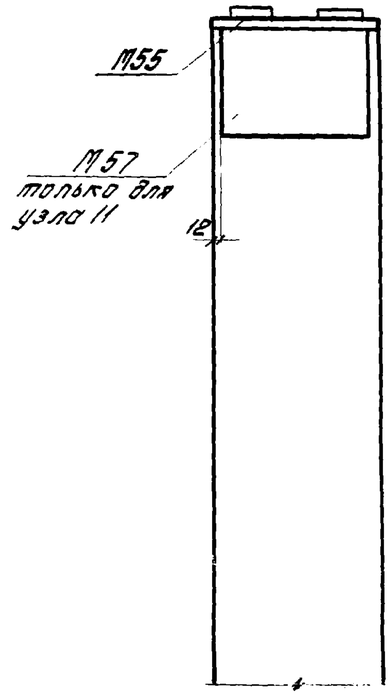
1. Примеры крепления закладных деталей в пространственных каркасах колонн см. лист 89.
2. Размер привязки выпусков арматуры из колонн дан до ее рифов.

ТК 1976	Установка закладных деталей. Узлы 6÷8.	1.420-12 Выпуск 4
		Лист 25

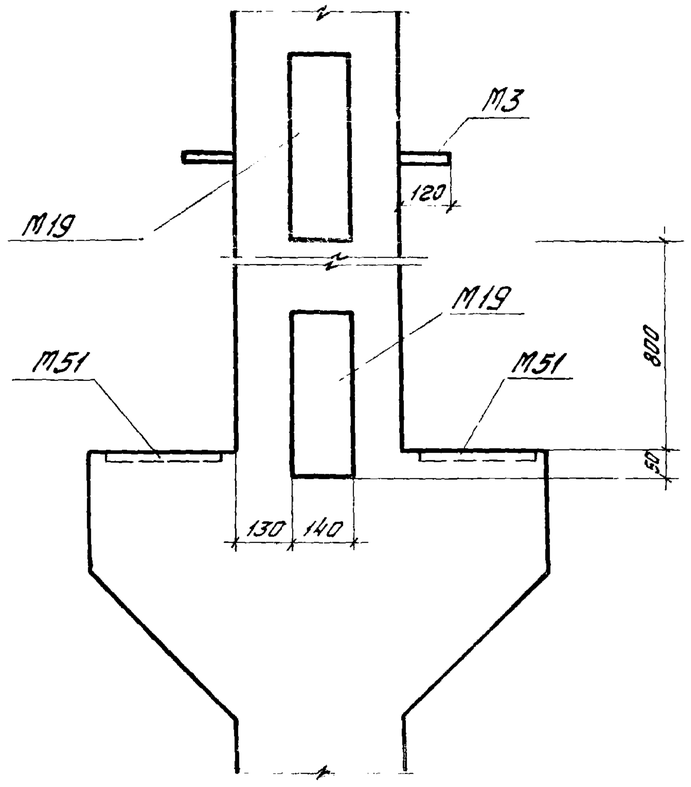
Москва | Ст инженер | Лобович



9



10 11



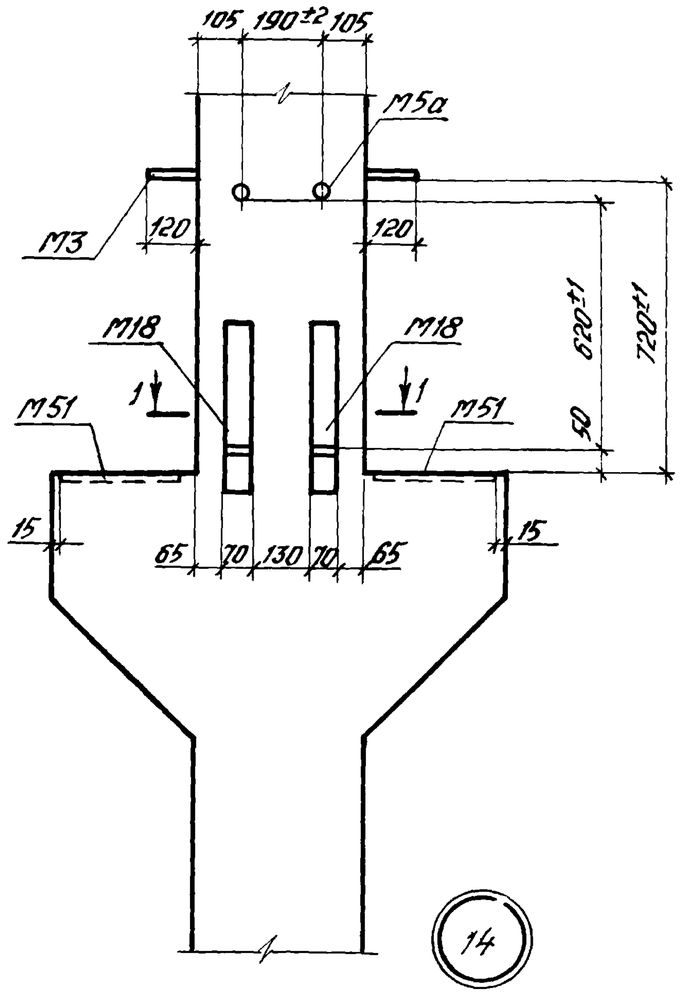
12

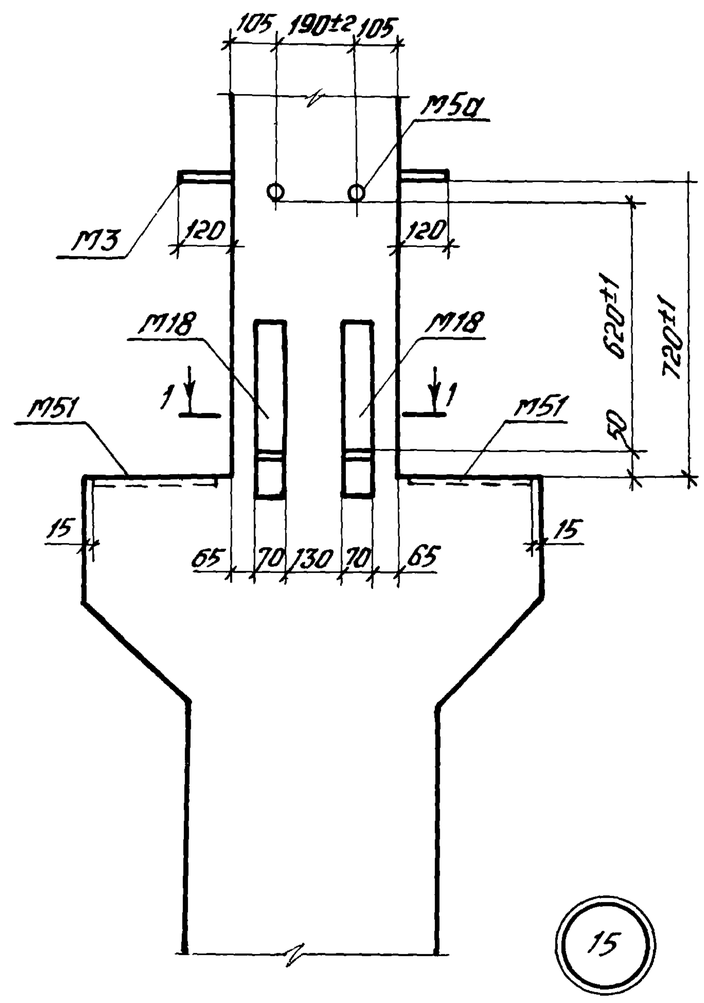
1. Примеры крепления закладных деталей в пространственных каркасах колонн см. лист 8.9
2. Закладная деталь М16 и отверстие d = 80мм на узлах условно не показаны.
3. Размер привязки выпусков арматуры из колонн дан до ее рифов.

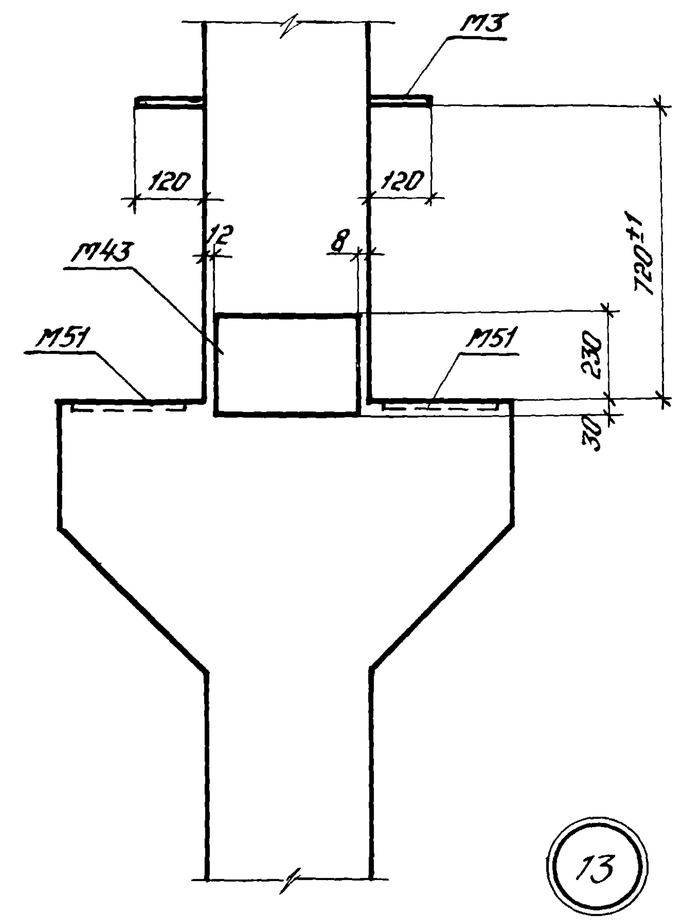
ТК 1976	Установка закладных деталей. Узлы 9÷12	1.420-12 Выпуск 4
		Лист 26

ЦНИИПромзданий Москва

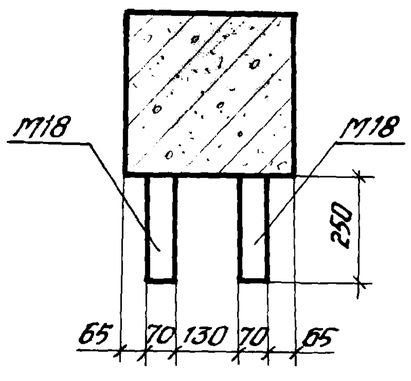
Ст. инженер		Рябкина
Ст. инженер		Любович







1-1

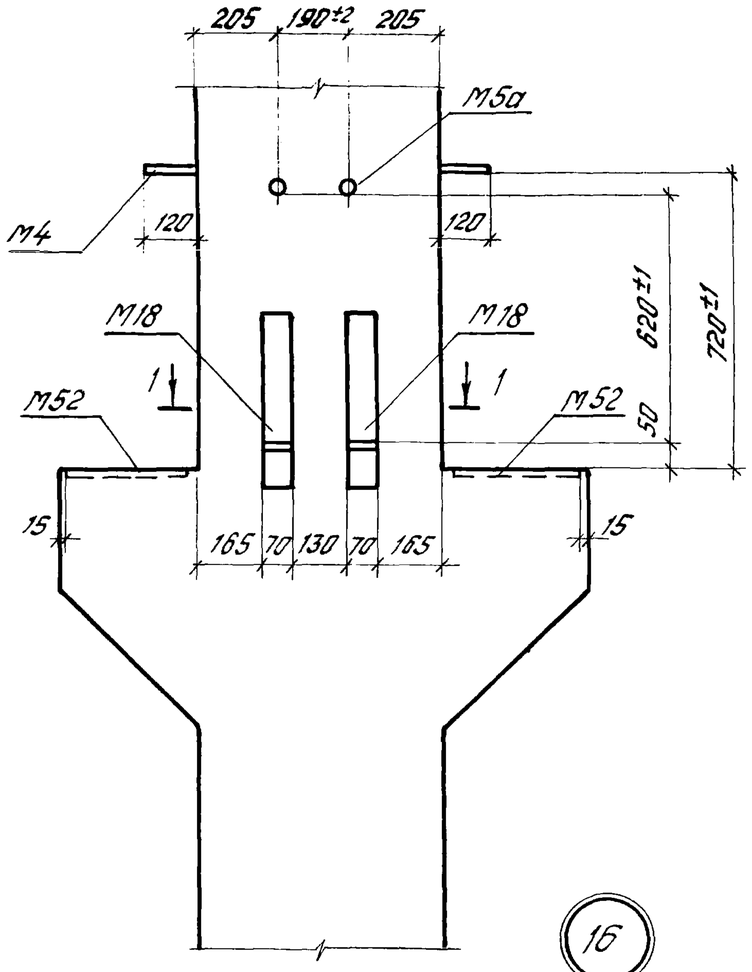


1. Примеры крепления закладных деталей в пространственных каркасах колонн см. лист 89.
2. Размер привязки выпусков арматуры из колонн дан до её рифов.

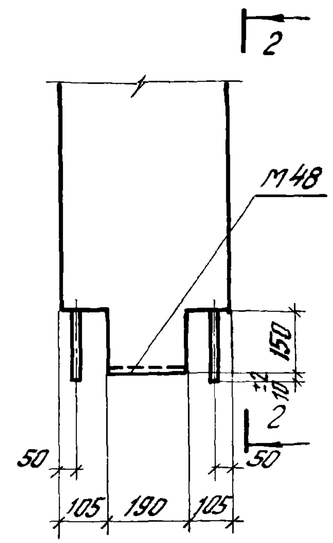
ТК 1976	Установка закладных деталей. Узлы 13 ÷ 15.	1.420-12 Выпуск 4
		Лист 27

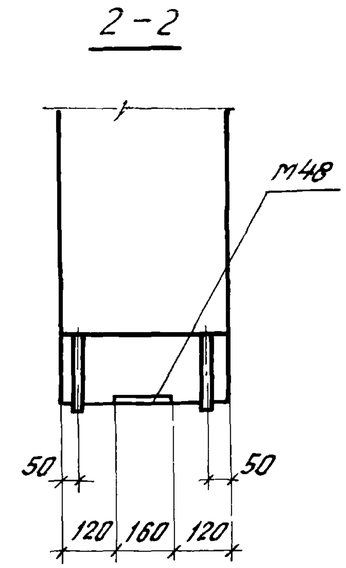
Разработано Любович
Утверждено
Гл. инженер Кос
Гл. инженер проекта
ЦНИИЭП Москва

15755 36

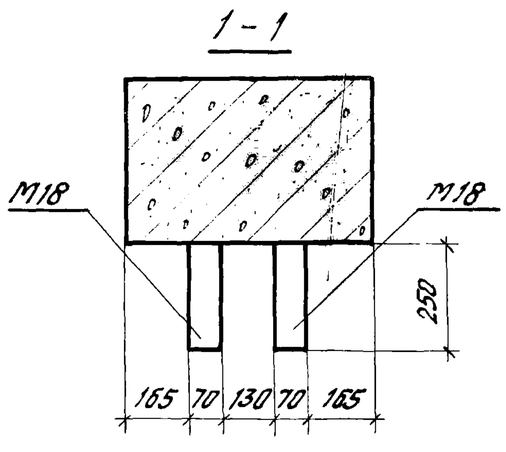


16





17

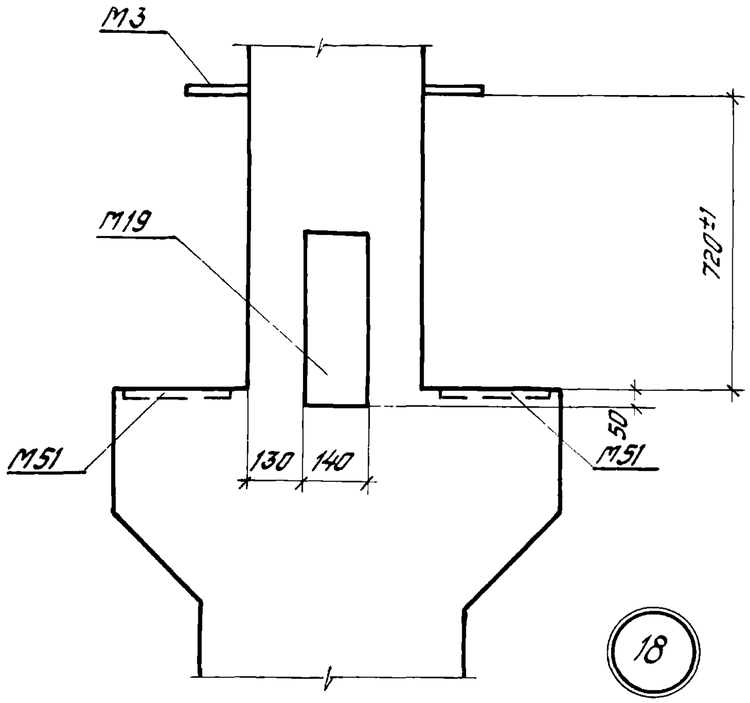


1. Примеры крепления закладных деталей в пространственных каркасах колонн см. лист 89
2. Размер привязки выпусков арматуры из колонн дон до её рифов.

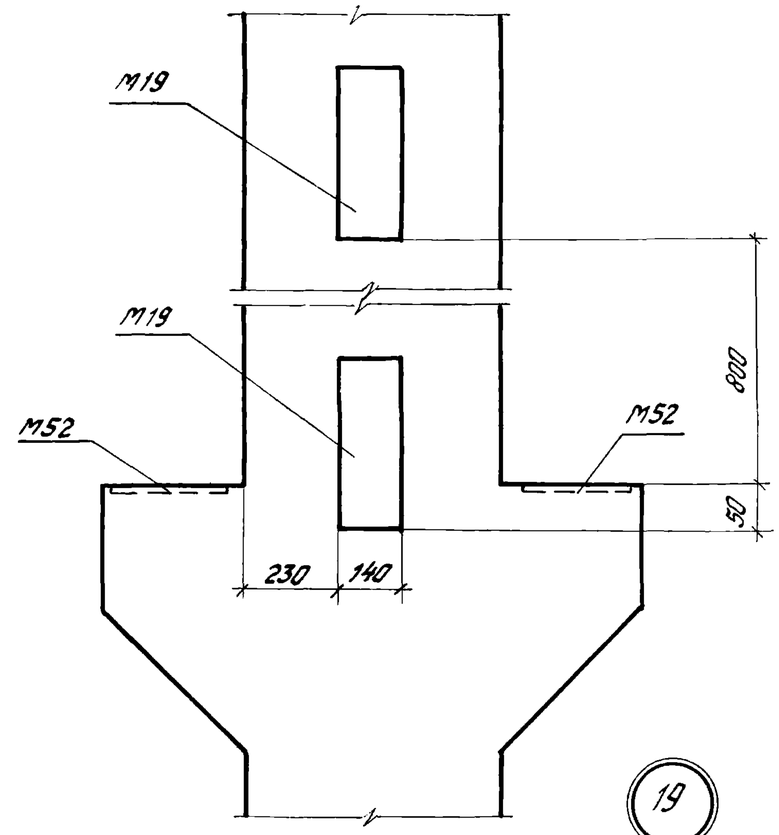
ТК 1976	Установка закладных деталей. Узлы 16 и 17.	1.420-12 Выпуск 4	
		Лист	28

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

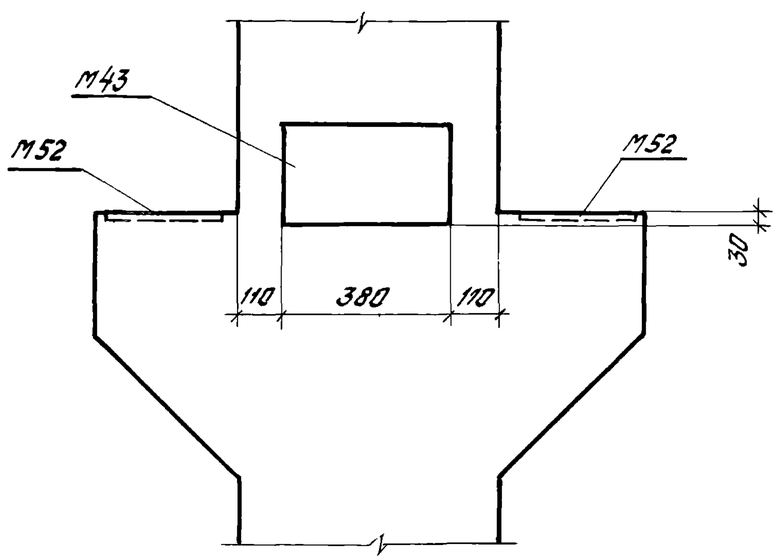
Ст. инженер
Ст. инженер
Рсбзухина
Лабович



18



19



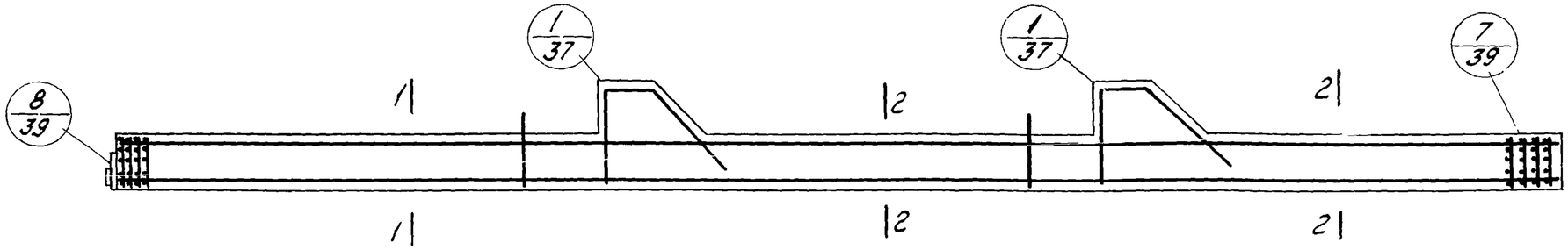
20

1. Примеры крепления закладных деталей в пространственных каркасах колонн см. лист 89.
2. Закладная деталь М16 и отверстие d=80м на узлах условно не показаны.
3. Размер привязки выпусков арматуры из колонн вон до ее рифов.

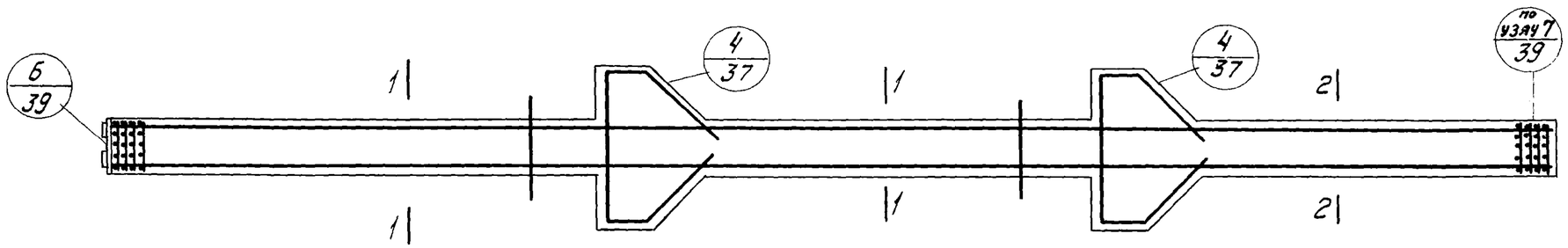
ТК 1976	Установка закладных деталей. Узлы 18, 19, 20.	1.420-12 Выпуск 4
		Лист 29

Москва Инженер Инв. № подл.

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



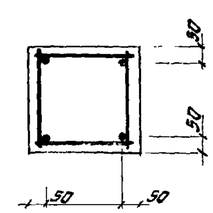
К72-1, К72-1-1, К72-1-3, К72-1-5, К72-2, К72-2-1, К72-2-3, К72-2-5, К72-3
К72-3-1, К72-3-3, К72-3-5



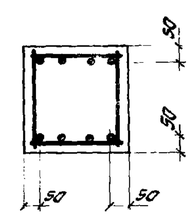
Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт.	NN листа	Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт.	NN листа
К71-1-2	ПК1-2	1	40	К72-1-5	ПК4-5	1	44
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

1-1



2-2



Пространственные каркасы показаны схематично.

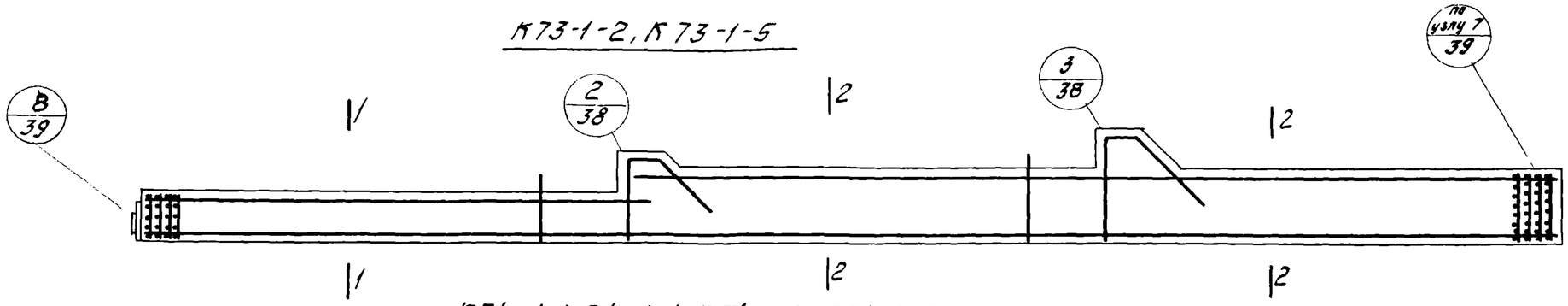
ТК 1976	Колонны К71-1-2, К71-1-5, К71-2-2, К71-2-5, К71-3-2, К71-3-5, К72-1, К72-1-1, К72-1-3, К72-1-5, К72-2, К72-2-1, К72-2-3, К72-2-5, К72-3, К72-3-1, К72-3-3, К72-3-5. Армирование	1.420-12 выпуск 4
		Лист 30

ЦНИПРОМЗДАНИЙ Москва

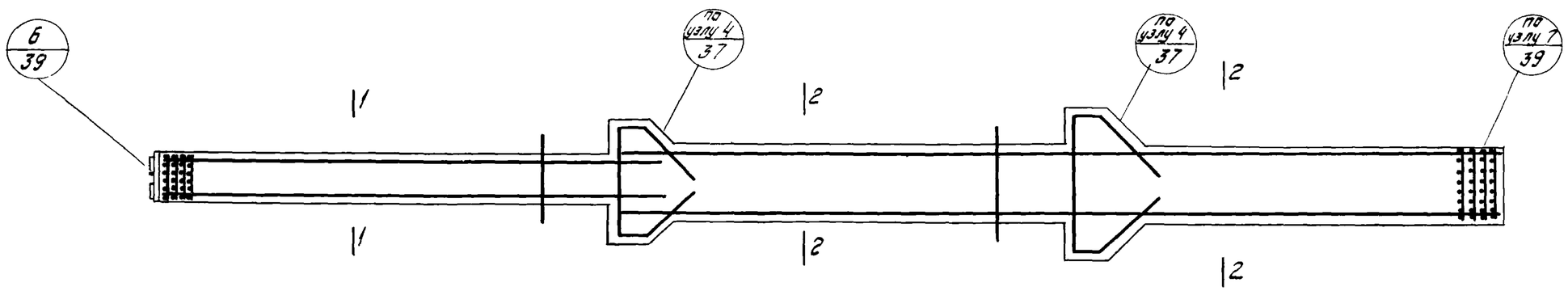
Инженер Пикулин

Ст. инженер Федякина

К73-1-2, К73-1-5

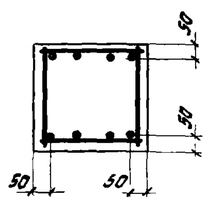


К74-1, К74-1-1, К74-1-3, К74-1-5

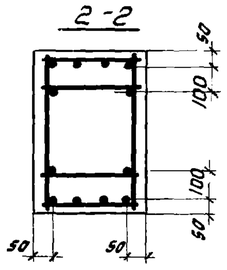


Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт.	N N листа
К73-1-2	ПК7-2	1	45
К73-1-5	ПК7-5	1	46
К74-1	ПК8	1	48
К74-1-1	ПК8-1	1	48
К74-1-3	ПК8-3	1	47
К74-1-5	ПК8-5	1	49

1-1



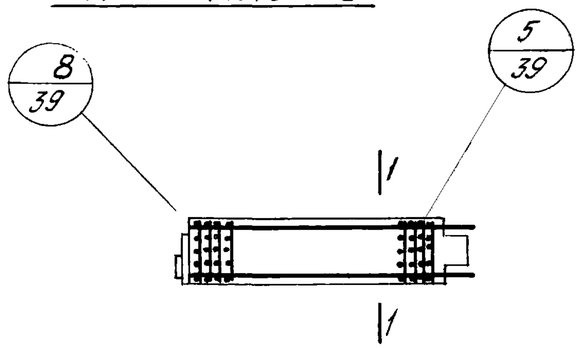
2-2



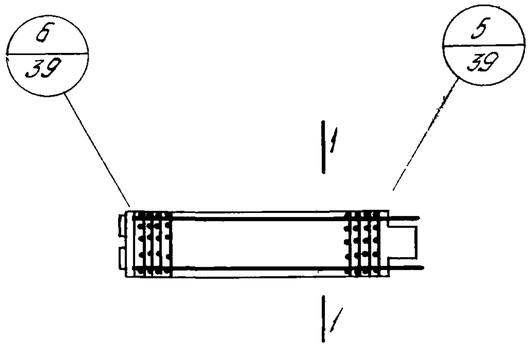
Пространственные каркасы показаны схематично.

ТК 1976	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 31

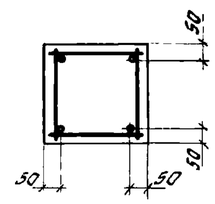
К75-1-2, К75-1-7, К75-2-2,
К75-2-7, К75-3-2



К75-1, К75-1-5
К75-2, К75-2-5



1-1



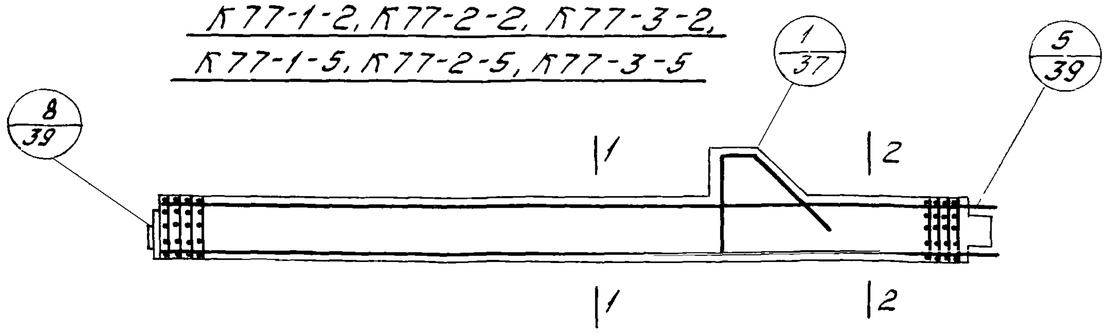
Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт	№№ листа
К75-1	ПК9	1	50
К75-1-2	ПК9-2	1	51
К75-1-5	ПК9-5	1	50
К75-1-7	ПК9-7	1	51
К75-2	ПК10	1	50
К75-2-2	ПК10-2	1	51
К75-2-5	ПК10-5	1	50
К75-2-7	ПК10-7	1	51
К75-3-2	ПК11-2	1	51

Пространственные каркасы показаны схематично.

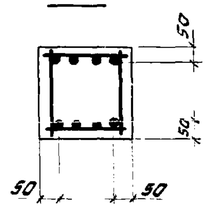
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ, Москва
Ст. инженер Рябкина
Инженер Пикулин

ТК 1976	Колонны К75-1, К75-1-2, К75-1-5, К75-1-7, К75-2, К75-2-2, К75-2-5, К75-2-7, К75-3-2. Армирование	1.420-12 Выпуск 4
		Лист 32

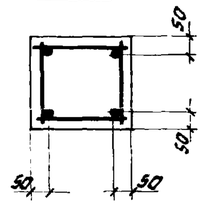
К77-1-2, К77-2-2, К77-3-2,
К77-1-5, К77-2-5, К77-3-5



1-1

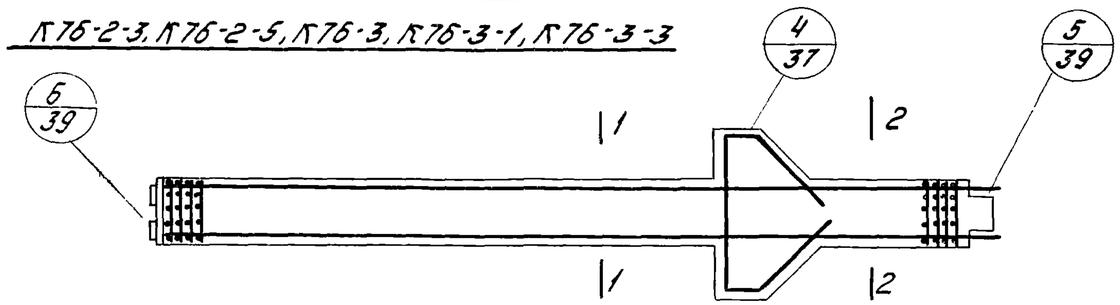


1-1

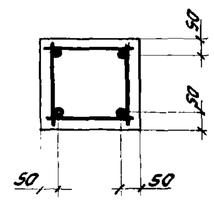


для К76-3, К76-3-1,
К76-3-3, К77-1-2, К77-2-2,
К77-3-2, К77-1-5, К77-2-5, К77-3-5

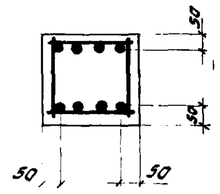
К76-1, К76-1-1, К76-1-3, К76-1-5, К76-2, К76-2-1,
К76-2-3, К76-2-5, К76-3, К76-3-1, К76-3-3



2-2



2-2



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

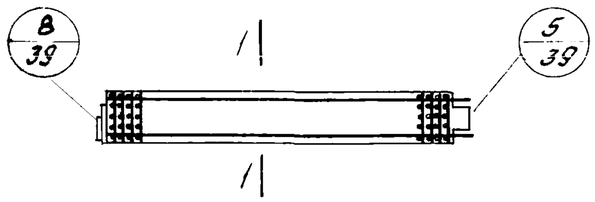
Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт.	N листа	Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт.	N листа
К76-1	ПК12	1	53	К76-3-1	ПК30-1	1	53
К76-1-1	ПК12-1	1		К76-3-3	ПК30-3	1	54
К76-1-3	ПК12-3	1	54	К77-1-2	ПК14-2	1	56
К76-1-5	ПК12-5	1	52	К77-1-5	ПК14-5	1	55
К76-2	ПК13	1	53	К77-2-2	ПК31-2	1	56
К76-2-1	ПК13-1	1		К77-2-5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

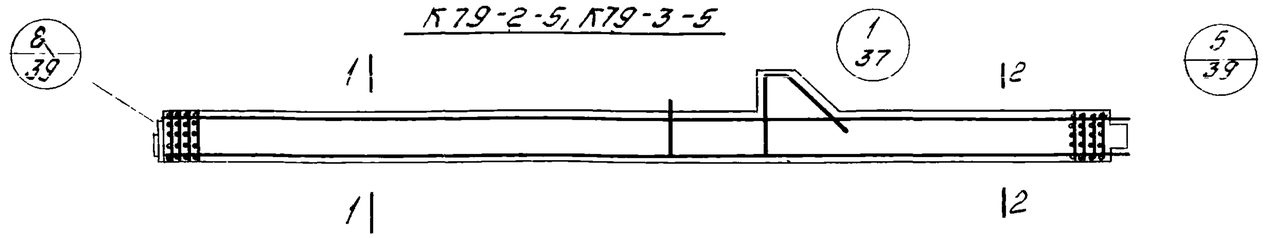
Москва

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 Армирование	1.420-12 Выпуск 4
		Лист 53

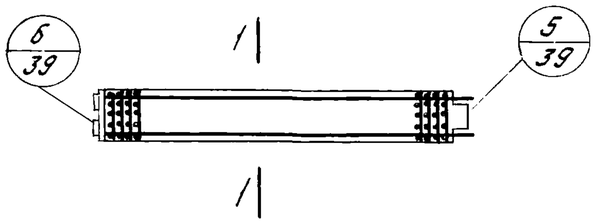
К78-1-3, К78-1-7, К78-2-3



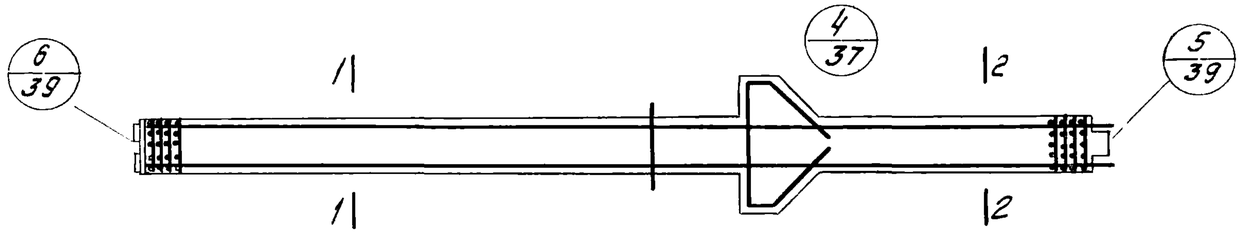
К79-1-1, К79-2-1, К79-3-1, К79-1-3, К79-2-3, К79-3-3, К79-1-5
К79-2-5, К79-3-5



К78-1, К78-2, К78-1-5

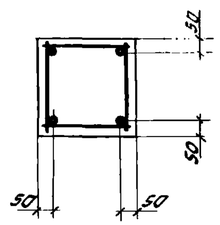


К80-1, К80-2, К80-3, К80-2-1, К80-3-1, К80-2-3, К80-3-3,
К80-2-5, К80-3-5



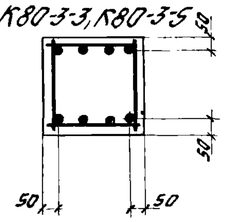
1-1

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



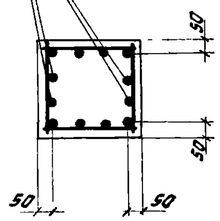
1-1

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.	N листа
К78-1	ПК15	1	58
К78-1-3	ПК15-3	1	57
К78-1-5	ПК15-5	1	58
К78-1-7	ПК15-7	1	57
К78-2	ПК16	1	58
К78-2-3	ПК16-3	1	57
К79-1-1	ПК17-1	1	59
К79-1-3	ПК17-3	1	60

Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт.	N листа
К79-1-5	ПК17-5	1	61
К79-2-1	ПК18-1	1	59
К79-2-3	ПК18-3	1	60
К79-2-5	ПК18-5	1	61
К79-3-1	ПК19-1	1	62
К79-3-3	ПК19-3	1	63
К79-3-5	ПК19-5	1	64
К80-1	ПК20	1	65

Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт.	N листа
К80-2	ПК21	1	65
К80-2-1	ПК21-1	1	68
К80-2-3	ПК21-3	1	67
К80-2-5	ПК21-5	1	66
К80-3	ПК22	1	65
К80-3-1	ПК22-1	1	68
К80-3-3	ПК22-3	1	67
К80-3-5	ПК22-5	1	66

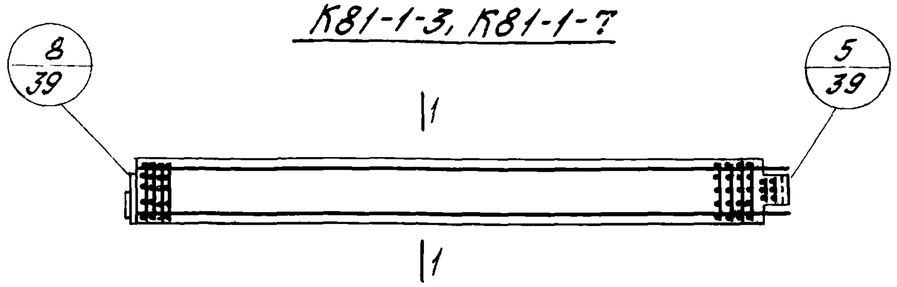
Пространственные каркасы показаны схематично.

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. Армирование	1.420-12 Выпуск 4
		Лист 34

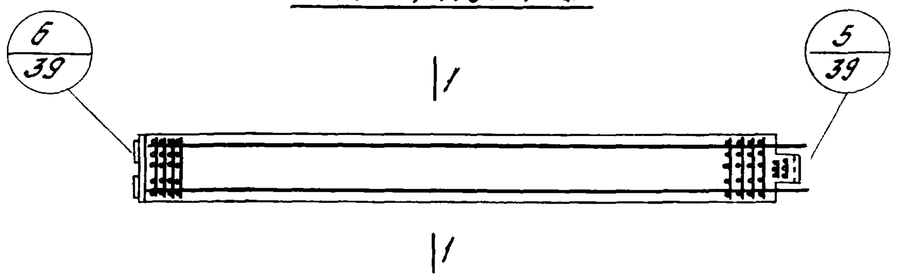
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

Ст. инженер Ребяткина
Ст. инженер Лобович

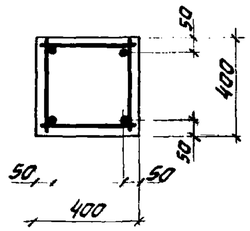
К81-1-3, К81-1-7



К81-1, К81-1-5



1-1



Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

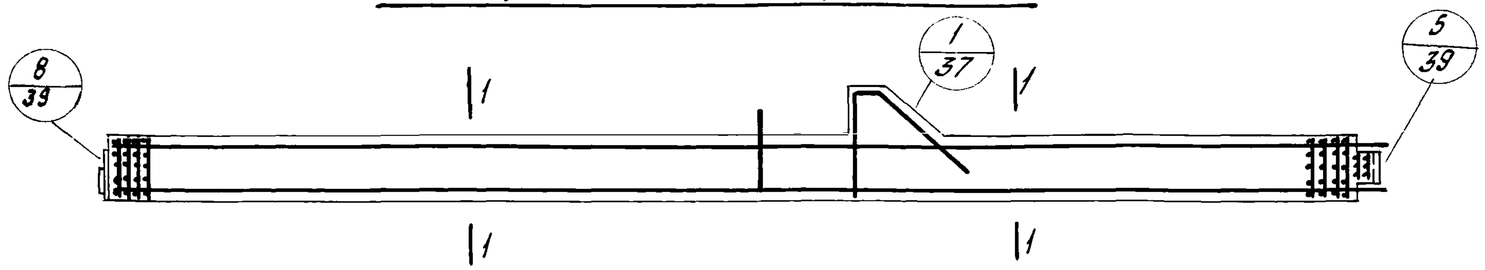
Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт.	N листа	Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт	N листа
К81-1	ПК23	1	69	К81-1-5	ПК23-5	1	70
К81-1-3	ПК23-3	1	69	К81-1-7	ПК23-7	1	71

Пространственные каркасы показаны схематично.

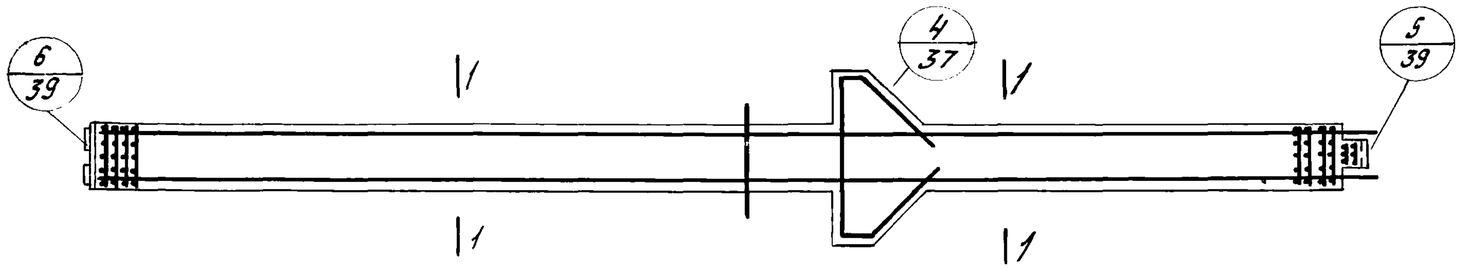
Москва

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

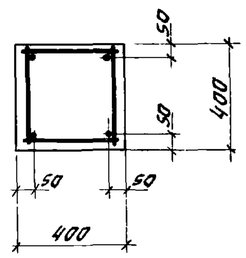


К82-1, К82-2, К82-3, К82-1-1, К82-2-1, К82-3-1, К82-2-3, К82-3-3, К82-2-5, К82-3-5



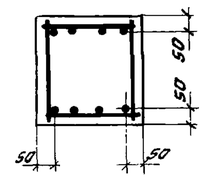
1-1

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



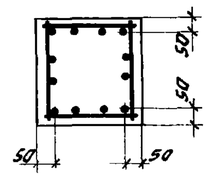
1-1

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 арматурных изделий на одну колонну

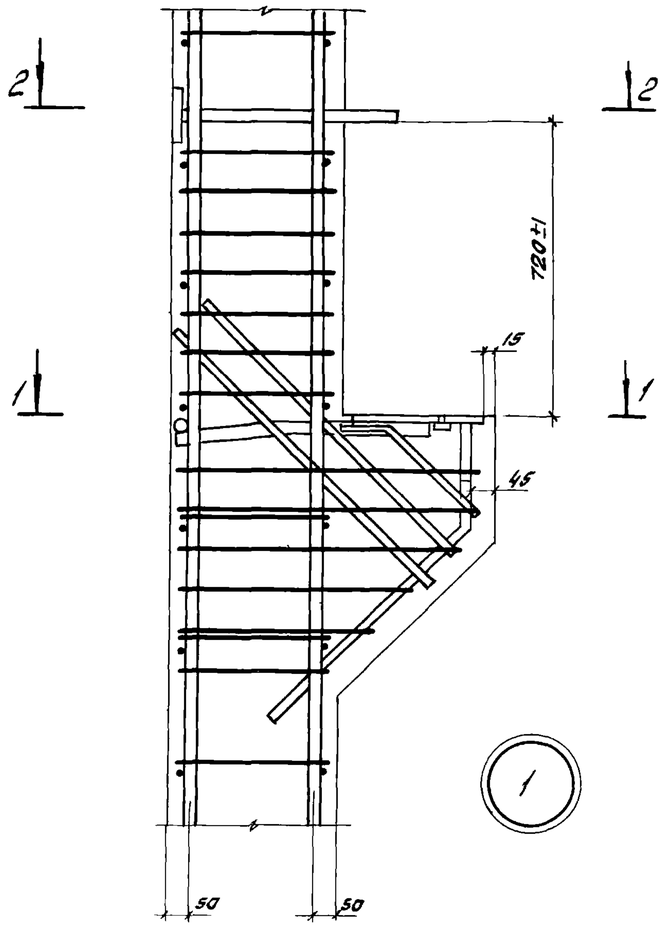
Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
К82-1	ПК24	1	74	К82-3	ПК26	1	74	К83-1-5	ПК27-5	1	76
К82-1-1	ПК24-1	1	72	К82-3-1	ПК26-1	1	72	К83-2-1	ПК28-1	1	75
К82-2	ПК25	1	74	К82-3-3	ПК26-3	1	74	К83-2-3	ПК28-3	1	77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

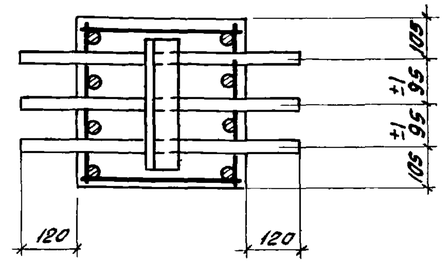
ТК 1978	Колонны К82-1, К82-1-1, К82-2, К82-2-1, К82-2-3, К82-2-5, К82-3, К82-3-1, К82-3-3, К82-3-5, К83-1-1, К83-1-3, К83-1-5, К83-2-1, К83-2-3, К83-2-5, К83-3-1, К83-3-3 Армирование.	1.420-12 Выпуск 4
		Лист 36

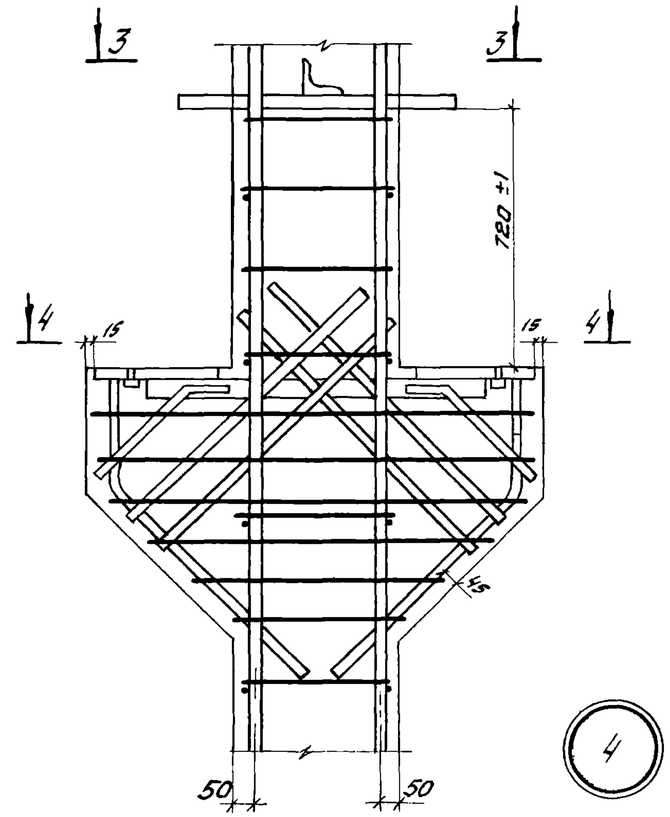
Гупеенков
Рябкина
Козлова
Гук группы
Ст. инженер
Инженер

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

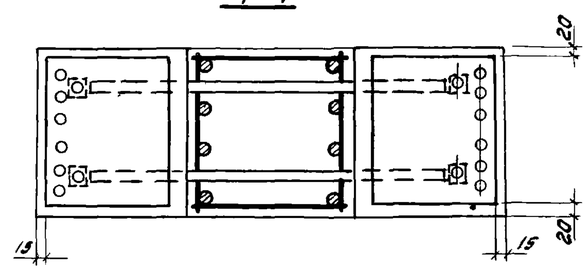


3-3

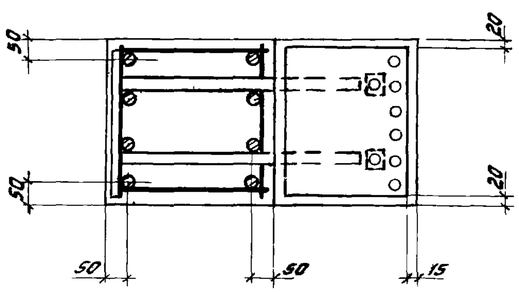




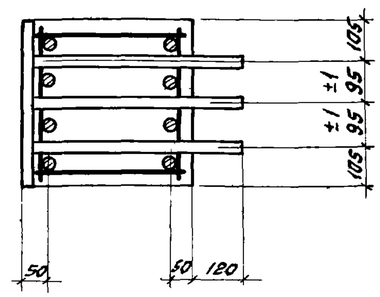
4-4



1-1

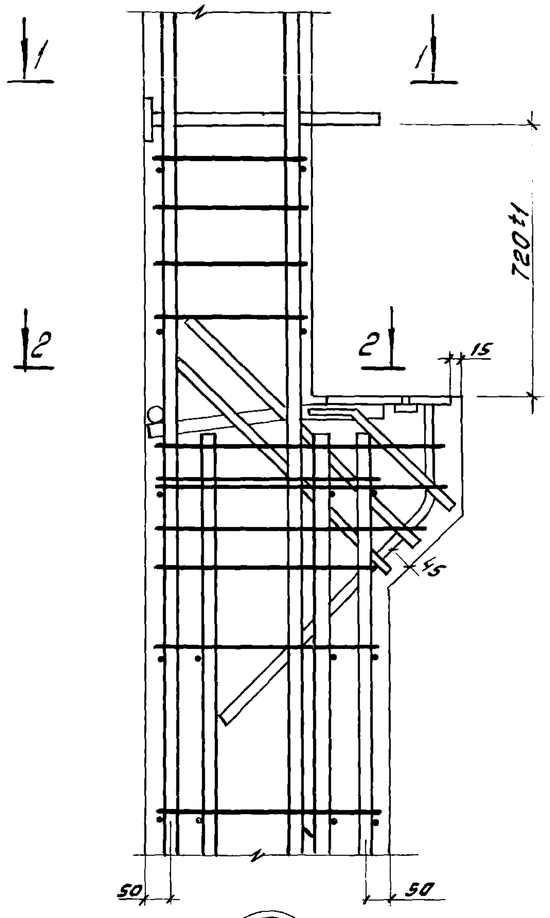


2-2

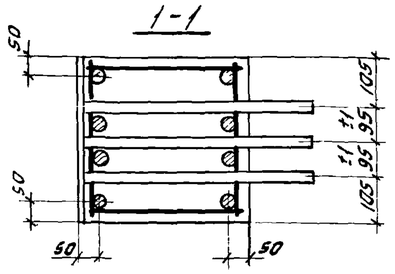


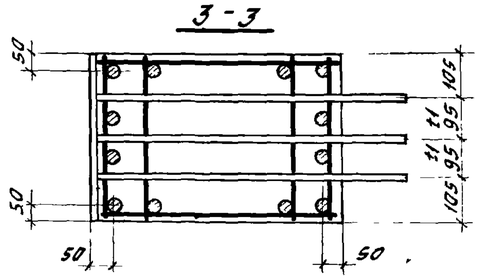
1. Количество стержней продольной арматуры в сечениях колонн 1-1, 2-2, 3-3, 4-4 показано условно (см. чертежи пространственных каркасов).
2. Закладные детали и отверстия d=80мм на узлах условно не показаны, привязки их даны на опалубочных чертежах.
3. Размер привязки выпусков арматуры из колонн дан до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

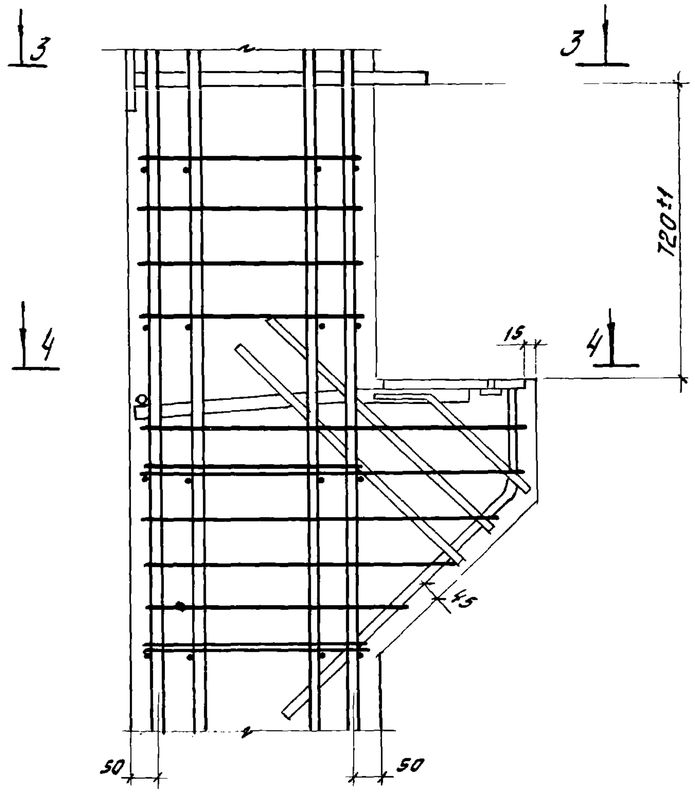
ТК 1976	Установка пространственных каркасов. Узлы 1, 4	1.420-12 Выпуск 4
		Лист 37



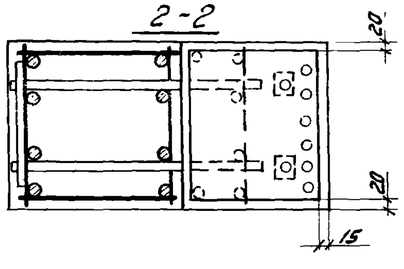
2

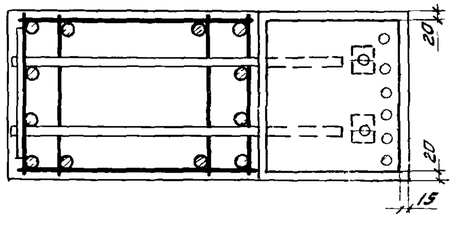






3





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=80мм на узлах условно не показаны, привязки их даны на опалубочных чертежах.
3. Размер привязки выпусков арматуры из колонн дан до её рифов.

