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/М²

Выпуск 3

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОЛОННЫ С ПРИМЕНЕНИЕМ СТЫКОВ НА ВАННОЙ СВАРКЕ ВЫСОТЫ ЭТАЖЕЙ 6,0 М; 7,2 М И 10,8 М

Часть 1

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

15754-01
ЦЕНА 5-55

ЗАВОД ЖБИ
https://zavodjbi.com/

https://zavodjbi.com/

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 1979 года

Заказ № 4047 Тираж 1800 экз.

https://zavodjbi.com/

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 х 6 И 9 х 6 М ПОД НАГРУЗКИ СООТВЕТСТВЕННО ДО 2500 И 1500 КГС/М²

Выпуск 3
ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОЛОННЫ С ПРИМЕНЕНИЕМ СТЫКОВ НА ВАННОЙ СВАРКЕ. ВЫСОТЫ ЭТАЖЕЙ 6,0 М; 7,2 М И 10,8 М.

Часть 1
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ и ГСПИ-10
при участии НИИЖБ

УТВЕРЖДЕНЫ
и ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ с 1.03 1979 г.
Государственным Комитетом Совета Министров СССР
по делам строительства
Постановление №186
от 26.IX-1978г

Гл. констр.	Смирнов	Зав. лаборат.		Бердичевский
Рук. отдела	Уранов	Зав. лаборат.		Васильев
Гл. инж. пр-та	Чечелева	Ст. научн. сотр.		Кузьмичев
Гл. инж. пр-та		Ст. научн. сотр.		Матков

Гл. констр.		Васильев	Гл. констр.	
Рук. отдела		Выжигин	Нач. отдела	
Гл. инж. пр-та		См. ий	Нач. сектора	
Гл. инж. пр-та		Дурнов		

СОДЕРЖАНИЕ

Часть 1

	Стр.	Лист
I. Пояснительная записка	3÷8	
II. Рабочие чертежи:		
I. Показатели на одну колонну	9,I0	I,2
2. Колонны типоразмеров К25а÷К34а, К38а, К40а, К42а, К43а, К43б, К44а, К45а, К46а, К69а, К70а. Опалубочные чертежи	II÷60	3÷52
3. Установка закладных деталей. Узлы I÷38, 56 ÷ 63	6I÷72	53÷64
4. Колонны типоразмеров К25а÷34а, К38а, К40а, К42а, К43а, К43б, К44а, К45а, К46а, К69а, К70а. Армирование	73÷8I	65÷73
5. Установка пространственных каркасов. Узлы 39 ÷ 55	82÷86	74÷78
6. Пространственные каркасы типов ПКI÷ПК56	87÷I83	79÷I75
Часть 2		
7. Пространственные каркасы. Узлы 65 ÷ 269	I84÷2I3	I76÷205
8. Примеры крепления закладных деталей в пространственных каркасах	2I4	206
9. Плоские каркасы КРI÷КР73	2I5÷223	207÷2I5
I0. Сетки CI ÷ C5	224	2I6
II. Арматурные изделия поз.66÷98 и спецификация	225,226	2I7,2I8
I2. Спецификация позиций арматурных изделий на альбом	227	2I9
I3. Перечень позиций на одну колонну	228÷264	220÷256
I4. Выборка стали на одну колонну	265÷283	257÷275
I5. Примеры устройства отверстий для пропуска труб отопления . . .	284,285	276,277
I6. Пример изготовления вязаного пространственного каркаса при помощи шпилек и скоб	286,287	278,279
I7. Узлы пространственных каркасов ПК8-3, ПКI8.	288	280
I8. Устройство связей в пространственном каркасе, образованном с помощью шпилек	289	28I

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Введение

В настоящем альбоме приведены рабочие чертежи типовых колонн многоэтажных производственных зданий с высотами этажей 6,0; 7,2 и 10,8 м серии 1.420 - 12, которые представляют собой усовершенствованный вариант колонн серии ИИ22-3/70.

Колонны серии 1.420-12 изготавливаются в опалубочных формах серии ИИ22-3/70 с изменениями, отраженными в чертежах, разработанных Гипростроммашем (шифр 7419-Д).

Новая редакция альбома содержит в себе следующие отличия от серии ИИ22-3/70:

- колонны запроектированы так, что позволяют осуществлять стыкование колонн с применением механизированных видов сварки арматуры встык; в таких колоннах отсутствуют стальные оголовки и появилась подрезка в торцах колонн;

- введены новые марки колонн с закладными деталями для крепления навесных стен в торце здания непосредственно на колонны без стального фахверка;

- изменена привязка закладных деталей в рядовых колоннах для крепления навесных стен;

- изменены пространственные каркасы;

- предусмотрен вариант колонн из бетона марки 600;

- изменена маркировка колонн;

- приведены ссылки на новые нормативные документы, действующие в настоящее время и которыми необходимо пользоваться при изготовлении колонн.

I. Общая часть

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

Данный альбом является частью работы, полный состав которой приведен в серии 1.420-12 в выпусках 0-1, 0-2 и 0-3.

Альбом содержит рабочие чертежи крайних и средних колонн зданий с высотами этажей 6,0 м и с высотой первого этажа 7,2 м при высоте прочих этажей 6,0 м, а также колонны для зданий с укрупненной сеткой колонн при высотах верхнего этажа 7,2 м и 10,8 м. Нижние колонны двухэтажные, верхние - одно и двухэтажные.

Маркировочные схемы каркасов зданий приведены в указанных выше выпусках серии 1.420 - 12.

Колонны предназначены для применения в зданиях с неагрессивной средой и зданиях со слабо и среднеагрессивными 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.

Обозначение марки колонн состоит из трех частей. Первая часть марки обозначает типоразмер колонны и состоит из буквенного обозначения "К" и порядкового номера типоразмера с буквой "а", цифра второй части - несущую способность, цифра третьей части - отличие колонн по закладным деталям. Цифровые обозначения типоразмеров колонн приняты по серии ИИ22-3/70.

Расчет колонн произведен по "Строительным нормам и правилам" глава П-В.1-62^{к} как элементов рам с жесткими узлами.

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

Предел огнестойкости колонн, армированных стержневой арматурой класса А-III в соответствии с указаниями СНиП П-А.5-70 равен 4,0 часам.

Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Москва
Гл. инж. пр. Ст. инженер
Гл. инж. проекта
Гл. архитектор проекта
Рабочие чертежи

В колоннах предусмотрены закладные детали 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.

Для подъема колонн при распалубке, складировании и перевозке предусмотрены отверстия, образованные газовыми трубами. Строповка колонн при монтаже осуществляется через отверстие в зоне верхней консоли. В чертежах колонн даны примеры устройства отверстий для пропуска труб отопления.

Колонны изготавливаются из бетона марок 200, 300, 400, 500 и 600.

Рабочая арматура колонн принята из горячекатаной арматурной стали периодического профиля класса А-III 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*.

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 зданий" серии I.420-I2.

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

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*).

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 оголовки (верхних колонн);

г) продольные стержни плоских каркасов привариваются к оголовку верхних колонн;

д) устанавливаются закладные детали, свариваются закладные детали консолей;

е) плоские каркасы соединяются между собой поперечными стержнями позиций 2,65 с помощью контактной точечной сварки;

- если пространственный каркас собирается из плоских каркасов, состоящих из четырех продольных стержней ⌀ 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;

ж) стержни позиций 58,59 привариваются к стержням рабочей арматуры с помощью контактной точечной сварки;

и) производится установка и вязка дополнительных рабочих стержней (если они требуются по проекту) к поперечным стержням пространственного каркаса, арматуры консолей, крепление сварных сеток;

к) производится проверка правильности сборки каркасов.

Все закладные детали (кроме оголовков) крепятся к пространственным каркасам вязальной проволокой.

Окончательная фиксация временно закрепленных деталей пространственного каркаса 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 278, 279.

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 13015-75. При этом, толщина защитного слоя до

ЦНИИПромзданий Москва
Гл. инж. проекта Гапеев
Ст. инженер Ревякина

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 должны удовлетворять требованиям ГОСТ I30I5-75 как для конструкций производственных зданий, предназначенных под окраску. Колонны, изготавливаемые для применения в условиях воздействия агрессивной среды, не должны иметь раковин, выбоин и сколов. 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 М40, М4I, а также закладные детали для крепления стеновых панелей М42, М43 должны быть защищены цинковым покрытием толщиной 0,I5 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, заложенные 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 изготовления изделий.

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

Величина отпускной прочности бетона устанавливается в соответствии с пунктом I.30 ГОСТа I30I5-75.

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

III. Указания по применению колонн

Назначение марок колонн производится в проекте конкретного объекта в соответствии с маркировочными схемами, приведенными в альбомах "Материалов для проектирования" серии I.420-I2.

При действии многократно повторяющихся и динамических нагрузок назначение марок колонн должно производиться на основе соответствующего расчета с соблюдением требований СНиП П-В.I-62[х], "Инструкции по проектированию и расчету несущих конструкций промышленных зданий и сооружений на динамические нагрузки", I970 г.

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, водоцементного отношения и водопоглощения;

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	Нормальный плотности	В-4	5,7÷4,8	0,6
2	Повышенной плотности	В-6	4,7÷4,3	0,55
3	Особо плотный	В-8	4,2 и менее	0,45

Примечания: 1. Марка бетона по водонепроницаемости определяется при возрасте бетона в 28 дней по ГОСТ 4800-59 "Бетон гидротехнический. Методы испытаний бетона".

2. Водопоглощение бетона определяется в соответствии с ГОСТ 12730-67.

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

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

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

В проектах конкретных зданий должны быть указаны марки стали арматуры и закладных деталей колонн. Назначение марок стали должно производиться в зависимости от температурных условий эксплуатации конструкций и характера нагрузок (статические, динамические) в соответствии с требованиями действующих нормативных документов и указаниями, приведенными в серии I.420 - I2. вып.0-I.

Колонны, предназначенные для применения в условиях воздействия агрессивной среды, низких или высоких температур, подвергающиеся воздействию подвижных и вибрационных нагрузок и изготовляемые 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 К30а-3-I, то при требуемой нормальной плотности бетона принимается маркировка колонны К30а-3-I-Н, при повышенной плотности бетона К30а-3-I- П, при особо плотном бетоне - К30а-3-I- О.

В проектах конкретных объектов должна указываться отпускная

Гипенков Разенко
Инж. Шмелев
Ст. инженер Дик
Гл. инж. пр.
ЦНИИПромзданий Москва

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.

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).

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

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.

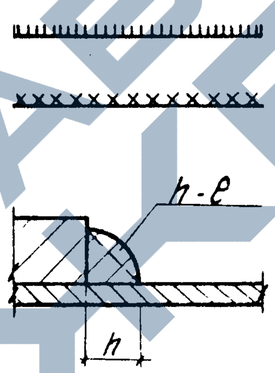
Транспортирование колонн производится на автомашинах и железнодорожных платформах со специальным оборудованием, предохраняющим колонны от повреждения.

При перевозке колонн автомобильным транспортом следует руководствоваться "Временными указаниями по перевозке унифицированных сборных железобетонных деталей и конструкций промышленного строительства автомобильным транспортом" (ЦНИИОМТП, Стройиздат, I966 г.).

Перевозка колонн железнодорожным транспортом должна осуществляться в соответствии с "Руководством по перевозке железнодорожным транспортом сборных крупноразмерных железобетонных конструкций промышленного и жилищного строительства (ЦНИИОМТП, Стройиздат, I967 г.).

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

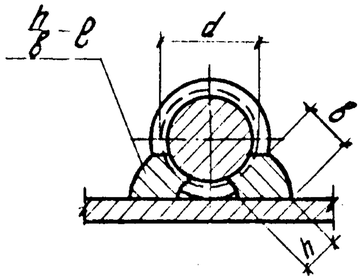


— сварной шов заводской

— сварной шов монтажный

h — высота шва

ℓ — длина шва



h - высота шва ($h \geq 0.25d$, но не менее 4мм)

в - ширина шва ($в \geq 0.5d$, но не менее 8мм)

ℓ - длина шва

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
К25а-1-3	2,1	200	0,86	203,2
К25а-1-4				192,6
К25а-1-5				232,8
К25а-1-6				226,6
К25а-2-3				252,0
К26а-1	2,3	300	0,92	185,6
К26а-1-1				202,5
К26а-1-2				202,5
К26а-1-3				236,5
К26а-1-5				228,7
К26а-1-6				237,5
К26а-2				261,5
К26а-2-1				278,1
К26а-2-2				278,1
К26а-2-5				304,3
К26а-2-6				313,1
К26а-3				299,7
К26а-3-2				316,5
К26а-3-3				350,5
К27а-1-3	5,8	200	2,31	589,8
К27а-1-4				589,8
К27а-1-5				657,8
К27а-1-6				657,8
К27а-2-1		300		817,2
К27а-2-2				817,2
К27а-2-3				564,6
К27а-2-4				664,6
К27а-3-1				937,2
К27а-3-2				937,2
К27а-3-3				784,6
К27а-3-4				784,5
К27а-3-5				852,5
К27а-3-6				852,6
К27а-4-1				1101,5

Марка колонны	Вес тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
К27а-4-2	5,8	400	2,31	1101,6
К27а-4-3				949,0
К27а-4-4				949,0
К27а-4-5				1017,0
К27а-4-6				1017,0
К27а-5-1				622,8
К27а-5-2				622,8
К27а-5-3				470,2
К27а-5-4				470,2
К27а-15-1				742,4
К27а-16-3				589,8
К27а-17-1				817,2
К27а-17-3		500		664,6
К27а-17-5				732,6
К28а-1	6,2	300	2,45	476,6
К28а-1-5				579,8
К28а-1-5				579,8
К28а-2		400		623,8
К28а-2-1				801,6
К28а-2-2				801,6
К28а-2-3				746,2
К28а-2-5				727,0
К28а-2-6				727,0
К28а-13		600		476,6
К28а-13-1				654,4
К28а-13-2				654,4
К28а-13-3				599,0
К28а-14				684,2
К28а-14-1				862,0
К28а-14-2				862,0
К28а-14-3				806,6
К28а-14-5				787,4
К28а-14-5				787,4

Марка колонны	Вес тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
К29а-1-1	8,1	300	3,22	786,0
К29а-1-2				786,0
К29а-1-3				629,0
К29а-1-4				629,0
К29а-1-5				697,0
К29а-1-6				697,0
К29а-2-1				844,6
К29а-2-2				844,6
К29а-2-3				687,6
К29а-2-4				687,6
К29а-3-1				909,4
К29а-3-3				752,6
К29а-3-4				752,6
К29а-4-1				1066,8
К29а-4-2				1066,8
К29а-4-3				911,8
К29а-44				911,8
К29а-5-1		400		1199,6
К29а-5-2				1199,6
К29а-5-3				1042,6
К29а-5-4				1042,6
К29а-5-5				1110,6
К29а-5-6				1110,6
К30а-1	8,4	300	3,35	726,7
К30а-1-1				904,5
К30а-1-2				904,5
К30а-1-3				849,1
К30а-1-5				829,9
К30а-1-6				829,9
К30а-2		400		772,3
К30а-2-1				950,1
К30а-2-2				950,1
К30а-2-3				894,7

Марка колонны	Вес тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
К30а-3	8,4	400	3,35	1028,3
К30а-3-1				1206,1
К30а-3-2				1206,1
К30а-3-3				1150,7
К30а-3-5				1131,5
К30а-3-6				1131,5
К30а-4				1125,9
К30а-4-1				1303,7
К30а-4-2				1303,7
К30а-4-3				1248,3
К30а-5-1		500		1303,7
К30а-5-2				1303,7
К30а-5-3				1248,3
К30а-6				726,7
К30а-7		600		1028,3
К30а-7-1				1206,1
К30а-7-3				1150,7
К31а-1-1	25	300	1,02	343,9
К31а-1-2				348,3
К31а-1-3				331,7
К31а-1-4				304,8
К31а-1-5				311,4
К31а-1-6				338,8
К31а-2-1				375,1
К31а-2-2				379,5
К31а-2-3				362,4
К31а-2-4				336,0
К31а-3-1		400		375,1
К31а-3-2				379,5
К31а-4-1				420,3
К31а-4-2				424,7
К31а-4-3				408,1
К31а-4-4				381,2

ТК 937

Показатели на одну колонну

1.420-12 Выпуск 3

Лист

ГПИ-10 Гл. инж. Гл. спец. Нач. отд. Ст. инженер Ст. техник Инв. № подл. Взам. инв. № Подпись и дата
ЦНИИПромзданий Госстроя СССР Москва
https://zavodjbi.com/

Показатели на одну колонну

Марка колонны	Вес тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
К31а-4-5	2,5	400	1,02	387,8
К31а-4-6				415,2
К32а-1	2,7		1,08	292,1
К32а-2				340,1
К32а-2-1				340,1
К32а-2-2				388,1
К32а-2-5				375,3
К32а-2-6				384,1
К32а-3				410,5
К32а-3-1				458,5
К32а-3-2				458,5
К32а-3-3				471,7
К33а-1-1	8,8	300	3,5	819,7
К33а-1-2				819,7
К33а-1-3				662,9
К33а-1-4				662,9
К33а-1-5				730,7
К33а-1-6				730,7
К33а-2-1				948,2
К33а-2-2				948,2
К33а-2-3				791,4
К33а-2-4				791,4
К33а-3-1				1053,8
К33а-3-2				1053,8
К33а-3-3				897,0
К33а-3-4				897,0
К33а-4-1		400		1125,2
К33а-4-2				1125,2
К33а-4-3				968,4
К33а-4-4				968,4
К34а-1	9,1	300	3,64	651,7
К34а-1-1				829,6
К34а-1-2				829,6
К34а-1-3				774,1
К34а-1-5				754,3
К34а-1-6				754,3
К34а-2				810,1
К34а-2-1				987,9
К34а-2-2				987,9
К34а-2-3				932,5
К34а-3				986,9
К34а-3-1				1144,7
К34а-3-2				1144,7
К34а-3-3				1089,3
К34а-3-5				1070,1
К34а-3-6				1070,1
К34а-4				1364,5
К34а-4-1				1542,3
К34а-4-2				1542,3
К34а-4-3				1486,9
К34а-5-1		500		1542,3
К34а-5-2				1542,3
К34а-6		600		810,1
К38а-1	5,7	300	2,28	572,8
К38а-1-1				704,4
К38а-1-2				704,4
К38а-1-5				676,0
К38а-1-6				676,0
К38а-2				688,8
К38а-2-1				800,4
К38а-2-2				800,4
К40а-1	8,0	300	3,17	754,9
К40а-1-1				886,5
К40а-1-2				886,5
К40а-1-5				878,1
К40а-1-6				858,1
К42а-1-1	2,5	300	1,0	307,1
К42а-1-3				275,7
К42а-1-5				305,3
К42а-2-1				358,0
К42а-2-3				326,6
К42а-2-5				356,2
К43а-1-2	8,3		3,32	1098,1
К43а-1-4				936,6
К43а-1-6				1004,6
К43а-2-2				1305,8
К43а-2-4				1145,4
К43а-2-6				1213,4
К43б-1-4				937,8
К43б-1-6				1005,8
К43б-2-2				1308,0
К43б-2-4				1146,6
К43б-2-6				1214,6
К44а-1-2	2,67		1,07	326,0
К44а-1-4				294,6
К44а-1-6				328,6
К44а-2-2				378,0
К44а-2-4				346,6
К44а-2-6				380,6
К45а-1-2	3,8		1,5	592,6
К45а-1-4				544,6
К45а-1-6				574,6
К46а-1-2	5,8		2,29	845,6
К46а-1-4				822,4
К46а-1-6				889,2
К46а-2-2				704,7
К46а-2-4				671,5
К46а-2-6				794,9
К69а-1-1	4,6	200	1,88	419,7
К69а-1-2	4,6	200	1,88	409,1
К69а-1-3				407,5
К69а-1-4				396,9
К69а-1-5				471,1
К69а-1-6				464,8
К69а-2-1		300		526,1
К69а-2-2				515,5
К69а-2-3				513,9
К69а-2-4				503,3
К69а-2-5				577,5
К69а-3-1				793,7
К69а-3-3				781,5
К69а-14-1				878,5
К69а-14-2				867,9
К70а-1	5,0	400	2,0	363,0
К70а-1-1				396,2
К70а-1-2				396,2
К70а-2				531,2
К70а-2-1				564,2
К70а-2-2				564,2
К70а-2-3				623,8
К70а-2-5				625,4
К70а-2-6				675,8
К70а-3		300		500,0
К70а-3-1				533,8
К70а-3-2				533,8
К70а-3-3				593,4
К70а-3-5				595,0
К70а-3-6				645,4
К70а-14				616,6
К70а-14-1				649,8
К70а-14-2				649,8
К70а-14-3				709,0

Нач. сектора Вейс
Рук. группы Карпиц
Гл. инженер Чечелёва
Гл. техник Корнюшина
Рабочий Козлов
Москва

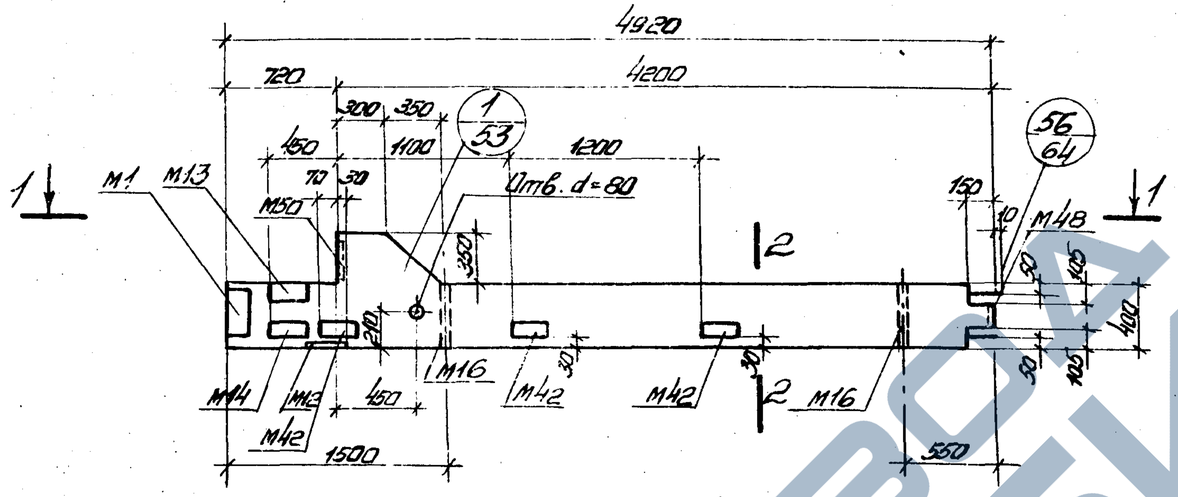
ТК 1976

Показатели на одну колонну.

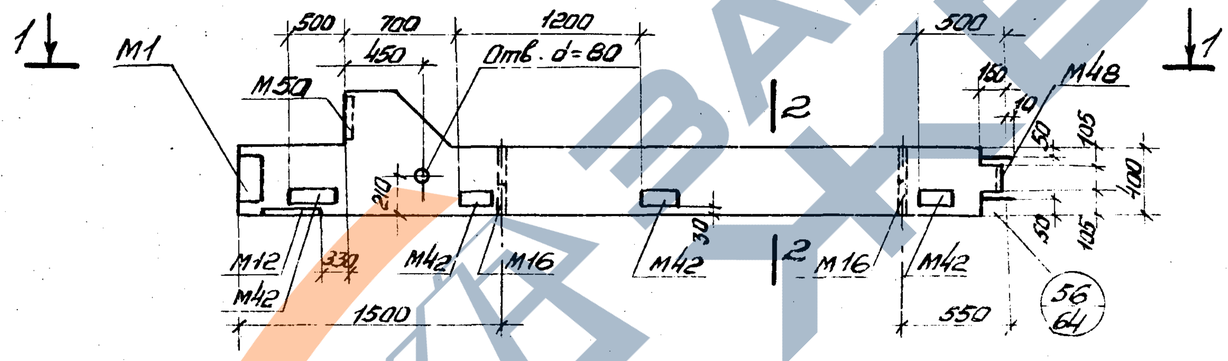
1.420-12 Выпуск 3

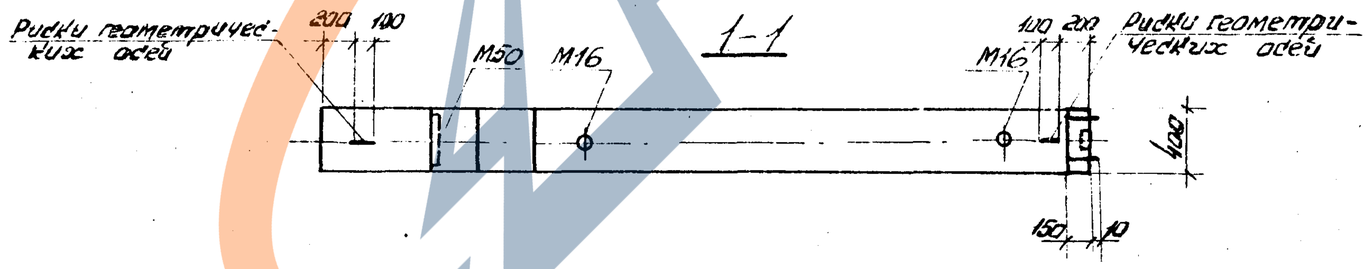
Лист 2

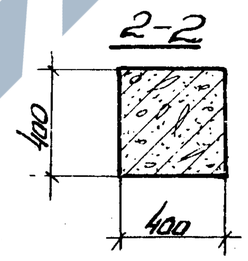
К25а-1-3, К25а-2-3



К25а-1-4







Марка колонны	Марка бетона
К25а-1-3	200
К25а-2-3	
К25а-1-4	

Примечания:

1. Показатели на одну колонну даны на листе 1, выборка стали на листе 257.
2. Армирование колонн см. на листе 65.
3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов.

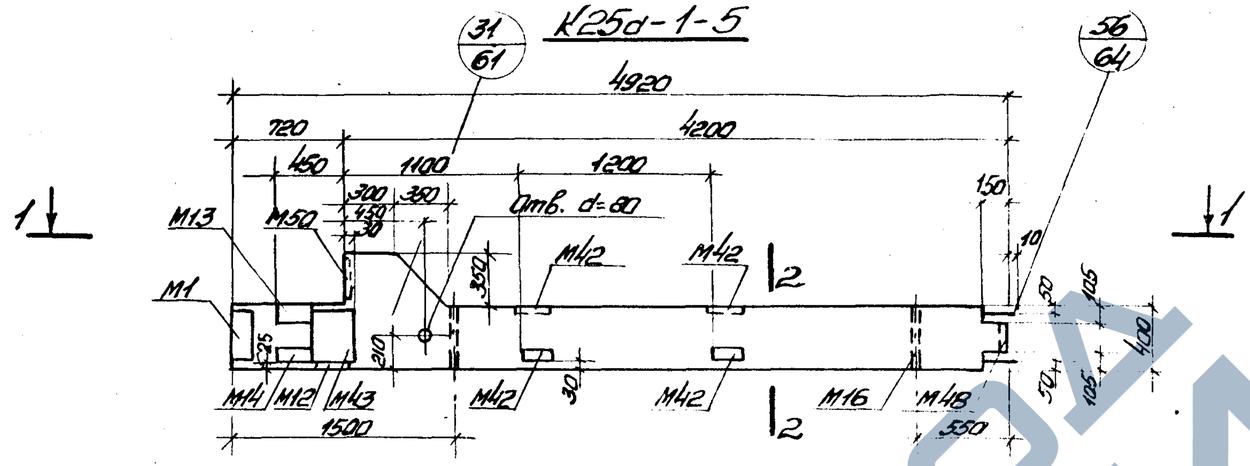
ТК 1976	Колонны К25а-1-3, К25а-2-3, К25а-1-4. Опалубочные чертежи.	1.420-12 выпуск 3
		Лист 3

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

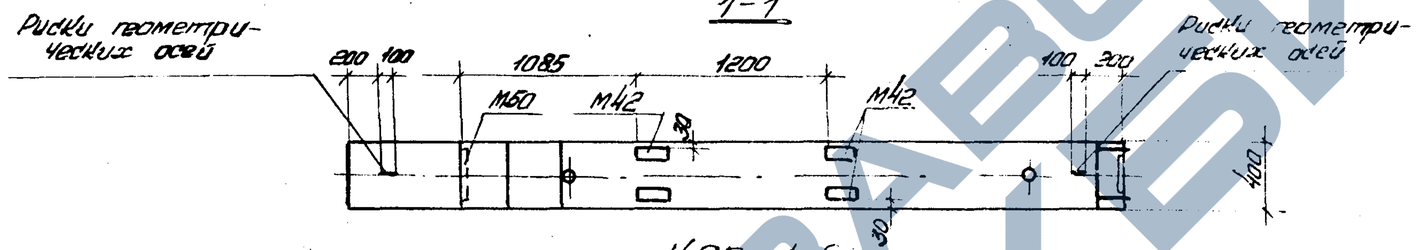
Гл. инженер — Блинков
Рук. гр. пл. — Козлова
Ст. техник — Ревякина
Проверил

https://zavodjbi.com/

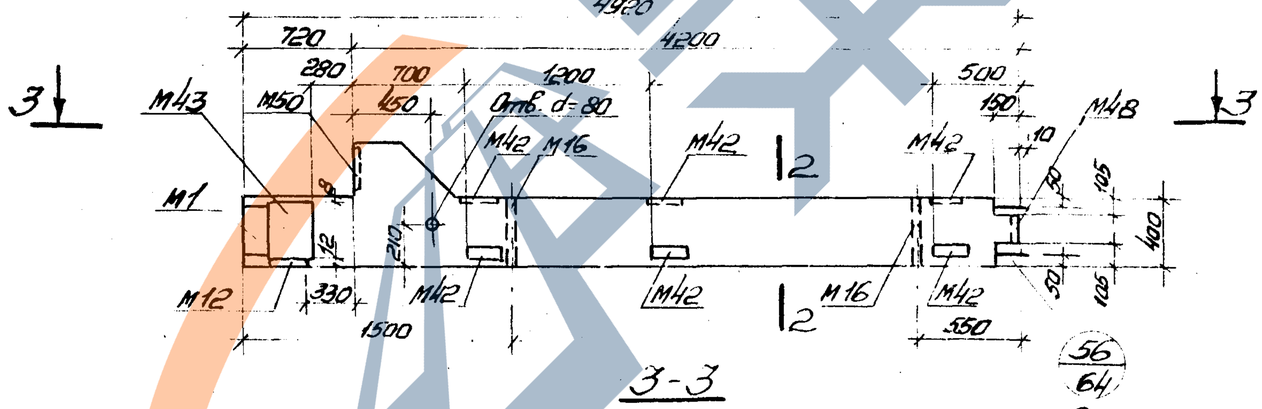
К25д-1-5



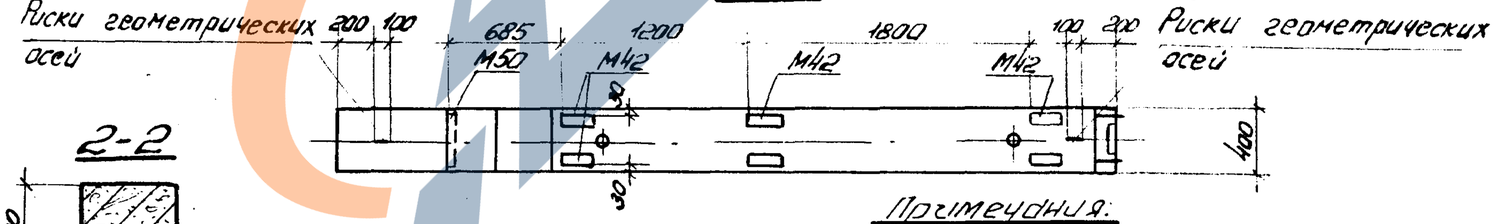
1-1



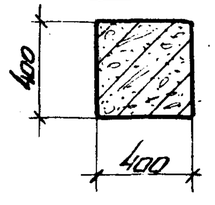
К25д-1-6



3-3



2-2



Марка колонны	Марка детали
К25д-1-5 К25д-1-6	200

Примечания:

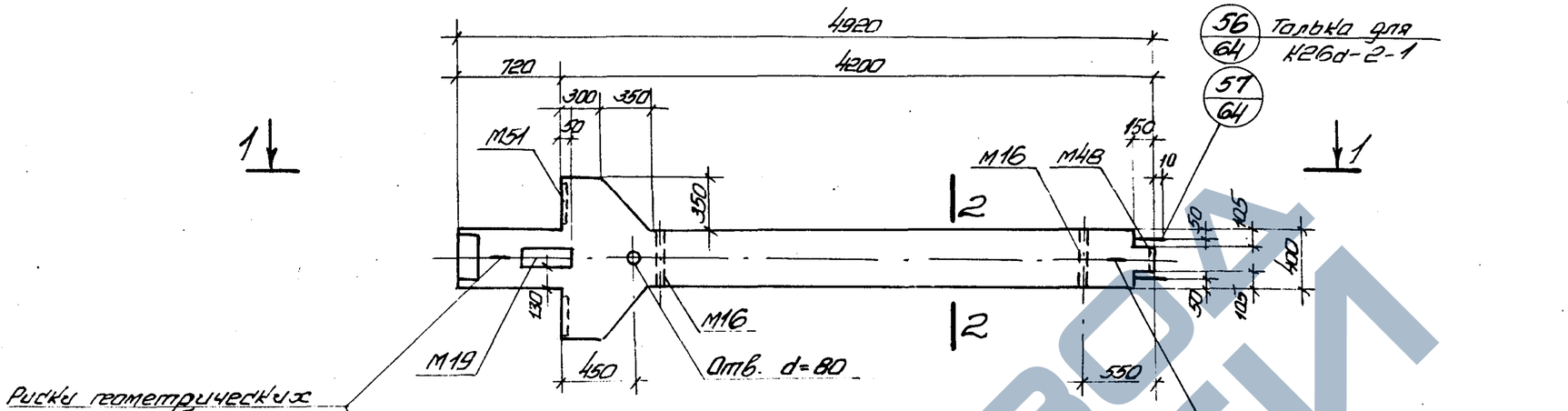
1. Показатели на одну колонну даны на листе 1, выборка стали на листе 257.
2. Армирование колонн см. на листе 65.
3. Все закладные детали входят в каркасов пространственных каркасов.

ТК 1976	Колонны К25д-1-5, К25д-1-6. Полудобочные чертежи	1.420-12 Выпуск 3 Лист 1

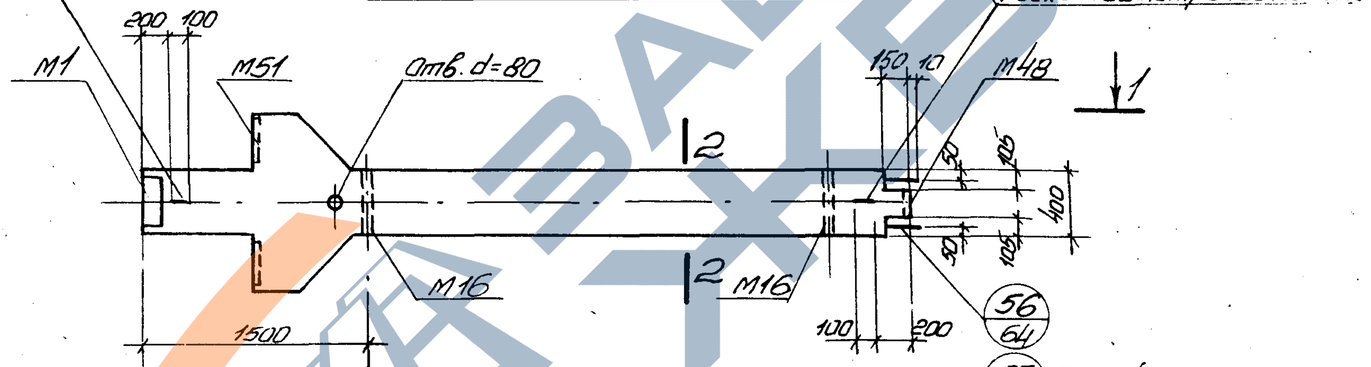
Ст. техник Козлова
Проверил Ревякина
Т.01
Москва

https://zavodjbi.com/

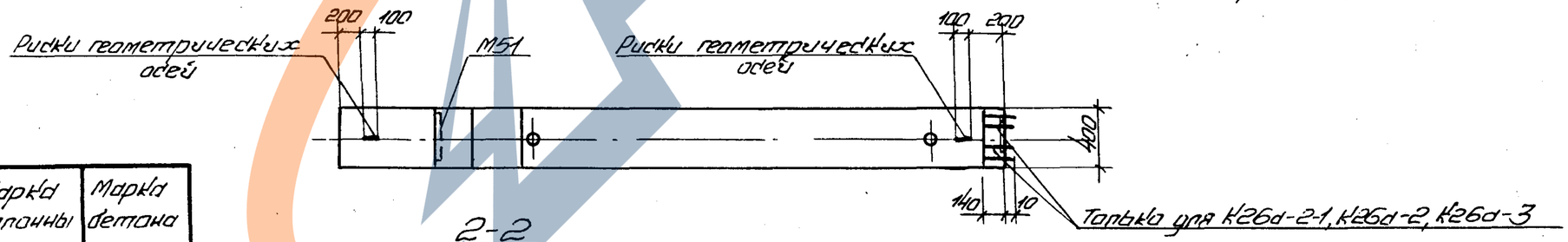
К26д-1-1, К26д-2-1



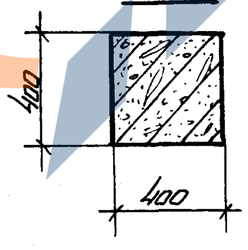
К26д-1, К26д-2, К26д-3



1-1



2-2



Марка колонны	Марка бетона
К26д-1-1	300
К26д-2-1	
К26д-1	
К26д-2	
К26д-3	

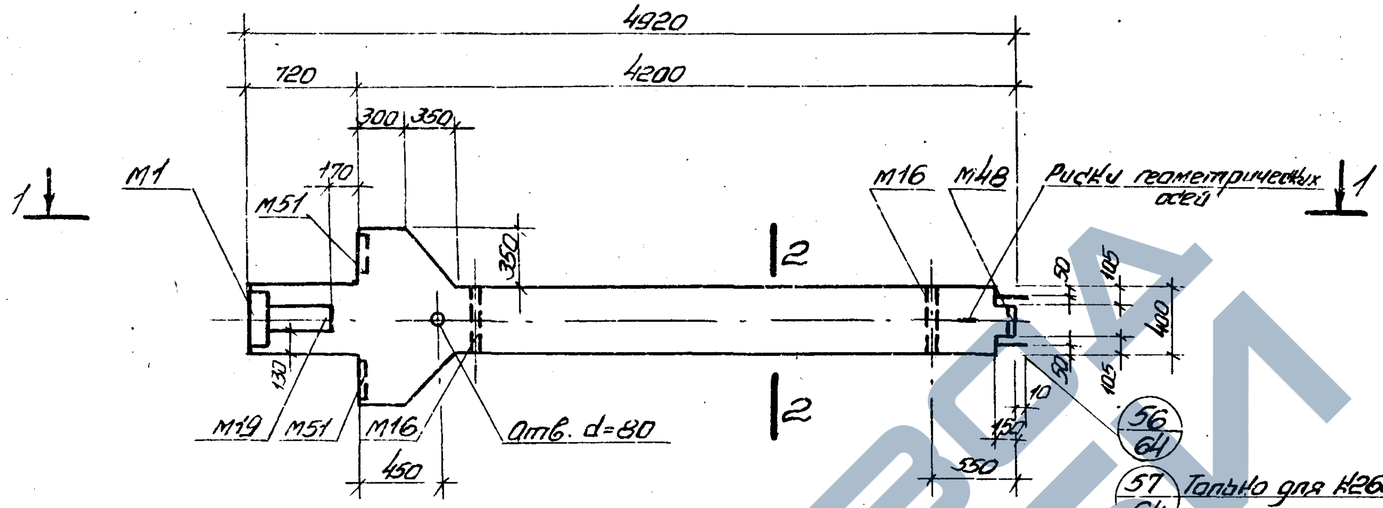
Примечания:

1. Показатели на одну колонну даны на листе 1, выборка стали на листе 257.
2. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов.
3. Армирование колонн см. на листе 65.

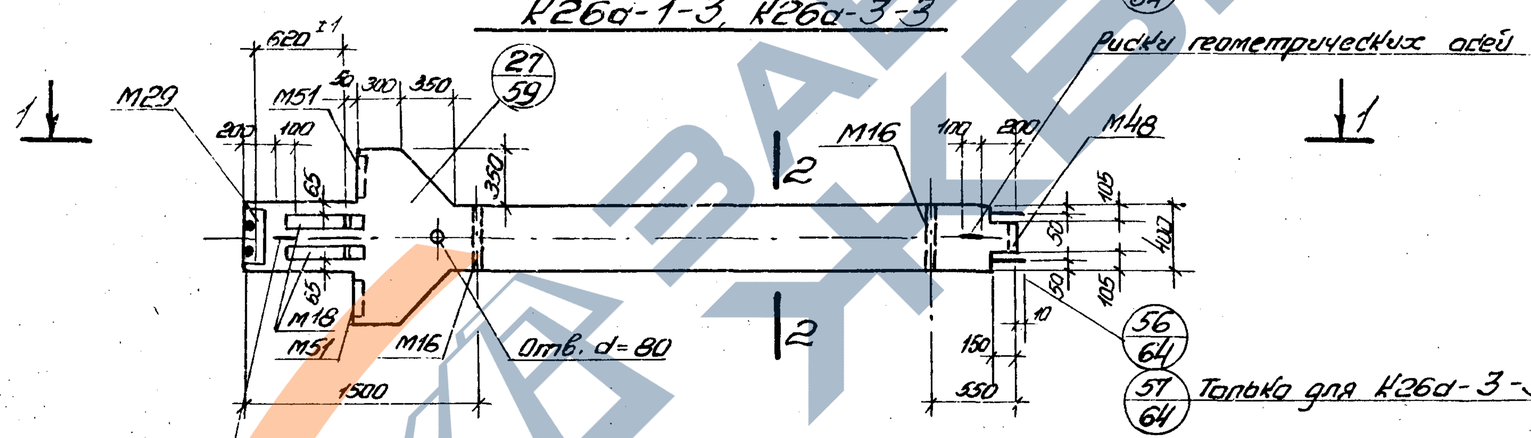
ТК 1976	Колонны К26д-1-1, К26д-2-1, К26д-1, К26д-2, К26д-3. Опалубочные чертежи.	1.420-12 Выпуск 3
		Лист 5

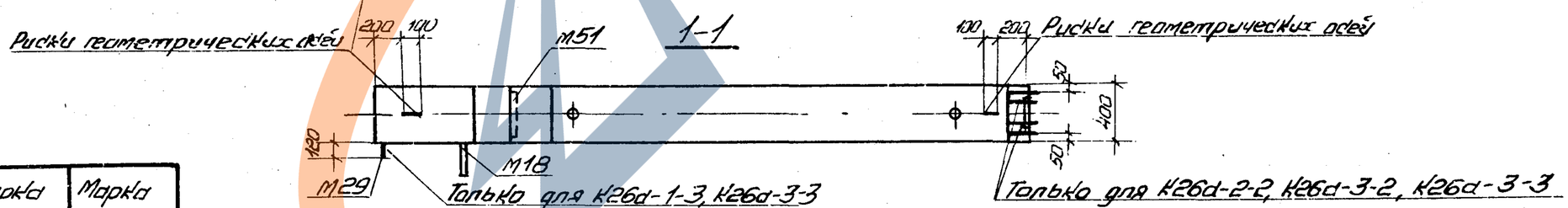
ЦНИИПромзданий Москва
Гл. специалист Гавриков
Ст. техник Козлова
Проверил Ревзкина

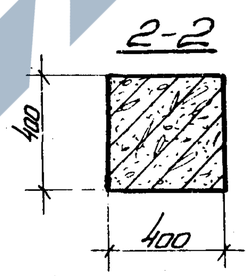
К26д-1-2, К26д-2-2, К26д-3-2



К26д-1-3, К26д-3-3







Марка колонны	Марка бетона
К26д-1-2	300
К26д-2-2	
К26д-3-2	
К26д-1-3	
К26д-3-3	

Примечания:

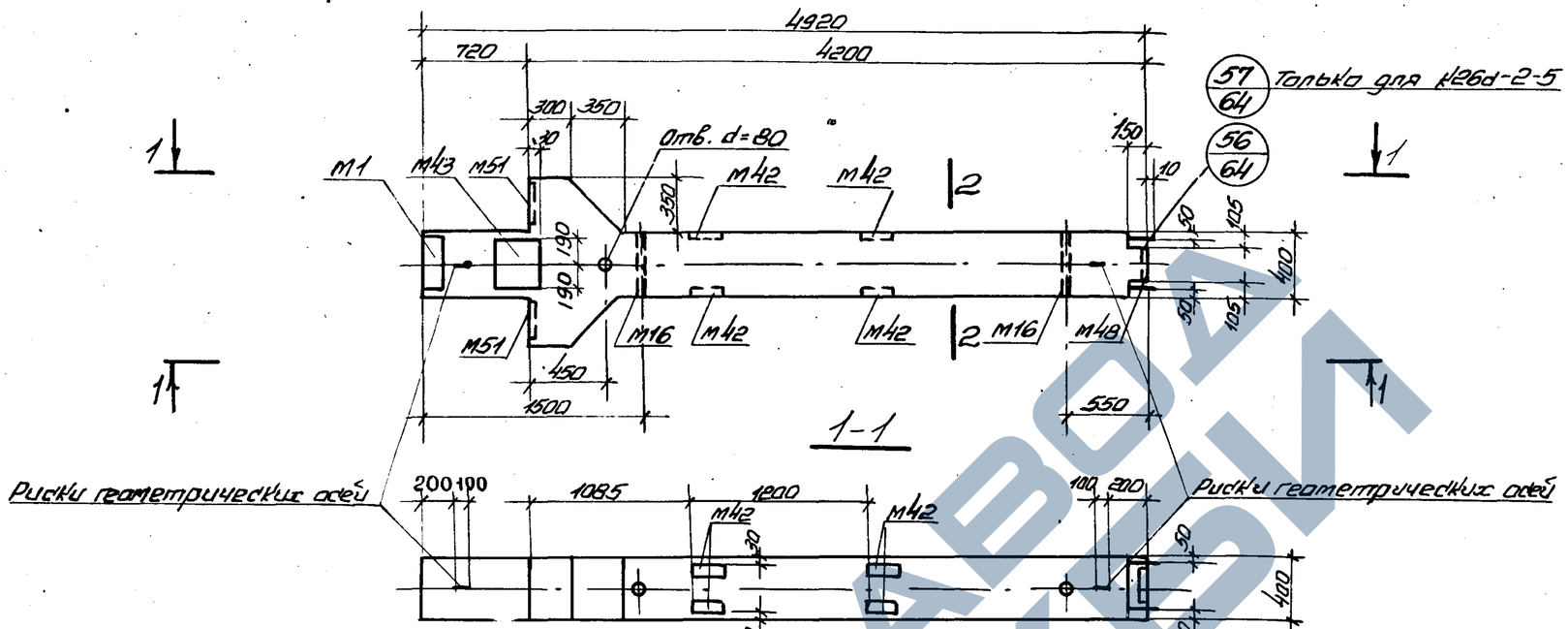
1. Показатели на одну колонну даны на листе 1, выборка стали на листах 257, 258.
2. Армирование колонн см. на листе 65.
3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов.

ТК 1976	Колонны К26д-1-2, К26д-2-2, К26д-3-2 К26д-1-3, К26д-3-3. Опалубочные чертежи.	1.420-12 Выпуск 3
		Лист 6

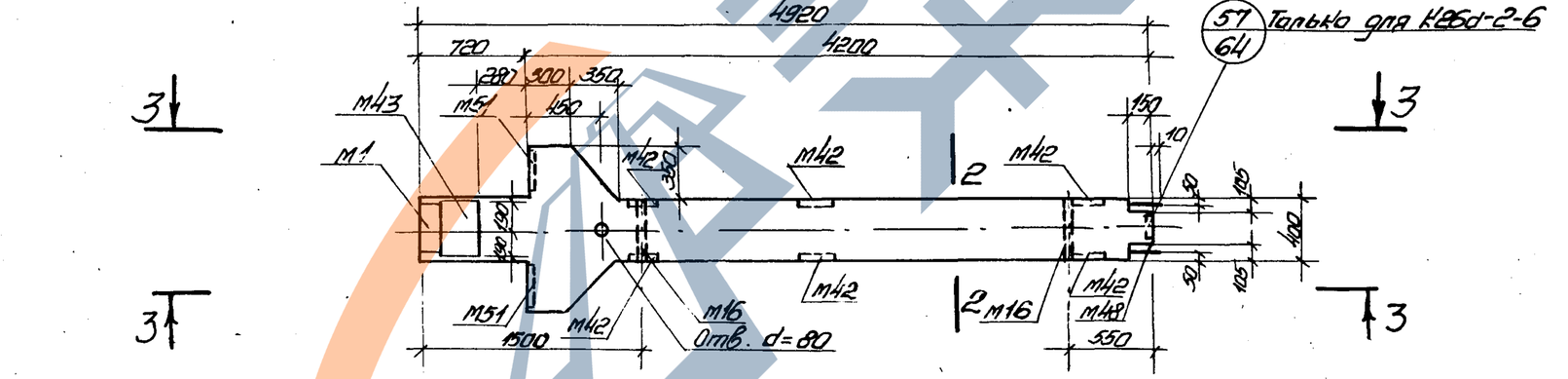
Ст. техник Кузлова
Проверил Ревякина
ГПИ Промстальконструкция Москва

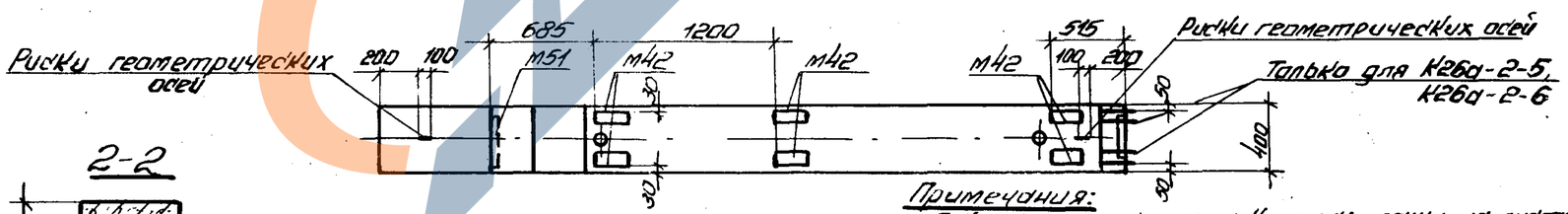
15754-01 15

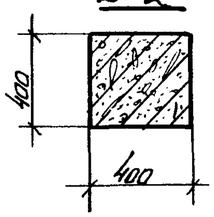
К26д-1-5, К26д-2-5



К26д-1-6, К26д-2-6







Марка колонн	Марка детали
К26д-1-5	300
К26д-2-5	
К26д-1-6	
К26д-2-6	

Примечания:

1. Показатели на одну колонну даны на листе 1, выборка стали на листе 258.
2. Армирование колонн см. лист 65.
3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов.

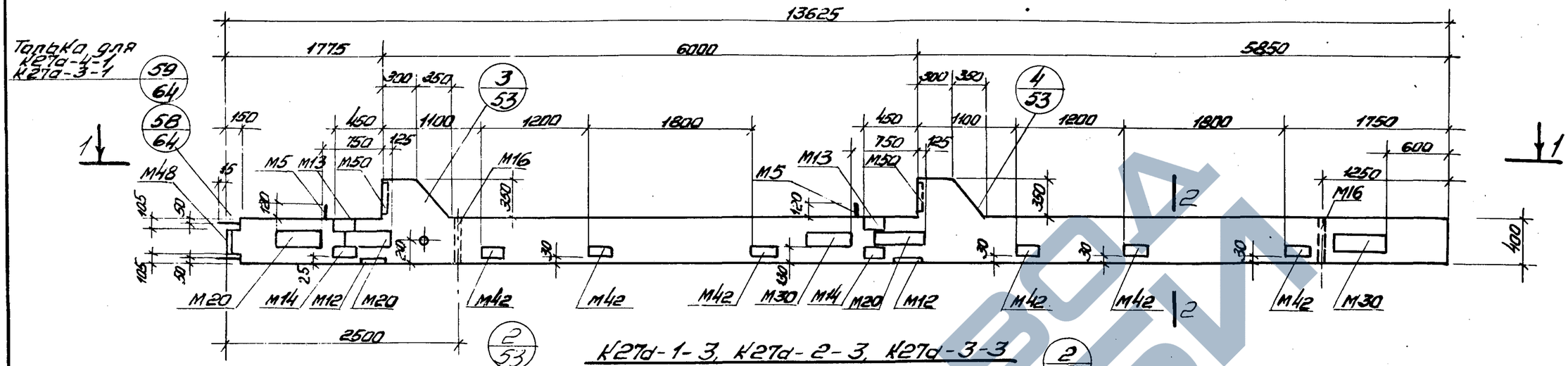
ГИП	Смирнский		
Нач. отд. типовых констр.	Гапоненков		
Рук. группы	Гапоненков		
Ст. инженер	Казлова		
Проверил	Ребякина		

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

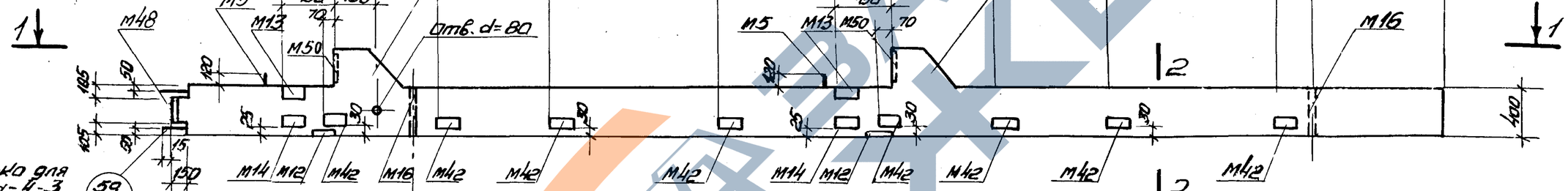
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

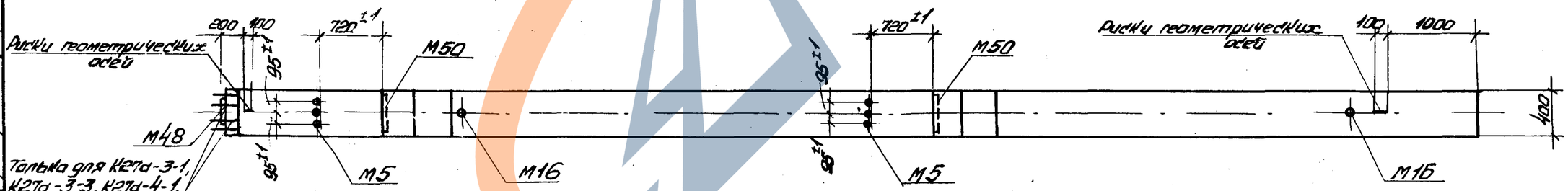
ТК 1976	Колонны К26д-1-5, К26д-2-5, К26д-1-6, К26д-2-6. Опалубочные чертежи.	1.420-12 Выпуск 3	
		Лист	7

К27д-2-1, К27д-3-1, К27д-4-1, К27д-5-1, К27д-16-1, К27д-17-1



К27д-1-3, К27д-2-3, К27д-3-3, К27д-4-3, К27д-5-3, К27д-16-3, К27д-17-3

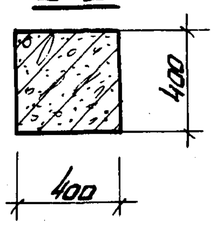




Марка колонны	Марка детона
К27д-2-1	400
К27д-3-1	
К27д-4-1	
К27д-5-1	
К27д-16-1	

Марка колонны	Марка детона
К27д-17-1	500
К27д-1-3	200
К27д-2-3	400
К27д-3-3	
К27д-4-3	

Марка колонны	Марка детона
К27д-5-3	400
К27д-16-3	
К27д-17-3	500



Примечания:

1. Показатели на одну колонну даны на листе 1, выборка стали на листах 258 ÷ 260.
2. Армирование колонн см. на листе 66.
3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов.