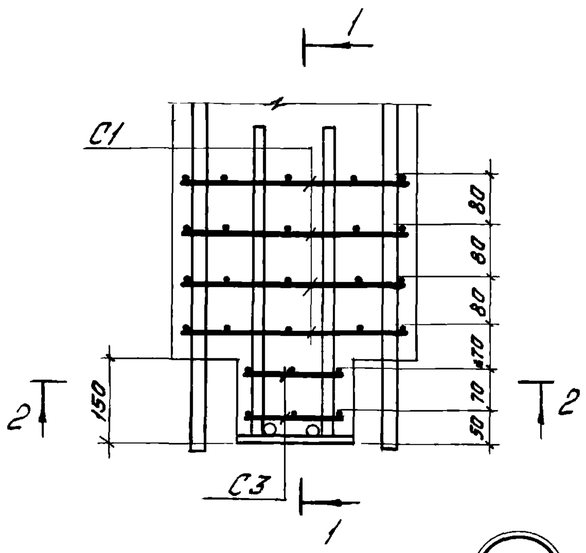
ТК 1976	Установка пространственных каркасов. Узлы 2, 3	1.420-12 выпуск 4	
		Лист	38

ЦНИИЭПжилища Москва

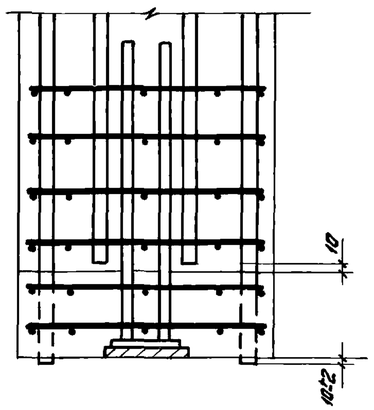
Гл. специалист Розенко
Ст. инженер Розкина
Инженер Козлова

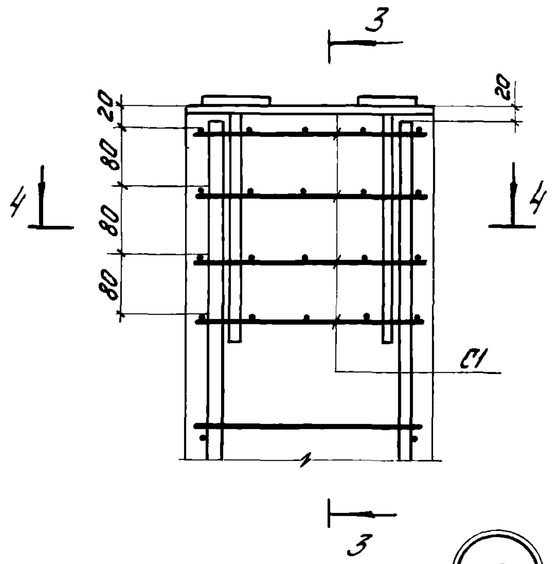
инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

15755 47

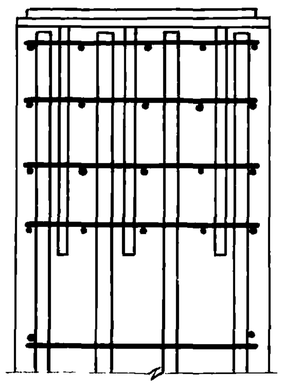


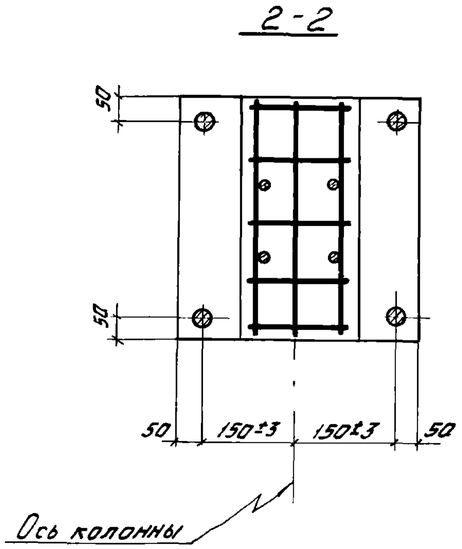
5

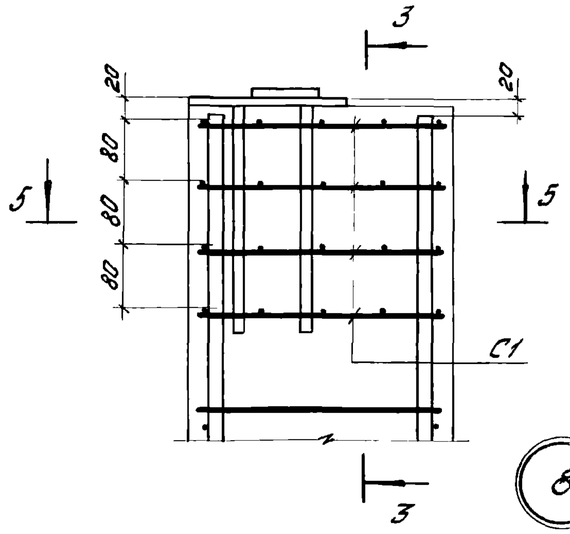




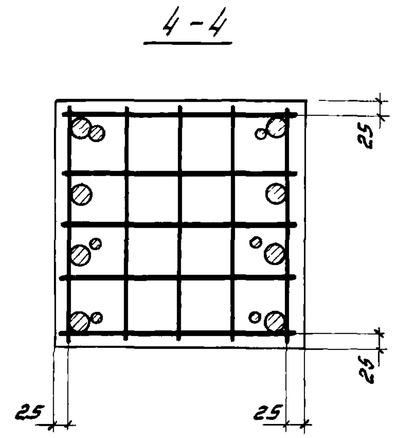
6

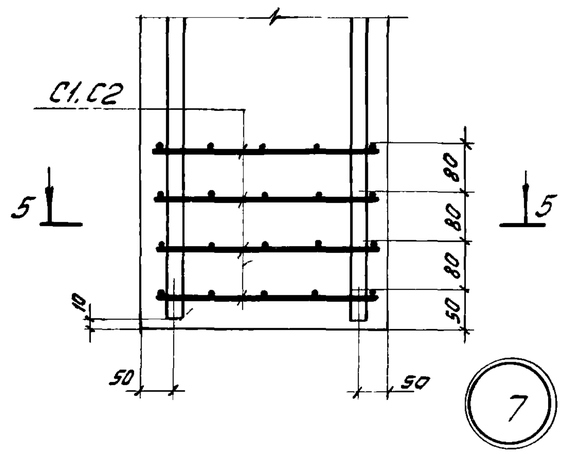




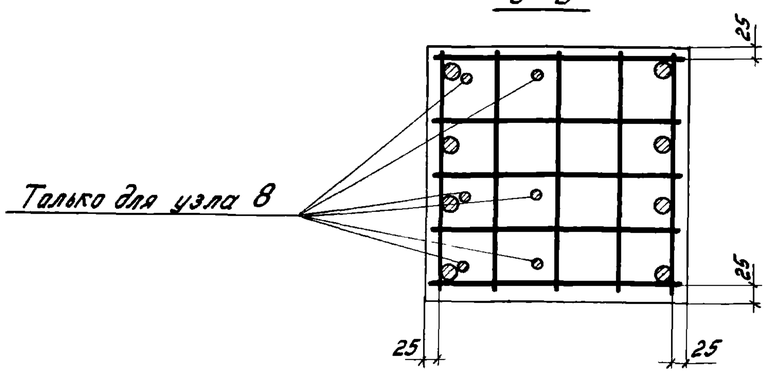


8





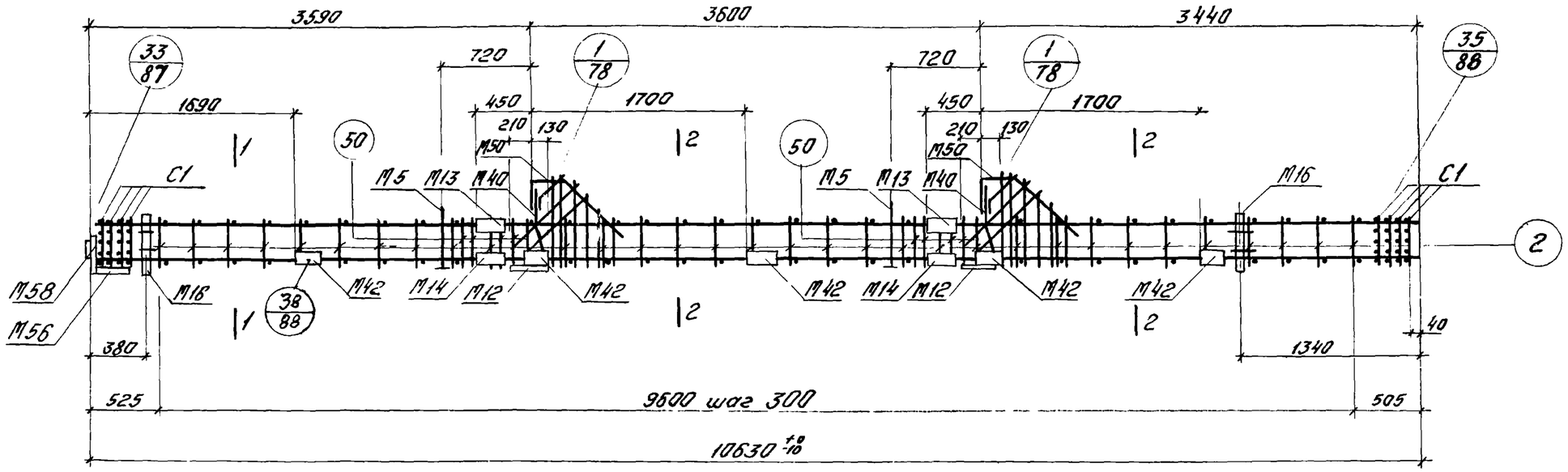
7



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



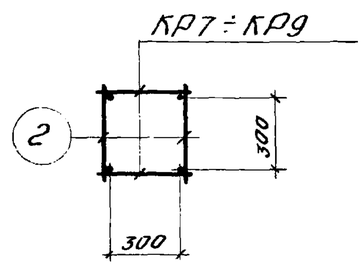
Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас.

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК1-2	КР7	2	90
	М5	2	Выпуск 5
	М12	2	
	М13	2	
	М14	2	
	М16	2	
	М40	2	
	М42	10	
	М50	2	
	М56	1	
	М58	1	
	2	66	96

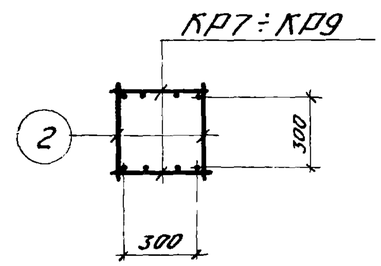
Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК1-2	27	2	94
	28	4	
	29	4	95
	30	2	94
	31	2	
	32	2	
	33	2	
	50	16	96
	С1	8	93
	Вес ПК1-2 – 4399,9 кгс		

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК2-2	М5, М12, М13, М14, М16, М40, М42, М50, М56, М58, поз. 2, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 50 см. ПК1-2		
	КР8	2	90
	Вес ПК2-2 – 542,5 кгс		
ПК3-2	М5, М12, М13, М14, М16, М40, М42, М50, М56, М58, С1, поз. 2, 27÷33, 50 см. ПК1-2.		
	КР9	2	91
	Вес ПК3-2 – 614,7 кгс		

1-1



2-2

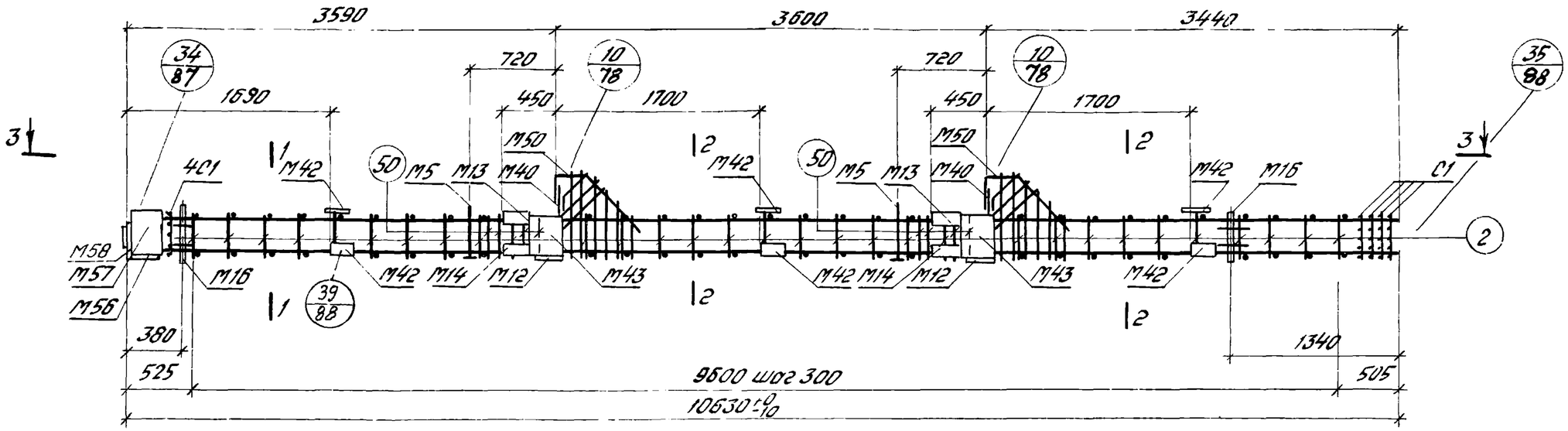


1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пространственные каркасы должны собираться в стальных кондукторах. Порядок сборки указан в пояснительной записке.

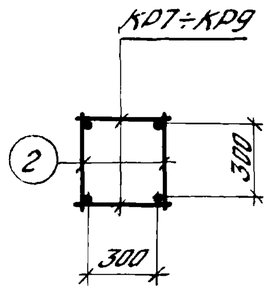
ТК 1976	Пространственные каркасы ПК1-2, ПК2-2, ПК3-2.	1.420-12 Выпуск 4
		Лист 40

ЦНИИПромзданий Москва
Гл. инженер группы Девяткина
Ст. инженер Козлова
Инженер

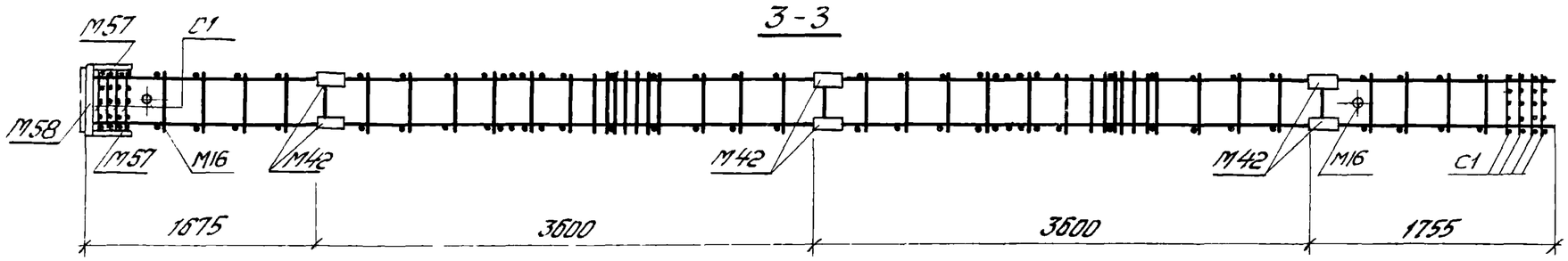
ПК1-5, ПК2-5, ПК3-5



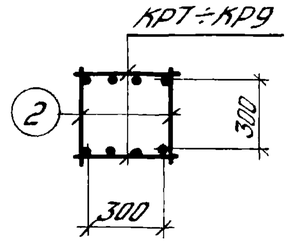
1-1



3-3



2-2



Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК1-5	КР7	2	90
	M5	2	Выпуск 5
	M12	2	
	M13	2	
	M14	2	
	M16	2	
	M40	2	
	M42	12	
	M43	4	
	M50	2	
	M58	1	
	M56	1	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК1-5 (продолж.)	M57	2	Вып 5
	C1	8	93
	2	66	96
	27	2	94
	28	4	
	29	4	95
	30	2	94
	31	2	
	32	2	
	33	2	
	50	16	96
	Вес ПК1-5 — 519,7 кг		

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК2-5	M5, M12, M13, M14, M16, M40, M42, M43, M50, M56, M58, M57, C1, поз.2, 27÷33, 50 см. ПК1-5		
	КР8	2	90
	Вес ПК2-5 — 622,3 кг		
ПК3-5	M5, M12, M13, M14, M16, M40, M42, M43, M50, M56÷M58, C1, поз.2, 27÷33, 50 см. ПК1-5		
	КР9	2	91
	Вес ПК3-5 — 694,5 кг		

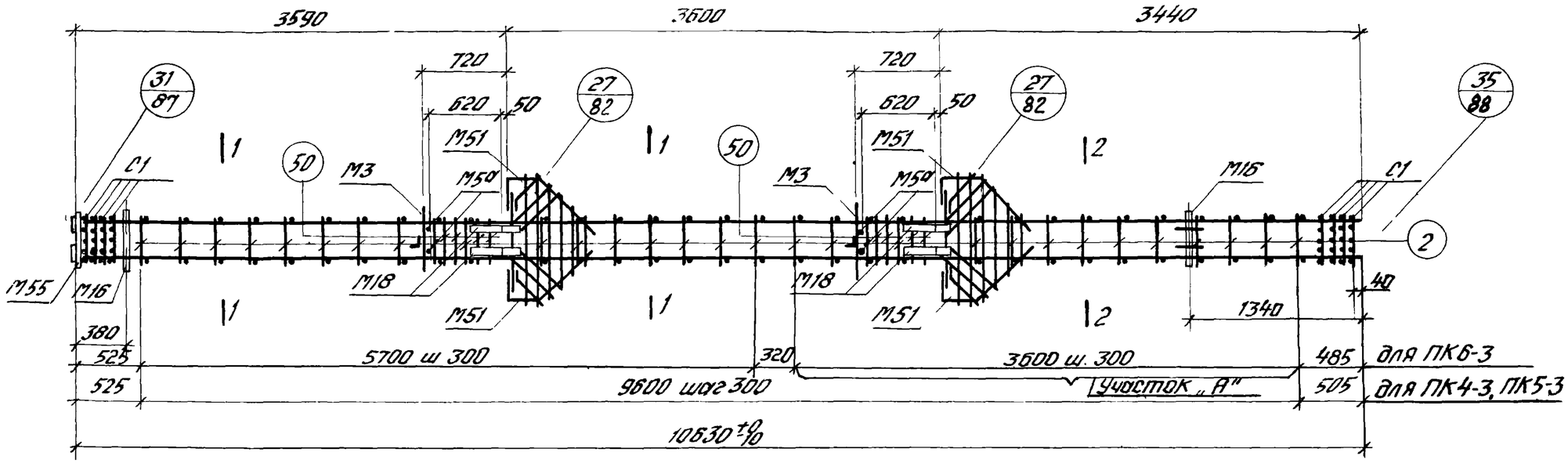
1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах. Порядок сборки указан в пояснительной записке.

ТК 1976	Пространственные каркасы ПК1-5, ПК2-5, ПК3-5.	1.420-12 Выпуск 4
		Лист 41

Пикулин
Гл. инженер
Москва

15755 50

ПК4-3, ПК5-3, ПК6-3

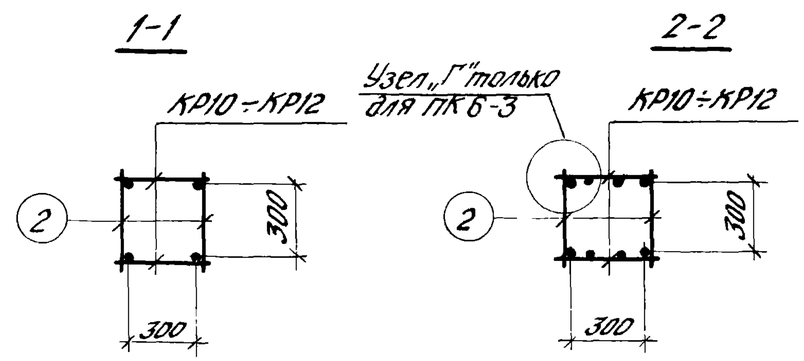


Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК4-3	КР10	2	91
	М3	2	вып. 5
	М50	2	
	М16	2	
	М18	2	
	М51	4	
	М55	1	
	С1	8	93
	2	66	96
	27	4	94

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК4-3 (продолж.)	33	2	94
	40	4	
	41	2	
	42	2	
	43	2	
	50	16	96
	51	8	94
	Вес ПК4-3 – 440,3 кгс		

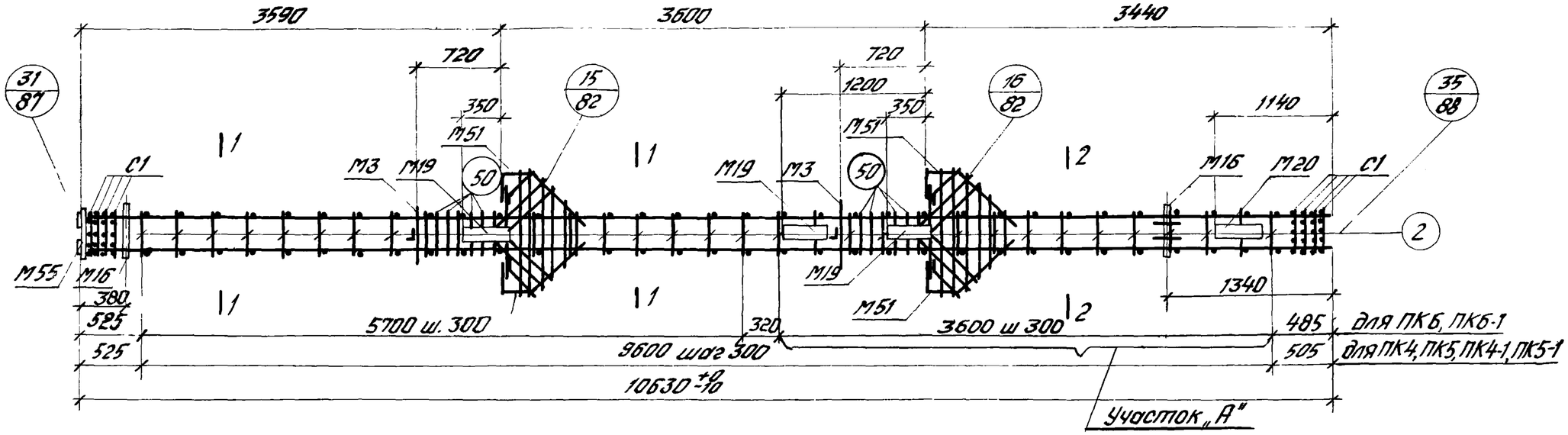
Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК5-3	М3, М50, М16, М18, М51, М55, С1, поз. 2, 27, 33, 40, 41, 42, 43, 50, 51. см. ПК4-3		
	КР11	2	91
	Вес ПК5-3 – 522,7 кгс		
ПК6-3	М3, М50, М16, М18, М51, М55, С1, поз. 2, 27, 33, 40, 41, 42, 43, 50, 51 см. ПК4-3		
	КР12	2	91
	Вес ПК6-3 – 670,3 кгс		



1. Окончательная фиксация 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 сваркой. Узел „Г" см. лист 43.

ТК 1976	Пространственные каркасы ПК4-3, ПК5-3, ПК6-3	1.420-12 Выпуск 4
		Лист 42

ПК4, ПК5, ПК6, ПК4-1, ПК5-1, ПК6-1

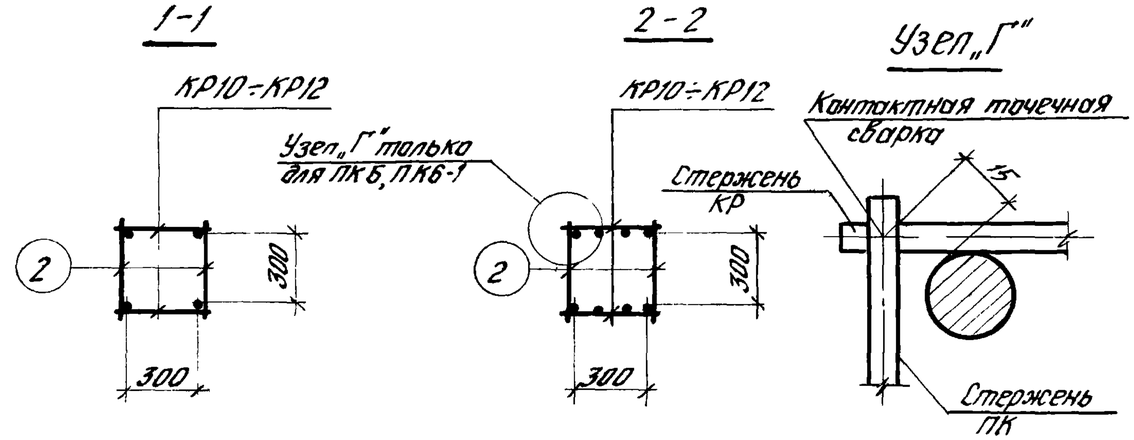


Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК4	КР10	2	91
	М3	2	Выпуск 5
	М16	2	
	М51	4	
	М55	1	
	С1	8	93
	2	66	96
	27	4	94
	28	8	
	33	2	
	40	4	
	41	2	
	42	2	
	43	2	
	50	16	96
	Вес ПК4 – 359,9 кгс		

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК5	М3, М16, М51, М55, С1, поз. 2, 27, 28, 33, 40, 41, 42, 43, 50 см. ПК4		
	КР11	2	91
	Вес ПК5 – 442,3 кгс		
ПК6	М3, М16, М51, М55, С1, поз. 2, 27, 28, 33, 40, 41, 42, 43, 50 см. ПК4		
	КР12	2	91
	Вес ПК6 – 589,9 кгс		
ПК4-1	М3, М16, М51, М55, С1, поз. 2, 27, 28, 33, 40, 41, 42, 43, 50 см. ПК4		
	КР10	2	91

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК4-1 продолж.	М19	2	Вып 5
	М20	1	
	Вес ПК4-1 – 424,5 кгс		
ПК5-1	М3, М16, М51, М55, С1 поз. 2, 27, 28, 33, 40, 41, 42, 43, 50 см. ПК4		
	КР11	2	91
	М19	2	Вып. 5
	М20	1	
	Вес ПК5-1 – 506,9 кгс		
ПК6-1	М3, М16, М51, М55 С1, поз. 2, 27, 28, 33, 40, 41, 42, 43, 50 см. ПК4		
	КР12	2	91
	М19	2	Вып. 5
	М20	1	
	Вес ПК6-1 – 554,5 кгс		

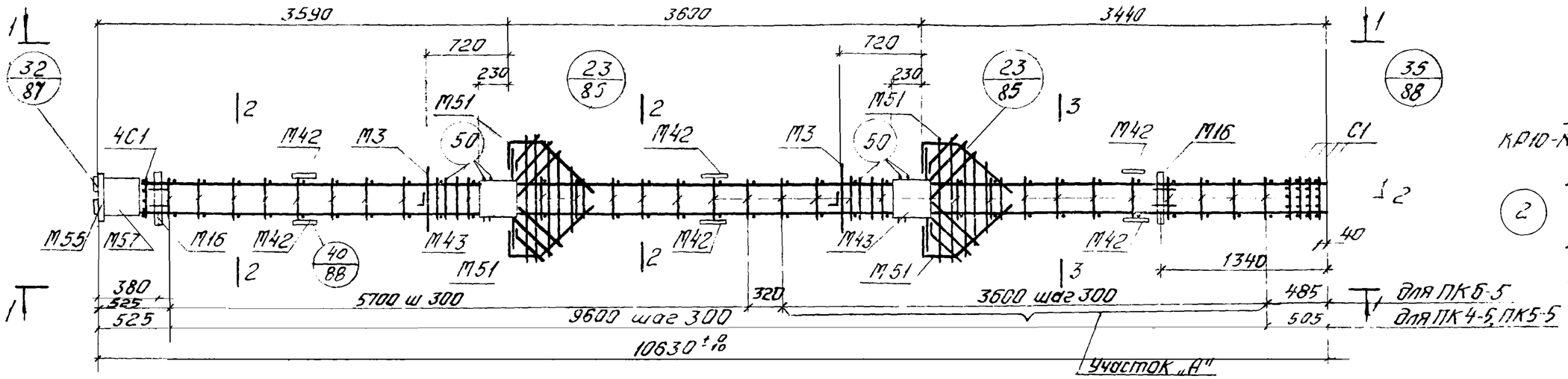


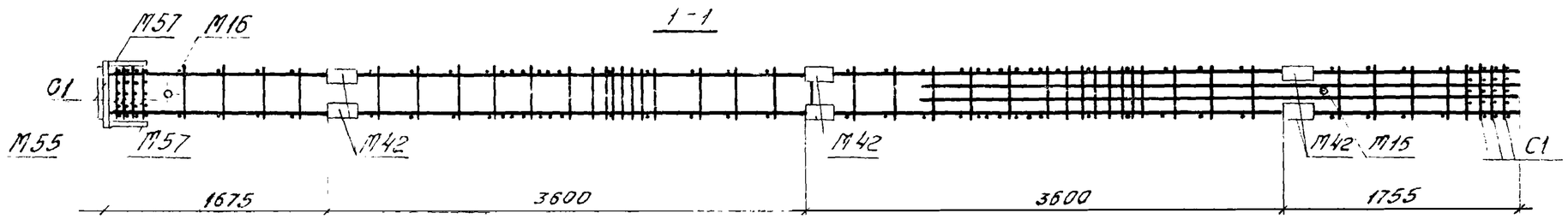
1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах. Порядок сборки указан в пояснительной записке.
3. На участке „А" поперечные стержни поз. 2 приварить к поперечным стержням КР контактной точечной сваркой. Узел „Г" см. лист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

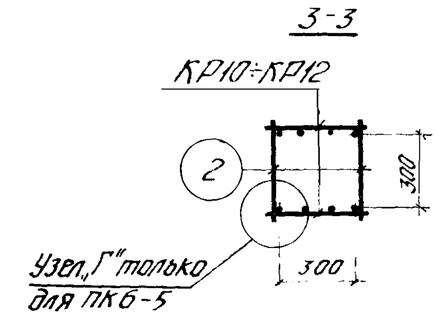
ТК 1976	Пространственные каркасы ПК4, ПК5, ПК6, ПК4-1, ПК5-1, ПК6-1	1.420-12 Выпуск 4
		Лист 43

Казлова | Ткоп | Инженер | Москва

ПК4-5, ПК5-5, ПК6-5







Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК4-5	КР10	2	91
	М3	2	Выпуск 5
	М16	2	
	М42	12	
	М43	4	
	М51	4	
	М55	1	
	М57	2	
	С1	8	93
	2	66	96
	27	4	94
	28	8	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК4-5 (продолж)	33	2	94
	40	4	
	41	2	
	42	2	
	43	2	
	50	16	96
	Вес ПК4-5 – 461,7 кгс		

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК5-5	М3, М16, М42, М43, М51, М55, М57, С1, поз. 2, 27, 28, 33, 40, 41, 42, 43, 50 см. ПК4-5		
	КР11	2	91
	Вес ПК5-5 – 544,1 кгс		
ПК6-5	М3, М16, М42, М43, М51, М55, М57, С1, поз. 2, 27, 28, 33, 40, 41, 42, 43, 50 см. ПК4-5		
	КР12	2	91
	Вес ПК6-5 – 691,7 кгс		

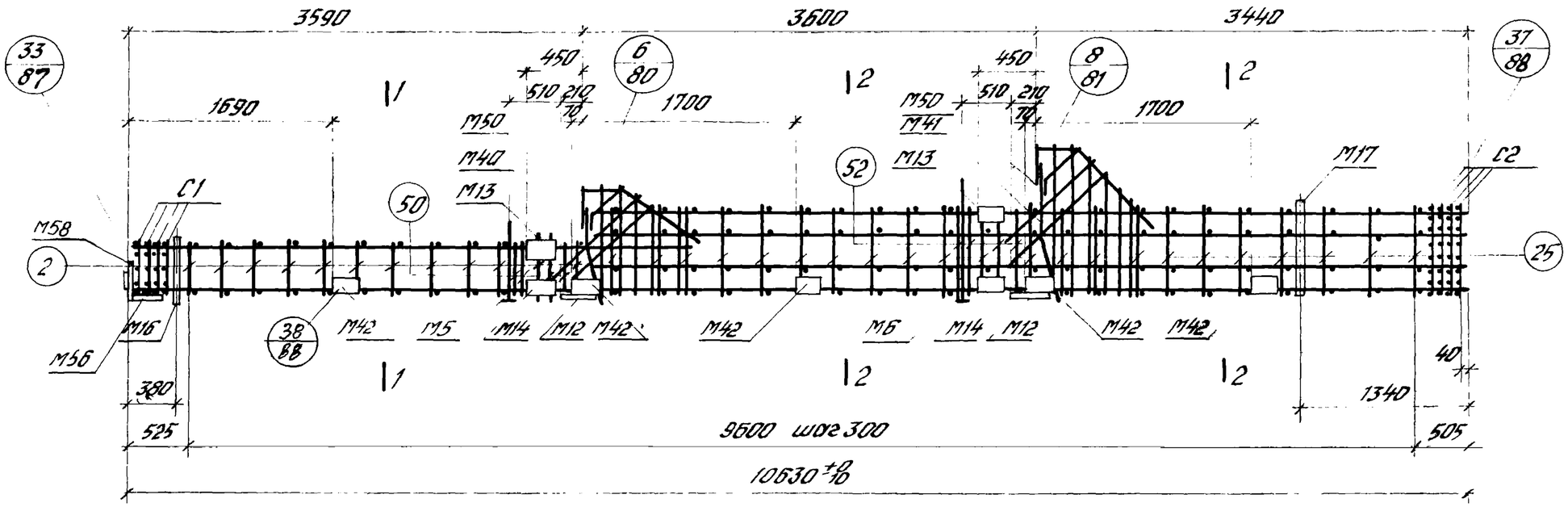
1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах. Порядок сборки указан в пояснительной записке.
3. На участке „А" поперечные стержни поз 2 прит[illegible]ить к поперечным стержням КР контактной точечной сваркой. Узел „Г" см лист 43.

ТК 1976	Пространственные каркасы ПК4-5, ПК5-5, ПК6-5	1.420-12 Выпуск 4
		Лист 44

ЦНИИПромзданий Москва

Рязанцев | Козлов | Ст инженер | Инженер

ПК7-2

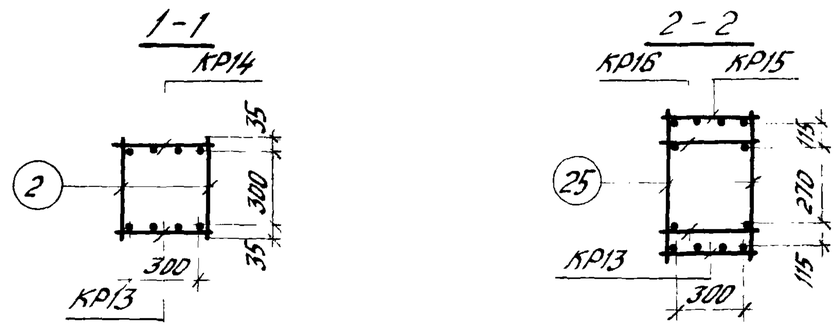


Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт	№ листа
ПК7-2	КР13	1	91
	КР14	1	
	КР15	1	
	КР16	2	
	М5	1	Выпуск 5
	М6	1	
	М12	2	
	М13	2	
	М14	2	
	М16	1	
	М17	1	
	М40	1	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК7-2	М41	1	Выпуск 5
	М42	10	
	М50	2	
	М56	1	
	М58	1	
	С1	4	93
	С2	4	93
	2	22	96
	25	44	
	27	2	94
	28	4	
	34	2	96

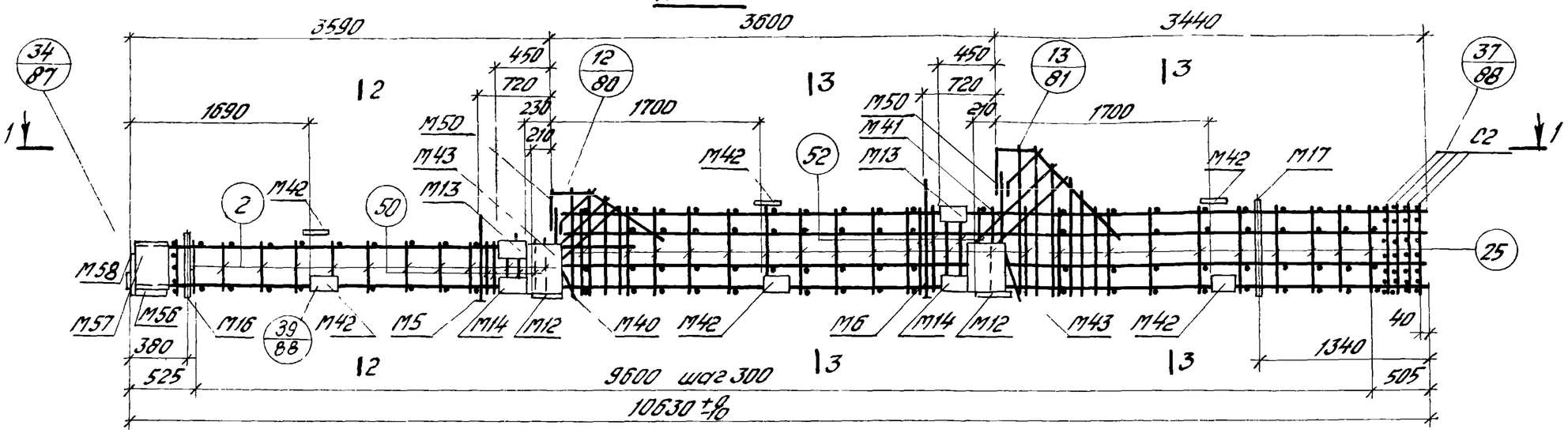
Марка простр каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК7-2	35	1	96
	36	1	
	37	2	96
	38	2	
	39	2	
	50	8	96
	52	8	
	Вес ПК7-2 = 691,7 кгс		



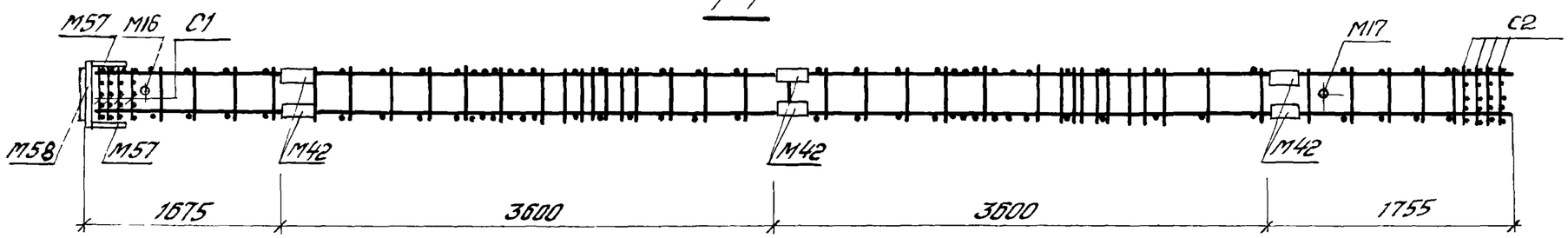
1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах. Порядок сборки указан в пояснительной записке.

ТК 1976	Пространственный каркас ПК7-2	1.420-12 Выпуск 4
		Лист 45

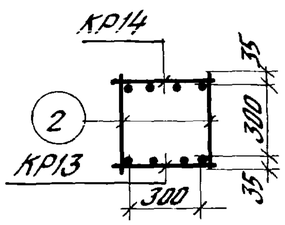
ПК7-5



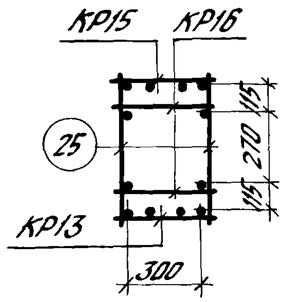
1-1



2-2



3-3



Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	№ поз.	№ листа
ПК7-5	КР13	1	91
	КР14	1	
	КР15	1	
	КР16	2	
	М5	1	Вып.5
	М6	1	
	М12	2	
	М13	2	
	М14	2	
	М16	1	
	М17	1	
	М40	1	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	№ поз.	№ листа
ПК7-5	М41	1	Вып.5
	М42	12	
	М43	4	
	М58	1	
	М56	1	
	М57	2	
	С1	4	93
	С2	4	
	2	22	96
	25	44	
	27	2	94
	28	4	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	№ поз.	№ листа
ПК7-5	34	2	95
	35	1	
	36	1	
	37	2	
	38	2	
	39	2	
	50	8	96
	52	8	
	М50	2	Вып 5
	Вес ПК7-5 – 77,5 кг		

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

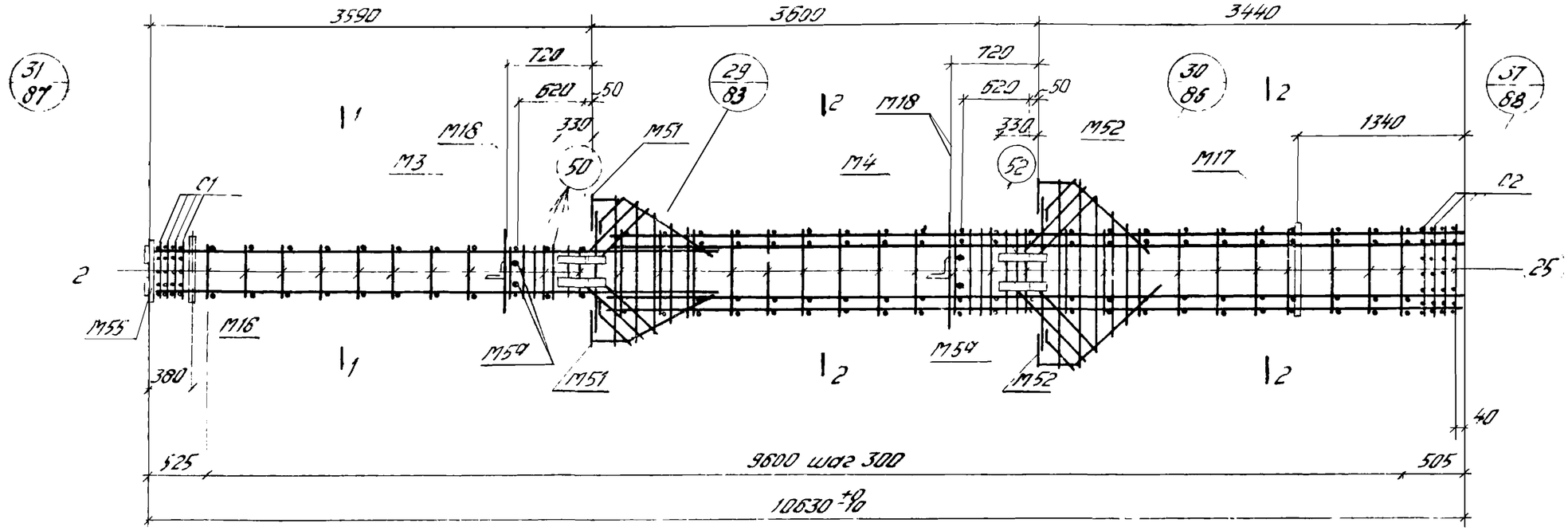
ТК 1976	Пространственный каркас ПК7-5.	1.420-12 Выпуск 4	
		Лист	46

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

Гл. инж. проекта Безкина
Ст. инженер Козлова
Ст. техник

15755 .55

ПК8-3

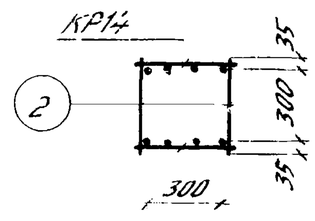


Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

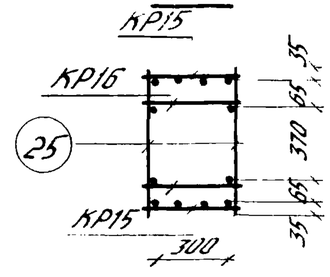
Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК8-3	КР14	2	91
	КР15	2	
	КР16	2	
	М3	1	Выпуск 5
	М4	1	
	М54	2	
	М16	1	
	М17	1	
	М18	4	
	М51	2	
	М52	2	
	М55	1	
	С1	4	92
	С2	4	
	2	22	96
	25	44	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК8-3 (продолж.)	27	4	94
	38	2	95
	44	2	
	45	1	
	46	2	96
	47	2	
	48	2	
	50	8	
	51	8	
	52	8	
Вес ПК8-3 - 867 кг			

1-1



2-2

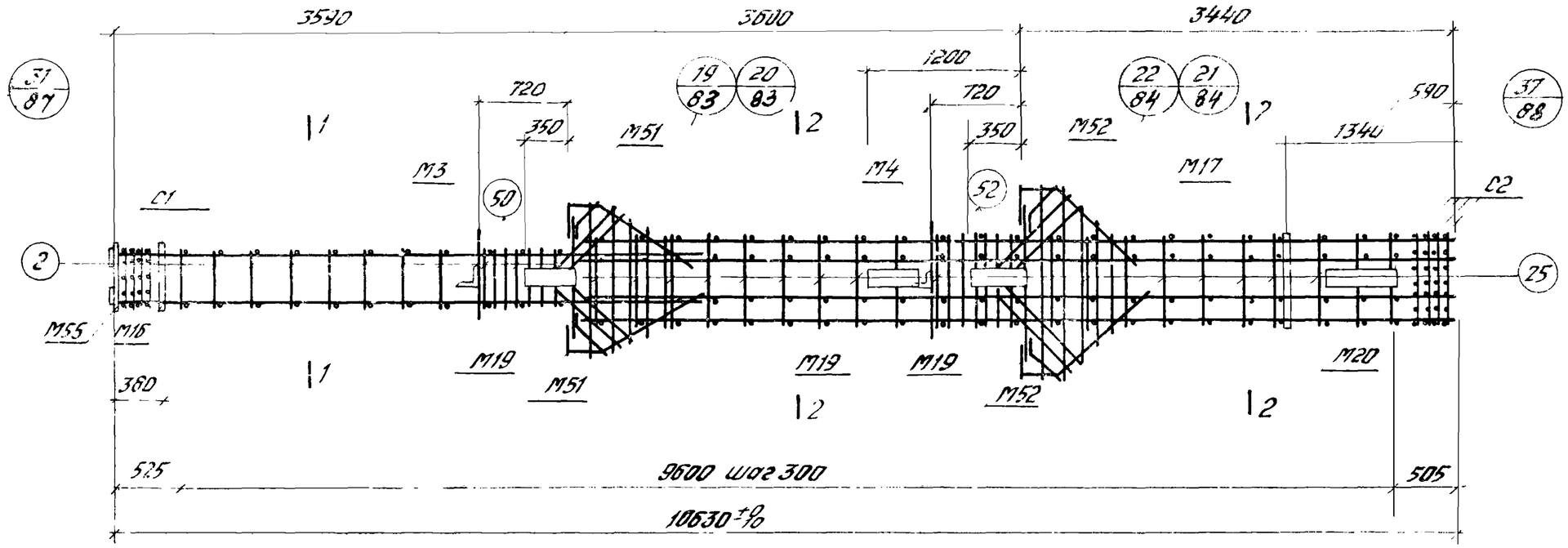


1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах. Порядок сборки указан в пояснительной записке.

ТК 1975	Пространственный каркас ПК8-3	1.420-12 Выпуск 4
		Лист 47

Москва

ПК8, ПК8-1



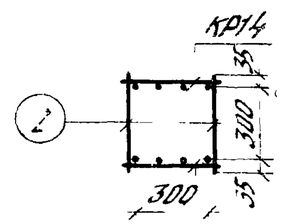
Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК8	КР14	2	91
	КР15	2	
	КР16	2	
	М3	1	Вып.5
	М4	1	
	М16	1	
	М17	1	
	М51	2	
	М52	2	
	М55	1	
	С1	4	93
	С2	4	

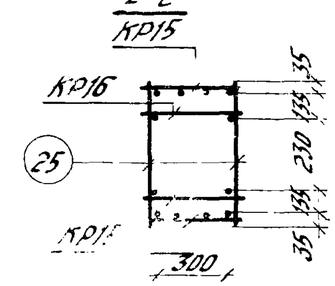
Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК8 (продолж.)	2	22	96
	25	44	
	27	4	
	28	8	
	38	2	
	44	2	
	45	1	
	46	2	
	47	2	
	48	2	
	50	8	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК8 (продолж.)	52	8	96
	Вес ПК8 – 663,8 кгс		
ПК8-1	КР14, КР15, КР16, М3, М4, М16, М17, М51, М52, М55, С1, С2 поз. 2, 25, 28, 27, 38, 44÷48, 50 см. ПК8		
	М19	3	Вып 5
	М20	1	
	Вес ПК8-1 – 745,0 кгс		

1-1



2-2



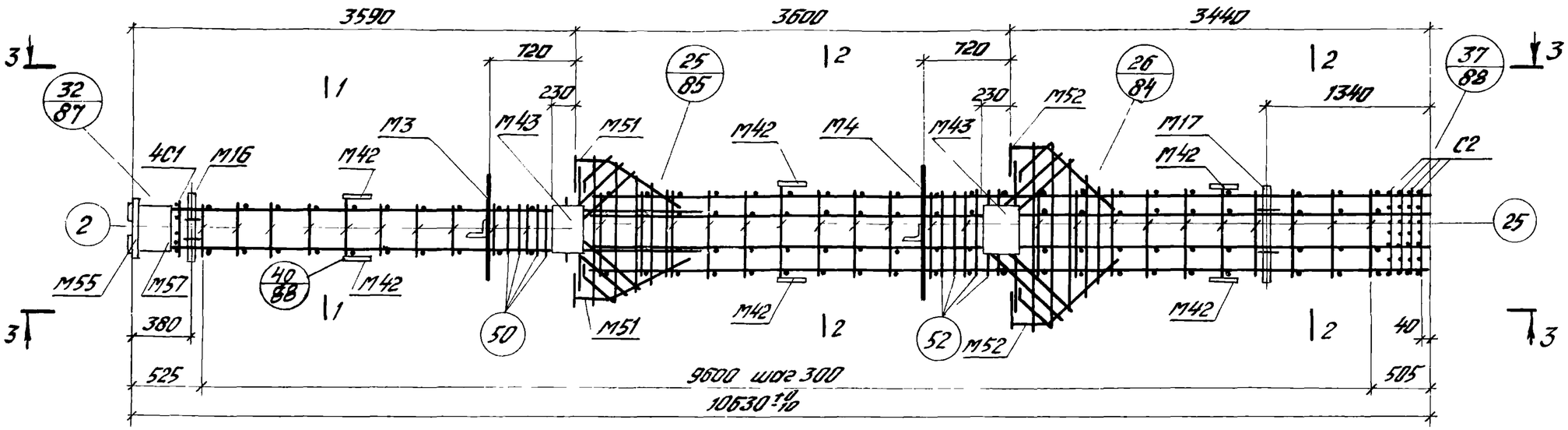
1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пространственные каркасы собираются в кондукторах, порядок сборки указан в пояснительной записке.