ТК 1976

Колонны К27д-2-1, К27д-3-1, К27д-4-1, К27д-5-1, К27д-16-1, К27д-17-1 К27д-1-3, К27д-2-3, К27д-3-3, К27д-4-3, К27д-5-3, К27д-16-3, К27д-17-3

Опалубочные чертежи.

1.420-12 Выпуск 3

Лист 8

Москва

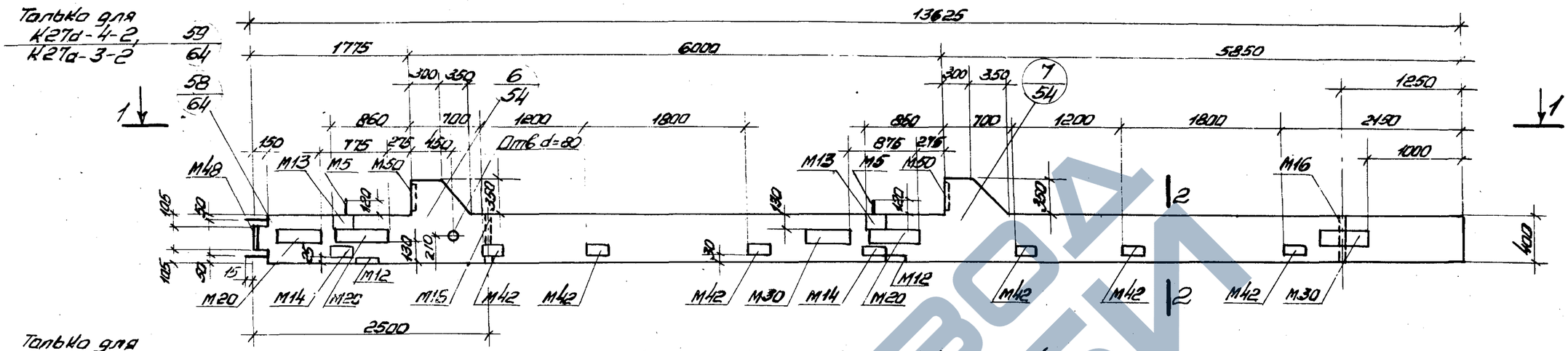
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

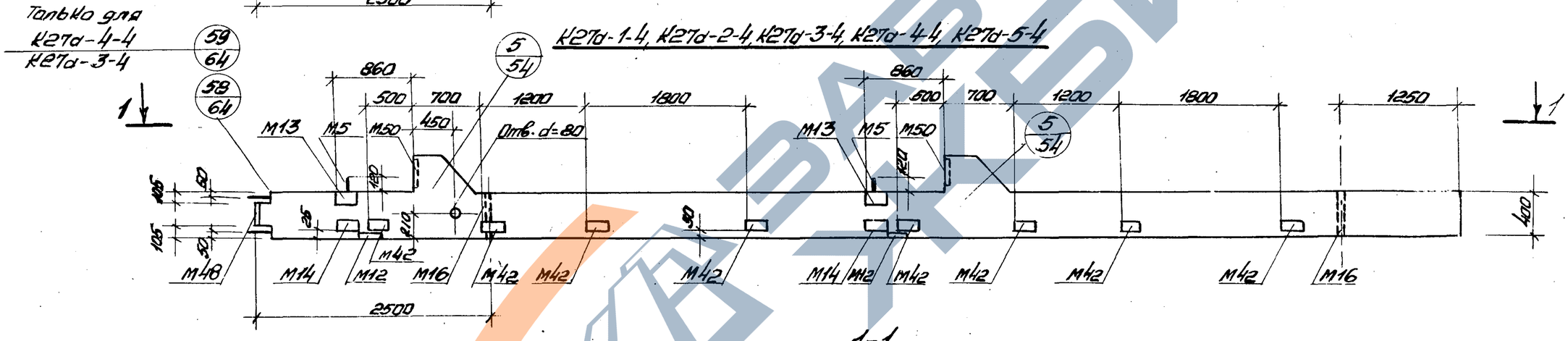
Гл. инженер проекта Ревякина

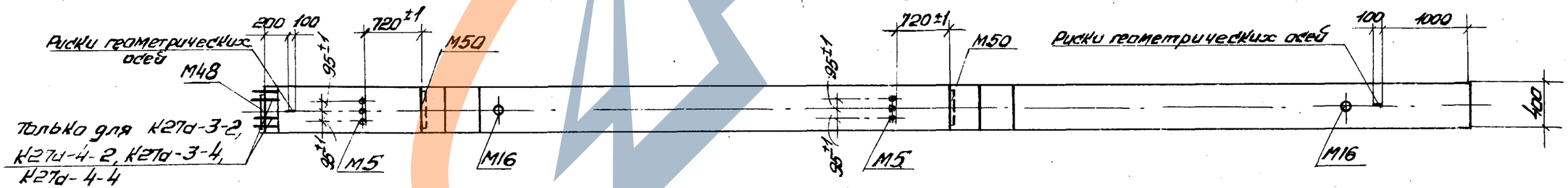
Проверил

15754-01 17

К27д-2-2, К27д-3-2, К27д-4-2, К27д-5-2



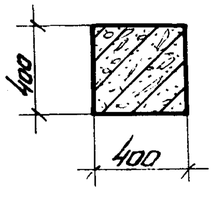




Марка колонны	Марка бетона
К27д-2-2	400
К27д-3-2	
К27д-4-2	
К27д-5-2	

Марка колонны	Марка бетона
К27д-1-4	200
К27д-2-4	400
К27д-3-4	
К27д-4-4	
К27д-5-4	

2-2



Примечания:

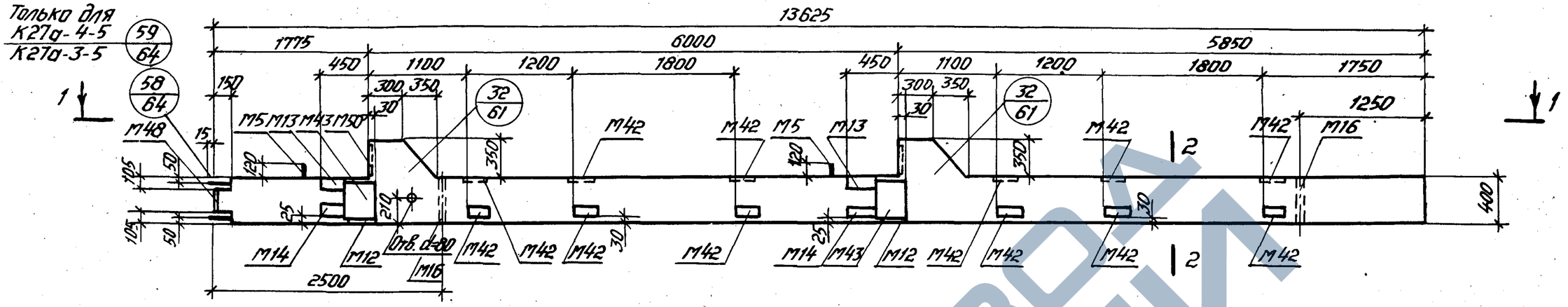
1. Показатели на одну колонну даны на листе 1, выборка стали на листах 258÷260.
2. Армирование колонн см. на листе 66.
3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов.

ТК 1976	Колонны К27д-2-2, К27д-3-2 К27д-4-2, К27д-5-2, К27д-1-4, К27д-3-4, К27д-4-4, К27д-5-4, К27д-2-4 Опалубочные чертежи.	1.420-12 Выпуск 3	
		Лист	9

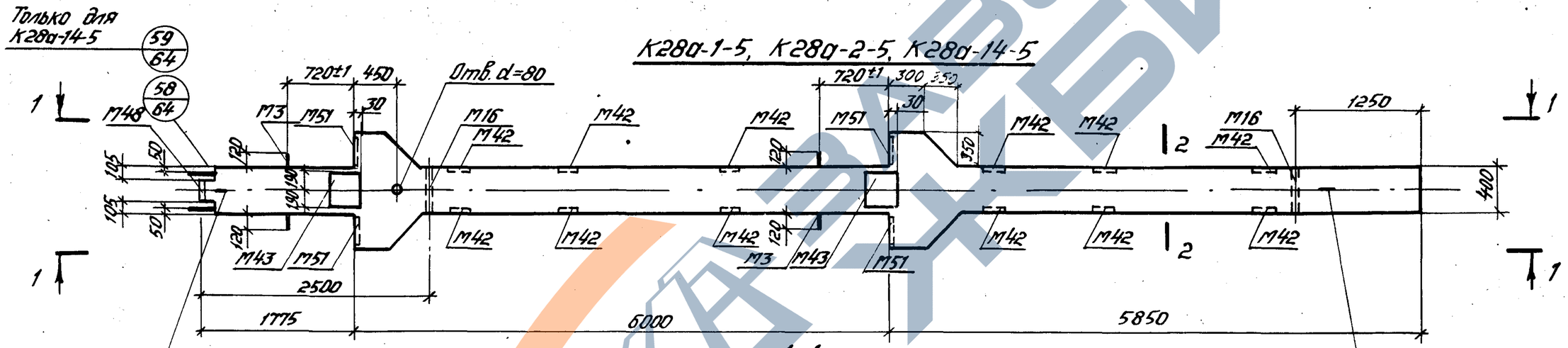
Рук. ОТК-1 Шишигин
Гл. инженер Смолин
Рук. группы Полевенков
Ст. техник Казлова
Проверил Ревякина

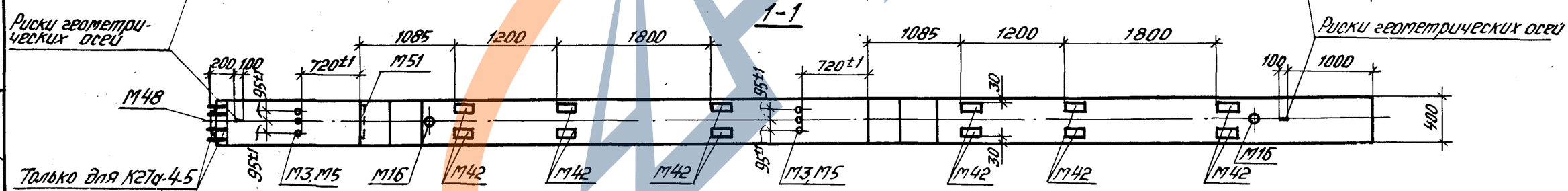
ЦНИИПромзданий Госстроя СССР Москва

К27а-1-5, К27а-3-5, К27а-4-5, К27а-17-5



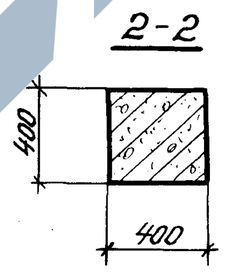
К28а-1-5, К28а-2-5, К28а-14-5





Марка колонны	Марка бетона
К27а-1-5	200
К27а-3-5	400
К27а-4-5	
К27а-17-5	500

Марка колонны	Марка бетона
К28а-1-5	300
К28а-2-5	400
К28а-14-5	600



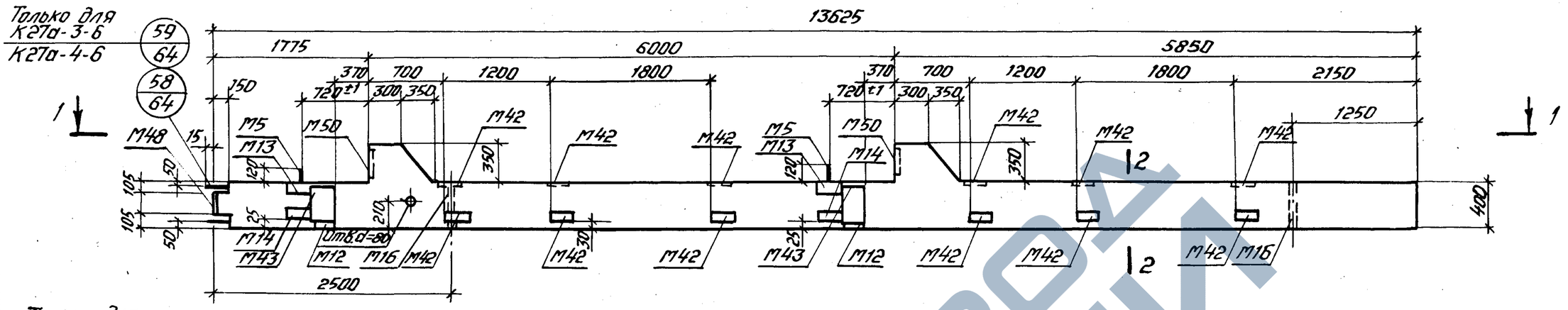
Примечания:

1. Показатели на одну колонну даны на листе 1, выборка стали на листах 258, 259, 261.
2. Армирование колонн см. на листе 66.
3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов.

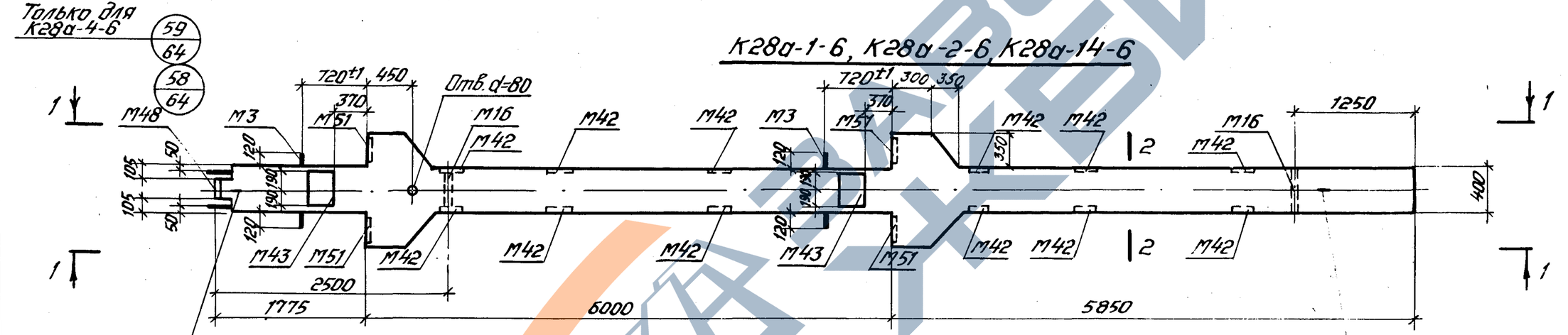
ТК 1976	Колонны К27а-1-5, К27а-3-5, К27а-4-5, К27а-17-5, К28а-1-5, К28а-2-5, К28а-14-5. Опалубочные чертежи.	1.420-12 Выпуск 3
		Лист 10

Ребрякина Чевелин Проверил Москва

К27а-1-6, К27а-3-6, К27а-4-6



К28а-1-6, К28а-2-6, К28а-14-6



Марка колонны	Марка бетона
К27а-1-6	200
К27а-3-6	400
К27а-4-6	
К28а-1-6	300
К28а-2-6	400
К28а-14-6	600

Примечания:

1. Показатели на одну колонну даны на листе 1, выборка стали на листах 258, 260, 261.
2. Армирование колонн см. на листе 66.
3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов.

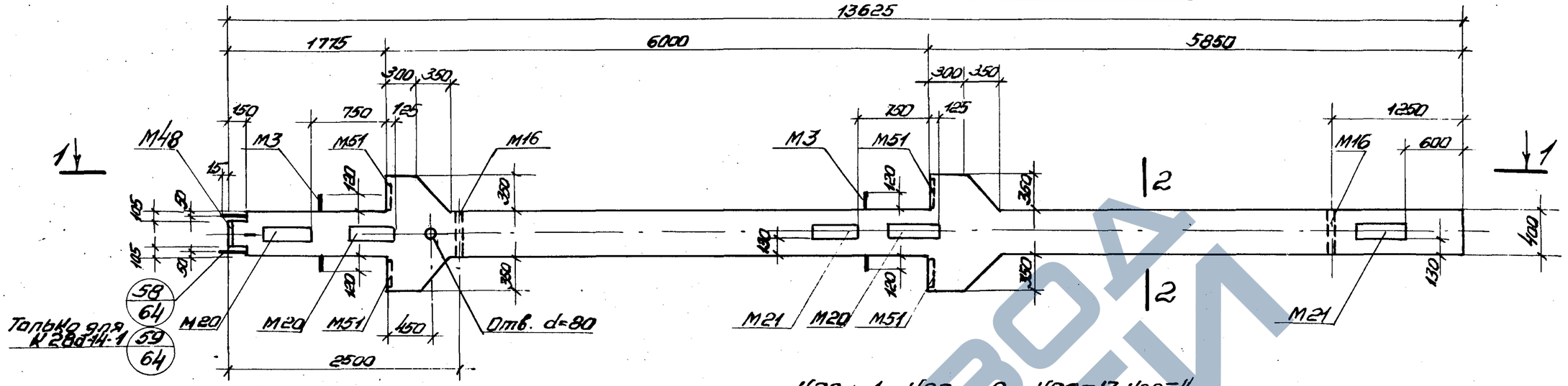
ТК 1976	Колонны К27а-1-6, К27а-3-6, К27а-4-6, К28а-1-6, К28а-2-6, К28а-14-6. Опалубочные чертежи.	1.420-12 Выпуск 3	
		Лист	11

Гл. инженер — Готенков
Нач. отдела — Козлова
Руководитель группы — Девяшина
Ст. техник — Ушакина
Проверил — Ушакина

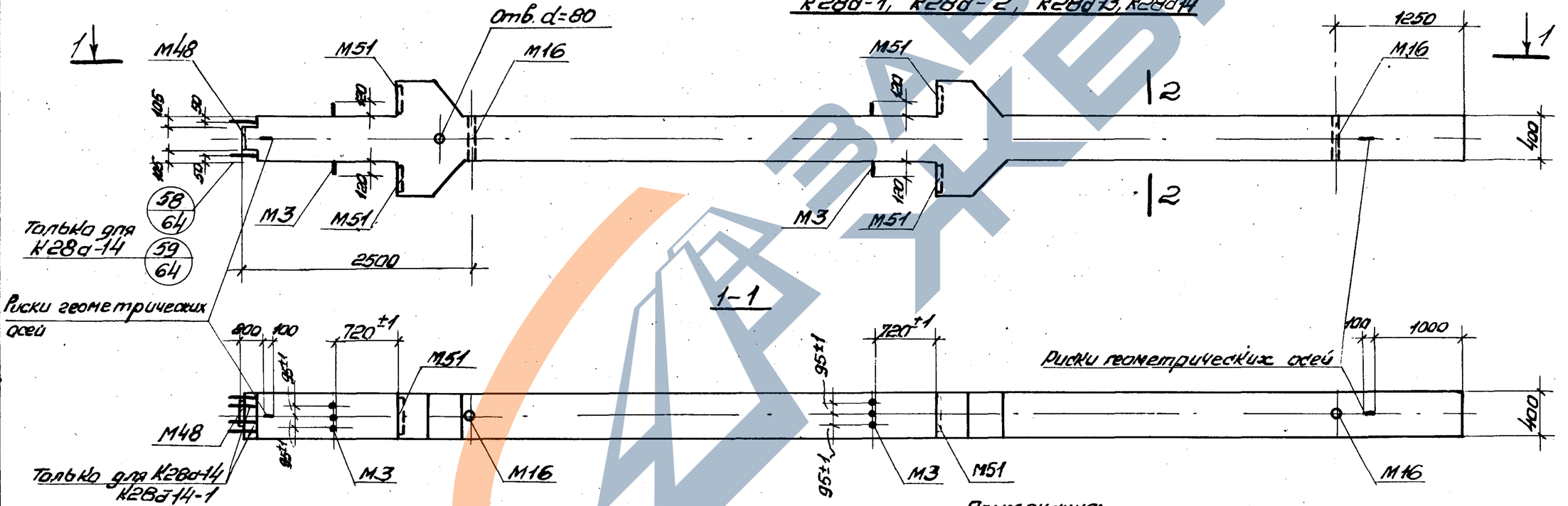
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Москва

https://zavodjbi.com/

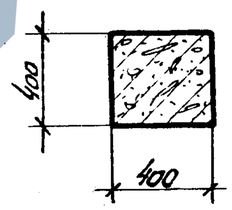
К28а-2-1, К28а-13-1, К28а-14-1



К28а-1, К28а-2, К28а-13, К28а-14



2-2



Марка колонны	Марка бетона
К28а-2-1	400
К28а-13-1	600
К28а-14-1	

Марка колонны	Марка бетона
К28а-1	300
К28а-2	400
К28а-13	600
К28а-14	

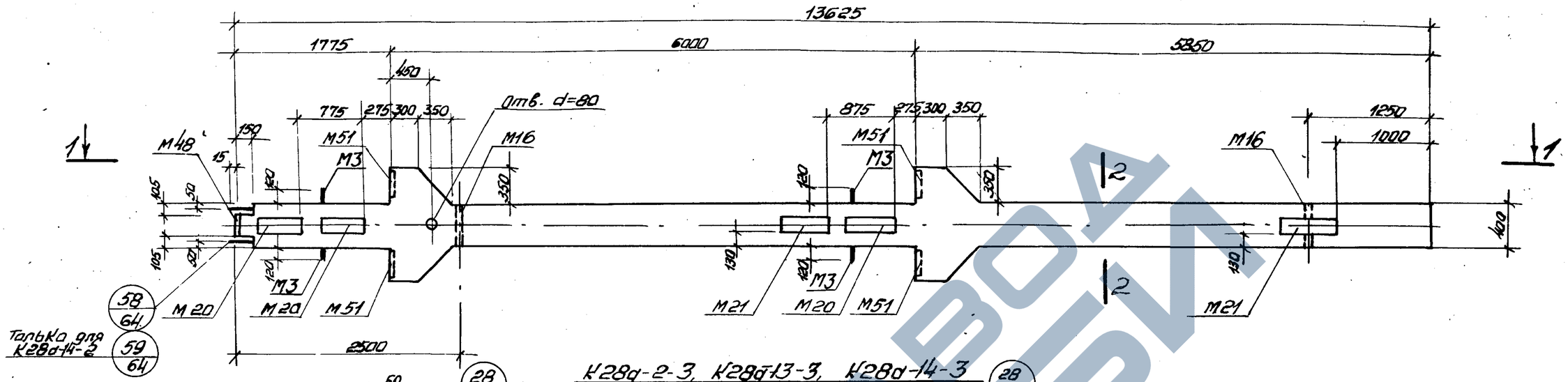
Примечания:

1. Показатели на одну колонну даны на листе 1, выборка стали на листе 260.
2. Армирование колонн см. на листе 65.
3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов.

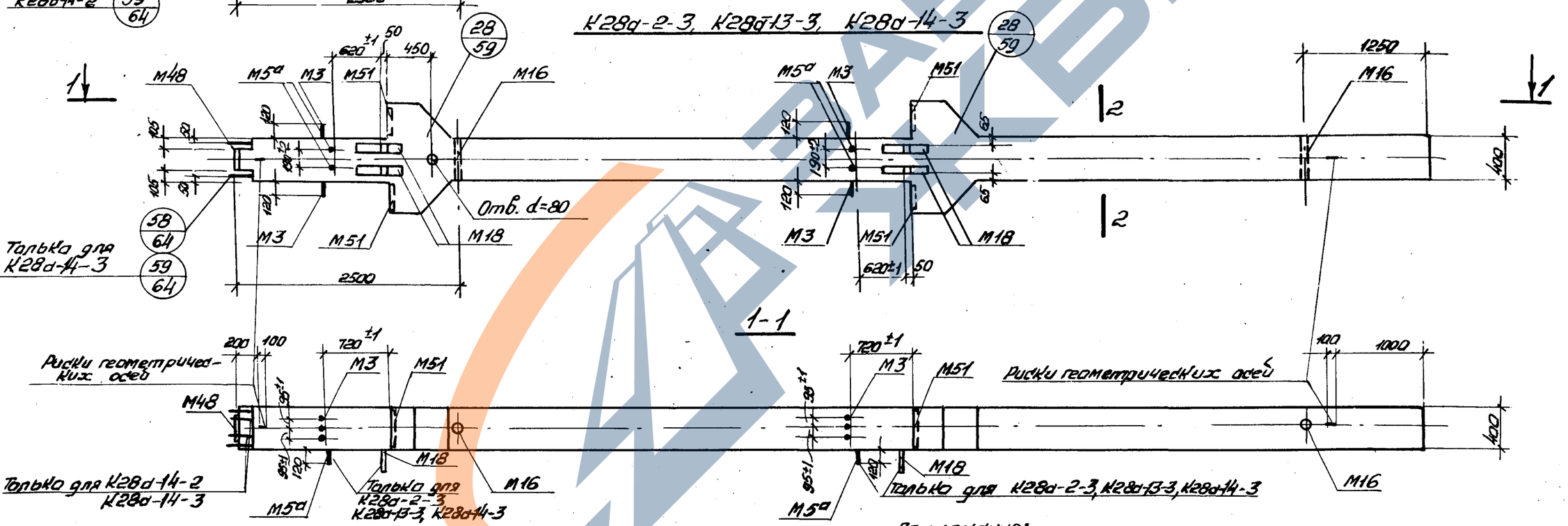
ТК 1976	Колонны К28а-2-1, К28а-13-1, К28а-14-1, К28а-1, К28а-2, К28а-13, К28а-14. Полуобочные чертежи.	1.420-12 Выпуск 3	
		Лист	12

Гипростроммонтаж Москва
Ст. техник Проверил
Козлова Ревякина

К28а-2-2, К28а-13-2, К28а-14-2



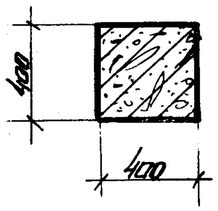
К28а-2-3, К28а-13-3, К28а-14-3



Марка колонны	Марка детали
К28а-2-2	400
К28а-13-2	600
К28а-14-2	

Марка колонны	Марка детали
К28а-2-3	400
К28а-13-3	600
К28а-14-3	

2-2



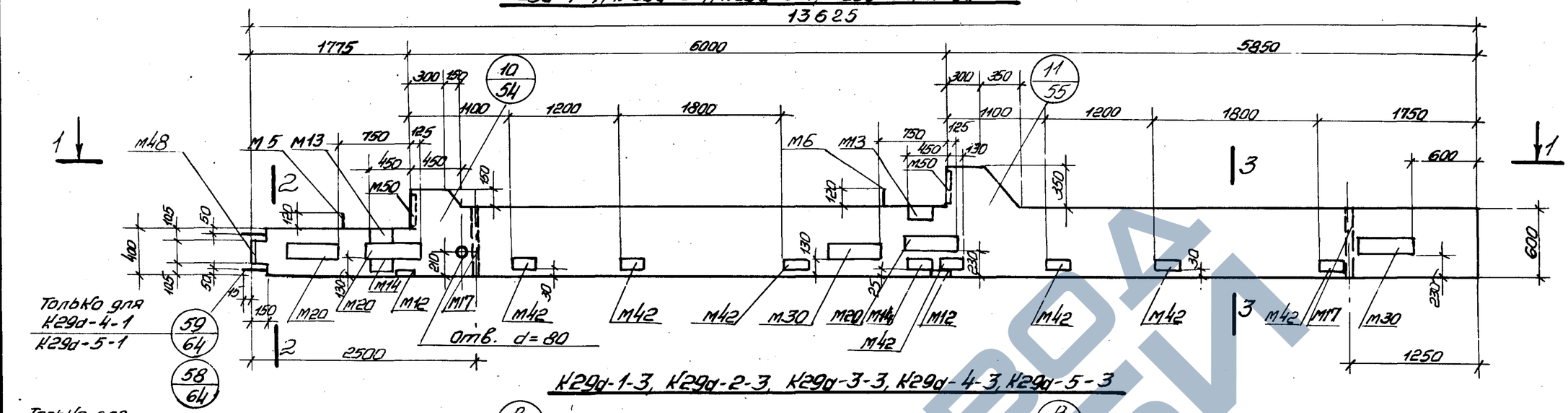
Примечания:

1. Показатели на одну колонну даны на листе 1, выборка стали на листах 260, 261.
2. Армирование колонн см. на листе 66.
3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов.

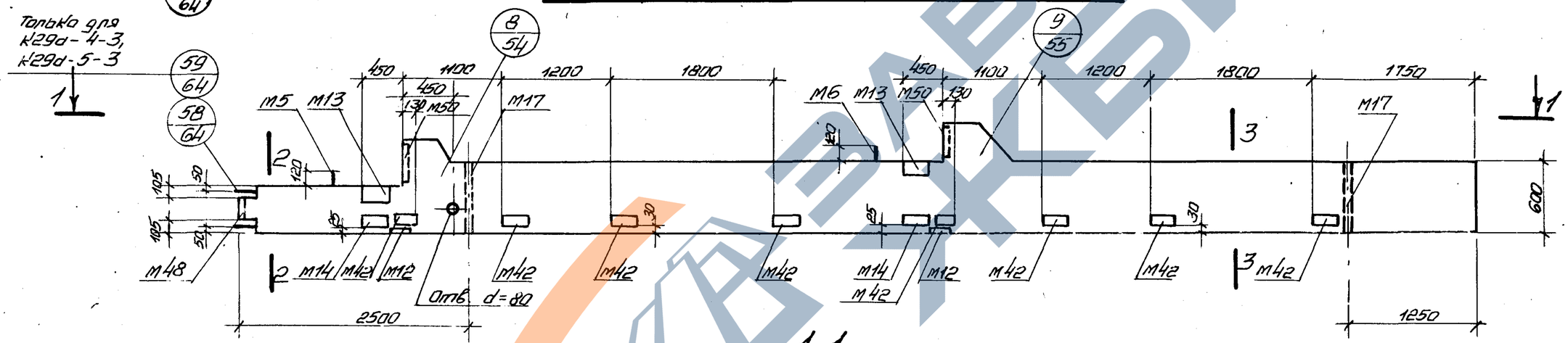
ГИП	Галеников		
Рук. группы	Казлов В.Я.		
Ст. инженер	Девяшина		
Проверил			
ЦНИИПромзданий Москва		ТК 1976	Колонны К28а-2-2, К28а-13-2, К28а-14-2 К28а-2-3, К28а-13-3, К28а-14-3. Опалубочные чертежи.

1.420-12	
Выпуск	3
Лист	13

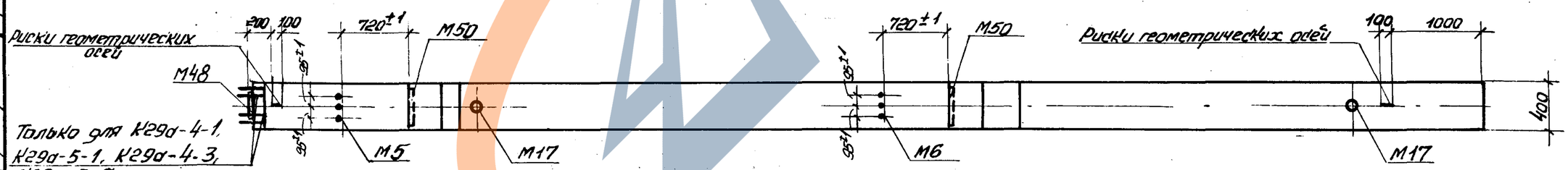
К29д-1-1, К29д-2-1, К29д-3-1, К29д-4-1, К29д-5-1



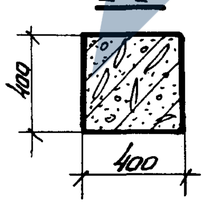
К29д-1-3, К29д-2-3, К29д-3-3, К29д-4-3, К29д-5-3



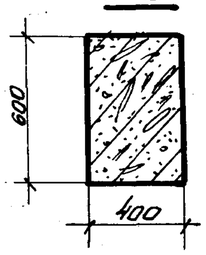
1-1



2-2



3-3



Марка колонны	Марка бетона
К29д-1-1	300
К29д-2-1	
К29д-3-1	
К29д-4-1	
К29д-5-1	400
К29д-1-3	300

Марка колонны	Марка бетона
К29д-2-3	300
К29д-3-3	
К29д-4-3	
К29д-5-3	400

Примечания:

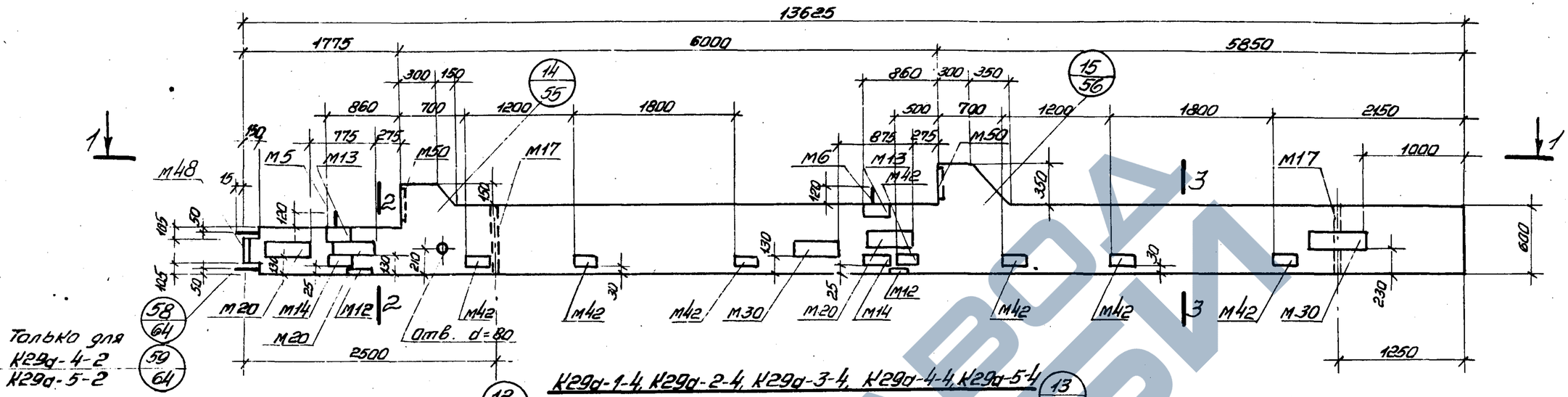
1. Показатели на одну колонну даны на листе 1, выборка стали на листах 261, 262.
2. Армирование колонн см. на листе 67.
3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов.

ТК 1976	Колонны: К29д-1-1, К29д-2-1, К29д-3-1, К29д-4-1, К29д-5-1, К29д-1-3, К29д-2-3, К29д-3-3, К29д-4-3, К29д-5-3. Опалубочные чертежи.	1.420-12 Выпуск 3
		Лист 14

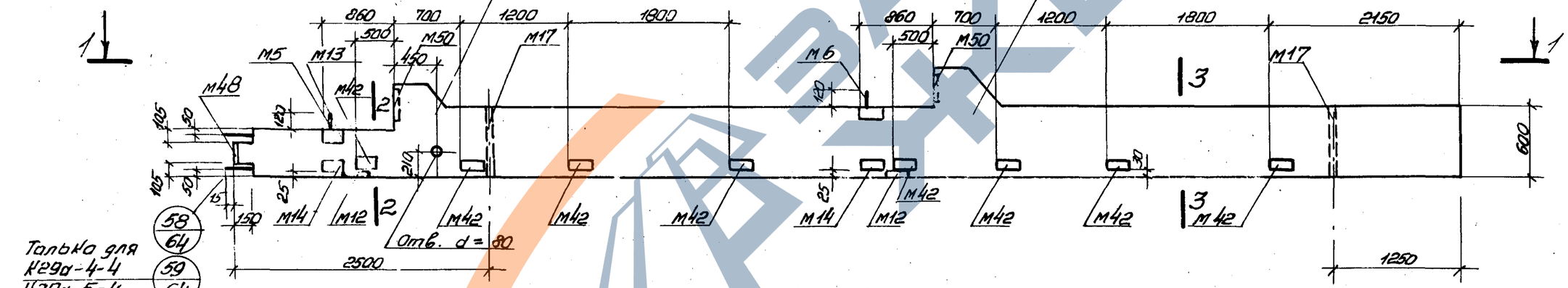
ЦНИИПРОЩЗДНИИ Москва

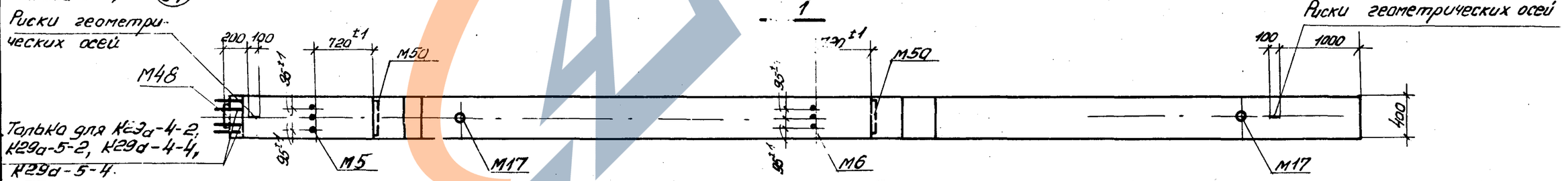
Нач. группы Галеев
Ст. техник Казлова
Проверил Ревякина

К29д-1-2, К29д-2-2, К29д-4-2, К29д-5-2



К29д-1-4, К29д-2-4, К29д-3-4, К29д-4-4, К29д-5-4

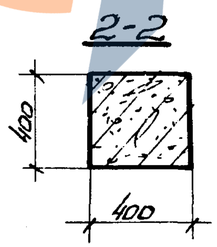




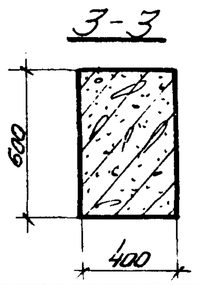
Марка колонны	Марка бетона
К29д-1-2	300
К29д-2-2	
К29д-4-2	
К29д-5-2	400

Марка колонны	Марка бетона
К29д-1-4	300
К29д-2-4	
К29д-3-4	
К29д-4-4	
К29д-5-4	

2-2



3-3



Примечания:

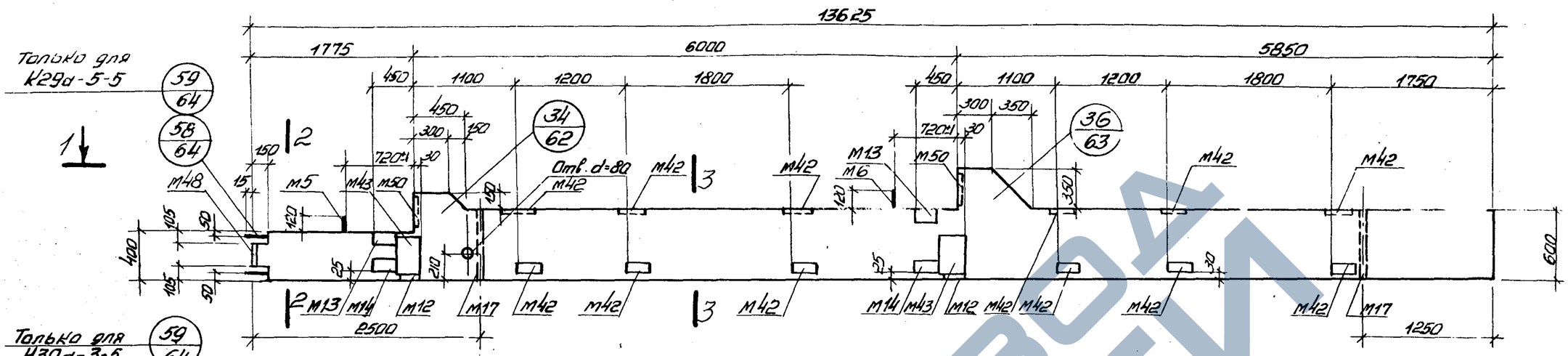
1. Показатели на одну колонну даны на листе 1, выборка стали на листах 261, 262.
2. Армирование колонн см. на листе 67.
3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов.

ТК 1976	Колонны К29д-1-2, К29д-2-2, К29д-4-2, К29д-5-2, К29д-1-4, К29д-2-4, К29д-3-4, К29д-4-4, К29д-5-4. Опалубочные чертежи.	1.420-12 Выпуск 3
		Лист 15

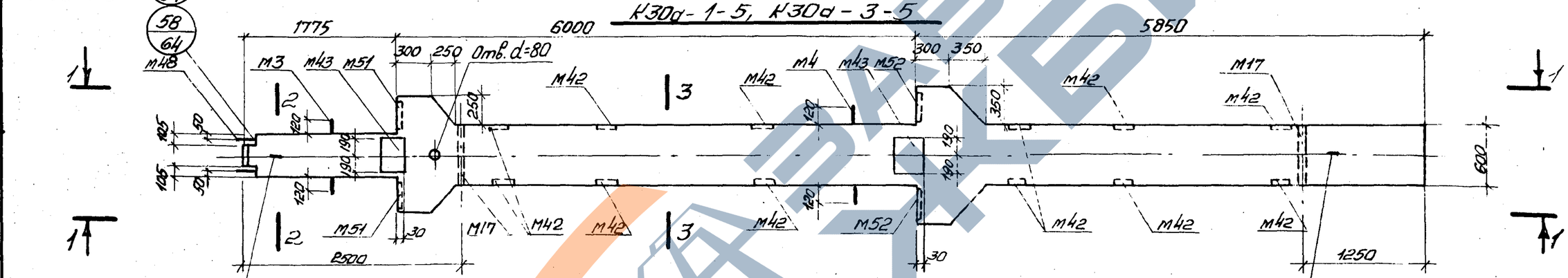
Гип. Гаврилов
Рук. гр. Козлова
Нач. отд. техник
Гл. спец. проекта Ревякина

ГПИпромстройпроект Моск. отд.

К29д-1-5, К29д-5-5



К30д-1-5, К30д-3-5



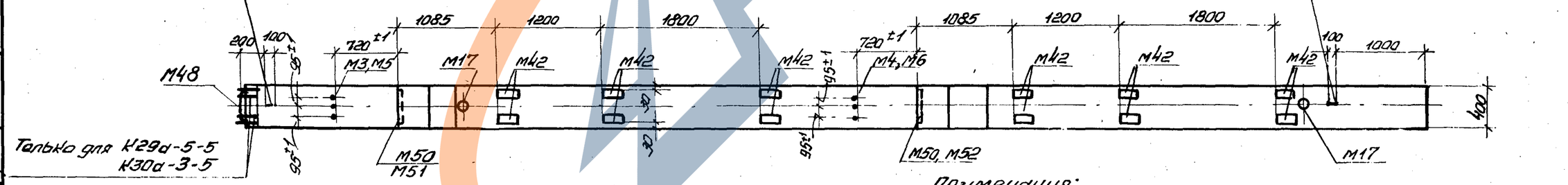
Только для К29д-5-5

Только для К30д-3-5

Риски геометрических осей

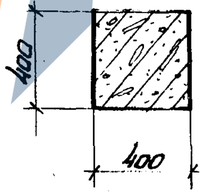
Риски геометрических осей

1-1

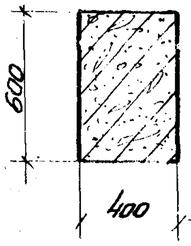


Марка колонны	Марка бетона
К29д-1-5	300
К29д-5-5	400
К30д-1-5	300
К30д-3-5	400

2-2



3-3



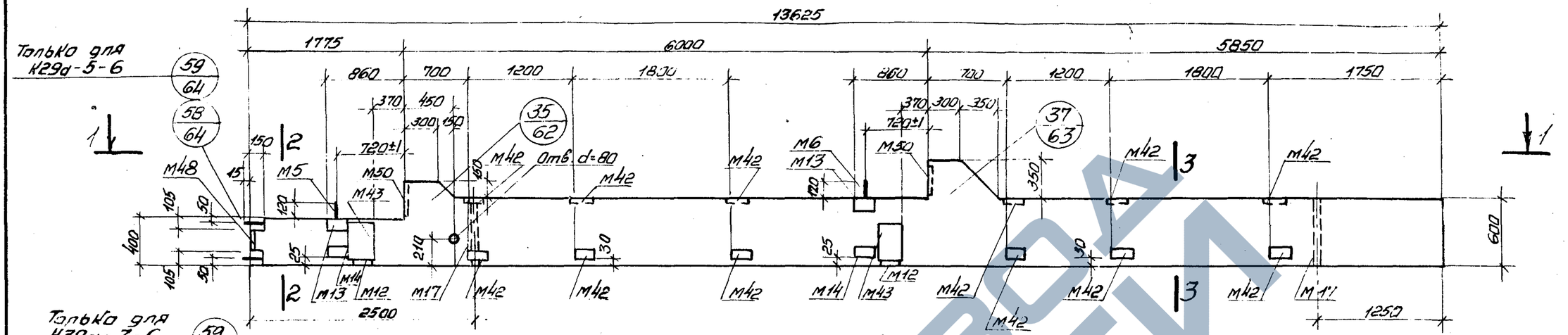
Примечания:

1. Показатели на одну колонну даны на листе 1, выборка стали на листах 262, 264.
2. Армирование колонн см. на листе 66.
3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов.

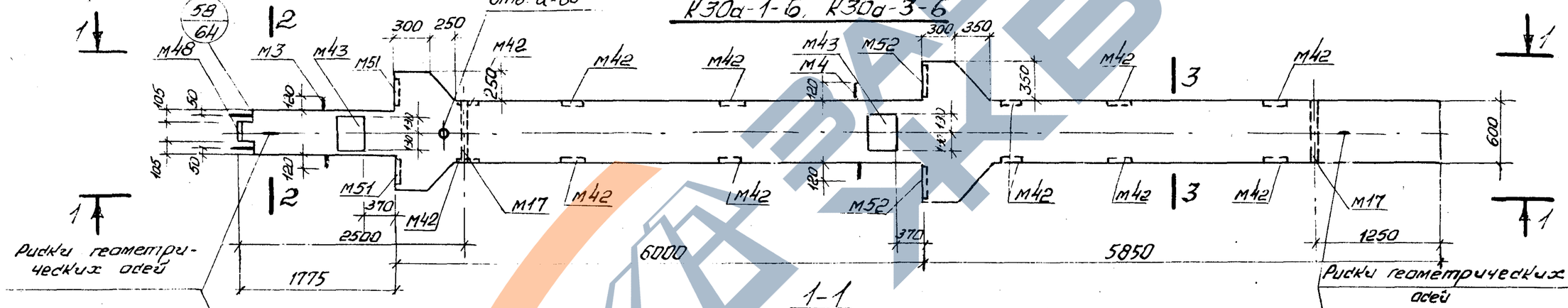
ТК 1976	Колонны К29д-1-5, К29д-5-5, К30д-1-5, К30д-3-5. Опалубочные чертежи.	1.420-12 Выпуск 3
		Лист 16

Гип. Пилипчук
Рук. гр. Девакина
Нач. отд. Гайдук
Проверил
Москва

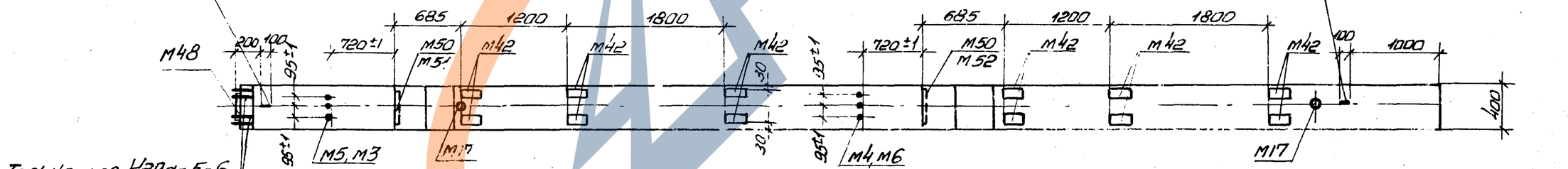
К29а-1-6, К29а-5-6



К30а-1-6, К30а-3-6

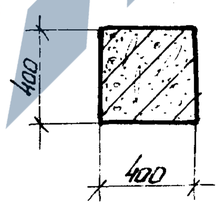


1-1

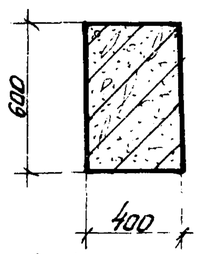


Марка колонны	Марка бетона
К29а1-6	300
К29а5-6	400
К30а-1-6	300
К30а-3-6	400

2-2



3-3



Примечания:

1. Показатели на одну колонну даны на листе 1, выборка стали на листах 262, 264.
2. Армирование колонн см. на листе 67.
3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов.

ТК 1976	Колонны К29а-1-6, К29а-5-6, К30а-1-6, К30а-3-6. Опалубочный чертеж.	1.420-12 Выпуск 3	
		Лист	17

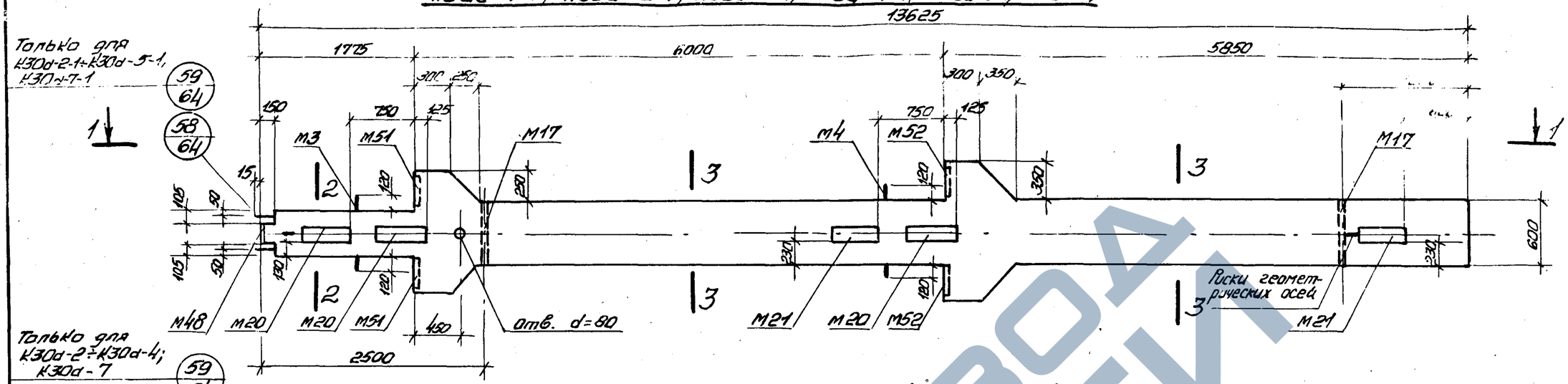
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

Гл. инженер проекта Плевников
Рук. группы Козлова
Ст. техник Ф. Орлова
Проверил Ревякина

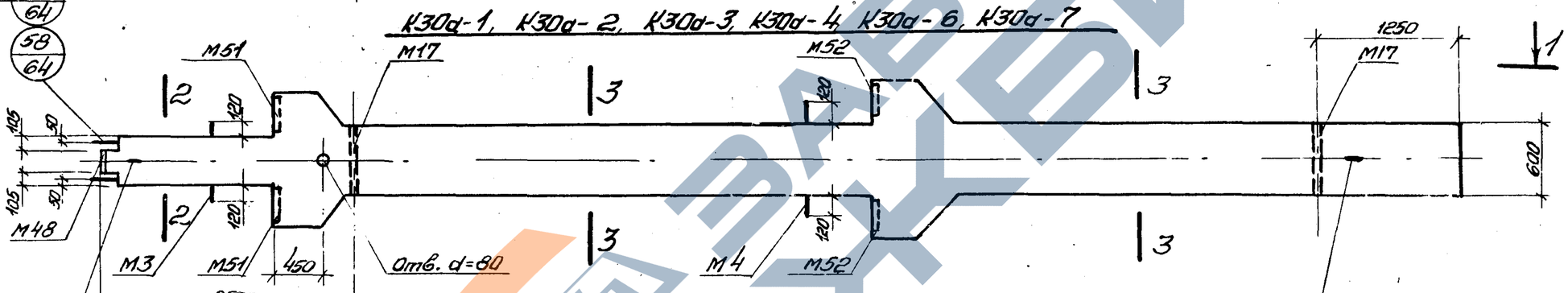
1575Ж-01

https://zavodjbi.com/

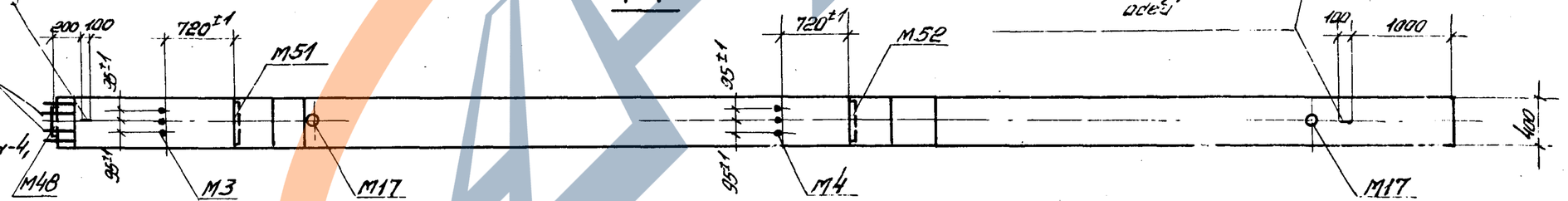
К30д-1-1, К30д-2-1, К30д-3-1, К30д-4-1, К30д-5-1, К30д-7-1



К30д-1, К30д-2, К30д-3, К30д-4, К30д-6, К30д-7



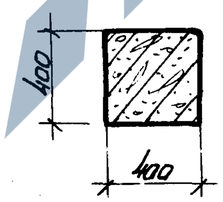
1-1



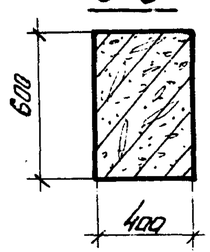
Марка колонны	Марка детона
К30д-1-1	300
К30д-2-1	400
К30д-3-1	
К30д-4-1	
К30д-5-1	500
К30д-7-1	600
К30д-1	300

Марка колонны	Марка детона
К30д-2	400
К30д-3	
К30д-4	
К30д-6	600
К30д-7	

2-2



3-3



Примечания:

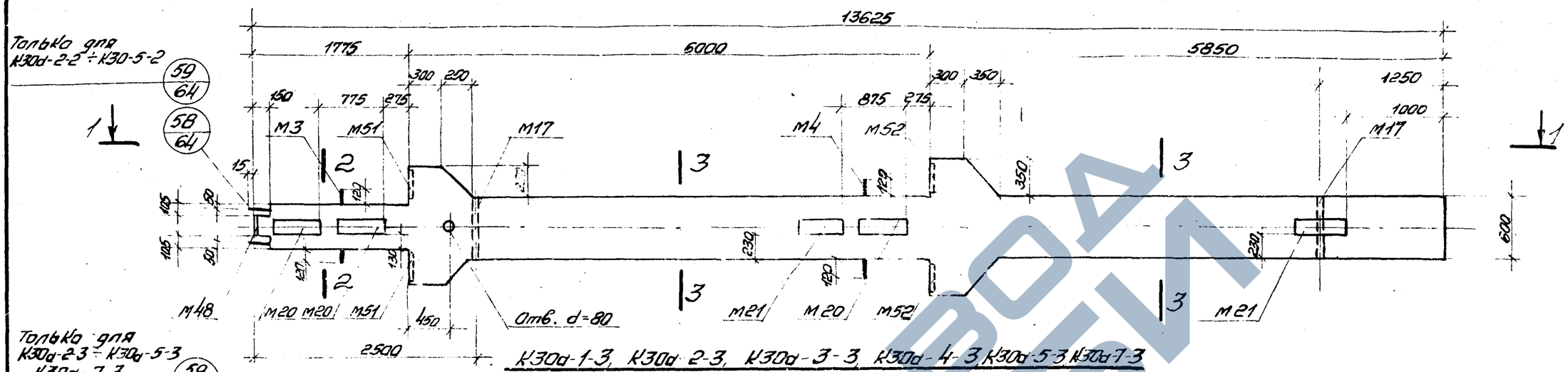
1. Показатели на одну колонну даны на листе 1, выборка стали на листах 262, 263.
2. Армирование колонн см. на листе 67.
3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов.

ТК 1976	Колонны К30д-1-1, К30д-2-1, К30д-3-1, К30д-4-1, К30д-5-1, К30д-7-1, К30д-1, К30д-2, К30д-3, К30д-4, К30д-6, К30д-7 Опалубочные чертежи.	1.420-12 Выпуск 3 Лист 18

Рук. группы Зам. Ст. техник Гл. архитектор
Козлова Ревякина
ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ Москва

15754-01 27

К30д-1-2 К30д-2-2, К30д-3-2, К30д-4-2, К30д-5-2



Марка колонны	Марка бетона
К30д-1-2	300
К30д-2-2	400
К30д-3-2	
К30д-4-2	
К30д-5-2	500

Марка колонны	Марка бетона
К30д-1-3	300
К30д-2-3	400
К30д-3-3	
К30д-4-3	
К30д-5-3	500
К30д-7-3	600

Примечания:

1. Показатели на одну колонну даны на листе 1. Выборка стали на листе 263.
2. Армирование колонн см. на листе 67.
3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов.

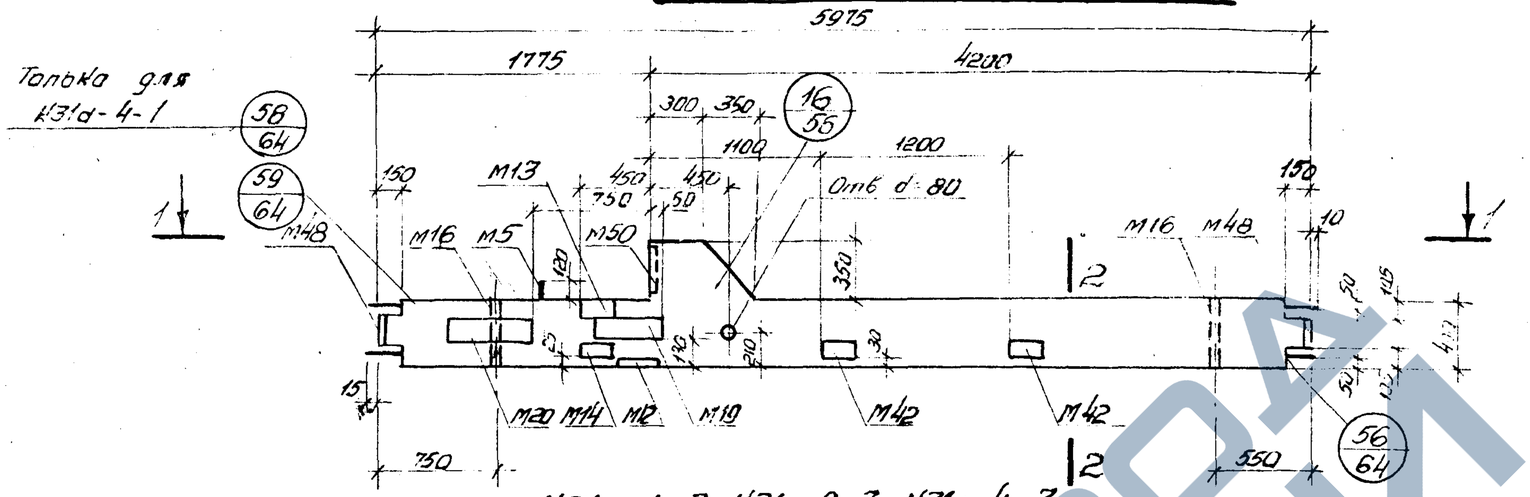
ТК 1976	Колонны К30д-1-2 К30д-2-2, К30д-3-2 К30д-4-2 К30д-5-2 К30д-1-3, К30д-2-3, К30д-3-3, К30д-4-3 К30д-5-3 К30д-7-3 Опалубочные чертежи	1.420-12 Выпуск 3
		Лист 19

ЦНИИПромзданий Госстроя СССР Москва

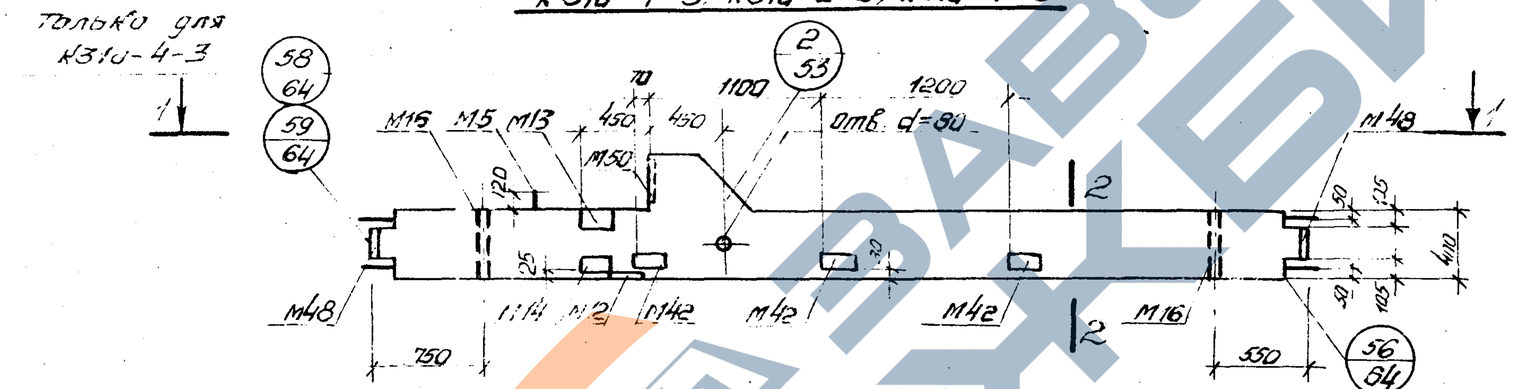
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

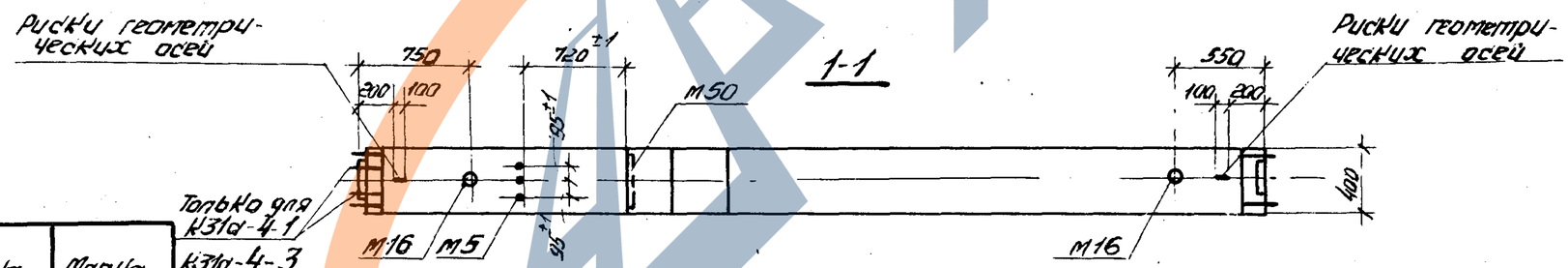
Нач. отд. Козлова
Гл. спец. Ушакин
Проверил

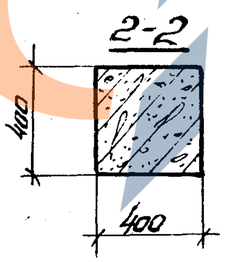
К31а 1 1 К31а 2-1 К31а-3-1 К31а-4-1



К31а-1-3 К31а-2-3 К31а-4-3







Марка колонны	Марка бетона
К31а-1-1 К31а-2-1	300
К31а-3-1 К31а-4-1	400
К31а-1-3 К31а-2-3	300
К31а-4-3	400

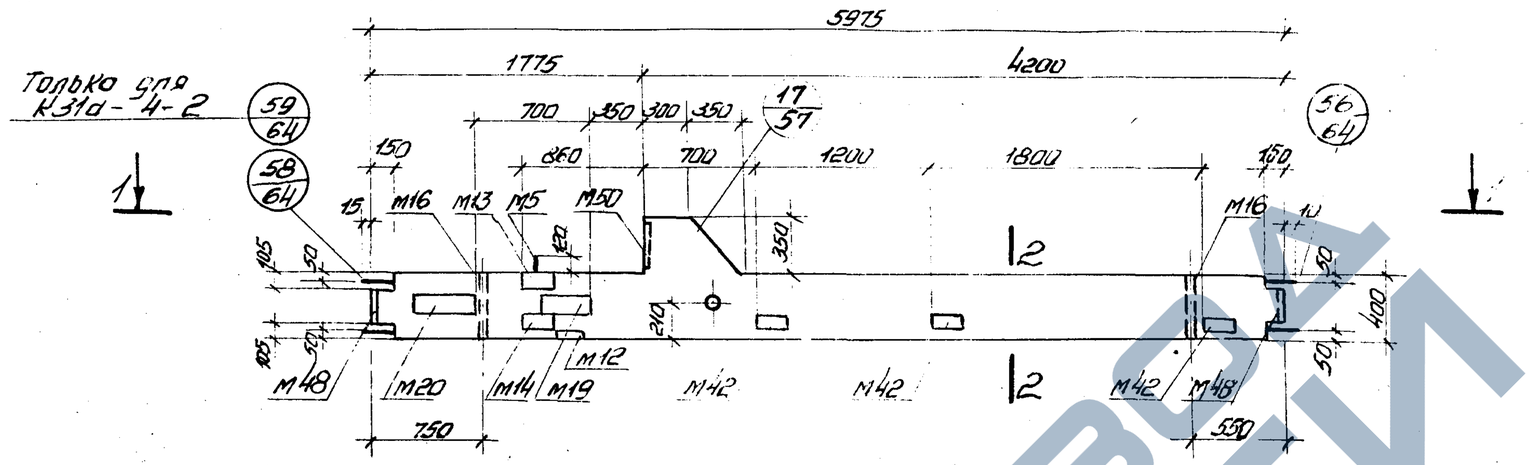
Примечания:

1. Показатели на одну колонну даны на листах 1, 2, выборки стали на листах 264, 265.
2. Армирование колонн см. на листе 68.
3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов.

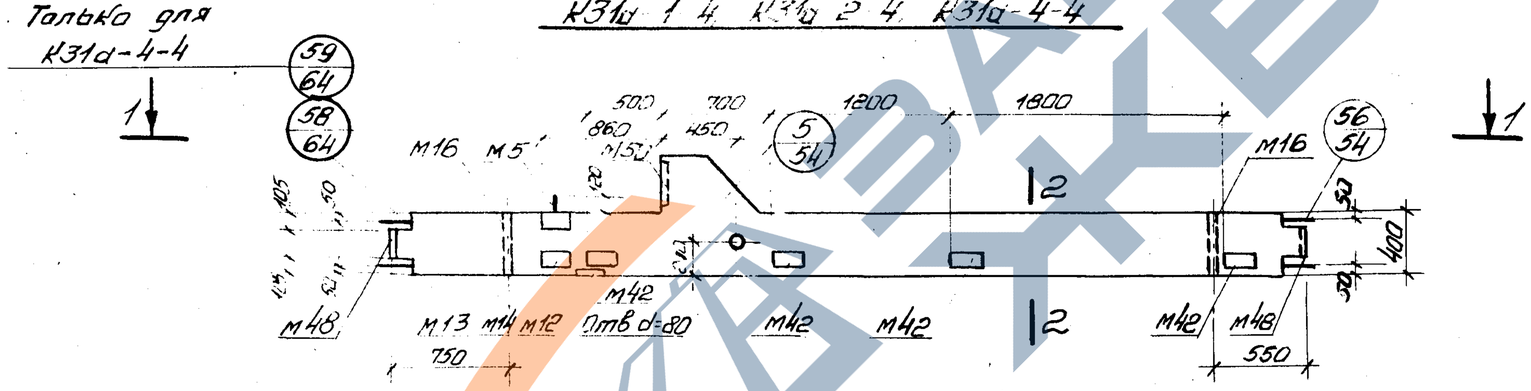
ТК 1976	Колонны К31а-1-1, К31а-2-1, К31а-3-1, К31а-4-1, К31а-1-3, К31а-2-3, К31а-4-3. Опалубочные чертежи	1.420-12 Выпуск 3
		Лист 20

Москва | Проверил | Разраб.

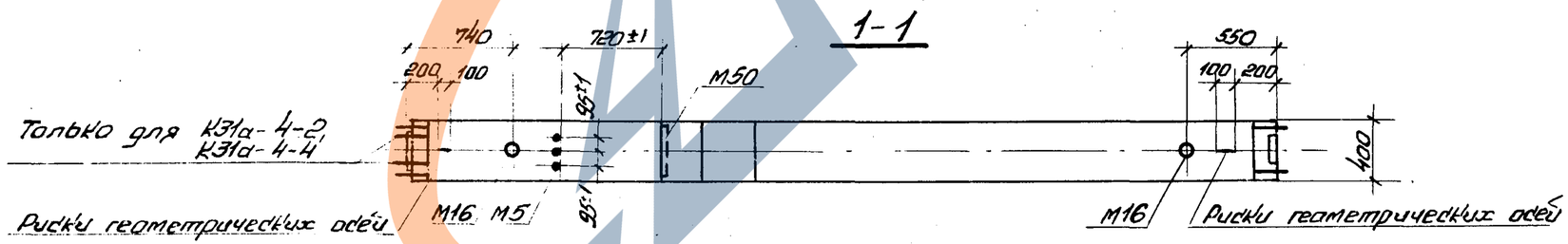
К31а-1-2, К31а-2-2, К31а-3-2, К31а-4-2



К31а 1 4, К31а 2 4, К31а-4-4



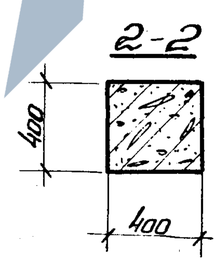
1-1



Марка колонны	Марка детали
К31а-1-2	300
К31а-2-2	
К31а-3-2	400
К31а-4-2	

Марка колонны	Марка детали
К31а-1-4	300
К31а-2-4	
К31а-4-4	400

2-2



Примечания:

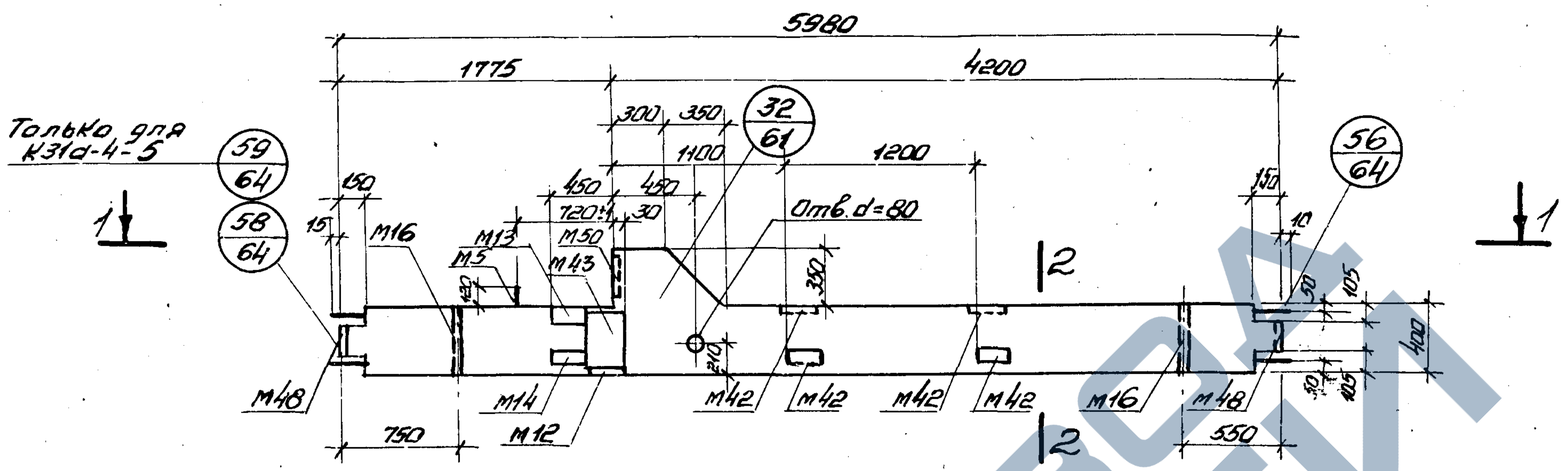
1. Показатели на одну колонну даны на листах 1, 2 выборка стали на листе 264, 265.
2. Армирование колонн см. лист 68.
3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов.

ТК 1976	Колонны К31а-1-2, К31а-2-2, К31а-3-2, К31а-4-2, К31а-1-4, К31а-2-4, К31а-4-4. Опалубочные чертежи	1.420-12 Выпуск 3
		Лист 21

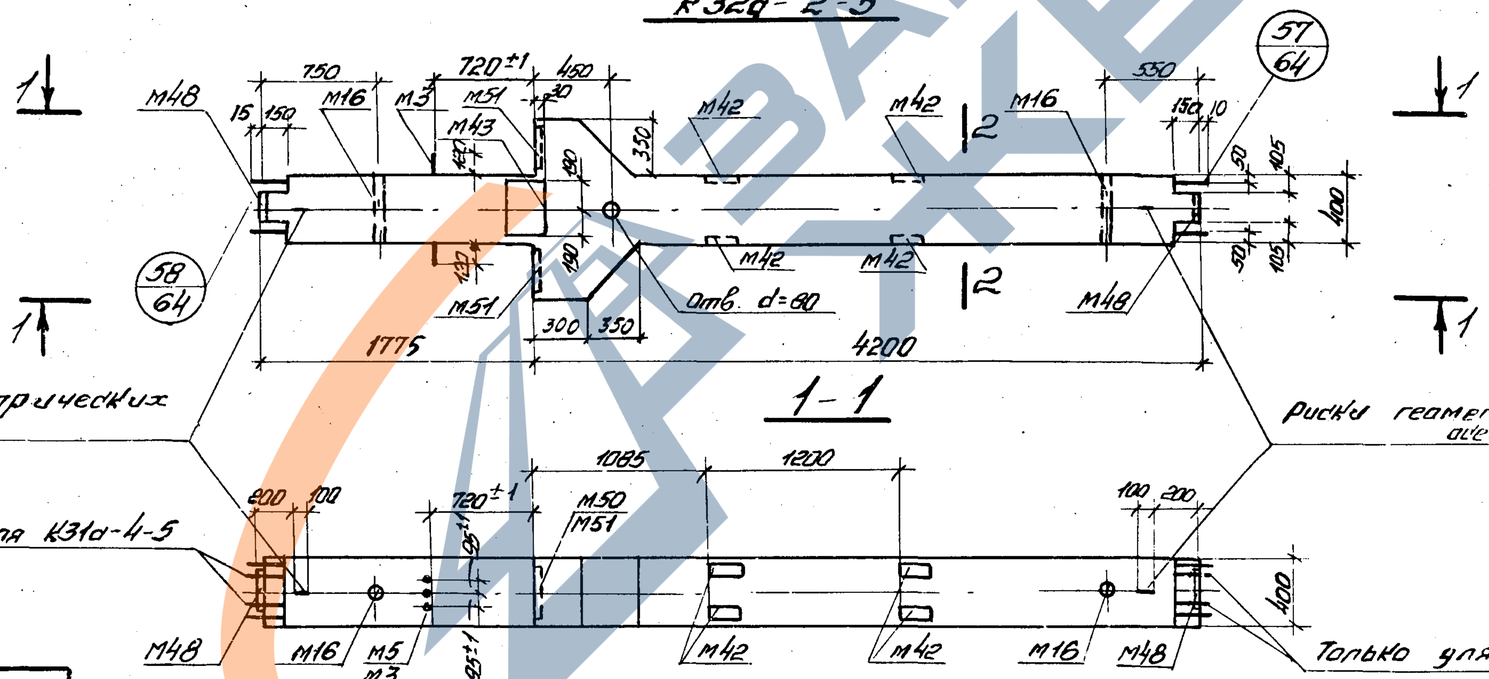
Гипрогормонтажспецстрой Москва
Гл. инженер проекта — Шумилов
Гл. специалист — Гайсенок
Гл. технолог — Козлова
Гл. архитектор — Девяткина

15754-01 30

К31д-1-5, К31д-4-5



К32д-2-5



Марка колонны	Марка детали
К31д-1-5	300
К31д-4-5	400
К32д-2-5	

Примечания:

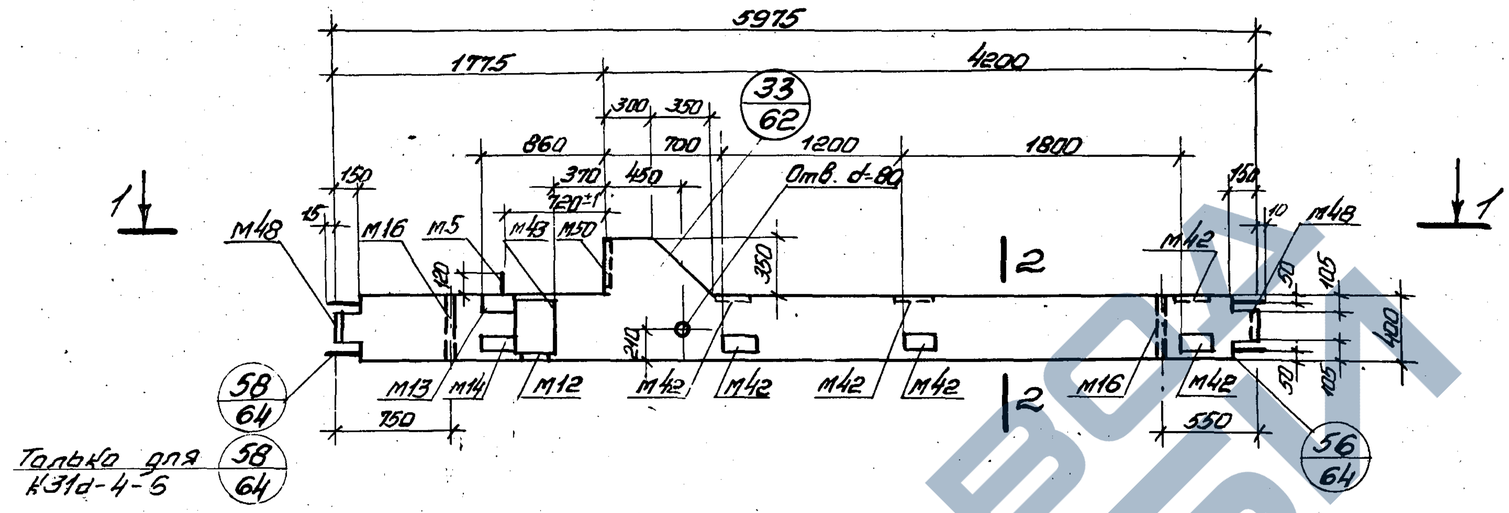
1. Показатели на одну колонну даны на листах 1, 2, выборка стали на листах 264÷266.
2. Армирование колонн см. лист 68.
3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов.

ТК 1976	Колонны К31д-1-5, К31д-4-5, К32д-2-5. Опалубочные чертежи.	1.420-1 Выпуск 3 Лист 22

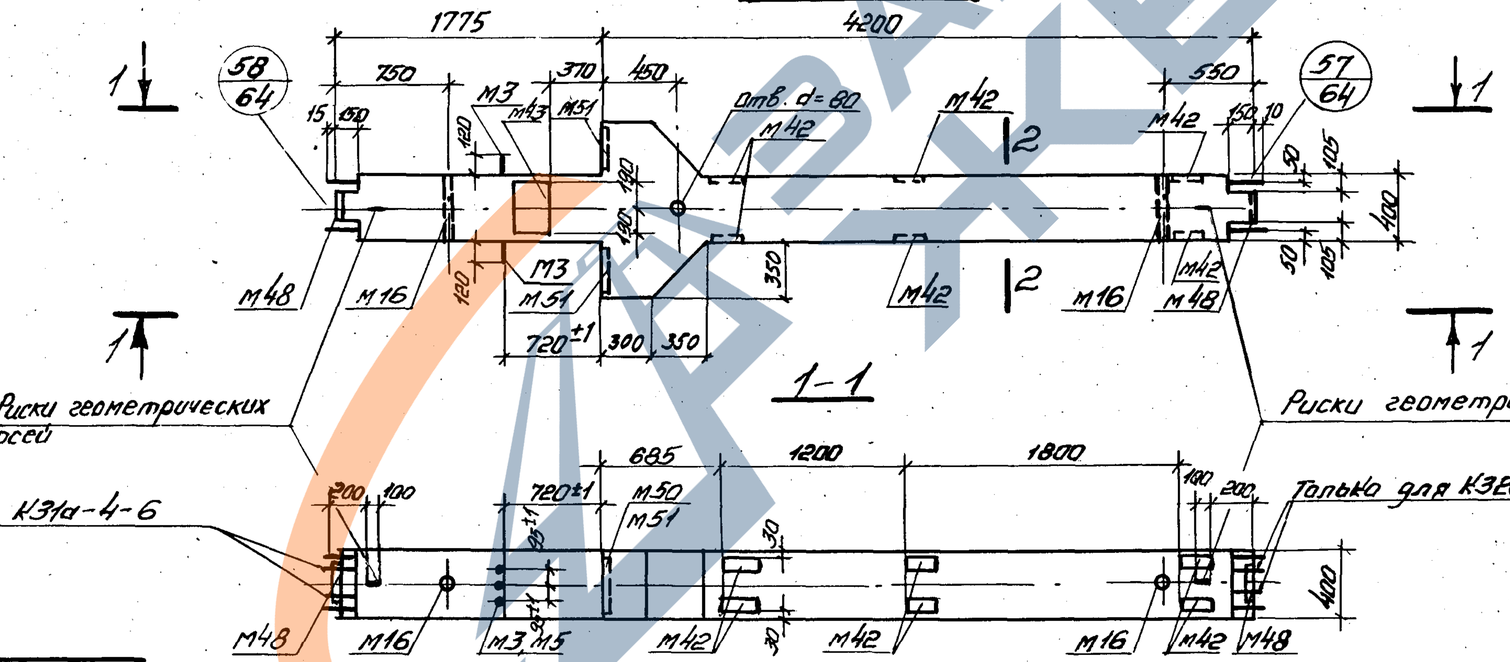
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Гл. инж. проекта Ревякин
Нач. отд. Филатов
Гл. спец. Проверил
Ст. техник
Москва

К31д-1-6, К31д-4-6

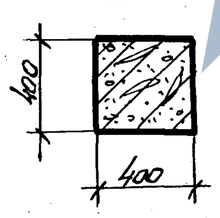


К32д-2-6



Марка колонны	Марка бетона
К31д-1-6	300
К31д-4-6	400
К32д-2-6	

2-2

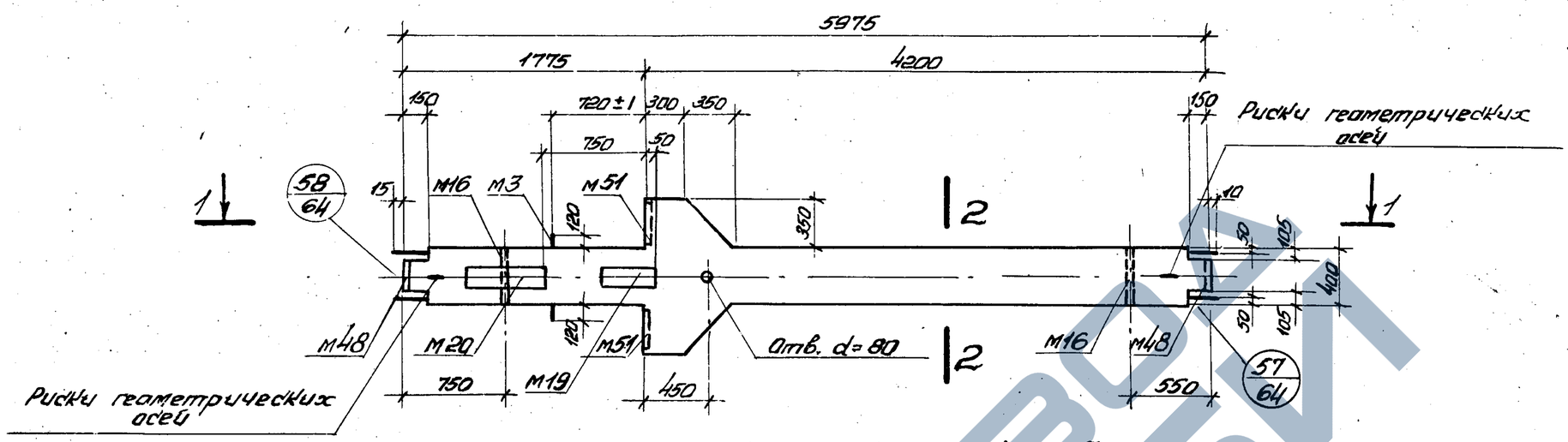


Примечания:

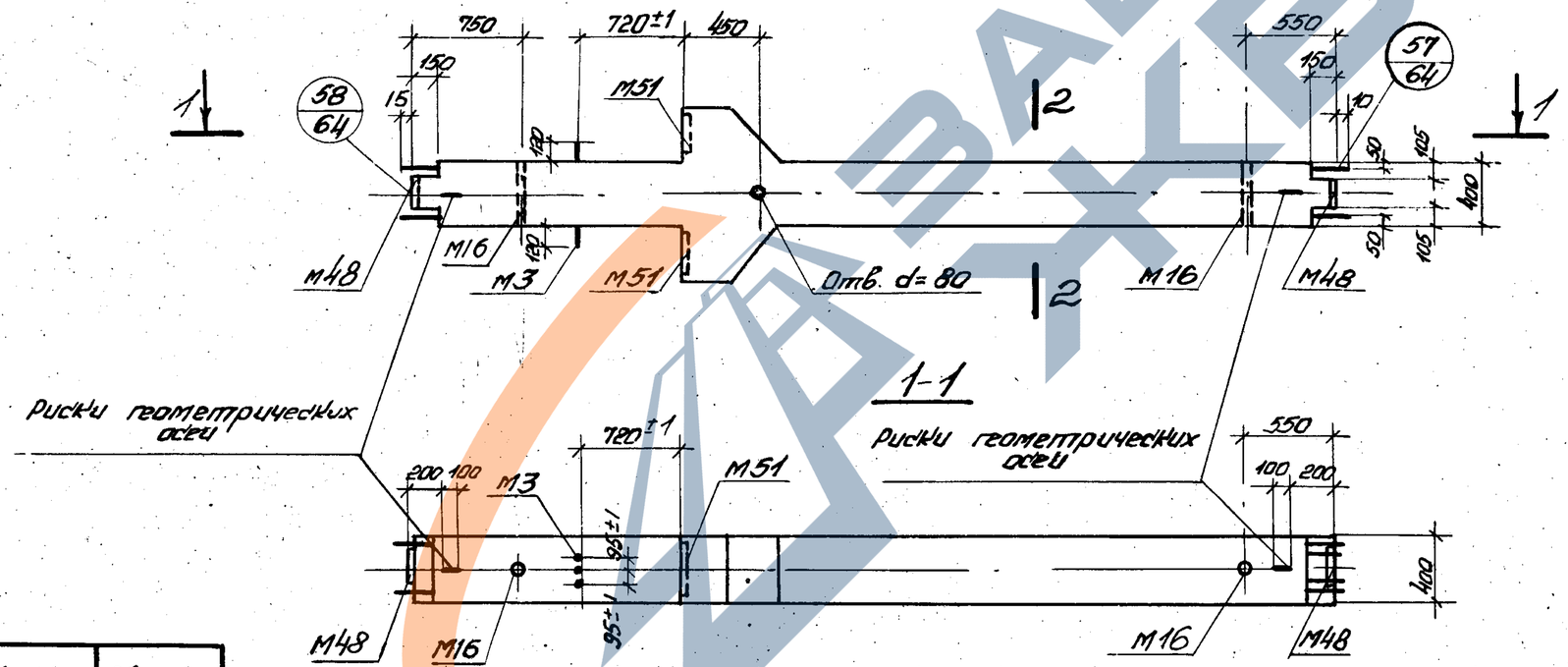
1. Показатели на одну колонну даны на листах 1, 2 Выборка стали на листах 264÷266.
2. Армирование колонн на листе 67.
3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов.

ГСПИпромзданий Москва	ТК 1976	Колонны К31д-1-6, К31д-4-6, К32д-2-6 Опалубочные чертежи.
Гл. инженер Гапеенков; Рук. группы Гапеенков; Ст. техник Козлова; Проверил Ревякина		1.420-12 выпуск 3; Лист 23

К32а-2-1, К32а-3-1



К32а-1, К32а-2, К32а-3



Марка колонны	Марка детали
К32а-2-1	400
К32а-3-1	
К32а-1	
К32а-2	
К32а-3	

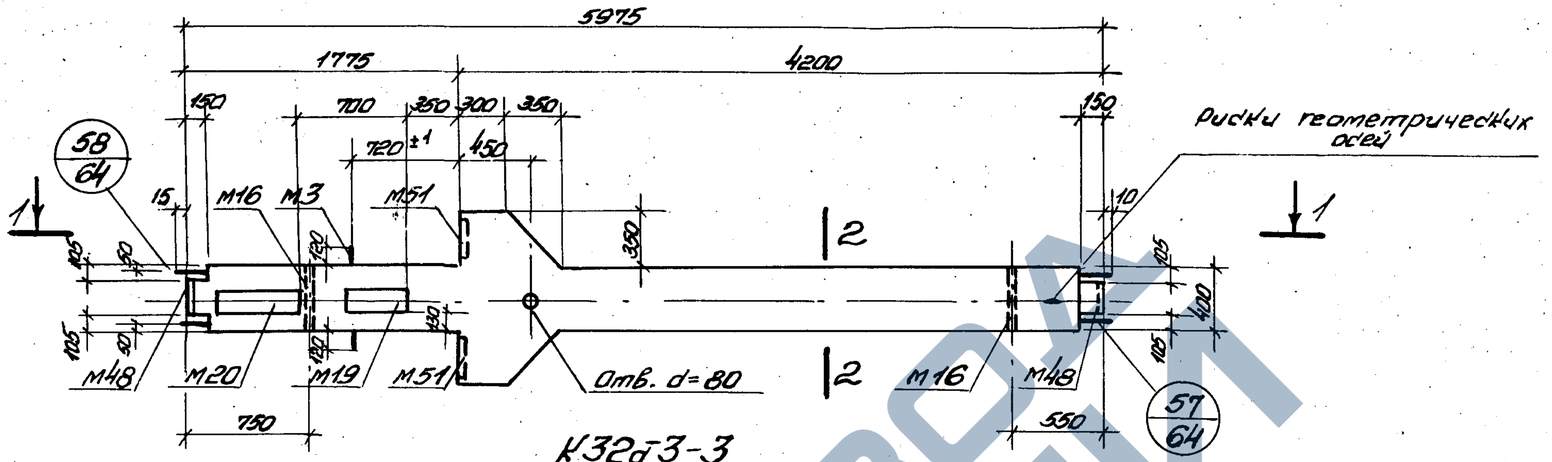
Примечания:

1. Показатели на одну колонну даны на листе 2, выборка стали на листах 265, 266.
2. Армирование колонн см. на листе 68.
3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов.

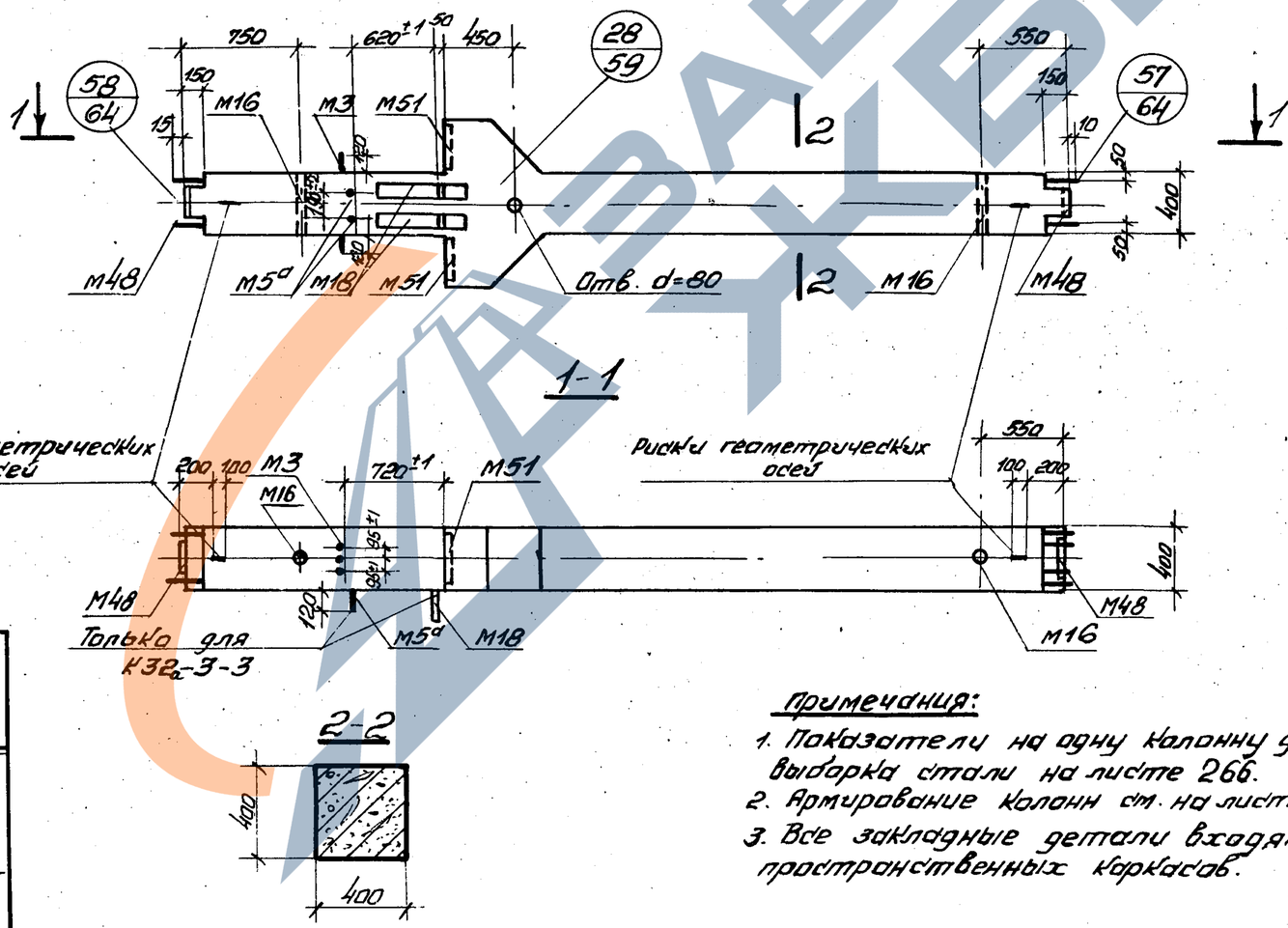
ТК 1976	Колонны К32а-2-1, К32а-3-1, К32а-1, К32а-2, К32а-3. Опалубочные чертежи.	1.420-12 Выпуск 3
		Лист 24

Ст. техник Проверил — Москва — Ревякина — Дубина

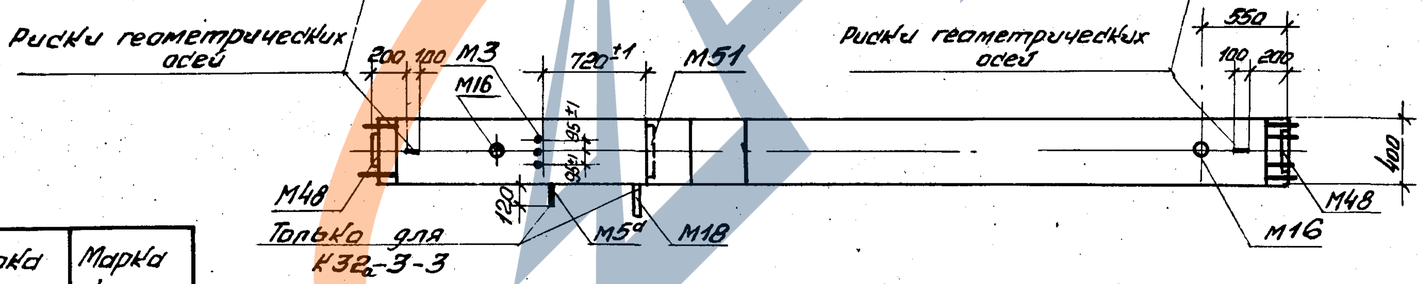
К32д-2-2, К32д-3-2



К32д-3-3



1-1



2-2

Марка колонны	Марка детали
К32д-2-2	400
К32д-3-2	
К32д-3-3	

Примечания:

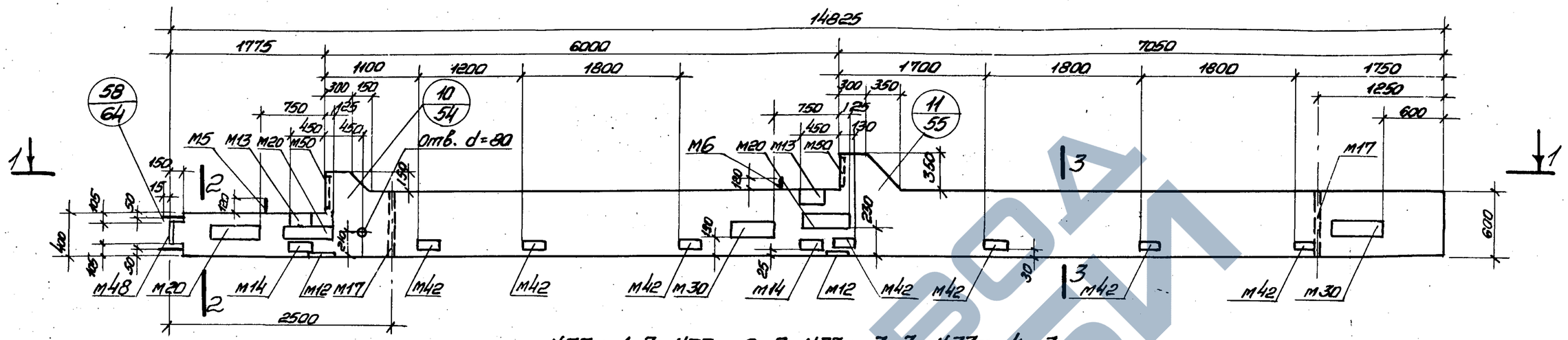
1. Показатели на одну колонну даны на листе 2, выборка стали на листе 266.
2. Армирование колонн см. на листе 68.
3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов.

ГК 1976	Колонны К32д-2-2, К32д-3-2, К32д-3-3. Опалубочные чертежи.	1.420-12 Выпуск 3	
		Лист	25

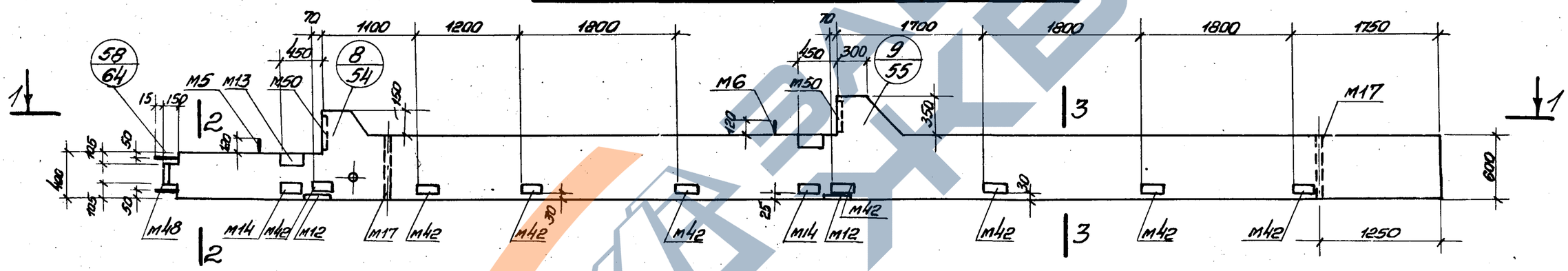
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

Гл. специалист	Смирнский	
Рук. группы	Галеенков	
Ст. техник	Козлова	
Проверил	Ребякина	

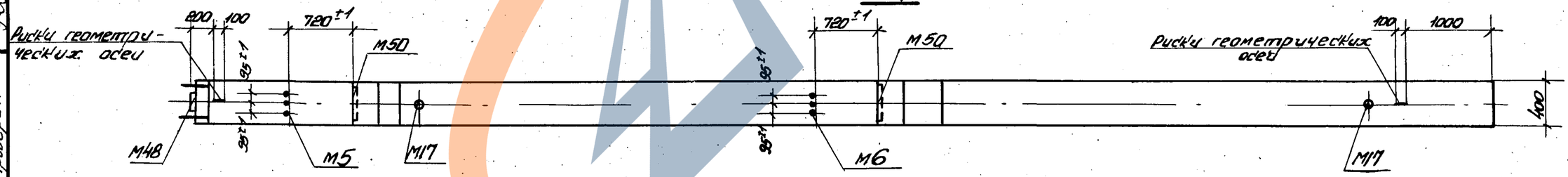
К33а-1-1, К33а-2-1, К33а-3-1, К33а-4-1



К33а-1-3, К33а-2-3, К33а-3-3, К33а-4-3

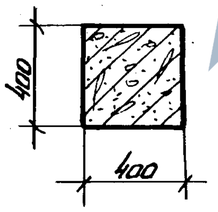


1-1

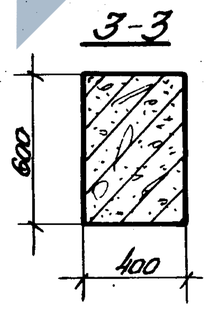


Марка колонны	Марка бетона	Марка колонны	Марка бетона
К33а-1-1	300	К33а-2-3	300
К33а-2-1		К33а-3-3	
К33а-3-1		К33а-4-3	400
К33а-4-1	400		
К33а-1-3	300		

2-2



3-3



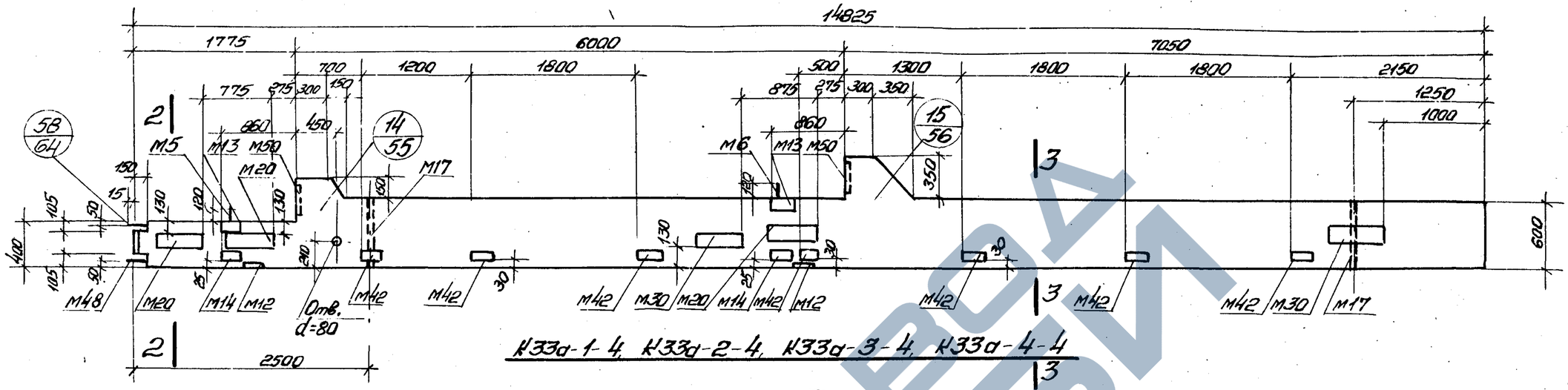
Примечания:

1. Показатели на одну колонну даны на листе 2, выборка стали на листах 266, 267.
2. Армирование колонн см. на листе 69.
3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов.