ТК 1976	Пространственные каркасы ПК8, ПК8-1.	1.420-12 Выпуск 4
		Лист № 48

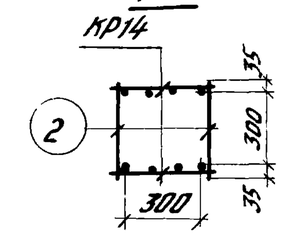
ЦНИИПромзданий Москва

Ст. инженер — Ордынский; Инженер — Козлова

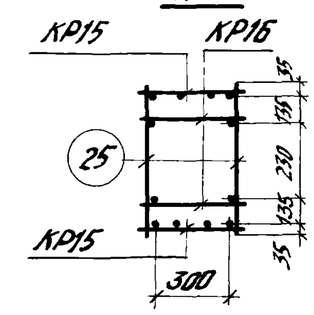
ПК8-5



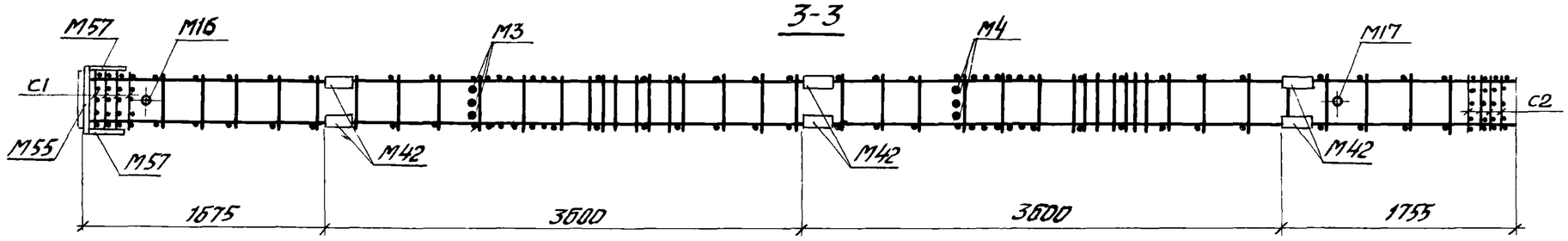
1-1



2-2



3-3



Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК8-5	КР14	2	91
	КР15	2	
	КР16	2	
	М3	1	Выпуск 5
	М4	1	
	М16	1	
	М17	1	
	М42	12	
	М43	4	
	М51	2	

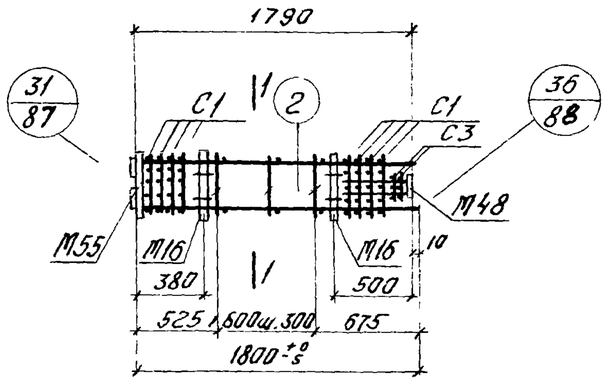
Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК8-5 (продолж.)	М52	2	Выпуск 5
	М55	1	
	М57	2	
	С1	4	93
	С2	4	
	2	22	96
	25	44	
	27	4	
	28	8	
	38	2	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК8-5 (продолж.)	44	2	96
	45	1	
	46	2	
	47	2	
	48	2	
	50	8	
	52	8	
	Вес ПК8-5 – 765,6 кг		

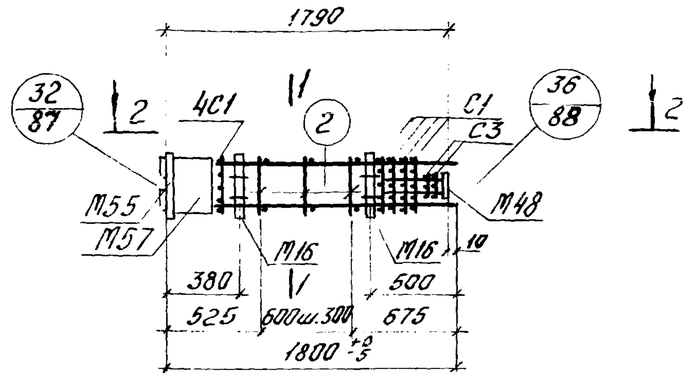
1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах. Порядок сборки указан в пояснительной записке.

ТК 1976	Пространственный каркас ПК8-5.	1.420-12 Выпуск 4
		Лист 49

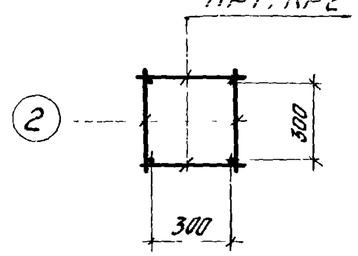
ПК9, ПК10



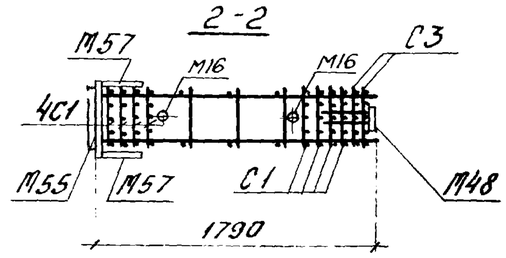
ПК9-5, ПК10-5



1-1



2-2



Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК9	КР1	2	90
	М16	2	Вып.5
	М48	1	
	М55	1	
	С1	8	93
	С3	2	
	2	6	96
	Вес ПК9 – 77,4 кгс		

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК9-5	КР1	2	90
	М16	2	Вып.5
	М48	1	
	М55	1	
	М57	2	
	С1	8	93
	С3	2	
	2	6	96
	Вес ПК9-5 – 102,4 кгс		

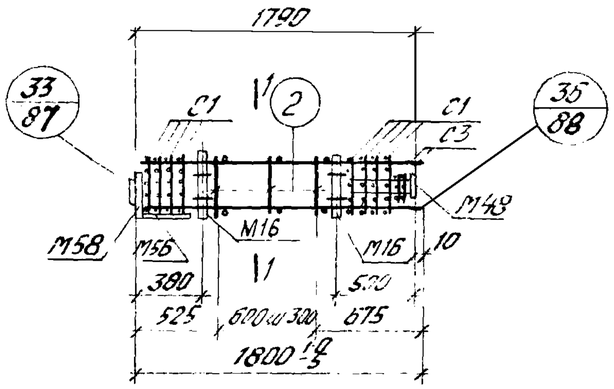
Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК10	М16, М48, М55, С1, С3 поз 2 см. ПК9		
	КР2	2	90
	Вес ПК10 – 87,4 кгс		
ПК10-5	М16, М48, М55, С1, С3, поз. 2 см. ПК9		
	КР2	2	90
	М57	2	Вып.5
	Вес. ПК10-5 – 112,4 кгс		

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

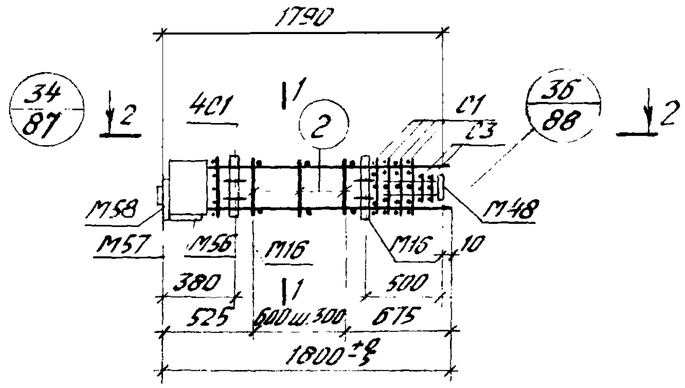
ТК 1976	Пространственные каркасы ПК9, ПК10, ПК9-5, ПК10-5.	1.090.12 Выпуск 4 Лист 50

Ст. инженер Ревякина
Инженер Казлова
ЦНИИПромзданий Москва

ПК9-2, ПК10-2, ПК11-2

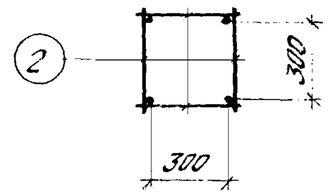


ПК9-7, ПК10-7

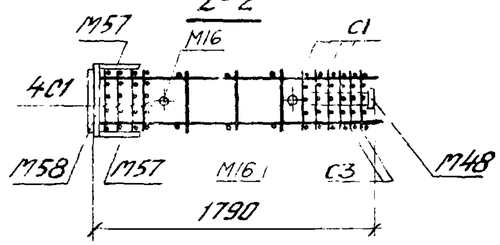


1-1

КР1÷КР3



2-2



Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК9-2	КР1	2	90
	М16	2	Вып. 5
	М48	1	
	М56	1	
	М58	1	
	С1	8	93
	С3	2	
	2	6	96
	Вес ПК9-2 – 81,1 кгс		

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК10-2	М16, М48, М56, М58 С1, С3, поз. 2 см. ПК9-2		
	КР2	2	90
	Вес ПК10-2 – 91,1 кгс		
ПК11-2	М16, М48, М56, М58 С1, С3, поз. 2 см. ПК9-2		
	КР3	2	90
	Вес ПК11-2 – 98,4 кгс		

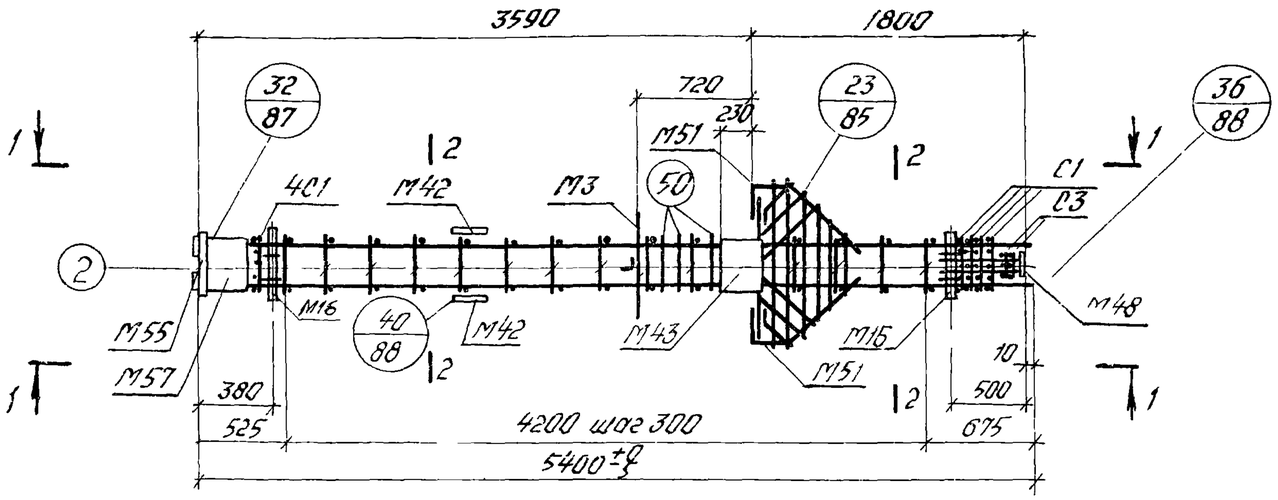
Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК9-7	М16, М48, М56, М58 С1, С3 поз. 2 см. ПК9-2		
	КР1	2	90
	М57	2	Вып. 5
	Вес ПК9-7 – 106,1 кгс		
ПК10-7	М16, М48, М56, М58 С1, С3 поз. 2 см. ПК9-2		
	КР2	2	90
	М57	2	Вып. 5
	Вес ПК10-7 – 116,1 кгс		

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

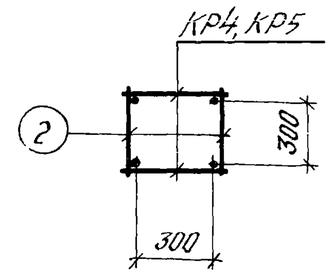
ТК 1976	Пространственные каркасы ПК9-2, ПК9-7, ПК10-2, ПК11-2, ПК10-7	1.420-12 Выпуск 4
		Лист 51

Козлова
Инженер
Москва

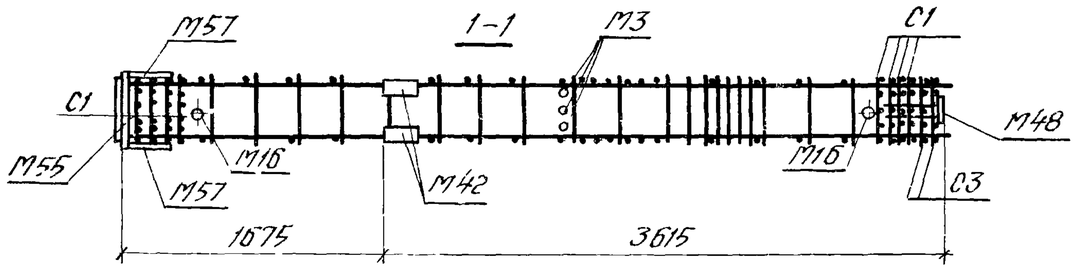
ПК12-5, ПК13-5



2-2



1-1



Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК12-5	КР4	2	90
	М3	1	Выпуск 5
	М16	2	
	М42	4	
	М43	2	
	М48	1	
	М55	1	
	М57	2	
	С1	8	93
	С3	2	
	2	30	96
	27	2	
	28	4	
	33	1	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК12-5	40	2	96
	41	1	
	42	1	
	43	1	
	50	8	
	М51	2	Вып.5
	Вес ПК12-5 – 252,6 кгс		
ПК13-5	М3, М16, М42, М43, М51, М48, М55, М57, С1, С3, поз. 2, 27, 28, 33, 40÷43, 50. См. ПК12-5		
	КР5	2	90
	Вес ПК13-5 – 282,2 кгс		

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

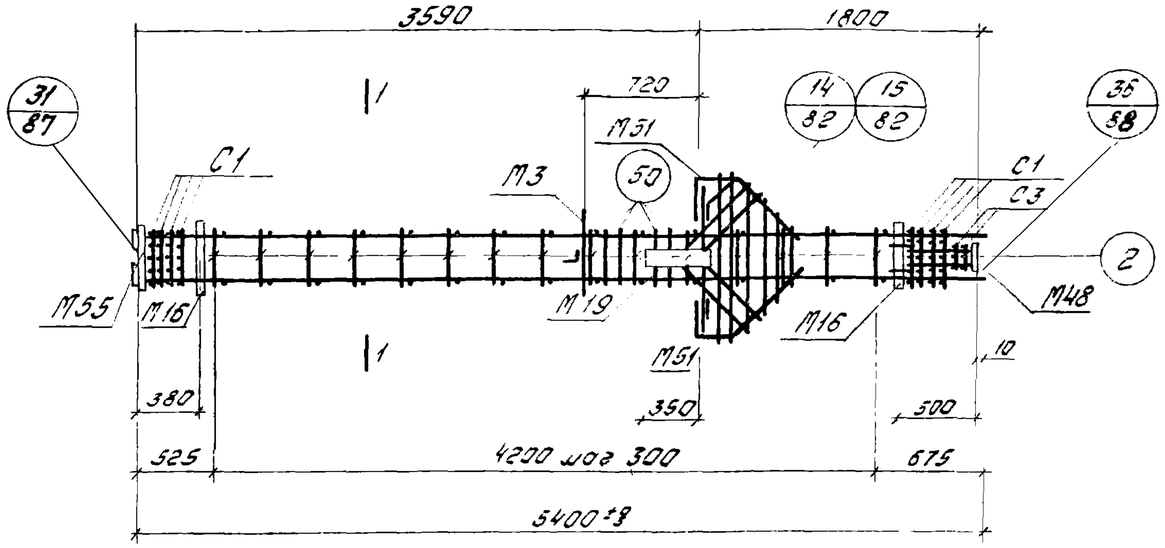
ТК 1976	Пространственные каркасы ПК12-5, ПК13-5.	1.420-12 Выпуск 4
		Лист 52

ЦНИИПромзданий Москва

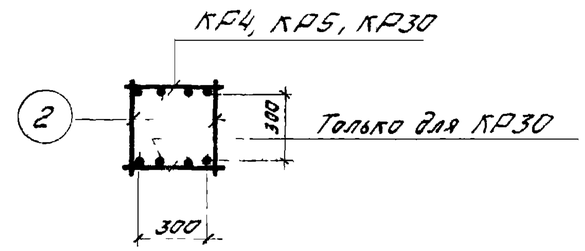
Ревякина
Козлова
Сл. инженер
Инженер

15755 С1

ПК12, ПК13, ПК30, ПК12-1, ПК13-1, ПК30-1



1-1



Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК12	КР4	2	90
	М3	1	Выпуск 5
	М16	2	
	М48	1	
	М51	2	
	М55	1	
	С1	8	93
	С3	2	
	2	30	96
	27	2	
	28	4	
	33	1	
	40	2	
	41	1	
	42	1	
	43	1	
	50	8	
	Вес ПК12 - 193,6		

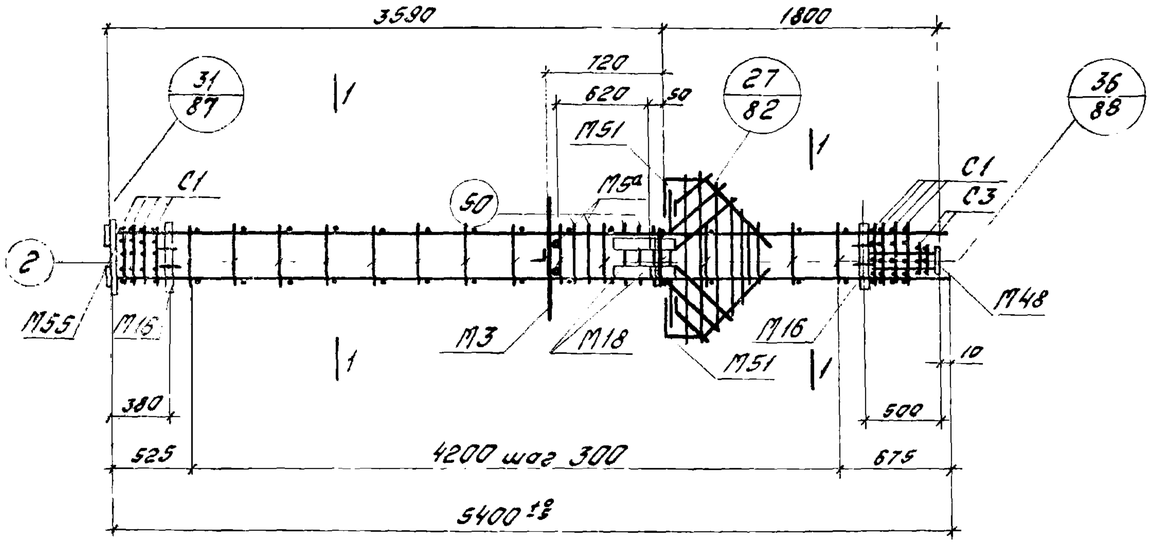
Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК13	М3, М16, М48, М51, М55, С1, С3, поз. 2, 27, 28, 33, 40, 41, 42, 43, 50 см. ПК12		
	КР5	2	90
	Вес ПК13 - 223,2		
ПК30	М3, М16, М48, М51 М55, С1, С3 поз. 2, 27, 28, 33, 40, 41, 42, 43, 50 см. ПК12		
	КР30	2	90
	Вес ПК30 - 303,6		
ПК12-1	М3, М16, М48, М51, М55, С1, С3 поз. 2, 27, 28, 33, 40, 41, 42, 43, 50 см. ПК12		
	КР4	2	90
	М19	1	Вып. 5
	Вес ПК12-1 - 210,2		

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК13-1	М3, М16, М48, М51, М55, С1, С3, поз. 2, 27, 28, 33, 40, 41, 42, 43, 50 см. ПК12		
	КР5	2	90
	М19	1	Вып. 5
	Вес ПК13-1 - 239,8		
ПК30-1	М3, М16, М48, М51, М55, С1, С3, поз. 2 27, 28, 33, 40, 41, 42, 43, 50 см. ПК12		
	КР30	2	90
	М19	1	Вып. 5
	Вес ПК30-1 - 320,2		

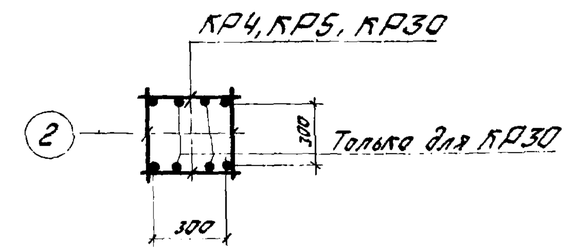
1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пространственные каркасы должны собираться в стальных кондукторах. Порядок сборки указан в пояснительной записке.

ТК 1976	Пространственные каркасы ПК12, ПК13, ПК30, ПК12-1, ПК13-1, ПК30-1	1.420-12 Выпуск 4
		Лист

ПК12-3, ПК13-3, ПК30-3



1-1



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

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК12-3	КР4	2	90
	М3	1	Вып.5
	М5а	1	
	М16	2	
	М18	2	
	М48	1	
	М51	2	
	М55	1	
	С1	8	93
	С3	2	
	2	30	96
	27	2	
	33	1	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК12-3 продолж.	40	2	96
	41	1	
	42	1	
	43	1	
	50	8	
	51	4	
	Вес ПК12-3 – 255,0 кгс		
ПК13-3	М3, М5а, М16, М18, М48, М51, М55, С1 С3, поз. 2, 27, 33, 40 ÷ 43, 50, 51 см. ПК12-3		
	КР5	2	90
	Вес ПК13-3 – 284,6 кгс		

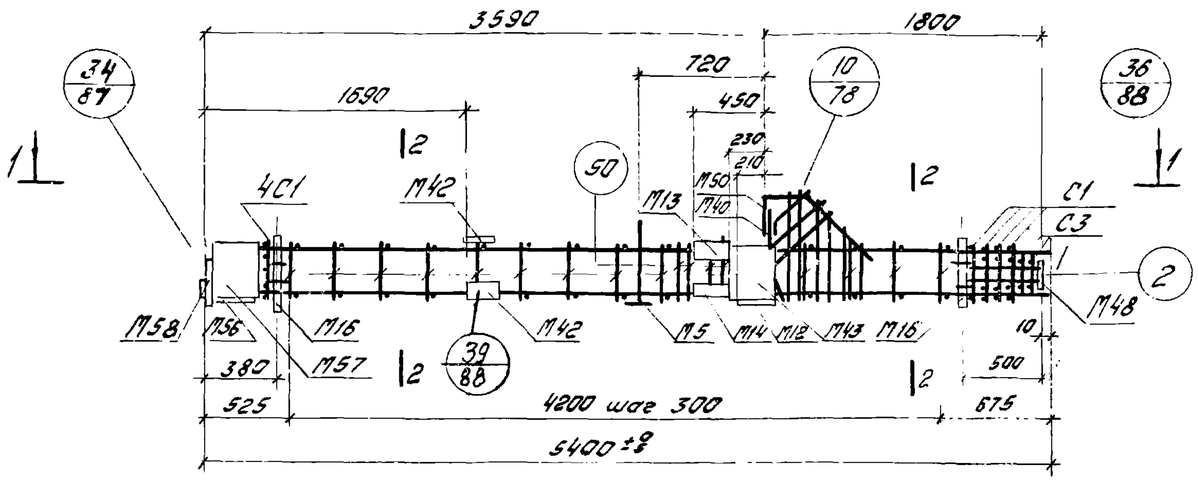
Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК30-3	М3, М5а, М16, М18, М48, М51, М55, С1, С3, поз. 2, 27, 33, 40 ÷ 43, 50, 51 см. ПК12-3.		
	КР30	2	90
	Вес ПК30-3 – 365,0 кгс		

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

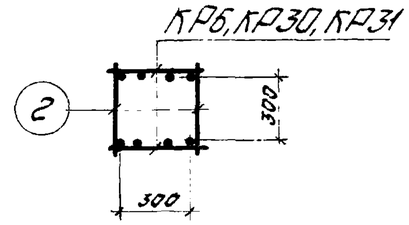
ТК 1976	Пространственные каркасы ПК12-3, ПК13-3, ПК30-3	1.420-1/4 Выпуск 4
		Лист 54

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва
Гл. инженер Козлова
Ст. инженер Бязгина
Инженер

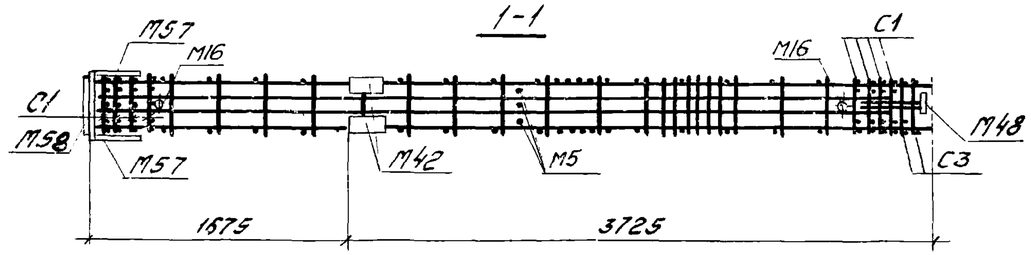
ПК14-5, ПК31-5, ПК32-5



2-2



1-1



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

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК14-5	КР6	2	90
	М5	1	Вып.5
	М12	1	
	М13	1	
	М14	1	
	М16	2	
	М40	1	
	М42	4	
	М43	2	
	М48	1	
	М50	1	
	М58	1	
	М56	1	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК14-5 продолж.	М57	2	Вып.5
	С1	8	93
	С3	2	
	2	30	96
	27	1	
	28	2	
	29	2	
	30	1	
	31	1	
	32	1	
	33	1	
	50	8	
	Вес ПК14-5 – 339,2 кг		

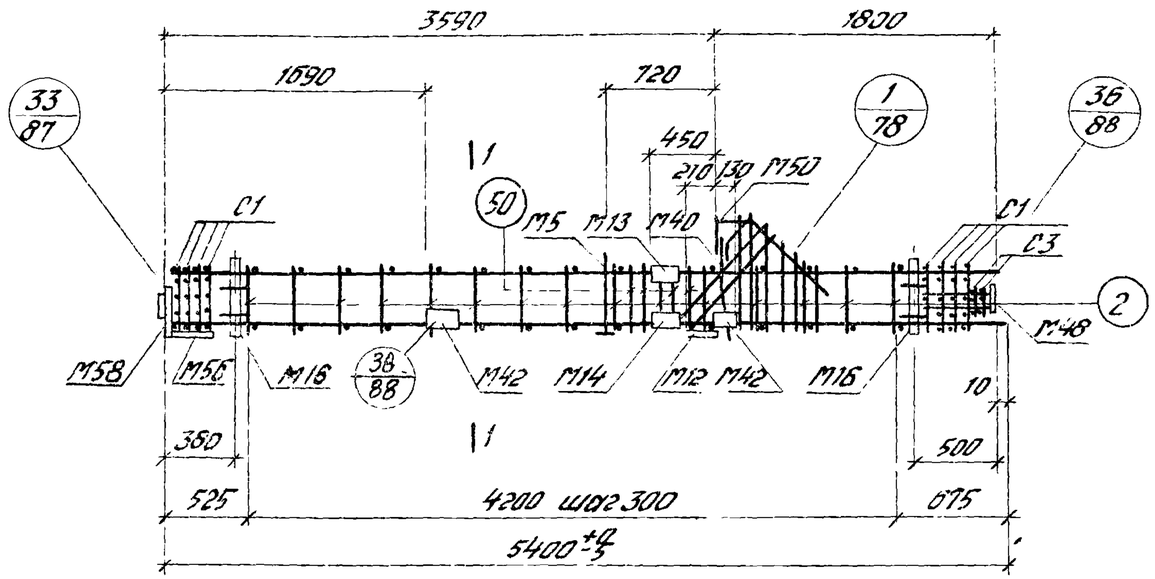
Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК31-5	М5, М12, М13, М14, М16, М40, М42, М43, М48, М50, М58, М56, М57, С1, С3 поз. 2, 27÷33, 50, см. ПК14-5		
	КР30	2	90
	Вес ПК31-5 – 375,6 кг		
ПК32-5	М5, М12, М13, М14, М16, М40, М42, М43 М48, М50, М58, М56, М57, С1, С3 поз. 2, 27÷33, 50, см. ПК14-5.		
	КР31	2	90
	Вес ПК32-5 – 471,8 кг		

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

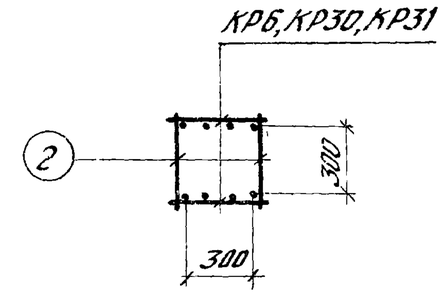
ТК 1976	Пространственные каркасы ПК14-5, ПК31-5, ПК32-5	1.420-12 Выпуск 4
		Лист 55

Козлов
Инженер
Москва

ПК14-2, ПК31-2, ПК32-2



1-1



Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК14-2	КР6	2	90
	М5	1	Вып 5
	М12	1	
	М13	1	
	М14	1	
	М16	2	
	М40	1	
	М42	4	
	М48	1	
	М50	1	
	М56	1	
	М58	1	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК14-2 продолж.	С1	8	93
	С3	2	
	2	30	96
	27	1	
	28	2	
	29	2	
	30	1	
	31	1	
	32	1	
	33	1	
	50	8	
	Вес ПК14-2 - 289,0 кгс		

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК31-2	М5, М12, М13, М14, М16, М40, М42, М48, М50, М56, М58, С1, С3, поз. 2, 27÷33, 50 см. ПК14-2		
	КР30	2	90
	Вес ПК31-2 - 325,4 кгс		
ПК32-2	М5, М12, М13, М14, М16, М40, М42, М48, М50, М56, М58, С1, С3 поз. 2, 27÷33, 50 см. ПК14-2		
	КР31	2	90
	Вес ПК32-2 - 367,0 кгс		

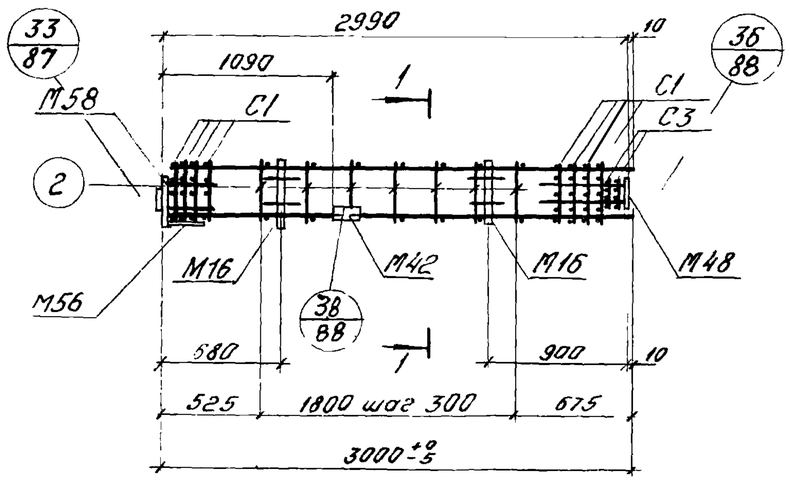
1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах. Порядок сборки указан в пояснительной записке.

ТК 1976	Пространственные каркасы ПК14-2, ПК31-2, ПК32-2.	1.420-12 Выпуск 4
		Лист 56

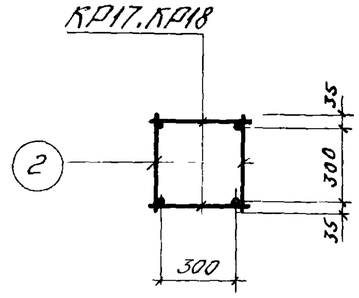
ЦНИИПромзданий Москва

Гл. инженер Козлова
Нач. отдела
Инженер

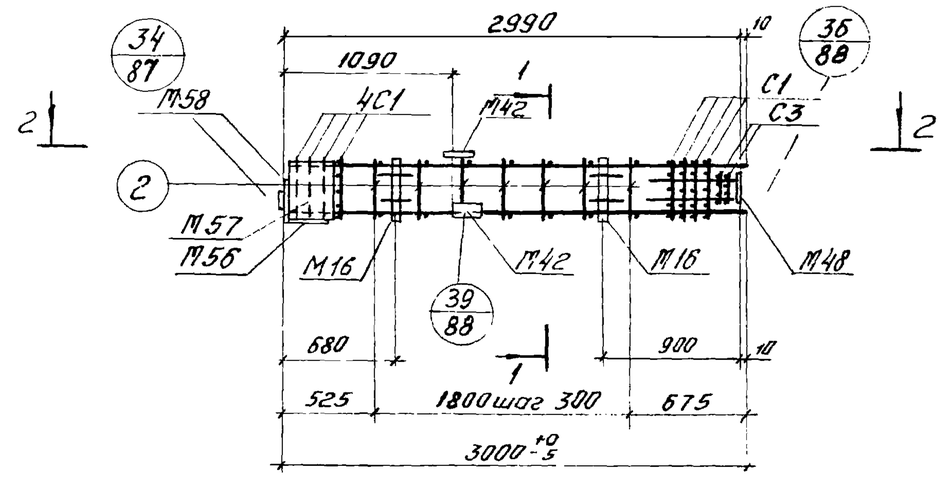
ПК15-3, ПК16-3



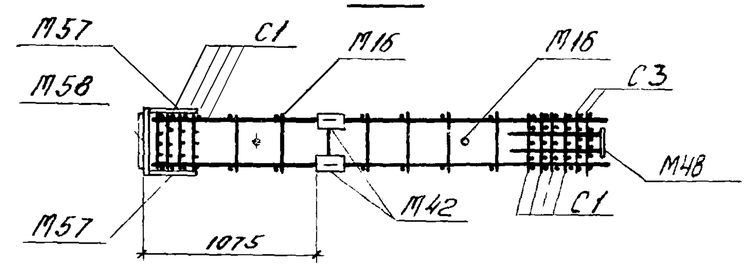
1-1



ПК15-7



2-2



Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	N листа
ПК15-3	КР17	2	92
	С1	8	93
	С3	2	
	М16	2	Вып.5
	М42	2	
	М48	1	
	М56	1	
	М58	1	
	2	14	
	Вес ПК15-3 - 116,1 кгс		

Марка простр каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	N листа
ПК16-3	КР18	2	92
	С1, С3, М16, М42, М48, М56, М58 поз. 2 см. ПК15-3		
	Вес ПК16-3 - 127,9 кгс		
ПК15-7	КР17	2	92
	М42	4	Вып. 5
	М57	2	
	С1, С3, М16, М48, М56, М58 поз. 2 см. ПК15-3		
	Вес ПК15-7 - 149,9 кгс		

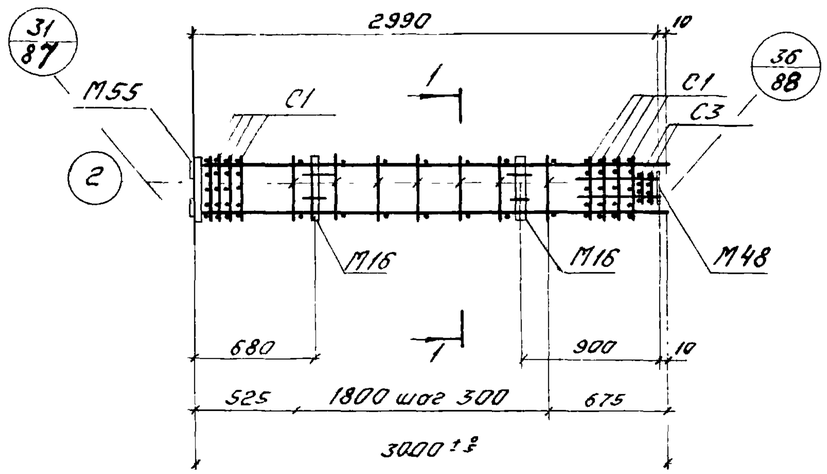
1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах, Порядок сборки указан в пояснительной записке.

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

Гл. инженер Недзвецкий
Ст. инженер Подобич
Гл. специалист Лебедев

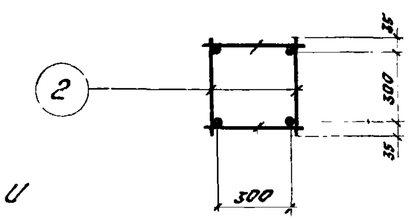
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

ПК15, ПК16

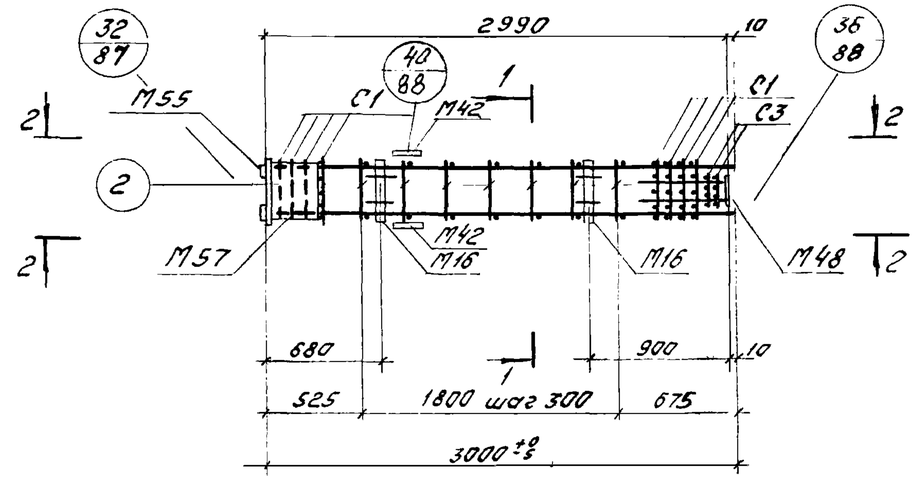


1-1

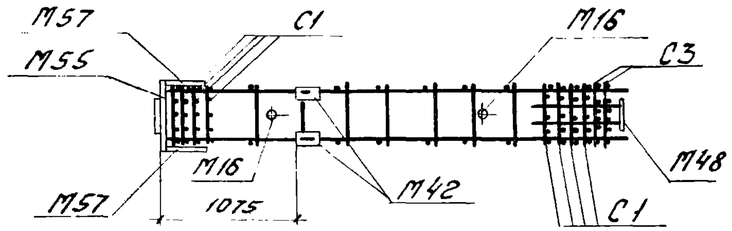
КР17, КР18



ПК15-5



2-2



Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК15	КР17	2	92
	С1	8	93
	С3	2	
	М16	2	Выпуск 5
	М48	1	
	М55	1	
	2	14	96
	Вес ПК15 – 108,0 кгс		

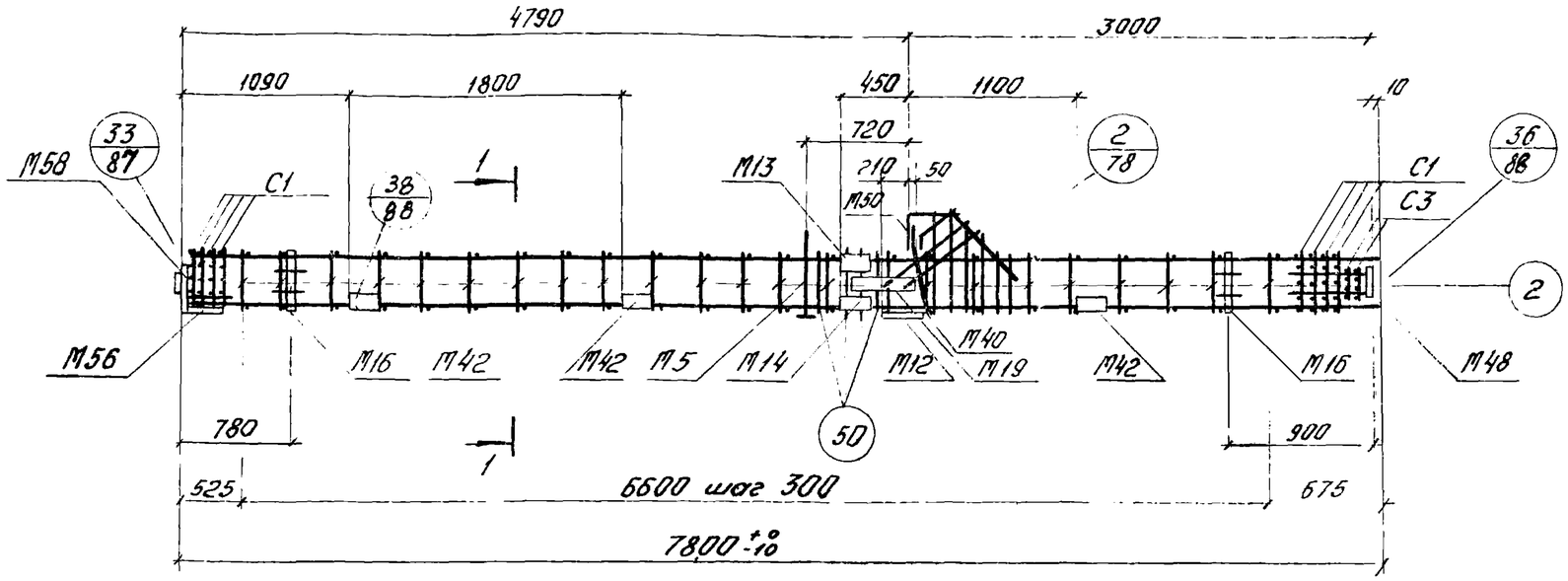
Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК16	КР18	2	92
	С1, С3, М16, М48, М55, поз. 2 см. ПК15		
	Вес ПК16 – 119,8 кгс		
ПК15-5	КР17	2	92
	М42	4	Выпуск 5
	М57	2	
	С1, С3, М16, М48, М55, поз. 2 см. ПК15		
	Вес ПК15-5 – 141,8 кгс		

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

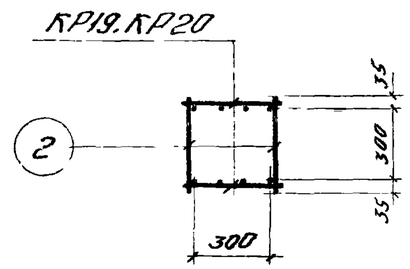
ТК 1976	Пространственные каркасы ПК15, ПК16, ПК15-5.	1.420-12 Выпуск 4	
		Лист	58

Рябкина
Лобович
Гл. инженер
Ст. инженер
ЦКИ ПСДНИИ
Москва

ПК17-1, ПК18-1



1-1



Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	N листа
ПК17-1	КР19	2	92
	С1	8	93
	С3	2	
	М5	1	Выпуск 5
	М12	1	
	М13	1	
	М14	1	
	М16	2	
	М19	1	
	М40	1	
	М42	6	

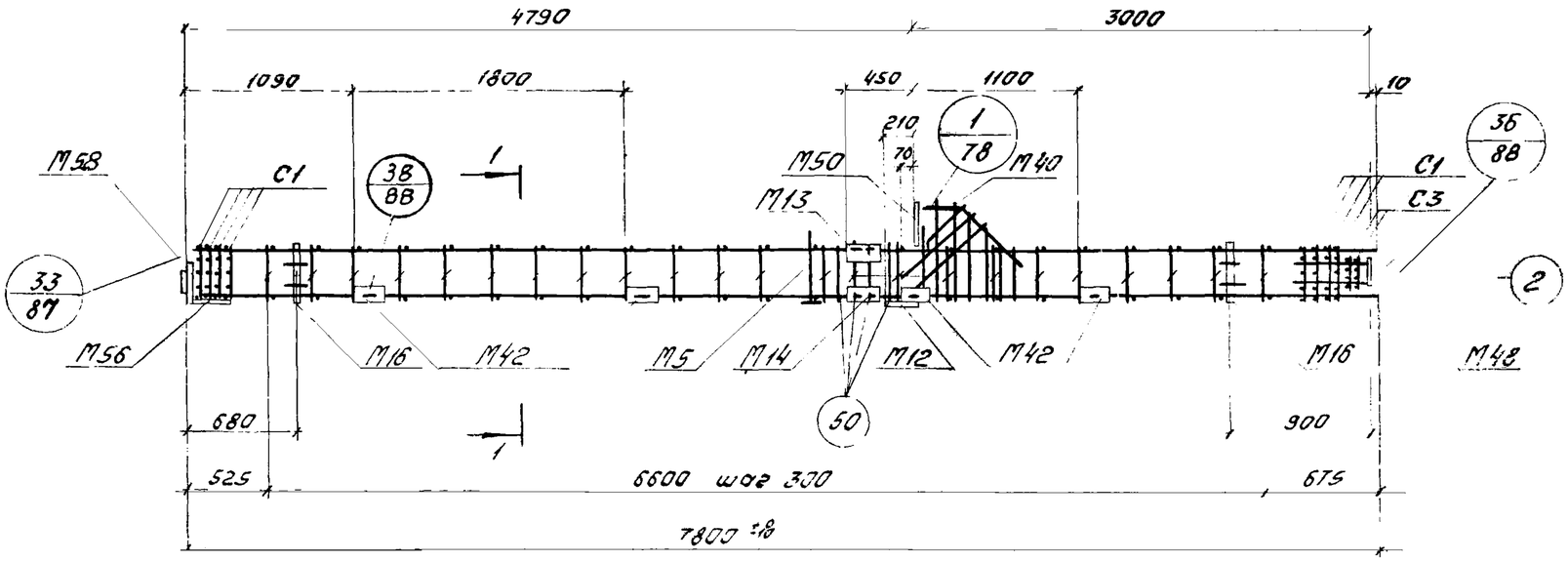
Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	N листа
ПК17-1 (продол)	М48	1	Выпуск 5
	М50	1	
	М56	1	
	М58	1	
	2	46	96
	27	1	
	28	2	
	29	2	
	30	1	
	31	1	
	32	1	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт	N листа
ПК17-1 (продолж)	33	1	96
	50	8	
	Вес ПК17-1 - 425,0 кгс		
ПК18-1	КР20	2	92
	С1, С3, М5, М12, М13, М14, М16, М19, М40, М42, М48, М50, М56, М58, поз. 2, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 50 см. ПК17-1		
	Вес ПК18-1 - 455,6 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 ПК17-1, ПК18-1	1.420-12 Выпуск 4
		Лист 59

ПК17-3, ПК18-3



Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

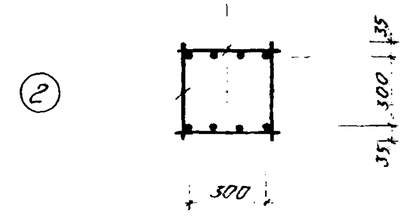
Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК17-3	КР19	2	92
	C1	8	93
	C3	2	
	M5	1	Выпуск 5
	M12	1	
	M13	1	
	M14	1	
	M16	2	
	M40	1	
	M42	8	
	M48	1	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК17-3 (продолж.)	M50	1	Выпуск 5
	M56	1	
	M58	1	
	2	46	96
	27	1	
	28	2	
	29	2	
	30	1	
	31	1	
	32	1	
	33	1	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК17-3 (продолж.)	50	8	96
	Вес ПК17-3 – 412,8 кг		
ПК18-3	КР20	2	92
	C1, C3, M5, M12, M13, M14, M16, M40, M42, M48, M50, M56, M58, поз 2, 27÷33, 50 см ПК17-3		
	Вес ПК18-3 – 443,4 кг		

1-1

КР19, КР20



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 ПК17-3, ПК18-3.	1.420-2 Выпуск 4
		Лист 60

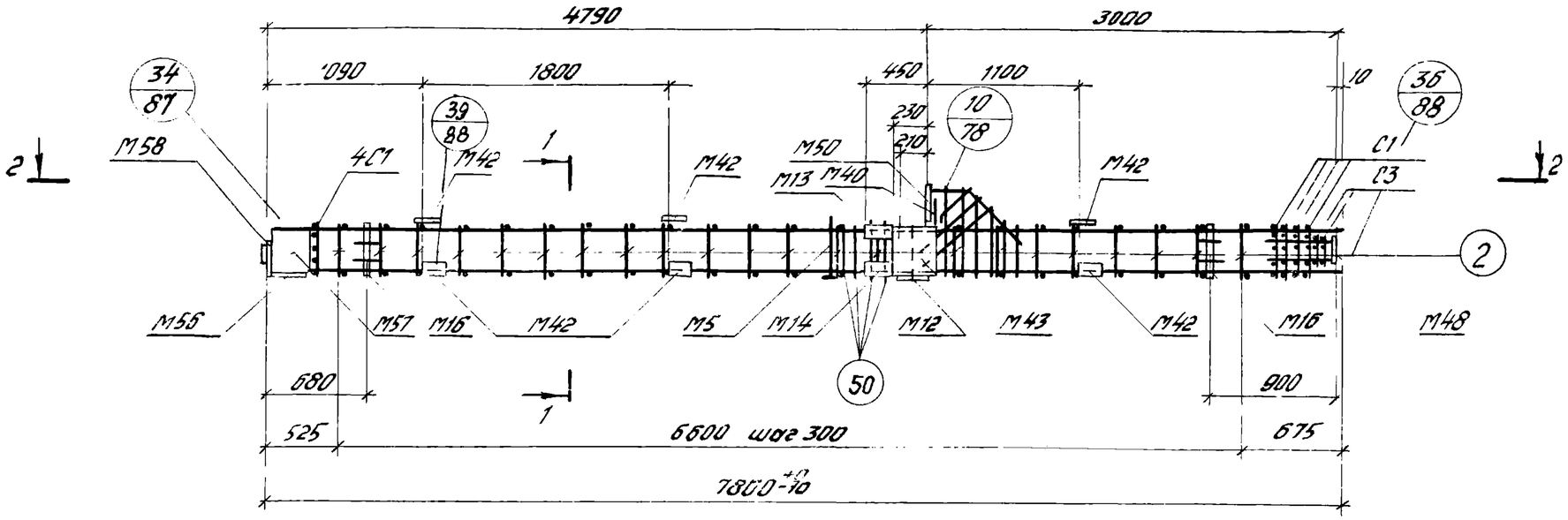
15755 6.9

Согласовано Лобович

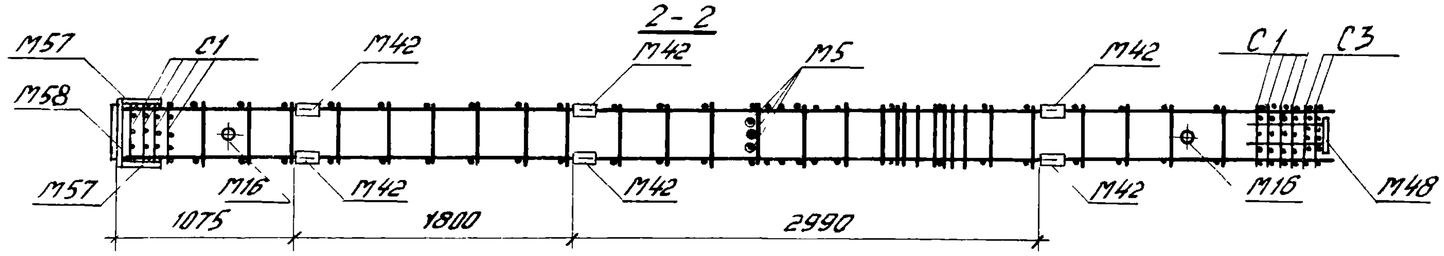
Гл. инженер ст. инженер

Мосгипротрансмост

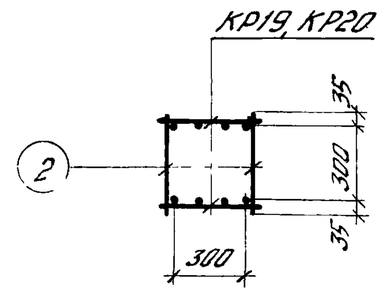
ПК17-5, ПК18-5



2-2



1-1



Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт	№ листа
ПК17-5	КР19	2	92
	C1	8	93
	C3	2	
	M5	1	Выпуск 5
	M12	1	
	M13	1	
	M14	1	
	M16	2	
	M40	1	
	M42	12	
	M43	2	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК17-5 (продолж)	M48	1	Выпуск 5
	M50	1	
	M56	1	
	M57	2	
	M58	1	
	2	46	96
	27	1	
	28	2	
	29	2	
	30	1	
	31	1	

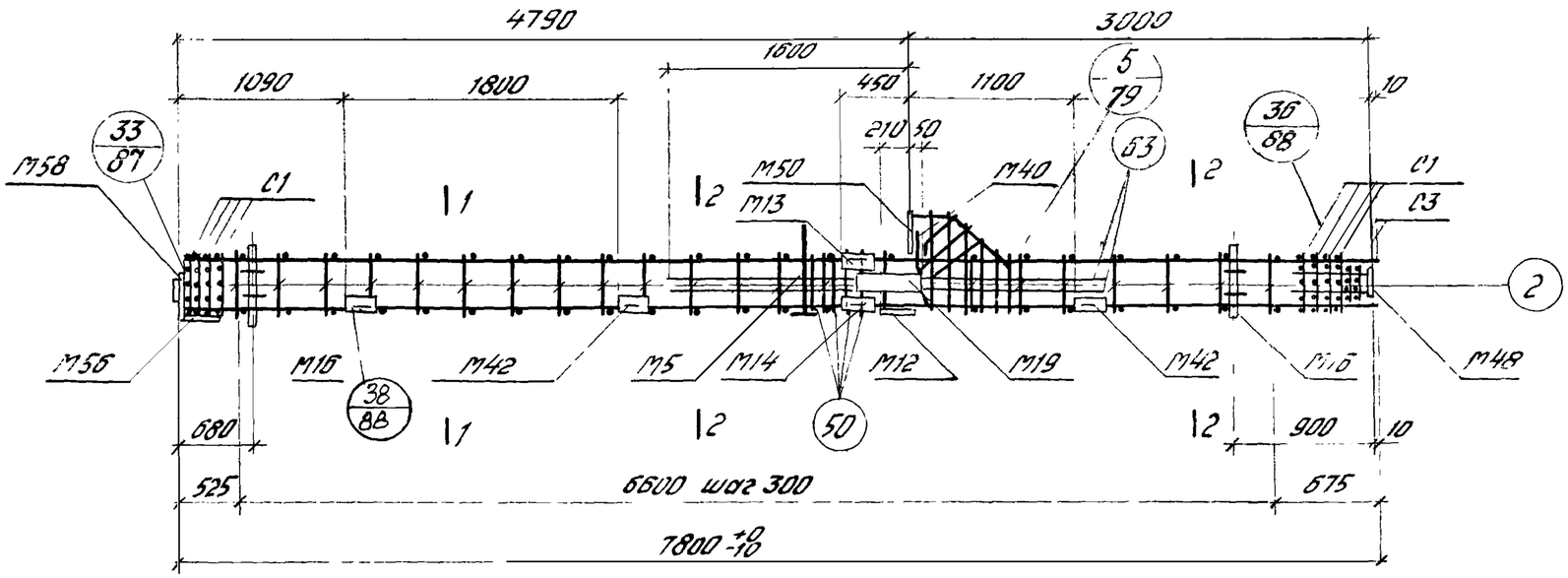
Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК17-5 (продолж)	32	1	96
	33	1	
	50	8	
	Вес ПК17-5 – 471,8 кгс		
ПК18-5	КР20	2	92
	C1, C3, M5, M12, M13, M14, M16, M40, M42, M43, M48, M56÷M58, M50, поз. 2, 27÷33, 50 см. ПК17-5		
	Вес ПК18-5 – 502,4 кгс		

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 ПК17-5, ПК18-5.	1.420-12 Выпуск 4
		Лист 61

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Ст. инженер | Москва

ПК 19-1

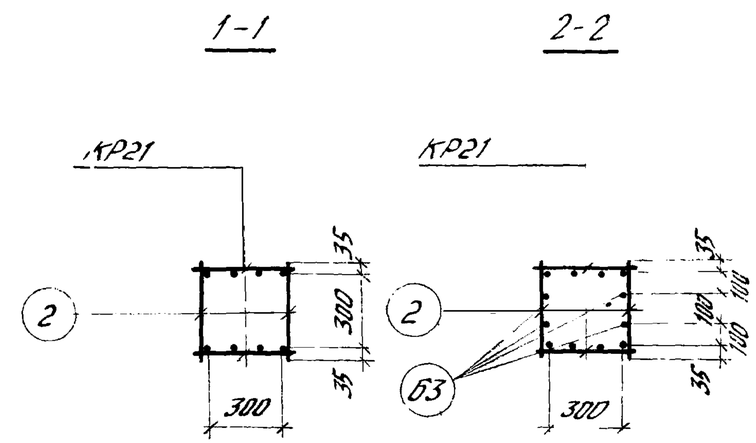


Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК19-1	КР21	2	92
	С1	8	93
	С3	2	
	М5	1	Выпуск 5
	М12	1	
	М13	1	
	М14	1	
	М16	2	
	М19	1	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК19-1	М40	1	Выпуск 5
	М42	6	
	М48	1	
	М50	1	
	М56	1	
	М58	1	
	2	46	96
	27	1	
	28	2	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК19-1	29	2	96
	30	1	
	31	1	
	32	1	
	33	1	
	50	8	
	63	4	
	Вес ПК19-1 – 540,8 кгс		

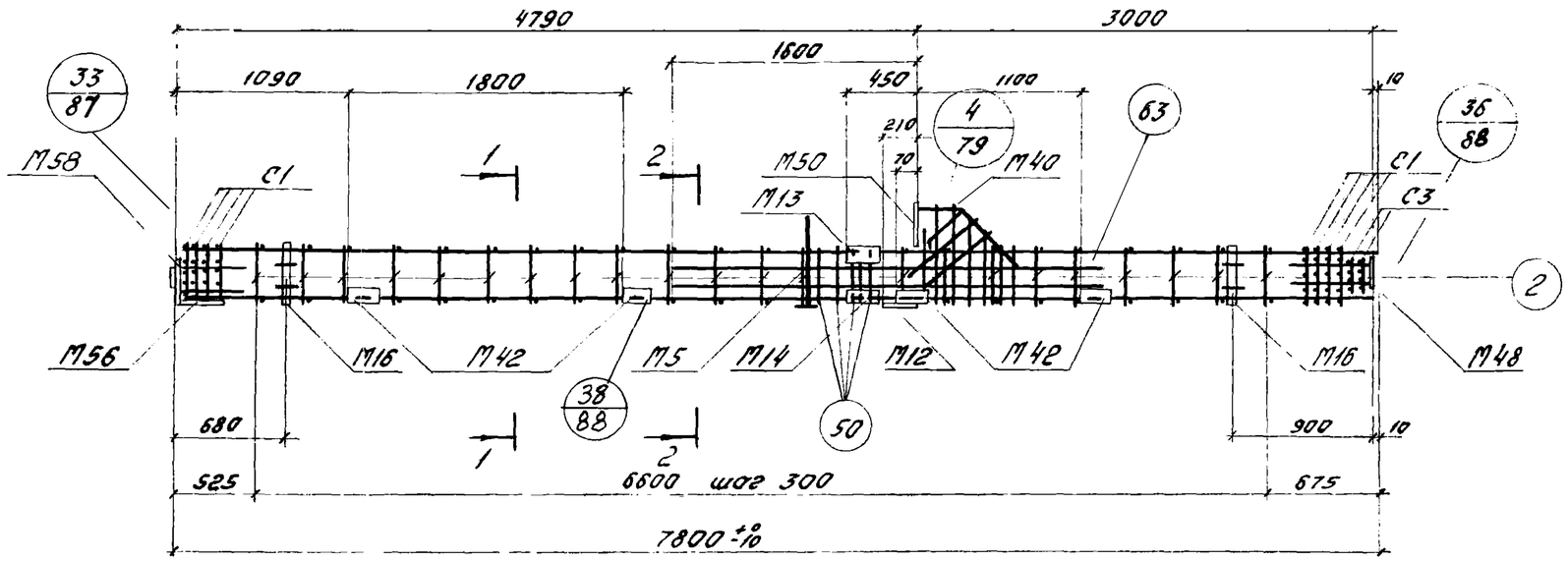


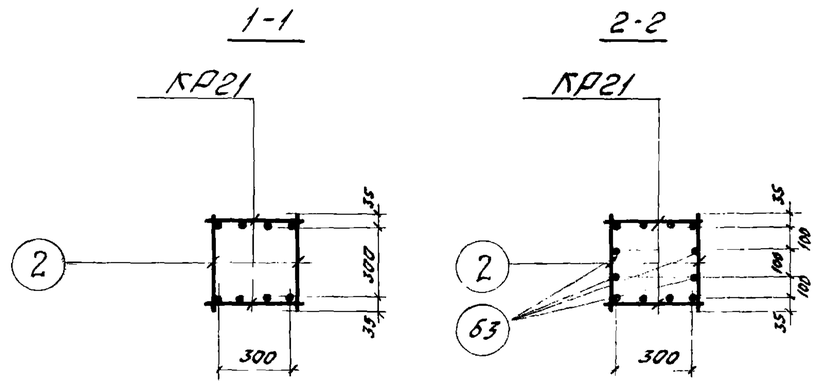
1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах, порядок сборки указан в пояснительной записке.