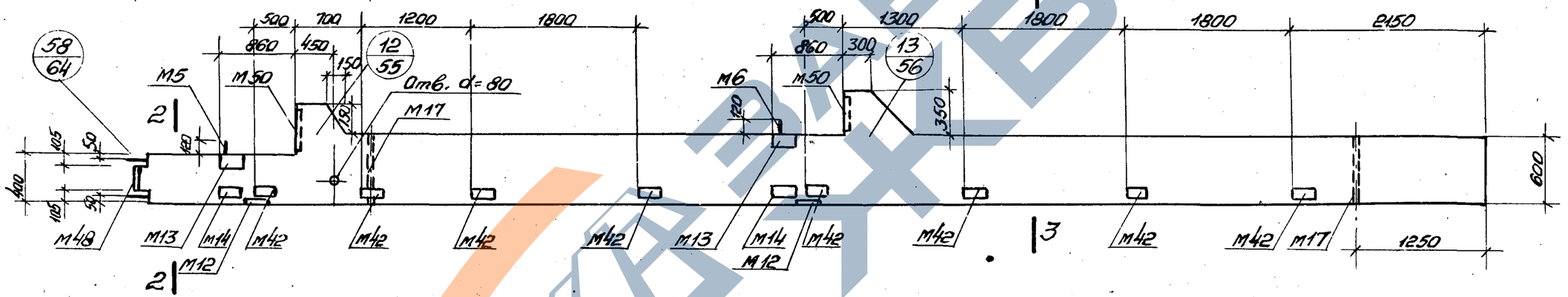
ТК 1976	Колонны К33а-1-1, К33а-2-1, К33а-3-1, К33а-4-1 К33а-1-3, К33а-2-3, К33а-3-3, К33а-4-3. Опалубочные чертежи.	1.420-12 Выпуск 3
		Лист 26

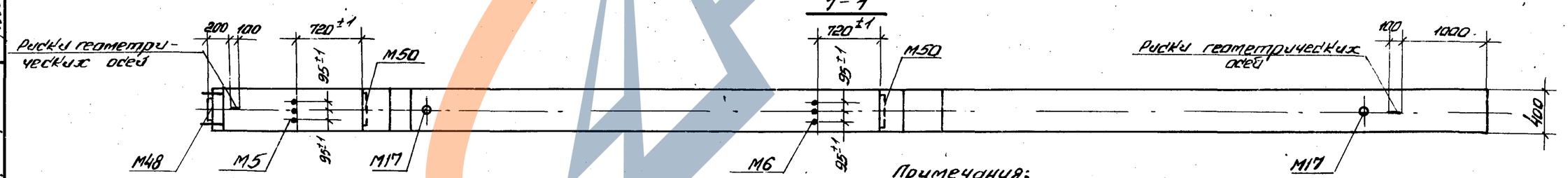
Гл. инженер Козлова
Гл. конструктор Ревякина
Проверил Москва

К33а-1-2, К33а-2-2, К33а-3-2, К33а-4-2



К33а-1-4, К33а-2-4, К33а-3-4, К33а-4-4

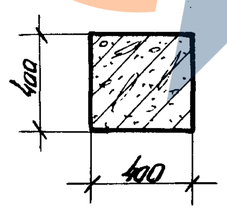




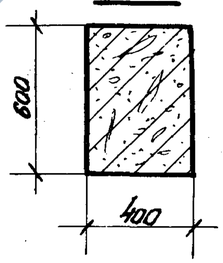
Марка колонны	Марка бетона
К33а-1-2	300
К33а-2-2	
К33а-3-2	
К33а-4-2	400

Марка колонны	Марка бетона
К33а-1-4	300
К33а-2-4	
К33а-3-4	
К33а-4-4	400

2-2



3-3



Примечания:

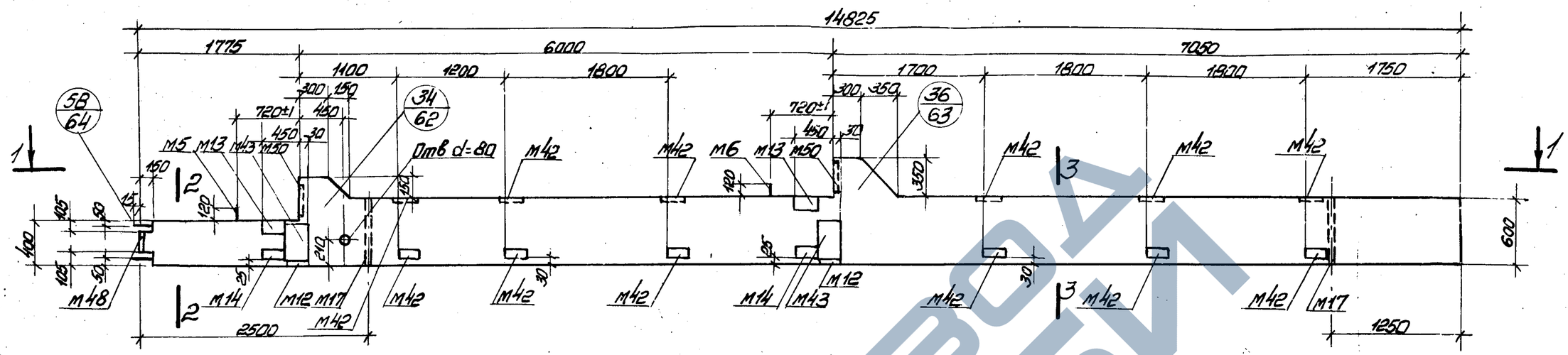
1. Показатели на одну колонну дана на листе 2, выборка стали на листах 266, 267.
2. Армирование колонн см. на листе 69.
3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов.

ТК 1976	Колонны К33а-1-2, К33а-2-2, К33а-3-2, К33а-4-2, К33а-1-4, К33а-2-4, К33а-3-4, К33а-4-4. Опалубочные чертежи.	1.420-12 Выпуск 3	
		Лист	27

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

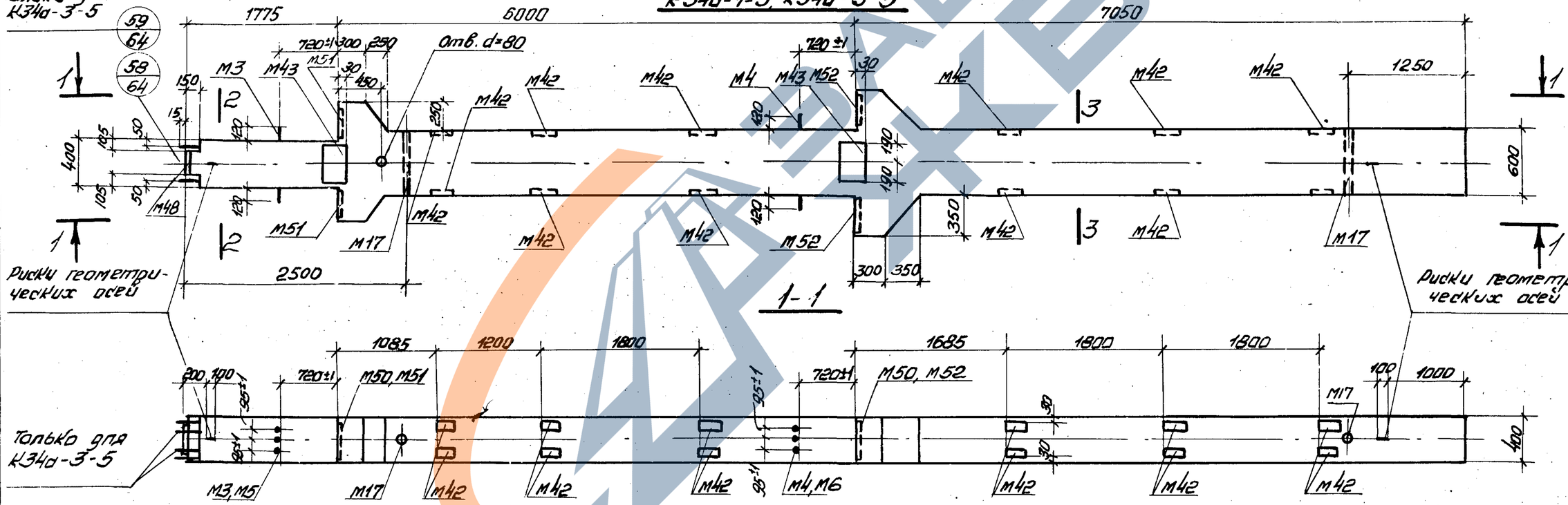
Гл. специалист	Кец	
Рук. группы	Гапеенков	
Ст. техник	Козлова	
Проверил	Резяхина	

К33д-1-5



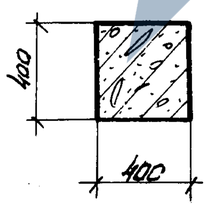
Только для К34д-3-5

К34д-1-5, К34д-3-5

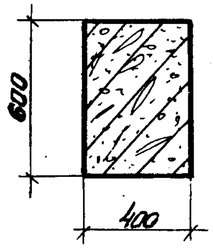


Марка колонны	Марка бетона
К33д-1-5	300
К34д-1-5	
К34д-3-5	400

2-2



3-3



Примечания:

1. Показатели на одну колонну даны на листе 2, выборка стали на листах 267, 268.
2. Армирование колонн см. на листе 69.
3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов.

ТК 1976

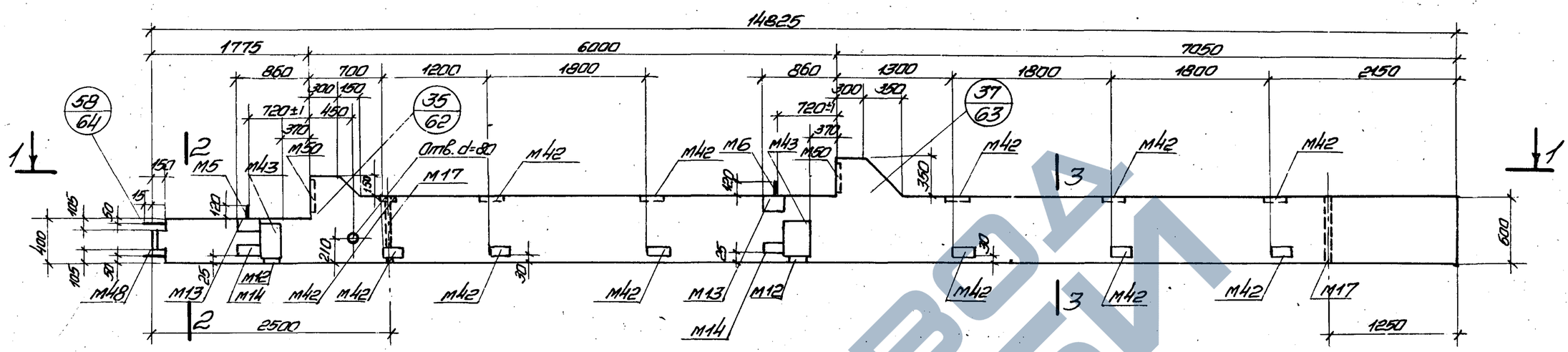
Колонны К33д-1-5, К34д-1-5, К34д-3-5. Опалубочные чертежи.

1.420-12 Выпуск 3

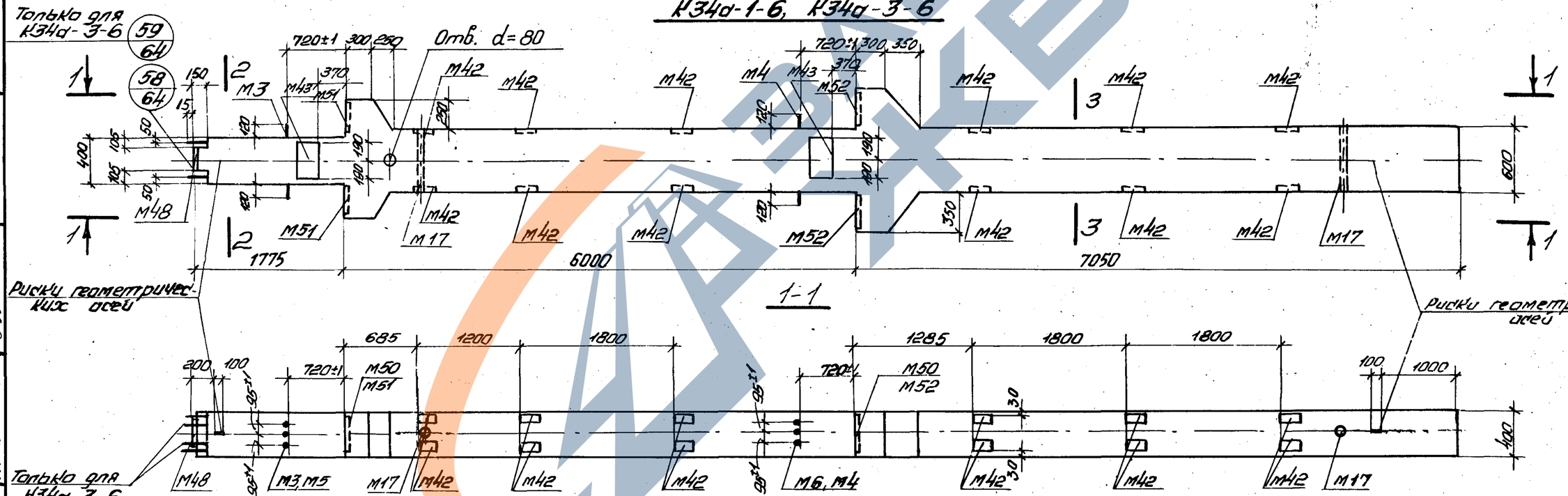
Лист 28

Казлова / Ребякина / Гл. инж. / Ст. техник / Проверил / Москва

К33а-1-6

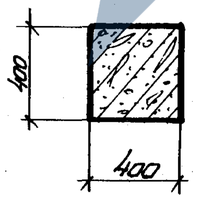


К34а-1-6, К34а-3-6

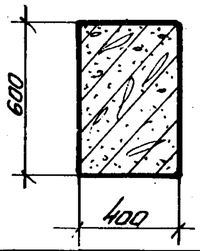


Марка колонны	Марка бетона
К33а-1-6	300
К34а-1-6	
К34а-3-6	400

2-2



3-3



Примечания:

1. Показатели на одну колонну даны на листе 2, выборка стали на листах 267, 268.
2. Армирование колонн см. на листе 69.
3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов.

ТК 1976

Колонны К33а-1-6, К34а-1-6, К34а-3-6. Опалубочные чертежи.

1.420-12 Выпуск 3

Лист 29

ЦНИИПромзданий Москва

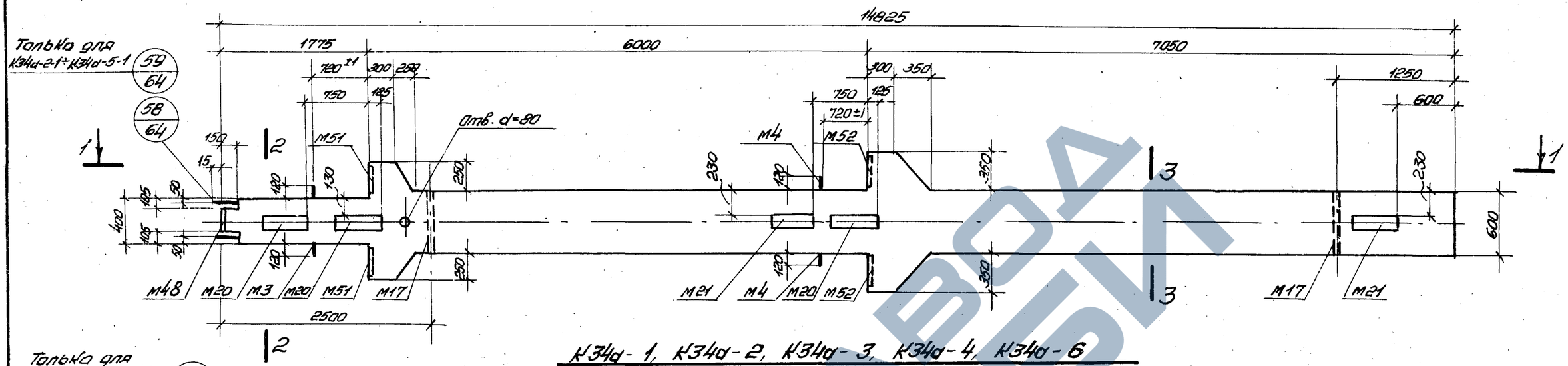
Гл. специал. Смилянец

Рук. группы Галесник

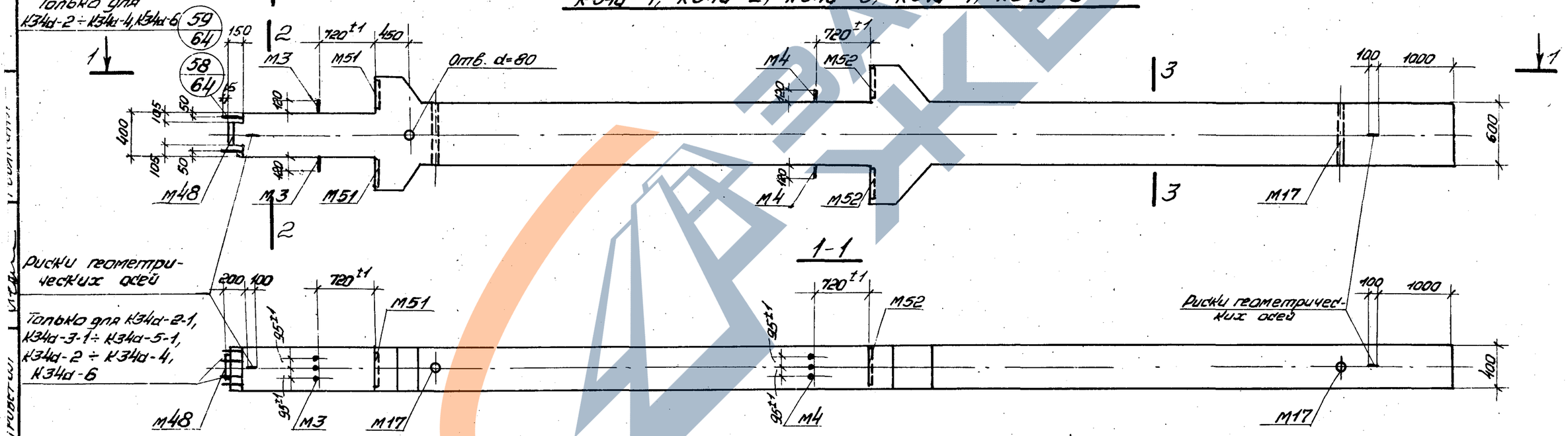
Ст. техник Козлов

Проверил Ревякина

К34д-1-1, К34д-2-1, К34д-3-1, К34д-4-1, К34д-5-1



К34д-1, К34д-2, К34д-3, К34д-4, К34д-6

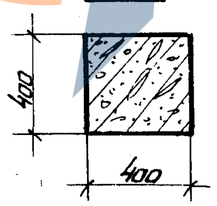


1-1

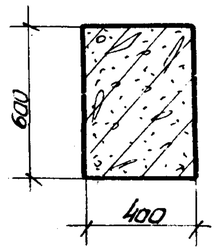
Марка колонны	Марка детали
К34д-1-1	300
К34д-2-1	
К34д-3-1	400
К34д-4-1	
К34д-5-1	500

Марка колонны	Марка детали
К34д-1	300
К34д-2	
К34д-3	400
К34д-4	
К34д-6	600

2-2



3-3

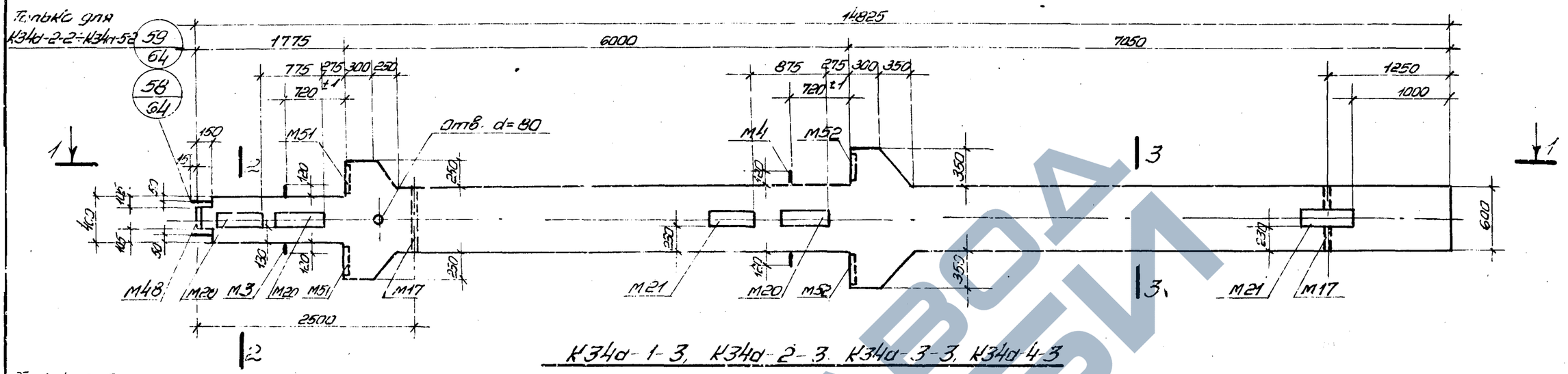


Примечания:

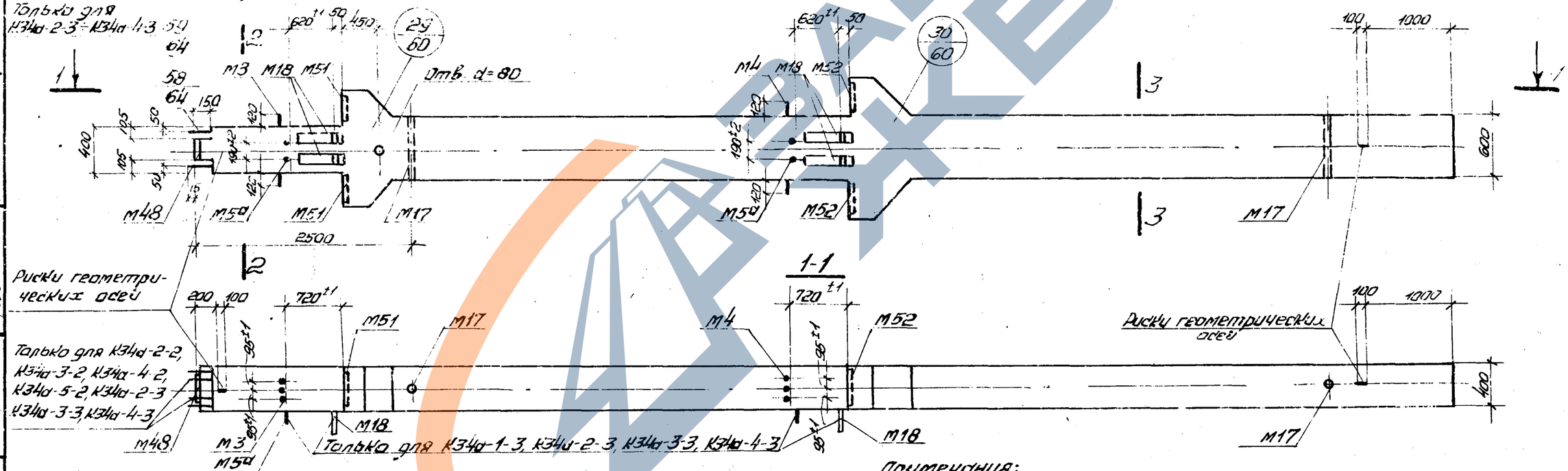
1. Показатели на одну колонну даны на листе 2, выборка стали на листах 267, 268.
2. Армирование колонн см. на листе 69.
3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов.

ТК 1976	Колонны К34д-1-1, К34д-2-1, К34д-3-1, К34д-4-1, К34д-5-1 К34д-1, К34д-2, К34д-3, К34д-4, К34д-6 Опалубочные чертежи.	1.420-12 Выпуск 3
		Лист 30

К34а-1-2, К34а-2-2, К34а-3-2, К34а-4-2, К34а-5-2



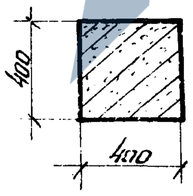
К34а-1-3, К34а-2-3, К34а-3-3, К34а-4-3



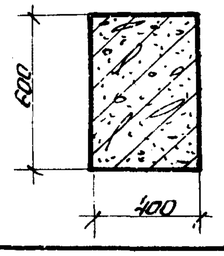
Марка колонны	Марка детали
К34а-1-2	300
К34а-2-2	
К34а-3-2	400
К34а-4-2	
К34а-5-2	500

Марка колонны	Марка детали
К34а-1-3	300
К34а-2-3	
К34а-3-3	400
К34а-4-3	

2-2



3-3



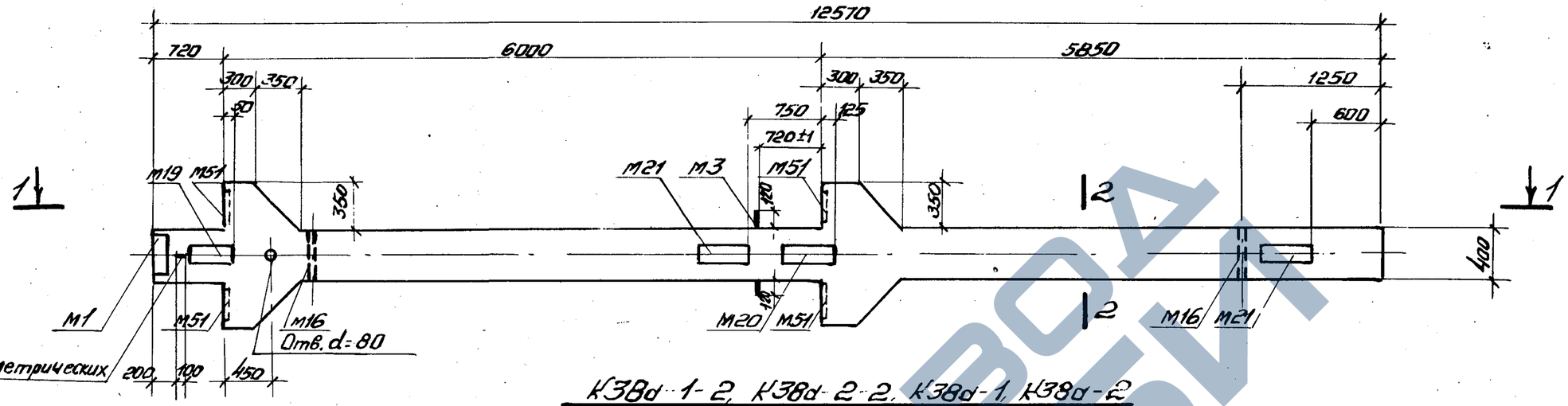
Примечания:

1. Показатели на одну колонну зоны на листе 2, выборка стали на листах 267, 268.
2. Армирование колонн см на листе 69.
3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов.

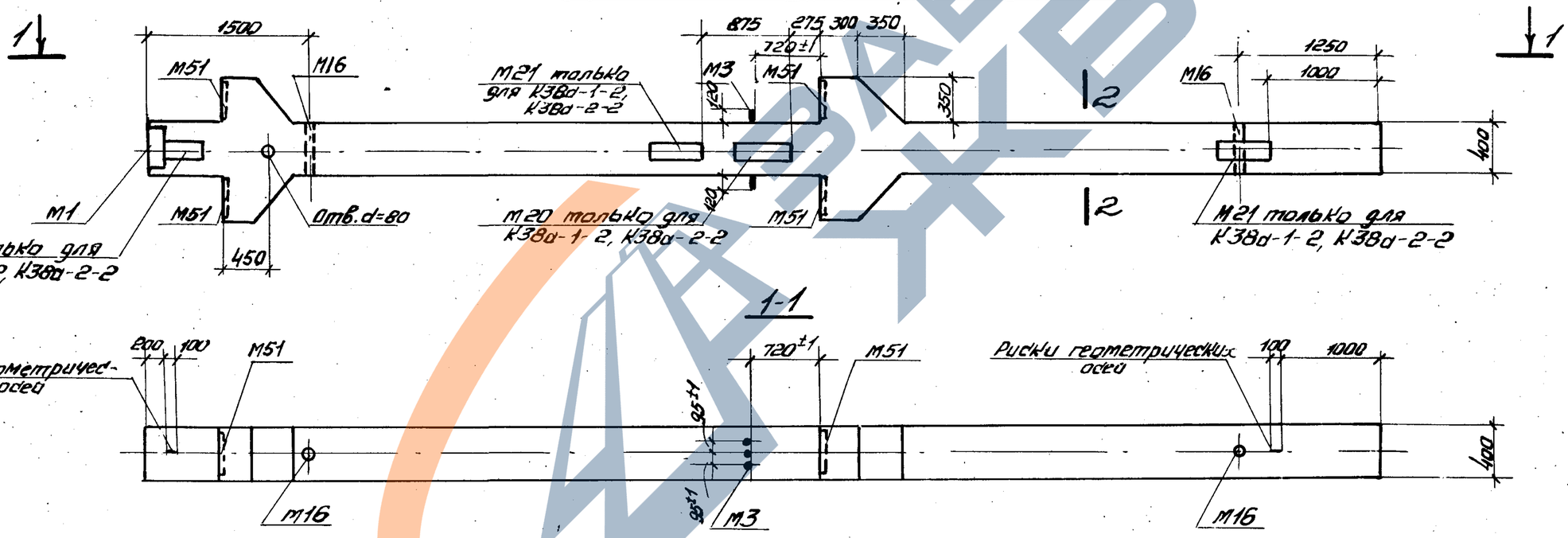
ТК 1976	Колонны К34а-1-2, К34а-2-2, К34а-3-2, К34а-4-2, К34а-5-2 К34а-1-3, К34а-2-3, К34а-3-3, К34а-4-3. Опалубочные чертежи.	1.420-12 Выпуск 3
		Лист 31

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва
Гл. инженер Казлова
Гл. технолог Давыдкина
Рук. группы
Гл. технолог
Проверил

К38д-1-1, К38д-2-1



К38д-1-2, К38д-2-2, К38д-1, К38д-2



Марка колонны	Марка бетона
К38д-1-1	300
К38д-2-1	
К38д-1-2	
К38д-2-2	
К38д-1	
К38д-2	

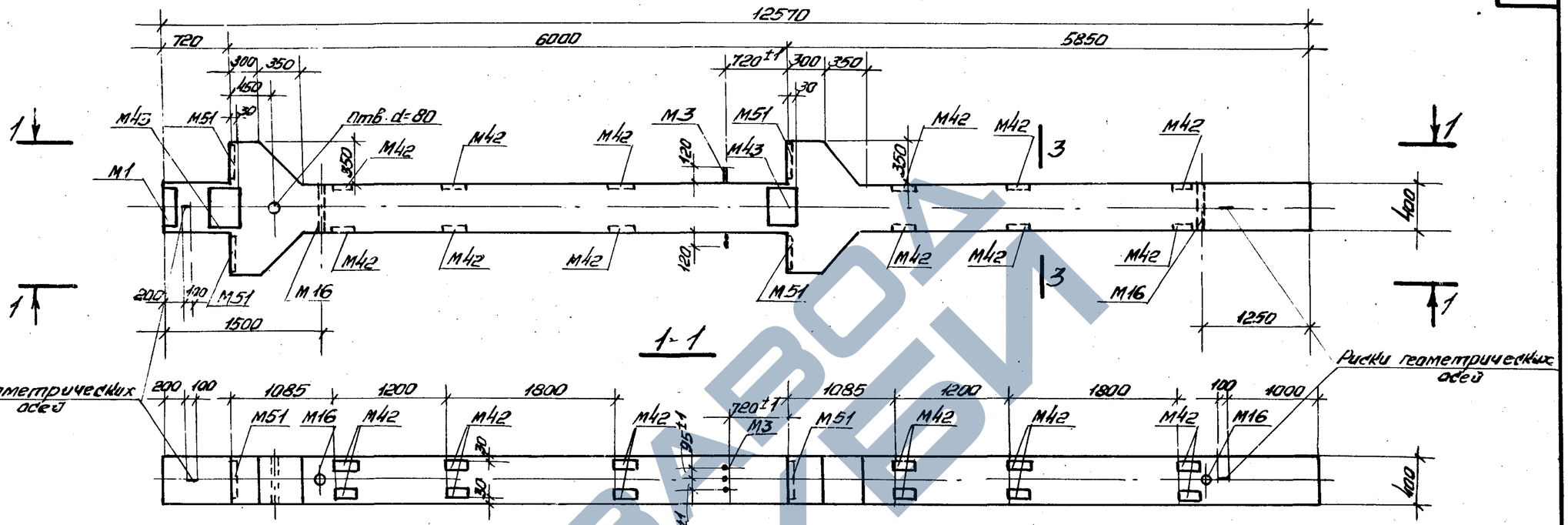
Примечания:

1. Показатели на одну колонну даны на листе 2, выборка стали на листе 269.
2. Армирование колонн см. на листе 70
3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов.

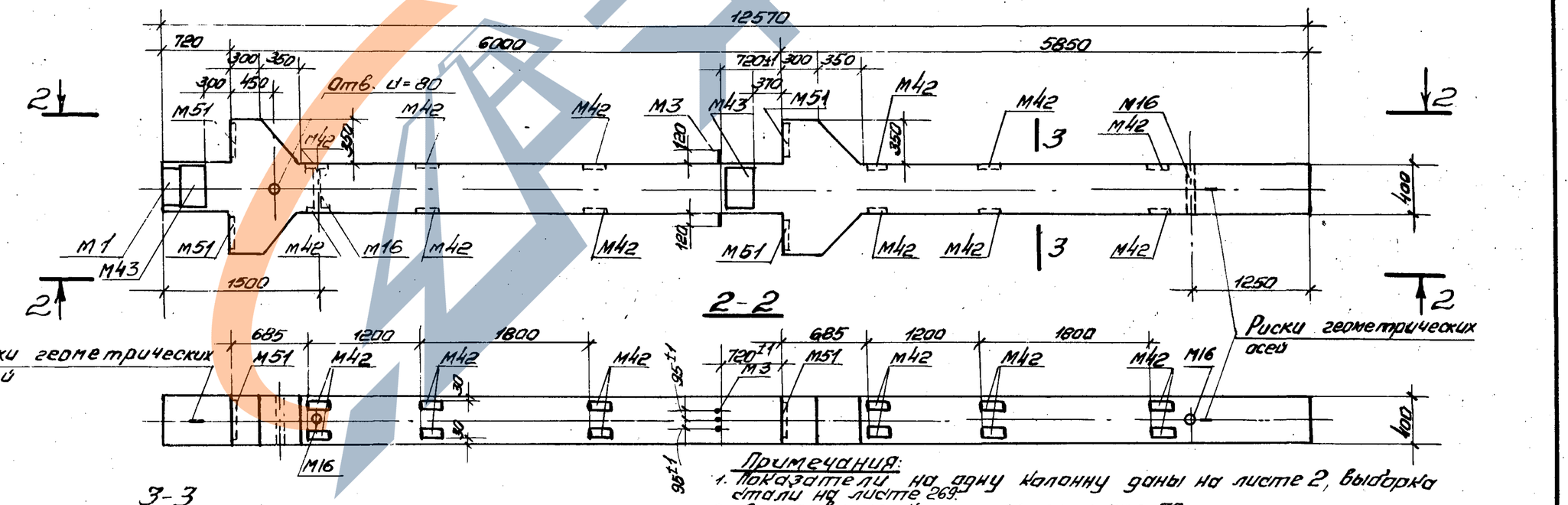
ТК 1976	Колонны К38д-1-1, К38д-2-1, К38д-1-2, К38д-2-2 К38д-1, К38д-2. Опалубочные чертежи	1.420-12 Выпуск 3
		Лист 32

Разработал
Проверил
Гипроспецгаз
Москва

К38д-1-5

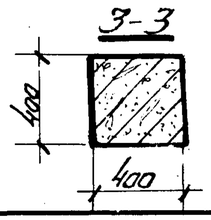


К38д-1-6



Марка колонны	Марка детона
К38д-1-5	300
К38д-1-6	

3-3

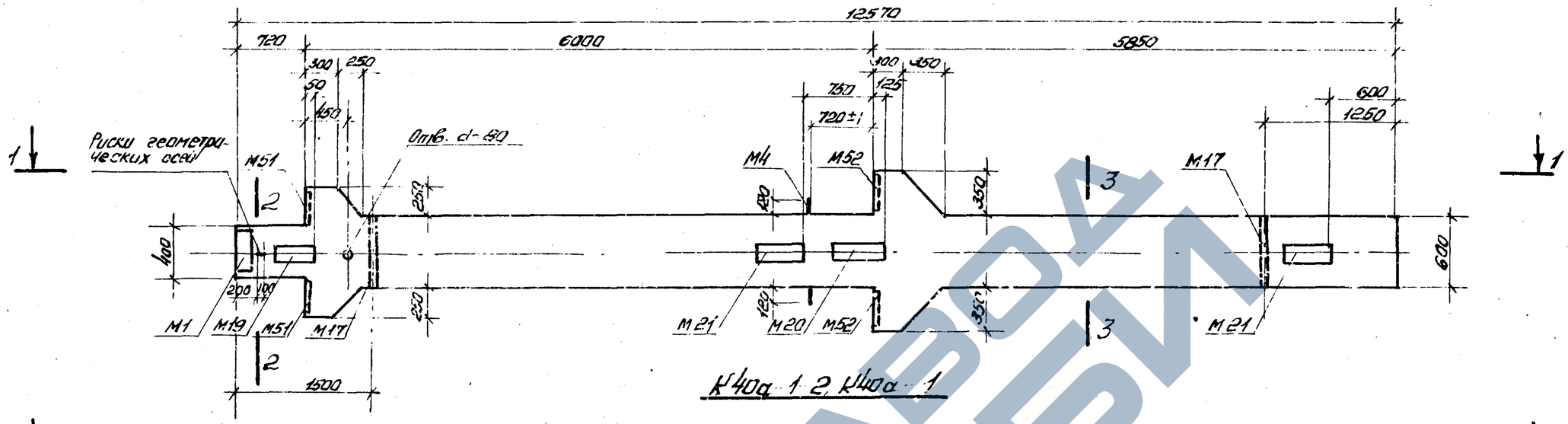


Примечания:

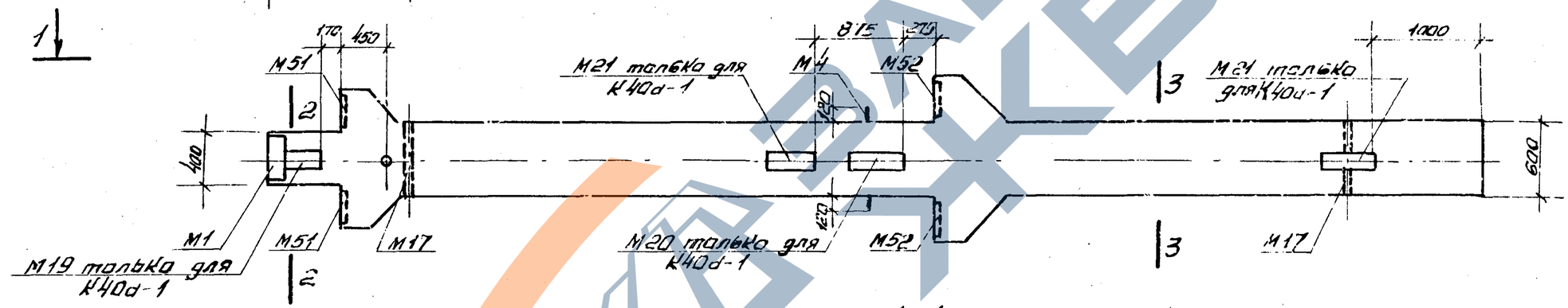
1. Показатели на одну колонну даны на листе 2, выборка стали на листе 269.
2. Армирование колонн см. на листе 70.
3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов.

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва	Гл.специал. Смилянский	ТК 1976	Колонны К38д-1-5, К38д-1-6. Опалубочные чертежи.	1.420-12 Выпуск 3
	Рук. группы Галенко			Лист 33
	Ст. техник Козлова			
	Проверил Ревякина			

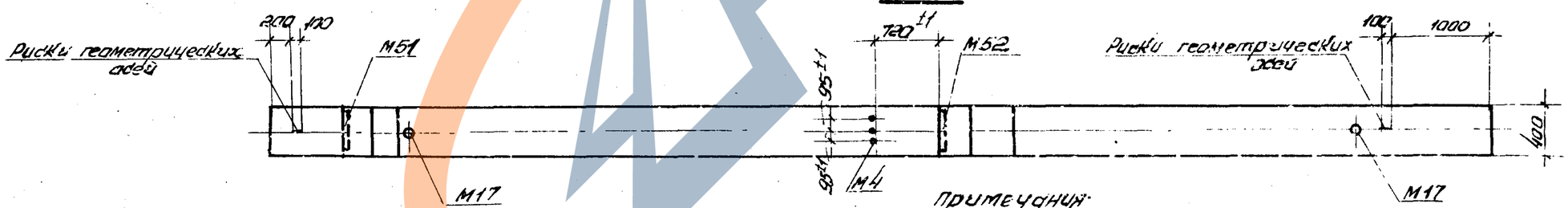
К40а-1-1



К40а-1-2, К40а-1

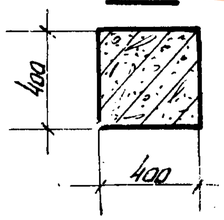


1-1

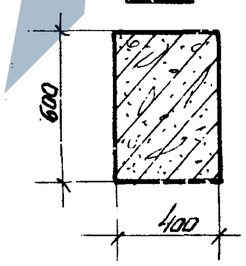


Марка колонны	Марка бетона
К40а-1-1	300
К40а-1-2	
К40а-1	

2-2



3-3



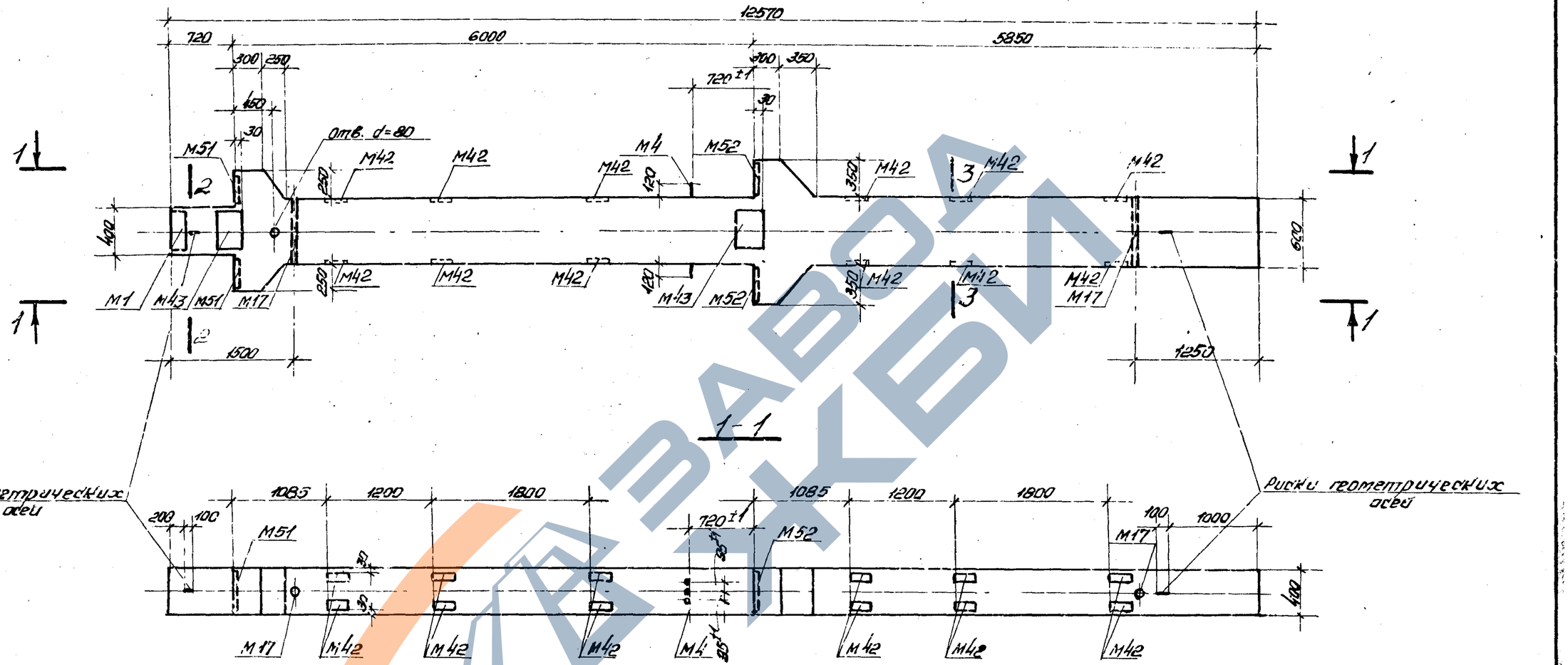
Примечания:

1. Показатели на одну колонну см. на листе 2, выборка стали на листе 269
2. Армирование колонн см. на листе 70.
3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов.

ТК 1976	Колонны К40а-1-1, К40а-1-2, К40а-1. Опалубочные чертежи	1.420-12 Выпуск 3
		Лист 34

Ст. техник Козлова
Проверил Ревякина
Москва

К40а-1-5



Марка колонны	Марка детали
К40а-1-5	300

Примечания:

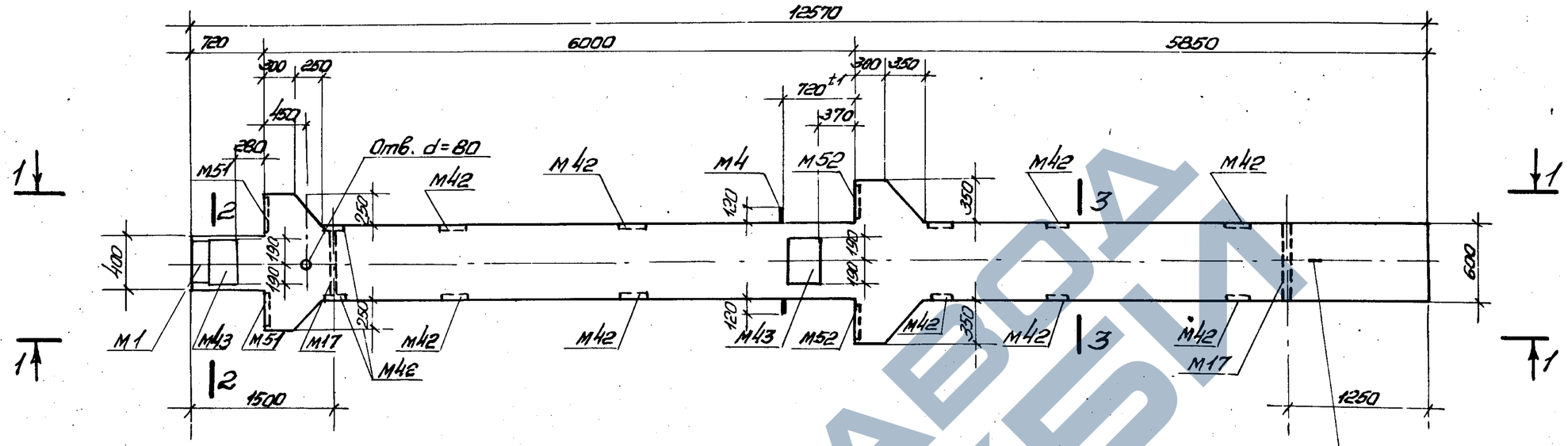
1. Показатели на одну колонну см. на листе 2. Выборка стали на листе 269.
2. Армирование колонн см. на листе 70.
3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов.

Рук. ОТК-1			
Гл. спец. эл.	Смольянский		
Рук. группы	Гапеенков		
Ст. техник	Козлова		
Проверил	Ревякина		

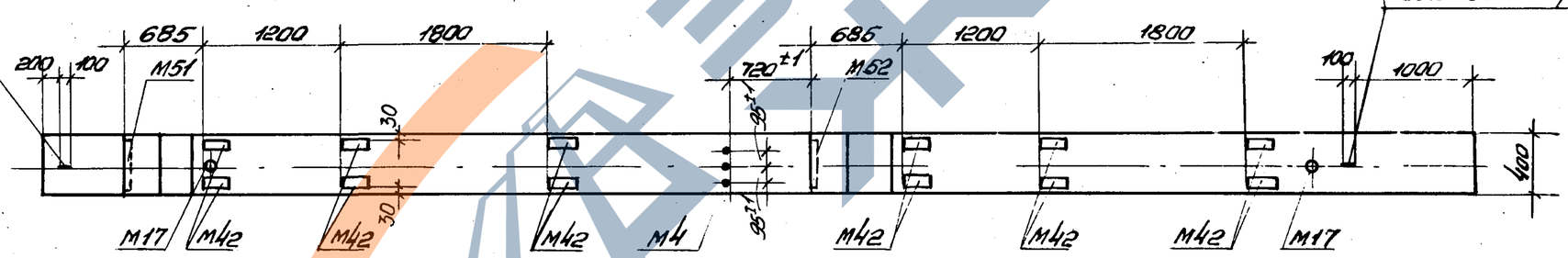
Госстрой СССР
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Москва

ТК 1976	Колонна К40а-1-5. Опалубочный чертеж.	1.420-12 Выпуск 3
		Лист 35

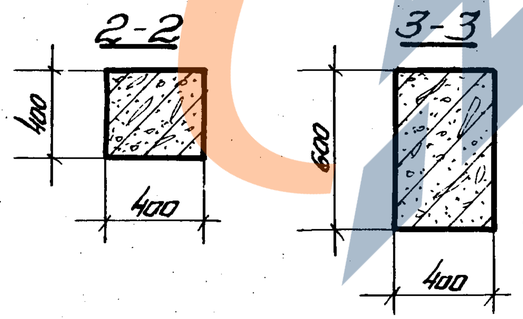
К40д-1-6



Риски геометрических осей



Риски геометрических осей



Марка колонны	Марка бетона
К40д-1-6	300

Примечания:

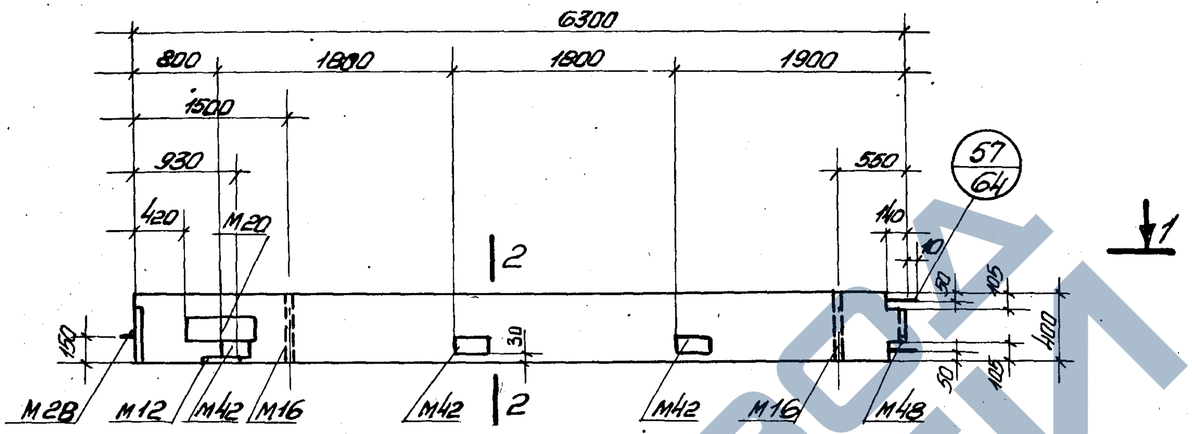
1. Показатели на одну колонну даны на листе 2, выборка стали на листе 269.
2. Показатели колонн см. на листе 71.
3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов.

ТК 1976	Колонна К40д-1-6. Опалубочный чертеж.	1.420-12 Выпуск 3
		Лист 36

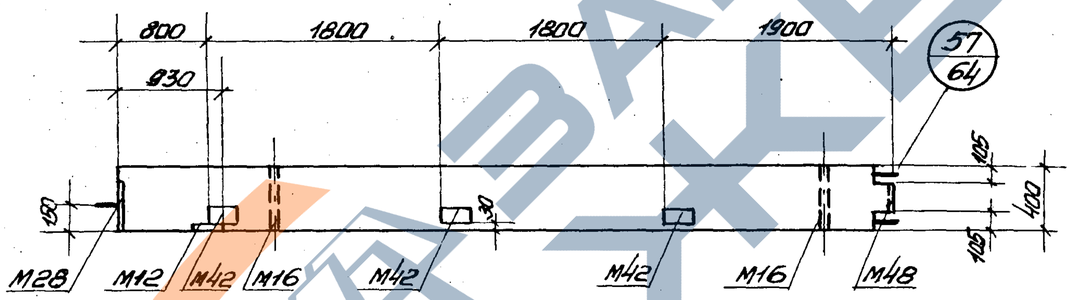
Ст. техник Козлова
Проверил Ревякина
Гип Ольга
Москва

15754-01 45

К42д-1-1, К42д-2-1

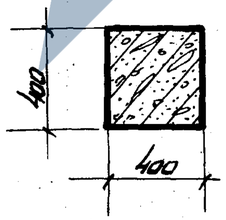


К42д-1-3, К42д-2-3



1-1

2-2



Марка колонны	Марка бетона
К42д-1-1	300
К42д-1-3	
К42д-2-1	
К42д-2-3	

Примечания:

1. Показатели на одну колонну даны на листе 2, выборка стали на листах 269,275.
2. Армирование колонн см. на листе 71.
3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов.

ГСПИ	Начальник	Гапеенков	
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	Рук. группы	Гапеенков	
Москва	Ст. техник	Казакова	
	Проверил	Рябкина	

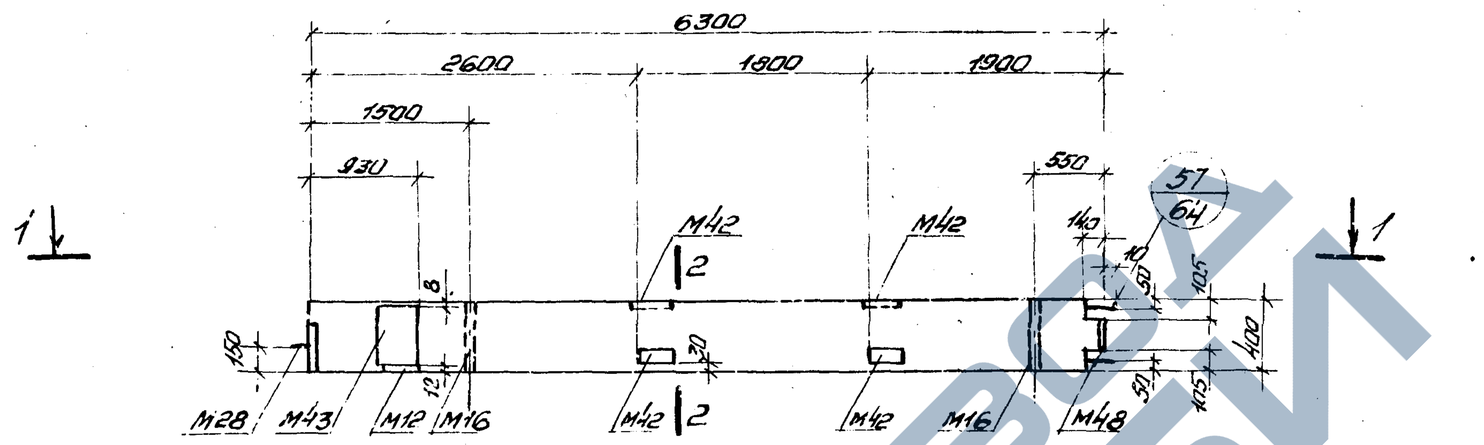
ТК 1976

Колонны К42д-1-1, К42д-2-1, К42д-1-3, К42д-2-3
Опалубочные чертежи.

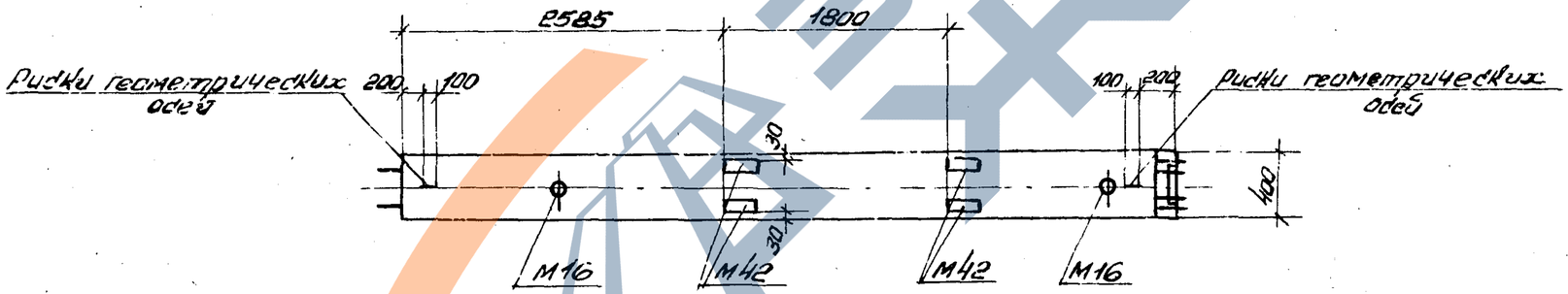
1.420-12 Выпуск 3
Лист 37

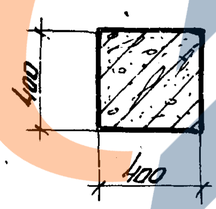
15754-01 46

К42а-1-5, К42а-2-5



1-1





Марка колонны	Марка бетона
К42а-1-5	300
К42а 2-5	

Примечания:

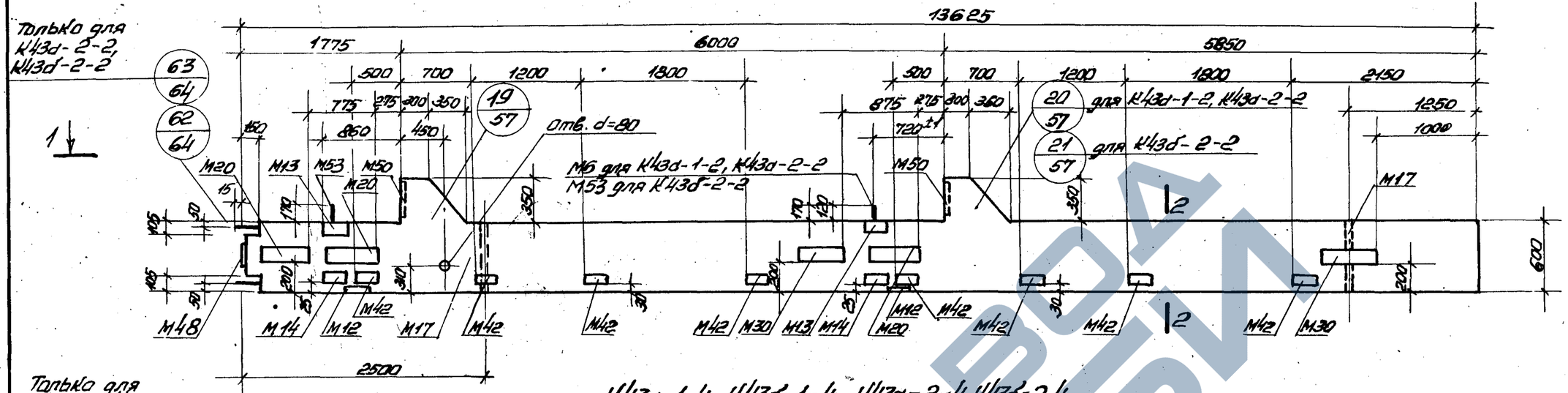
1. Показатели на одну колонну зоны на листе 2 выборка стали на листе 270, 275.
2. Армирование колонн см. на листе 71.
3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов.

ТК 1976	Колонна К42а-1-5, К42а-2-5. Опалубочный чертеж	1.420-12 Выпуск 3
		Лист 38

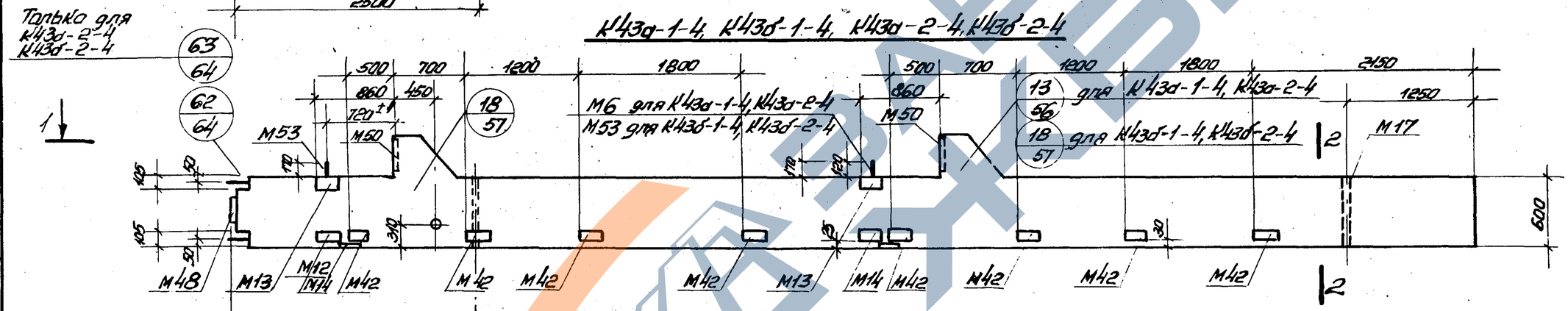
Москва Проверил Ревякина

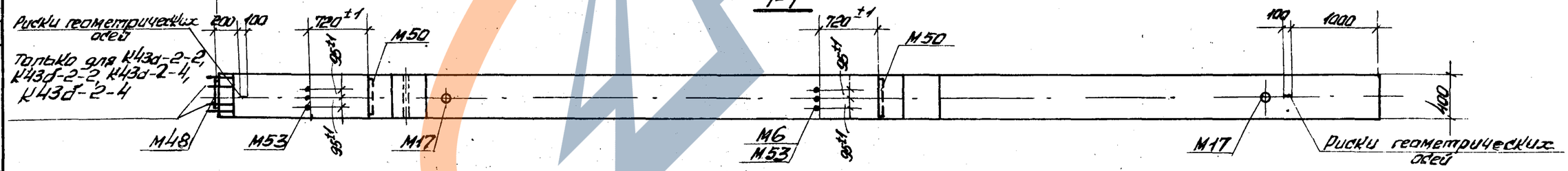
https://zavodjbi.com/

К43а-1-2, К43а-2-2, К43б-2-2



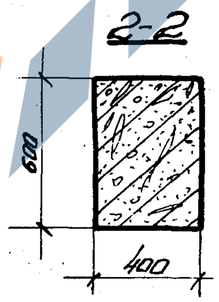
К43а-1-4, К43б-1-4, К43а-2-4, К43б-2-4





Марка колонны	Марка бетона
К43а-1-2	300
К43а-2-2	
К43б-2-2	
К43а-1-4	
К43б-1-4	
К43а-2-4	

Марка колонны	Марка бетона
К43б-2-4	300



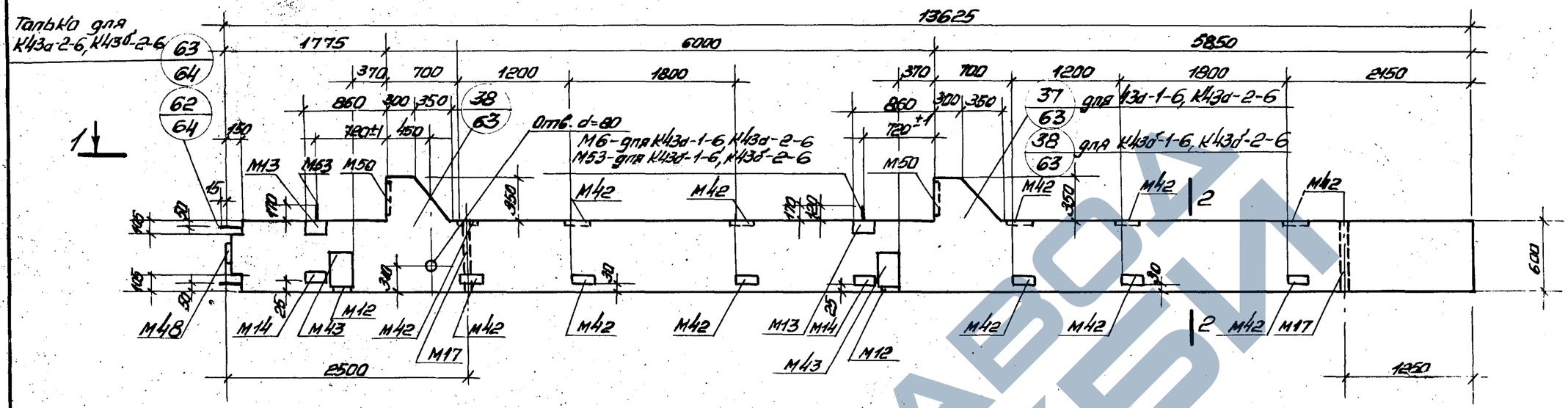
Примечания:

1. Показатели на одну колонну даны на листе 2, выборка стали на листе 270.
2. Армирование колонн см. на листе 70.
3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов.

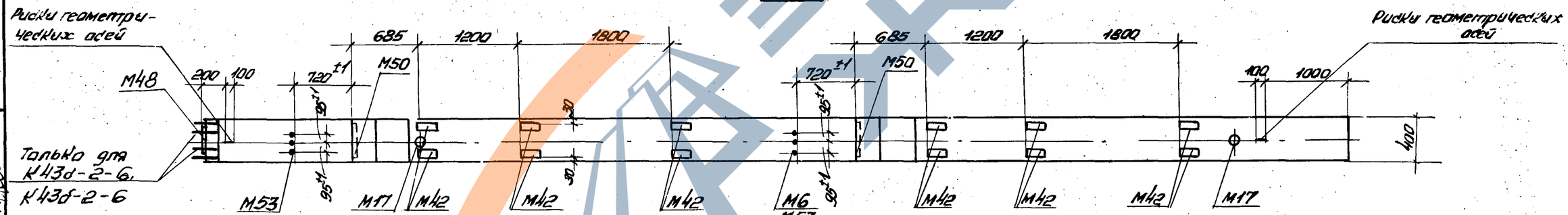
ТК 1976	Колонны К43а-1-2, К43а-2-2, К43б-2-2, К43а-1-4, К43б-1-4, К43а-2-4, К43б-2-4. Опалубочные чертежи.	1.420-12 Выпуск 3
		Лист 39

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Гл. инженер Казлов
Гл. конструктор Ревякин
Рук. группы Гайсенок
Ст. техник Кор
Проверил Орлов
Монтаж

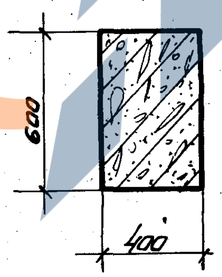
К43д-1-6, К43б-1-6, К43а-2-6, К43б-2-6



1-1



2-2



Марка колонны	Марка бетона
К43д-1-6	300
К43б-1-6	
К43д-2-6	

Марка колонны	Марка бетона
К43б-2-6	300

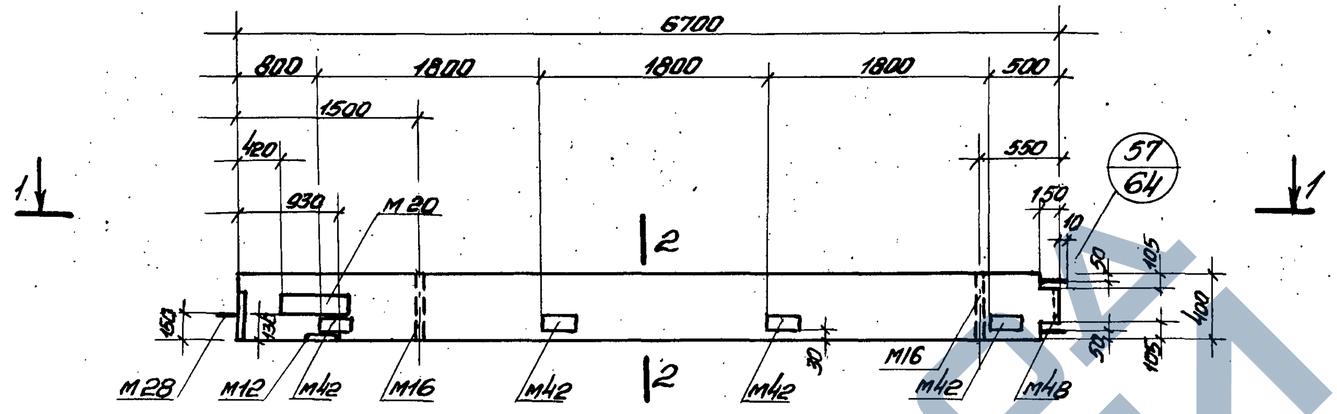
Примечания:

1. Показатели на одну колонну даны на листе 2, выборка стали на листах 270, 271.
2. Армирование колонн см. на листе 70.
3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов.

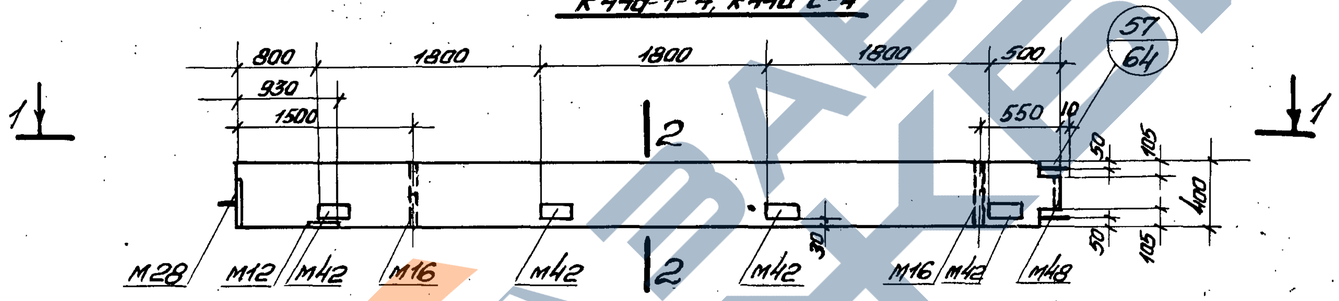
ТК 1976	Колонны К43д-1-6, К43б-1-6, К43а-2-6, К43б-2-6. Полурабочие чертежи.	1.420-12 выпуск 3
		Лист 40

Разякина
Проверил
Ст. инженер
Москва

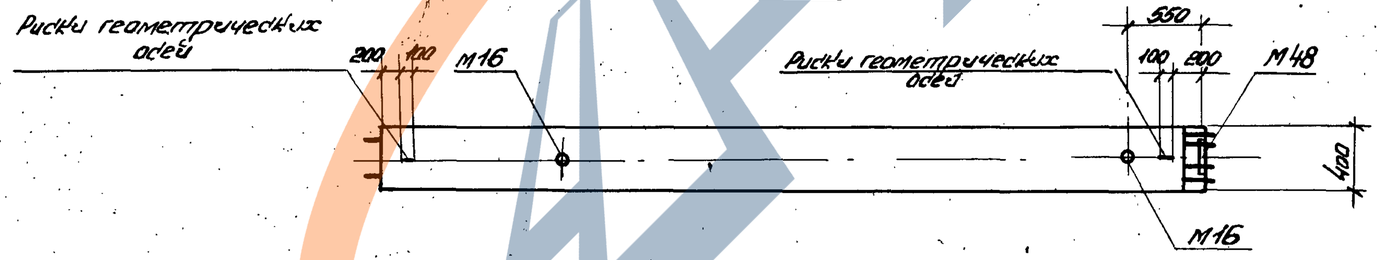
К44а-1-2, К44а-2-2



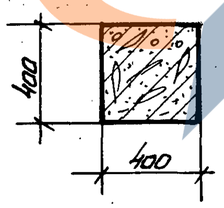
К44а-1-4, К44а-2-4



1-1



2-2



Марка колонны	Марка детали
К44а-1-2	300
К44а-2-2	
К44а-1-4	
К44а-2-4	

Примечания:

1. Показатели на одну колонну даны на листе 2, выборка стали на листах 271, 275.
2. Армирование колонн см. на листе 71.
3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов.

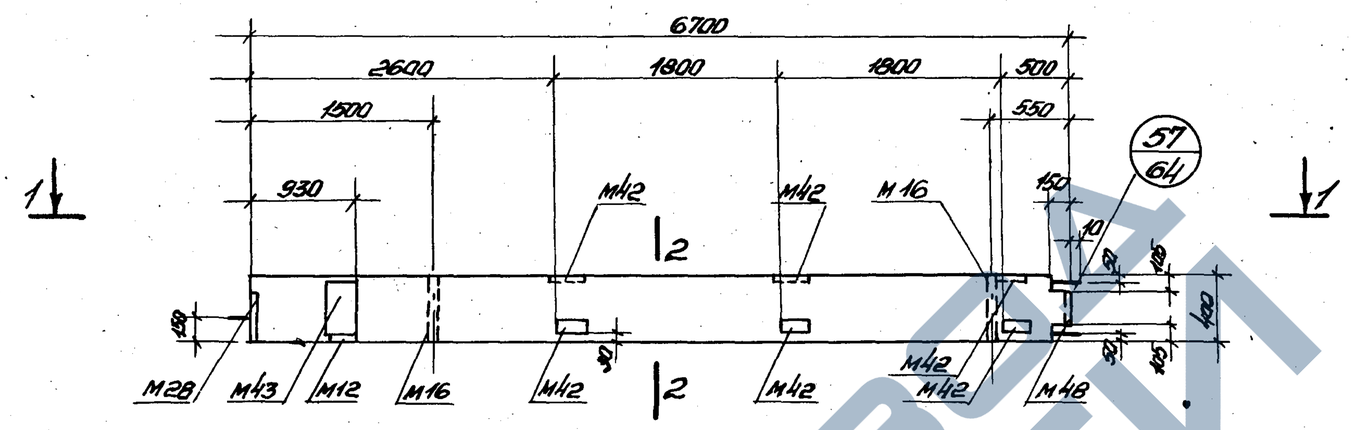
ГК 1976	Колонны К44а-1-2, К44а-2-2, К44а-1-4, К44а-2-4. Опалубочные чертежи.	1.420-12 Выпуск 3	
		Лист	41

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

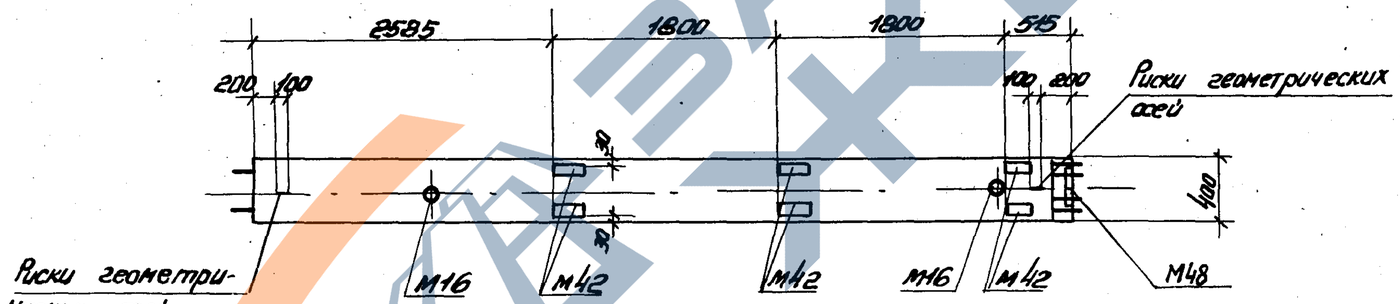
Гл. специалист Шиляевский
Рук. группы Галеенков
Ст. техник Козлова
Проверил Ревякина

15754-01

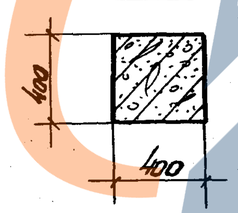
К44а-1-6, К44а-2-6



1-1



2-2



Марка колонны	Марка бетона
К44а-1-6	300
К44а-2-6	

Примечания:

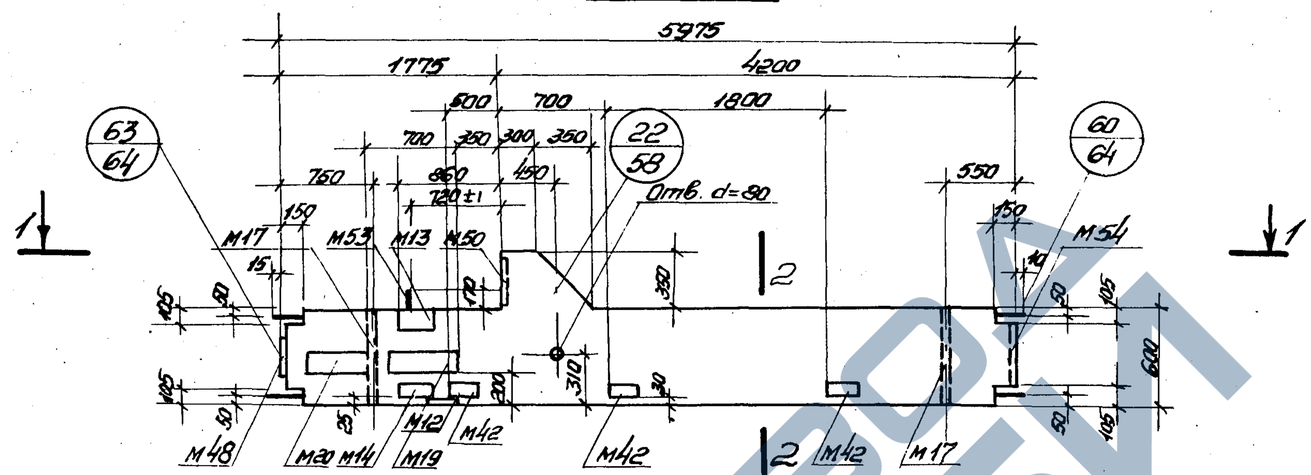
1. Показатели на одну колонну даны на листе 2, выборки стали на листах 271, 275.
2. Армирование колонн см. лист 71.
3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов.

Рук. группы		
Ст. техник	Козлова	Галеенков
Проверил	Ревякина	

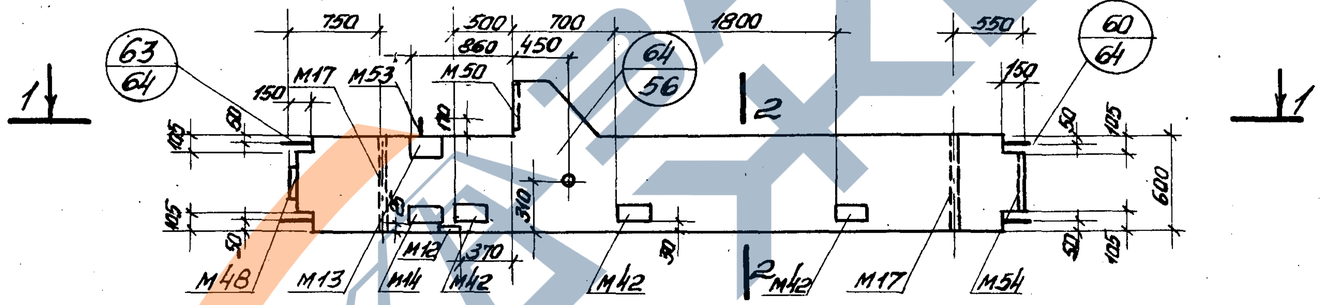
ЦНИИПромзданий Москва

ТК 1976	Колонна К44а-1-6, К44а-2-6. Полуобочный чертеж.	1.420-12 Выпуск 3
		Лист 42

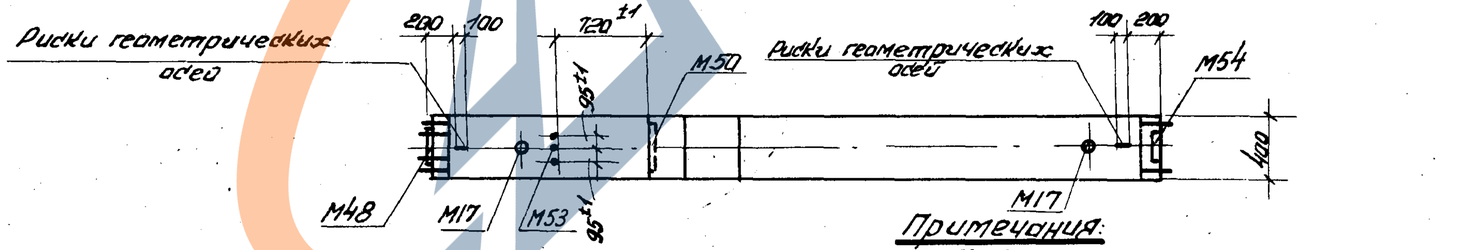
К45д-1-2



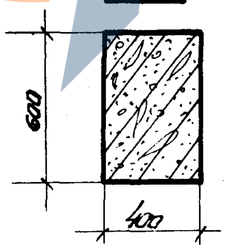
К45д-1-4



1-1



2-2



Марка колонны	Марка бетона
К45д-1-2	300
К45д-1-4	

Примечания:

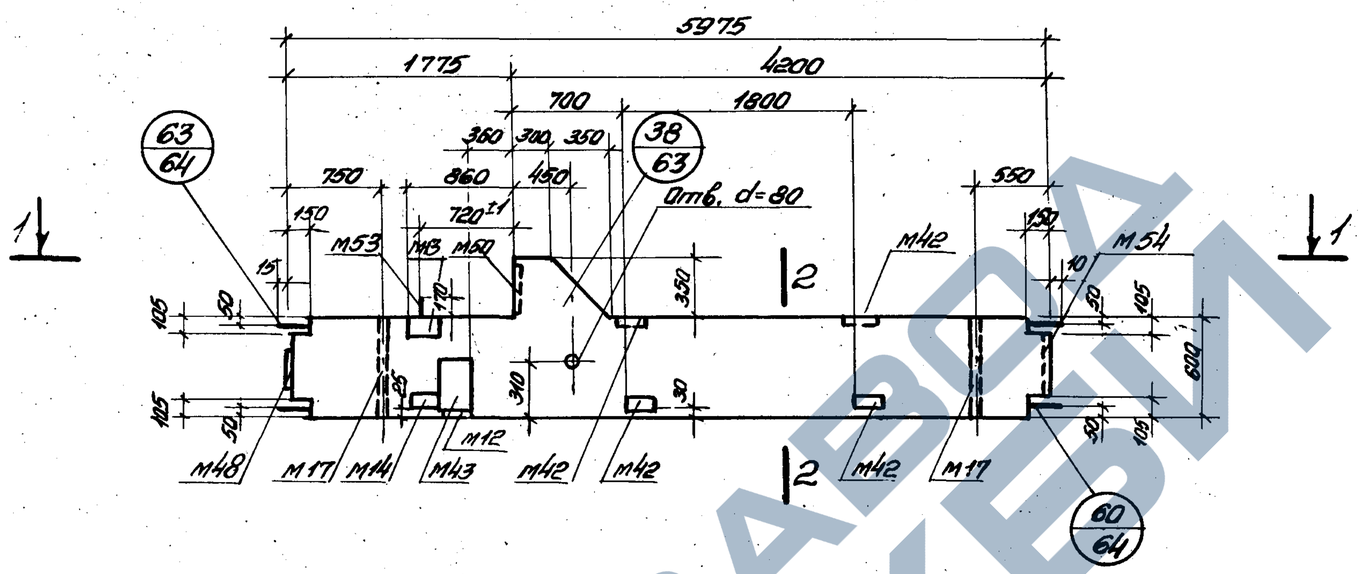
1. Показатели на одну колонну даны на листе 2, выборка стали на листе 271.
2. Армирование колонн см. на листе 72.
3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов.

ТК 1976	Колонны К45д-1-2, К45д-1-4. Опалубочные чертежи.	1.420-12 выпуск 3	
		Лист	43

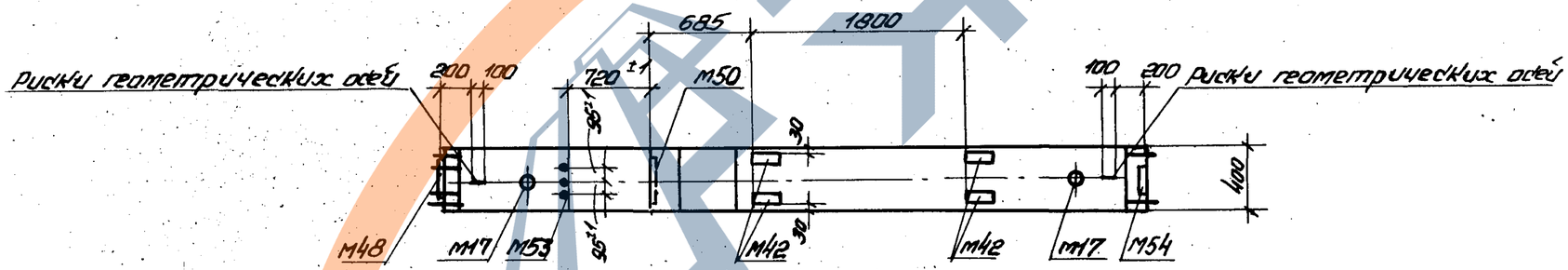
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

Гл. инж. проекта Кустов
Гл. специалист Смиянский
Рук. группы Галеенков
Ст. техник Козлова
Проверил Ревякина

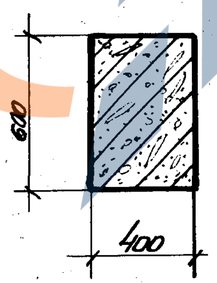
К45а-1-6



1-1



2-2



Марка колонны	Марка бетона
К45а-1-6	300

Примечания:

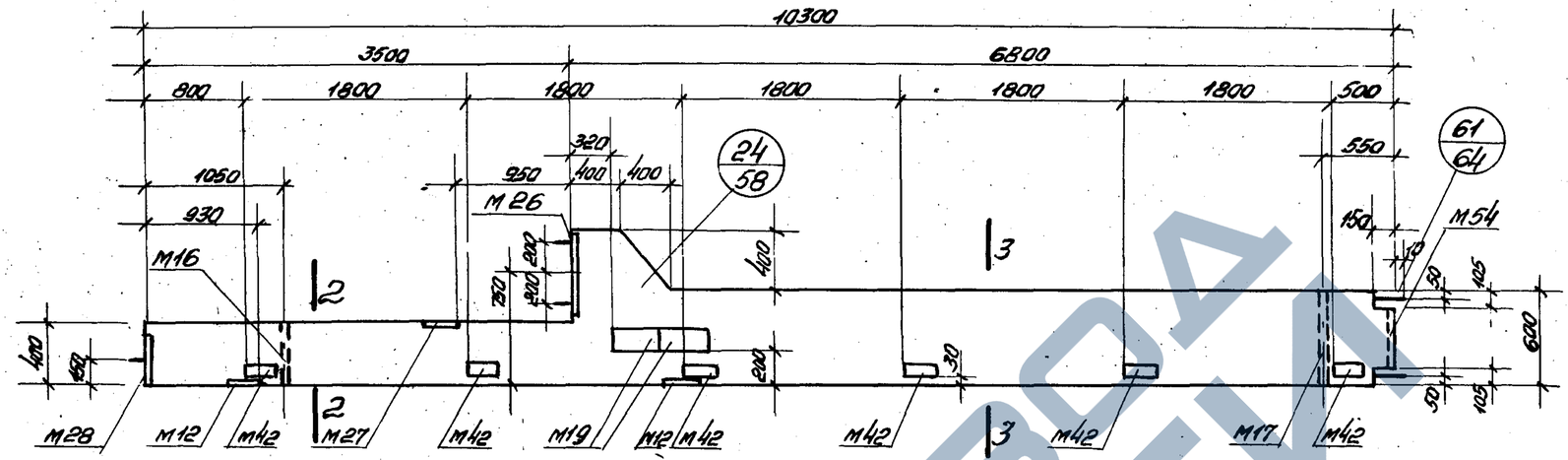
1. Показатели на одну колонну даны на листе 2, выборка стали на листе 271.
2. Армирование колонн см. на листе 72.
3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов.

ТК 1976	Колонна К45а-1-6 Опалубочные чертежи.	1.420-12 Выпуск 3 Лист 44

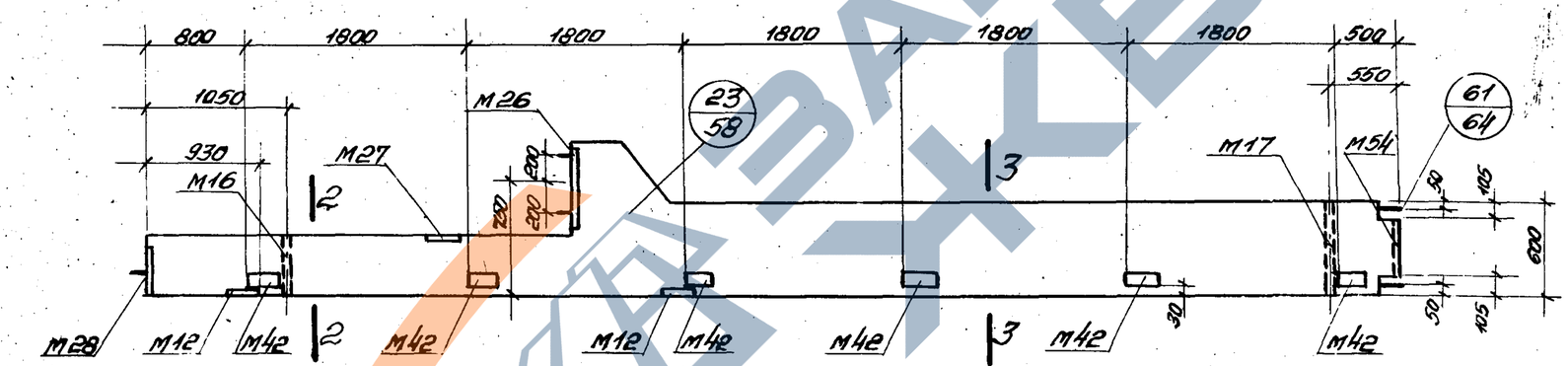
Ст. техник Козлова
Проверил Ревякин
Москва

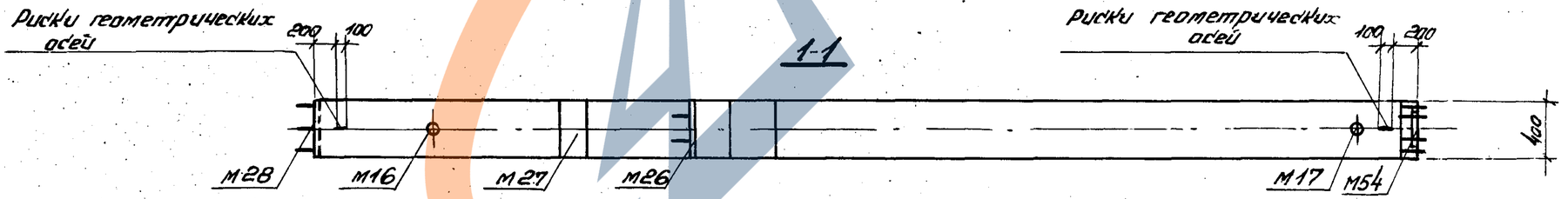
https://zavodjbi.com/

К46а-1-2, К46а-2-2

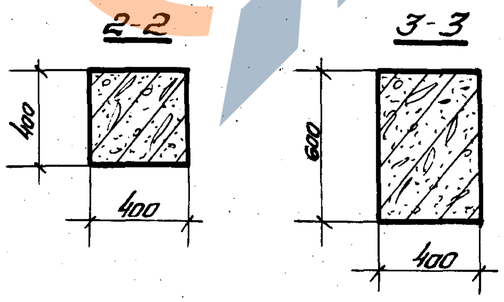


К46а-1-4, К46а-2-4





Марка колонны	Марка бетона
К46а-1-2	300
К46а-2-2	
К46а-1-4	
К46а-2-4	



Примечания:

1. Показатели на одну колонну даны на листе 2, выборка стали на листах 271, 275.
2. Армирование колонн см. на листе 72.
3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов.

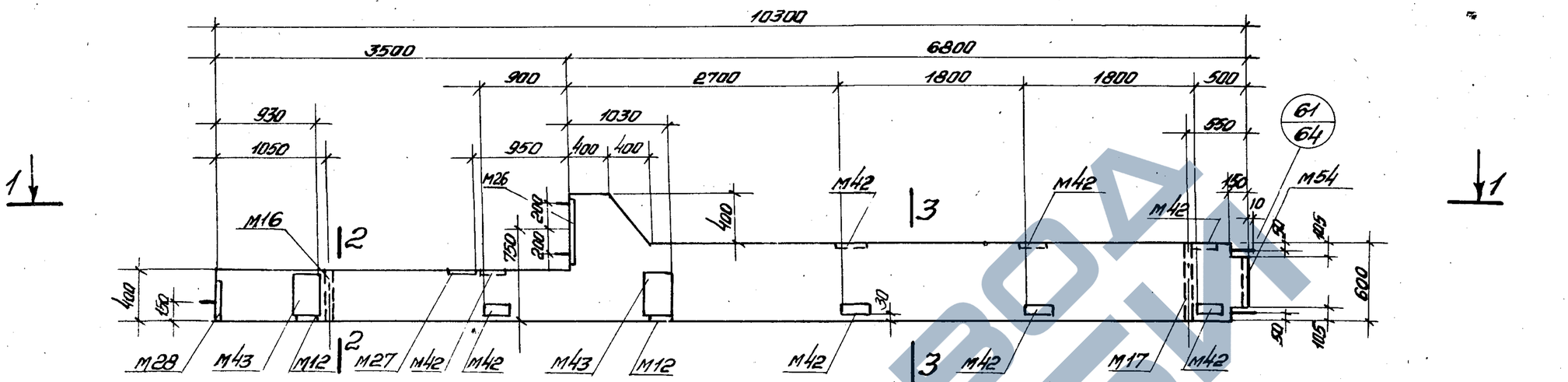
ТК 1976	Колонны К46а-1-2, К46а-2-2, К46а-1-4, К46а-2-4. Опалубочные чертежи.	1.420-12 Выпуск 3
		Лист 45

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

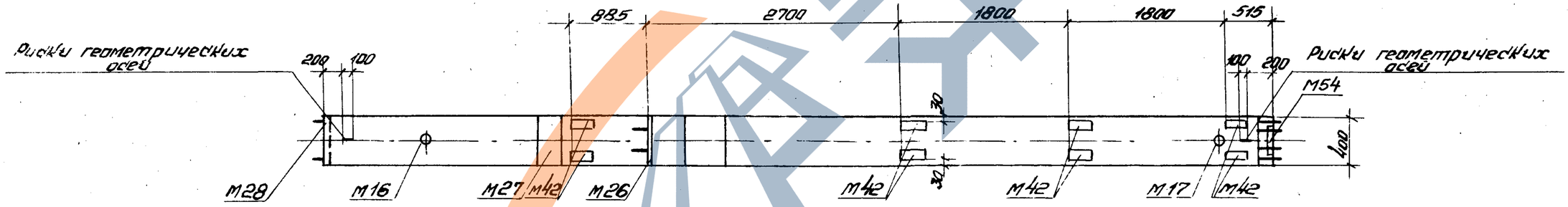
Гл. специалист	Смилянский	
Рук. группы	Галеенков	
Ст. техник	Козлова	
Проверил	Евкина	

16754-01 ВИ

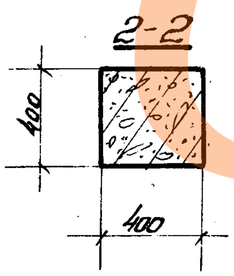
К46д-1-6, К46д-2-6



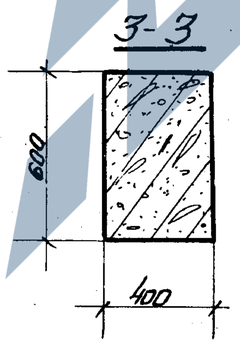
1-1



2-2



3-3



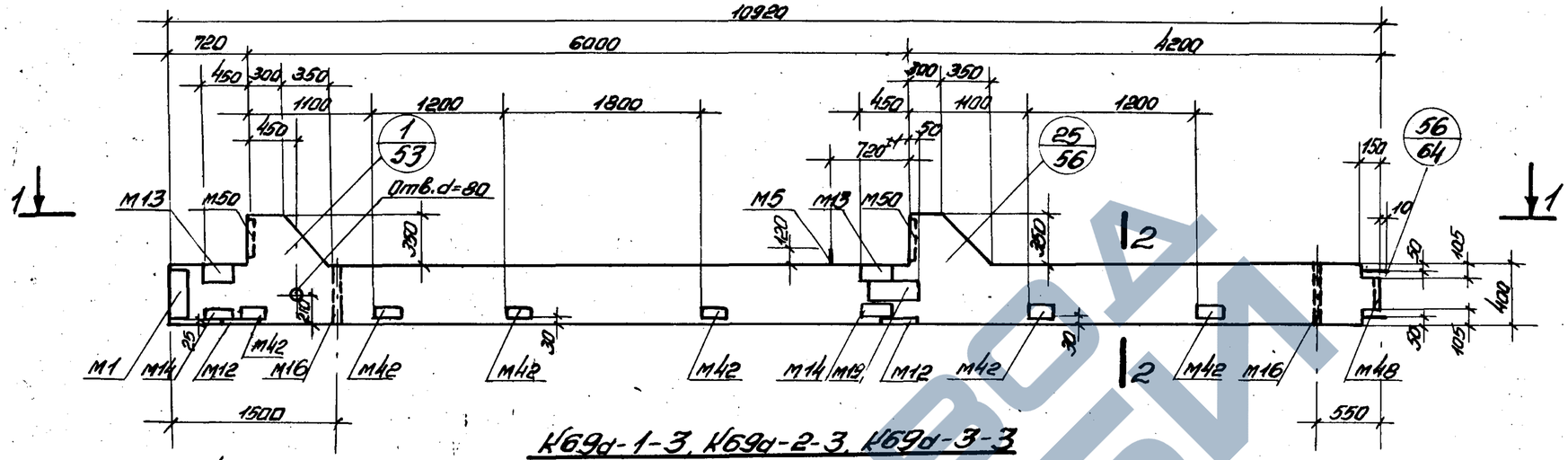
Марка колонны	Марка детали
К46д-1-6	300
К46д-2-6	

Примечания:

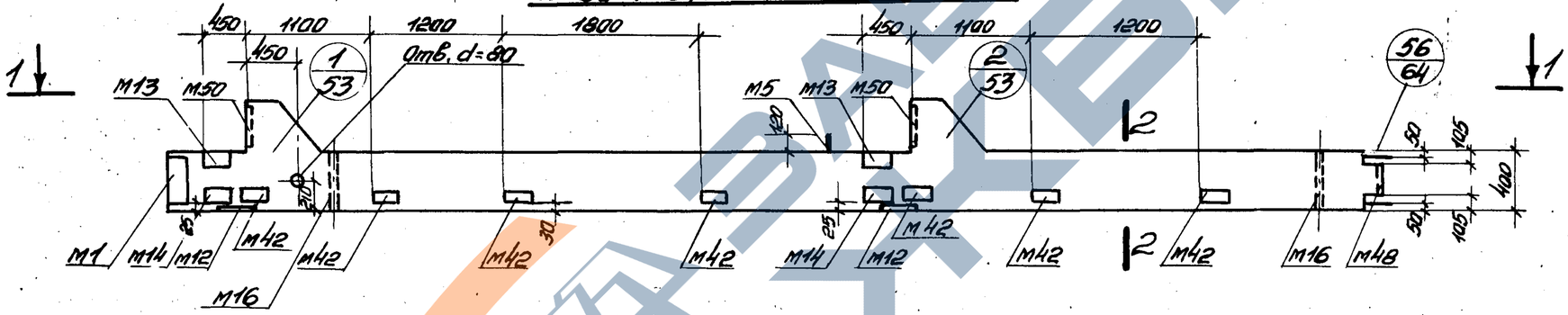
1. Показатели на одну колонну даны на листе 2, выборка стали на листах 271, 275.
2. Армирование колонн см. на листе 72.
3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов.

ТК 1976	Колонна К46д-1-6, К46д-2-6. Опалубочный чертеж.	1.420-12 выпуск 3
		Лист 46

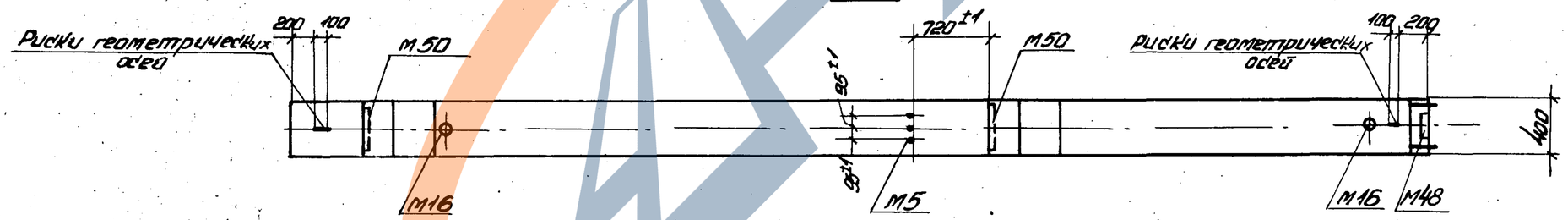
К69д-1-1, К69д-2-1, К69д-3-1, К69дТ4-1



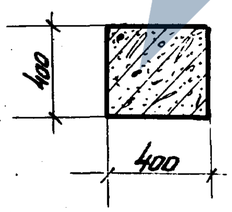
К69д-1-3, К69д-2-3, К69д-3-3



1-1



2-2



Марка колонны	Марка детали
К69д-1-1	200
К69д-2-1	300
К69д-3-1	
К69дТ4-1	
К69д-1-3	200
К69д-2-3	300
К69д-3-3	

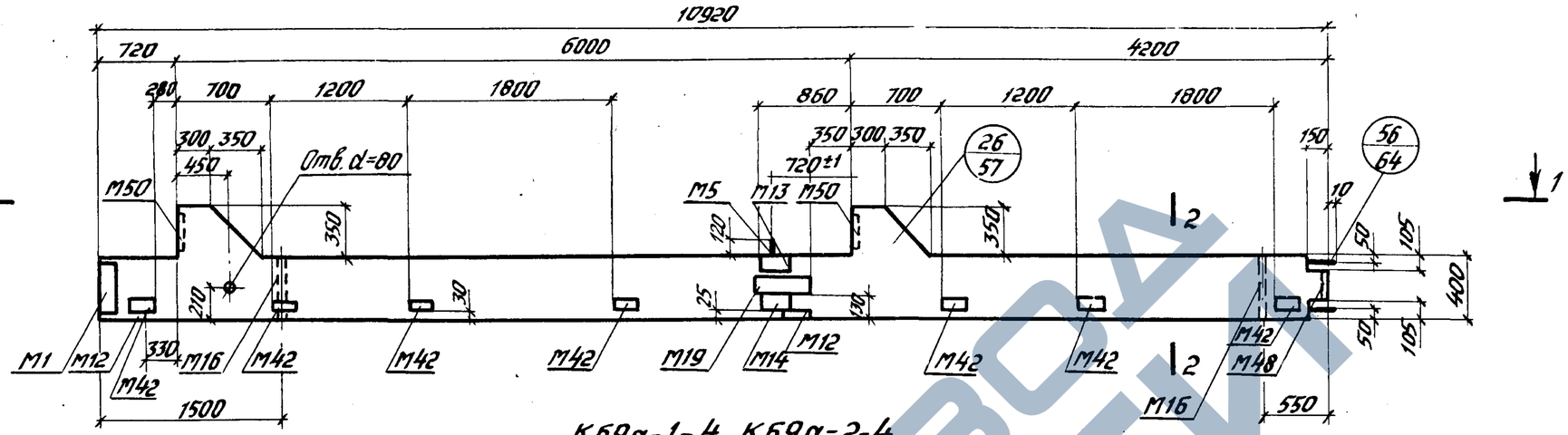
Примечания:

1. Показатели на одну колонну даны на листе 2, выборка стали на листах 272, 273.
2. Армирование колонн см. на листе 73.
3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов.

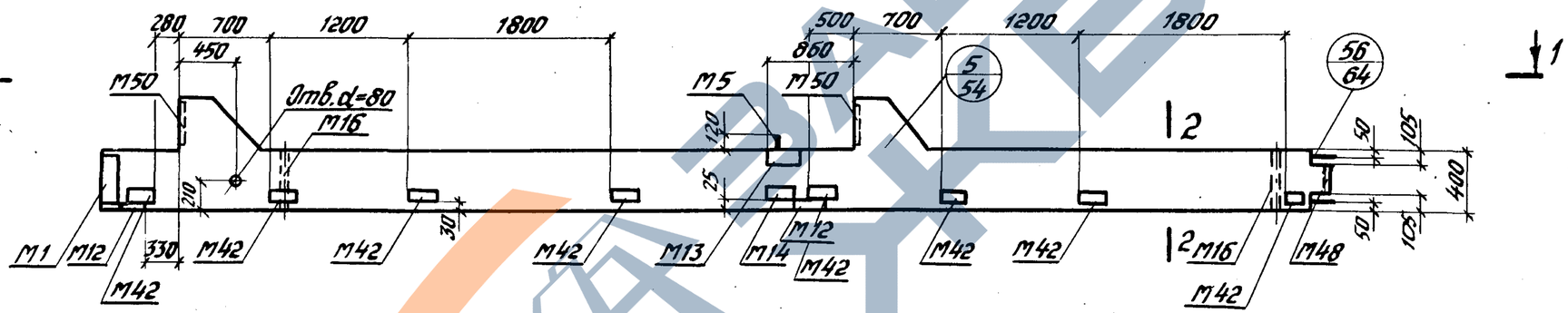
ТК 1976	Колонны К69д-1-1, К69д-2-1 К69д-3-1 К69дТ4-1, К69д-1-3, К69д-2-3, К69д-3-3. Опалубочные чертежи.	1.420-12, выпуск 3
		Лист 47

ЦНИИПромзданий, Москва
Гл. специалист — Галенков
Рук. группы — Козлова
Ст. техник — Ревякина
Проверил

К69а-1-2, К69а-2-2, К69а-14-2

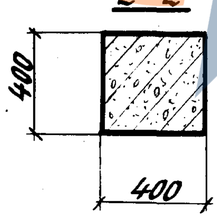


К69а-1-4, К69а-2-4



1-1

2-2



Марка колонны	Марка бетона
К69а-1-2	200
К69а-2-2	300
К69а-14-2	
К69а-1-4	200
К69а-2-4	300

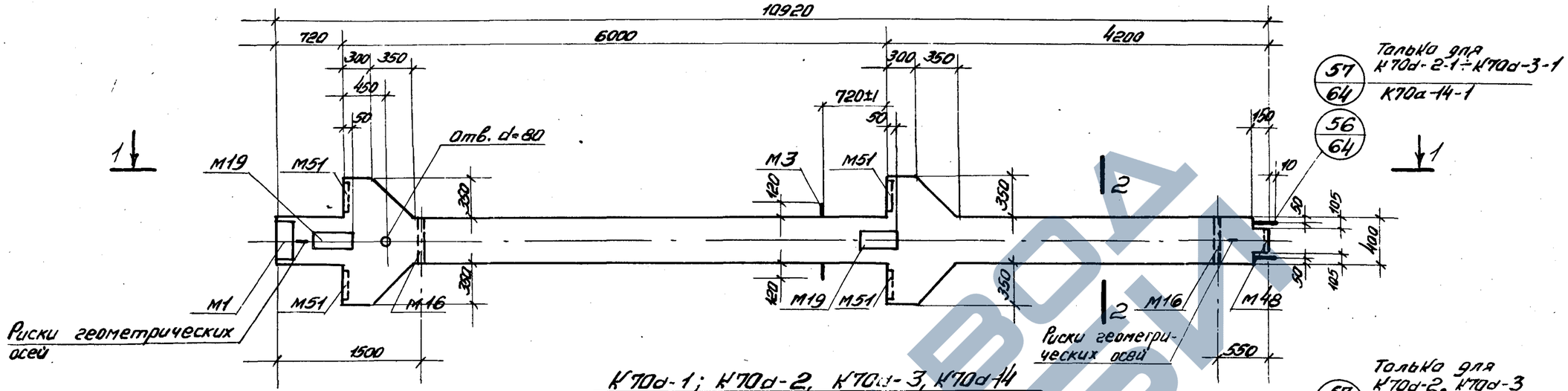
Примечания:

1. Показатели на одну колонну даны на листе 2, выборка стали на листах 272, 273.
2. Армирование колонн см. лист 73.
3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов.