ТК 1976	Пространственный каркас ПК19-1.	1.420-1 Выпуск 4
		Лист 62

Гл. инженер проекта Ладович
Ст. инженер Зуев
Гипрокоммунстрой Москва

ПК19-3





Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	N листа
ПК19-3	КР21	2	92
	C1	8	93
	C3	2	
	M5	1	выпуск 5
	M12	1	
	M13	1	
	M14	1	
	M16	2	
	M40	1	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК19-3 (продолж)	M42	8	выпуск 5
	M48	1	
	M50	1	
	M56	1	
	M58	1	
	2	46	96
	27	1	
	28	2	
	29	2	

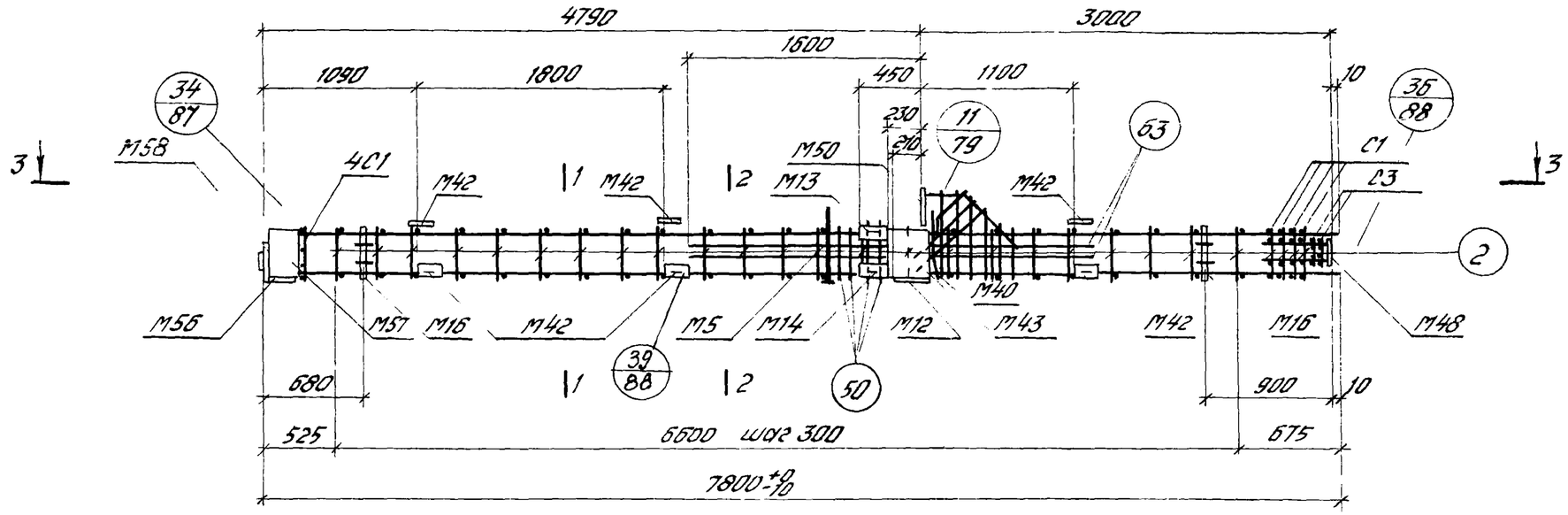
Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК19-3 (продолж)	30	1	96
	31	1	
	32	1	
	33	1	
	50	8	
	63	4	
	Вес ПК19-3-528,6кгс		

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

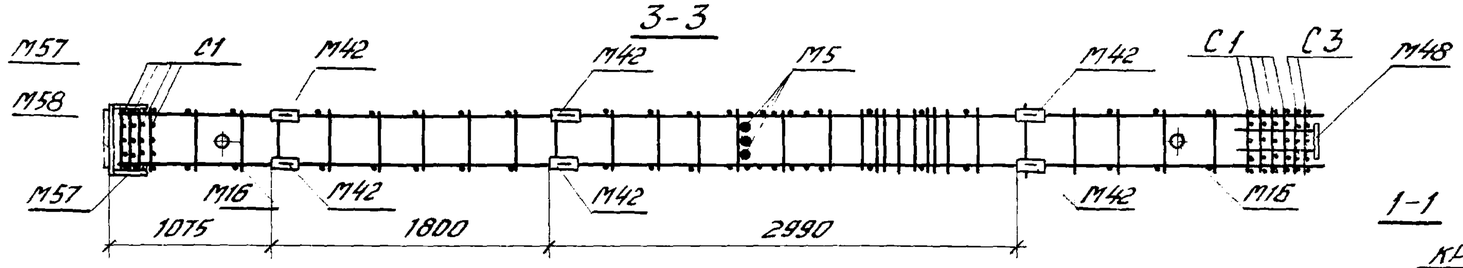
ТК 1976	Пространственный каркас ПК19-3	1.420-12 выпуск 4
		Лист 63

Москва

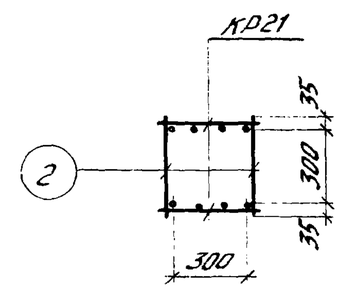
ПК19-5



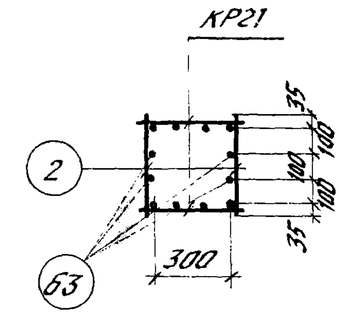
3-3



1-1



2-2



Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК19-5	КР21	2	92
	С1	8	93
	С3	2	
	М5	1	Выпуск 5
	М12	1	
	М13	1	
	М14	1	
	М16	2	
	М40	1	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК19-5	М42	12	Выпуск 5
	М43	2	
	М48	1	
	М50	1	
	М56	1	
	М57	2	
	М58	1	
	2	46	96
	27	1	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК19-5	28	2	96
	29	2	
	30	1	
	31	1	
	32	1	
	33	1	
	50	8	
	63	4	
	Вес ПК19-5 – 587,6 кгс		

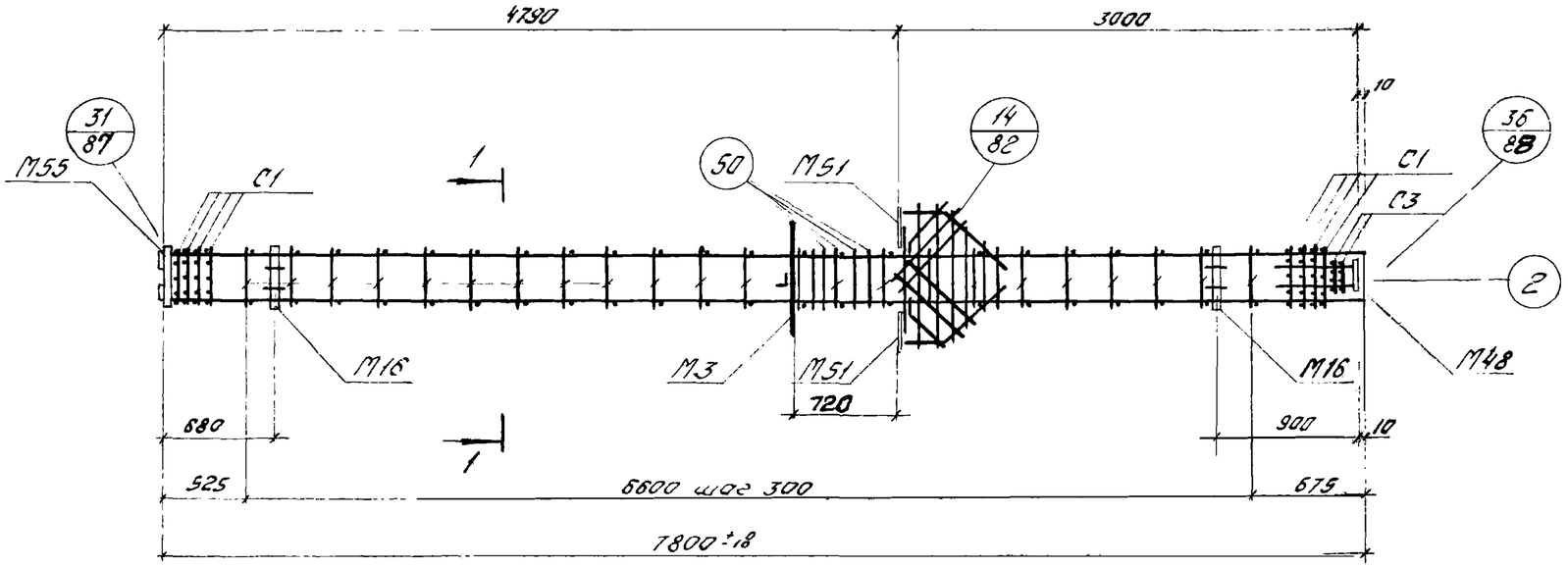
1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах, порядок сборки указан в пояснительной записке.

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

ЦНИИПромзданий Москва

Дрянкина · Лодовина · Эт. инженер · Ст. инженер

ПК20, ПК21, ПК22

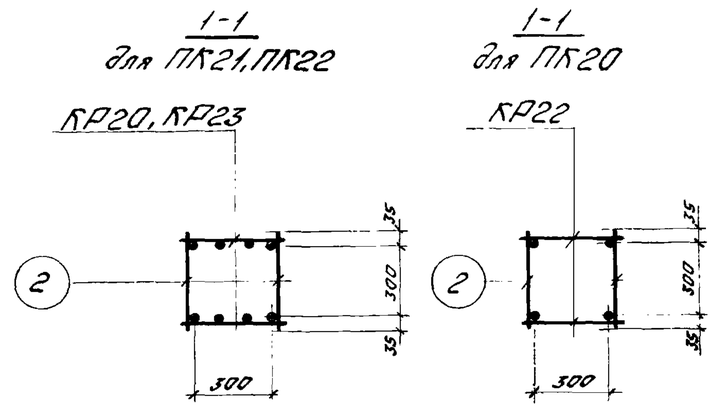


Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК20	КР22	2	92
	С1	8	93
	С3	2	
	М3	1	Выпуск 5
	М16	2	
	М48	1	
	М51	2	
	М55	1	
	27	2	96
	28	4	
	33	1	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК20 (продолж)	40	2	96
	41	1	
	42	1	
	43	1	
	50	8	
	2	46	
	Вес ПК20 – 265,0 кгс		

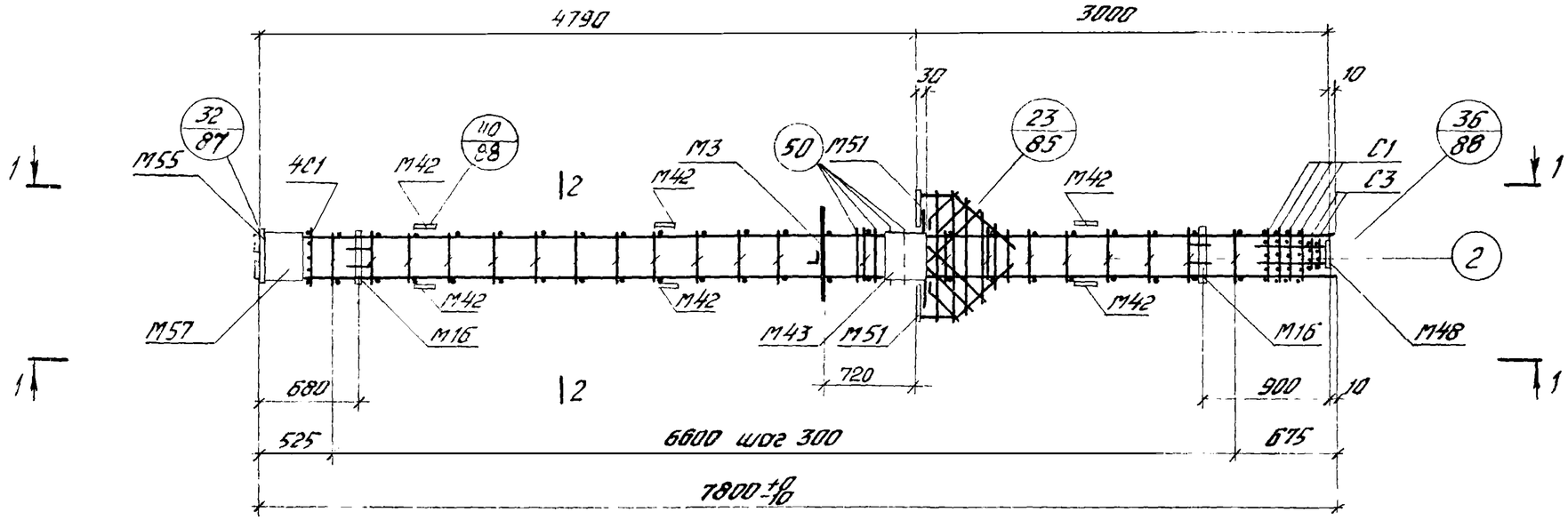
Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК21	КР23	2	92
	С1, С3, М3, М16, М48, М51, М55, поз 2, 27, 28, 33, 40, 41, 42, 43, 50 см. ПК20		
	Вес ПК21 – 355,8 кгс		
ПК22	КР20	2	92
	С1, С3, М3, М16, М48, М51, М55, поз. 2, 27, 28, 33, 40÷43, 50 см. ПК20		
	Вес ПК22 – 412,8 кгс		



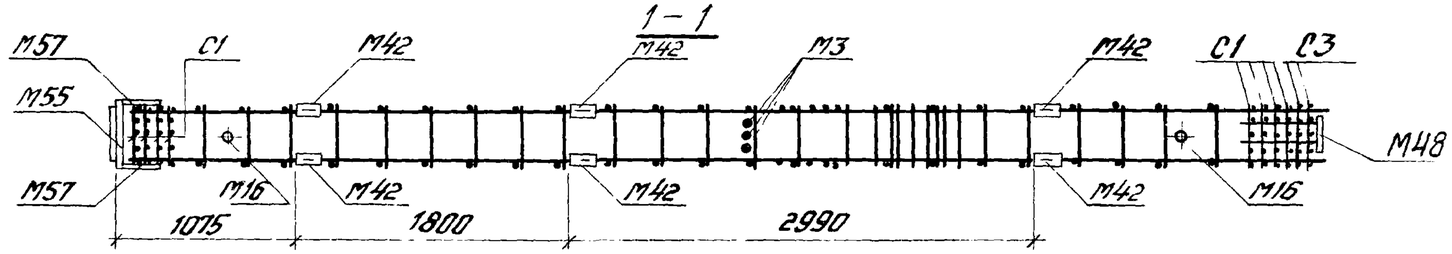
1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах, порядок сборки указан в пояснительной записке.

ТК 1976	Пространственные каркасы ПК20, ПК21, ПК22	1.420-12 выпуск 4
		Лист 65

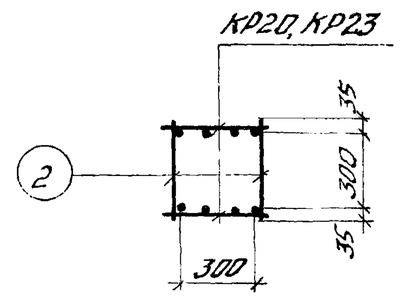
ПК21-5, ПК22-5



1 – 1



2-2



Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт	№ листа
ПК21-5	КР23	2	92
	С1	8	93
	С3	2	
	М3	1	Выпуск 5
	М16	2	
	М42	12	
	М43	2	
	М48	1	
	М51	2	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт	№ листа
ПК21-5 (продолж.)	М55	1	Выпуск 5
	М57	2	
	2	45	96
	50	8	
	27	2	
	28	4	
	33	1	
	40	2	
	41	1	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК21-5 (продолж.)	42	1	96
	43	1	
	Вес ПК21-5 – 414,8 кгс		
ПК22-5	КР20	2	92
	С1, С3, М3, М16, М42, М43, М48, М51, М55, М57, поз. 2, 27, 28, 33, 50, 40÷43 см. ПК21-5		
	Вес ПК22-5 – 471,8 кгс		

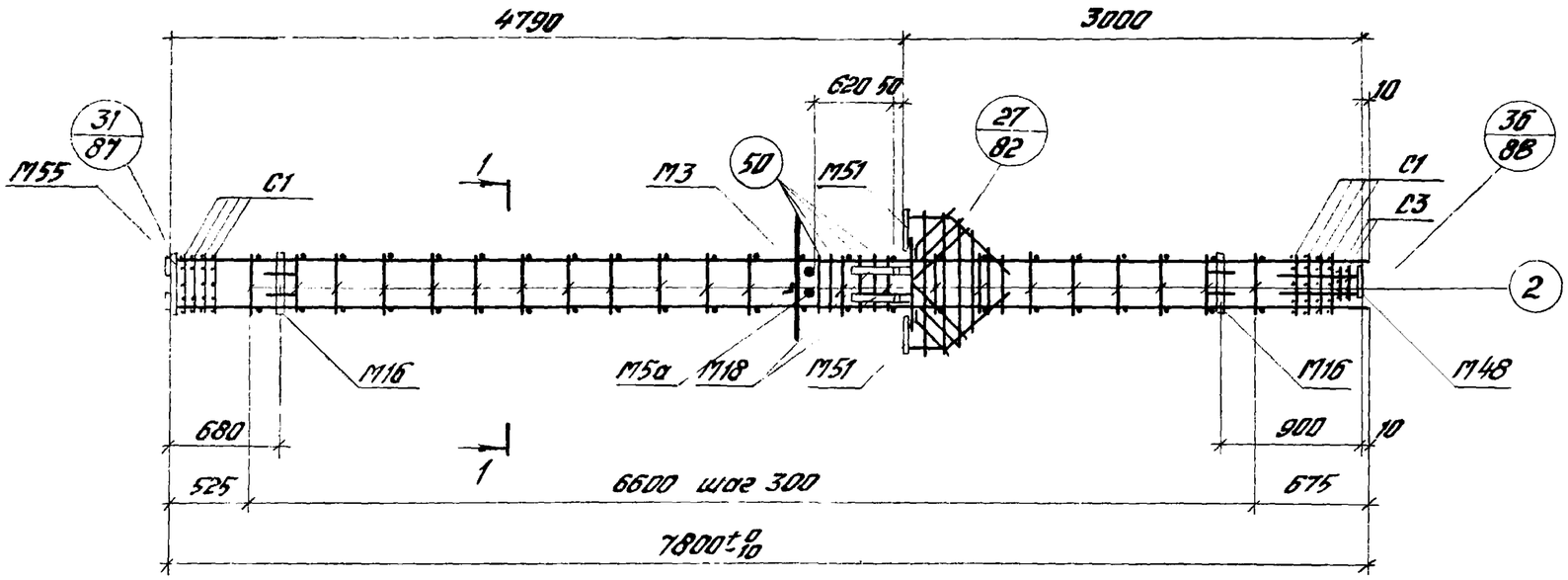
1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах, порядок сборки указан в пояснительной записке.

ТК 1976	Пространственные каркасы ПК21-5, ПК22-5.	1.420-12 Выпуск 4
		Лист 66

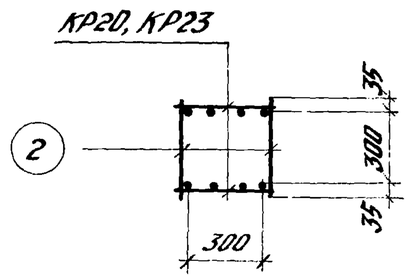
ЦНИИПромзданий Москва

Гл. инженер проекта Зверчков
Ст. ин. женер Резвякина
Ст. инженер Любович

ПК21-3, ПК22-3



1-1



Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК21-3	КР23	2	92
	С1	8	93
	С3	2	
	М3	1	Выпуск 5
	М5а	1	
	М16	2	
	М18	2	
	М48	1	
	М51	2	
	М55	1	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК21-3 (продолж.)	2	46	96
	27	2	
	33	1	
	40	2	
	41	1	
	42	1	
	43	1	
	50	8	
	51	4	
	Вес ПК21-3 – 417,3 кгс		

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК22-3	С1, С3, М3, М5а, М16, М18, М48, М51, М55, поз. 2, 27, 33, 40, 41, 42, 43, 50, 51 см. ПК21-3		
	КР20	2	92
	Вес ПК22-3 – 474,2 кгс		

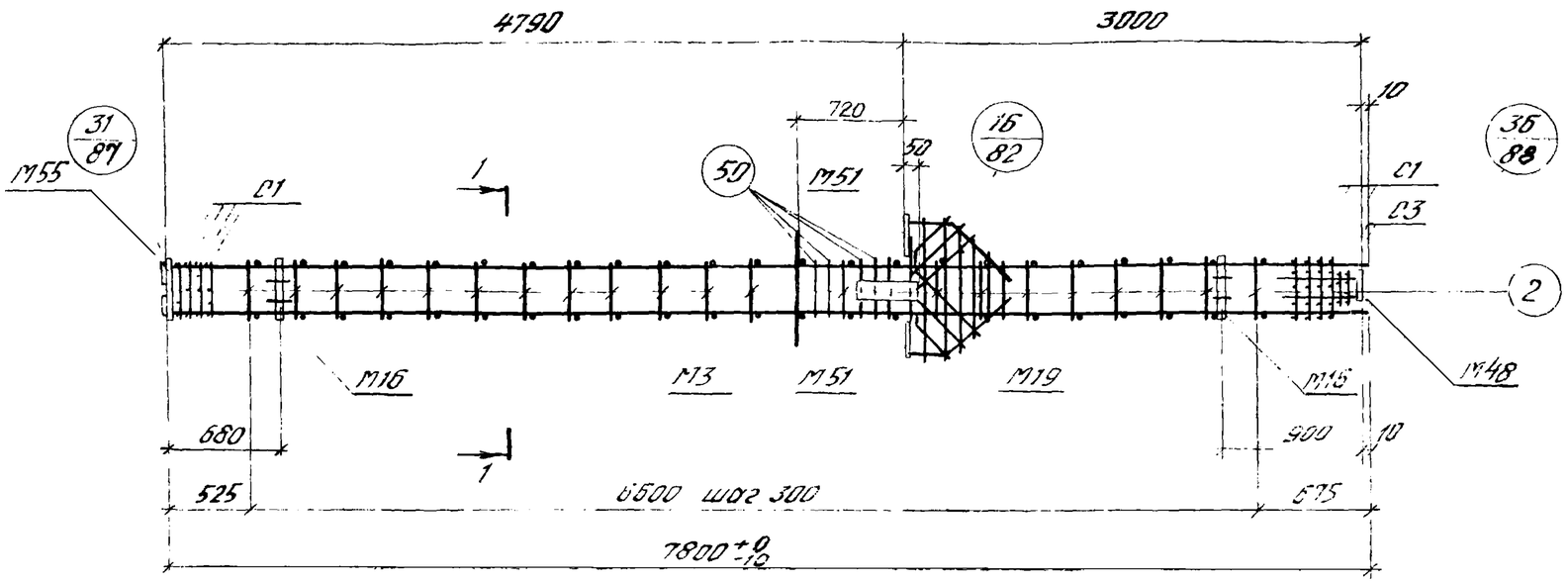
1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах, порядок сборки указан в пояснительной записке.

ТК 1976	Пространственные каркасы ПК21-3, ПК22-3.	1.420-12 Выпуск 4
		Лист 67

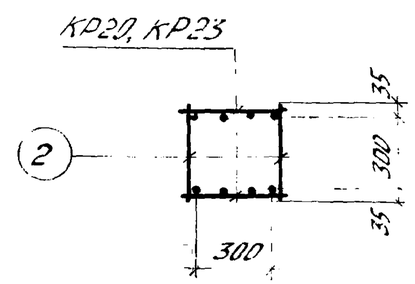
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Москва

ПК21-1, ПК22-1



1 – 1



Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК21-1	КР23	2	92
	С1	8	93
	С3	2	
	М3	1	Выпуск 5
	М16	2	
	М19	1	
	М48	1	
	М51	2	
	М55	1	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК21-1 (продолж)	2	46	96
	27	2	
	28	4	
	33	1	
	40	2	
	41	1	
	42	1	
	43	1	
	50	8	
	Вес ПК21-1 – 372,4 кгс		

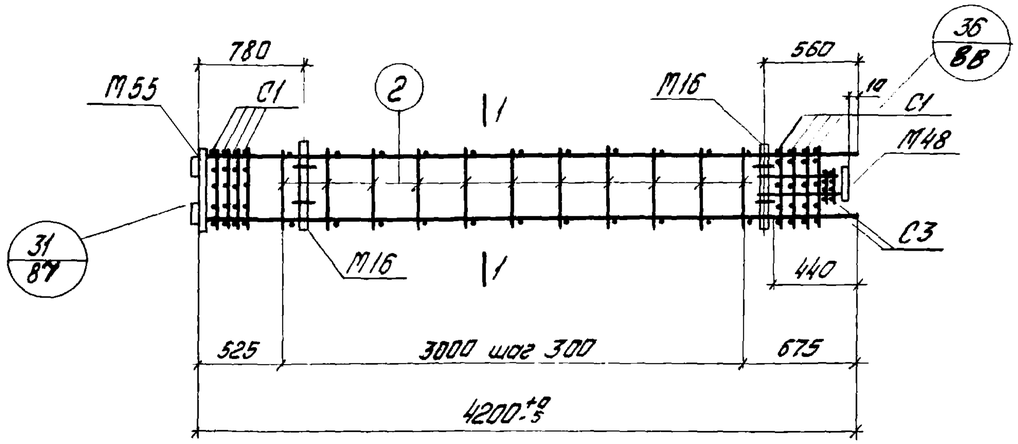
Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК22-1	С1, С3, М3, М16, М19, М48, М51, М55 поз. 2, 27, 28, 33, 40, 41, 42, 50, 43 см. ПК21-1		
	КР20	2	92
	Вес ПК22-1 – 429,4 кгс		

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

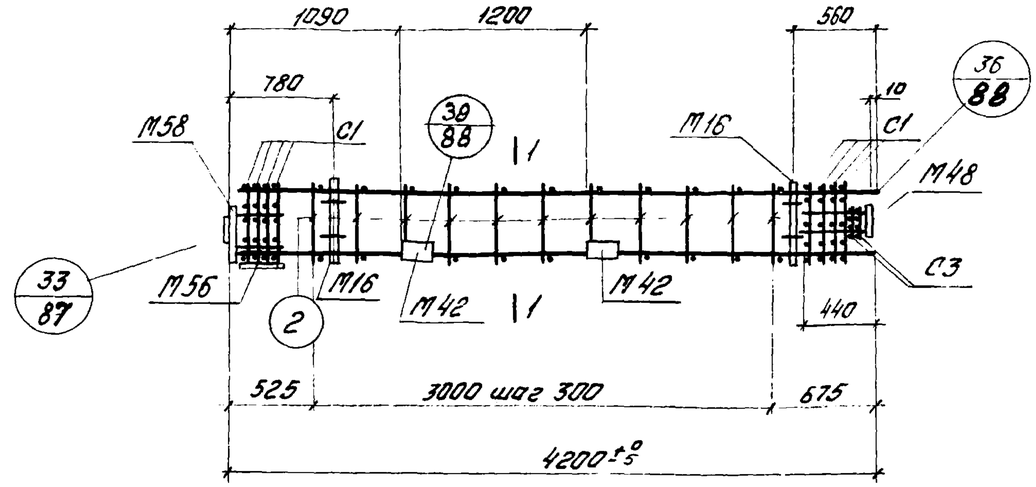
ТК 1976	Пространственные каркасы ПК21-1, ПК22-1	1.420-Выпуск 4
		Лист 68

Гл. инженер проекта Резякина
Гл. инженер проекта Лобович
Гл. инженер
Ст. инженер
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

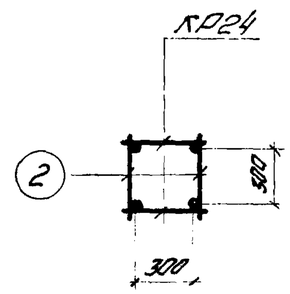
ПК23



ПК23-3



1-1



Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК23-3	КР24	2	93
	М16	2	Выпуск 5
	М42	4	
	М48	1	
	М56	1	
	М58	1	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК23-3 (продолж)	С1	8	93
	С3	2	
	2	22	96
	Вес ПК23-3 – 141,7 кгс		

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК23	КР24, М16, М48 С1, С3 поз. 2 см. ПК23-3		
	М55	1	Вып. 5
	Вес ПК23 – 120,6 кгс		

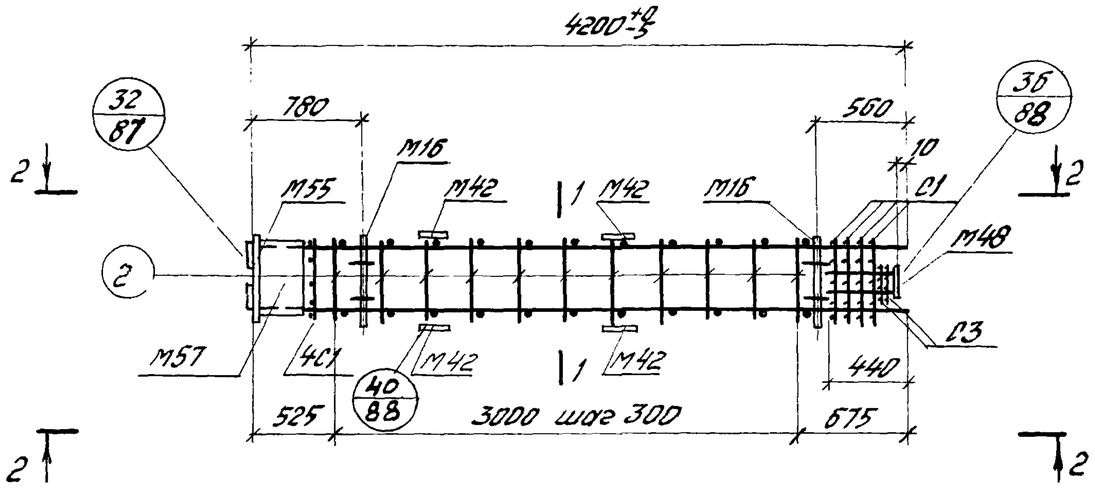
1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пространственный каркас должен собираться в кондукторе, порядок сборки указан в пояснительной записке.

ТК 1976	Пространственные каркасы ПК23-3, ПК23.	1.420-12 Выпуск 4
		Лист 69

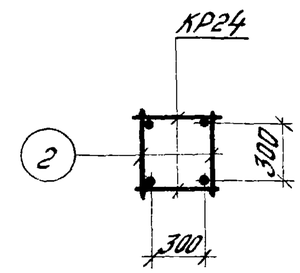
Проверил

Инженер

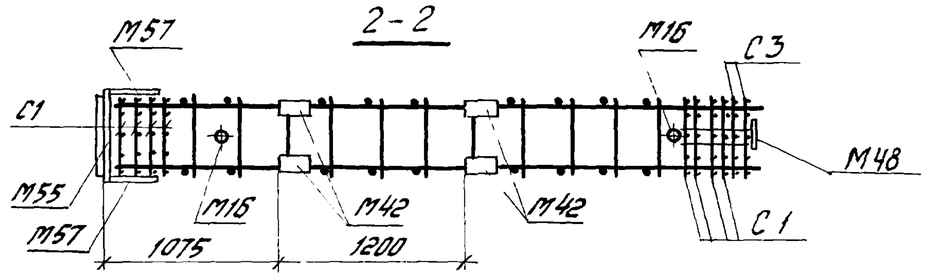
ПК 23-5



1-1



2-2



Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК23-5	КР24	2	93
	М16	2	Вып. 5
	М42	8	
	М48	1	
	М55	1	
	М57	2	
	С1	8	93

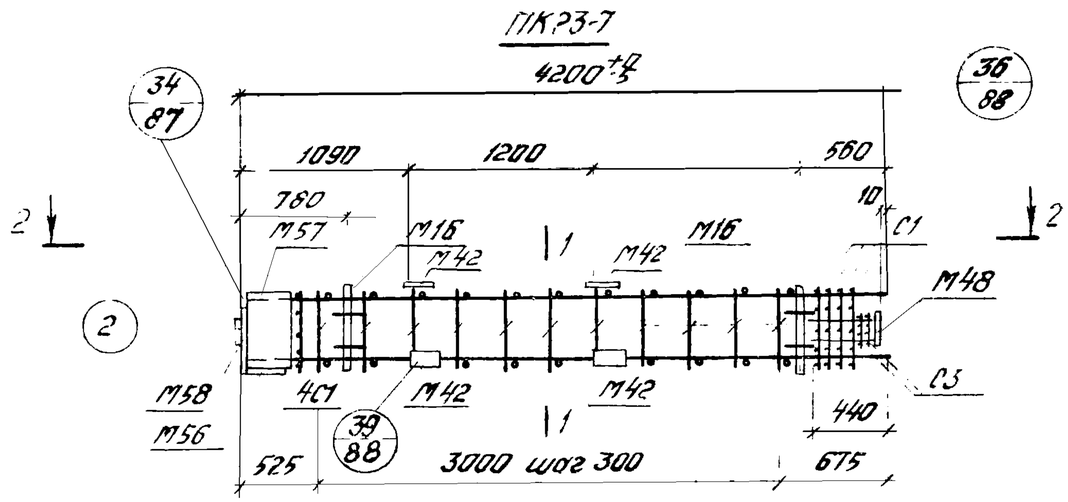
Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК23-5 продолж.	С3	2	93
	2	22	96
	Вес ПК23-5 – 163,2 кг		

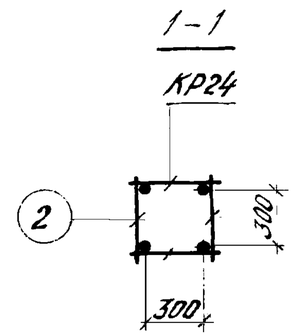
1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах, порядок сборки указан в пояснительной записке.

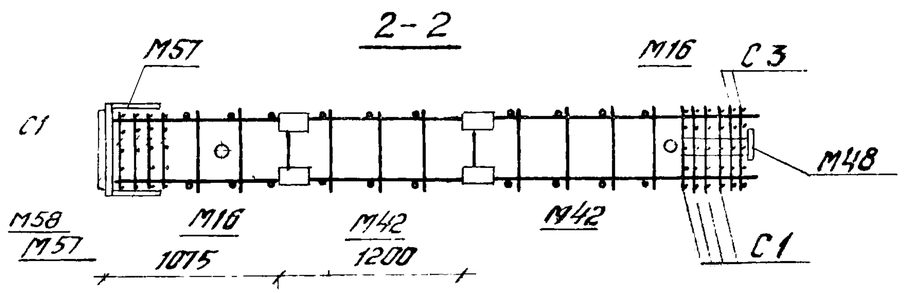
ТК 1976	Пространственный каркас ПК 23-5.	1.420-12 Выпуск 4	
		Лист	70

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

Ст. инженер — Инженер — Ревякина — Козлова







Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

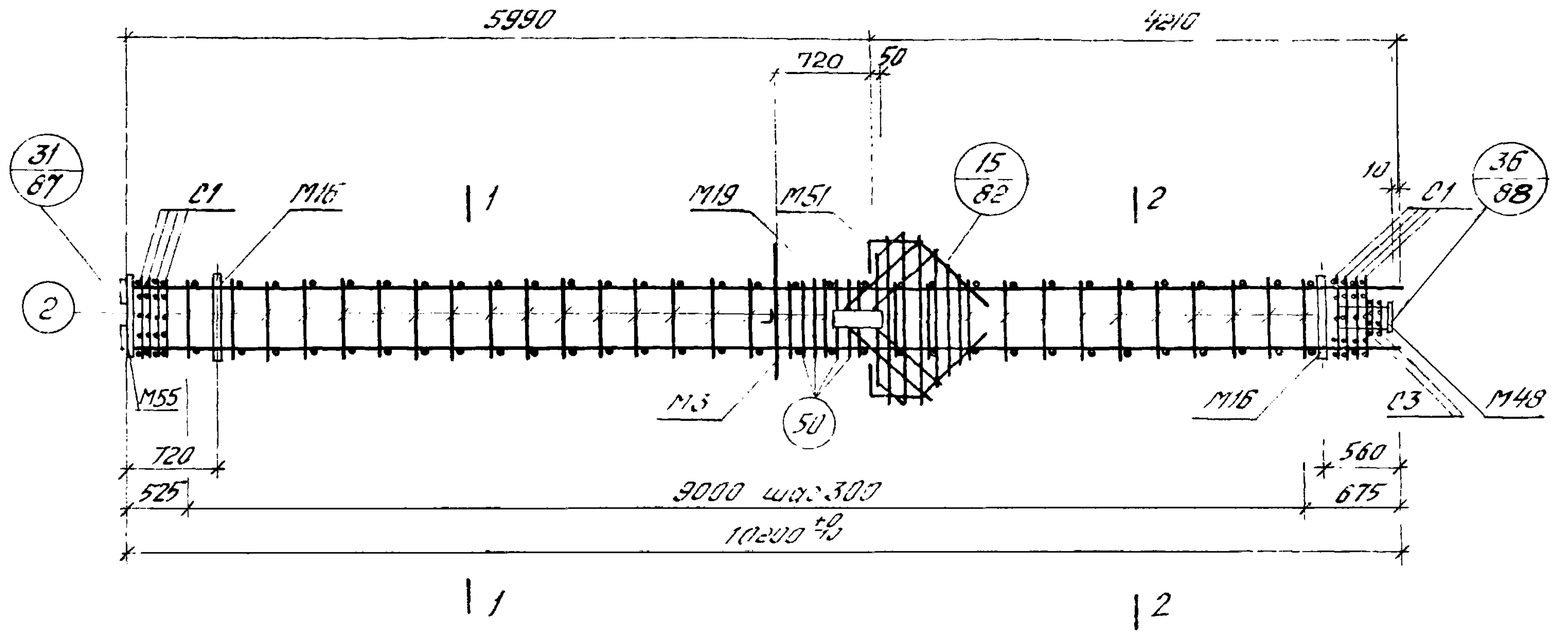
Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК23-7	КР24	2	93
	М16	2	выпуск 5
	М42	8	
	М48	1	
	М56	1	
	М58	1	
	М57	2	

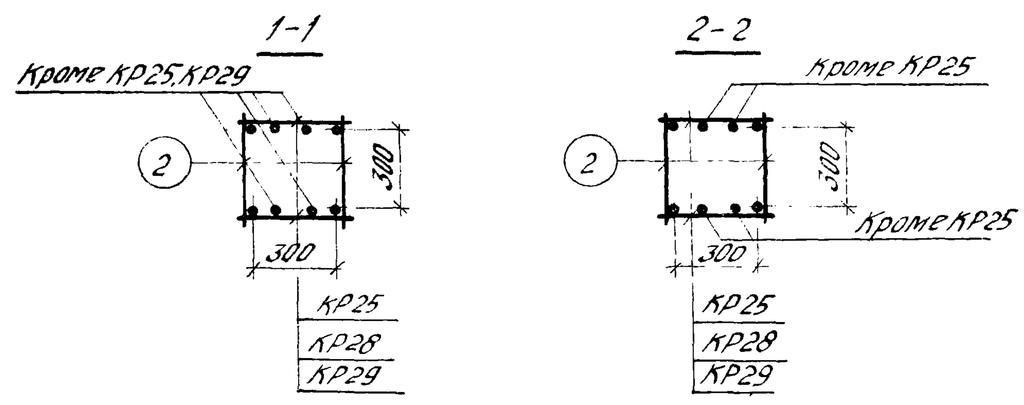
Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК23-7 (продолж.)	С1	8	93
	С3	2	
	2	22	96
	Вес ПК23-7 - 175,1 кгс		

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 ПК23-7.	1.420-12 Выпуск 4
		Лист 71

ПК24-1, ПК25-1, ПК26-1





Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр каркаса	Марка изделия	Кол шт	№ листа
ПК24-1	КР25	2	93
	М3	1	Выпуск 5
	М16	2	
	М19	1	
	М48	1	
	М51	2	
	М55	1	
	С1	8	93
	С3	2	
	2	62	96
	27	2	

Марка простр каркаса	Марка изделия	Кол шт	№ листа
ПК24-1 продолж.	28	4	96
	33	2	
	40	2	
	41	1	
	42	1	
	43	1	
	50	8	
	Вес ПК24-1 - 323,4 кг		

Марка простр каркаса	Марка изделия	Кол шт	№ листа
ПК25-1	М3, М16, М19, М48, М51, М55, С1, С3, поз. 2, 27, 28, 33, 40, 41, 42, 43, 50 см. ПК24-1		
	КР28	2	93
	Вес ПК25-1 - 480,2 кг		
ПК26-1	М3, М16, М19, М48, М51, М55, С1, С3, поз. 2, 27, 28, 33, 40÷43, 50 см. ПК24-1		
	КР29	2	93
	Вес ПК26-1 - 458,6 кг		

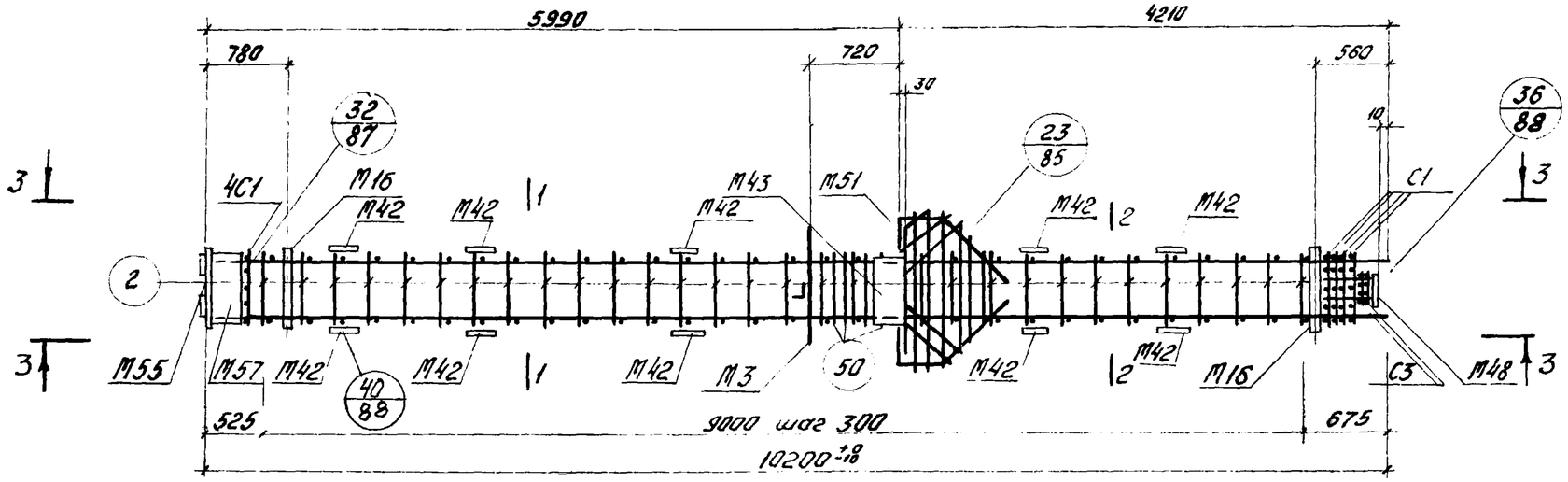
1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пространственный каркас должен собираться в кондукторе, порядок сборки указан в пояснительной записке.

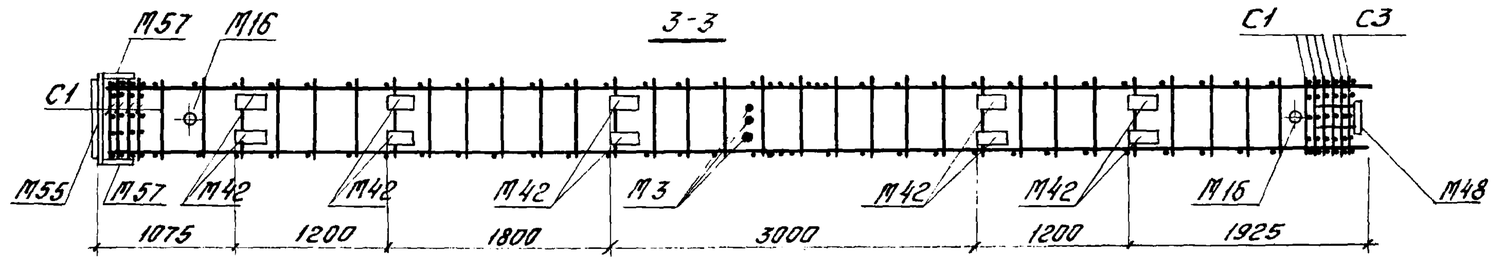
ТК 1976	Пространственные каркасы ПК24-1, ПК25-1, ПК26-1.	1.420-Выпуск 4
		Лист 72

ЦНИИПромзданий Москва

Ст. инженер — Рсвякина
Инженер — Козлова

ПК25-5, ПК26-5





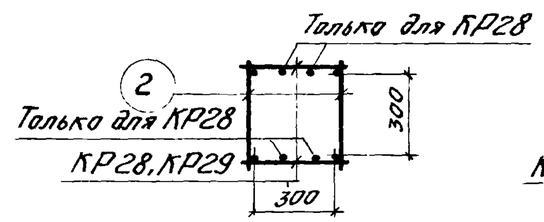
Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК25-5	КР28	2	93
	М3	1	Вып. 5
	М16	2	
	М42	20	
	М43	2	
	М48	1	
	М51	2	
	М55	1	
	М57	2	
	С1	8	93
	С3	2	

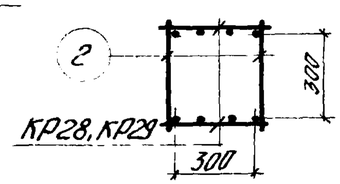
Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	N листа
ПК25-5 продолж.	2	62	96
	27	2	
	28	4	
	33	1	
	40	2	
	41	1	
	42	1	
	43	1	
	50	8	
	Вес ПК25-5 – 557,8 кгс		

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК26-5	М3, М16, М42, М43, М48, М51, М55, М57 С1, С3, поз. 2, 27, 28, 33, 40, 41, 42, 43, 50 см. ПК25-5		
	КР29	2	93
	Вес ПК26-5 – 536,2 кгс		

1-1



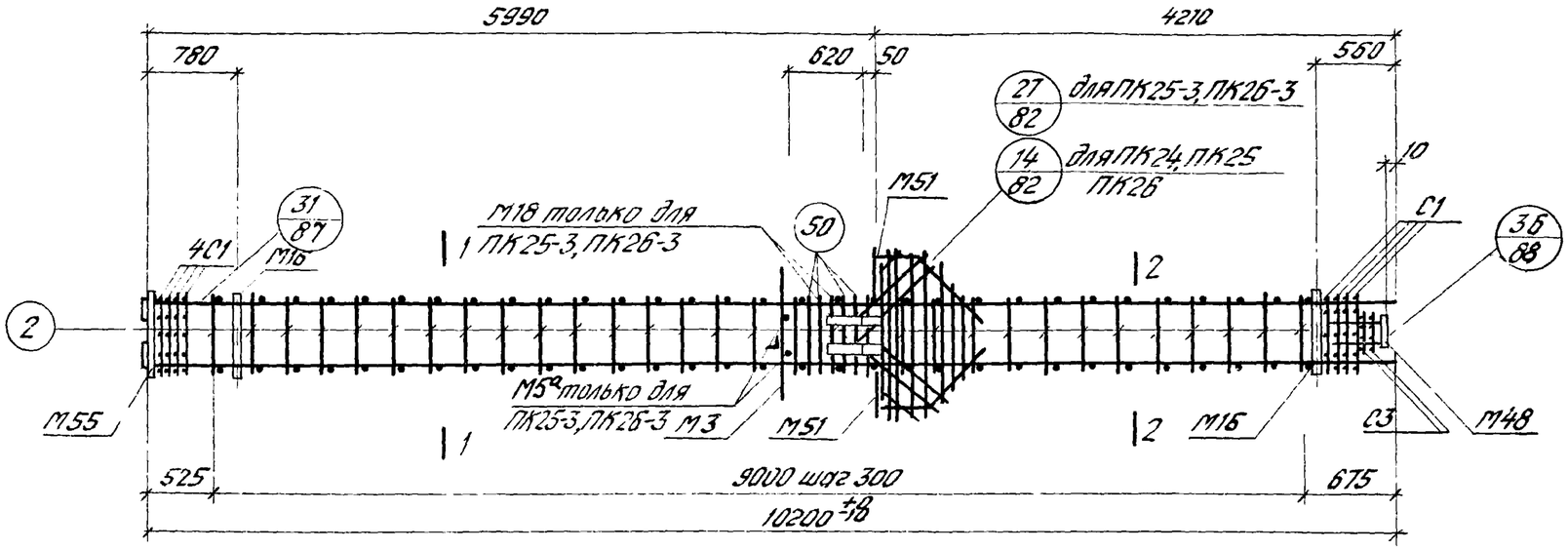
2-2



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

ТК 1976	Пространственные каркасы ПК25-5, ПК26-5	1.420-12 Выпуск 4
		Лист 73

ПК24, ПК25, ПК26, ПК25-3, ПК26-3



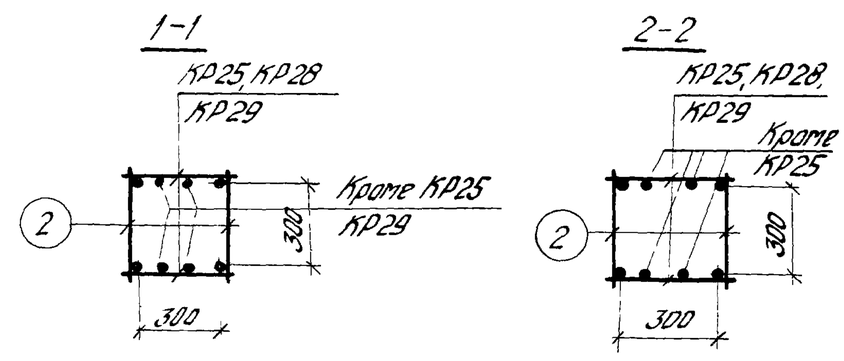
Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК24	КР25	2	93
	М3	1	Вып 5
	М16	2	
	М48	1	
	М51	2	
	М55	1	
	С1	8	93
	С3	2	
	2	62	96
	27	2	
	28	4	
	33	1	
	40	2	
	41	1	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК24	42	1	96
	43	1	
	50	8	
	Вес ПК24 - 306,8 кг		
ПК25	М3, М16, М48, М51, М55, С1, С3, поз. 2, 27, 28, 33, 40÷43, 50 см. ПК24		
	КР28	2	93
	Вес ПК25 - 463,6 кг		

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК26	М3, М16, М48, М51, М55, С1, С3, поз. 2, 27, 28, 33, 40÷43, 50 см. ПК24		
	КР29	2	93
	Вес ПК26 - 442,0 кг		
ПК25-3	М3, М16, М48, М51, М55, С1, С3, поз. 2, 27, 33, 40, 41, 42, 43, 50 см. ПК24		
	М5а	1	Вып. 5
	КР28	2	93
	Вес ПК25-3 - 536,4 кг		

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК26-3	М3, М16, М48, М51, М55, С1, С3, поз. 2, 27, 33, 40, 41, 42, 43, 50 см. ПК24		
	КР29	2	93
	М18	2	Вып. 5
	М5а	1	
	51	4	96
	Вес ПК26-3 - 514,8 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 ПК24, ПК25, ПК26, ПК25-3, ПК26-3.	1.420-13 Выпуск 4
		Лист 74

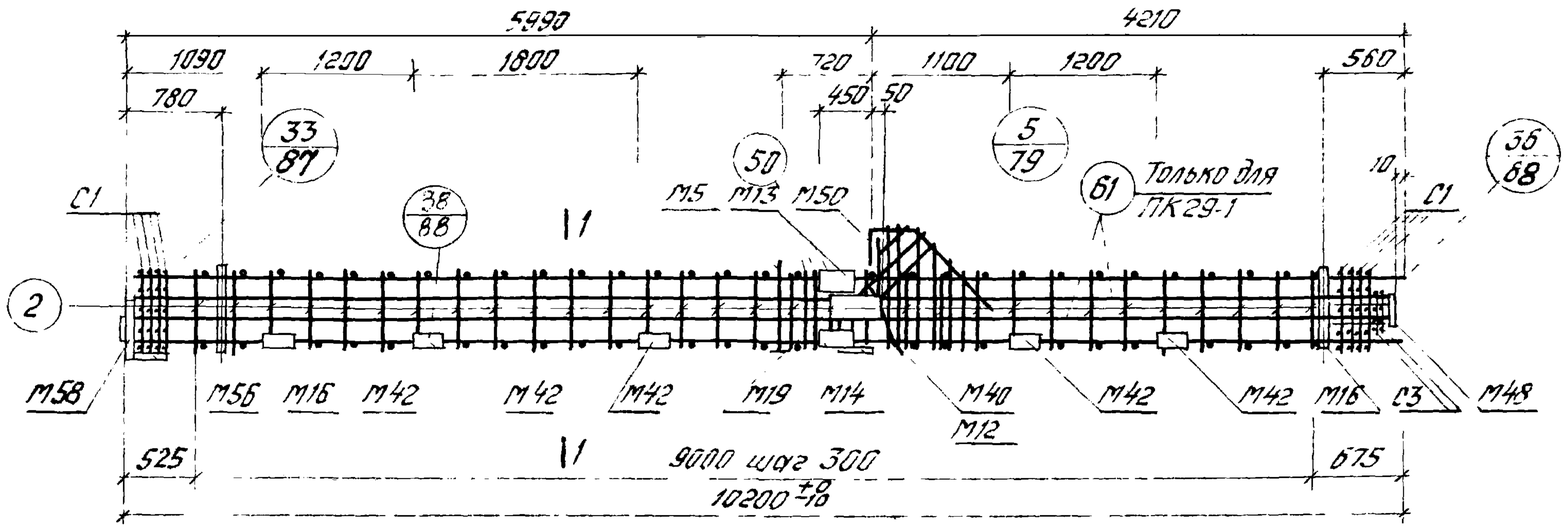
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

Элеенков, Дрезнер, Козлова

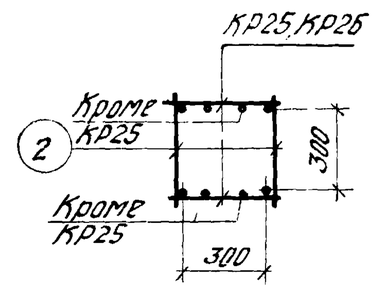
Ст. инженер, Инженер

157.55 R3

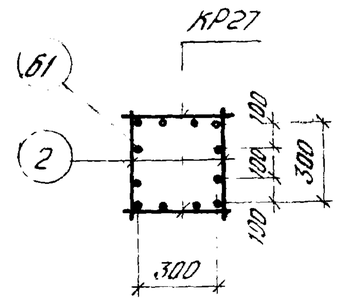
ПК27-1, ПК28-1, ПК29-1



1-1 (для ПК21-1, ПК28-1)



1-1 (для ПК29-1)



Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК27-1	КР25	2	93
	М5	1	Выпуск 5
	М12	1	
	М13	1	
	М14	1	
	М16	2	
	М19	1	
	М40	1	
	М42	10	
	М50	1	
	М56	1	
	М58	1	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК27-1 продолж.	С1	8	93
	С3	2	
	2	62	96
	27	1	
	28	2	
	29	2	
	30	1	
	31	1	
	32	1	
	33	1	
	50	8	
	М48	1	
	Вес ПК27-1 - 358,4 кгс		

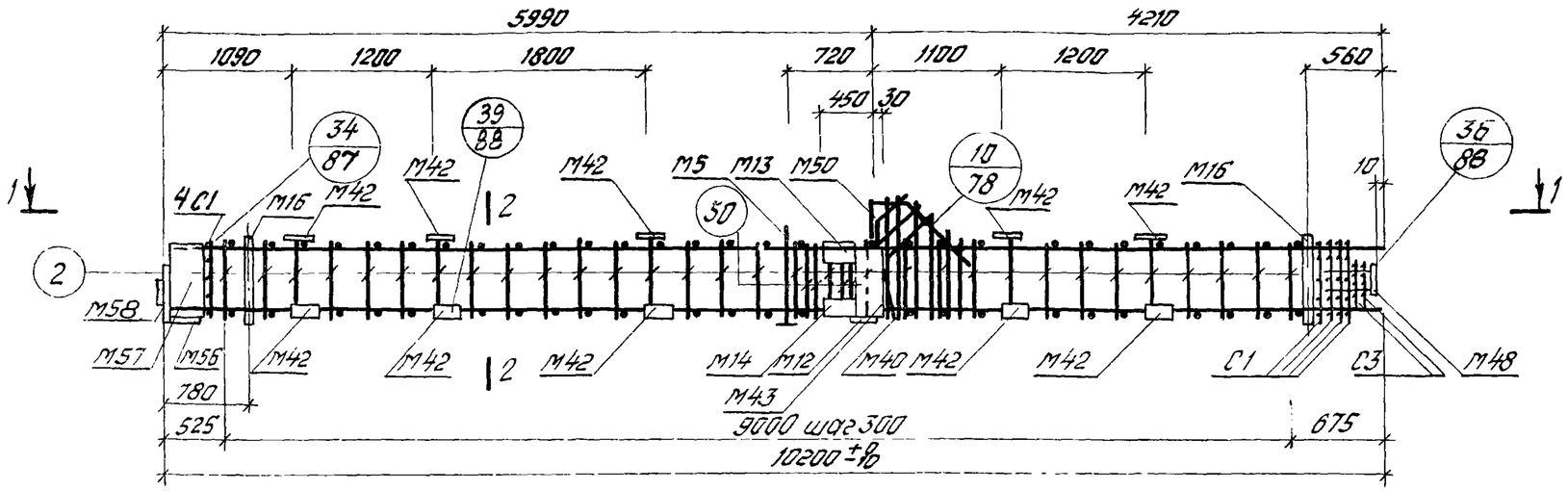
Марки простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК28-1	М5, М12, М13, М14, М16, М19, М40, М42, М50, М56, М58, С1, С3 поз. 2, 27, 28, 29, 30-33, 50 см. ПК27-1		
	КР26	2	93
	М48	1	Вып. 5
	Вес ПК28-1 - 457,2 кгс		
ПК29-1	М5, М12, М13, М14, М16, М19, М40, М42, М50, М56, М58, С1, С3 поз. 2, 27 ÷ 33, 50, М48 см. ПК27-1		
	КР27	2	93
	61	4	96
	Вес ПК29 - 706,4 кгс		

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

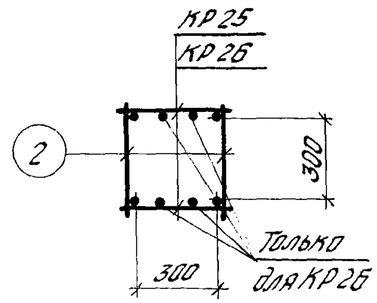
ТК 1976	Пространственные каркасы ПК27-1, ПК28-1, ПК29-1	1.420-12 Выпуск 4
		Лист 75

Разраб. | Инженер | Москва

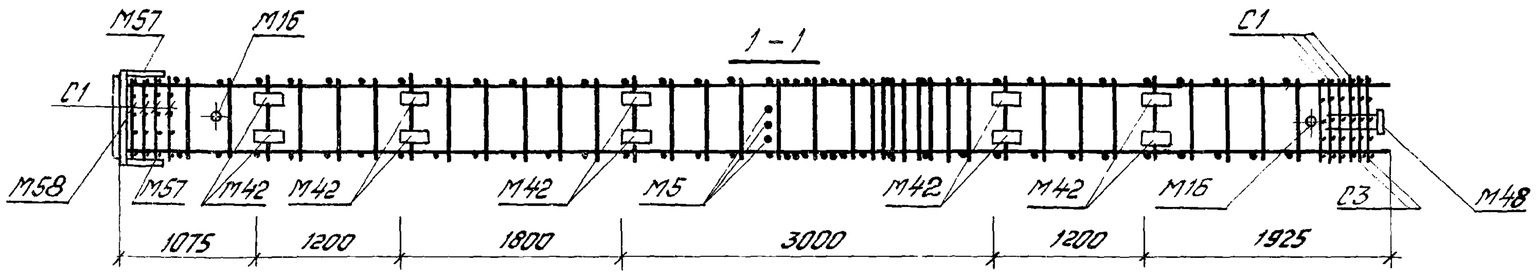
ПК27-5, ПК28-5



2-2



1-1



Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК27-5	КР25	2	93
	М5	1	Выпуск 5
	М12	1	
	М13	1	
	М14	1	
	М16	2	
	М40	1	
	М42	20	
	М43	2	
	М48	1	
	М50	1	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК27-5 продолж.	М56	1	Выпуск 5
	М57	2	
	М58	1	
	С1	8	93
	С3	2	
	2	62	96
	27	1	
	28	2	
	29	2	
	30	1	
	31	1	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК27-5 продолж.	32	1	96
	33	1	
	50	8	
	Вес ПК27-5 – 414,0 кгс		
ПК28-5	М5, М12, М13, М14, М16, М40, М42, М43, М48, М50, М56, М57, М58 С1, С3, поз. 2, 27, 28÷33, 50 см. ПК27-5		
	КР26	2	93
	Вес ПК28-5 – 512,8 кгс		

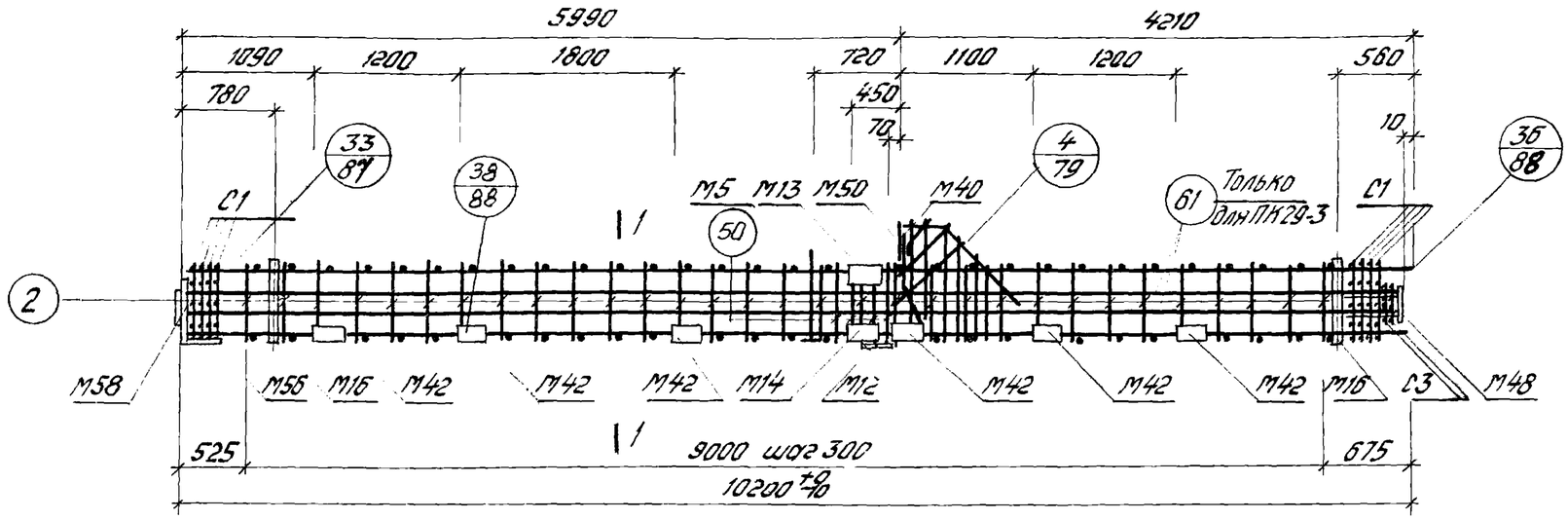
1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пространственные каркасы должны собираться в стальных кондукторах, порядок сборки указан в пояснительной записке.

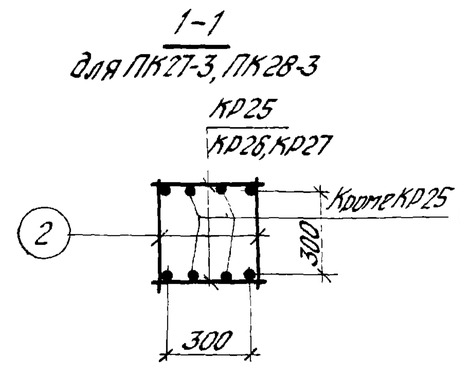
ТК 1976	Пространственные каркасы ПК27-5, ПК28-5.	1420-12 Выпуск 4
		Лист 76

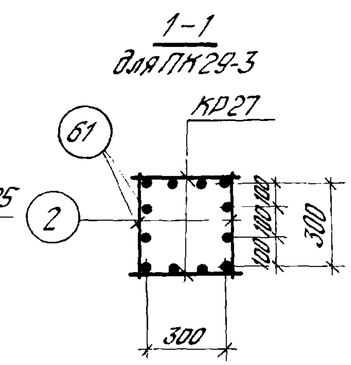
Инженер Козлов

Москва

ПК27-3, ПК28-3, ПК29-3







Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простран. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК27-3	КР25	2	93
	М5	1	Выпуск 5
	М12	1	
	М13	2	
	М14	2	
	М16	2	
	М40	1	
	М42	12	
	М50	1	
	М56	1	
	М58	1	
	С1	8	93

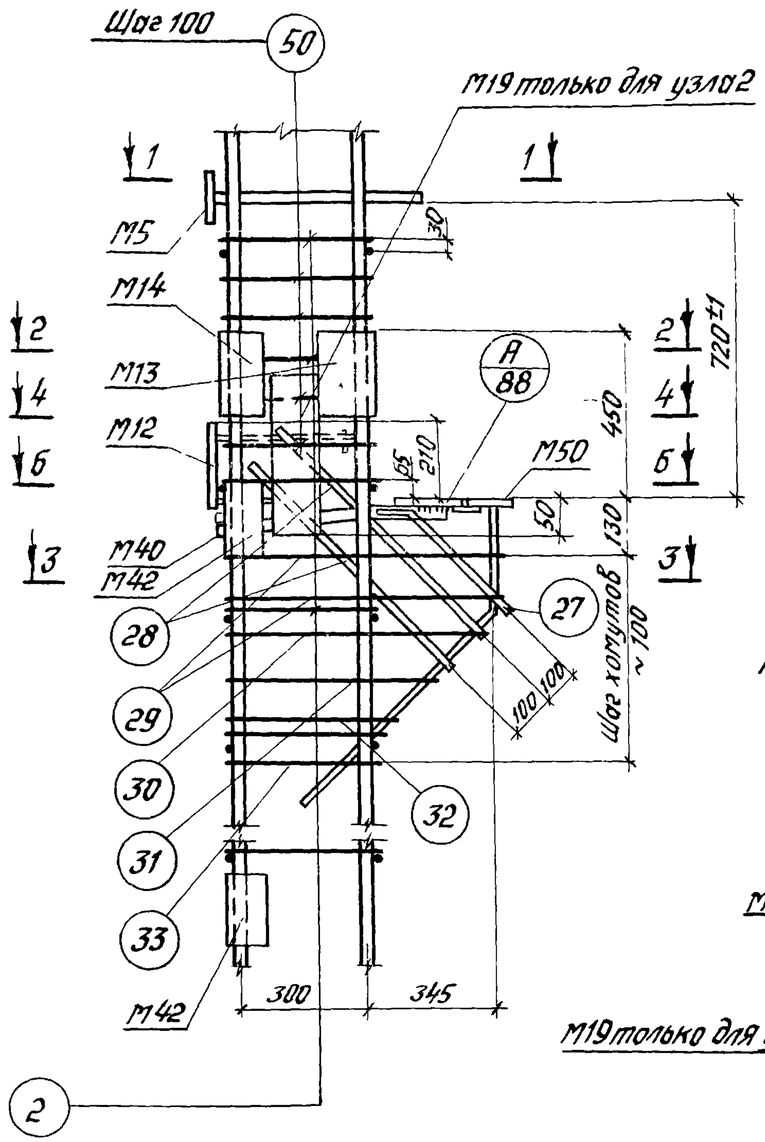
Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК27-3 продолж.	С3	2	93
	2	82	96
	27	1	
	28	2	
	29	2	
	30	1	
	31	1	
	32	1	
	33	1	
	50	8	
	М48	1	вып 5
	Вес ПК27-3 – 346,2 кгс		

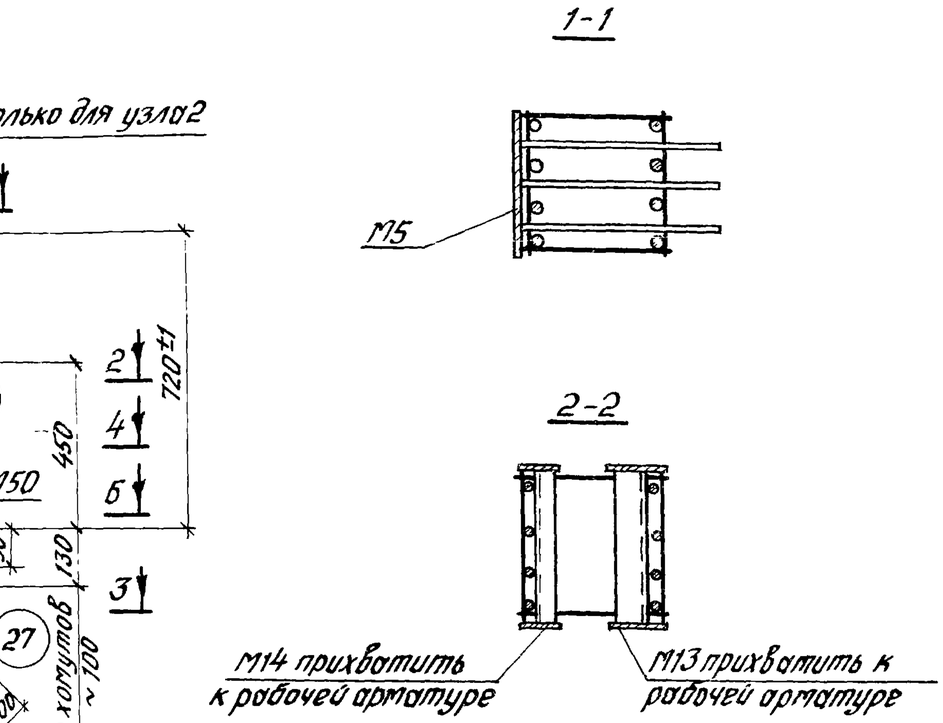
Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК28-3	М5, М12, М13, М14, М16, М40, М42, М50, М56, М58, С1, С3, поз. 2, 27 ÷ 33, 50, М48 см. ПК27-3		
	КР26	2	93
	Вес ПК28-3 – 445,0 кгс		
ПК29-3	М5, М12, М13, М14, М16, М40, М42, М50, М56, М58, С1, С3, поз. 2, 27 ÷ 33, 50, М48 см. ПК27-3		
	КР27	2	93
	61	4	96
	Вес ПК29-3 – 694,2 кгс		

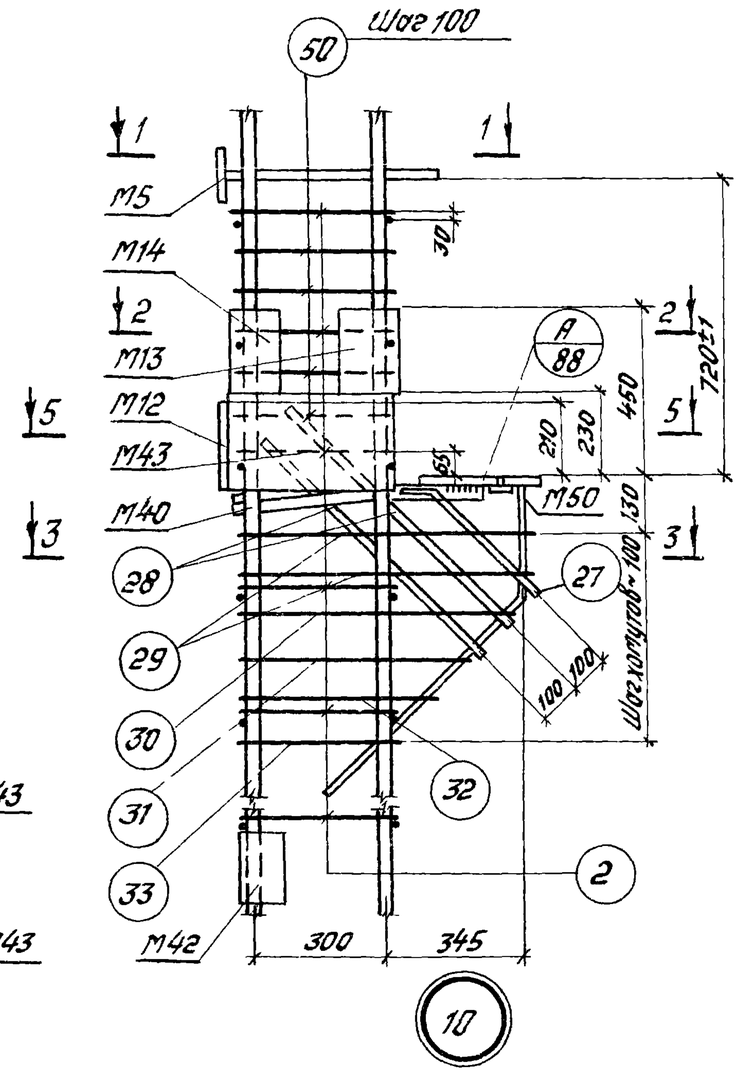
1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах, порядок сборки указан в пояснительной записке.

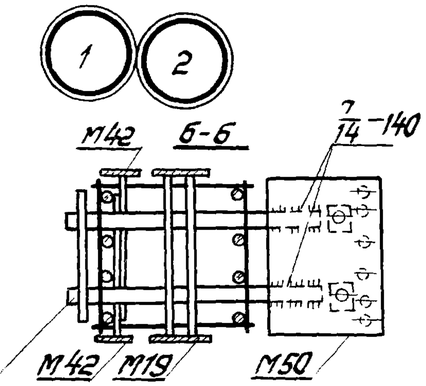
ТК 1976	Пространственные каркасы ПК27-3, ПК28-3, ПК29-3.	1.420-12 Выпуск 4
		Лист 77

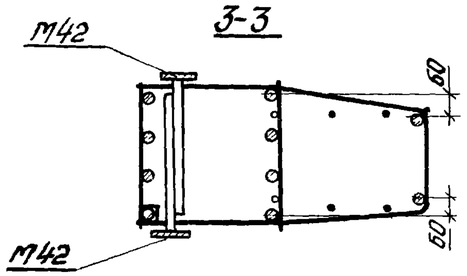
Гипрокоммунстрой Москва
Инженер
Нач. отдела
Нач. мастер.
Козлова











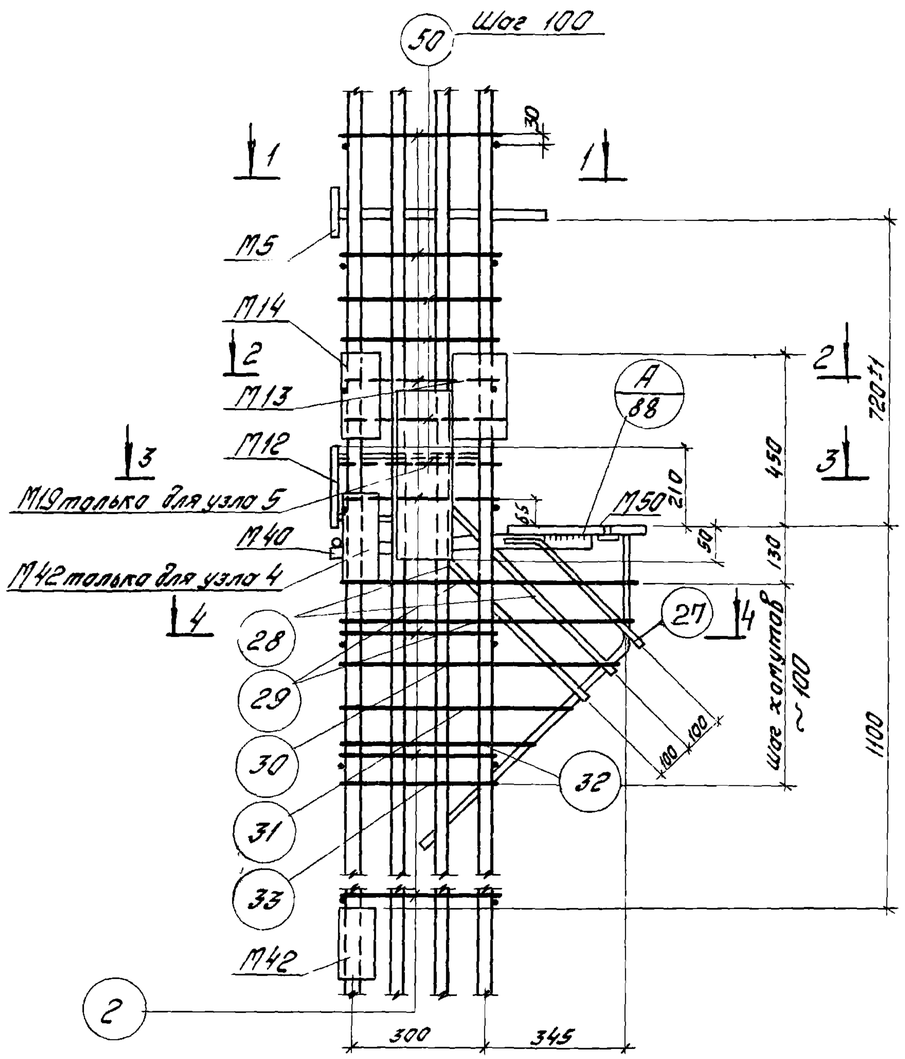
1. Электродуговая сварка выполняется электродами Э50А-Ф.
2. Отдельные стержни поз. 2 50 соединяются с плоскими каркасами контактной точечной сваркой.
3. Сварные соединения производить в соответствии с „Указаниями по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций" (СН 393-69).
4. Хомуты консолей и закладные детали М5, М12, М40, М43, М50 крепятся к рабочей арматуре вязальной проволокой. Окончательное положение закладных деталей фиксируется в опалубке.
5. Примеры крепления закладных деталей М19, М20 см. на листе 89.
6. Размер привязки выпусков арматуры из колонн дан до ее рифов.
7. Закладная деталь М16 на узлах условно не показана.

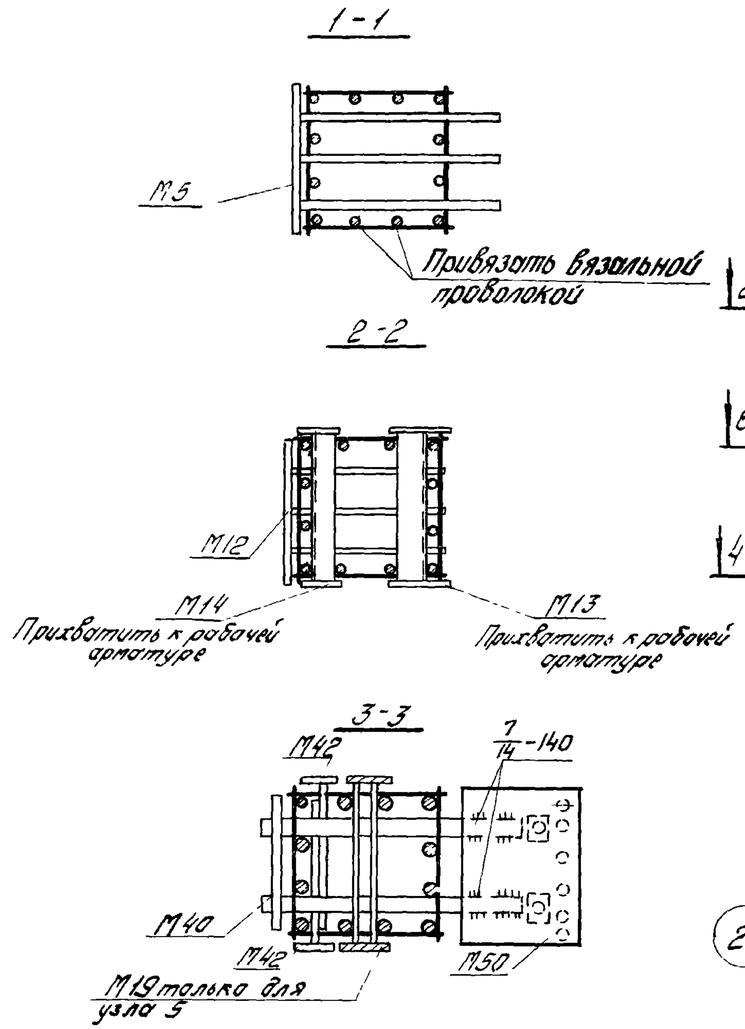
ТК 1976	Пространственные каркасы Узлы 1, 2, 10	1.420-12 Выпуск 4
		Лист 78

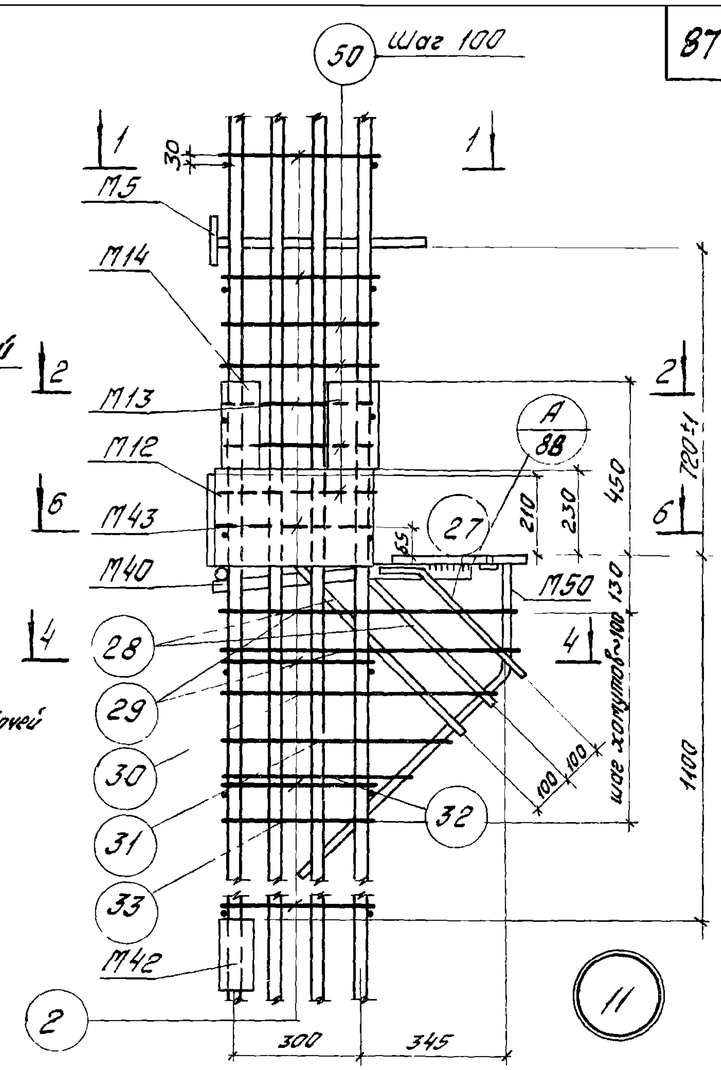
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

Ст. инженер Дедякина
Инженер Кузлова

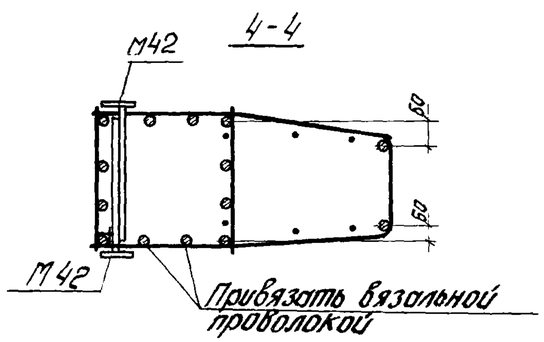
15755 87

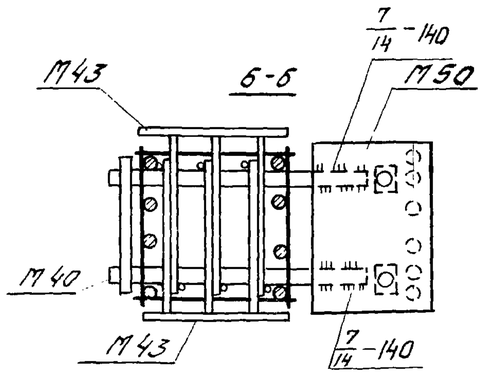




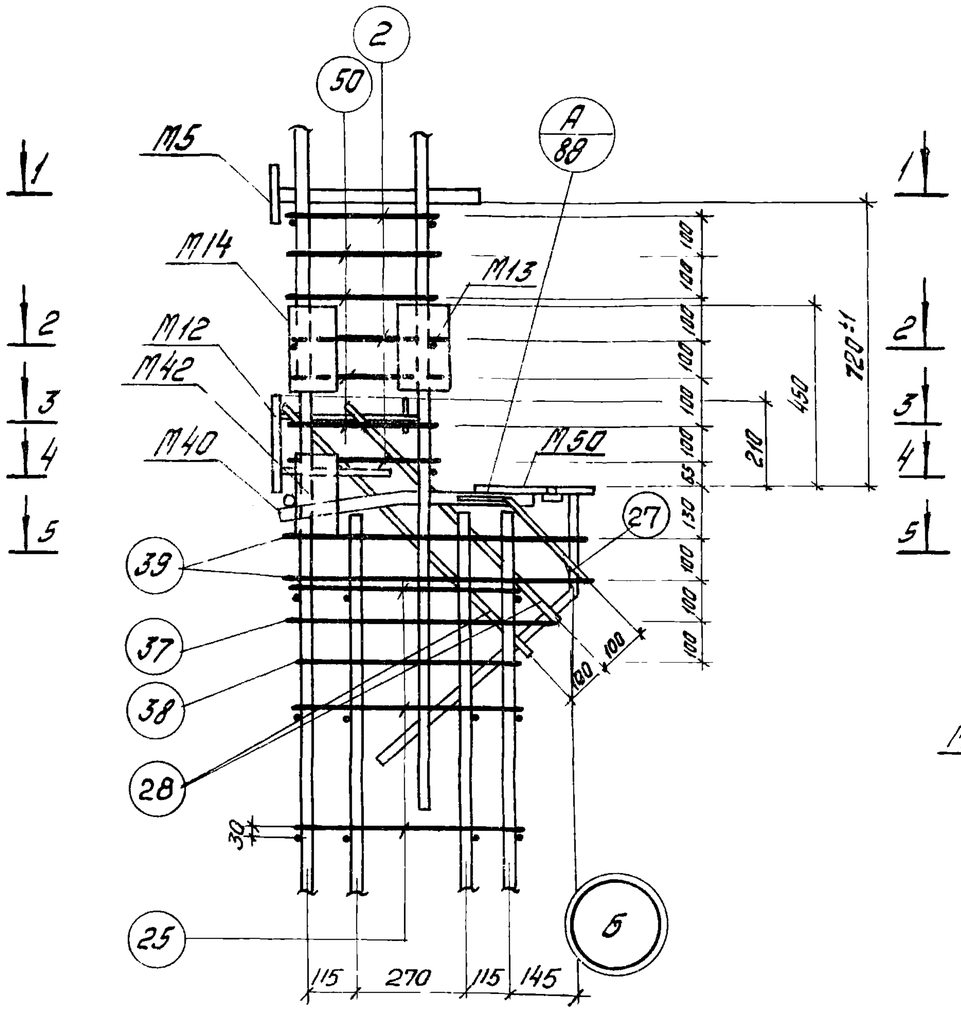


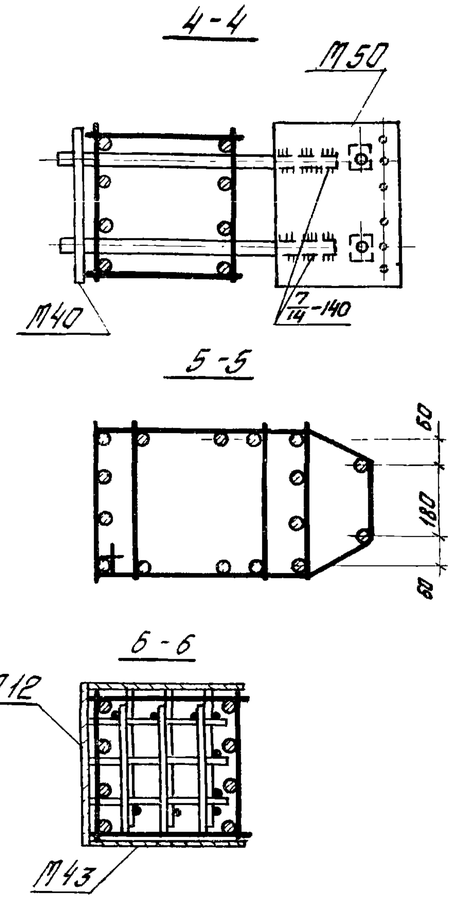
1. Электродуговая сварка выполняется электродами Э50А-Ф.
2. Отдельные стержни поз. 2, 50 соединяются с плоскими каркасами контактной точечной сваркой.
3. Сварные соединения производить в соответствии с „Указаниями по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций" (СН 393-69).
4. Хомуты консолей и закладные детали М5, М12, М40, М43, М50 крепятся к рабочей арматуре вязальной проволокой. Окончательное положение закладных деталей фиксируется в опалубке.
5. Пример крепления закладной детали М19 см. на листе 89
6. Размер привязки выпусков арматуры из колонн дан до её рифов.
7. Закладная деталь М16 на узлах условно не показана.

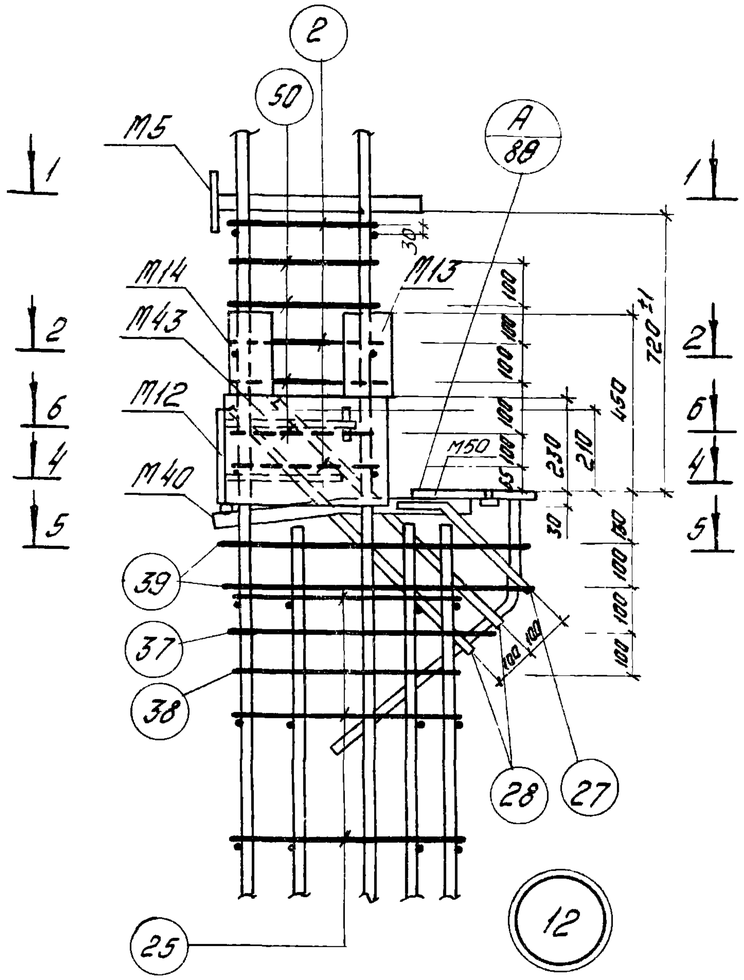


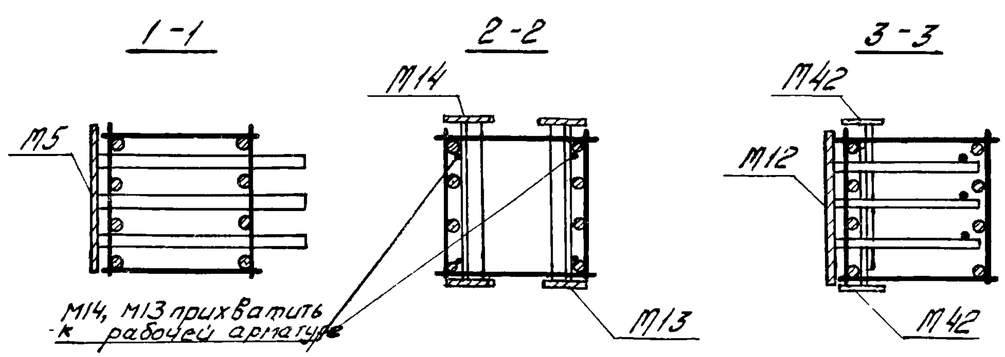


ТК 1976	Пространственные каркасы Узлы 4, 5, 11	1.420-13 Выпуск 4
		Лист 79



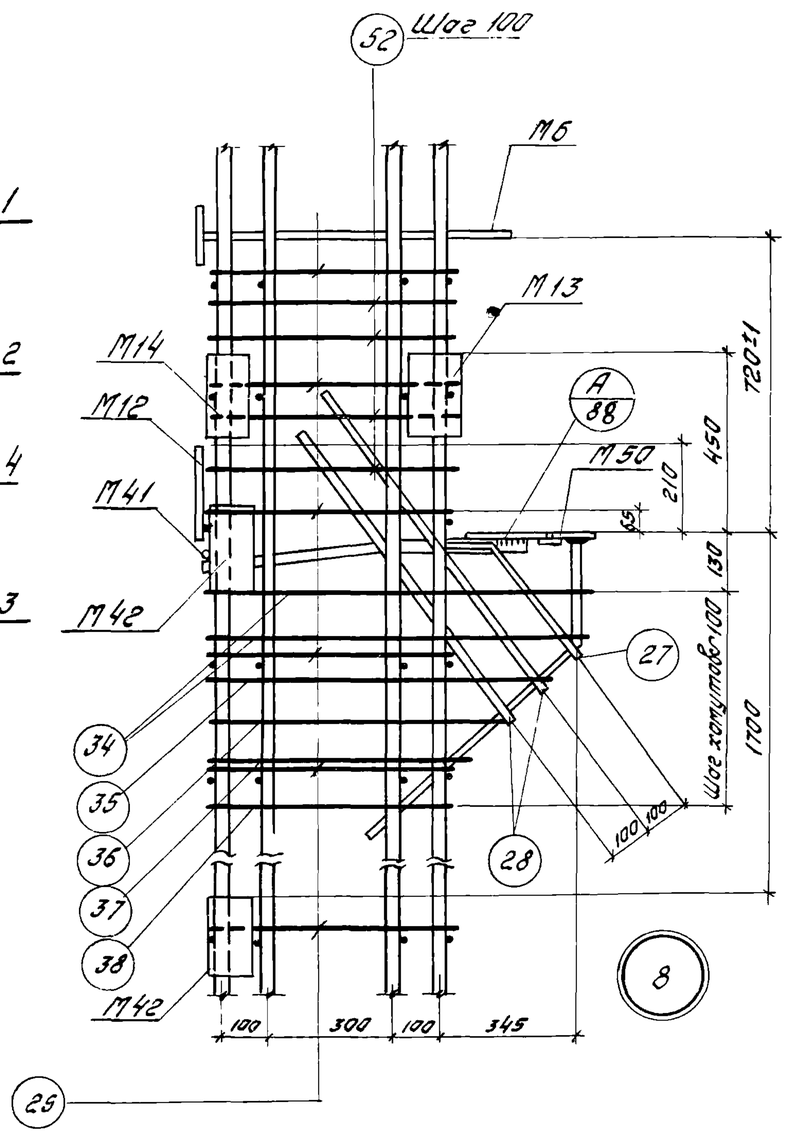


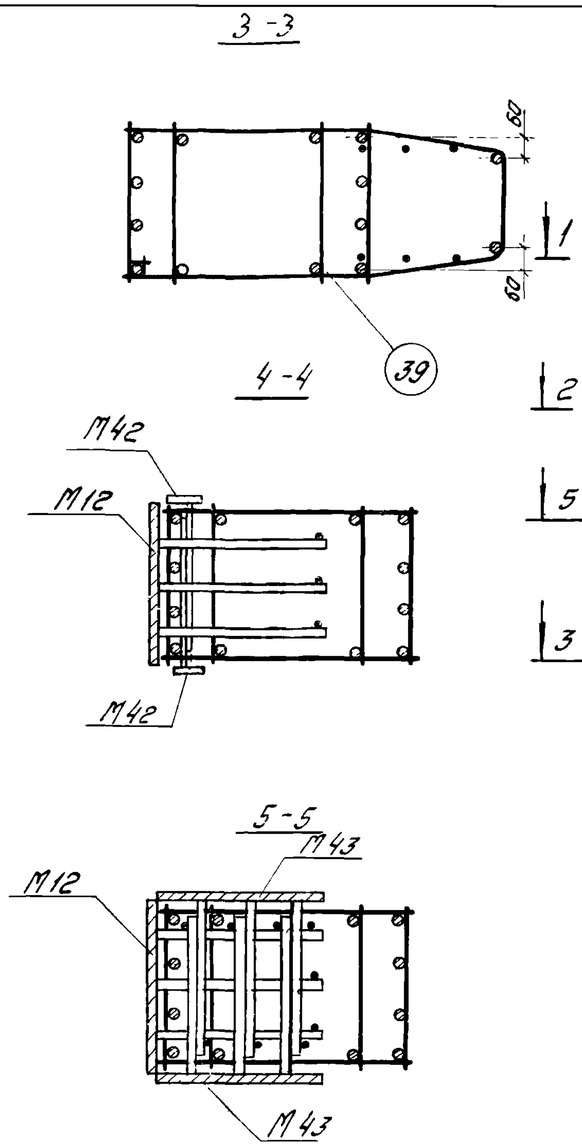


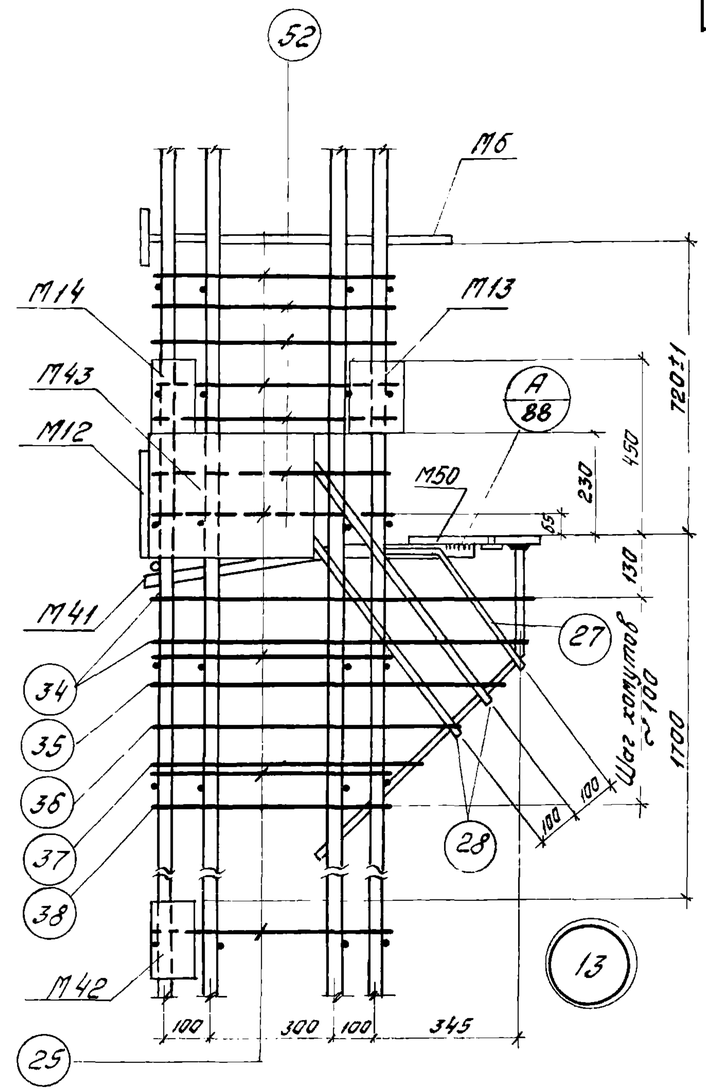


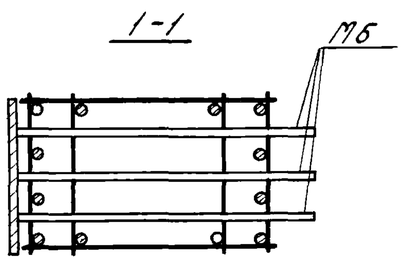
1. Электродуговая сварка выполняется электродами Э50А-Ф
2. Отдельные стержни поз. 2, 25, 50 соединяются с плоскими каркасами контактной точечной сваркой.
3. Сварные соединения производить в соответствии с „Указаниями по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций (СН393-59)
4. Хомуты консолей и закладные детали М40, М50 крепятся к рабочей арматуре вязальной проволокой. Окончательное положение закладных деталей фиксируется в опалубке.
5. Размеры привязки выпусков арматуры из колонн даны до её рифов.

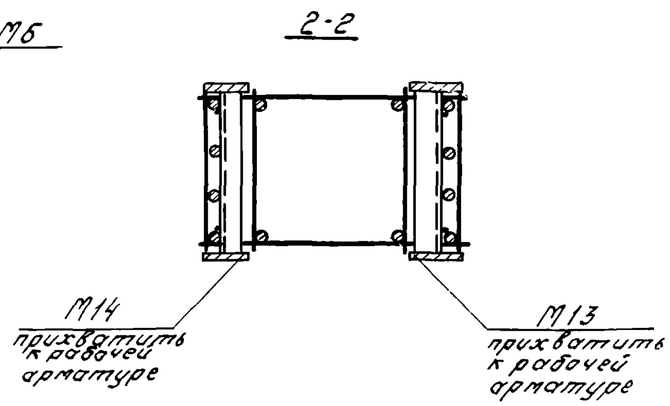
Гл. инж. проекта	Бондарь		
Ст. инженер	Дорохина		
Инженер	Розлова		
ЦНИИПромзданий Москва		ТК 1976	Пространственные каркасы Узлы 6, 12	1.420-12 Выпуск 12
			Лист 80





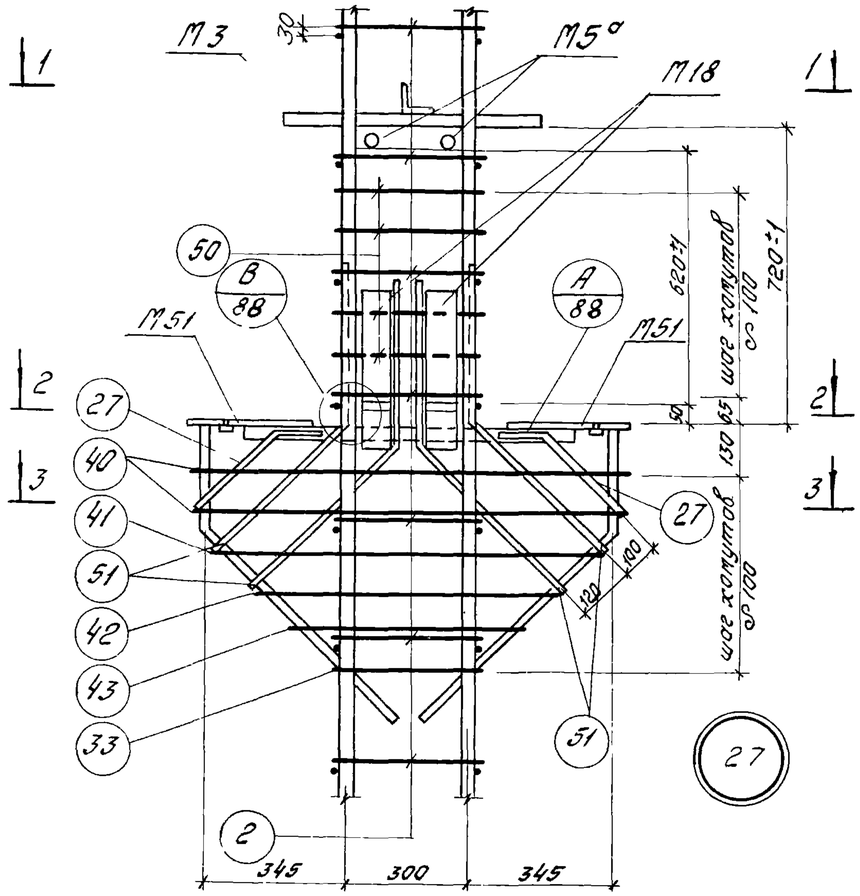


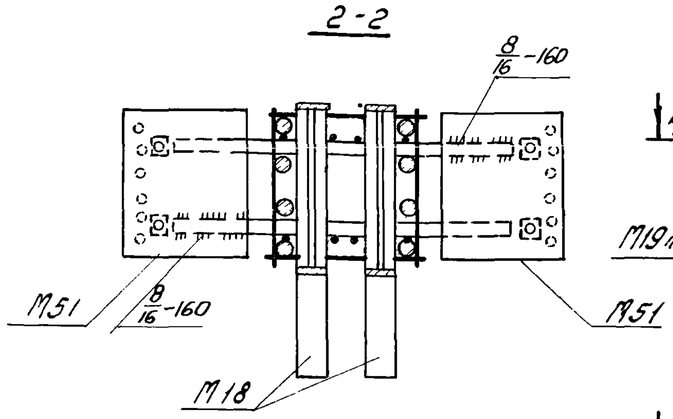


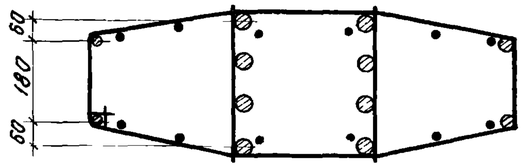


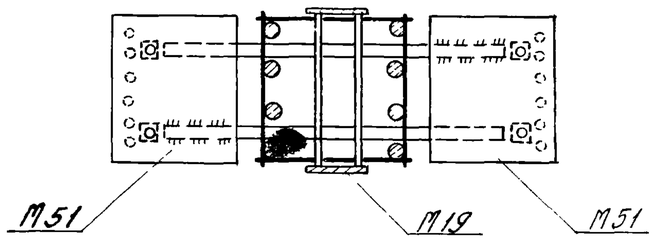
1. Электродуговая сварка выполняется электродами Э50А-Ф.
2. Отдельные стержни поз. 25, 52 соединяются с плоскими каркасами контактной точечной сваркой.
3. Сварные соединения производить в соответствии с „Указаниями по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций" (СН 393-69).
4. Хомуты консолей и закладные детали М12, М41, М43, М50 крепятся к рабочей арматуре вязальной проволокой. Окончательное положение закладных деталей фиксируется в опалубке.
5. Размер привязки выпусков арматуры колонн дан до её рифов.
6. Закладная деталь М17 на узлах условно не показана.