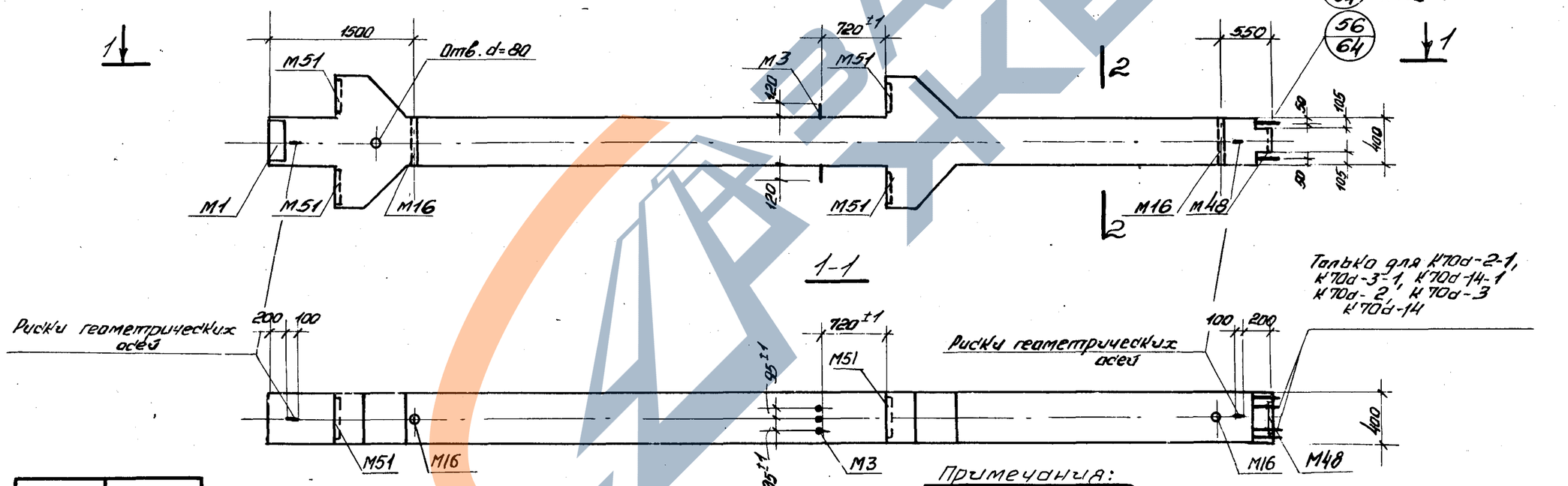
ТК 1976	Колонны К69а-1-2, К69а-2-2, К69а-14-2, К69а-1-4 К69а-2-4. Ополубочные чертежи	1.420-12 Выпуск 3
		Лист 48

Козлов Ревякин
Ст. техник
Проверил
Москва

К70д-1-1, К70д-2-1, К70д-3-1, К70д14-1



К70д-1; К70д-2, К70д-3, К70д-14



Марка колонны	Марка детали
К70д-1-1	300
К70д-2-1	
К70д-3-1	400
К70д14-1	
К70д-1	300
К70д-2	
К70д-3	400
К70д-14	

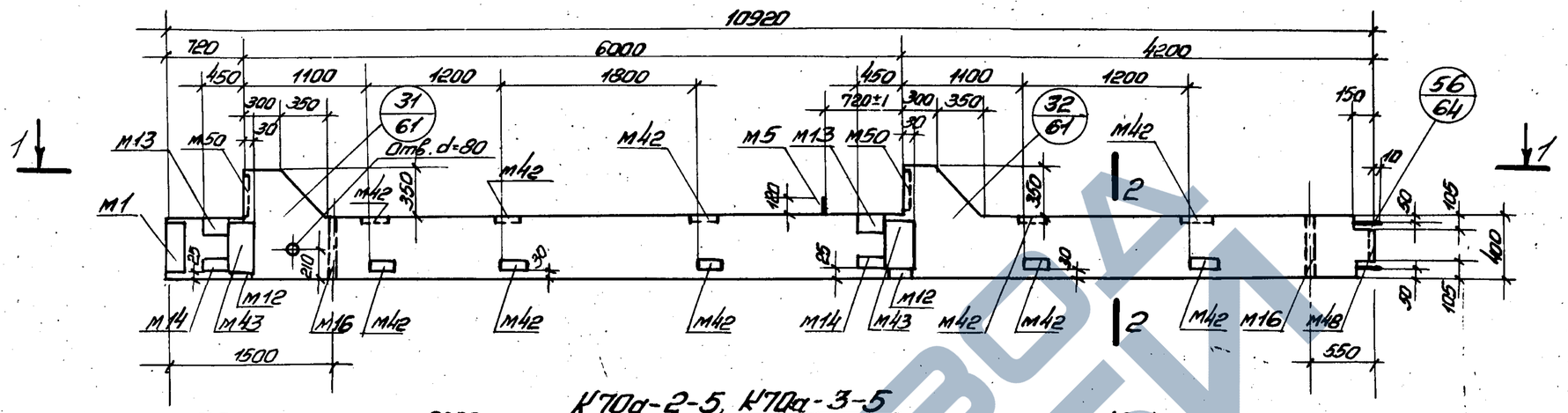
Примечания:

1. Показатели на одну колонну даны на листе 2, выборка стали на листах 273, 274.
2. Армирование колонн см. лист 73.
3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов.

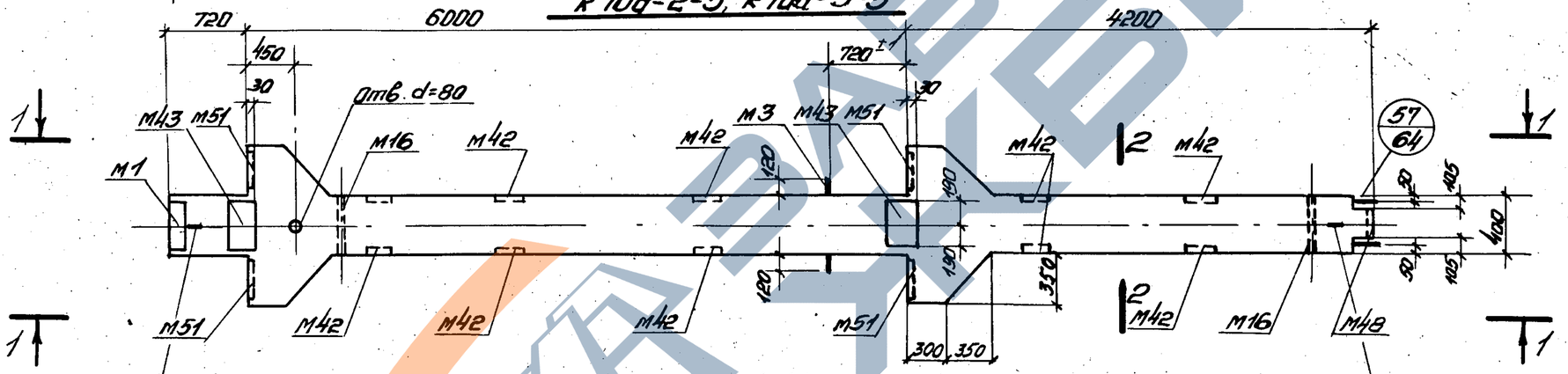
ТК 1976	Колонны К70д-1-1, К70д-2-1, К70д-3-1, К70д14-1, К70д-1, К70д-2, К70д-3, К70д-14. Опалубочные чертежи.	1.420-выпуск 3
		Лист 49

ЦНИИПромзданий, Москва
Гл. специалист — Галеников
Рук. группы — Казлова
Ст. техник — Ребрикина
Проверил

К69д-1-5, К69д-2-5



К70д-2-5, К70д-3-5



2-2

Марка колонны	Марка бетона
К69д-1-5	200
К69д-2-5	300
К70д-2-5	
К70д-3-5	400

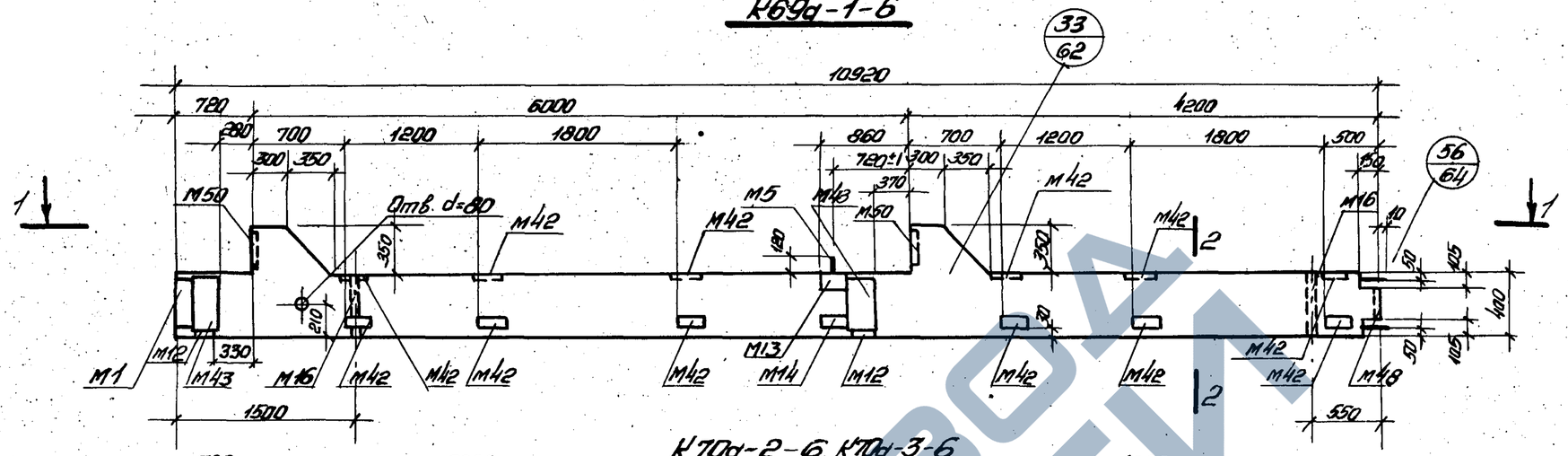
Примечания:

1. Показатели на одну колонну даны на листе 2, выборка стали на листах 273, 274.
2. Армирование колонн см. на листе 73.
3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов.

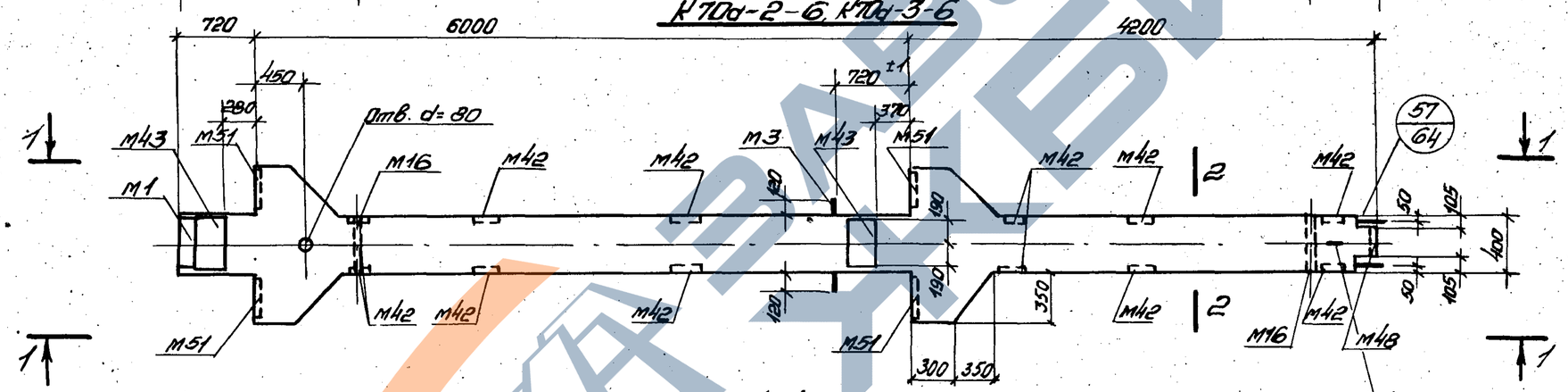
ТК 1976	Колонны К69д-1-5, К69д-2-5, К70д-2-5, К70д-3-5 Опалубочные чертежи.	1.420-12 Выпуск 3
		Лист 50

Гл. инж. Лизунова
Нач. отд. Ревякина
Ст. техник Проверил
Москва

К69д-1-6



К70д-2-6, К70д-3-6



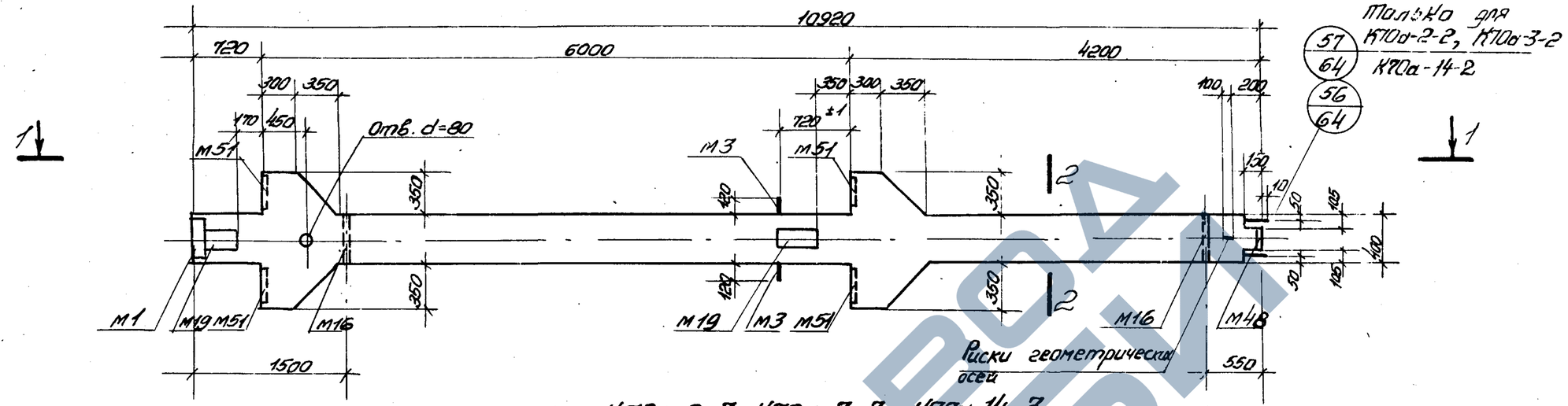
Марка колонны	Марка бетона
К69д-1-6	200
К70д-2-6	300
К70д-3-6	400

Примечания:

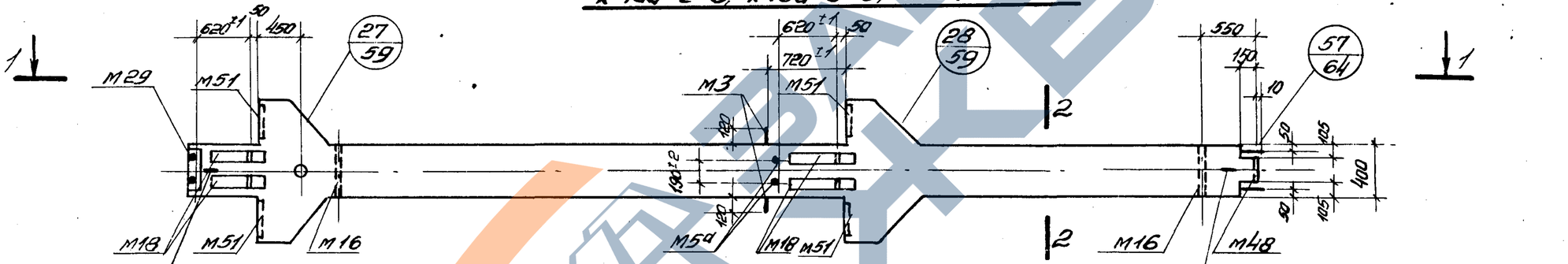
1. Показатели на одну колонну даны на листе 2, выборка стали на листах 273, 274.
2. Армирование колонн см. лист 73.
3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов.

ГИП специалист	Смиляянский		
Рук. группы	Галеенков		
Ст. техник	Козлова		
Проверил	Ребятина		
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва		ТК 1976	Колонны К69д-1-6, К70д-2-6, К70д-3-6. Опалубочные чертежи.
			1.420-12 Выпуск 3
			Лист 51

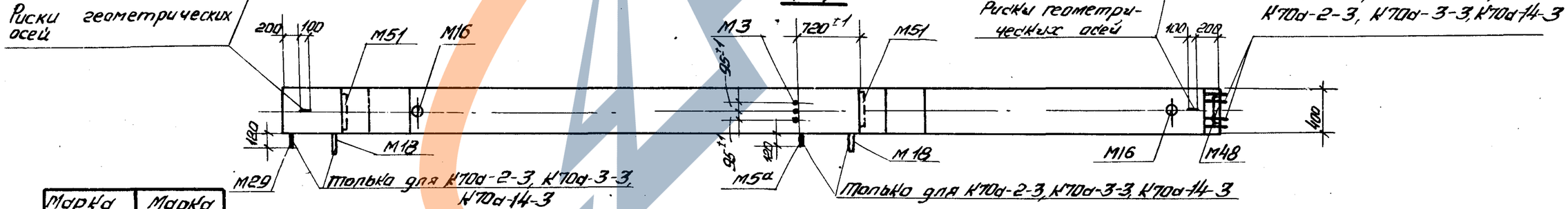
К70д-1-2, К70д-2-2, К70д-3-2, К70д-14-2



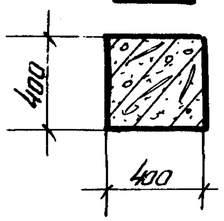
К70д-2-3, К70д-3-3, К70д-14-3



1-1



2-2



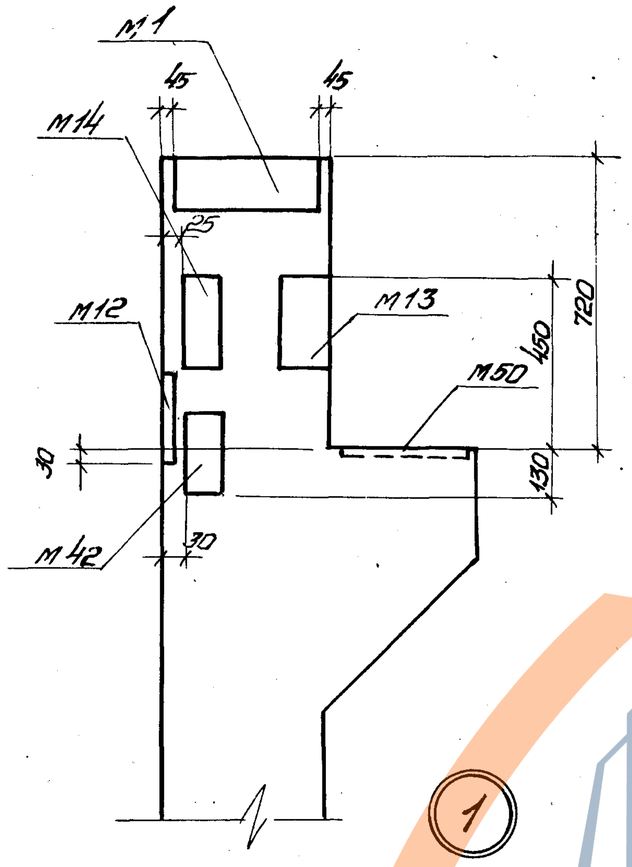
Марка колонны	Марка детона
К70д-1-2	300
К70д-2-2	
К70д-3-2	400
К70д-14-2	
К70д-2-3	300
К70д-3-3	400
К70д-14-3	

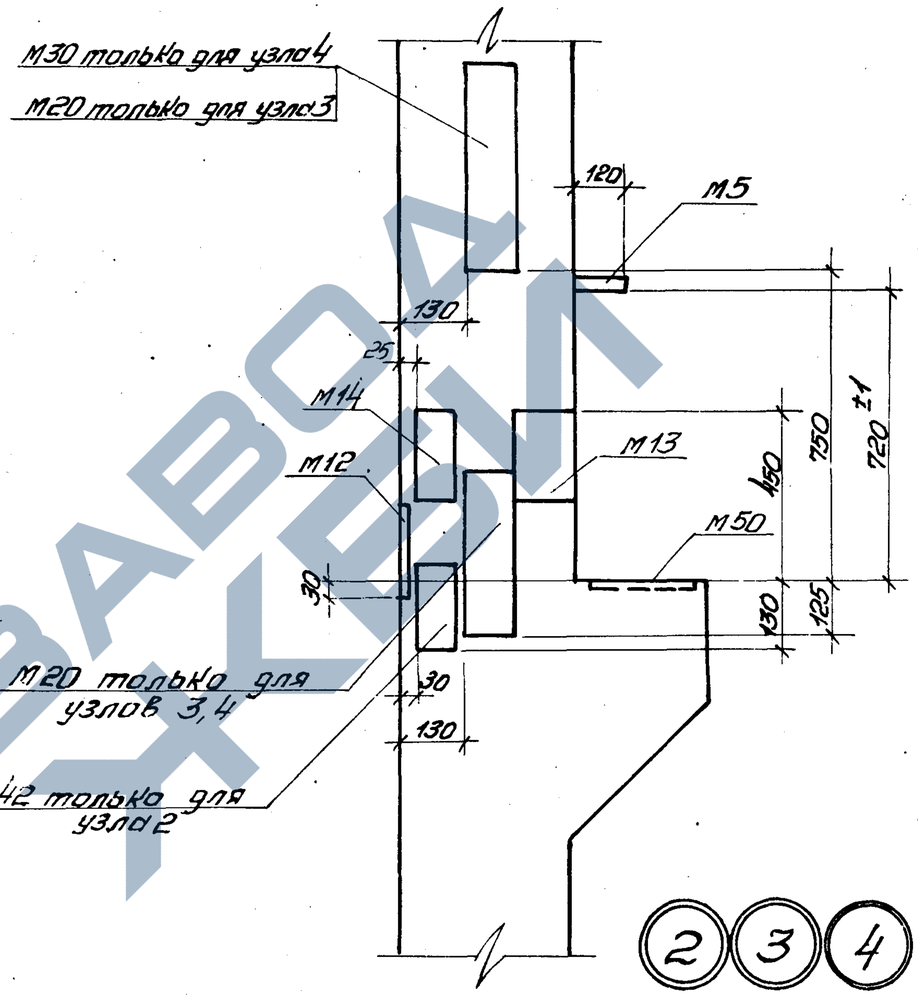
Примечания:

1. Показатели на одну колонну даны на листе 2, выборка стали на листе 2ᵛ74.
2. Армирование колонн см. лист 73.
3. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов.

ТК 1976	Колонны К70д-1-2, К70д-2-2, К70д-3-2, К70д-14-2, К70д-2-3, К70д-3-3, К70д-14-3. Опалубочные чертежи.	1.420-12 Выпуск 3
		Лист 52

Козлова, Ребякина, Ефимов, Проверил, Ст.техник, Москва



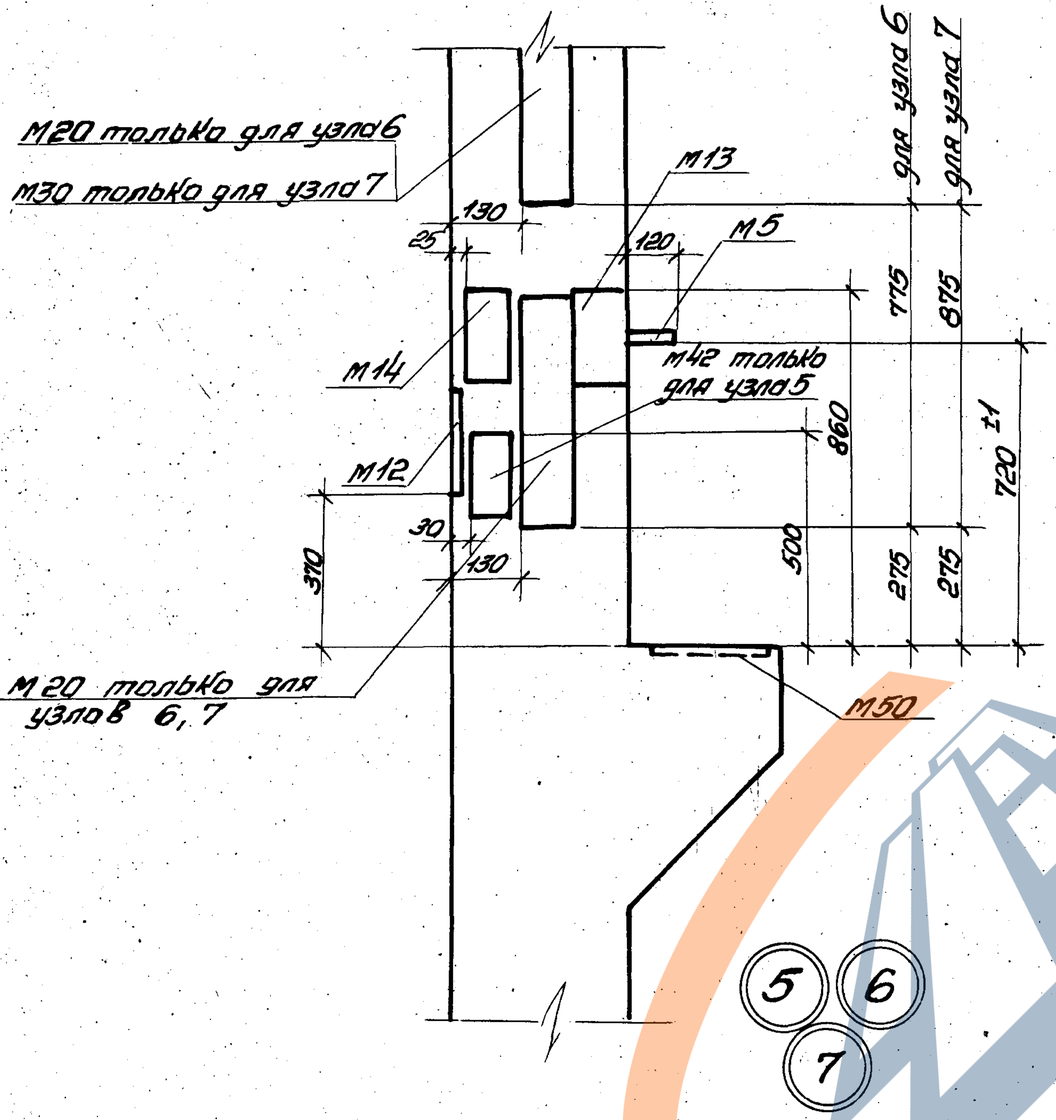


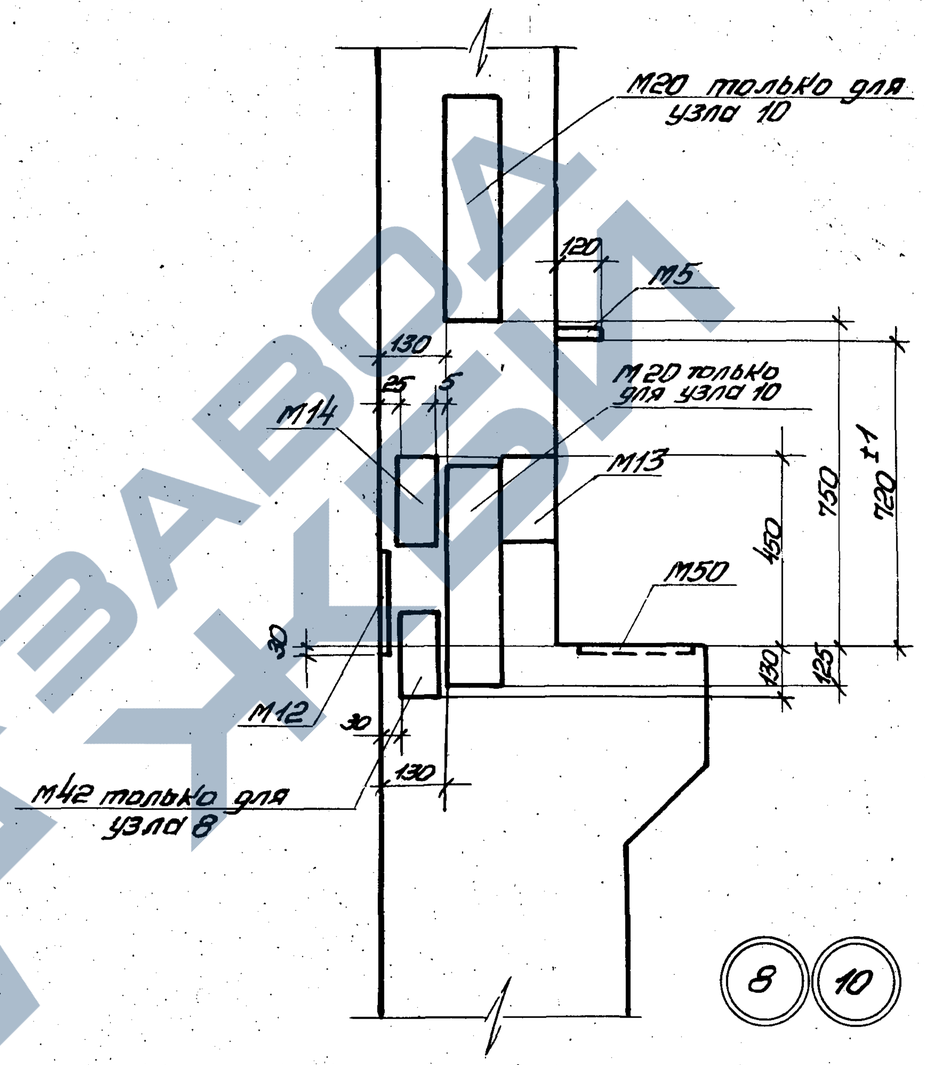
Примечания:

1. Примеры крепления закладных деталей пространственных каркасов колонн см. на листе 206.
2. Закладные детали М16 и отверстия d=80 мм на узлах условно не показаны.
3. Размеры привязки выпусков арматуры колонн даны до ее рифов.

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва	Установка закладных деталей. Узлы 1, 2, 3, 4	ТК 1976
		1.420-12 Выпуск 3
		Лист 53

Рук. группы Галеенко
Ст. техник Козлова
Проверил Ревякина





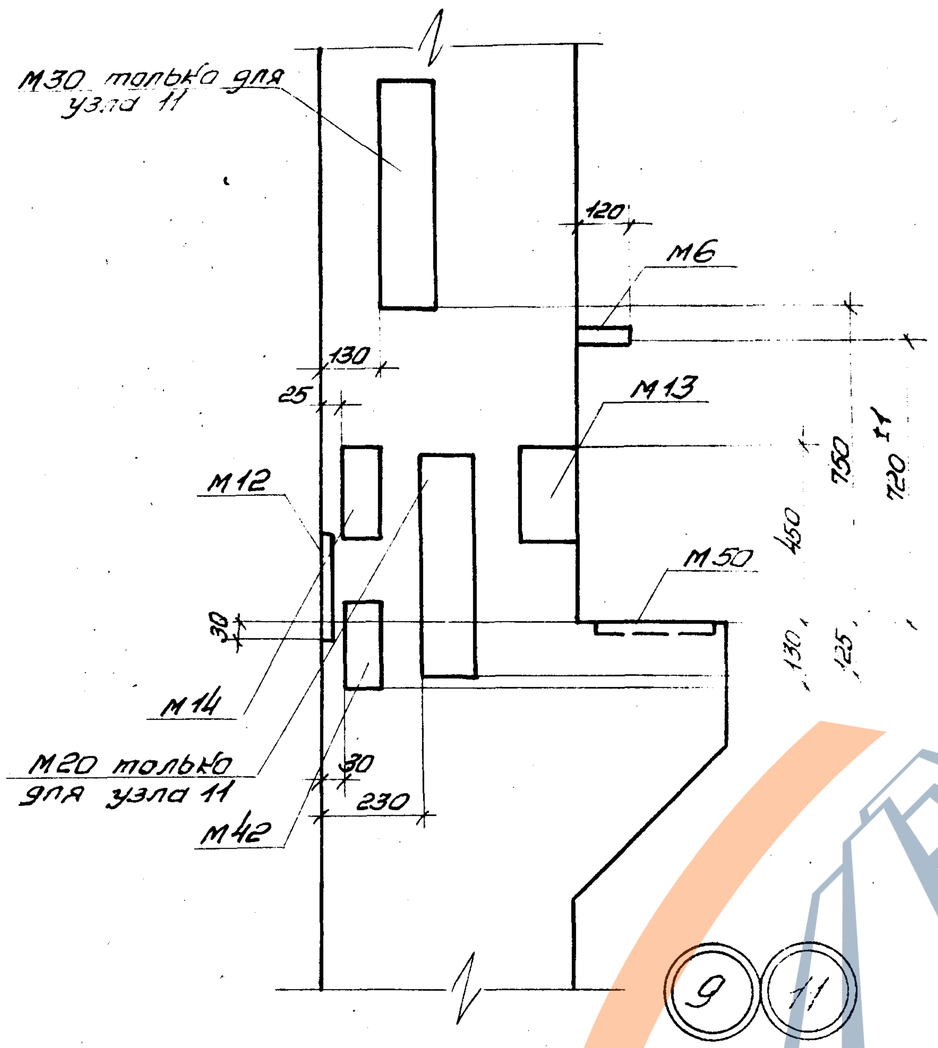
Примечания:

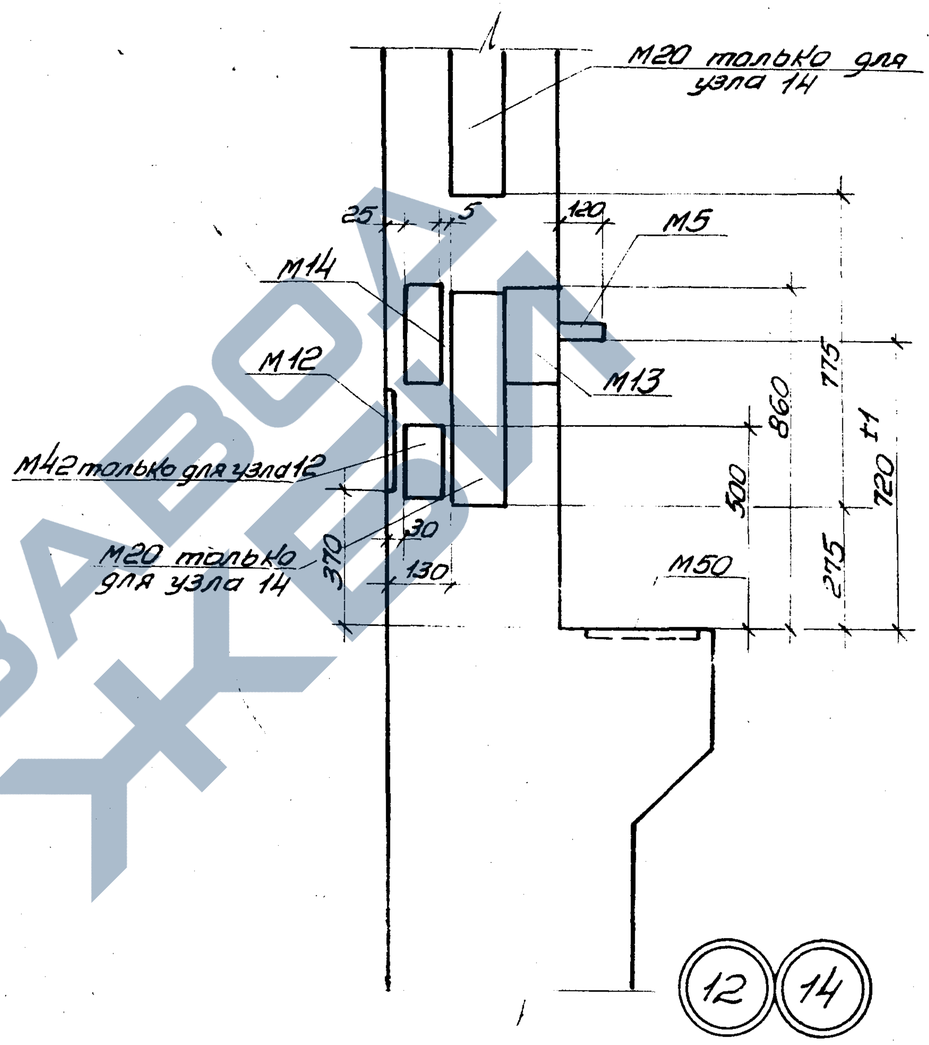
1. Примеры крепления закладных деталей в пространственных каркасах колонн см. на листе 206.
2. Закладные детали М16, М17 и отверстия d=80 мм на узлах условно не показаны.
3. Размеры привязки выпусков арматуры из колонны даны до ее рифов.

ГК 1976	Установка закладных деталей. Узлы 5, 6, 7, 8, 10.	1.420-12 Выпуск 3	
		Лист	54

Ст. техник Ревякина
Проверил

Москва





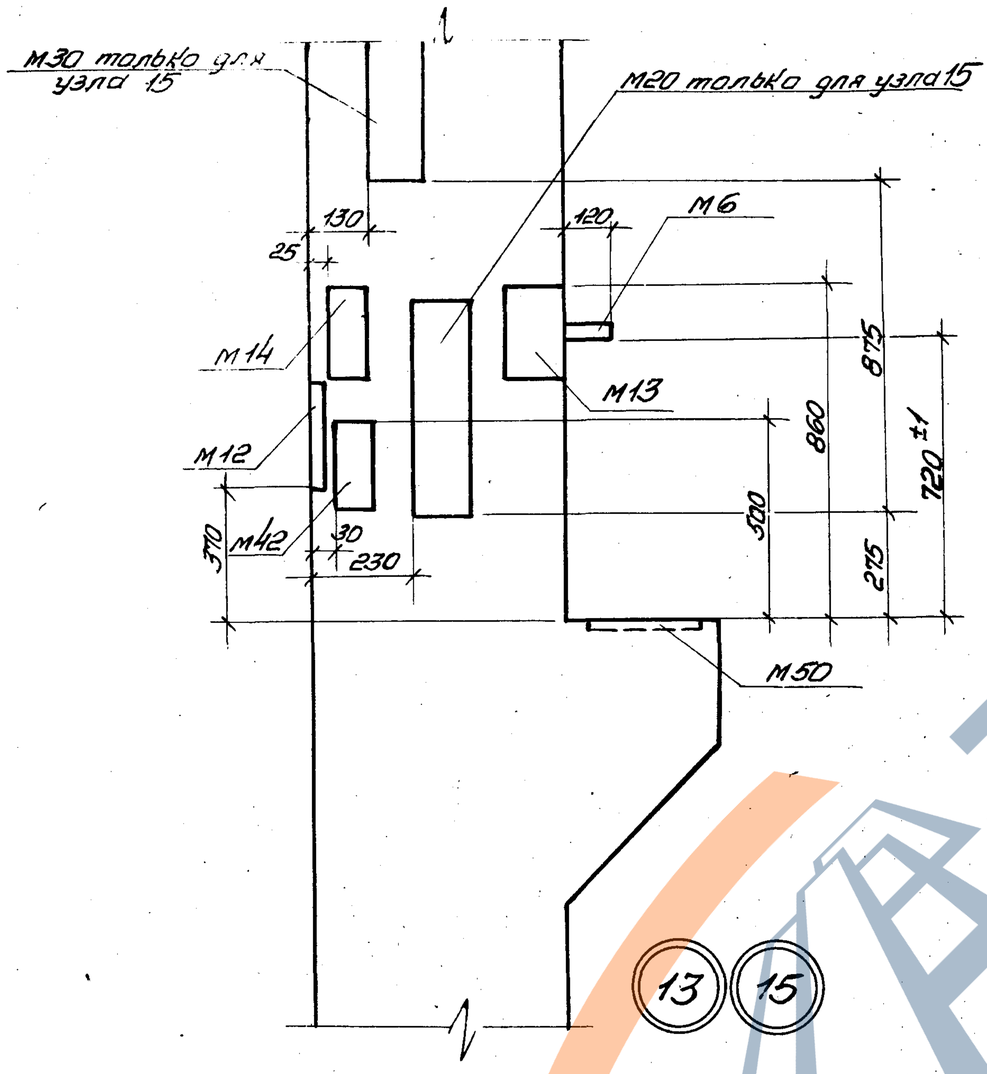
Примечания:

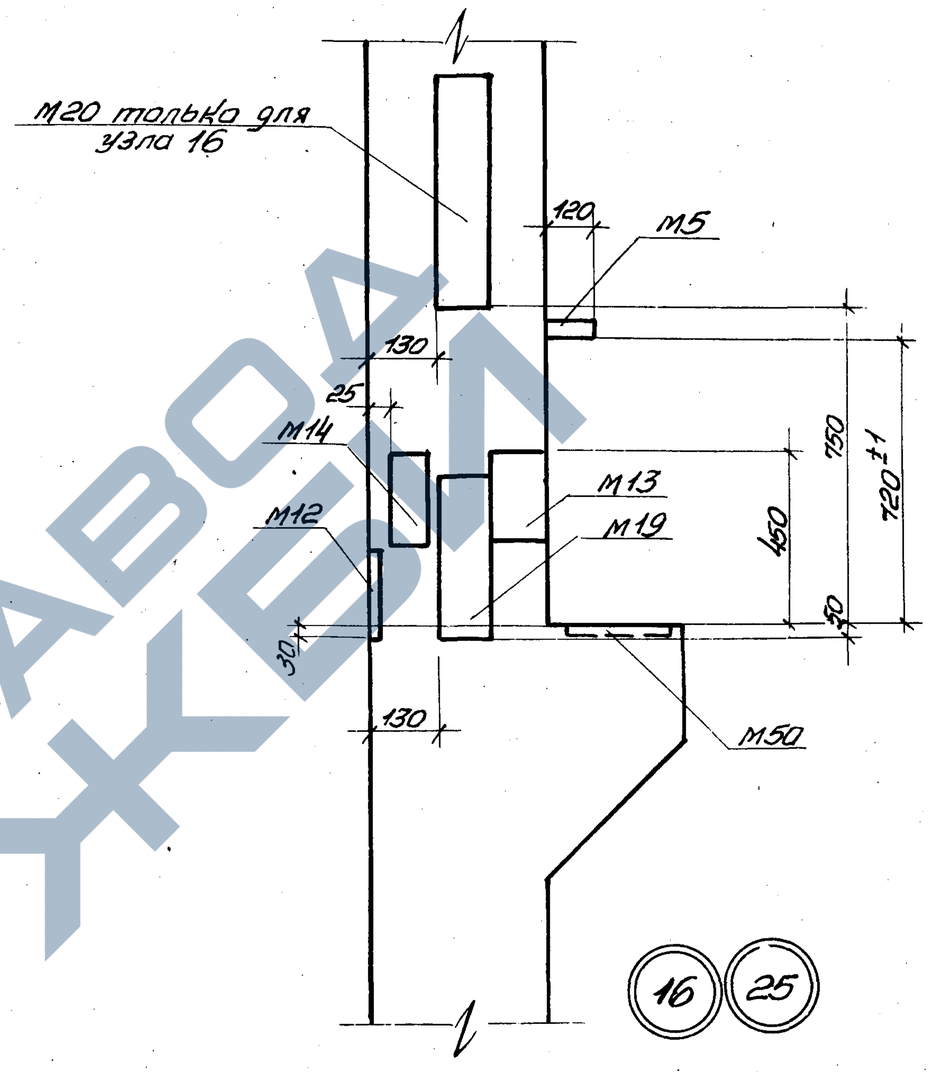
1. Примеры крепления закладных деталей в пространственных каркасах колонн см. на листе 206.
2. Закладные детали М16 и отверстия d=80мм на узлах условно не показаны.
3. Размеры привязки выпусков арматуры из колонн даны до ее рифов.

ТК 1976	Установка закладных деталей. Узлы 9, 11, 12, 14.	1.420-12 Выпуск 3
		Лист 55

ЦИНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

Гип. Кузнецов
Ст. техник Рябкина
Проверил



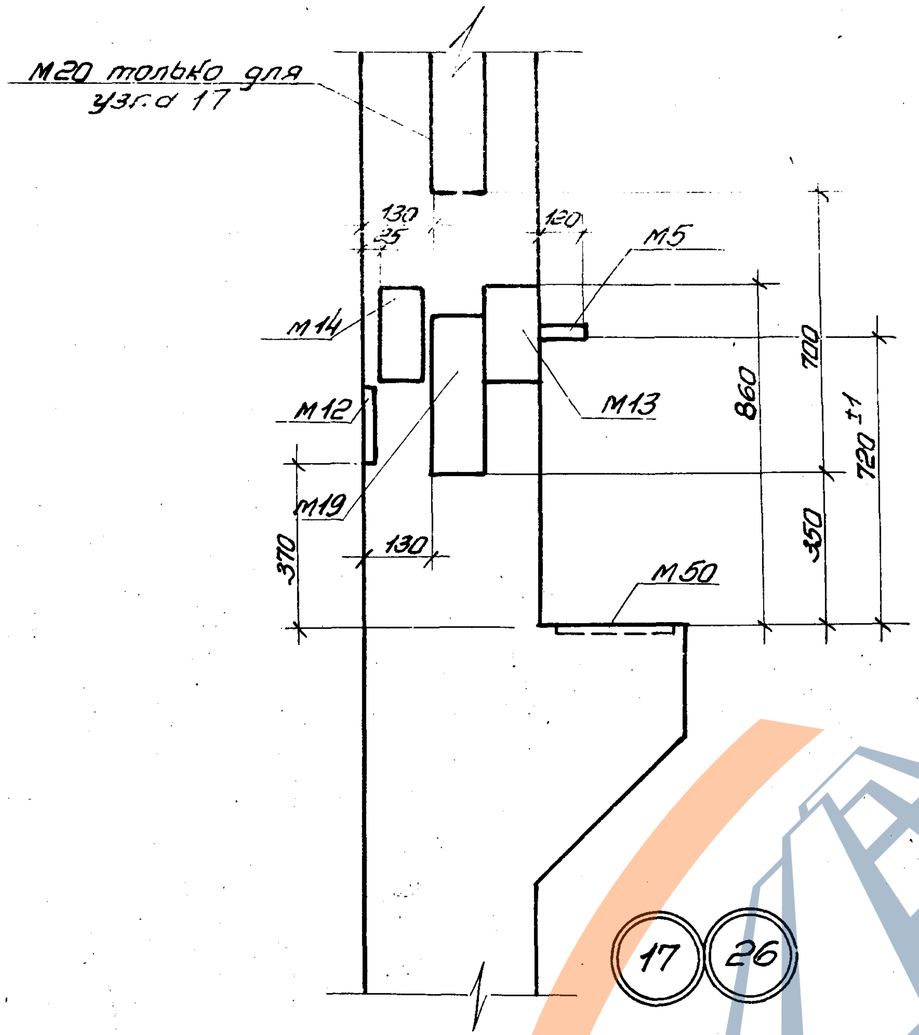


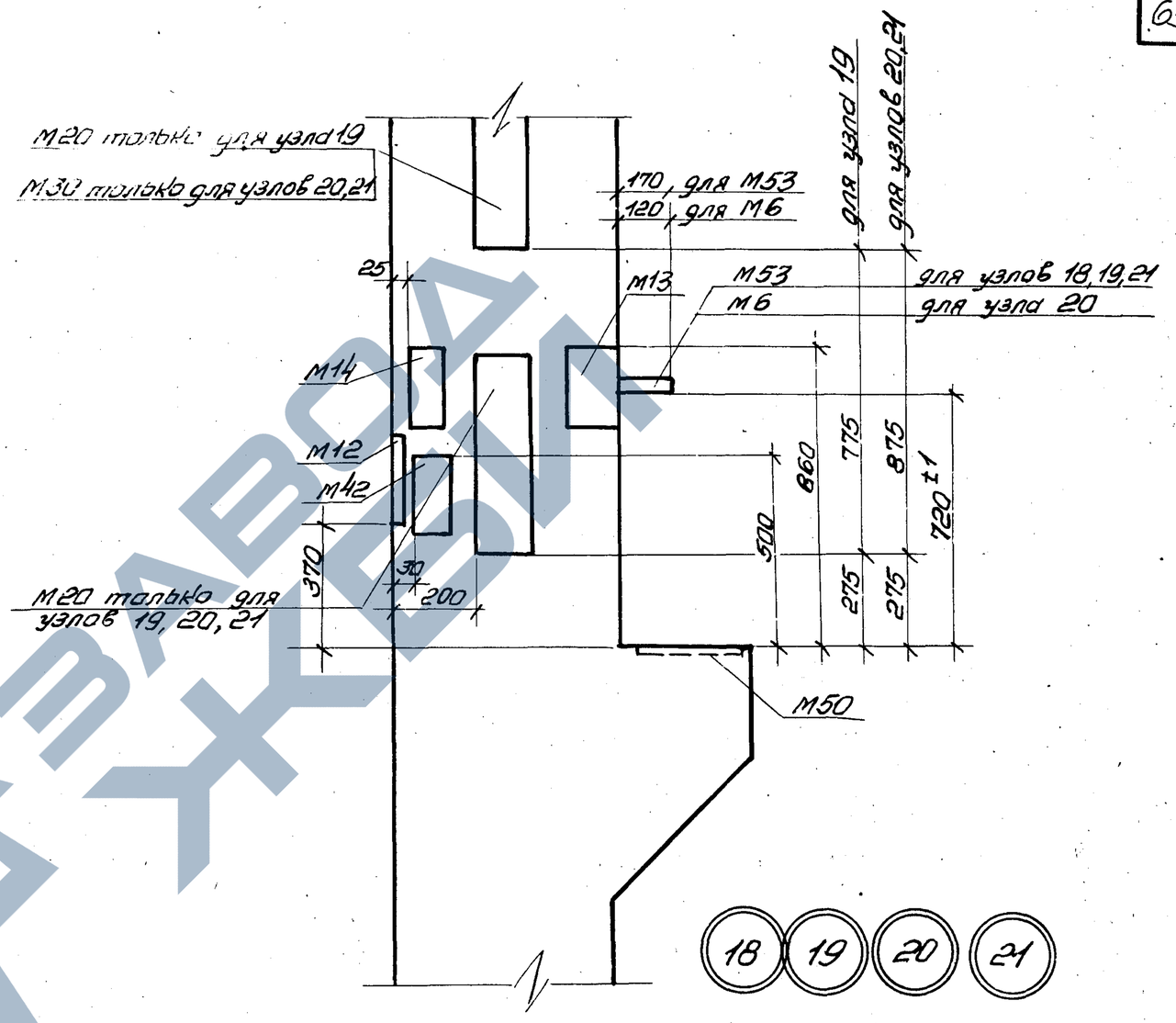
Примечания:

1. Примеры крепления закладных деталей в пространственных каркасах колонн см. на листе 206.
2. Закладные детали М16 и отверстия d=80мм на узлах условно не показаны.
3. Размеры привязки выпусков арматуры из колонн даны до ее рифов.