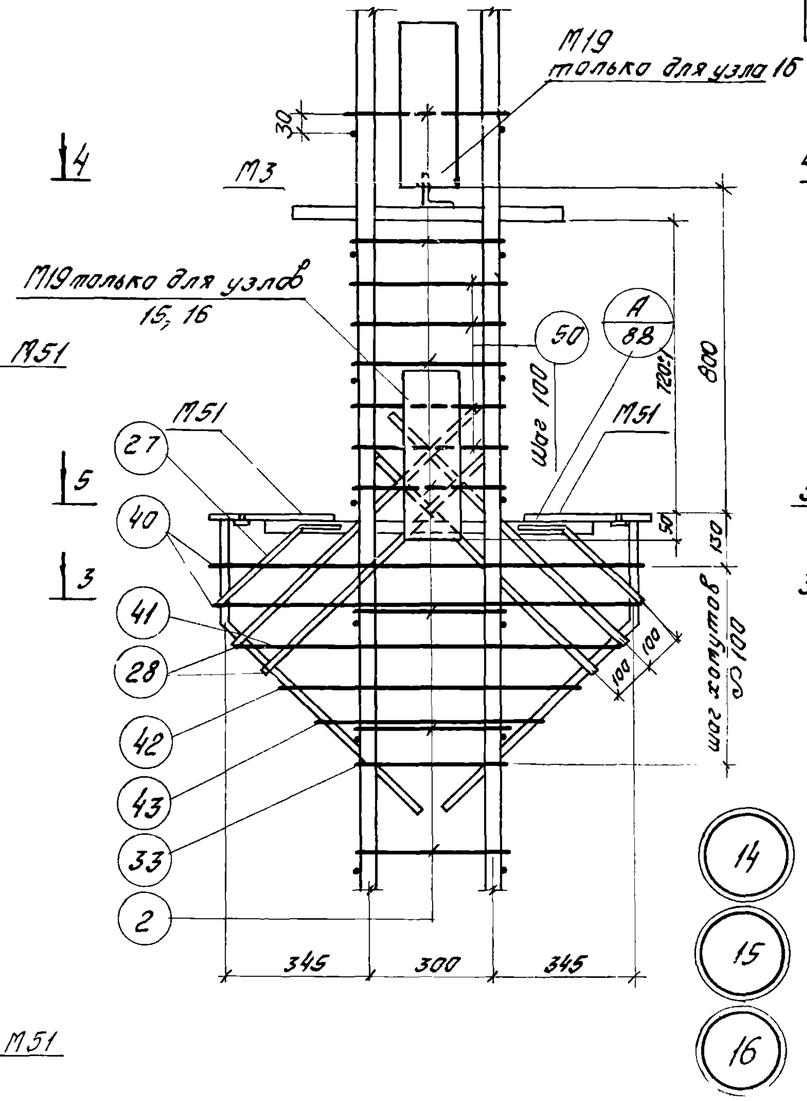
ТК 1976	Пространственные каркасы Узлы 8, 13	1.420-12 выпуск 4
		Лист 81

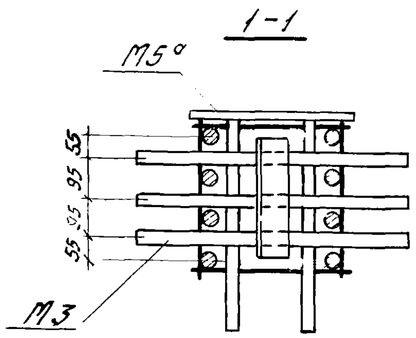


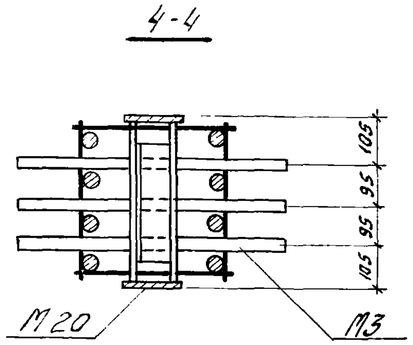












1. Электродуговая сварка выполняется электродами Э50А-Ф
2. Отдельные стержни поз. 2, 50 соединяются с плоскими каркасами контактной точечной сваркой.
3. Сварные соединения производить в соответствии с „Указаниями по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций" (СН 393-69)
4. Хомуты консолей и закладные детали М51 крепятся к рабочей арматуре вязальной проволокой. Окончательное положение закладных деталей фиксируется в опалубке.
5. Размеры привязки выпусков арматуры и колонн даны до её рифов.
6. Пример крепления закладной детали М19 см. на листе **89**

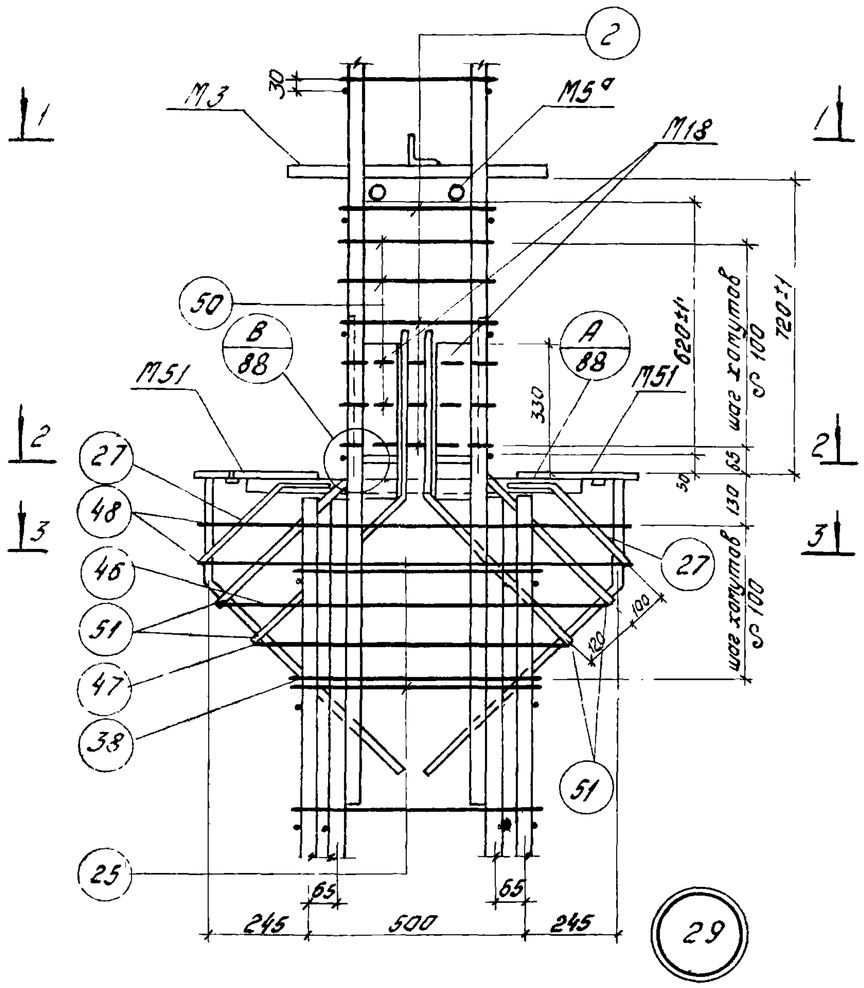
ТК 1976	Пространственные каркасы Узлы 14, 15, 16, 27	1.420-1 Выпуск 4 Лист 82

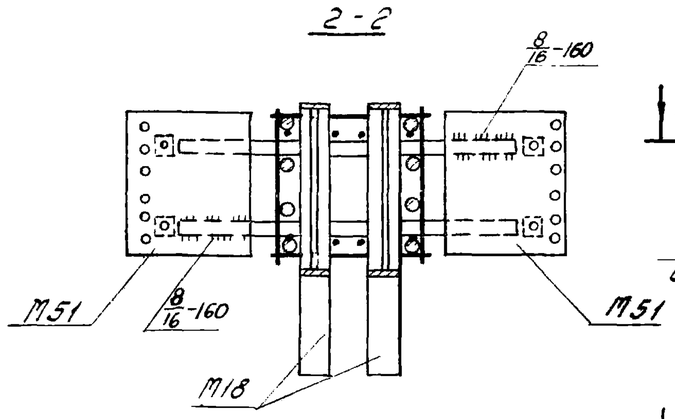
Шифр
Арка-лист
Инв. №

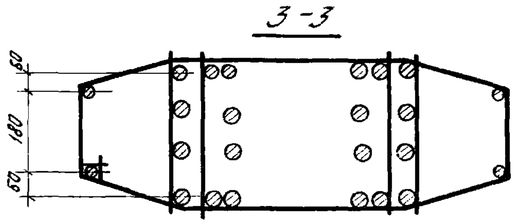
Разработ. Резякина
Гл. инженер проекта Гапеенков
Гл. инж. пр-та Гапеенков
Гл. инж. пр-та 70-10
Гл. инженер
Проверил

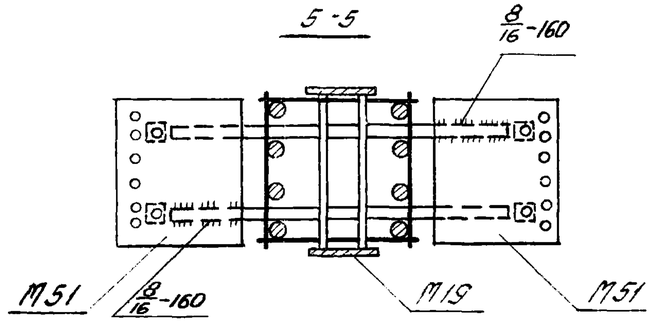
ЦНИИПромзданий Москва

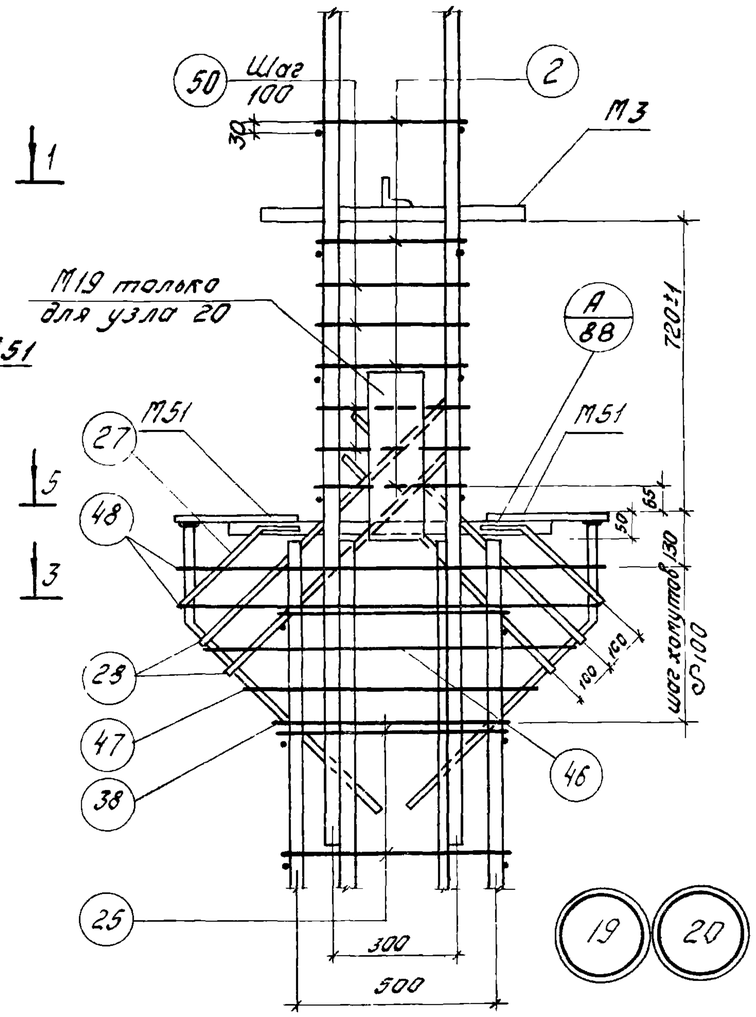
15755 91

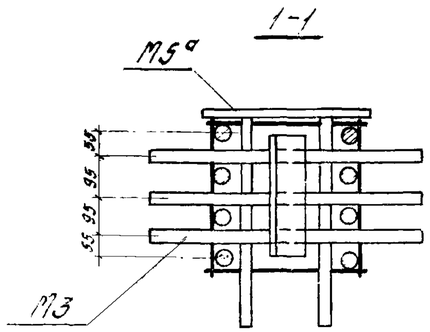






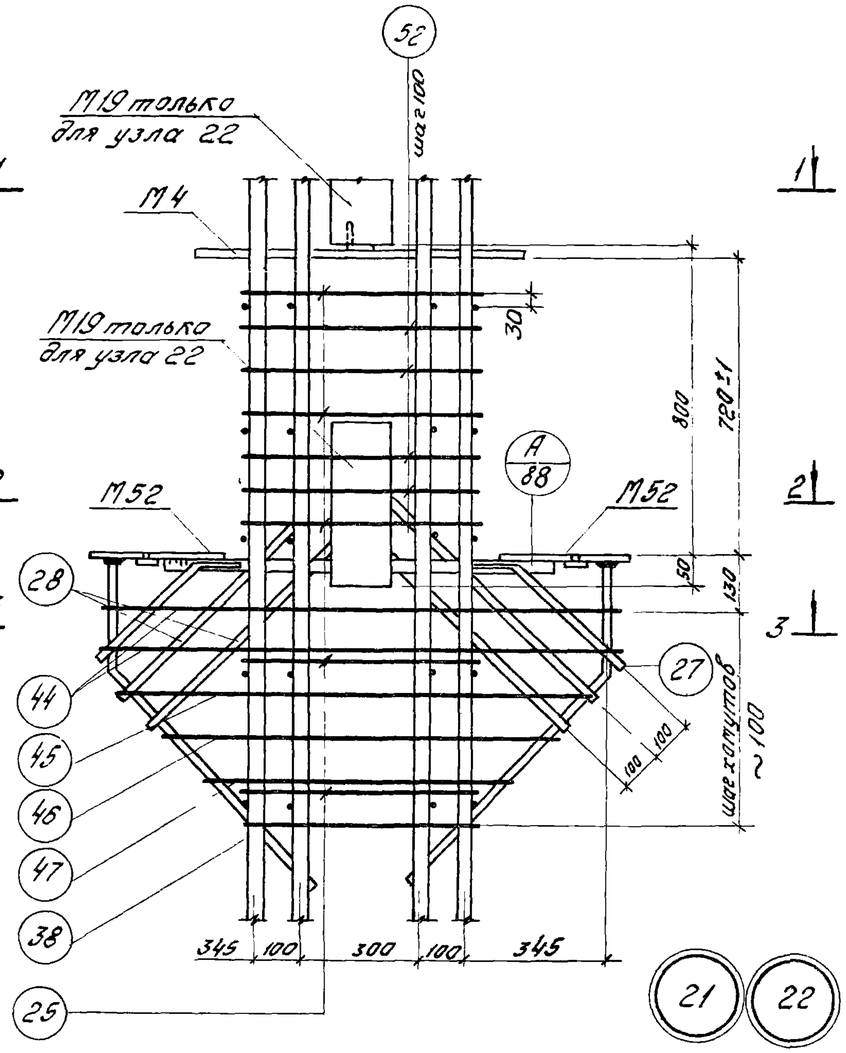


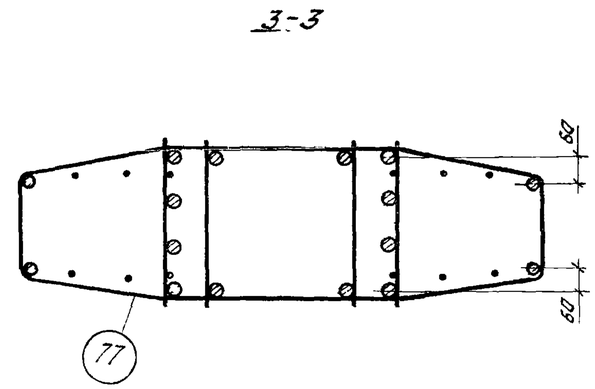


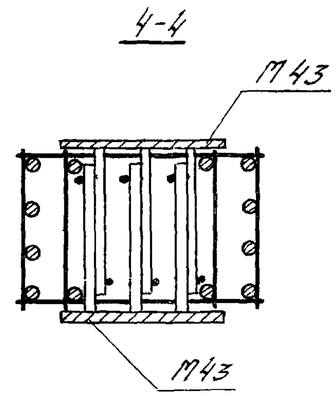


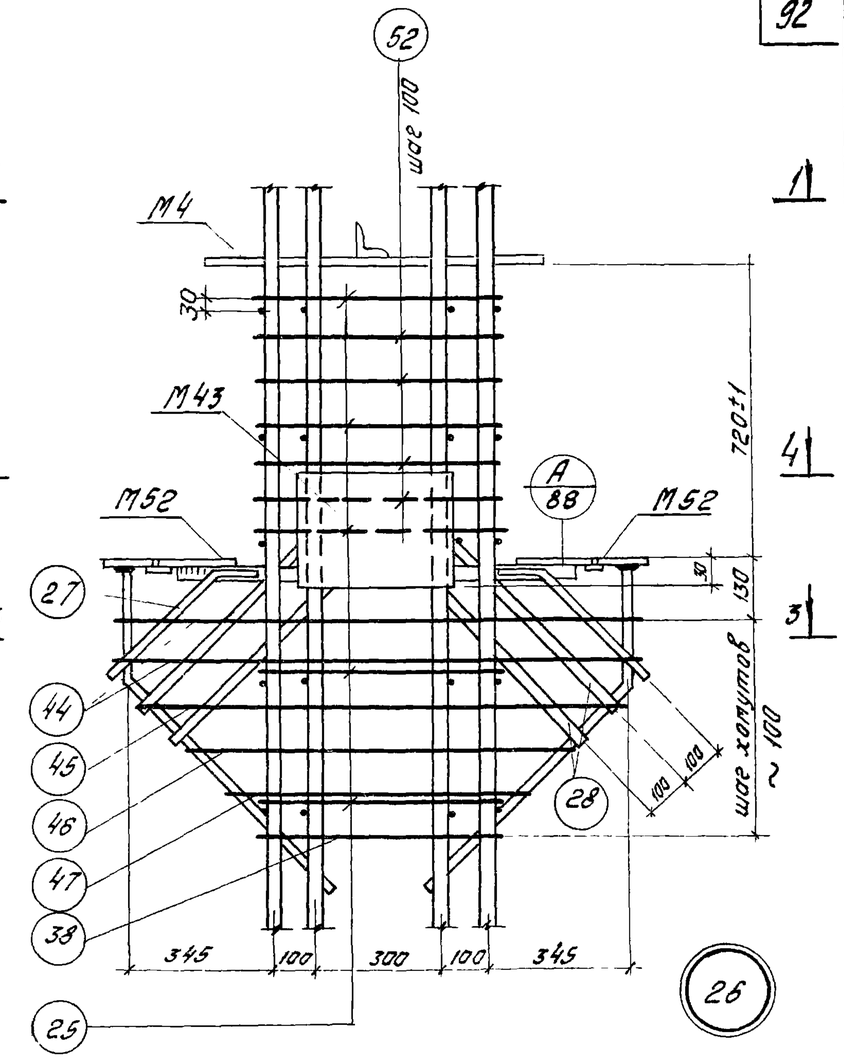
1. Электродуговая сварка выполняется электродами Э50А-Ф
2. Отдельные стержни поз. 2, 25, 50 соединяются с плоскими каркасами контактной точечной сваркой.
3. Сварные соединения производить в соответствии с „Указаниями по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций" (СН393-69).
4. Хомуты консолей и закладные детали М51 крепятся к рабочей арматуре вязальной проволокой. Окончательное положение закладных деталей фиксируется в опалубке.
5. Размеры привязки выпусков арматуры из колонн даны до ёрифов
6. Пример крепления закладной детали М19 см. на листе 89

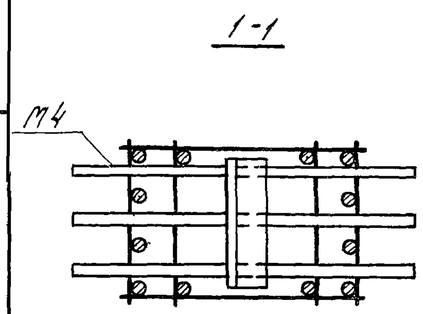
ТК 1976	Пространственные каркасы Узлы 19, 20, 29	1.420-12 выпуск 4 Лист 83

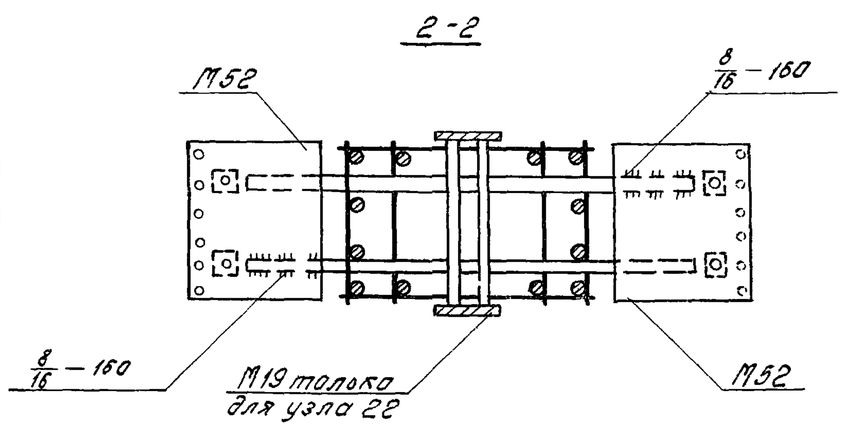








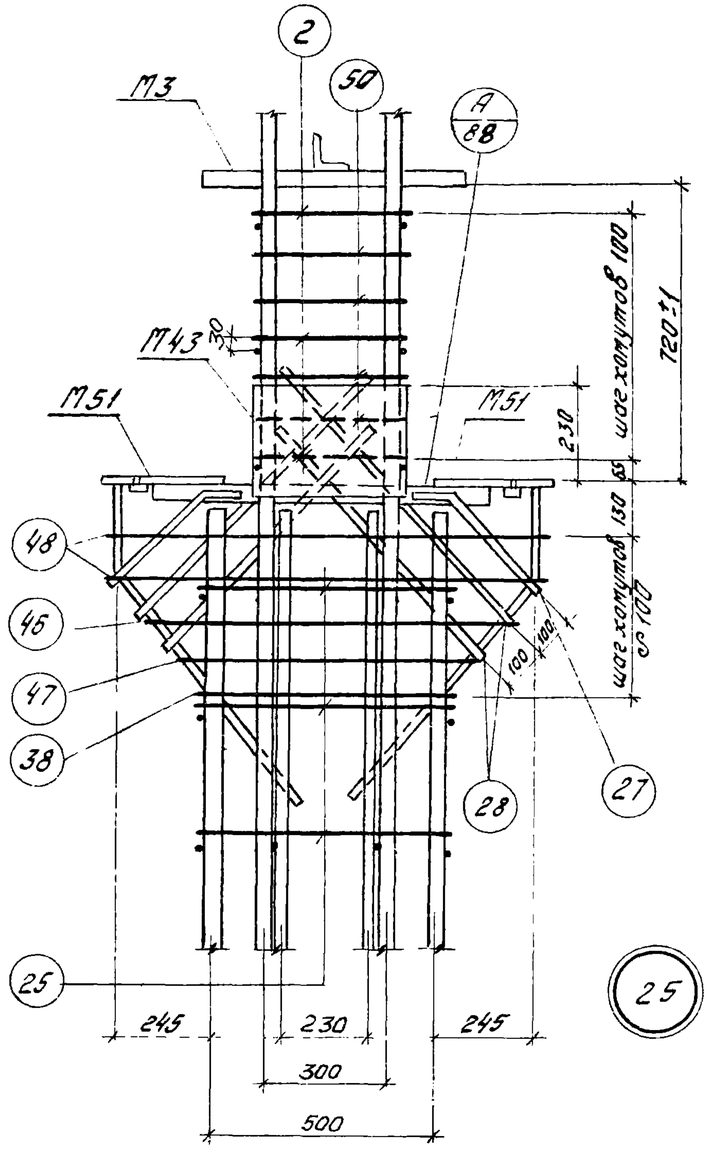


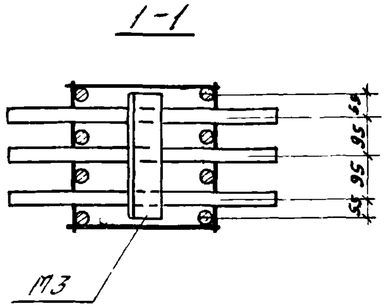


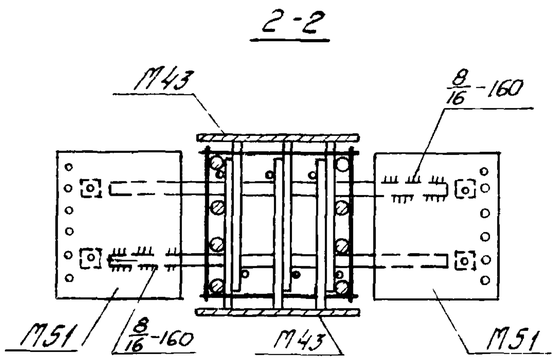
1. Электродуговая сварка выполняется электродами Э50А-Ф.
2. Отдельные стержни поз. 25, 52 соединяются с плоскими каркасами контактной точечной сваркой.
3. Сварные соединения производить в соответствии с „Указаниями по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций" (СН393-69).
4. Хомуты консолей и закладные детали М4, М43, М52 крепятся к рабочей арматуре вязальной проволокой. Окончательное положение закладных деталей фиксируется в опалубке.
5. Пример крепления закладной детали М19 см. на листе 89
6. Размер привязки выпусков арматуры из колонн дан до её рифов.
7. Закладная деталь М17 на узлах условно не показана.

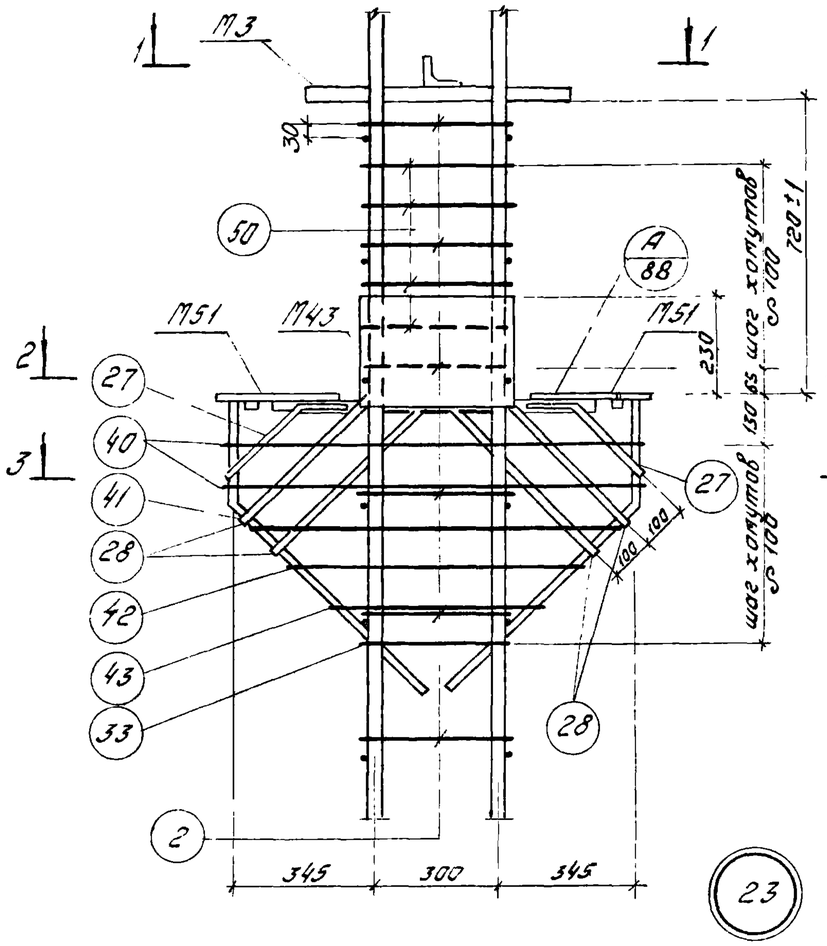
ТК 1976	Пространственные каркасы. Узлы 21, 22, 26	1.420-1/с выпуск 4	
		Лист	84

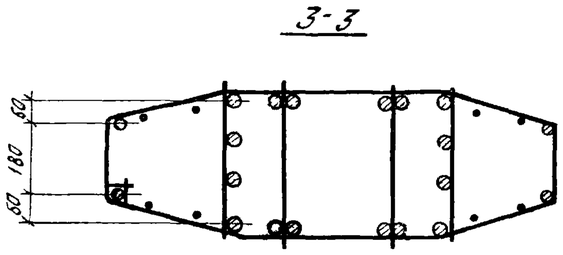
Шифр
Серия-лист
Инв. №
Нач. группы Гапеенков
Ст. инженер Дрязгина
Инженер Козлова
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва





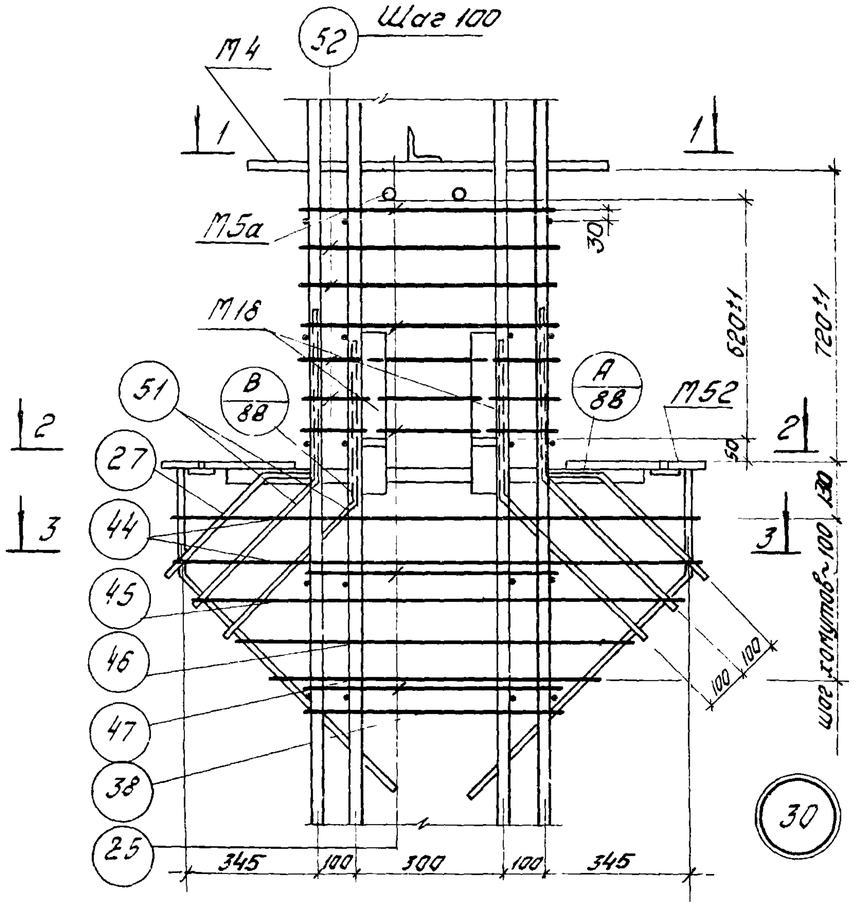




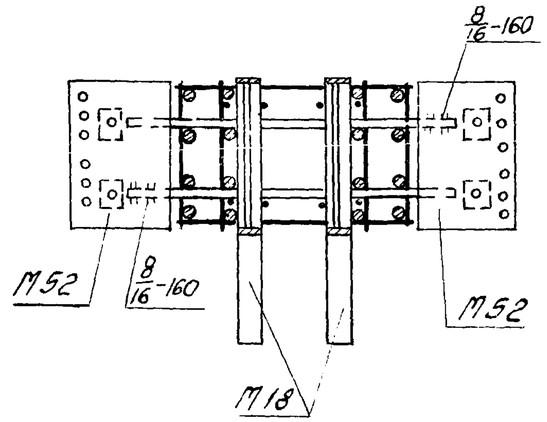


1. Электродуговая сварка выполняется электродами Э50А-Ф.
2. Отдельные стержни поз. 2; 50 соединяются с плоскими каркасами контактной точечной сваркой.
3. Сварные соединения производить в соответствии с „Указаниями по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций" (СН393-69).
4. Хомуты консолей и закладные детали М51 крепятся к рабочей арматуре вязальной проволокой. Окончательное положение закладных деталей фиксируется в опалубке.
5. Размеры привязки выпусков арматуры из колонн даны до её рифов.

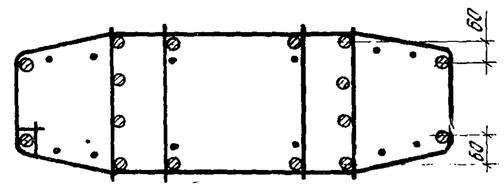
ТК 1976	Пространственные каркасы Узлы 23, 25	1.420-12 Выпуск 4
		Лист 85



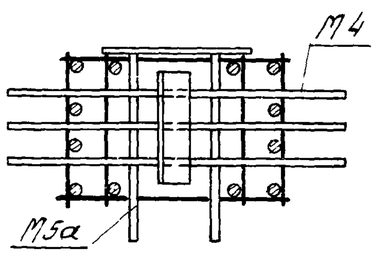
2 - 2



3 - 3



1 - 1



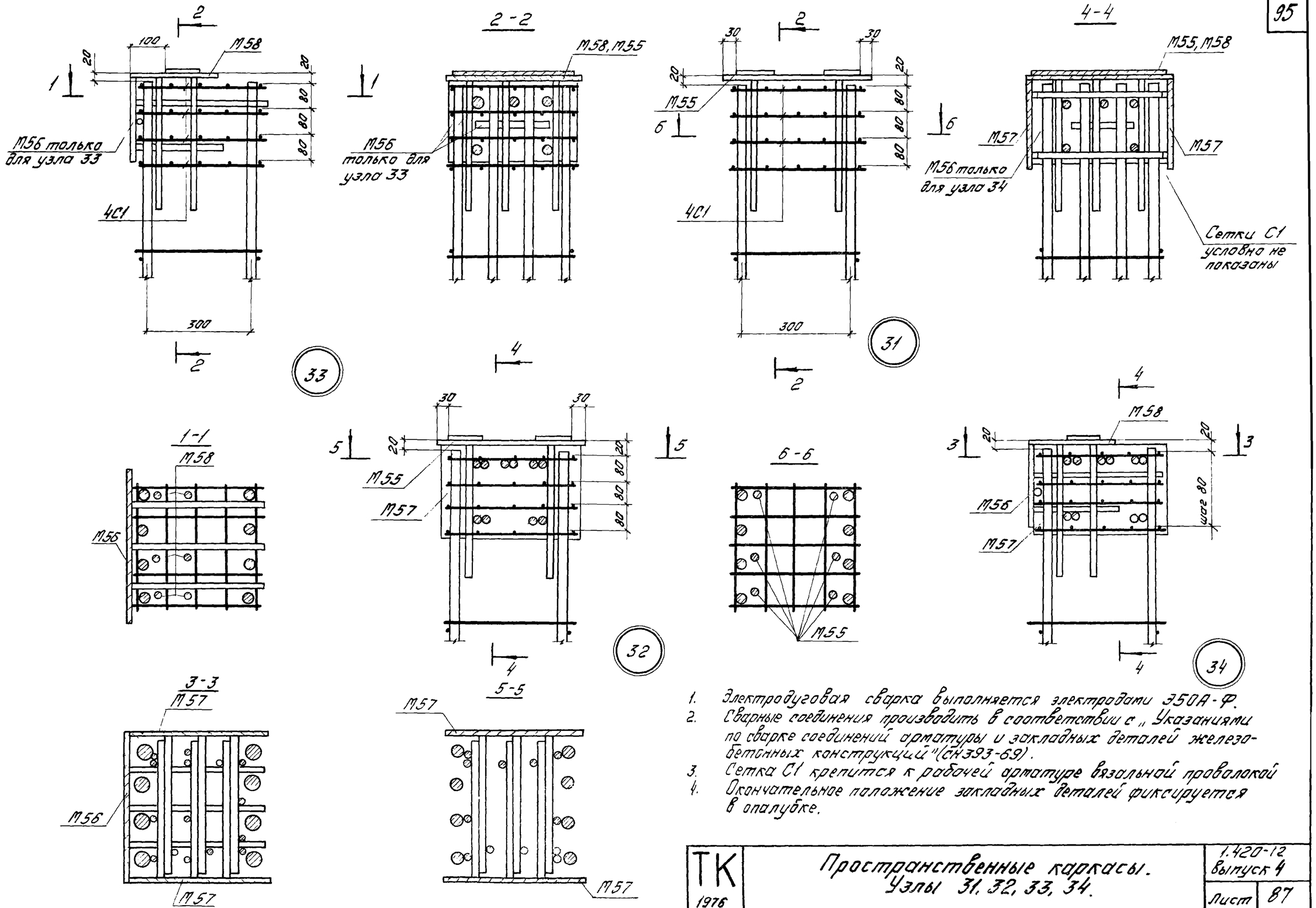
1. Электродуговая сварка выполняется электродами Э50А-Ф
2. Отдельные стержни поз. 25, 52 соединяются с плоскими каркасами контактной точечной сваркой.
3. Сварные соединения производить в соответствии с „Указаниями по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций" (СН 393-69).
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.

ТК 1976	Пространственные каркасы. Узел 30	1.420-12 выпуск 4
		Лист 86

ЦНИИПромзданий Москва

Ст. инженер Девятинов

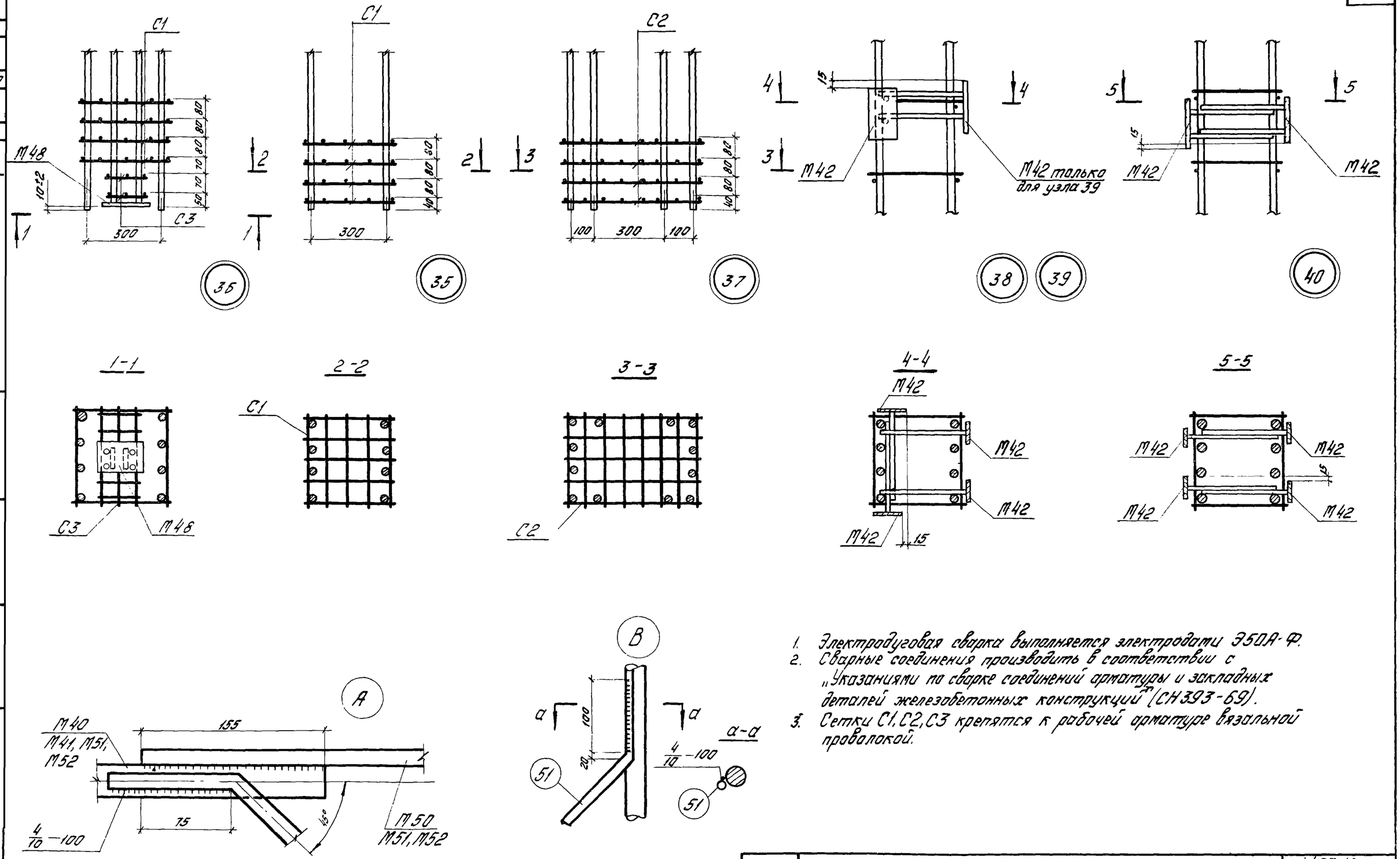
Инженер Козлова



1. Электродуговая сварка выполняется электродами Э50А-Ф.
2. Сварные соединения производить в соответствии с „Указаниями по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций" (СН393-69).
3. Сетка С1 крепится к рабочей арматуре вязальной проволокой
4. Окончательное положение закладных деталей фиксируется в опалубке.

ТК 1976	Пространственные каркасы. Узлы 31, 32, 33, 34.	1.420-12 Выпуск 4
		Лист 87

Москва



1. Электродуговая сварка выполняется электродами Э50А-Ф.
2. Сварные соединения производить в соответствии с „Указаниями по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций" (СН393-69).
3. Сетки С1, С2, С3 крепятся к рабочей арматуре вязальной проволокой.

ТК 1976	Пространственные каркасы. Узлы 35÷40	1.420-12 Выпуск 4
		Лист 88

ЦНИИПромзданий Москва

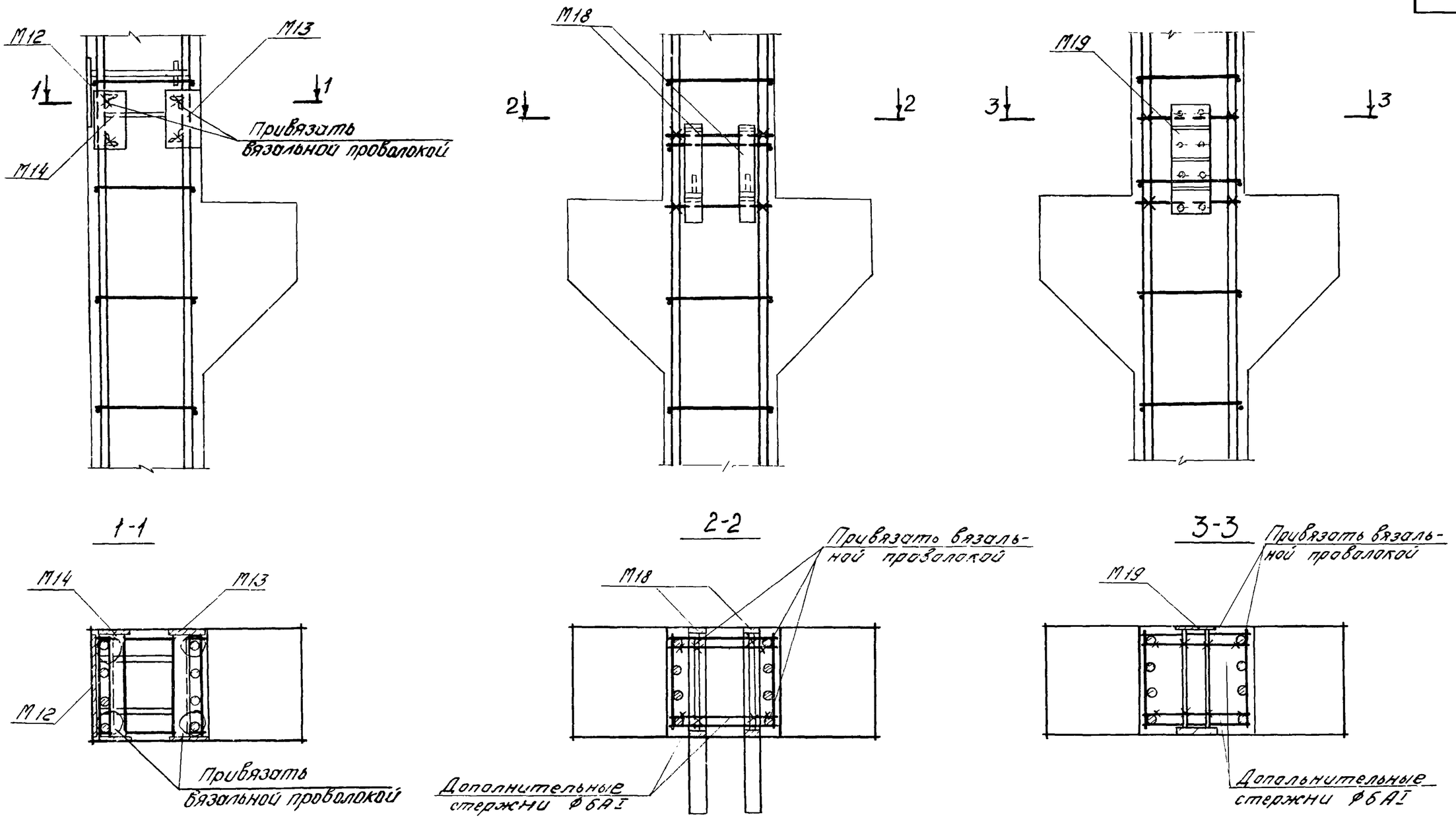
Инженер Резякина
Ст. инженер Казлова
Инженер

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

Шифр

Марка-лист

Инв. №

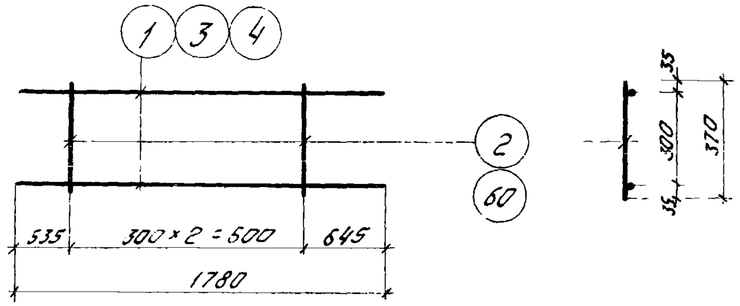


Рук. ОПА-1		Выжигин
Рук. группы		Гатеенков
Ст. инженер		Ребяткина
Инженер		Козлова

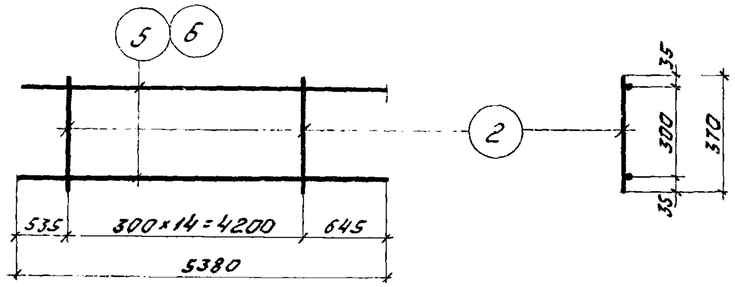
Госстрой СССР
ЦНИИПромзданий
Москва

ТК 1976	Примеры крепления закладных деталей в пространственных каркасах	1.420-12 Выпуск 4	
		Лист	89

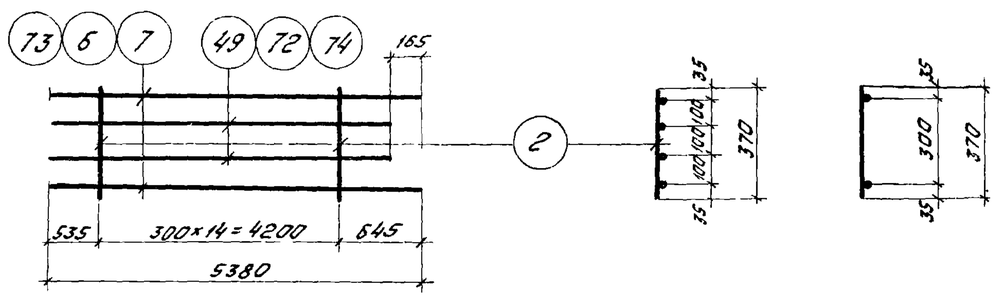
КР1, КР2, КР3



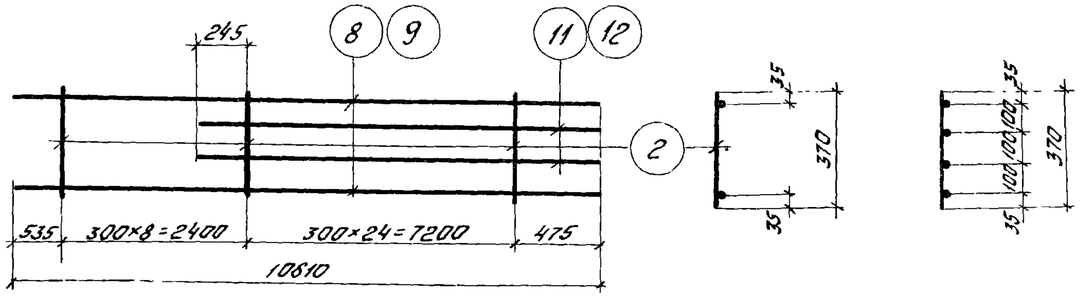
КР4, КР5



КР6, КР30, КР31



КР7, КР8



Спецификация стали на одна арматурное изделие

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

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

1. Каркасы изготовляются 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 КР1÷КР8. КР30, КР31.	1.420-12, Выпуск 7	
		Лист	90

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

Инженер Козлова

Инженер Ревякина

Гип

Гл. инженер проекта

Согласовано

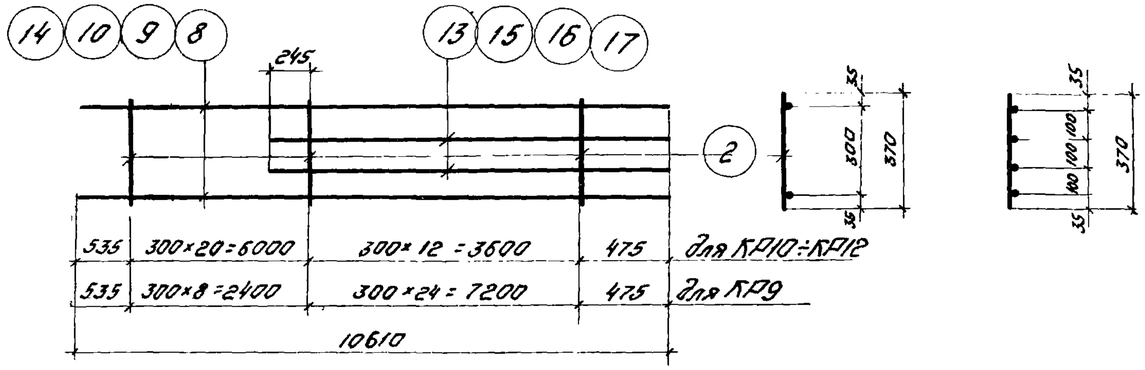
Инв. № подл.

Подпись и дата

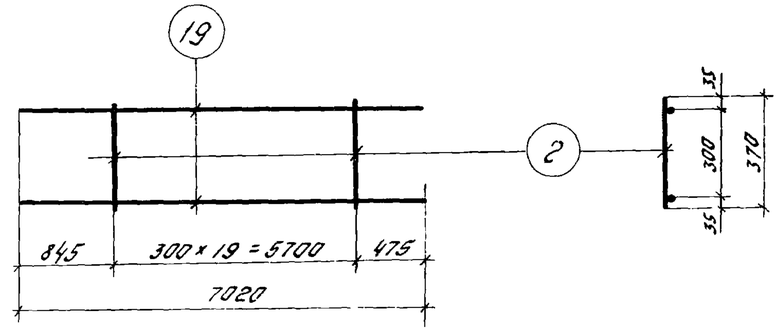
Взам. инв. №

Инв. № подл.

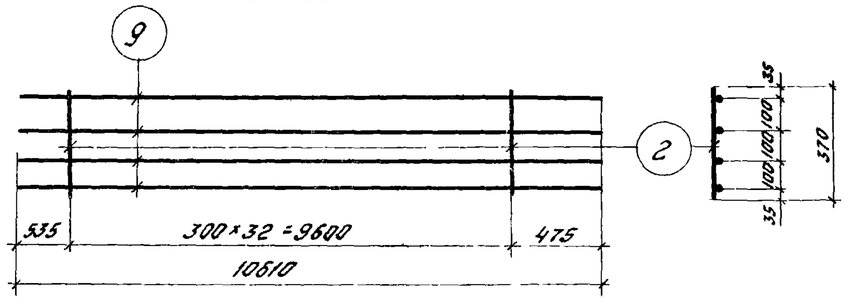
КР9, КР10, КР11, КР12



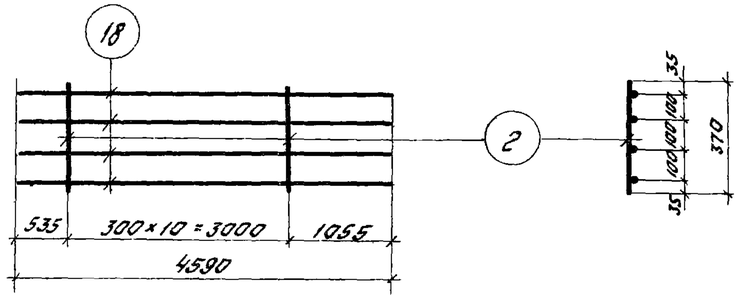
КР16



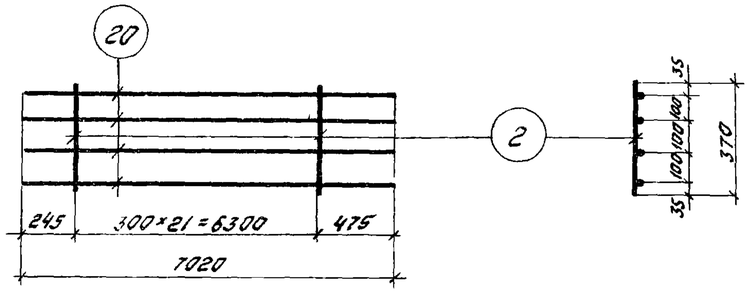
КР13



КР14



КР15



Спецификация стали на одно арматурное изделие

Марка изделия	№ паз.	Ф мм	Длина мм.	Кол. шт.	Вес изделия кгс
КР9	2	8АI	370	33	183,6
	10	28АIII	10610	2	
	13	28АIII	7920	2	
КР10	2	8АI	370	33	78,7
	8	20АIII	10610	2	
	15	20АIII	4320	2	
КР11	2	8АI	370	33	120,0
	9	25АIII	10610	2	
	16	25АIII	4320	2	
КР12	2	8АI	370	33	193,6
	14	32АIII	10610	2	
	17	32АIII	4320	2	

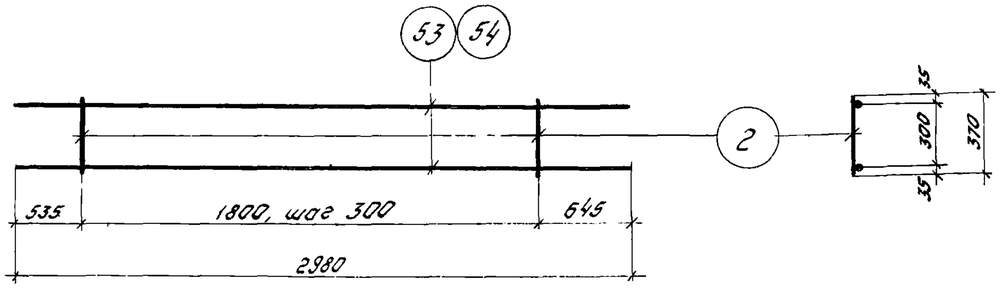
Марка изделия	№ паз	Ф мм	Длина мм	Кол шт.	Вес изделия кгс
КР13	2	8АI	370	33	168,2
	9	25АIII	10610	4	
КР14	2	8АI	370	11	72,3
	18	25АIII	4590	4	
КР15	2	8АI	370	22	111,3
	20	25АIII	7020	4	
КР16	2	8АI	370	20	37,5
	19	20АIII	7020	2	

1. Каркасы изготавляются 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.

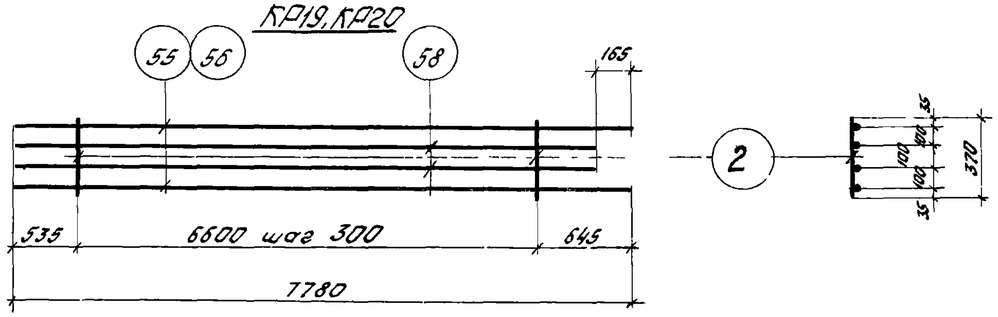
ТК 1976	Плоские каркасы КР9 ÷ КР16	1.420-12 Выпуск 4
		Лист 91

Москва

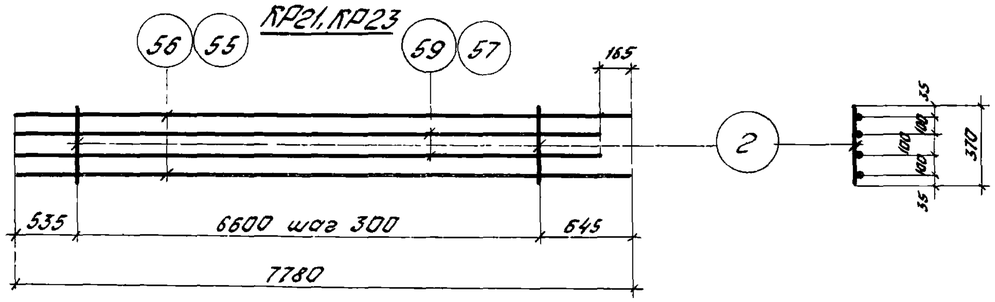
КР17, КР18



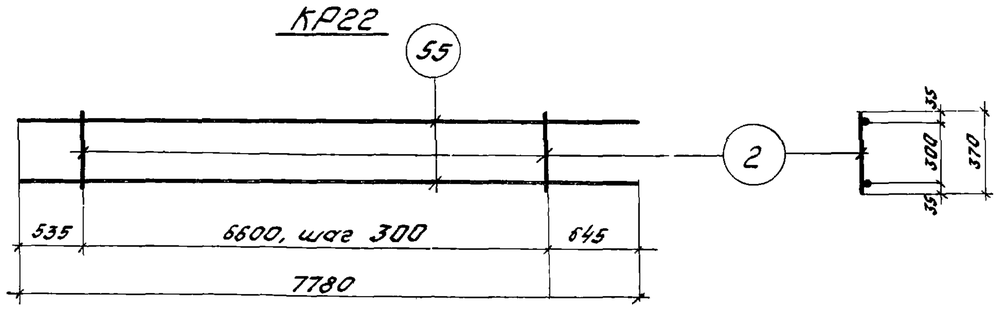
КР19, КР20



КР21, КР23



КР22



Спецификация стали на одно арматурное изделие.

Марка изделия	N поз.	ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Вес изделия кгс
КР17	2	8AI	370	7	24,0
	53	25AIII	2980	2	
КР18	54	28AIII	2980	2	29,8
	2	8AI	370	7	
КР19	2	8AI	370	23	122,0
	55	25AIII	7780	2	
	58	25AIII	7615	2	
КР20	56	28AIII	7780	2	137,2
	58	25AIII	7615	2	
	2	8AI	370	23	

Марка изделия	N поз	ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Вес изделия кгс
КР21	56	28AIII	7780	2	152,2
	59	28AIII	7615	2	
	2	8AI	370	23	
КР22	2	8AI	370	23	63,4
	55	25AIII	7780	2	
КР23	2	8AI	370	23	108,8
	55	25AIII	7780	2	
	57	22AIII	7615	2	

1. Каркасы изготовляются 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.

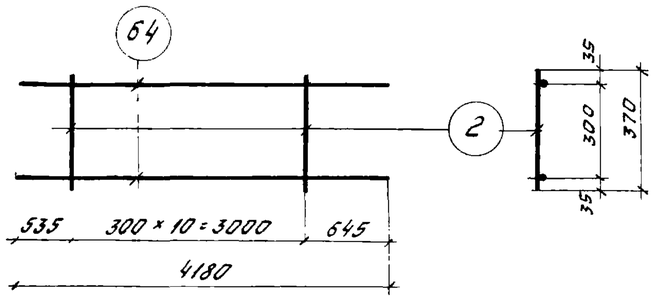
ТК 1976	Плоские каркасы КР17÷КР23	1.420-12 Выпуск 4	
		Лист	92

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

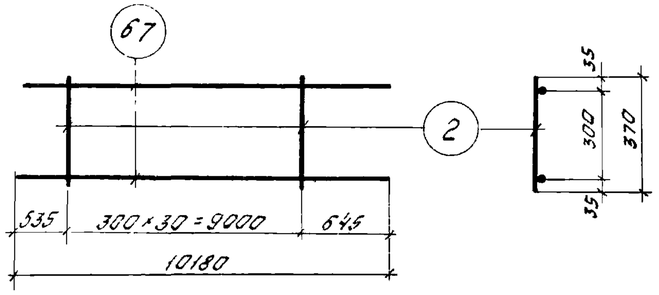
Ст. инженер Ребрякина
Ст. инженер Лобовой

15755 101

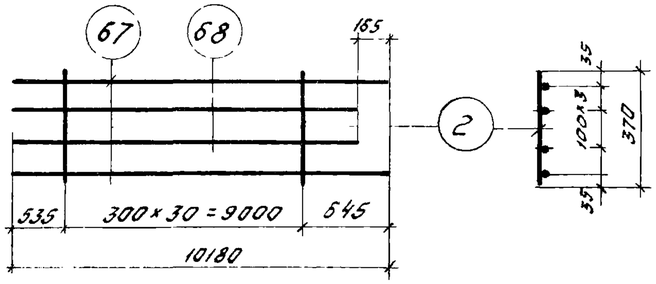
КР24



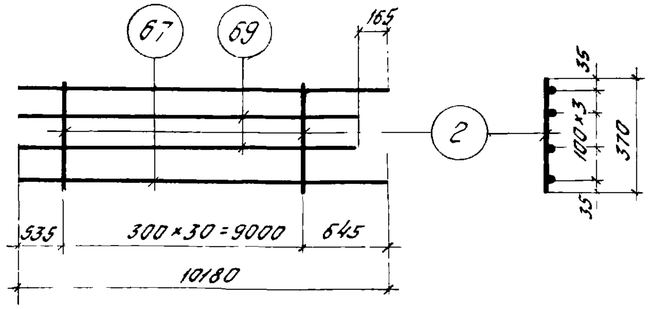
КР25



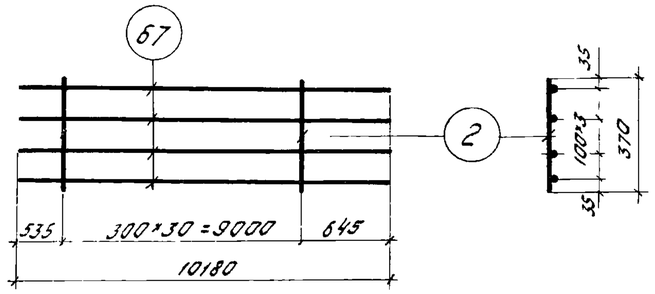
КР26



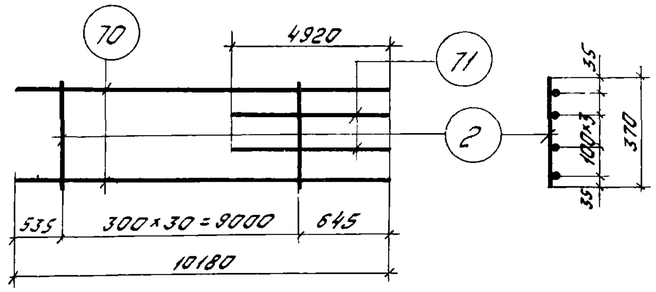
КР27



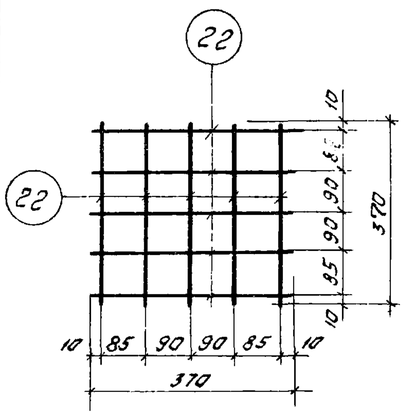
КР28



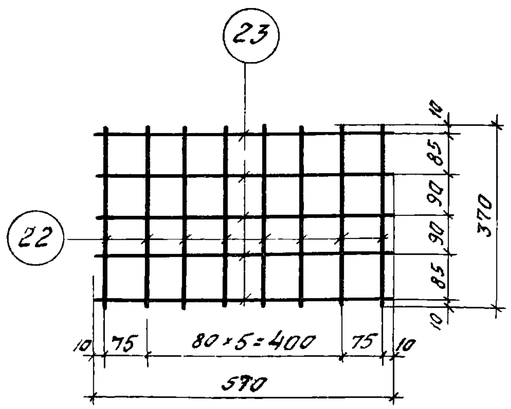
КР29



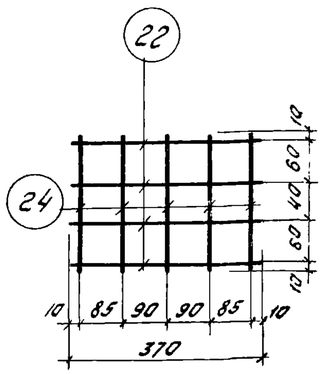
С1



С2



С3



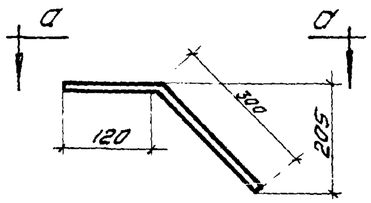
Спецификация стали на одно арматурное изделие

Марка изделия	№ поз.	⌀ мм	Длина мм	Кол. шт.	Вес изделия кгс
КР24	2	8АI	370	11	33,8
	64	25АIII	4180	2	
КР25	2	8АI	370	31	83,0
	67	25АIII	10180	2	
КР26	2	8АI	370	31	132,5
	67	25АIII	10180	2	
	68	20АIII	10015	2	
КР27	2	8АI	370	31	160,1
	67	25АIII	10180	2	
	69	25АIII	10015	2	
КР28	2	8АI	370	31	161,4
	67	25АIII	10180	4	
КР29	2	8АI	370	31	150,7
	70	28АIII	10180	2	
	71	28АIII	4920	2	
С1	22	10АIII	370	10	2,3
С2	22	10АIII	370	8	3,6
	23	10АIII	570	5	
С3	22	10АIII	370	4	1,5
	24	10АIII	180	5	

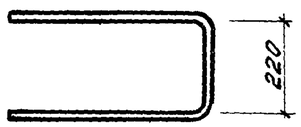
1. Каркасы изготовляются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с ГОСТ 10922-75. „Арматурные изделия и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний".
2. Все размеры даны в осях стержней.

ТК 1976	Плоские каркасы КР24-КР29 Сетки С1-С3	1.420-12 Выпуск 4 Лист 93

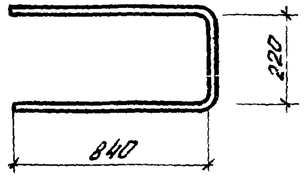
поз. 27



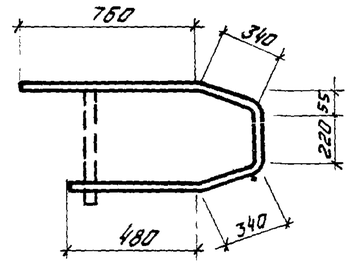
а-а



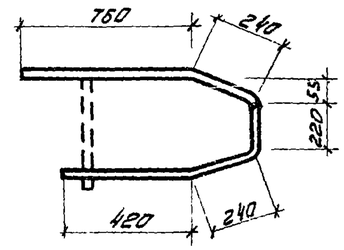
поз. 28



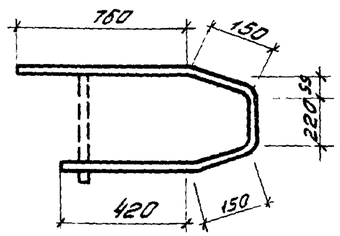
поз. 30



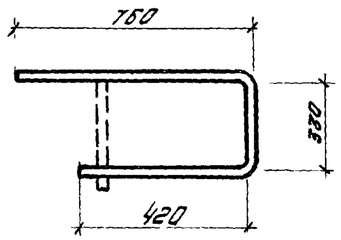
поз. 31



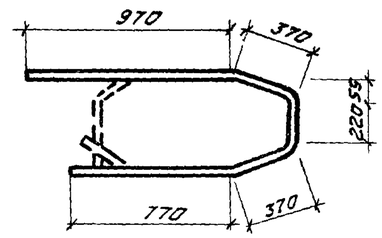
поз 32



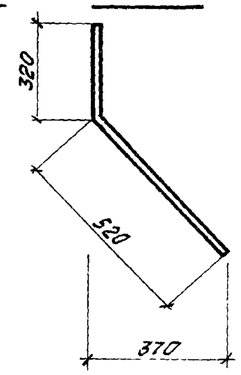
поз. 33



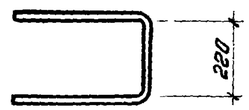
поз 40



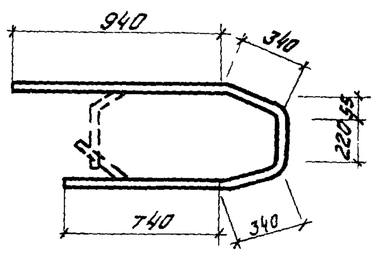
б поз 51 б



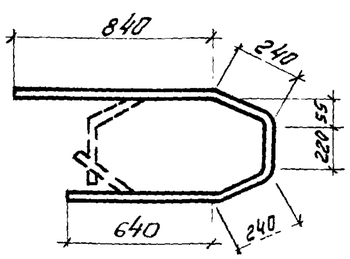
б-б



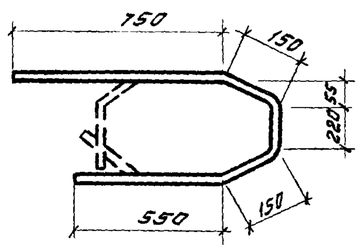
поз 41



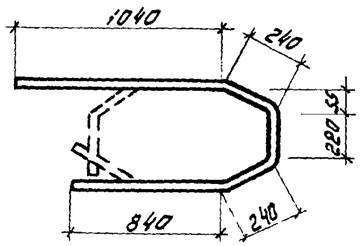
поз 42



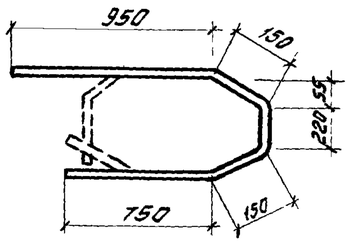
поз. 43



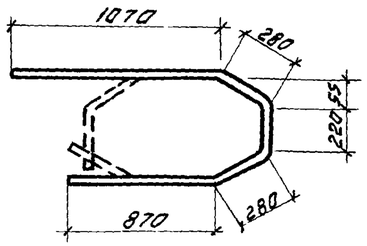
поз 46



поз 47



поз. 48



Спецификация стали на одно арматурное изделие

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

Гл. инженер проекта	Розлова		
Гл. инженер			
Инженер			

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

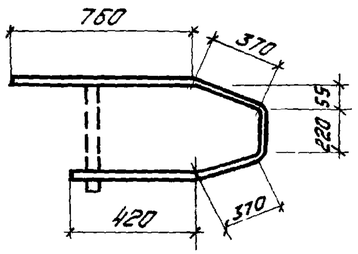
ТК 1976

Арматурные изделия. Заготовительные чертежи отдельных позиций.

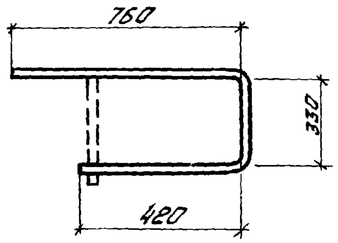
1.420-12 Выпуск 4

Лист 94

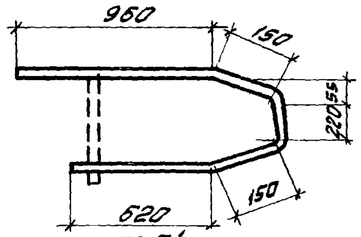
поз. 29



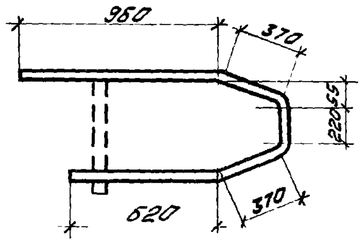
поз. 33



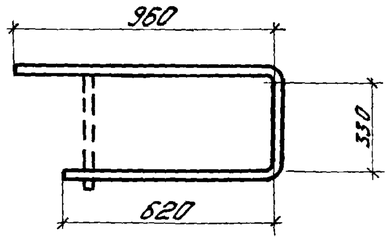
поз. 37



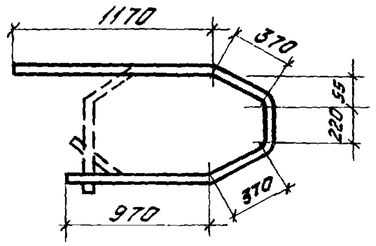
поз. 34



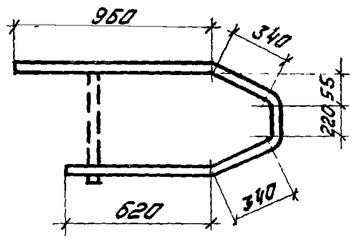
поз. 38



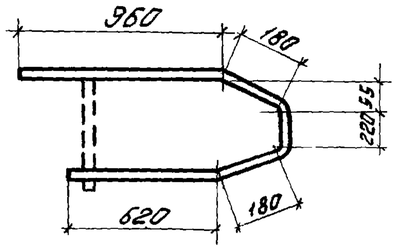
поз. 44



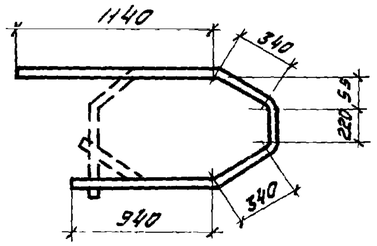
поз. 35



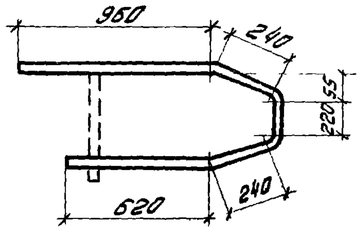
поз. 39



поз. 45



поз. 36



Спецификация стали на одно арматурное изделие

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

Спецификация позиций арматурных изделий на альбом

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

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

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

№ поз.	ф или сечение, мм	Длина, мм	Вес, кгс
56	28AIII	7780	37,6
57	22AIII	7615	22,7
58	25AIII	7615	29,3
59	28AIII	7615	36,8
61	28AIII	10015	48,4
63	28AIII	2850	13,8
64	25AIII	4180	16,1
67	25AIII	10180	39,2
68	20AIII	10015	24,7
69	25AIV	10015	38,6
70	28AIII	10180	49,2
71	28AIII	4920	23,8
72	25AIII	5215	20,1
73	28AIII	5380	26,0
74	28AIII	5215	25,2

Марка стали устанавливается в проекте конкретного объекта.

Гл. инженер проекта	Гуторенков	
Ст. инженер	Девяткина	
Инженер	Козлова	

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Москва

ТК 1976	Спецификация позиций арматурных изделий на альбом	1.420-12 Выпуск 4
		Лист 96

Перечень позиций на одну колонну

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
К71-1-2	Арматурные изделия	
	2	132
	8	4
	11	4
	22	80
	27	2
	28	4
	29	4
	30	2
	31	2
	32	2
	33	2
	50	16
	Закладные детали	
	8	2
	9	6
	18	4
	19	5
	22	3
	23	9
	24	9
	25	9
	26	4
	27	4
	28	4
	29	4

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

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

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
К71-2-2 (продолжение)	27	2
	28	4
	29	4
	30	2
	31	2
	32	2
	33	2
	50	16
	Закладные детали	
	8	2
	9	6
	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	2
	89	4
	90	2
	92	26

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

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
К71-3-2 (продолжение)	26	4
	27	4
	28	4
	29	4
	30	10
	32	4
	33	2
	89	4
	90	2
	92	26
	104	2
	105	8
	108	1
	109	1
К71-3-5	Арматурные изделия	
	2	132
	10	4
	13	4
	22	80
	27	2
	28	4
	29	4
	30	2
	31	2
	32	2
	33	2
	50	16

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

1. Спецификацию позиций арматурных изделий на альбом см. лист 96.
2. Закладные детали см. альбом 1.420-12 Выпуск 5.

Перечень позиций на одну колонну.

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
К72-1	Арматурные изделия	
	2	132
	8	4
	15	4
	22	80
	27	4
	28	8
	33	2
	40	4
	41	2
	42	2
	43	2
	50	16
	Закладные детали	
	5	6
	6	2
	18	8
	19	9
	20	4
	32	4
	33	2
	92	6
	104	4
	105	16
	106	1
	109	2

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
К72-1-1	Арматурные изделия	
	2	132
	8	4
	15	4
	22	80
	27	4
	28	8
	33	2
	40	4
	41	2
	42	2
	43	2
	50	16
	Закладные детали	
	5	6
	6	2
	18	8
	19	9
	20	4
	32	4
	33	2
	41	2
	42	2
	43	16
	45	1
	46	8

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
К72-1-1 (продолжение)	47	6
	48	12
	76	1
	92	6
	104	4
	105	16
	106	1
	109	2
К72-1-3	Арматурные изделия	
	2	132
	8	4
	15	4
	22	80
	27	4
	33	2
	40	4
	41	2
	42	2
	43	2
	50	16
	51	8
	Закладные детали	
	5	6
	6	2
	8	2
	9	4

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
К72-1-3 (продолжение)	18	8
	19	9
	20	4
	32	4
	33	2
	35	2
	36	2
	37	2
	38	2
	39	2
	40	2
	92	6
	104	4
	105	16
	106	1
	109	2
К72-1-5	Арматурные изделия	
	2	132
	8	4
	15	4
	22	80
	27	4
	28	8
	33	2
	40	4
	41	2
	42	2

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
К72-1-5 (продолжение)	43	2
	50	16
	Закладные детали	
	5	6
	6	2
	18	8
	19	9
	20	4
	23	16
	24	18
	25	18
	30	12
	32	4
	33	2
	92	30
	93	6
	104	4
	105	16
	106	1
	107	2
	109	2
К72-2	Арматурные изделия	
	2	132
	9	4
	16	4
	22	80

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
К72-2 (продолжение)	27	4
	28	8
	33	2
	40	4
	41	2
	42	2
	43	2
	50	16
	Закладные детали	
	5	6
	6	2
	18	8
	19	9
	20	4
	32	4
	33	2
	92	6
	104	4
	105	16
	106	1
	109	2
К72-2-1	Арматурные изделия	
	2	132
	9	4
	16	4
	22	80

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
К72-2-1 (продолжение)	27	4
	28	8
	33	2
	40	4
	41	2
	42	2
	43	2
	50	16
	Закладные детали	
	5	6
	6	2
	18	8
	19	9
	20	4
	32	4
	33	2
	41	2
	42	2
	43	16
	45	1
	46	8
	47	6
	48	12
	76	1
	92	6
	104	4
	105	16

Примечания см. на листе 97

ТК 1976	Перечень позиций на одну колонну	1.420-12 Выпуск 4
		Лист 98

ЦНИИПромзданий Москва

Гл. инженер Гинзбург
Ст. инженер Ревякина
Инженер Козлова

Перечень позиций на одну колонну.

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт
К72-2-1 (продолжение)	Закладные детали	
	106	1
	109	2
К72-2-3	Арматурные изделия	
	2	132
	9	4
	16	4
	22	80
	27	4
	33	2
	40	4
	41	2
	42	2
	43	2
	50	16
	51	8
	Закладные детали	
	5	6
	6	2
	8	2
	9	4
	18	8
	19	9
	20	4
	32	4

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт
К72-2-3 (продолжение)	33	2
	35	2
	36	2
	37	2
	38	2
	39	2
	40	2
	92	6
	104	4
	105	16
	106	1
	109	2
К72-2-5	Арматурные изделия	
	2	132
	9	4
	16	4
	22	80
	27	4
	28	8
	33	2
	40	4
	41	2
	42	2
	43	2
	50	16

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
К72-2-5 (продолжение)	Закладные детали	
	5	6
	6	2
	18	8
	19	9
	20	4
	23	16
	24	18
	25	18
	30	12
	32	4
	33	2
	92	30
	93	6
	104	4
	105	16
	106	1
	107	2
	109	2
К72-3	Арматурные изделия	
	2	132
	14	4
	17	4
	22	80
	27	4
	28	8

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
К72-3 (продолжение)	33	2
	40	4
	41	2
	42	2
	43	2
	50	16
	Закладные детали	
	5	6
	6	2
	18	8
	19	9
	20	4
	32	4
	33	2
	92	6
	104	4
	105	16
	106	1
	109	2
К72-3-1	Арматурные изделия	
	2	132
	14	4
	17	4
	22	80
	27	4
	28	8

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
К72-3-1 (продолжение)	33	2
	40	4
	41	2
	42	2
	43	2
	50	16
	Закладные детали	
	5	6
	6	2
	18	8
	19	9
	20	4
	32	4
	33	2
	41	2
	42	2
	43	16
	45	1
	46	8
	47	6
	48	12
	76	1
	92	6
	104	4
	105	16
	106	1
	109	2

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
К72-3-3	Арматурные изделия	
	2	132
	14	4
	17	4
	22	80
	27	4
	33	2
	40	4
	41	2
	42	2
	43	2
	50	16
	51	8
	Закладные детали	
	5	6
	6	2
	8	2
	9	4
	18	8
	19	9
	20	4
	32	4
	33	2
	35	2
	36	2
	37	2

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
К72-3-3 (продолжение)	38	2
	39	2
	40	2
	92	6
	104	4
	105	16
	106	1
	109	2
К72-3-5	Арматурные изделия	
	2	132
	14	4
	17	4
	22	80
	27	4
	28	8
	33	2
	40	4
	41	2
	42	2
	43	2
	50	16
	Закладные детали	
	5	6
	6	2
	18	8
	19	9

Примечания см. на листе 97.

Инженеры
Москва

Перечень позиций на одну колонну

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
	92	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
К73-1-5	Арматурные изделия	
	2	128
	9	4
	18	4
	19	4
	20	4
	22	72
	23	20
	25	44
	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
	33	1
	34	1
	89	2
	90	2
	91	2
	92	24
	93	4
	109	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
К74-1-1	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

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
	92	6
	104	4
	105	16
	106	1
	109	2
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.

Гл. специалист Стеренков
Ст. инженер Ревякин
Инженер Козлова

ЦНИПРОМЗДАНИЙ Москва

ТК 1976

Перечень позиций на одну колонну

Перечень позиций на одну колонну

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
К74-1-3 (продолжение)	Арматурные изделия	
	38	2
	44	2
	45	1
	46	2
	47	2
	48	2
	50	8
	51	8
	52	8
	Закладные детали	
	5	3
	6	2
	7	3
	8	2
	9	4
	18	8
	19	9
	20	2
	21	2
	32	4
	33	1
	34	1
	35	4
	36	4
	37	4

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
К74-1-3 (продолжение)	38	4
	39	4
	40	4
	92	6
	104	4
	105	16
	106	1
	109	2
К74-1-5	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
	52	8

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
К74-1-5 (продолжение)	Закладные детали	
	5	3
	6	2
	7	3
	18	8
	19	9
	20	2
	21	2
	23	16
	24	16
	25	18
	30	12
	32	4
	33	1
	34	1
	107	2
	92	30
	93	6
	104	4
	105	16
	106	1
	109	2
К75-1	Арматурные изделия	
	1	4
	2	12
	22	88

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
К75-1 (продолжение)	24	10
	Закладные детали	
	19	3
	32	4
	33	2
	92	6
	95	1
	96	4
	106	1
	99	1
	109	2
К75-1-2	Арматурные изделия	
	1	4
	2	12
	22	88
	24	10
	Закладные детали	
	19	3
	22	1
	23	3
	24	3
	25	3
	32	4
	33	2
	95	1

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
К75-1-2 (продолжение)	96	4
	99	1
	92	6
	108	1
	109	1
К75-1-5	Арматурные изделия	
	1	4
	2	12
	22	88
	24	10
	Закладные детали	
	19	3
	23	4
	24	6
	25	6
	32	4
	33	2
	92	6
	93	2
	95	1
	96	4
	97	2
	106	1
	107	2
	109	2

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
К75-1-7	Арматурные изделия	
	1	4
	2	12
	22	88
	24	10
	Закладные детали	
	19	3
	22	1
	23	7
	24	9
	25	9
	32	4
	33	2
	92	6
	95	1
	96	4
	99	1
	108	1
	109	1
К75-2	Арматурные изделия	
	2	12
	3	4
	22	88
	24	10

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
К75-2 (продолжение)	Закладные детали	
	19	3
	32	4
	33	2
	92	6
	96	4
	99	1
	106	1
	109	2
К75-2-2	Арматурные изделия	
	2	12
	3	4
	22	88
	24	10
	Закладные детали	
	19	3
	22	1
	23	3
	24	3
	25	3
	32	4
	33	2
	95	1
	96	4
	99	1

Примечания см. на листе 97.

Перечень позиций на одну колонну

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
К75-2-2 (продолжение)	Закладные детали	
	92	6
	108	1
	109	1
К75-2-5	Арматурные изделия	
	2	12
	3	4
	22	88
	24	10
	Закладные детали	
	19	3
	32	4
	33	2
	92	6
	95	1
	96	4
	106	1
	99	1
	109	1
К75-2-7	Арматурные изделия	
	3	4
	2	12
	22	88
	24	10

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
К75-2-7 (продолжение)	Закладные детали	
	19	3
	22	1
	23	3
	24	3
	25	3
	32	4
	33	2
	93	2
	92	6
	95	1
	96	4
	99	1
	107	2
	108	1
	109	1
К75-3-2	Арматурные изделия	
	2	6
	4	4
	22	88
	24	10
	60	6
	Закладные детали	
	19	3
	22	1

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
К75-3-2 (продолжение)	23	3
	24	3
	25	3
	32	4
	33	2
	95	1
	96	4
	92	6
	99	1
	108	1
	109	1
К76-1	Арматурные изделия	
	2	60
	5	4
	22	88
	24	10
	27	2
	28	4
	33	1
	40	2
	41	1
	42	1
	43	1
	50	8

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
К76-1 (продолжение)	Закладные детали	
	5	3
	6	1
	18	4
	19	7
	20	2
	32	4
	33	2
	92	6
	95	1
	96	4
	99	1
	104	2
	105	8
	106	1
	109	2
К76-2	Арматурные изделия	
	2	60
	6	4
	22	88
	24	10
	27	2
	28	4
	33	1
	40	2
	41	1

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
К76-2 (продолжение)	42	1
	43	1
	50	8
	Закладные детали	
	5	3
	6	1
	18	4
	19	7
	20	2
	32	4
	33	2
	92	6
	95	1
	96	4
	99	1
	104	2
	105	8
	106	1
	109	2
К76-3	Арматурные изделия	
	2	60
	6	4
	22	88
	24	10
	27	2
	28	4

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
К76-3 (продолжение)	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
	92	6
	95	1
	96	4
	99	1
	104	2
	105	8
	106	1
	109	2
К76-1-1	Арматурные изделия	
	2	60
	5	4

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
К76-1-1 (продолжение)	22	88
	24	10
	27	2
	28	4
	40	2
	33	1
	41	1
	42	1
	43	1
	50	8
	Закладные детали	
	5	3
	6	1
	18	4
	19	7
	20	2
	32	4
	33	2
	41	1
	42	1
	43	8
	48	6
	92	6
	95	1
	96	4
	99	1
	104	2

Примечания см. на листе 97.

ТК 1976

Перечень позиций на одну колонну

1.420-12 Выпуск 4

Лист 102

ЦНИИПромзданий Москва

Ст. инженер Инженер Козлова

15755 111

Перечень позиций на одну колонну

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
КГ6-1-1 (продолжение)	Закладные детали	
	105	8
	106	1
	109	2
КГ6-1-3	Арматурные изделия	
	2	60
	5	4
	22	88
	24	10
	27	2
	33	1
	40	2
	41	1
	42	1
	43	1
	50	8
	51	4
	Закладные детали	
	5	3
	6	1
	8	1
	9	2
	18	4
	19	7
	20	2

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
КГ6-1-3 (продолжение)	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
КГ6-1-5	Арматурные изделия	
	2	60
	5	4
	22	88
	24	10
	27	2
	28	4
	33	1
	40	2
	41	1
	42	1

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
КГ6-1-5 (продолжение)	43	1
	50	8
	Закладные детали	
	5	3
	6	1
	18	4
	19	7
	20	2
	23	10
	24	12
	25	12
	30	4
	32	4
	33	2
	92	14
	93	4
	95	1
	96	4
	99	1
	104	1
	105	4
	106	1
	107	2
	109	2

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
КГ6-2-1	Арматурные изделия	
	2	60
	6	4
	22	88
	24	10
	27	2
	28	4
	40	2
	41	1
	42	1
	43	1
	50	8
	33	1
	Закладные детали	
	5	3
	6	1
	18	4
	19	7
	20	2
	32	4
	33	2
	41	1
	42	1
	43	8
	48	6
	92	6

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
КГ6-2-1 (продолж.)	95	1
	96	4
	99	1
	104	2
	105	8
	106	1
	109	2
КГ6-2-3	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
	Закладные детали	
	5	3
	6	1
	8	1
	9	2
	18	4

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
КГ6-2-3 (продолжение)	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
КГ6-2-5	Арматурные изделия	
	2	60
	6	4
	22	88
	24	10
	27	2
	28	4
	33	1
	40	2

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
КГ6-2-5 (продолжение)	41	1
	42	1
	43	1
	50	8
	Закладные детали	
	5	3
	6	1
	18	4
	19	5
	20	2
	23	10
	24	12
	25	12
	30	4
	32	4
	33	2
	93	4
	95	1
	96	4
	99	1
	104	2
	105	8
	106	1
	107	2
	109	2

Примечания см. на листе 97.

Москва

ТК 1976	Перечень позиций на одну колонну	1.420-12 Выпуск 4
		Лист 103

Перечень позиций на одну колонну.

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
КГ6-3-1	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.
КГ6-3-1 (продолжение)	92	6
	95	1
	96	4
	99	1
	104	2
	105	8
	106	1
	109	2
КГ6-3-3	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.
КГ6-3-3 (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
КГ77-1-2	Арматурные изделия	
	2	60
	7	4
	22	88
	24	10
	27	1
	28	2

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
КГ77-1-2	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.
КГ77-1-2 (продолжение)	96	4
	99	1
	104	1
	105	4
	108	1
	109	1
КГ77-1-5	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.
КГ77-1-5 (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
КГ77-2-2	Арматурные изделия	
	2	60
	6	4
	22	88
	24	10

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
КГ77-2-2	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.

ЦНИПРОМЗДАНИЙ Москва

Рук. гр. Ст. инженер Инженер — Упенкоя, Резякина, Козлова

ТК 1976

Перечень позиций на одну колонну

1.420-12 Выпуск 4

Лист 104

Перечень позиций на одну колонну

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
К77-2-2 (продолжение)	Закладные детали	
	92	14
	95	1
	96	4
	99	1
	104	1
	105	4
	108	1
	109	1
К77-2-5	Арматурные изделия	
	2	60
	6	4
	22	88
	24	10
	27	1
	28	2
	29	2
	30	1
	31	1
	32	1
	33	1
	50	8
	72	4
	Закладные детали	
	8	1

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
К77-2-5 (продолжение)	9	3
	18	2
	19	5
	22	2
	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

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
К77-3-2	Арматурные изделия	
	2	60
	22	88
	24	10
	27	1
	28	2
	29	2
	30	1
	31	1
	32	1
	33	1
	50	8
	73	4
	74	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

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
К77-3-2 (продолжение)	29	2
	30	4
	32	4
	33	2
	89	2
	90	1
	92	14
	95	1
	96	4
	99	1
	104	1
	105	4
	108	1
	109	1
К77-3-5	Арматурные изделия	
	2	60
	73	4
	74	2
	22	80
	24	10
	27	1
	28	2
	29	2
	30	1
	31	1
	32	1
	33	1

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
К77-3-5 (продолжение)	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
	96	4
	99	1
	104	1
	105	4
	108	1
	109	1

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
К78-1	Арматурные изделия	
	2	28
	22	88
	24	10
	53	4
	Закладные детали	
	19	3
	32	4
	33	2
	92	6
	95	1
	96	4
	97	2
	99	1
	106	1
	109	2
К78-1-3	Арматурные изделия	
	2	28
	22	88
	24	10
	53	4
	Закладные детали	
	19	3
	23	3

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
К78-1-3 (продолжение)	22	1
	24	3
	25	3
	30	2
	32	4
	33	2
	92	10
	95	1
	96	4
	99	1
	106	1
	108	1
	109	1
К78-1-5	Арматурные изделия	
	2	28
	22	88
	24	10
	53	4
	Закладные детали	
	19	3
	23	4
	24	6
	25	6
	30	4
	32	4
	33	2

Примечания см. на листе 97.

Перечень позиций на одну колонну

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
К78-1-5 (продолжение)		
	92	14
	93	2
	95	1
	96	4
	99	1
	106	1
	107	2
	109	2
К78-1-7	Арматурные изделия	
	2	28
	22	88
	24	10
	53	4
	Закладные детали	
	19	3
	22	1
	23	7
	24	9
	25	9
	30	4
	32	4
	33	2
	92	14
	93	2

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
К78-1-7 (продолжение)	95	1
	96	4
	99	1
	107	2
	108	1
	109	1
К78-2	Арматурные изделия	
	2	28
	22	88
	24	10
	54	4
	Закладные детали	
	19	3
	32	4
	33	2
	92	6
	95	1
	96	4
	99	1
	106	1
	109	2
К78-2-3	Арматурные изделия	
	2	28
	22	88
	24	10

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
К78-2-3	54	4
	Закладные детали	
	19	3
	22	1
	23	3
	24	3
	25	3
	30	2
	32	4
	33	2
	92	10
	95	1
	96	4
	99	1
	108	1
	109	1
К79-1-1	Арматурные изделия	
	2	92
	27	1
	22	88
	24	10
	28	2
	29	2
	30	1
	31	1
	32	1

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
К79-1-1	33	1
	50	8
	55	4
	58	4
	Закладные детали	
	8	1
	9	3
	18	2
	19	5
	22	2
	23	6
	24	6
	25	6
	26	2
	27	2
	28	2
	29	2
	30	6
	32	4
	33	2
	41	1
	42	1
	43	8
	48	6
	89	2
	90	1
	92	18

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
К79-1-1 (продолж)	95	1
	96	4
	99	1
	104	1
	105	4
	108	1
	109	1
К79-1-3	Арматурные изделия	
	2	92
	22	88
	24	10
	27	1
	28	2
	29	2
	30	1
	31	1
	32	1
	33	1
	50	8
	55	4
	58	4
	Закладные детали	
	8	1
	9	3
	18	2
	19	5

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
К79-1-3 (продолжение)	22	2
	23	6
	24	6
	25	6
	26	2
	27	2
	28	2
	29	2
	30	8
	32	2
	33	1
	89	2
	90	1
	92	22
	95	1
	96	4
	99	1
	104	1
	105	4
	108	1
	109	1
К79-1-5	Арматурные изделия	
	2	92
	22	88
	24	10
	27	1
	28	2

Марка колонны	№ поз	Кол. шт.
К79-1-5 (продолжение)	29	2
	30	1
	31	1
	32	1
	33	1
	50	8
	56	4
	55	4
	Закладные детали	
	8	1
	9	3
	18	2
	19	5
	22	2
	23	16
	24	18
	25	18
	26	2
	27	2
	28	2
	29	2
	30	12
	32	4
	33	1
	89	2
	90	1
	92	10

Примечания см. на листе 97.

ЦНИИПромзданий Москва

Зак. группы Топеренков
Ст. инженер Ревякина
Инженер Козлов

ТК 1976

Перечень позиций на одну колонну.

1.420-12 Выпуск 4

Лист 106

Перечень позиций на одну колонну

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
К79-1-5 (продолжение)	Закладные детали	
	93	4
	95	1
	96	4
	99	1
	104	1
	105	4
	107	2
	108	1
	109	1
К79-2-1	Арматурные изделия	
	2	92
	27	1
	22	88
	24	10
	28	2
	29	2
	30	1
	31	1
	32	1
	33	1
	50	8
	56	4
	58	4

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
К79-2-1 (продолжение)	Закладные детали	
	8	1
	9	3
	18	2
	19	3
	22	2
	23	9
	24	9
	25	9
	26	2
	27	2
	28	2
	29	2
	30	6
	32	4
	33	2
	41	1
	42	1
	43	8
	48	6
	89	2
	90	1
	92	18
	93	1
	104	1
	105	4
	108	1

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
К79-2-1 (продолж)	109	1
К79-2-3	Арматурные изделия	
	2	92
	22	88
	24	10
	27	1
	28	2
	29	2
	30	1
	31	1
	32	1
	33	1
	50	8
	55	4
	58	4
	Закладные детали	
	8	1
	9	3
	18	2
	19	5
	22	1
	23	3
	24	3
	25	3
	26	2
	27	2

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
К79-2-3 (продолжение)	28	2
	29	2
	30	8
	32	4
	33	2
	89	2
	90	1
	92	22
	95	1
	96	4
	99	1
	104	1
	105	4
	106	1
	108	1
	109	1
К79-2-5	Арматурные изделия	
	2	92
	22	88
	24	10
	27	1
	28	2
	29	2
	30	1
	31	1
	32	1
	33	1

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
К79-2-5 (продолжение)	50	8
	56	4
	58	4
	Закладные детали	
	8	1
	9	3
	18	2
	19	5
	22	2
	23	16
	24	18
	25	18
	26	2
	27	2
	28	2
	29	2
	30	12
	32	4
	33	2
	89	2
	90	1
	92	30
	93	6
	95	1
	96	4
	97	2
	99	1

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
К79-2-5 (продолжение)	104	1
	105	4
	106	1
	107	2
	108	1
	109	1
К79-3-1	Арматурные изделия	
	2	92
	22	88
	24	10
	27	1
	28	2
	29	2
	30	1
	31	1
	32	1
	33	1
	50	8
	56	4
	59	4
	Закладные детали	
	8	1
	9	3
	18	2
	19	5
	22	2

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
К79-3-1 (продолжение)	23	6
	24	6
	25	6
	26	2
	27	2
	28	2
	29	2
	30	6
	32	4
	33	2
	41	1
	42	1
	43	8
	48	6
	89	2
	90	1
	92	18
	95	1
	96	4
	99	1
	104	1
	105	4
	106	1
	108	1
	109	1

Примечания см. на листе 97.

Инженер Козлов
Москва

Перечень позиций на одну колонну

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
К79-3-3	Арматурные изделия	
	2	92
	22	88
	24	10
	27	1
	28	2
	29	2
	30	1
	31	1
	32	1
	33	1
	50	8
	56	4
	59	4
	63	4
	Закладные детали	
	8	1
	9	3
	18	2
	19	5
	22	2
	23	6
	24	6
	25	6
	26	2
	27	2

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
К79-3-3 (продолжение)	28	2
	29	2
	30	8
	32	4
	33	2
	89	2
	90	1
	92	22
	95	1
	96	4
	99	1
	104	1
	105	4
	108	1
	109	1
К79-3-5	Арматурные изделия	
	2	92
	22	88
	24	10
	27	1
	28	2
	29	2
	30	1
	31	1
	32	1
	33	1
	50	8

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
К79-3-5 (продолжение)	56	4
	59	4
	63	4
	Закладные детали	
	8	1
	9	3
	18	2
	19	5
	22	2
	23	16
	24	18
	25	18
	26	2
	27	2
	28	2
	29	2
	30	12
	32	4
	33	2
	89	2
	90	1
	92	30
	93	4
	95	1
	96	4
	99	1
	104	1

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
К79-3-5 (продолжение)	105	4
	107	2
	108	1
	109	1
К80-1	Арматурные изделия	
	2	92
	22	88
	24	10
	27	2
	28	4
	33	1
	40	2
	41	1
	42	1
	43	1
	50	8
	55	4
	Закладные детали	
	5	3
	6	1
	18	4
	19	7
	20	2
	32	4
	33	2
	92	6

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
К80-1 (продолжение)	95	1
	96	4
	99	1
	104	2
	105	8
	106	1
К80-2	Арматурные изделия	
	2	92
	22	88
	24	10
	27	2
	28	4
	33	1
	40	2
	41	1
	42	1
	43	1
	50	8
	55	4
	57	4
	Закладные детали	
	5	3
	6	1
	18	4
	19	7
	20	2

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
К80-2 (продолжение)	32	4
	33	2
	92	6
	95	1
	96	4
	99	1
	104	2
	105	8
	106	1
	109	2
К80-2-1	Арматурные изделия	
	2	92
	22	88
	24	10
	27	2
	28	4
	33	2
	40	2
	41	1
	42	1
	43	1
	50	8
	55	4
	57	4
	Закладные детали	
	5	3

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
К80-2-1 (продолжение)	6	1
	18	4
	19	7
	20	2
	32	4
	33	2
	41	1
	42	1
	43	1
	45	1
	46	8
	47	6
	48	6
	76	1
	92	6
	95	1
	96	4
	99	1
	104	2
	105	8
	106	1
	109	2
К80-2-3	Арматурные изделия	
	2	92
	22	88
	24	10
	27	2

Примечания см. на листе 97.

ТК 1976

Перечень позиций на одну колонну.

1.420-12 Выпуск 4

Лист 108

ЦИИПРОМЗДАНИЙ Москва

Инженер Козлова

Инженер

157555 117

Перечень позиций на одну колонну

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
К80-2-3 (продолжение)	Арматурные изделия	
	33	1
	40	2
	41	1
	42	1
	43	1
	50	8
	51	4
	55	4
	57	4
	Закладные детали	
	5	3
	6	1
	8	1
	9	2
	18	4
	19	7
	20	2
	32	4
	33	2
	35	2
	36	2
	37	2
	38	2
	39	2
	40	2

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
К80-2-3 (продолж)	92	6
	95	1
	96	4
	99	1
	104	2
	105	8
	106	1
	109	2
К80-2-5	Арматурные изделия	
	2	92
	22	88
	24	10
	27	2
	28	4
	33	1
	40	2
	41	1
	42	1
	43	1
	50	8
	55	4
	57	4
	Закладные детали	
	5	3
	6	1
	18	4

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
К80-2-5 (продолжение)	19	7
	20	2
	23	10
	24	12
	25	12
	30	12
	32	4
	33	2
	92	12
	93	4
	95	1
	96	4
	97	2
	104	2
	99	1
	105	8
	106	1
	107	1
	109	2
К80-3	Арматурные изделия	
	2	92
	22	88
	24	10
	27	2
	28	4
	33	1
	40	2

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
К80-3 (продолжение)	41	1
	42	1
	43	1
	50	8
	56	4
	58	4
	Закладные детали	
	5	3
	6	1
	18	4
	19	7
	20	2
	32	4
	33	2
	92	6
	95	1
	96	4
	99	1
	104	2
	105	8
	106	1
	109	2
К80-3-1	Арматурные изделия	
	2	92
	22	88
	24	10

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
К80-3-1 (продолжение)	27	2
	28	4
	33	2
	40	2
	41	1
	42	1
	43	1
	50	8
	56	4
	58	4
	Закладные детали	
	5	3
	6	1
	18	4
	19	7
	20	2
	32	4
	33	2
	41	1
	42	1
	43	8
	45	1
	46	8
	47	6
	48	6
	76	1
	92	6

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
К80-3-1 (продолж)	95	1
	96	4
	99	1
	104	2
	105	8
	106	1
	109	2
К80-3-3	Арматурные изделия	
	2	92
	22	88
	24	10
	27	2
	33	1
	40	2
	41	1
	42	1
	43	1
	50	8
	51	4
	56	4
	58	4
	Закладные детали	
	5	3
	6	1
	8	1
	9	2

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
К80-3-3 (продолжение)	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
	97	2
	104	2
	99	1
	105	8
	106	1
	109	2
К80-3-5	Арматурные изделия	
	2	92
	22	88
	24	10
	27	2
	28	4
	33	1

Примечания см. на листе 97.

Перечень позиций на одну колонну

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
К80-3-5 (продолжение)	Арматурные изделия	
	40	2
	41	1
	42	1
	43	1
	50	8
	56	4
	58	4
	Закладные детали	
	5	3
	6	1
	18	4
	19	7
	20	2
	23	10
	24	12
	25	12
	30	12
	32	4
	33	2
	92	30
	93	4
	95	1
	96	4
	99	1
	104	2

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
К80-3-5 (продолж)	105	8
	106	1
	107	1
	109	2
К81-1	Арматурные изделия	
	2	44
	22	88
	24	10
	64	4
	Закладные детали	
	19	3
	32	4
	33	2
	92	6
	95	1
	96	4
	99	1
	106	1
	109	1
К81-1-3	Арматурные изделия	
	2	44
	22	88
	24	10
	64	4

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
К81-1-3 (продолжение)	Закладные детали	
	19	3
	22	1
	23	3
	24	3
	25	3
	30	4
	32	4
	33	2
	92	14
	95	1
	96	4
	99	1
	108	1
	109	1
К81-1-5	Арматурные изделия	
	2	44
	22	88
	24	10
	64	4
	Закладные детали	
	19	3
	23	4
	24	6
	25	6

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
К81-1-5 (продолжение)	30	8
	32	4
	33	2
	92	22
	93	2
	95	1
	96	4
	99	1
	106	1
	107	1
	109	1
К81-1-7	Арматурные изделия	
	2	44
	22	88
	24	10
	64	4
	Закладные детали	
	19	2
	22	1
	23	7
	24	9
	25	9
	30	8
	32	4
	33	2
	92	22

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
К81-1-7 (продолж)	93	2
	95	1
	96	4
	99	1
	107	2
	108	1
	109	1
К82-1	Арматурные изделия	
	2	124
	22	88
	24	10
	27	2
	28	4
	33	1
	40	2
	41	1
	42	1
	43	1
	50	8
	67	4
	Закладные детали	
	5	3
	6	1
	18	4
	19	7
	32	4

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
К82-1 (продолжение)	33	2
	92	6
	95	1
	96	4
	97	2
	99	1
	104	2
	105	8
	106	1
	109	2
К82-1-1	Арматурные изделия	
	2	124
	22	88
	24	10
	27	2
	28	4
	33	2
	40	2
	41	1
	42	1
	43	1
	50	8
	67	4

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
К82-1-1 (продолжение)	Закладные детали	
	5	3
	6	1
	18	4
	19	7
	20	2
	32	4
	33	2
	41	1
	42	1
	43	8
	48	6
	92	6
	95	1
	96	4
	99	1
	104	2
	105	8
	106	1
	109	2
К82-2	Арматурные изделия	
	2	124
	22	88
	24	10

Примечания см. на листе 97.

ТК 1976	Перечень позиций на одну колонну	1.420-12 Выпуск 4	
		Лист	110

ст. инженер Дебякина
Инженер Козлова

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

Перечень позиций на одну колонну

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
КВ2-2 (продолжение)	Арматурные изделия	
	27	2
	28	4
	33	1
	40	2
	41	1
	42	1
	43	1
	50	8
	67	8
	Закладные детали	
	5	3
	6	1
	18	4
	19	7
	20	2
	32	4
	33	2
	92	6
	95	1
	96	4
	99	1
	104	2
	105	8
	106	1

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
КВ2-2	109	2
КВ2-2-1	Арматурные изделия	
	2	124
	22	88
	24	10
	27	2
	28	4
	33	2
	40	2
	41	1
	42	1
	43	1
	50	8
	67	8
	Закладные детали	
	5	3
	6	1
	18	4
	19	7
	20	2
	32	4
	33	2

Марка колонны	№ поз	Кол. шт.
КВ2-2-1	41	1
	42	1
	43	8
	48	6
	92	6
	95	1
	96	4
	97	2
	99	1
	104	2
	105	8
	106	1
	109	1
КВ2-2-3	Арматурные изделия	
	2	124
	22	88
	24	10
	27	2
	33	1
	40	2
	41	1
	42	1
	43	1
	50	8
	51	4

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
КВ2-2-3	67	8
	Закладные детали	
	2	2
	5	3
	6	1
	18	4
	19	7
	20	2
	32	4
	33	2
	35	2
	36	2
	37	2
	38	2
	39	2
	40	2
	72	2
	73	2
	92	6
	95	1
	96	4
	99	1
	104	2
	105	8
	106	1

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт
КВ2-2-3	109	2
КВ2-2-5	Арматурные изделия	
	2	124
	22	88
	24	10
	27	2
	28	4
	33	1
	1[illegible]	2
	41	1
	42	1
	43	1
	50	8
	67	8
	Закладные детали	
	5	3
	6	1
	18	4
	19	7
	20	2
	23	10
	24	12
	25	12

Марка колонны	№ поз	Кол. шт.
КВ2-2-5	30	20
	32	4
	33	2
	92	46
	93	4
	95	1
	96	4
	99	1
	104	2
	105	8
	106	1
	107	2
	109	2
КВ2-3	Арматурные изделия	
	2	124
	22	88
	24	10
	27	2
	28	4
	33	1
	40	2
	41	1
	42	1
	43	1
	50	8

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
КВ2-3	70	4
	71	4
	Закладные детали	
	5	3
	6	1
	32	4
	33	2
	19	7
	20	2
	95	1
	96	4
	99	1
	18	4
	104	2
	105	8
	92	6
	106	1
	109	2
КВ2-3-1	Арматурные изделия	
	2	124
	22	88
	24	10

Примечания см. на листе 97.

Инженер Козлова
Москва
15755 120

Перечень позиций на одну колонну

Марка колонны	№	Кол. шт.
КВ2-3-1 (продолжение)	Арматурные изделия	
	27	2
	28	4
	33	2
	40	2
	41	1
	42	1
	43	1
	50	8
	70	4
	71	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
	92	6

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
КВ2-3-1	95	1
	96	4
	99	1
	104	2
	105	8
	106	1
	109	1
КВ2-3-3	Арматурные изделия	
	2	124
	22	88
	24	10
	27	2
	33	1
	40	2
	41	1
	42	1
	43	1
	50	8
	51	4
	70	4
	71	4

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
КВ2-3-3	Закладные детали	
	2	2
	5	3
	6	1
	18	4
	19	7
	20	2
	32	4
	33	2
	35	2
	36	2
	37	2
	38	2
	39	2
	40	2
	92	6
	72	2
	73	2
	95	1
	96	4
	99	1
	104	2
	105	8
	106	1
	109	2

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
КВ2-3-5	Арматурные изделия	
	2	124
	22	88
	24	10
	27	2
	28	4
	33	1
	40	2
	41	1
	42	1
	43	1
	50	8
	70	4
	71	4
	Закладные детали	
	5	3
	6	1
	18	4
	19	7
	20	2
	25	10
	24	12
	25	12
	30	20

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
КВ2-3-5	32	4
	33	2
	92	46
	93	4
	95	1
	96	4
	99	1
	104	2
	105	8
	106	1
	107	2
	109	2
КВ3-1-1	Арматурные изделия	
	2	124
	22	88
	24	10
	27	1
	28	2
	29	2
	30	1
	31	1
	32	1
	33	1
	50	6
	67	4

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
КВ3-1-1	Закладные детали	
	8	1
	9	3
	18	2
	19	3
	22	2
	23	6
	24	6
	25	6
	26	2
	27	2
	28	2
	29	2
	30	10
	32	4
	33	2
	41	1
	42	1
	43	8
	48	6
	89	2
	90	1
	92	26
	95	1
	96	4

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
КВ3-1-1	99	1
	104	1
	105	4
	108	1
	109	1
КВ3-1-3	Арматурные изделия	
	2	124
	22	88
	24	10
	27	1
	28	2
	29	2
	30	1
	31	1
	32	1
	33	1
	50	8
	67	4
	61	4
	Закладные детали	
	8	1
	9	3

Примечания см. на листе 97.

ЦНИИПромзданий Москва

Гл. специалист Девяткина
Ст. инженер Козлова
Инженер

ТК 1976

Перечень позиций на одну колонну

1.420-12 Выпуск 4

Лист 112

Перечень позиций на одну колонну

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
	Закладные детали	
КВ3-1-3 (продолжение)	18	2
	19	5
	22	3
	23	9
	24	9
	25	9
	26	4
	27	4
	28	4
	29	4
	30	12
	32	4
	33	2
	89	2
	90	1
	92	30
	95	1
	96	4
	99	1
	104	1
	105	4
	108	1
	109	1

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
	Арматурные изделия	
КВ3-1-5	2	124
	22	88
	24	10
	27	1
	28	2
	29	2
	30	1
	31	1
	32	1
	33	1
	50	8
	67	4
	Закладные детали	
	8	1
	9	3
	18	3
	19	8
	22	2
	23	21
	24	18
	25	18
	26	2
	27	2

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
КВ3-1-5	28	2
	29	2
	30	20
	32	4
	33	2
	89	2
	90	1
	92	46
	93	6
	95	1
	96	4
	99	1
	104	1
	105	4
	108	1
	107	1
	109	1
	Арматурные изделия	
КВ3-2-1	2	124
	22	88
	24	10
	27	1
	28	2
	29	2
	30	1

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
КВ3-2-1	31	1
	32	1
	33	1
	50	8
	67	4
	68	4
	Закладные детали	
	8	1
	9	3
	18	2
	19	3
	22	2
	23	3
	24	6
	25	6
	26	2
	27	2
	28	2
	29	2
	30	10
	32	4
	33	2
	41	1
	42	1
	43	8

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
КВ3-2-1 (продолжение)	48	6
	89	2
	90	1
	92	26
	104	1
	105	4
	108	1
	109	1
	Арматурные изделия	
КВ3-2-3	2	124
	22	88
	24	10
	27	1
	28	2
	29	2
	30	1
	31	1
	32	1
	33	1
	50	8
	67	4
	68	4

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
	Закладные детали	
КВ3-2-3	8	1
	9	3
	18	2
	19	3
	22	3
	23	9
	24	9
	25	9
	26	4
	27	4
	28	4
	29	4
	30	12
	32	4
	33	2
	89	2
	90	1
	92	30
	104	1
	105	4
	108	1
	109	1
	Арматурные изделия	
КВ3-2-5	2	124

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
КВ3-2-5	22	88
	24	10
	27	1
	28	2
	29	2
	30	1
	31	1
	32	1
	33	1
	50	8
	67	4
	68	4
	Закладные детали	
	8	1
	9	3
	18	2
	19	5
	22	2
	23	16
	24	18
	25	18
	26	2
	27	2
	28	2
	29	2

Примечания см. на листе 97.

ТК 1976

Перечень позиций на одну колонну

1.420-12 Выпуск 4

Лист 113

ЦНИИПромзданий Москва

Гл. специалист Ревякина
Ст. инженер Казлова
Инженер

15755 122

Перечень позиций на одну колонну

Марка колонны	№ поз	Кол. шт.
КВ3-2-5 (продолжение)	Закладные детали	
	30	20
	32	4
	33	2
	89	2
	90	1
	92	46
	93	4
	95	1
	96	4
	99	1
	104	1
	105	4
	107	2
	108	1
	109	1
КВ3-3-1	Арматурные изделия	
	2	124
	22	88
	24	10
	27	1
	28	2
	29	2
	30	1
	31	1

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
КВ3-3-1	32	1
	33	1
	50	8
	67	4
	69	4
	61	4
	Закладные детали	
	8	1
	9	3
	18	2
	19	3
	22	2
	23	6
	24	6
	25	6
	26	2
	27	2
	28	2
	29	2
	30	10
	32	4
	33	2
	41	1
	42	1
	43	8
	48	6

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
КВ3-3-3	89	2
	90	1
	92	26
	104	1
	105	4
	106	1
	108	1
	109	1
	Арматурные изделия	
	2	124
	22	88
	24	10
	27	1
	28	2
	29	2
	30	1
	31	1
	32	1
	33	1
	50	8
	67	4
	69	4
	Закладные детали	
	8	1

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
КВ3-3-3	9	3
	18	2
	19	3
	22	3
	23	9
	24	9
	25	9
	26	4
	27	4
	28	4
	29	4
	30	12
	32	4
	33	2
	89	2
	90	1
	92	30
	104	1
	105	4
	108	1
	109	1
КГ1-2-5	Арматурные изделия	
	2	132
	9	4
	12	4
	22	80

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
КГ1-2-5	27	2
	28	4
	29	4
	30	2
	31	2
	32	2
	33	2
	50	16
	Закладные детали	
	8	2
	9	6
	22	3
	23	25
	24	27
	25	27
	26	4
	27	4
	28	4
	29	4
	32	4
	33	2
	89	4
	90	2
	30	12
	92	30
	93	6

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.
КГ1-2-5	18	4
	19	5
	104	2
	105	8
	107	2
	108	1
	109	1

Марка колонны	№ поз.	Кол. шт.

Примечания см на листе 97.

ТК 1976

Перечень позиций на одну колонну

1.420-12, Выпуск 4

Лист 114

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

Гл. специалист Ст. инженер Инженер Ревякина Козлова

Выборка стали на одну колонну, кг

Марка колонны	Арматурные изделия. Сталь ГОСТ 5781-75. Класса А-I. Ф мм 12	10	8			Итого	Класса А-III. Ф мм 32	28	25	22	20	18	16	12	10	8	Итого	Профиль δ=20		Итого	Итого
К71-1-2	5,3	—	28,6			33,9	—	—	—	—	182,8	—	—	8,7	18,4	—	209,9	—		—	243,8
К71-1-5	5,3	—	28,6			33,9	—	—	—	—	182,8	—	—	8,7	18,4	—	209,9	—		—	243,8
К71-2-2	5,3	—	28,6			33,9	—	—	285,4	—	—	—	—	8,7	18,4	—	312,5	—		—	346,4
К71-2-5	5,3	—	28,6			33,9	—	—	285,4	—	—	—	—	8,7	18,4	—	312,5	—		—	346,4
К71-3-2	5,3	—	28,6			33,9	—	357,6	—	—	—	—	—	8,7	18,4	—	384,7	—		—	418,6
К71-3-5	5,3	—	28,6			33,9	—	357,6	—	—	—	—	—	8,7	18,4	—	384,7	—		—	418,6
К72-1	5,3	—	30,6			35,9	—	—	—	—	147,2	—	—	17,4	18,4	—	183,0	—		—	218,9
К72-1-1	5,3	—	30,6			35,9	—	—	—	—	147,2	—	—	17,4	18,4	—	183,0	—		—	218,9
К72-1-3	5,3	—	30,6			35,9	—	—	—	—	147,2	—	—	17,4	18,4	—	183,0	—		—	218,9
К72-1-5	5,3	—	30,6			35,9	—	—	—	—	147,2	—	—	17,4	18,4	—	183,0	—		—	218,9
К72-2	5,3	—	30,6			35,9	—	—	229,6	—	—	—	—	17,4	18,4	—	265,4	—		—	301,3

Выборка стали на одну колонну, кг (продолжение)

Марка колонны	Закладные детали. ГОСТ 380-71*. Класса С38/23. Профиль ∠140×90×10	∠63×40×8	∠100×12	∠75×8	∠45×5	δ=25	δ=20	δ=18	δ=16	δ=12	δ=10	δ=8	Гайка М16	Труба d=40		Итого	Сталь ГОСТ 5781-75. Класса А-III. Ф мм 36	32	28	22	20	18	16	12	10	8	Итого	Итого	Всего
К71-1-2	—	9,2	—	—	5,2	22,0	—	—	—	56,8	34,6	—	0,6	3,0		131,4	24,0	—	11,6	—	1,8	—	17,5	9,8	—	—	64,7	196,1	439,9
К71-1-5	—	9,2	—	—	5,2	22,0	—	—	—	112,6	37,8	—	0,6	3,0		190,4	24,0	—	11,6	—	1,8	—	37,1	11,0	—	—	85,5	275,9	519,7
К71-2-2	—	9,2	—	—	5,2	22,0	—	—	—	56,8	34,6	—	0,6	3,0		131,4	24,0	—	11,6	—	1,8	—	17,5	9,8	—	—	64,7	196,1	542,5
К71-2-5	—	9,2	—	—	5,2	22,0	—	—	—	112,6	37,8	—	0,6	3,0		190,4	24,0	—	11,6	—	1,8	—	37,1	11,0	—	—	85,5	275,9	622,3
К71-3-2	—	9,2	—	—	5,2	22,0	—	—	—	56,8	34,6	—	0,6	3,0		131,4	24,0	—	11,6	—	1,8	—	17,5	9,8	—	—	64,7	196,1	614,7
К71-3-5	—	9,2	—	—	5,2	22,0	—	—	—	112,6	37,8	—	0,6	3,0		190,4	24,0	—	11,6	—	1,8	—	37,1	11,0	—	—	85,5	275,9	694,5
К72-1	—	—	—	5,2	—	—	—	—	—	55,9	6,0	—	0,9	3,0		71,0	30,6	20,4	—	—	—	—	15,2	3,8	—	—	70,0	141,0	359,9
К72-1-1	—	—	—	5,2	—	—	—	—	19,4	77,1	6,1	—	0,9	3,0		111,6	30,6	20,4	—	12,0	—	—	27,2	3,8	—	—	94,0	205,6	424,5
К72-1-3	—	—	2,6	5,2	—	39,6	—	5,6	—	72,5	6,0	—	0,9	3,0		135,4	46,6	20,4	—	—	—	—	15,2	3,8	—	—	86,0	221,4	440,3
К72-1-5	—	—	—	5,2	—	—	—	—	—	111,7	25,2	—	0,9	3,0		146,0	30,6	20,4	—	—	—	—	34,8	11,0	—	—	96,8	242,8	461,7
К72-2	—	—	—	5,2	—	—	—	—	—	55,9	6,0	—	0,9	3,0		71,0	30,6	20,4	—	—	—	—	15,2	3,8	—	—	70,0	141,0	442,3

Марка стали указывается в проекте конкретного объекта

ТК 1976

Выборка стали на одну колонну

ЦНИИПромзданий Москва
Ст. инженер Ребяткина
Техник Зверева
Проверил Ребяткина

Выборка стали на одну колонну, кг

Марка колонны	Арматурные изделия. Сталь ГОСТ 5781-75. Класса А-I. ф мм: 12	10	8			Итого	Класса А-III. ф мм: 32	28	25	22	20	18	16	12	10	8	Итого	Профиль δ=20		Итого	Итого
К72-2-1	5,3	—	30,6			35,9	—	—	229,6	—	—	—	—	17,4	18,4	—	265,4	—		—	301,3
К72-2-3	5,3	—	30,6			35,9	—	—	229,6	—	—	—	—	17,4	18,4	—	265,4	—		—	301,3
К72-2-5	5,3	—	30,6			35,9	—	—	229,6	—	—	—	—	17,4	18,4	—	265,4	—		—	301,3
К72-3	5,3	—	30,6			35,9	377,2	—	—	—	—	—	—	17,4	18,4	—	413,0	—		—	448,9
К72-3-1	5,3	—	30,6			35,9	377,2	—	—	—	—	—	—	17,4	18,4	—	413,0	—		—	448,9
К72-3-3	5,3	—	30,6			35,9	377,2	—	—	—	—	—	—	17,4	18,4	—	413,0	—		—	448,9
К72-3-5	5,3	—	30,6			35,9	377,2	—	—	—	—	—	—	17,4	18,4	—	413,0	—		—	448,9
К73-1-2	6,7	23,6	37,8			68,1	—	—	342,0	—	69,2	—	—	8,7	—	—	342,0	—		—	488,0
К73-1-5	6,7	23,6	37,8			68,1	—	—	342,0	—	69,2	—	—	8,7	—	—	342,0	—		—	488,0
К74-1	6,7	23,6	40,1			70,4	—	—	357,6	—	69,2	—	—	17,4	—	—	444,2	—		—	514,6
К74-1-1	6,7	23,6	40,1			70,4	—	—	357,6	—	69,2	—	—	17,4	—	—	444,2	—		—	514,6

Выборка стали на одну колонну, кг (продолжение)

Марка колонны	Закладные детали. ГОСТ 380-71*. Класса С38/23. Профиль: ∠140×90×10	∠63×40×8	∠100×12	∠75×8	∠45×5	δ=29	δ=20	δ=18	δ=16	δ=12	δ=10	δ=8	Гайка М16	Труба d=40		Итого	Сталь ГОСТ 5781-75. Класса А-III. ф мм: 36	32	28	22	20	18	16	12	10	8	Итого	Итого	Всего
К72-2-1	—	—	—	5,2	—	—	—	—	19,4	77,1	6,1	—	0,9	3,0		111,6	30,6	20,4	—	12,0	—	—	27,2	3,8	—	—	94,0	205,6	506,9
К72-2-3	—	—	2,6	5,2	—	39,6	—	5,6	—	72,5	6,0	—	0,9	3,0		135,4	46,6	20,4	—	—	—	—	15,2	3,8	—	—	86,0	221,4	522,7
К72-2-5	—	—	—	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
К72-3	—	—	—	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
К72-3-1	—	—	—	5,2	—	—	—	—	19,4	77,1	6,0	—	0,9	3,0		111,6	30,6	20,4	—	12,0	—	—	27,2	3,8	—	—	94,0	205,6	554,5
К72-3-3	—	—	2,6	5,2	—	39,6	—	5,6	—	72,5	6,0	—	0,9	3,0		135,4	46,6	20,4	—	—	—	—	15,2	3,8	—	—	86,0	221,4	670,3
К72-3-5	—	—	—	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
К73-1-2	—	9,2	—	—	5,2	22,0	—	—	—	56,8	34,6	—	0,6	3,8		132,2	28,8	—	13,6	—	1,8	—	17,5	9,8	—	—	71,5	203,7	691,7
К73-1-5	—	9,2	—	—	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
К74-1	—	—	—	5,2	—	—	—	—	—	55,9	6,0	—	0,9	3,8		71,8	35,4	23,0	—	—	—	—	15,2	3,8	—	—	77,3	149,2	663,8
К74-1-1	—	—	—	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 конкретного объекта

ТК 1976

Выборка стали на одну колонну

1.420-12 Выпуск 4

Лист 116

Звягина Ребякина

Технич. проверил

Москва

Выборка стали на одну колонну, кг

Марка колонны	Арматурные изделия. Сталь ГОСТ 5781-75. Класса А-I. Ф мм 12	10	8			Итого	Класса А-III. Ф мм 32	28	25	22	20	18	16	12	10	8	Итого	Профиль δ=20		Итого	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	—	—	—	21,4	—	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	—	—	27,6	—	—	—	—	—	21,4	—	49,0	—		—	50,8
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. ГОСТ 380-71*. Класса С38/23. Профиль: L140×90×10	L63×40×3	L100×12	L75×8	L45×5	δ=25	δ=20	δ=18	δ=16	δ=12	δ=10	δ=8	Гайка М16	Труба d=40	Итого	Сталь ГОСТ 5781-75. Класса А-III. Ф мм 36	32	28	22	20	18	16	12	10	8	Итого	Итого	Всего
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

ЦНИИПромзданий Москва

Ст. инж. отд. Резякин; Техник Зверева; Проверил Резякина

Выборка стали на одну колонну, кг

Марка колонны	Арматурные изделия. Сталь ГОСТ 5781-75. Класса А-I, ф мм					Итого	Класса А-III, ф мм										Итого	Профиль		Итого	Итого
	12	10	8				32	28	25	22	20	18	16	12	10	8		δ=20			
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. ГОСТ 380-71*. Класса С38/23. Профиль															Итого	Сталь ГОСТ 5781-75. Класса А-III, ф мм										Итого	Итого	Всего
	∠140×90×10	∠63×40×3	∠100×12	∠75×8	∠45×5	δ=25	δ=20	δ=18	δ=16	δ=12	δ=10	δ=8	тяж. М16	труба d=40			36	32	28	22	20	18	16	12	10	8			
К76-1	—	—	—	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	193,6
К76-2	—	—	—	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	223,2
К76-3	—	—	—	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	303,6
К76-1-1	—	—	—	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	210,2
К76-1-3	—	—	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	255,0
К76-1-5	—	—	—	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	252,6
К76-2-1	—	—	—	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	239,8
К76-2-3	—	—	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	284,6
К76-2-5	—	—	—	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	282,2
К76-3-1	—	—	—	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	320,2
К76-3-3	—	—	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	365,0

Марка стали указывается в проекте конкретного объекта

ТК 1976

Выборка стали на одну колонну

1.420-12 Выпуск 4

Лист 118

Москва

Техник проверил

Инж. Ивлев

Инж. 1 кат. Резякина

Выборка стали на одну колонну, кг

Марка колонны	Арматурные изделия. Сталь ГОСТ 5781-75. Класса А-I, ф мм: 12	10	8			Итого	Класса А-III, ф мм: 32	28	25	22	20	18	16	12	10	8	Итого	Профиль σ=20		Итого	Итого
К77-1-2	2,7	—	13,4			16,1	—	—	126,8	—	—	—	—	4,4	21,4		152,6	—		—	168,7
К77-1-5	2,7	—	13,4			16,1	—	—	126,8	—	—	—	—	4,4	21,4		152,6	—		—	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. ГОСТ 380-71*. Класса С38/23. Профиль: ∠140×90×10	∠63×40×8	∠100×12	∠75×8	∠45×5	δ=25	δ=20	δ=18	δ=16	δ=12	δ=10	δ=8	Лайка М16	Труба d=40		Итого	Сталь ГОСТ 5781-75. Класса А-III, ф мм: 36	32	28	22	20	18	16	12	10	8	Итого	Итого	Всего
К77-1-2	—	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	289,0
К77-1-5	—	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	339,2
К77-2-2	—	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	325,4
К77-2-5	—	4,6	—	—	2,6	11,0	—	—	3,8	74,8	17,2	—	0,6	3,0		117,6	12,0	—	5,8	—	0,9	4,6	23,4	6,2	—	—	52,9	170,5	375,6
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	74,8	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 115

Госстрой СССР ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

Разработал Ожигин; Гл. специалист Отеенков; Гл. инж. проекта Девяткина; Гл. инженер проекта Зверева; Ст. инженер Девяткина; Техник; Проверил

Выборка стали на одну колонну, кг

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

Выборка стали на одну колонну, кг (продолжение)

Марка колонны	Закладные детали																										Всего
	ГОСТ 380-71*																Сталь ГОСТ 5781-75										
	Класса С 38/23																Класса А-III										
	Профиль															Итого	Ф мм									Итого	Итого
	L140×90×10	L63×40×8	L100×12	L75×8	L45×5	δ=25	δ=20	δ=18	δ=16	δ=12	δ=10	δ=8	Гайка М16	Труба δ=40			36	32	28	22	20	18	16	12	10	8			
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. Сталь ГОСТ 5781-75. Класса А-I, ⌀ мм 12	10	8			Итого	Класса А-III, ⌀ мм 32	28	25	22	20	18	16	12	10	8	Итого	Профиль δ=20		Итого	Итого
К80-2	2,7	—	19,2			21,9	—	—	119,8	90,8	—	—	—	8,7	21,4	—	240,7	—		—	262,6
К80-2-1	2,7	—	19,2			21,9	—	—	119,8	90,8	—	—	—	8,7	21,4	—	240,7	—		—	262,6
К80-2-3	2,7	—	19,2			21,9	—	—	119,8	90,8	—	—	—	8,7	21,4	—	240,7	—		—	262,6
К80-2-5	2,7	—	19,2			21,9	—	—	119,8	90,8	—	—	—	8,7	21,4	—	240,7	—		—	262,6
К80-3	2,7	—	19,2			21,9	—	150,4	117,2	—	—	—	—	8,7	21,4	—	297,7	—		—	319,6
К80-3-1	2,7	—	19,2			21,9	—	150,4	117,2	—	—	—	—	8,7	21,4	—	297,7	—		—	319,6
К80-3-3	2,7	—	19,2			21,9	—	150,4	117,2	—	—	—	—	8,7	21,4	—	297,7	—		—	319,6
К80-3-5	2,7	—	19,2			21,9	—	150,4	117,2	—	—	—	—	8,7	21,4	—	297,7	—		—	319,6
К81-1	—	—	6,6			6,6	—	—	64,6	—	—	—	—	—	21,4	—	86,0	—		—	92,6
К81-1-3	—	—	6,6			6,6	—	—	64,6	—	—	—	—	—	21,4	—	86,0	—		—	92,6
К81-1-5	—	—	6,6			6,6	—	—	64,6	—	—	—	—	—	21,4	—	86,0	—		—	92,6

Выборка стали на одну колонну, кг (продолжение)

Марка колонны	Закладные детали. ГОСТ 380-71*. Класса С38/23. Профиль: L140×90×10	L63×40×5	L100×12	L75×8	L45×5	δ=25	δ=20	δ=18	δ=16	δ=12	δ=10	δ=8	Гайка М16	Труба d=40	Итого	Сталь ГОСТ 5781-75. Класса А-III, ⌀ мм 36	32	28	22	20	18	16	12	10	8	Итого	Итого	Всего
К80-2	—	—	—	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
К80-2-1	—	—	—	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
К80-2-3	—	—	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	417,2
К80-2-5	—	—	—	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
К80-3	—	—	—	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
К80-3-1	—	—	—	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
К80-3-3	—	—	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
К80-3-5	—	—	—	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
К81-1	—	—	—	—	—	—	—	—	3,8	9,4	3,0	—	0,4	3,0	19,6	—	—	—	—	—	4,6	—	3,8	—	—	8,4	28,0	120,6
К81-1-3	—	—	—	—	—	—	—	—	3,8	18,4	9,4	—	0,4	3,0	35,0	—	—	—	—	—	4,6	3,3	6,2	—	—	14,1	49,1	141,7
К81-1-5	—	—	—	—	—	—	—	—	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

ТК 1976

Выборка стали на одну колонну

1.420-12. Выпуск 4

Лист 121

ЦНИПРОМЗДАНИЙ Москва

Рук. группы Стеценко; Ст. инженер Ревякина; Техник Зверева; Проверил Ревякина

Выборка стали на одну колонну, кг

Марка колонны	Арматурные изделия. Сталь ГОСТ 5781-75. Класса А-I, ф мм: 12	10	8			Итого	Класса А-III, ф мм: 32	28	25	22	20	18	16	12	10	8	Итого	Профиль σ=20		Итого	Итого
К8-1-7	—	—	6,6			6,6	—	—	64,6	—	—	—	—	—	21,4	—	86,0	—		—	92,2
К82-1	2,7	—	24,0			26,7	—	—	156,8	—	—	—	—	8,7	21,4	—	186,9	—		—	213,6
К82-1-1	2,7	—	24,0			26,7	—	—	156,8	—	—	—	—	8,7	21,4	—	186,9	—		—	213,6
К82-2	2,7	—	24,0			26,7	—	—	313,6	—	—	—	—	8,7	21,4	—	343,7	—		—	370,4
К82-2-1	2,7	—	24,0			26,7	—	—	313,6	—	—	—	—	8,7	21,4	—	343,7	—		—	370,4
К82-2-3	2,7	—	24,0			26,7	—	—	313,6	—	—	—	—	8,7	21,4	—	343,7	—		—	370,4
К82-2-5	2,7	—	24,0			26,7	—	—	313,6	—	—	—	—	8,7	21,4	—	343,7	—		—	370,4
К82-3	2,7	—	24,0			26,7	—	292,0	—	—	—	—	—	8,7	21,4	—	322,1	—		—	348,8
К82-3-1	2,7	—	24,0			26,7	—	292,0	—	—	—	—	—	8,7	21,4	—	322,1	—		—	348,8
К82-3-3	2,7	—	24,0			26,7	—	292,0	—	—	—	—	—	8,7	21,4	—	322,1	—		—	348,8
К82-3-5	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. ГОСТ 380-71*. Класса С38/23. Профиль: L140×90×10	L63×40×8	L100×12	L75×8	L45×5	δ=25	δ=20	δ=18	δ=16	δ=12	δ=10	δ=8	Гайка М16	Труба d=40	Итого	Сталь ГОСТ 5781-75. Класса А-III, ф мм: 36	32	28	22	20	18	16	12	10	8	Итого	Итого	Всего
К81-1-7	—	—	—	—	—	—	—	—	3,8	37,0	15,8	—	0,4	3,0	60,0	—	—	—	—	—	4,6	9,7	8,6	—	—	22,9	82,9	175,1
К82-1	—	—	—	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
К82-1-1	—	—	—	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
К82-2	—	—	—	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
К82-2-1	—	—	—	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
К82-2-3	13,2	—	2,6	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
К82-2-5	—	—	—	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
К82-3	—	—	—	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
К82-3-1	—	—	—	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
К82-3-3	13,2	—	2,6	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
К82-3-5	—	—	—	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

1.420-12 Выпуск 4

Лист 122

Разработал Чернышев Проверил Москва

Выборка стали на одну колонну, кг

Марка колонны	Арматурные изделия. Сталь ГОСТ 5781-75. Класса А-I, ⌀ мм: 12	10	8			Итого	Класса А-III, ⌀ мм: 32	28	25	22	20	18	16	12	10	8	Итого	Профиль δ=20		Итого	Итого
К83-1-1	2,7	—	23,0			25,7	—	—	156,8	—	—	—	—	4,4	21,4	—	182,6	—		—	208,3
К83-1-3	2,7	—	23,0			25,7	—	—	156,8	—	—	—	—	4,4	21,4	—	182,6	—		—	208,3
К83-1-5	2,7	—	23,0			25,7	—	—	156,8	—	—	—	—	4,4	21,4	—	182,6	—		—	208,3
К83-2-1	2,7	—	23,0			25,7	—	—	156,8	—	98,8	—	—	4,4	21,4	—	281,4	—		—	307,1
К83-2-3	2,7	—	23,0			25,7	—	—	156,8	—	98,8	—	—	4,4	21,4	—	281,4	—		—	307,1
К83-2-5	2,7	—	23,0			25,7	—	—	156,8	—	98,8	—	—	4,4	21,4	—	281,4	—		—	307,1
К83-3-1	2,7	—	23,0			25,7	—	193,6	311,2	—	—	—	—	4,4	21,4		530,6	—		—	556,3
К83-3-3	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. ГОСТ 380-71*. Класса С 38/23. Профиль: L140×90×10	L63×40×8	L100×12	L75×8	L45×5	δ=25	δ=20	δ=18	δ=16	δ=12	δ=10	δ=8	Гайка М16	Труба d=40	Итого	Сталь ГОСТ 5781-75. Класса А-III, ⌀ мм: 36	32	28	22	20	18	16	12	10	8	Итого	Итого	Всего
К83-1-1	—	4,6	—	—	2,6	11,0	—	—	3,8	48,2	26,8	—	0,6	3,0	100,6	12,0	—	5,8		0,9	4,6	16,4	9,8	—	—	49,5	150,1	358,4
К83-1-3	—	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
К83-1-5	—	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
К83-2-1	—	4,6	—	—	2,6	11,0	—	—	3,8	48,2	26,8	—	0,6	3,0	100,6	12,0	—	5,8	—	0,9	4,6	16,4	9,8	—	—	49,5	150,1	457,2
К83-2-3	—	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
К83-2-5	—	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
К83-3-1	—	4,6	—	—	2,6	11,0	—	—	3,8	48,2	26,8	—	0,6	3,0	100,6	12,0	—	5,8	—	0,9	4,6	16,4	9,8	—	—	49,5	150,1	706,4
К83-3-3	—	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

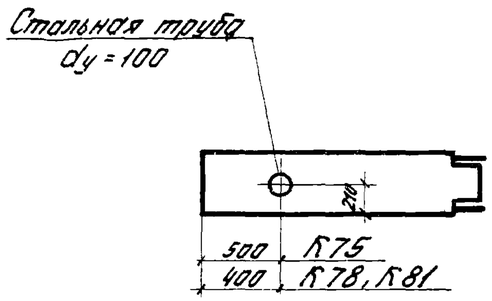
1.420-12 Выпуск 4

Лист 123

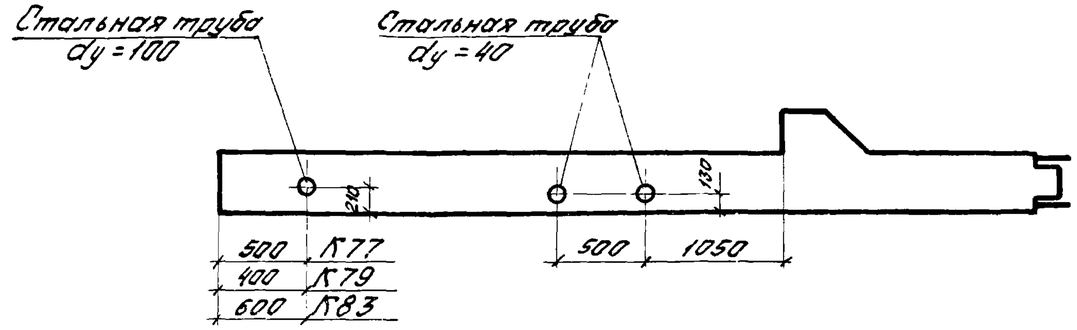
ЦНИИПромзданий Москва

Ст. инженер Дерябкина; Техник Зверева; Проверил Дерябкина; Главный инженер проекта Дерябкина

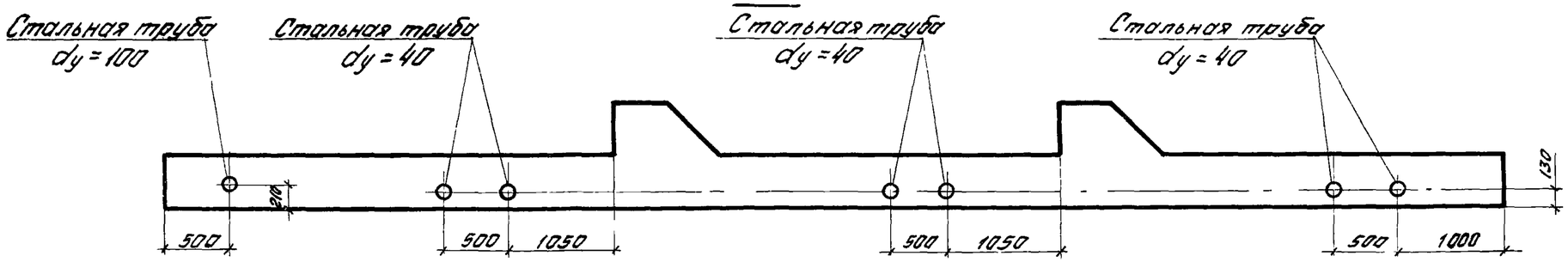
К75, К78, К81



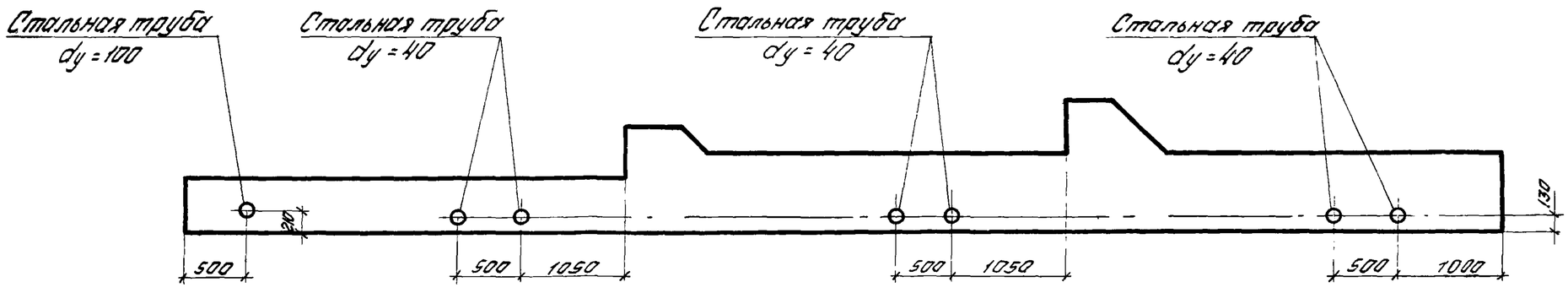
К77, К79, К83



К71



К73



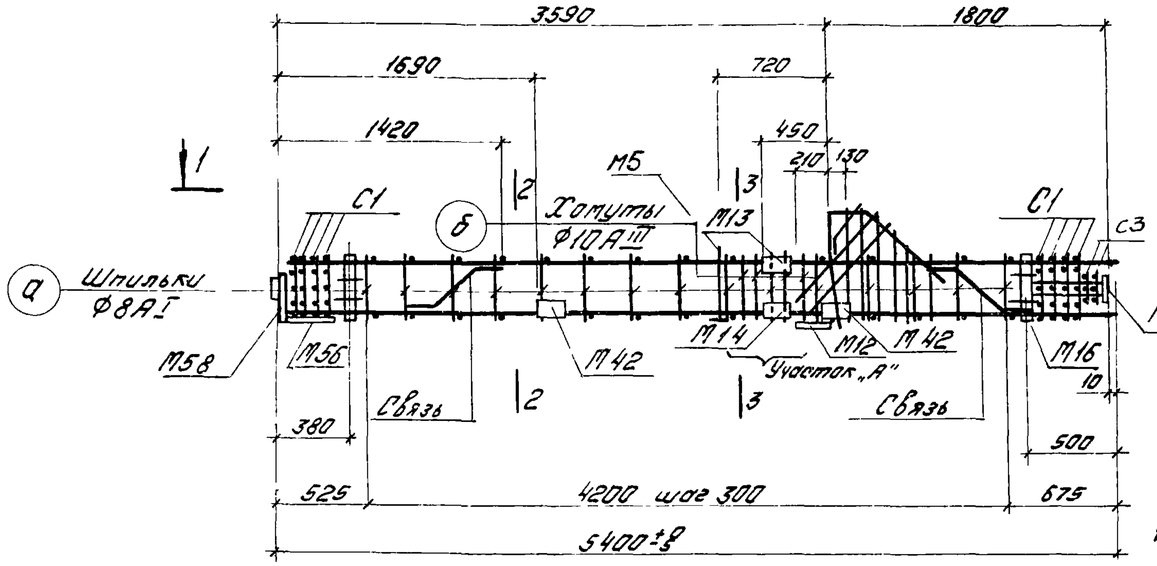
ТК 1976	Примеры размещения отверстий для пропуска труб отопления	1.420-12 Выпуск 4
		Лист 124

Москва

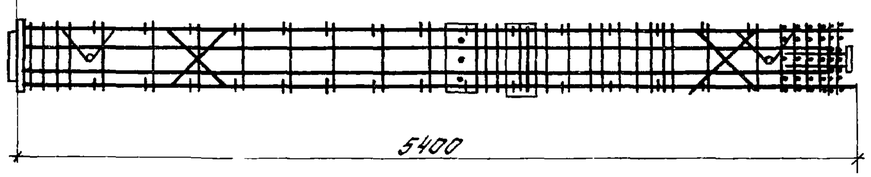
Инженер

Инженер

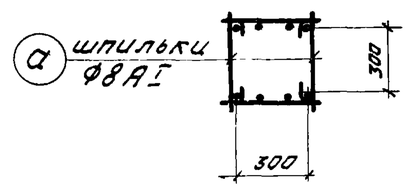
ПК14-2



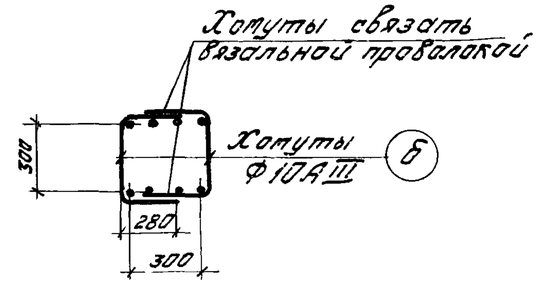
1-1



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 дуговой 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 пространственный каркас ПК14-2.
3. На участке „А" стержни позиции 50 заменяются замкнутыми хомутами Ф10АIII (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 простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК14-2	КР6	2	90
	М5	1	Вып.5
	М12	1	
	М13	1	
	М14	1	
	М16	2	
	М40	1	
	М42	4	

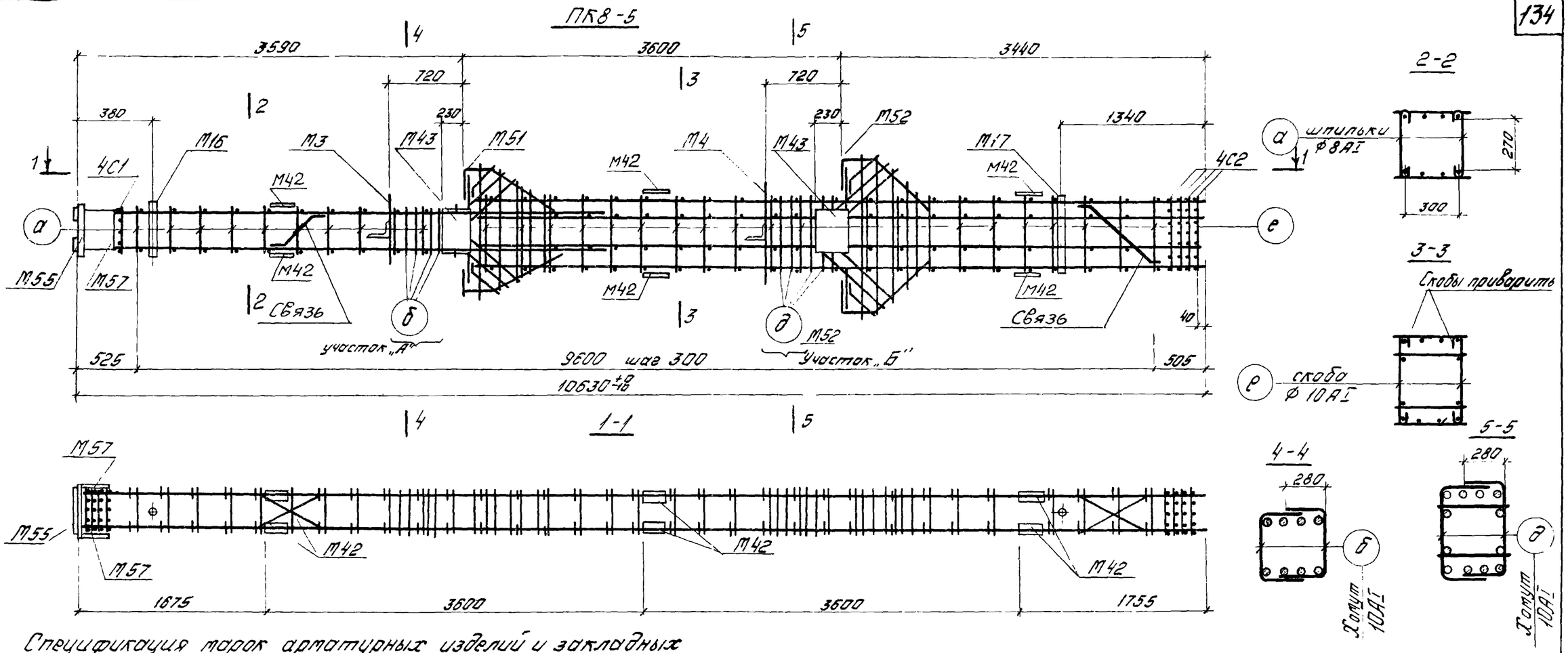
Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК14-2	М48	1	Вып.5
	М50	1	
	М58	1	
	М56	1	
	С1	8	93
	С3	2	
	а	30	125
	27	1	96

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК14-2	28	2	96
	29	2	
	30	1	
	31	1	
	32	1	
	33	1	
	б	8	125
	Вес ПК14-2-28кг		

Гл. инженер проекта	Гриценко		
Ст. инженер	Ревякина		
Инженер	Пикулин		

ЦНИИПромзданий 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 простр. каркаса	Марка изделия	К-во шт.	№ листа
ПК8-5	КР14	2	91
	КР15	2	
	КР16	2	
	М3	1	Вып.5
	М4	1	
	М16	1	
	М17	1	
	М42	12	
	М43	4	
	М51	2	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	К-во шт.	№ листа
ПК8-5 (продол.)	М52	2	Вып.5
	М55	1	
	М57	2	
	С1	4	93
	С2	4	
	а	22	126
	е	44	126
	27	4	96
	28	8	
	38	2	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	К-во шт.	№ листа
ПК8-5 (продол.)	44	2	96
	45	1	
	46	2	
	47	2	
	48	2	
	б	8	126
	д	8	
	Вес ПК8-5 = 817 кгс		

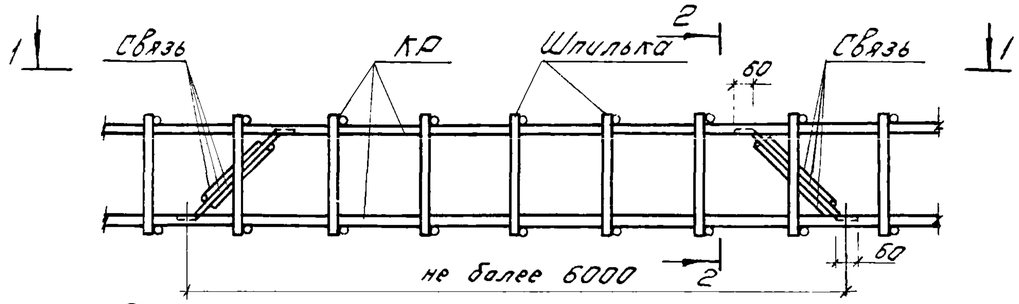
1. При отсутствии необходимого сварочного оборудования плоские каркасы объединяются в пространственные с помощью соединительных скоб ф10А I, которые привариваются к поперечным стержням плоских каркасов дуговой сваркой.
2. На листе дан пример откорректированного чертежа и спецификация арматурных изделий и закладных деталей на пространственный каркас ПК8-5.
3. На участках „А" и „Б" стержни поз. 2, 25, 50, 52 заменяются замкнутыми хомутами ф10АIII.
4. Сварку скоб поз а, е с поперечными стержнями плоских каркасов выполнять электродами типа Э-42-Т.

ТК 1976	Пример изготовления пространственного каркаса при помощи скоб	1.420-12 Выпуск 4
		Лист 126

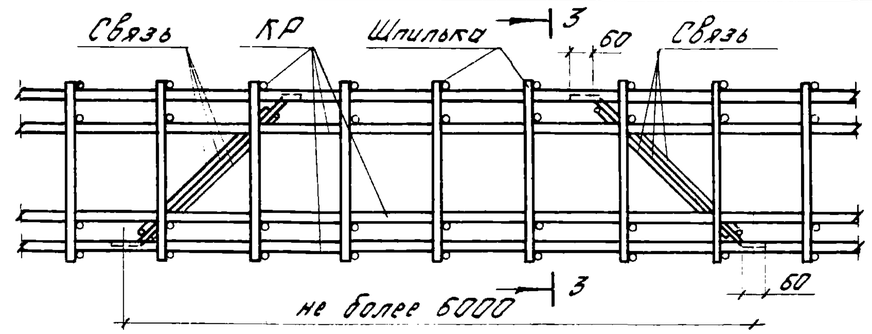
Инженер | Подп. | Инструкция

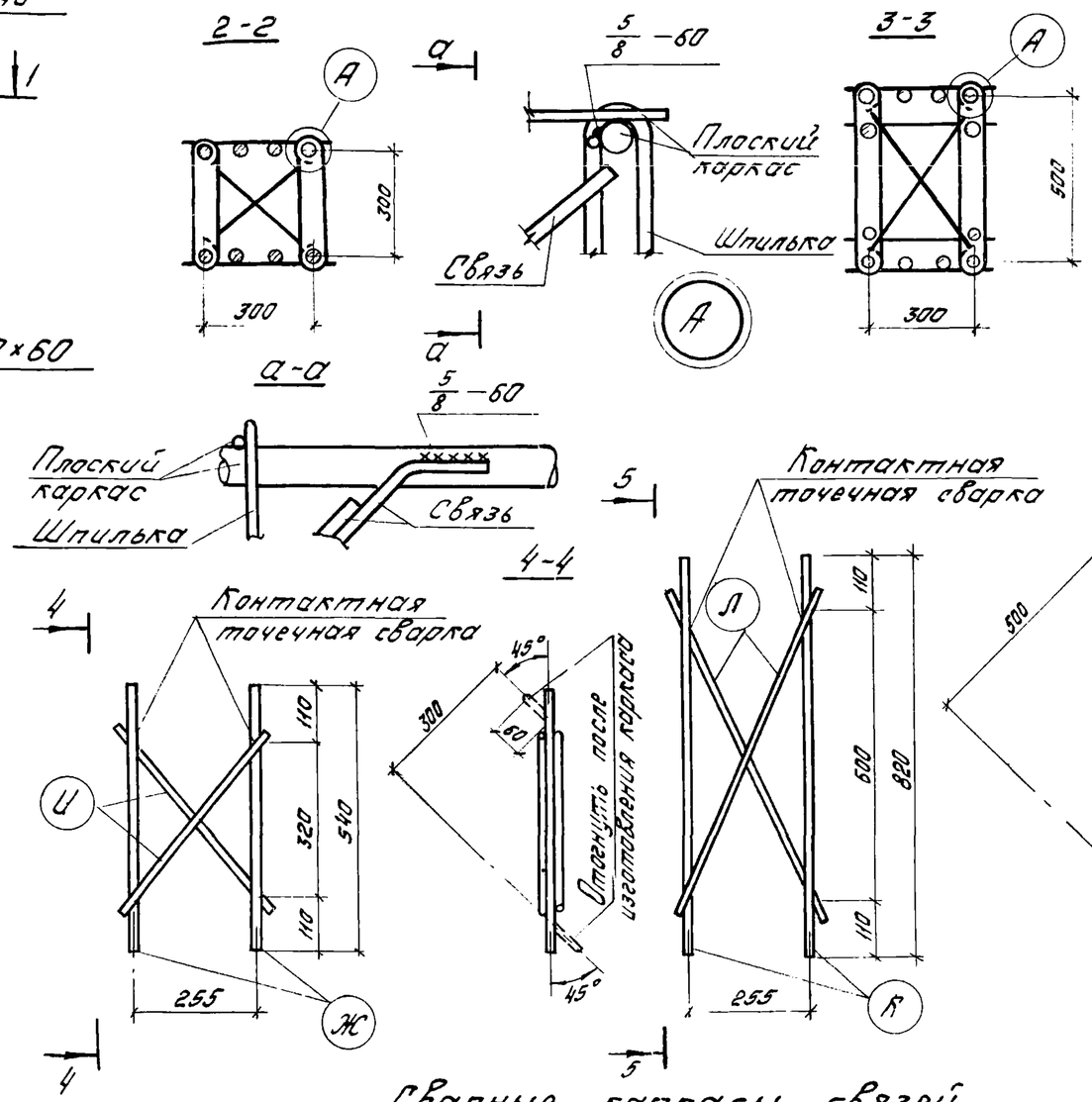
Москва

Пространственный каркас для колонн сеч 40×40

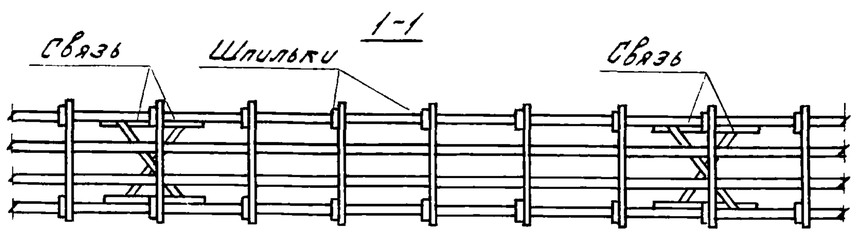


Пространственный каркас для колонн сеч. 40×60





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 м	Вес кгс
Связь для колонн сеч. 40×40	Ж	—	12АI	540	2	1,1	12АI	2,0	1,8
	И		12АI	460	2	0,9	Итого		1,8
Связь для колонн сеч. 40×60	К	—	12АI	820	2	1,6	12АI	3,0	2,7
	Л		12АI	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 реже 6 м.
2. Связи изготовляются с помощью контактной точечной сварки из стержней Ф 12АI.
3. Связи приварить к рабочей арматуре плоских каркасов электродами типа Э50-А-Ф.

ТК 1976	Устройство связей в пространственном каркасе, образованном с помощью вязаных соединительных стержней.	1.420-12 Выпуск 4	Лист 127

ЦНИИПромзданий Москва

Ст. инженер Якимов; Инженер Козлова; Проверил Гапеенков