ТК 1976	Установка закладных деталей. Узлы 13, 15, 16, 25.	1.420-12 Выпуск 3
		Лист 56

Цниипромзданий Москва
Гл. инж. проекта Козлова
Рук. группы Рябкина
Ст. техник
Проверил





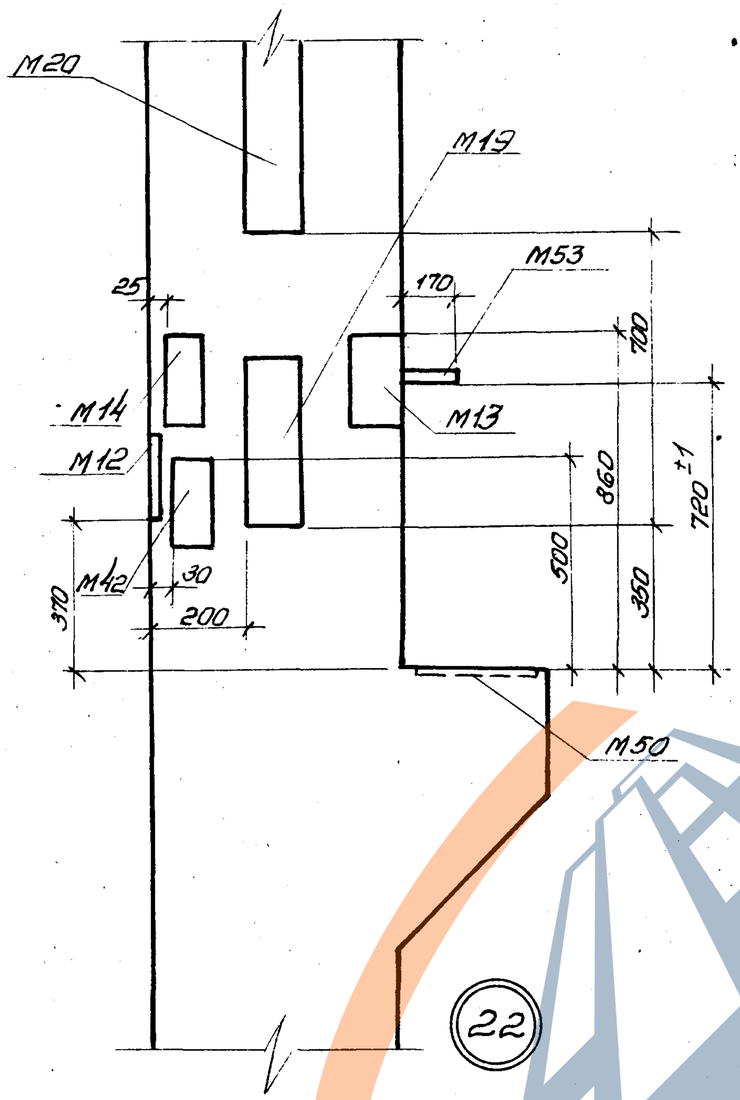
Примечания:

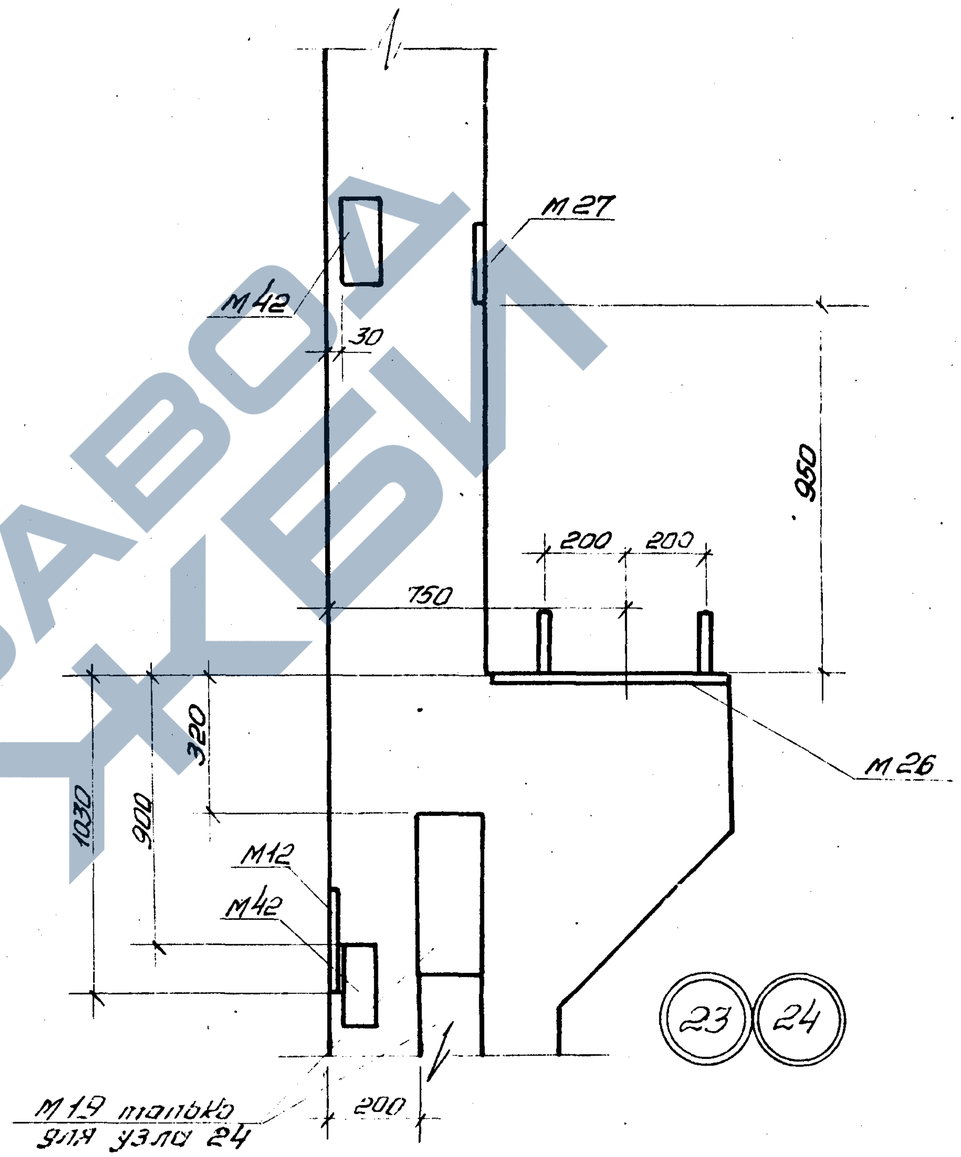
1. Примеры крепления закладных деталей в пространственных каркасах колонн см. на листе 206.
2. Закладные детали М16 и отверстия d=80мм на узлах условно не показаны.
3. Размеры привязки выпусков арматуры из колонн даны до ее рифов.

ГИП		Галеенков	
Рук. группы		Козлова	
Ст. техник		Ревякина	
Проверил			

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Москва

ТК 1976	Установка закладных деталей. Узлы 17, 18, 19, 20, 21, 26.	1.420-12 Выпуск 3	
		Лист	57





Примечания:

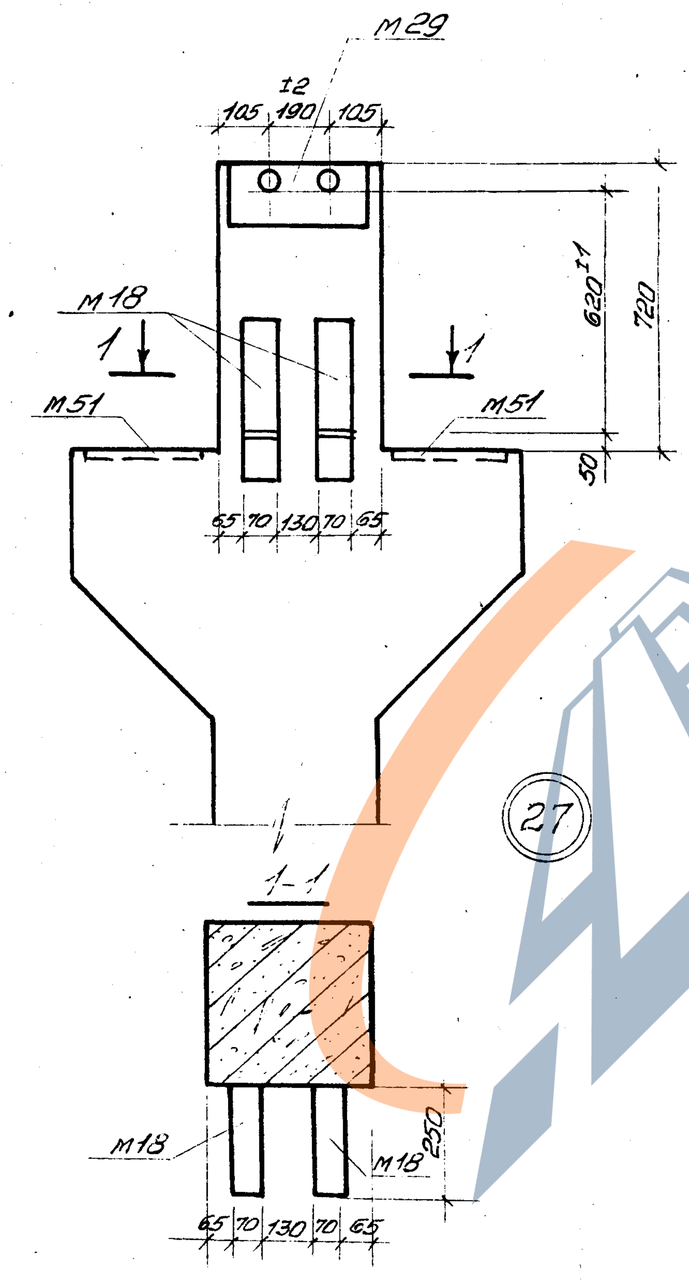
1. Примеры крепления закладных деталей в пространственных каркасах колонн см. на листе 206.
2. Закладные детали М16 и отверстия d- 80мм на узлах условно не показаны.
3. Размеры привязки выпусков арматуры из колонн даны до ее рифов.

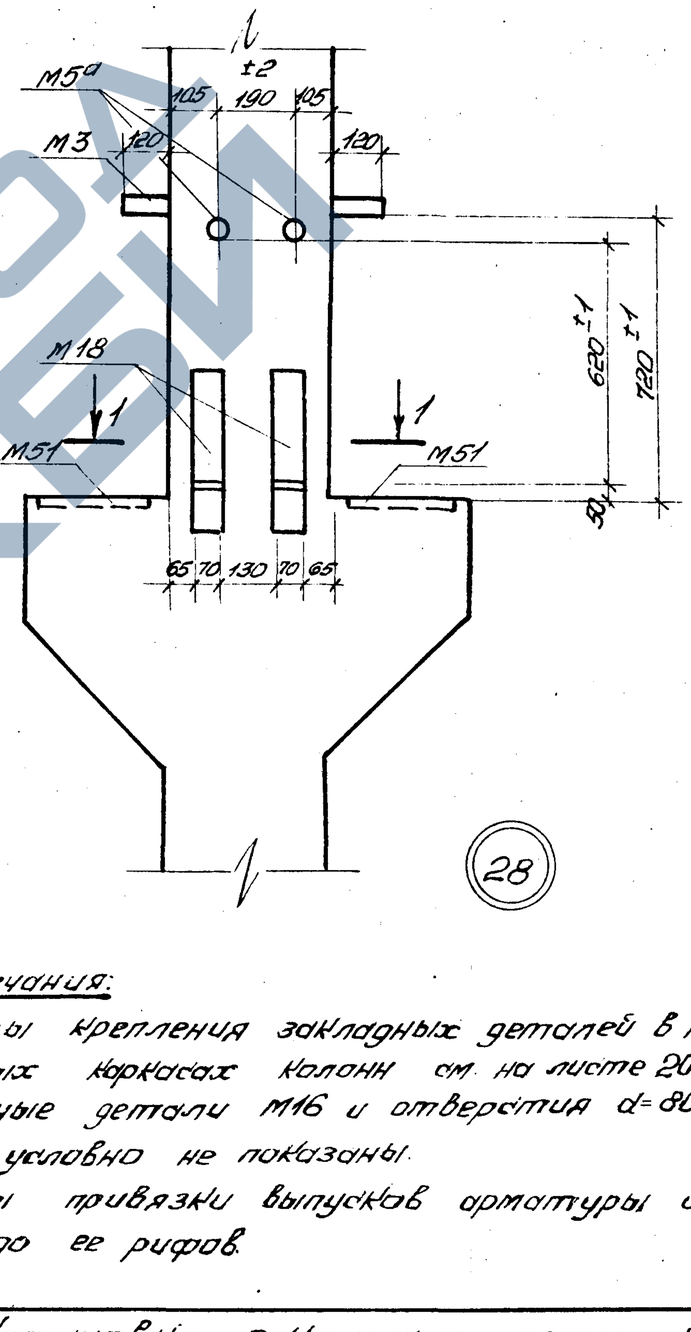
ТК 1976	Установка закладных деталей. Узлы 22. 23. 24.	1.420-12 Выпуск 3	
		Лист	58

ЦНИИПромзданий
Москва

Рук. группы		Галечников
Ст. техник		Козлова
Проверил		Ревякина

https://zavodjbi.com/





Примечания:

1. Примеры крепления закладных деталей в пространственных каркасах колонн см. на листе 206
2. Закладные детали М16 и отверстия d=80мм на узлах условно не показаны.
3. Размеры привязки выпусков арматуры из колонн даны до ее рифов.

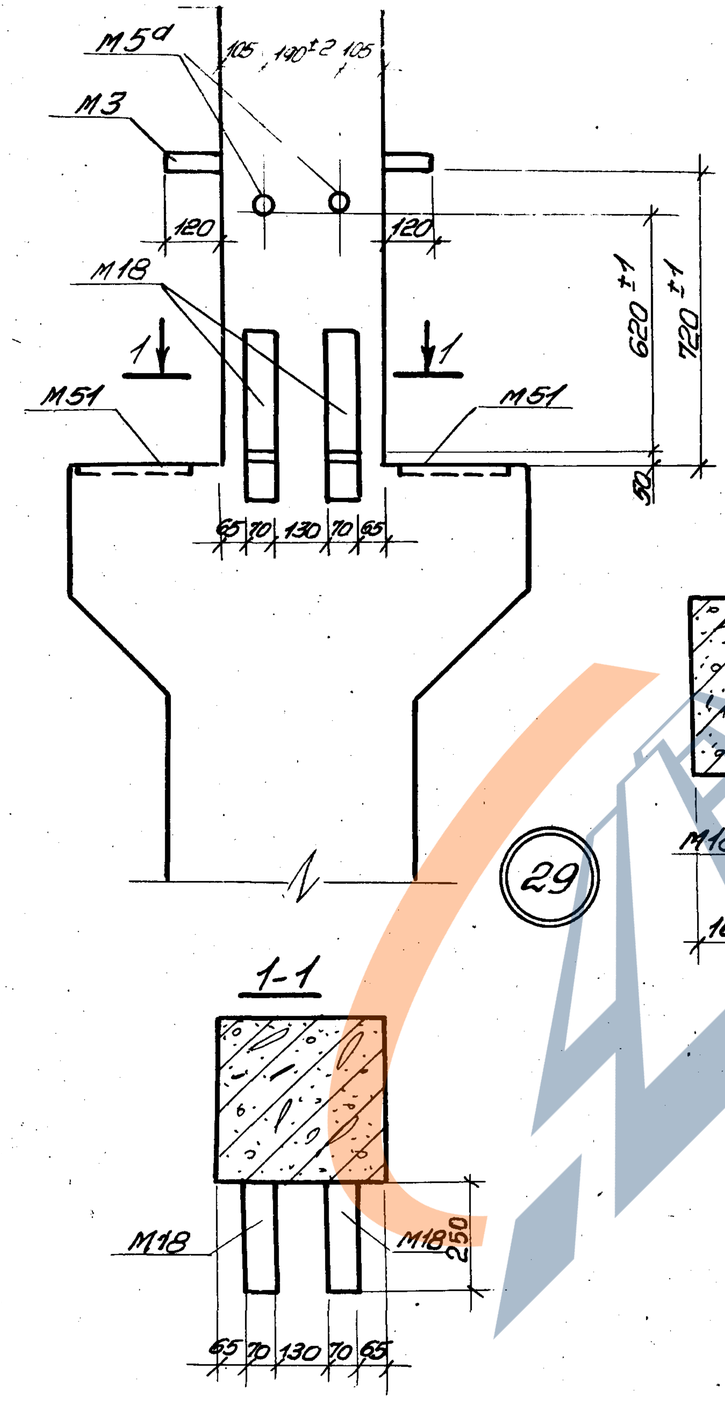
ТК 1976	Установка закладных деталей. Узлы 27 и 28.	1.420-12 Выпуск 3
		Лист 59

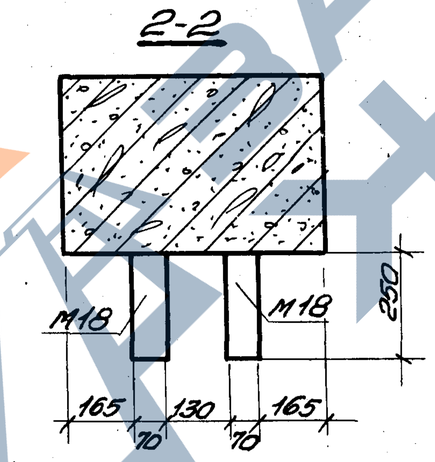
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва

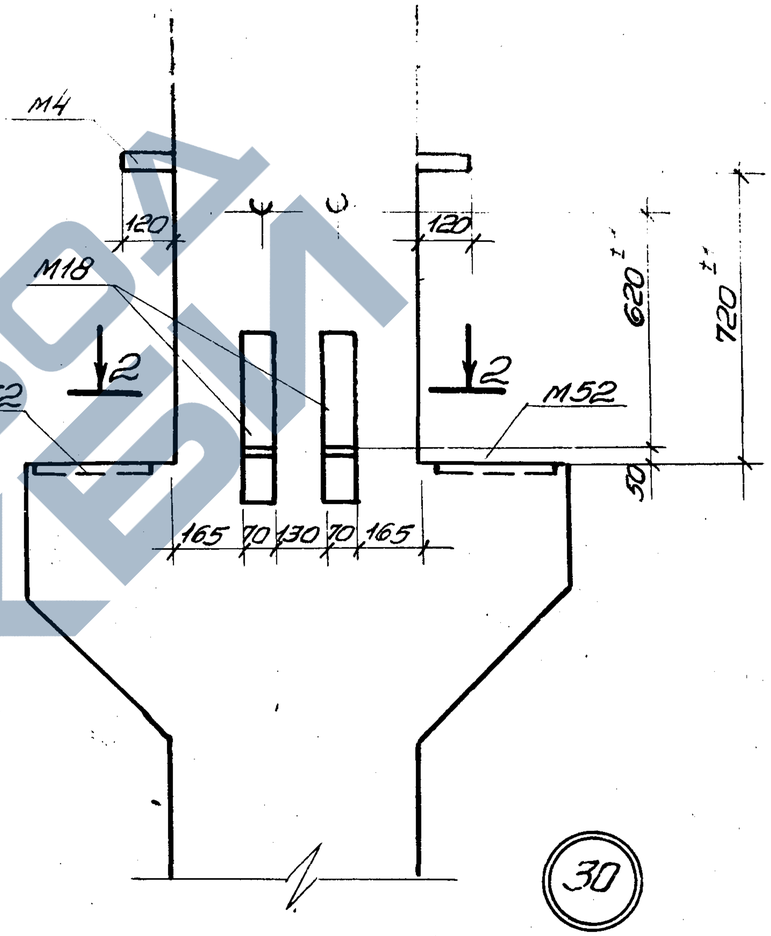
Гл. инж. кит. Галенков
Рук. группы Козлова
Ст. техник
Проверил Ревякина

Нач. отд.

15754-09 65





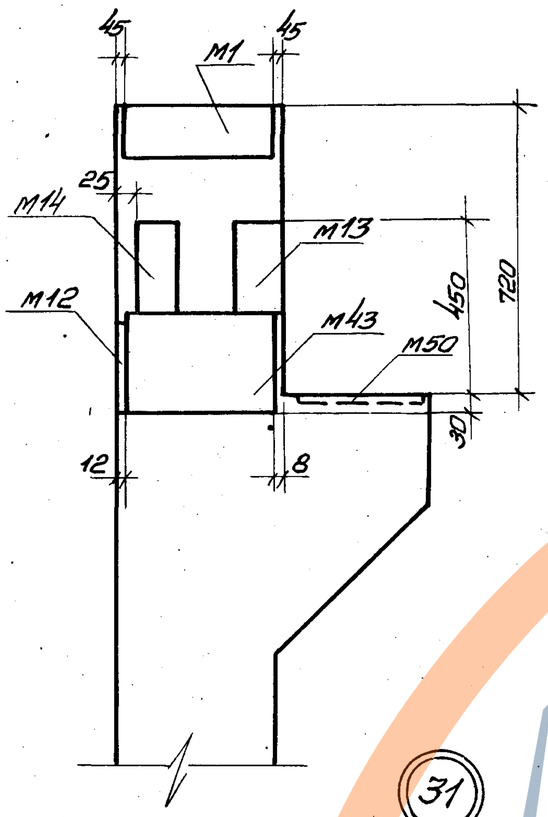


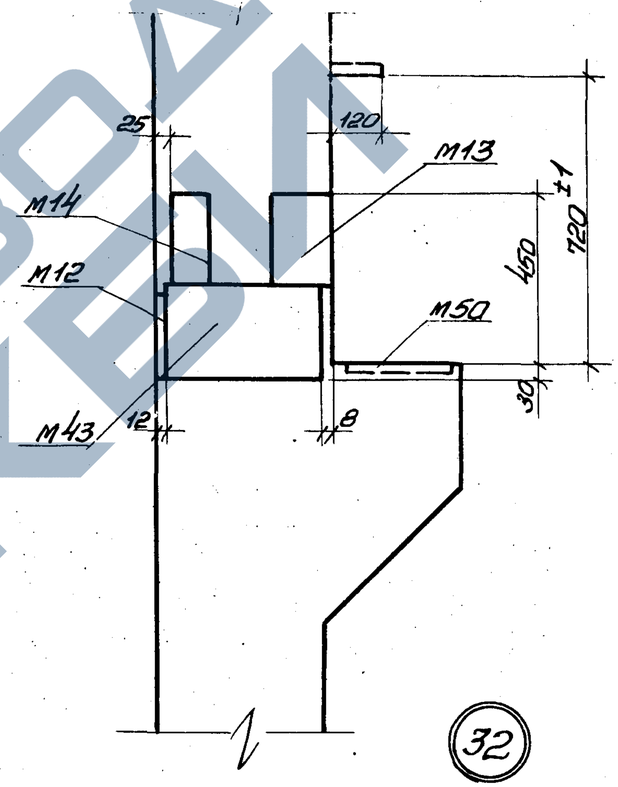
Примечания:

1. Примеры крепления закладных деталей в пространственных каркасах колонн см. на листе 206.
2. Закладные детали М16 и отверстия d=80 на узлах условно не показаны.
3. Размеры привязки выпусков арматуры из колонн даны до ее рифов.

Ст. техник
Проверил
Казакова
Ревякина
Москва

ТК 1976	Установка закладных деталей. Узлы 29, 30.	1.420-12 Выпуск 3
		Лист 60





Примечания:

1. Примеры крепления закладных деталей пространственных каркасов колонн см. на листе 206.
2. Закладные детали М16 и отверстия d=80мм на узлах условно не показаны.
3. Размеры привязки выпусков арматуры колонн даны до её рифов.

ГИП	Смирнов		
Рук. группы	Галенков		
Ст. техник	Козлова		
Проверил	Ребякина		

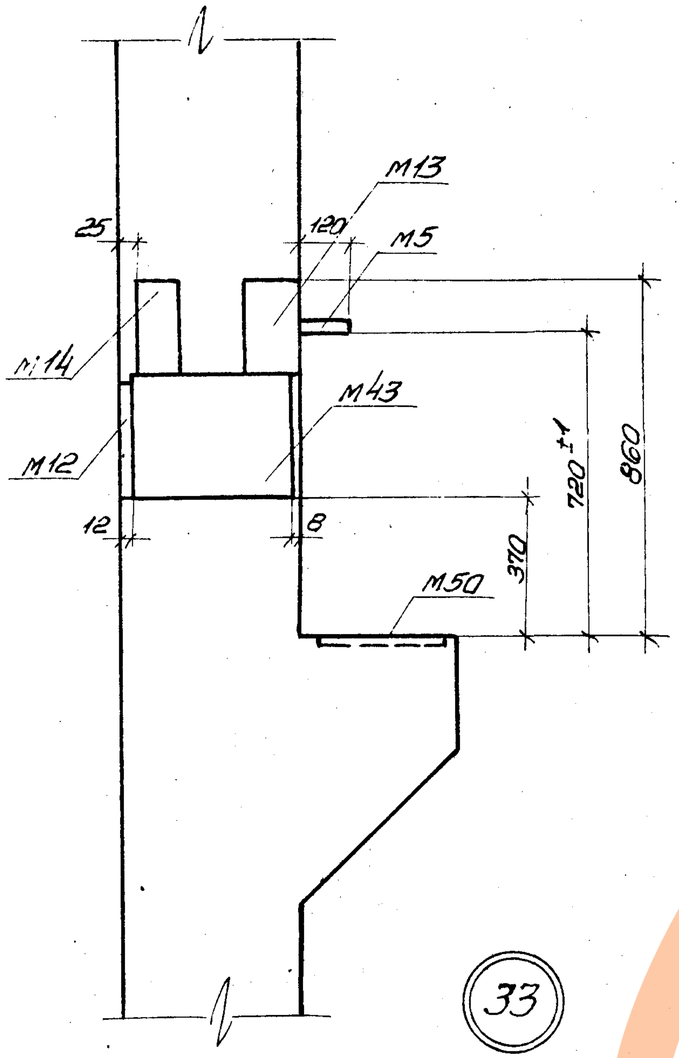
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Москва

ТК 1976

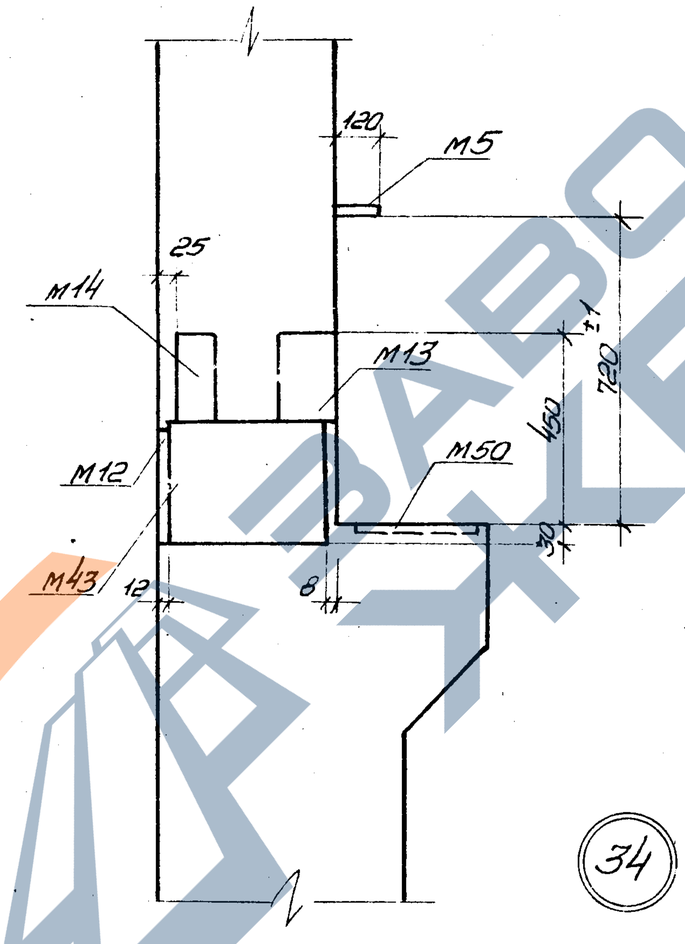
Установка закладных деталей. Узл 61 31, 32.

1.420-12 Выпуск 3

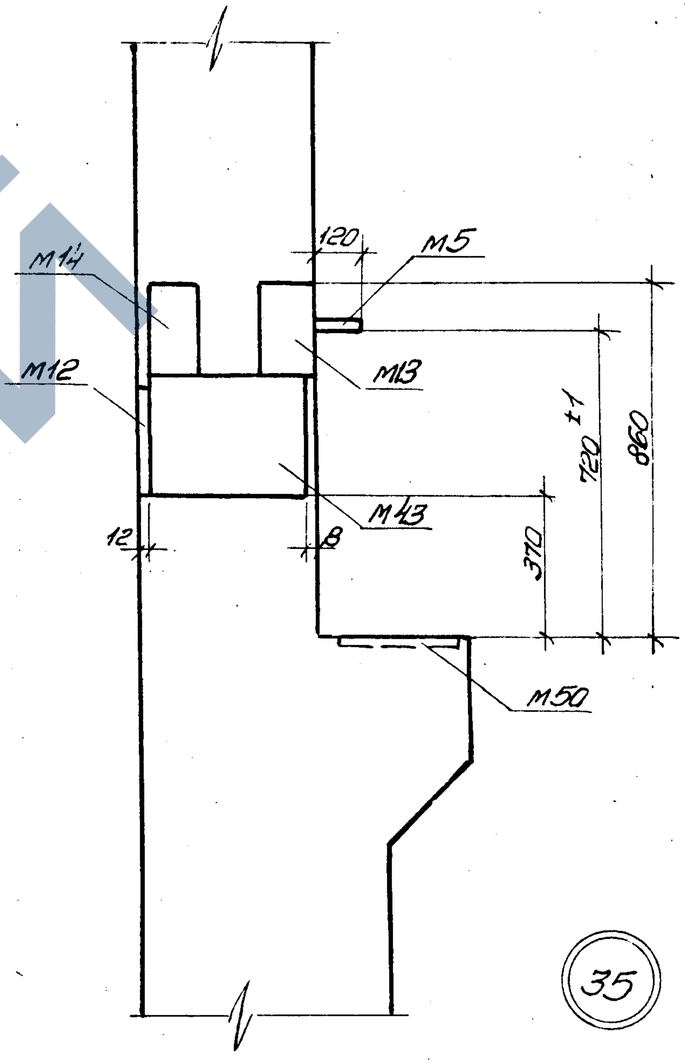
Лист 61



33



34



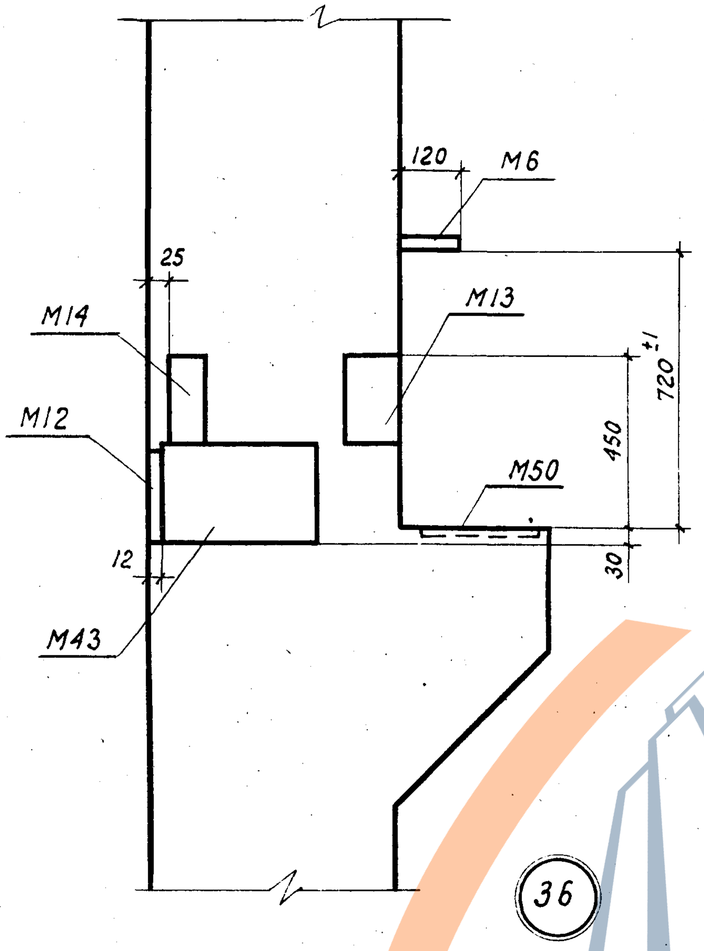
35

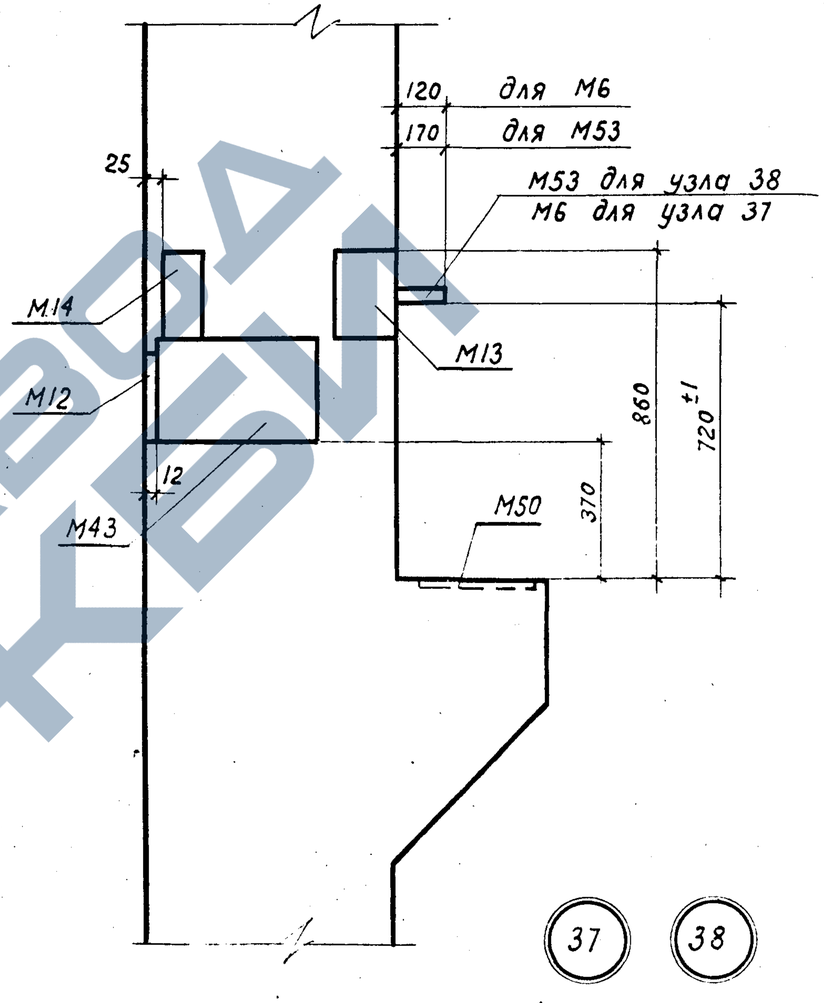
Примечания:

1. Примеры крепления закладных деталей в пространственных каркасах колонн см. на листе 206.
2. Закладные детали М16 и отверстия d=80мм на узлах условно не показаны.
3. Размеры привязки выпусков арматуры из колонн даны до ее рифов.

ТК 1976	Установка закладных деталей. Узлы 33, 34, 35.	1.420-12 Выпуск 3
		лист 62

Проверил Шиш Ребяки на





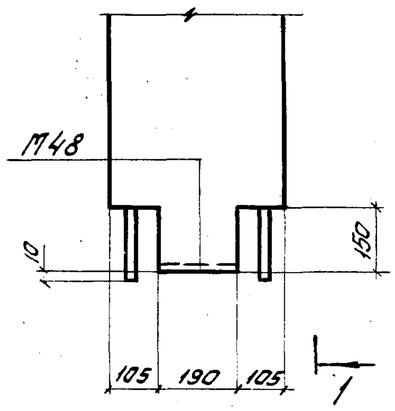
Примечания:

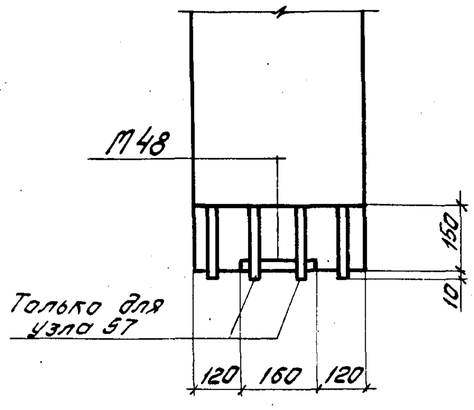
1. Примеры крепления закладных деталей в пространственных каркасах колонн см. на листе 206.
2. Закладные детали М16 и отверстия d=80мм на узлах условно не показаны.
3. Размеры привязки выпусков арматуры из колонн даны до ее рифов.

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва	Рук. группы	Галеенков	
	Ст. техник	Козлова	
	Проверил	Ревякина	
ТК 1976	Установка закладных деталей. Узлы 36, 37, 38.		1-420-12 Выпуск 3
		Лист	63

1

1-1

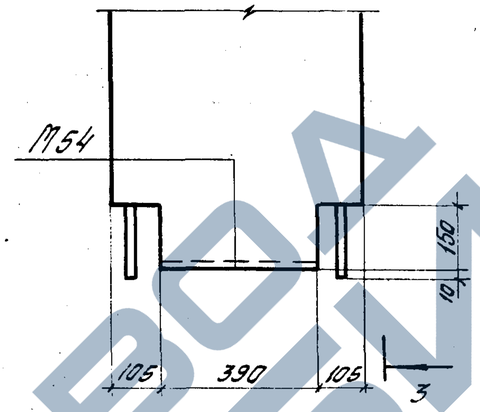


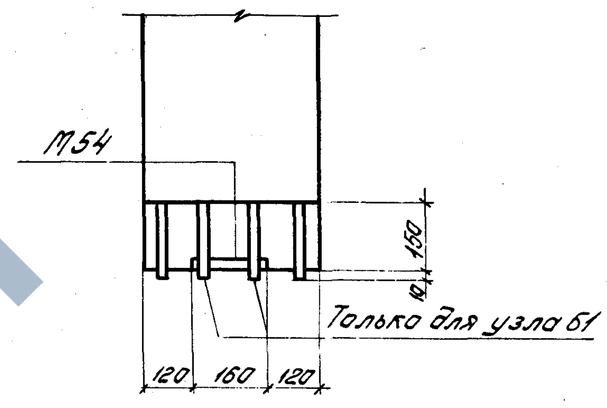


56 57

3

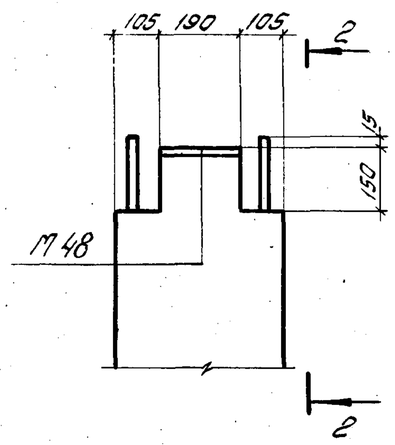
3-3

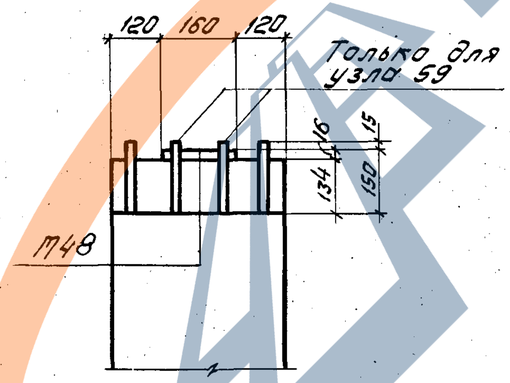




60 61

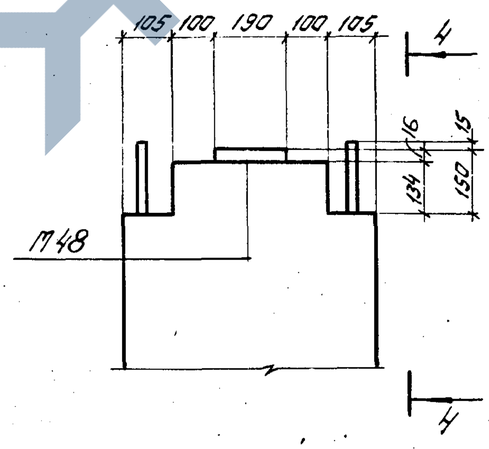
2-2

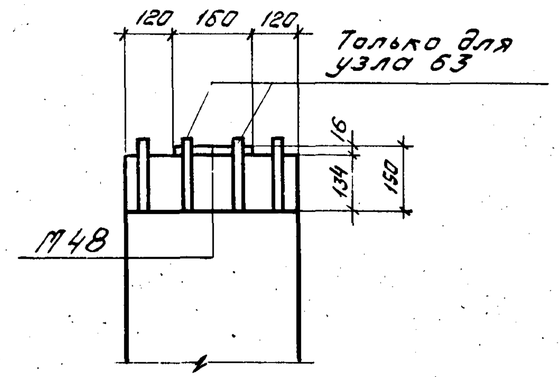




58 59

4-4





62 63

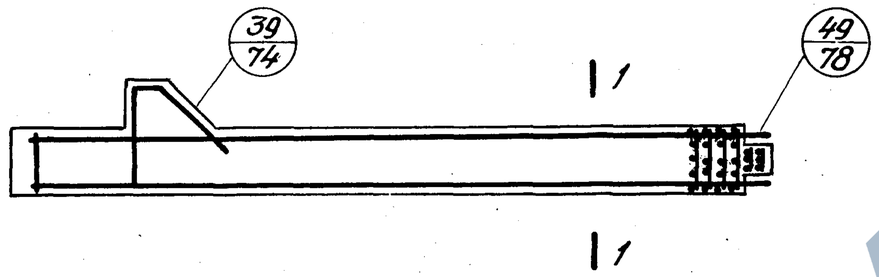
ТК 1976	Установка закладных деталей Узлы 56 ÷ 63		1.420- Выпуск
		Лист	64

15754-01 73

Типовой узел разработан Ленгипронефтехимзащитой Госстроя СССР
Гл. инженер проекта Девяткино
Ст. техник Проверил
Москва

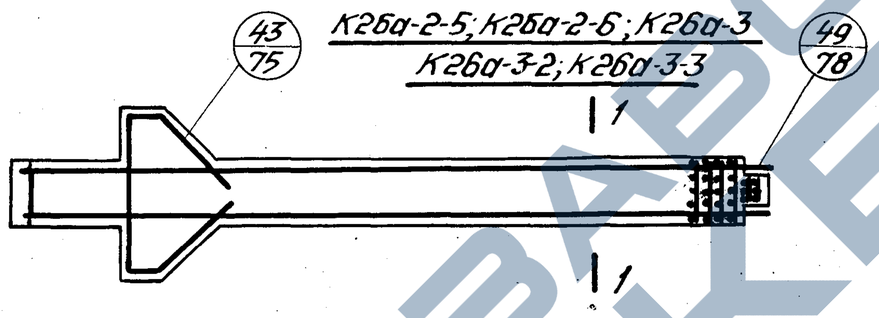
https://zavodjbi.com/

К25а-1-3 ÷ К25а-1-6



К26а-1; К26а-1-1 ÷ К26а-1-3; К26а-1-5; К26а-1-6; К26а-2; К26а-2-1, К26а-2-2

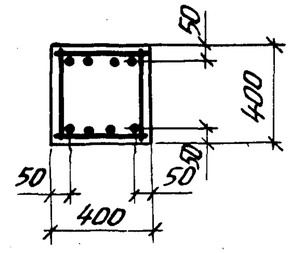
К26а-2-5; К25а-2-6; К26а-3
К26а-3-2; К26а-3-3



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
К25а-1-3	ПК1-3	1	79	К26а-1-2	ПК3-2	1	85	К26а-2-5	ПК4-5	1	86
К25а-1-4	ПК1-4	1	80	К26а-1-3	ПК3-3	1	83	К26а-2-6	ПК4-6	1	87
К25а-1-5	ПК1-5	1	81	К26а-1-5	ПК3-5	1	86	К26а-3	ПК5	1	83
К25а-1-6	ПК1-6	1	82	К26а-1-6	ПК3-6	1	87	К26а-3-2	ПК5-2	1	85
К25а-2-3	ПК2-3	1	79	К26а-2	ПК4	1	83	К26а-3-3	ПК5-3	1	83
К26а-1	ПК3	1	83	К26а-2-1	ПК4-1	1	84				
К26а-1-1	ПК3-1	1	84	К26а-2-2	ПК4-2	1	85				

1-1



Примечания:

1. Пространственные каркасы показаны схематично.
2. Количество стержней продольной арматуры в сечении 1-1 показано условно.

ТК 1976	Колонны типоразмеров К25а и К26а. Армирование.	1.420-12 Выпуск 3	
		Лист	65

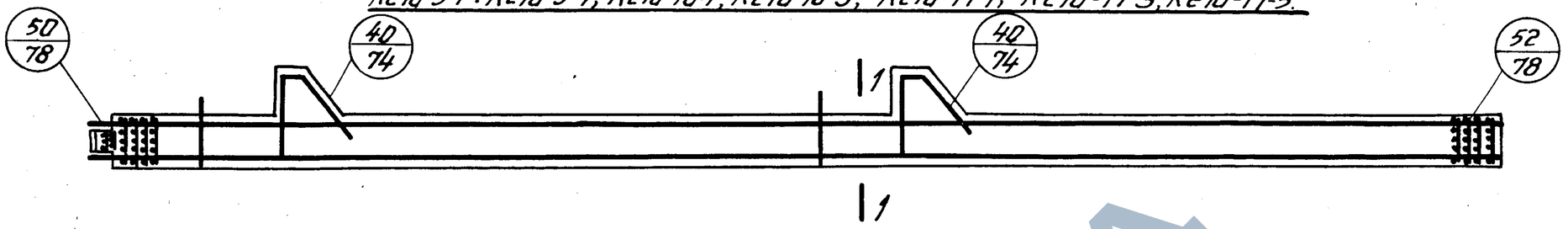
ЦНИИПромзданий Москва

Гип. Готлиб
Рук. группы Готленков
Ст. техник Казлова
Проверил Ревякина

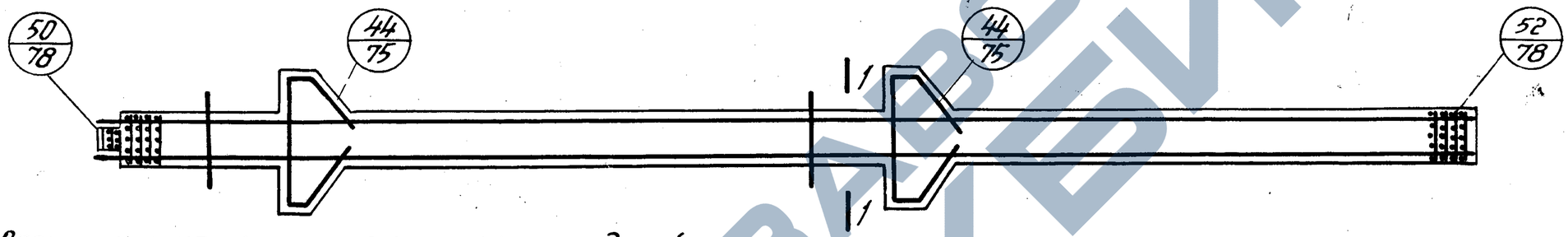
15754-01 74

https://zavodjbi.com/

К27а-1-3 ÷ К27а-1-6; К27а-2-1 ÷ К27а-2-4; К27а-3-1 ÷ К27а-3-6; К27а-4-1 ÷ К27а-4-6
К27а-5-1 ÷ К27а-5-4; К27а-16-1; К27а-16-3; К27а-17-1; К27а-17-3; К27а-17-5.



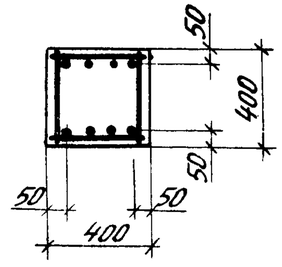
К28а-1; К28а-1-5; К28а-1-6, К28а-2; К28а-2-1 ÷ К28а-2-3; К28а-2-5; К28а-2-6
К28а-13; К28а-13-1 ÷ К28а-13-3; К28а-14; К28а-14-1 ÷ К28а-14-3; К28а-14-5; К28а-14-6



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
К27а-1-3	ПК6-3	1	92	К27а-4-3	ПК9-3	1	92	К28а-2	ПК11	1	98
К27а-1-4	ПК6-4	1	94	К27а-4-4	ПК9-4	1	94	К28а-2-1	ПК11-1	1	100
К27а-1-5	ПК6-5	1	96	К27а-4-5	ПК9-5	1	96	К28а-2-2	ПК11-2	1	102
К27а-1-6	ПК6-6	1	97	К27а-4-6	ПК9-6	1	97	К28а-2-3	ПК11-3	1	98
К27а-2-1	ПК7-1	1	88	К27а-5-1	ПК52-1	1	89	К28а-2-5	ПК11-5	1	104
К27а-2-2	ПК7-2	1	90	К27а-5-2	ПК52-2	1	91	К28а-2-6	ПК11-6	1	106
К27а-2-3	ПК7-3	1	92	К27а-5-3	ПК52-3	1	93	К28а-13	ПК10	1	98
К27а-2-4	ПК7-4	1	94	К27а-5-4	ПК52-4	1	95	К28а-13-1	ПК10-1	1	100
К27а-3-1	ПК8-1	1	88	К27а-16-1	ПК6-1	1	88	К28а-13-2	ПК10-2	1	102
К27а-3-2	ПК8-2	1	90	К27а-16-3	ПК6-3	1	92	К28а-13-3	ПК10-3	1	98
К27а-3-3	ПК8-3	1	92	К27а-17-1	ПК7-1	1	88	К28а-14	ПК53	1	99
К27а-3-4	ПК8-4	1	94	К27а-17-3	ПК7-3	1	92	К28а-14-1	ПК53-1	1	101
К27а-3-5	ПК8-5	1	96	К27а-17-5	ПК7-5	1	96	К28а-14-2	ПК53-2	1	103
К27а-3-6	ПК8-6	1	97	К28а-1	ПК10-1	1	100	К28а-14-3	ПК53-3	1	99
К27а-4-1	ПК9-1	1	88	К28а-1-5	ПК10-5	1	104	К28а-14-5	ПК53-5	1	105
К27а-4-2	ПК9-2	1	90	К28а-1-6	ПК10-6	1	106	К28а-14-6	ПК53-6	1	107

1-1

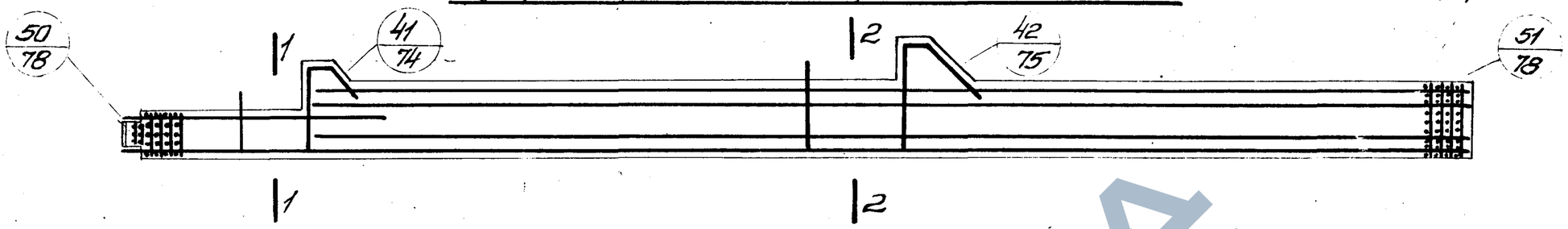


Примечания:
1. Пространственные каркасы показаны схематично.
2. Количество стержней продольной арматуры в сечении 1-1 показано условно.

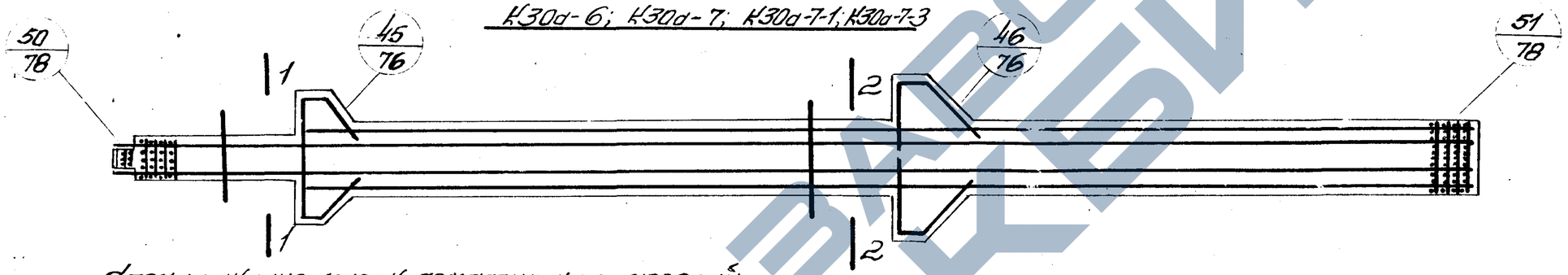
Гип. Козлова
Ст. техник Ребякина
Проверил Иванов
Москва

ТК 1976	Колонны типоразмеров К27а и К28а. Армирование.	1.420-12 Выпуск 3
		Лист 66

К29а-1-1 ÷ К29а-1-6; К29а-2-1 ÷ К29а-2-4; К29а-3-1; К29а-3-3; К29а-3-4; К29а-4-1 ÷ К29а-4-4; К29а-5-1 ÷ К29а-5-6



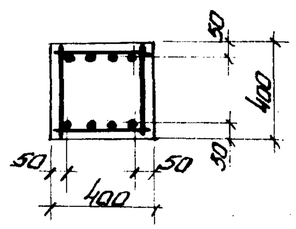
К30а-1; К30а-1-1 ÷ К30а-1-3; К30а-1-5; К30а-1-6; К30а-2; К30а-2-1 ÷ К30а-2-3; К30а-3; К30а-3-1 ÷ К30а-3-3; К30а-3-5; К30а-3-6; К30а-4; К30а-4-1 ÷ К30а-4-3; К30а-5-1 ÷ К30а-5-3; К30а-6; К30а-7; К30а-7-1; К30а-7-3



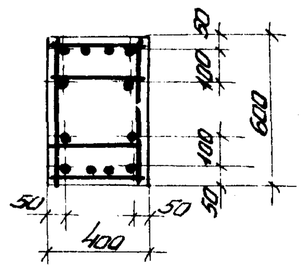
Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт.	N листа	Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт.	N листа	Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт.	N листа
К29а-1-1	ПК12-1	1	108	К29а-4-3	ПК15-3	1	110	К30а-2-2	ПК18-2	1	116
				К29а-4-4	ПК15-4	1	111				
К29а-1-2	ПК12-2	1	109	К29а-5-1	ПК16-1	1	108	К30а-2-3	ПК18-3	1	117
К29а-1-3	ПК12-3	1	110	К29а-5-2	ПК16-2	1	109	К30а-3	ПК19	1	114
К29а-1-4	ПК12-4	1	111	К29а-5-3	ПК16-3	1	110	К30а-3-1	ПК19-1	1	115
К29а-1-5	ПК12-5	1	112	К29а-5-4	ПК16-4	1	111	К30а-3-2	ПК19-2	1	116
К29а-1-6	ПК12-6	1	113	К29а-5-5	ПК16-5	1	112	К30а-3-3	ПК19-3	1	117
К29а-2-1	ПК13-1	1	108	К29а-5-6	ПК16-6	1	113	К30а-3-5	ПК19-5	1	118
К29а-2-2	ПК13-2	1	109	К30а-1	ПК17	1	114	К30а-3-6	ПК19-6	1	119
К29а-2-3	ПК13-3	1	110	К30а-1-1	ПК17-1	1	115	К30а-4	ПК20	1	114
К29а-2-4	ПК13-4	1	111	К30а-1-2	ПК17-2	1	116	К30а-4-1	ПК20-1	1	115
К29а-3-1	ПК14-1	1	108	К30а-1-3	ПК17-3	1	117	К30а-4-2	ПК20-2	1	116
К29а-3-3	ПК14-3	1	110	К30а-1-5	ПК17-5	1	118	К30а-4-3	ПК20-3	1	117
К29а-3-4	ПК14-4	1	111	К30а-1-6	ПК17-6	1	119	К30а-5-1	ПК20-1	1	115
К29а-4-1	ПК15-1	1	108	К30а-2	ПК18	1	114	К30а-5-2	ПК20-2	1	116
К29а-4-2	ПК15-2	1	109	К30а-2-1	ПК18-1	1	115	К30а-5-3	ПК20-3	1	117

1-1



2-2



Примечания:
1. Пространственные каркасы показаны схематично.
2. Количество стержней продольной арматуры в сечениях показано условно.

Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну (продол)

Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт.	N листа	Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт.	N листа	Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт.	N листа
К30а-6	ПК17	1	114	К30а-7-1	ПК19-1	1	115				
К30а-7	ПК19	1		К30а-7-3	ПК19-3	1	117				

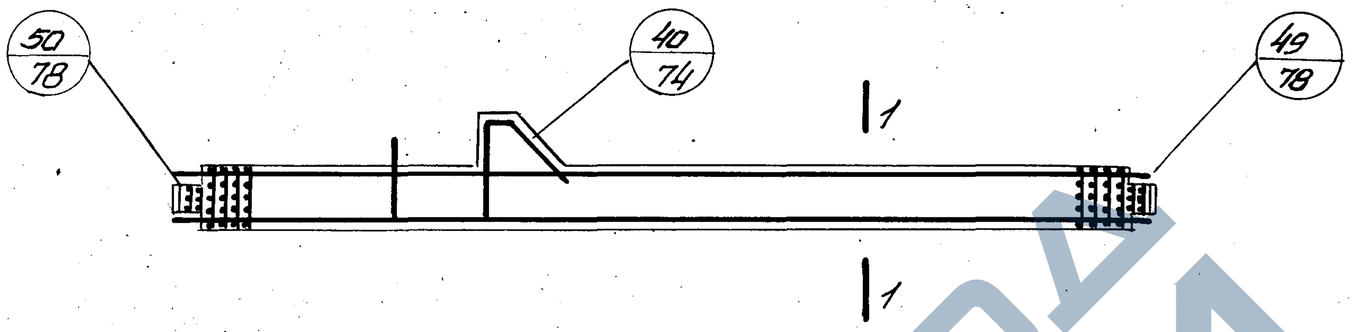
ТК 1976

Колонны типоразмеров К29а и К30а
Армирование

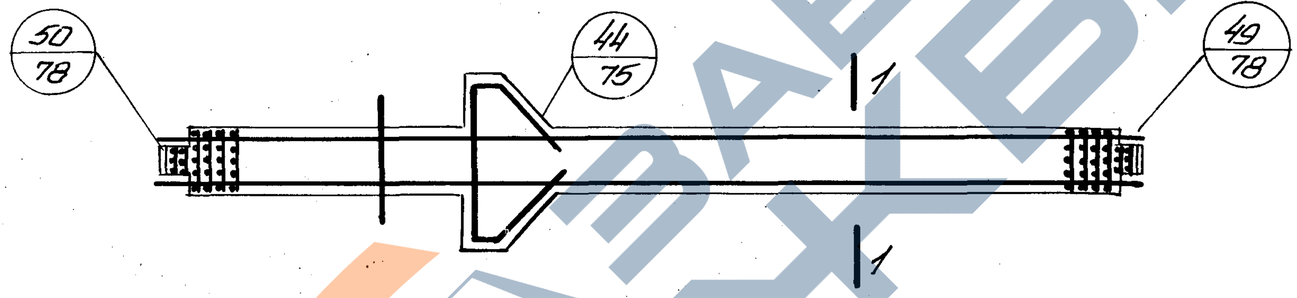
1.420-12 Выпуск 3
Лист 67

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Москва
Рук. группы — Галанов
Ст. техник — Козлова
Проверил — Ревякина

К31а-1-1 ÷ К31а-1-6; К31а-2-1 ÷ К31а-2-4;
К31а-3-1; К31а-3-2; К31а-4-1 ÷ К31а-4-6



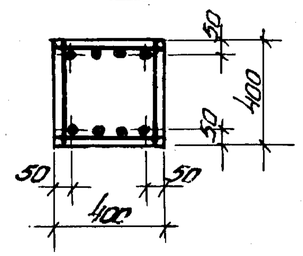
К32а-1; К32а-2; К32а-2-1; К32а-2-2;
К32а-2-5; К32а-2-6; К32а-3; К32а-3-1 ÷ К32а-3-3



Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну.

Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт.	N листа	Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт.	N листа	Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт.	N листа
К31а-1-1	ПК21-1	1	120	К31а-3-1	ПК22-1	1	120	К32а-2-1	ПК25-1	1	127
К31а-1-2	ПК21-2	1	121	К31а-3-2	ПК22-2	1	121	К32а-2-2	ПК25-2	1	128
К31а-1-3	ПК21-3	1	122	К31а-4-1	ПК23-1	1	120	К32а-2-5	ПК25-5	1	129
К31а-1-4	ПК21-4	1	123	К31а-4-2	ПК23-2	1	121	К32а-2-6	ПК25-6	1	130
К31а-1-5	ПК21-5	1	124	К31а-4-3	ПК23-3	1	122	К32а-3	ПК26	1	126
К31а-1-6	ПК21-6	1	125	К31а-4-4	ПК23-4	1	123	К32а-3-1	ПК26-1	1	127
К31а-2-1	ПК22-1	1	120	К31а-4-5	ПК23-5	1	124	К32а-3-2	ПК26-2	1	128
К31а-2-2	ПК22-2	1	121	К31а-4-6	ПК23-6	1	125	К32а-3-3	ПК26-3	1	126
К31а-2-3	ПК22-3	1	122	К32а-1	ПК24	1	126				
К31а-2-4	ПК22-4	1	123	К32а-2	ПК25	1					

1-1

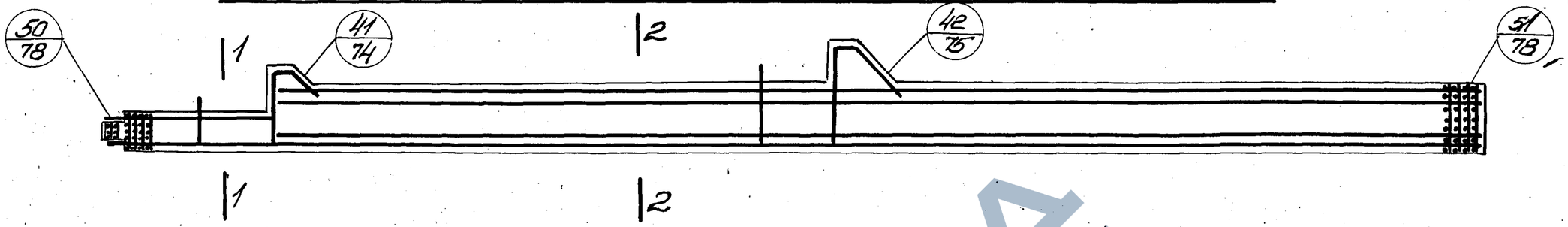


Примечания:
1. Пространственные каркасы показаны схематично.
2. Количество стержней продольной арматуры в сечении 1-1 показано условно.

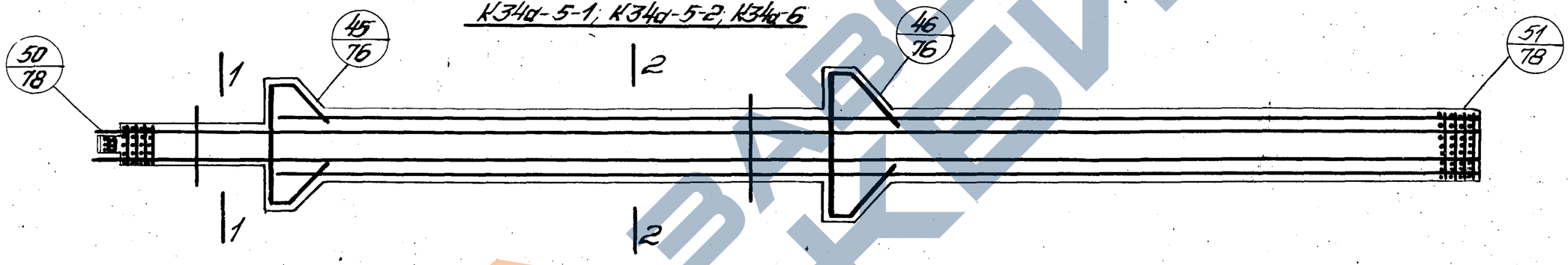
ТК 1976	Колонны типоразмеров К31а и К32а. Армирование.	1.420-выпуск 3 Лист 68

Ст. техник Козлова
Гл. инж. Недедова
Проверил
Москва

К33а-1-1 ÷ К33а-1-6; К33а-2-1 ÷ К33а-2-4; К33а-3-1 ÷ К33а-3-4; К33а-4-1 ÷ К33а-4-4



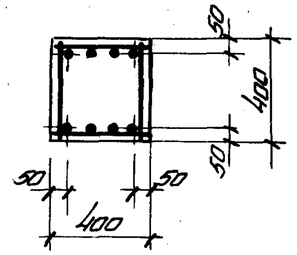
К34а-1; К34а-1-1 ÷ К34а-1-3; К34а-1-5; К34а-1-6; К34а-2; К34а-2-1 ÷ К34а-2-3; К34а-3; К34а-3-1 ÷ К34а-3-3; К34а-3-5; К34а-3-6; К34а-4; К34а-4-1 ÷ К34а-4-3 К34а-5-1; К34а-5-2; К34а-6



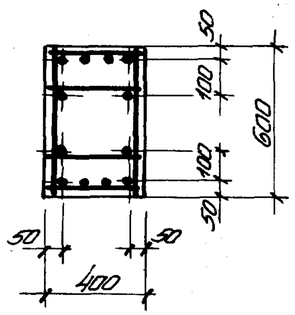
Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт	N листа	Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт	N листа	Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт.	N листа
К33а-1-1	ПК27-1	1	131	К33а-4-1	ПК30-1	1	131	К34а-3	ПК33	1	137
К33а-1-2	ПК27-2	1	132	К33а-4-2	ПК30-2	1	132	К34а-3-1	ПК33-1	1	138
К33а-1-3	ПК27-3	1	133	К33а-4-3	ПК30-3	1	133	К34а-3-2	ПК33-2	1	139
К33а-1-4	ПК27-4	1	134	К33а-4-4	ПК30-4	1	134	К34а-3-3	ПК33-3	1	137
К33а-1-5	ПК27-5	1	135	К34а-1	ПК31	1	137	К34а-3-5	ПК33-5	1	140
К33а-1-6	ПК27-6	1	136	К34а-1-1	ПК31-1	1	138	К34а-3-6	ПК33-6	1	141
К33а-2-1	ПК28-1	1	131	К34а-1-2	ПК31-2	1	139	К34а-4	ПК34	1	137
К33а-2-2	ПК28-2	1	132	К34а-1-3	ПК31-3	1	137	К34а-4-1	ПК34-1	1	138
К33а-2-3	ПК28-3	1	133	К34а-1-5	ПК31-5	1	140	К34а-4-2	ПК34-2	1	139
К33а-2-4	ПК28-4	1	134	К34а-1-6	ПК31-6	1	141	К34а-4-3	ПК34-3	1	137
К33а-3-1	ПК29-1	1	131	К34а-2	ПК32	1	137	К34а-5-1	ПК34-1	1	138
К33а-3-2	ПК29-2	1	132	К34а-2-1	ПК32-1	1	138	К34а-5-2	ПК34-2	1	139
К33а-3-3	ПК29-3	1	133	К34а-2-2	ПК32-2	1	139	К34а-6	ПК32	1	137
К33а-3-4	ПК29-4	1	134	К34а-2-3	ПК32-3	1	137				

1-1



2-2

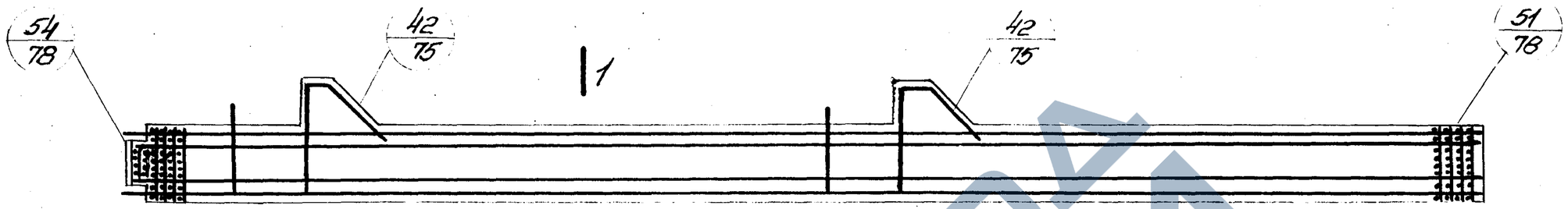


Примечания:

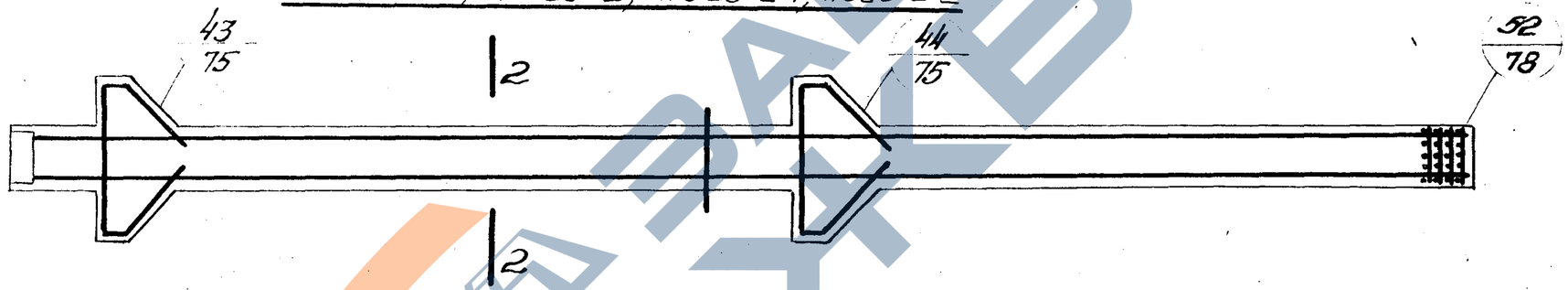
1. Пространственные каркасы показаны схематично.
2. Количество стержней продольной арматуры в сечениях показано условно.

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва	Гип.	Стипанич	
	Рук. группы	Гапеенков	
	Ст. техник	Козлова	
	Проверил	Ревякина	
ТК 1976	Колонны типоразмеров К33а и К34а. Армирование.		1.420-12 Выпуск 3
			Лист 69

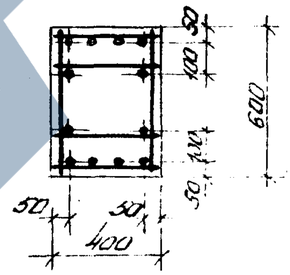
К43д-1-2; К43д-1-4; К43д-1-6; К43д-2-2; К43д-2-4; К43д-2-6;
К43б-1-4; К43б-1-6; К43б-2-2; К43б-2-4; К43б-2-6



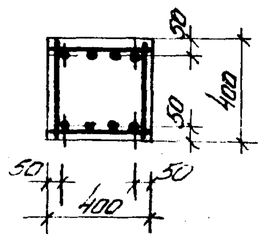
К38д-1, К38д-1-1; К38д-1-2; К38д-1-5;
К38д-1-6; К38д-2; К38д-2-1; К38д-2-2



1-1



2-2



Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт	N листа	Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт	N листа
К38д-1	ПК35	1	142	К43д-1-6	ПК40-6	1	156
К38д-1-1	ПК35-1	1	143	К43д-2-2	ПК41-2	1	154
К38д-1-2	ПК35-2	1	144	К43д-2-4	ПК41-4	1	155
К38д-1-5	ПК35-5	1	145	К43д-2-6	ПК41-6	1	156
К38д-1-6	ПК35-6	1	146	К43б-1-4	ПК40А-4	1	155
К38д-2	ПК36	1	142	К43б-1-6	ПК40А-6	1	156
К38д-2-1	ПК36-1	1	143	К43б-2-2	ПК41А-2	1	154
К38д-2-2	ПК36-2	1	144	К43б-2-4	ПК41А-4	1	155
К43д-1-2	ПК40-2	1	154	К43б-2-6	ПК41А-6	1	156
К43д-1-4	ПК40-4	1	155				

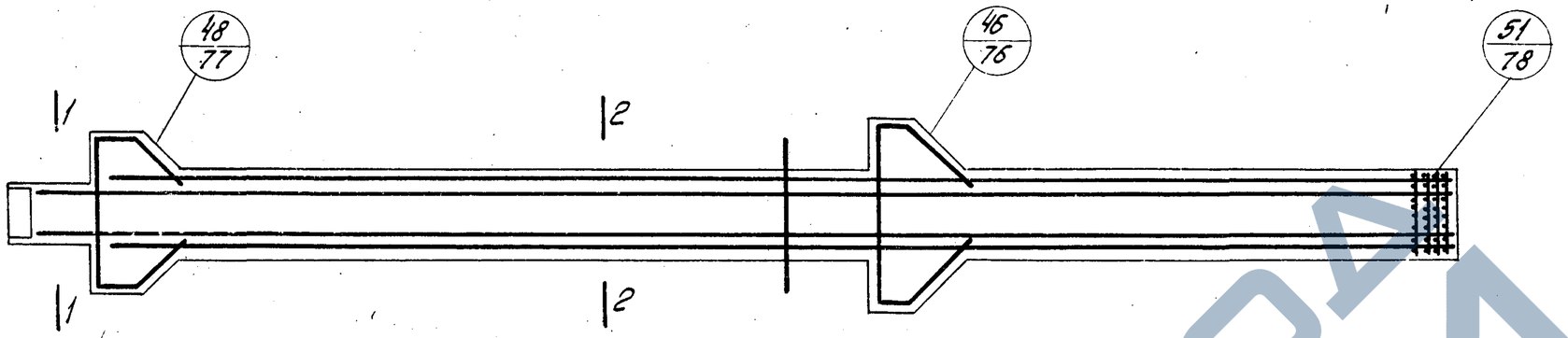
Примечания:

1. Пространственные каркасы показаны схематично
2. Количество стержней продольной арматуры в сечениях показано условно.

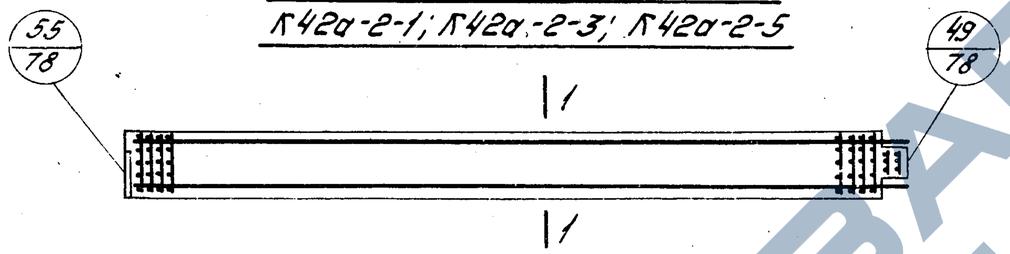
ТК 1976	Колонны типоразмеров К38д, К43д и К43б. Армирование	1.420-12 Вып. 4	
		Лист	70

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
Гип Ревякина
Рук. группы
Проверил
Н. контр.
Москва

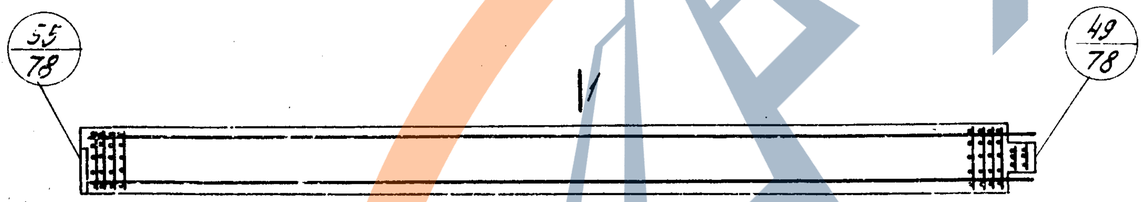
К40а-1; К40а-1-1; К40а-1-2; К40а-1-5; К40а-1-6



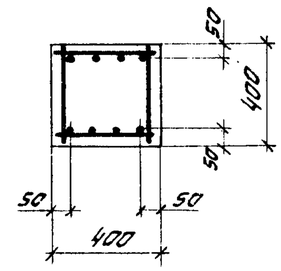
К42а-1-1; К42а-1-3; К42а-1-5
К42а-2-1; К42а-2-3; К42а-2-5



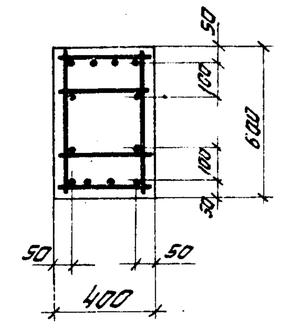
К44а-1-2; К44а-1-4; К44а-1-6
К44а-2-2; К44а-2-4; К44а-2-6



1-1



2-2



Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну.

Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
К40а-1	ПК37	1	147
К40а-1-1	ПК37-1	1	
К40а-1-2	ПК37-2	1	148
К40а-1-5	ПК37-5	1	149
К40а-1-6	ПК37-6	1	150
К42а-1-1	ПК38-1	1	151
К42а-2-1	ПК39-1	1	151
К42а-1-3	ПК38-3	1	152
К42а-2-3	ПК39-3	1	152
К42а-1-5	ПК38-5	1	153
К42а-2-5	ПК39-5	1	153
К44а-1-2	ПК42-2	1	157
К44а-2-2	ПК43-2	1	157
К44а-1-4	ПК42-4	1	157
К44а-2-4	ПК43-4	1	157
К44а-1-6	ПК42-6	1	158
К44а-2-6	ПК43-6	1	158

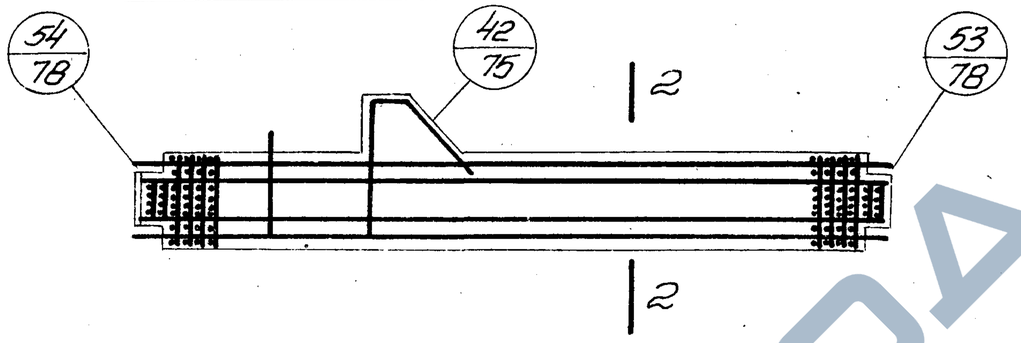
Примечания:

1. Пространственные каркасы показаны схематично.
2. Количество стержней продольной арматуры в сечениях показано схематично.

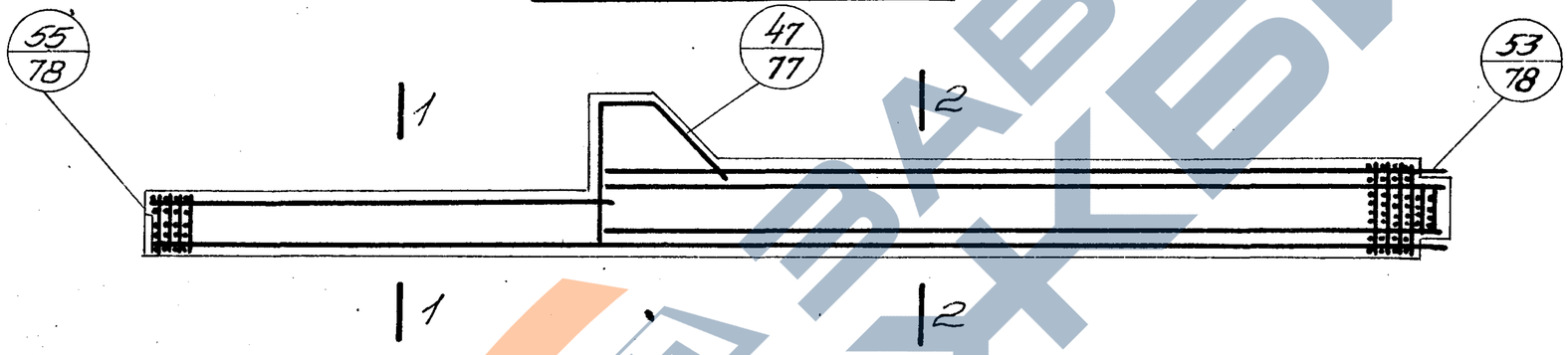
ТК 1976	Колонны типоразмеров К40а, К42а, К44а Армирование	1.420-12 Выпуск 3 Лист 71

ЦНИИПромзданий Госстроя
Гл. инженер Копеенков
Рук. группы Козлова
Ст. техник Фомина
Проверил

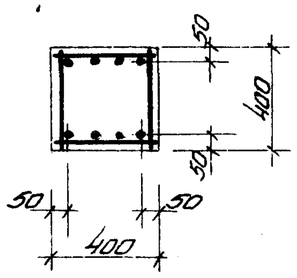
К45а-1-2; К45а-1-4; К45а-1-6.



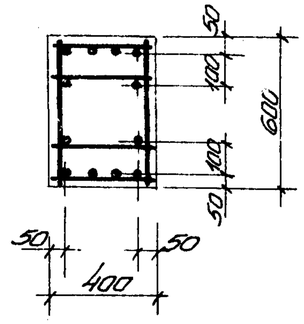
К46а-1-2; К46а-2-2; К46а-1-4; К46а-2-4
К46а-1-6; К46а-2-6



1-1



2-2



Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну.

Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт.	N листа	Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт	N листа	Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт	N листа
К45а-1-2	ПК44-2	1	159	К46а-1-2	ПК45-2	1	162	К46а-2-2	ПК46-2	1	162
К45а-1-4	ПК44-4	1	160	К46а-1-4	ПК45-4	1	163	К46а-2-4	ПК46-4	1	163
К45а-1-6	ПК44-6	1	161	К46а-1-6	ПК45-6	1	164	К46а-2-6	ПК46-6	1	164

Примечания:

1. Пространственные каркасы показаны схематично.
2. Количество стержней продольной арматуры в сечениях 1-1, 2-2 показано условно.

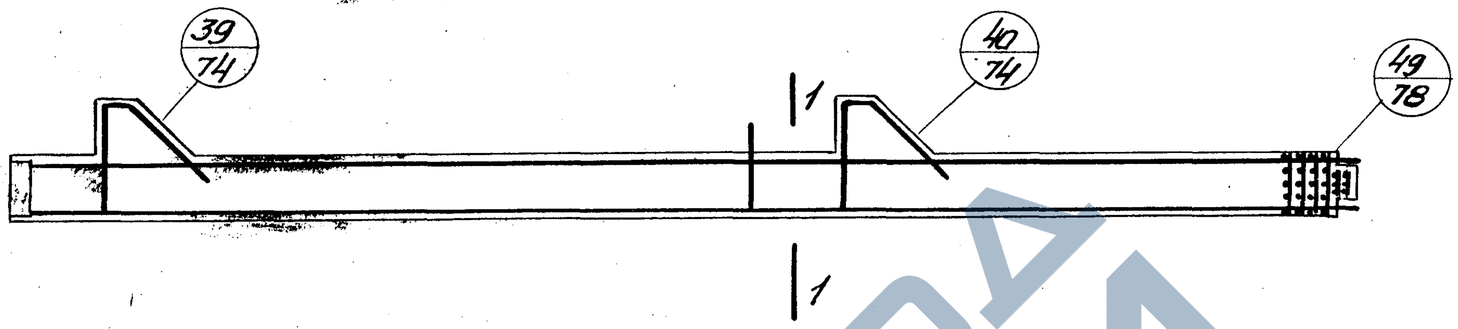
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Гл. инженер проекта
Проверил
Разработал

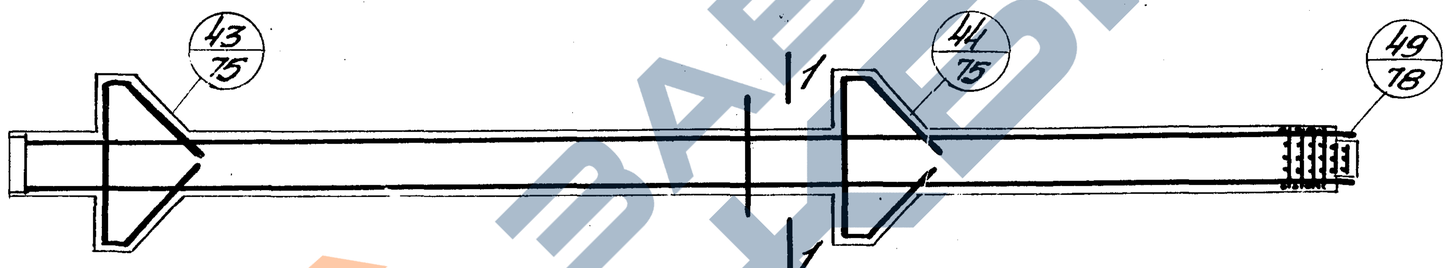
Москва 1979

ТК 1976	Колонны типоразмеров К45а и К46а. Армирование.	1.420-12 выпуск 3
		Лист 72

К69а-1-1 ÷ К69а-1-6; К69а-2-1 ÷ К69а-2-5;
К69а-3-1; К69а-3-3, К69а-14-1; К69а-14-2



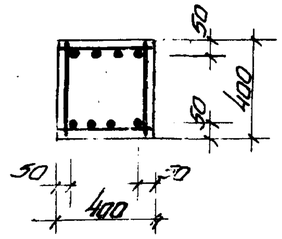
К70а-1; К70а-1-1; К70а-1-2; К70а-2; К70а-2-1 ÷ К70а-2-3; К70а-2-5; К70а-2-6
К70а-3; К70а-3-1 ÷ К70а-3-3, К70а-3-5, К70а-3-6; К70а-14; К70а-14-1 ÷ К70а-14-3



Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт	N листа	Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт.	N листа	Марка колонны	Марка изделия	Кол. шт	N листа
К69а-1-1	ПК47-1	1	165	К69а-3-3	ПК49-3	1	166	К70а-3	ПК55	1	171
К69а-1-2	ПК47-2	1	166	К69а-14-1	ПК50-1	1	165	К70а-3-1	ПК55-1	1	172
К69а-1-3	ПК47-3	1	167	К69а-14-2	ПК50-2	1	166	К70а-3-2	ПК55-2	1	173
К69а-1-4	ПК47-4	1	168	К70а-1	ПК51	1	171	К70а-3-3	ПК55-3	1	171
К69а-1-5	ПК47-5	1	169	К70а-1-1	ПК51-1	1	172	К70а-3-5	ПК55-5	1	174
К69а-1-6	ПК47-6	1	170	К70а-1-2	ПК51-2	1	173	К70а-3-6	ПК55-6	1	175
К69а-2-1	ПК48-1	1	165	К70а-2	ПК54	1	171	К70а-14	ПК56	1	171
К69а-2-2	ПК48-2	1	166	К70а-2-1	ПК54-1	1	172	К70а-14-1	ПК56-1	1	172
К69а-2-3	ПК48-3	1	167	К70а-2-2	ПК54-2	1	173	К70а-14-2	ПК56-2	1	173
К69а-2-4	ПК48-4	1	168	К70а-2-3	ПК54-3	1	171	К70а-14-3	ПК56-3	1	171
К69а-2-5	ПК48-5	1	169	К70а-2-5	ПК54-5	1	174				
К69а-3-1	ПК49-1	1	165	К70а-2-6	ПК54-6	1	175				

1-1



Примечания:

1. Пространственные каркасы показаны схематично.
2. Количество стержней продольной арматуры в сечении 1-1 показано условно.

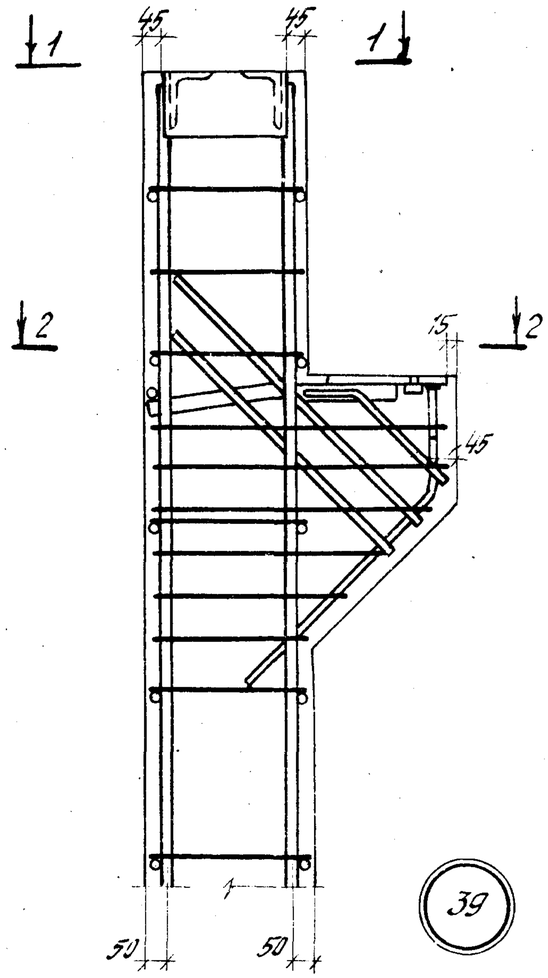
Госстрой СССР	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ Москва		
Рук. ОТК-1	Выжигин		
Гл. инженер проекта	Сидоренко		
Рук. группы	Галеркина		
Ст. техник	Козлова		
Проверил	Ребякина		

ТК 1976

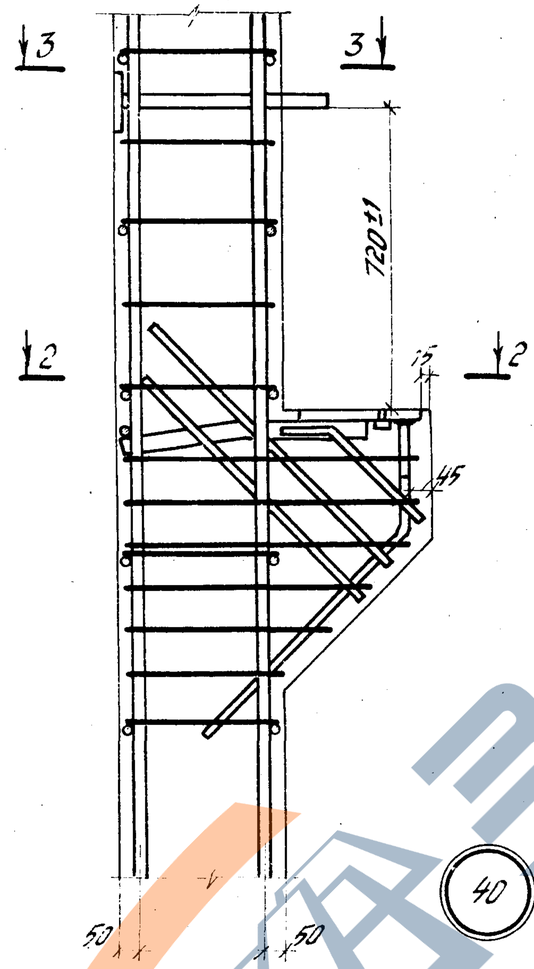
Колонны типоразмеров К69а и К70а. Армирование.

1.420-12 Выпуск 3

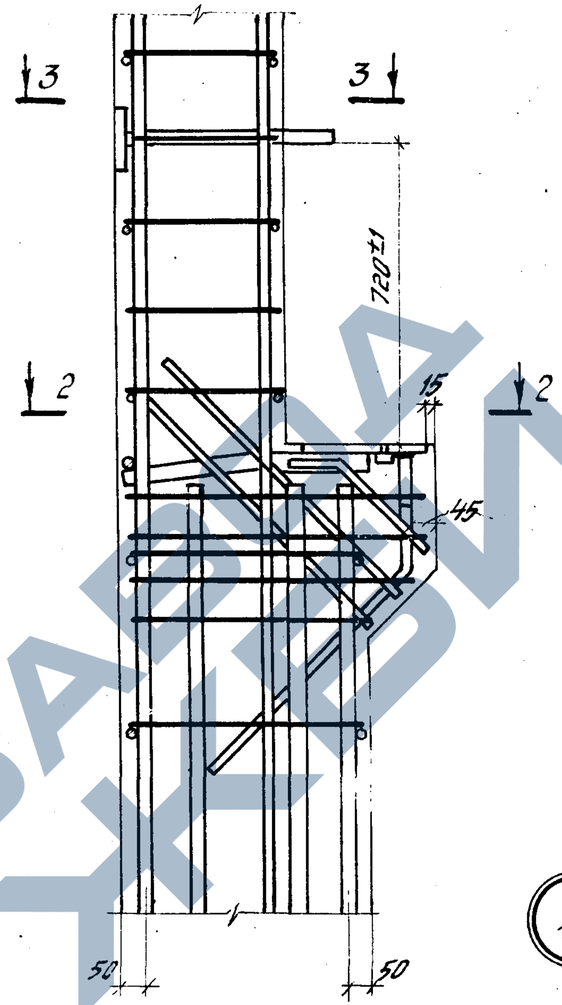
Лист 73



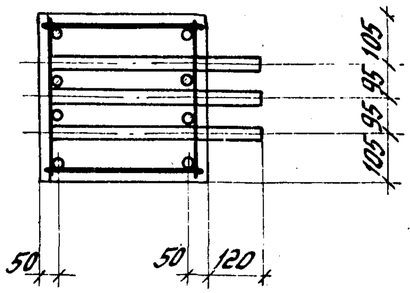
39

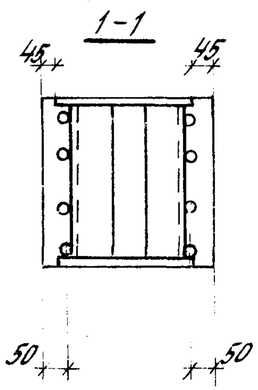


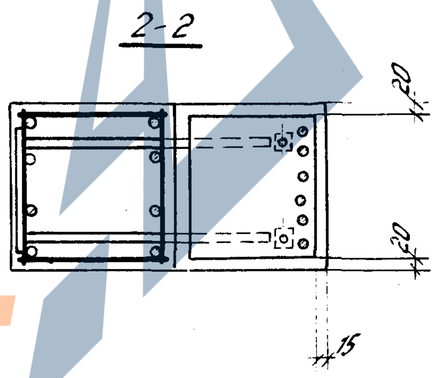
40



41







Примечания:

1. Оголовки колонн особо тщательно заполняются бетоном. Для контроля заполнения в оголовках предусмотрены отверстия.
2. Количество стержней продольной арматуры в сечениях и поперечная арматура колонн показаны условно – см. чертежи пространственных каркасов.
3. Закладные детали и отверстия $d=80$мм на узлах условно не показаны, привязки их даны на опалубочных чертежах.
4. Размеры, привязки выпусков арматуры из колонн даны до её рифов.

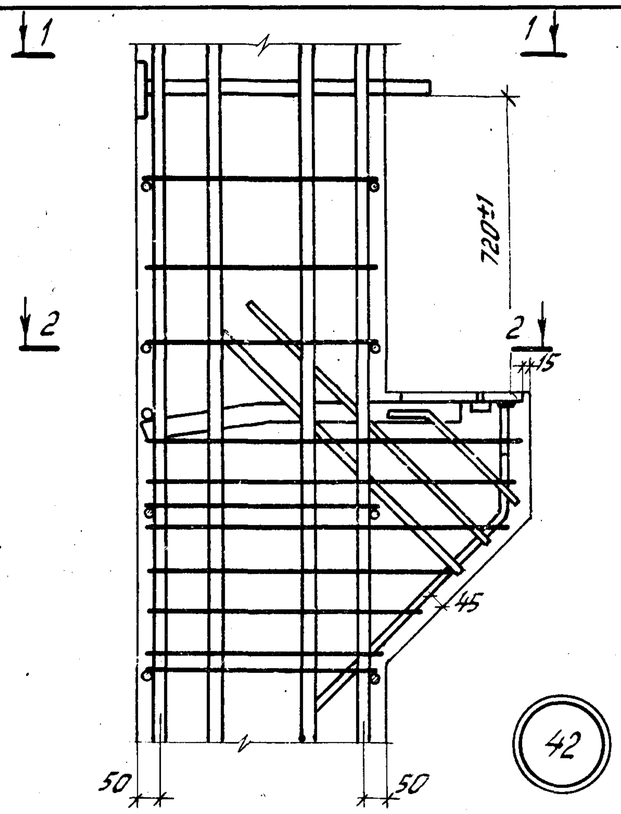
ТК 1976	Установка пространственных каркасов. Узлы 39, 40, 41.	1.420-12 Выпуск 3
		Лист 74

ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ Москва

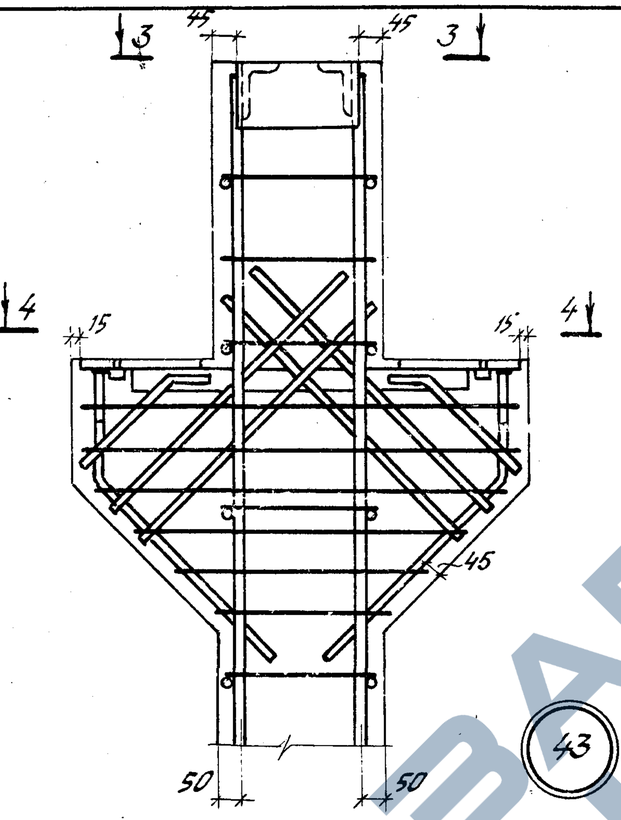
Гип. группы	Хаев	Отечников
Ст. техник	Кузнецов	Кузлов
Проверил	Нефедов	Нефедов

ЗАВОД ЖБИ

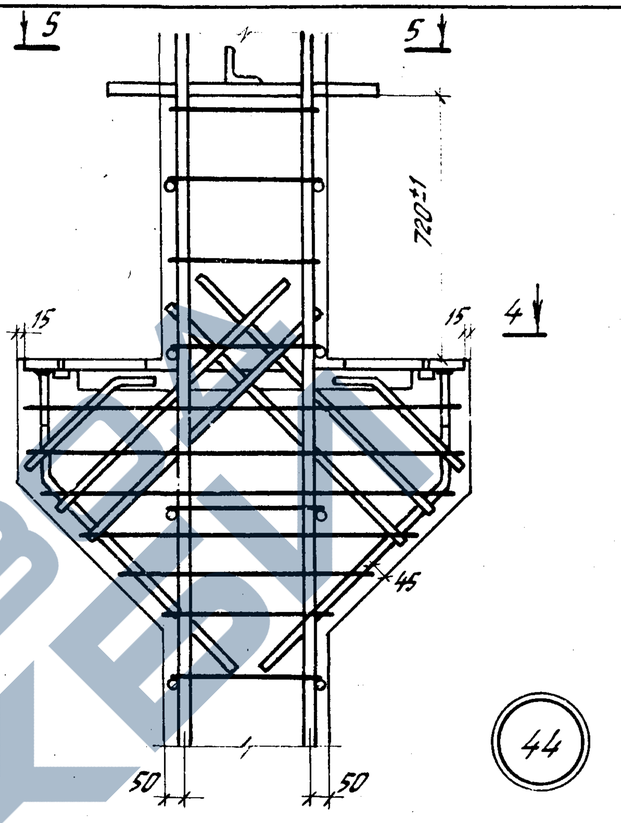
https://zavodjbi.com/



42

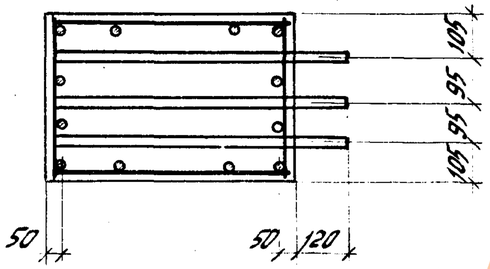


43

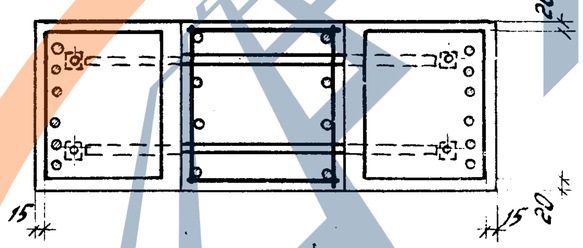


44

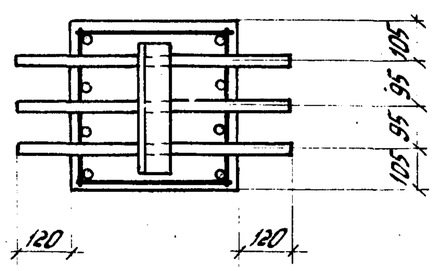
1-1



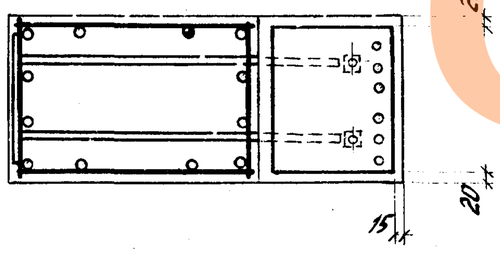
4-4



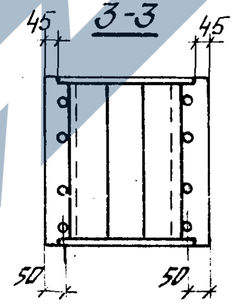
5-5



2-2



3-3



Примечания:

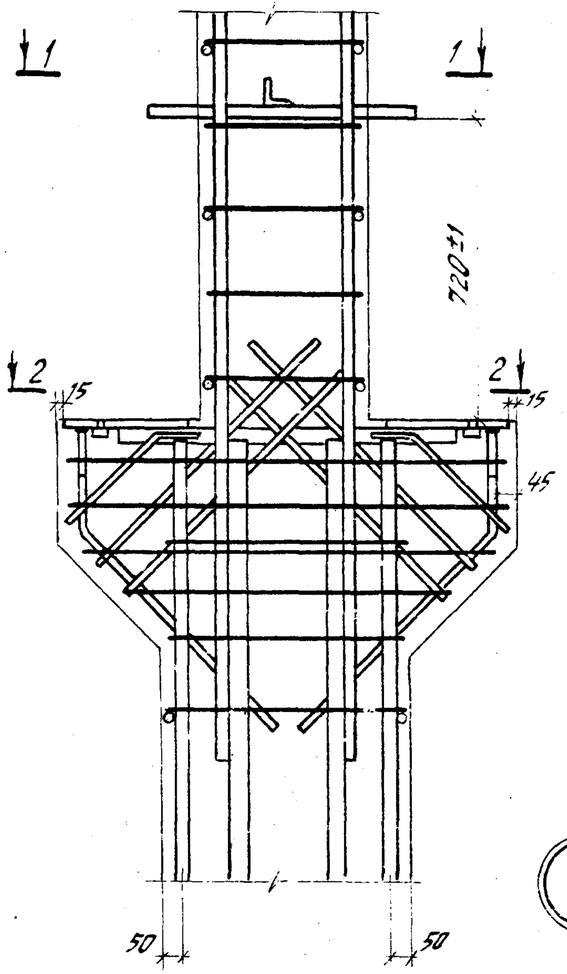
1. Оголовки колонн особо тщательно заполняются бетоном. Для контроля заполнения в оголовках предусмотрены отверстия.
2. Количество стержней продольной арматуры в сечениях и поперечная арматура колонн показаны условно – см. чертежи пространственных каркасов.
3. Закладные детали и отверстия α=80мм на узлах условно не показаны, привязки их даны на ополубочных чертежах.
4. Размеры привязки выпусков арматуры из колонн даны до её рифов.

ТК 1976	Установка пространственных каркасов. Узлы 42, 43, 44.	1.420-12 Выпуск 3	
		Лист	75

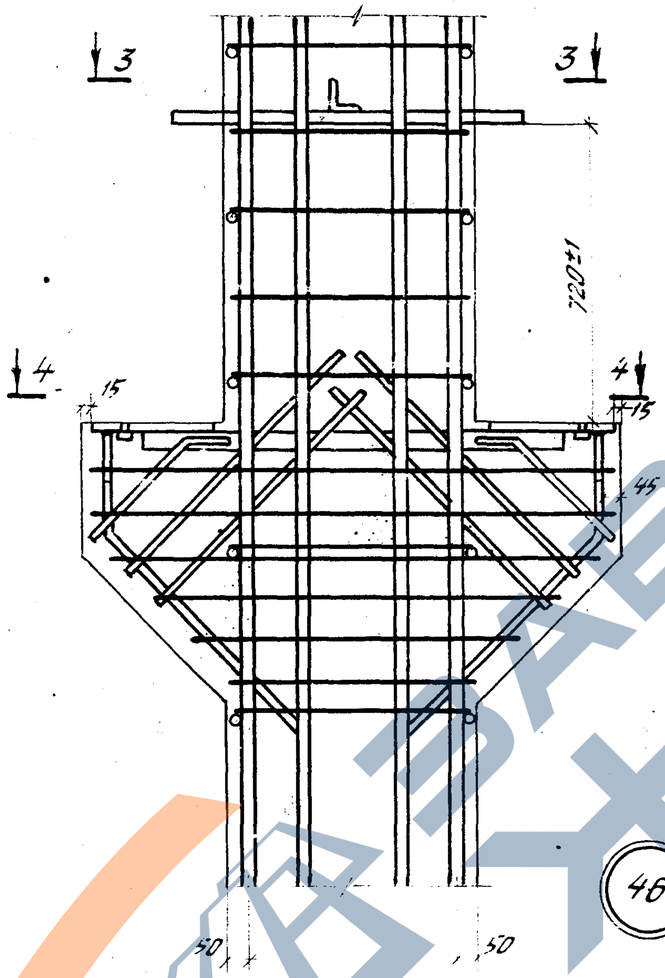
ЦНИИПромзданий Москва

Гос. ... Ульянинский
Нач. сект., элект. ...
Рук. группы Гоголенков
Ст. техник Казлова
Проверил Нефёдова

15754-... 84

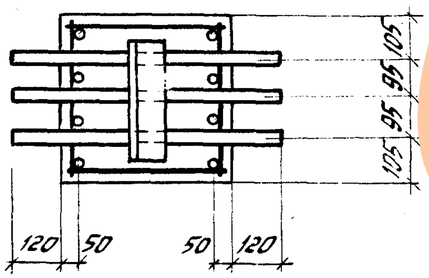


45

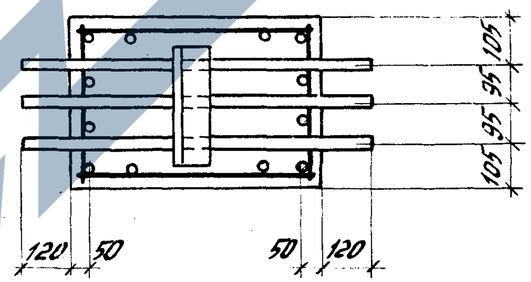


46

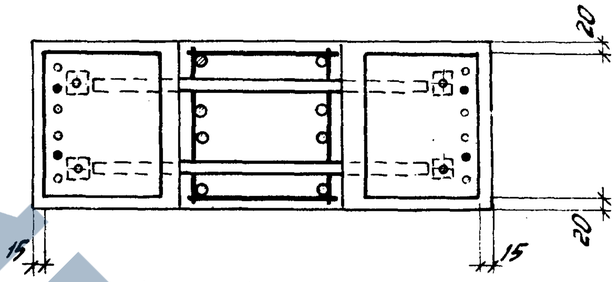
1-1



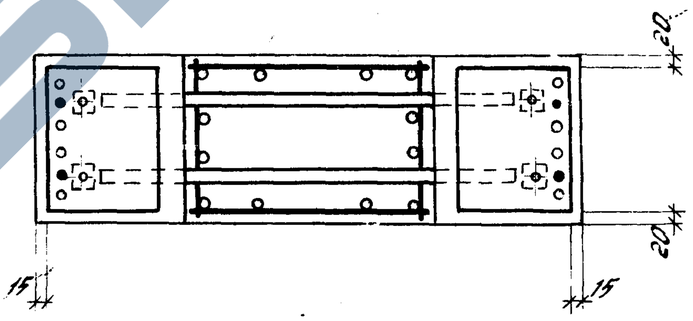
3-3



2-2



4-4



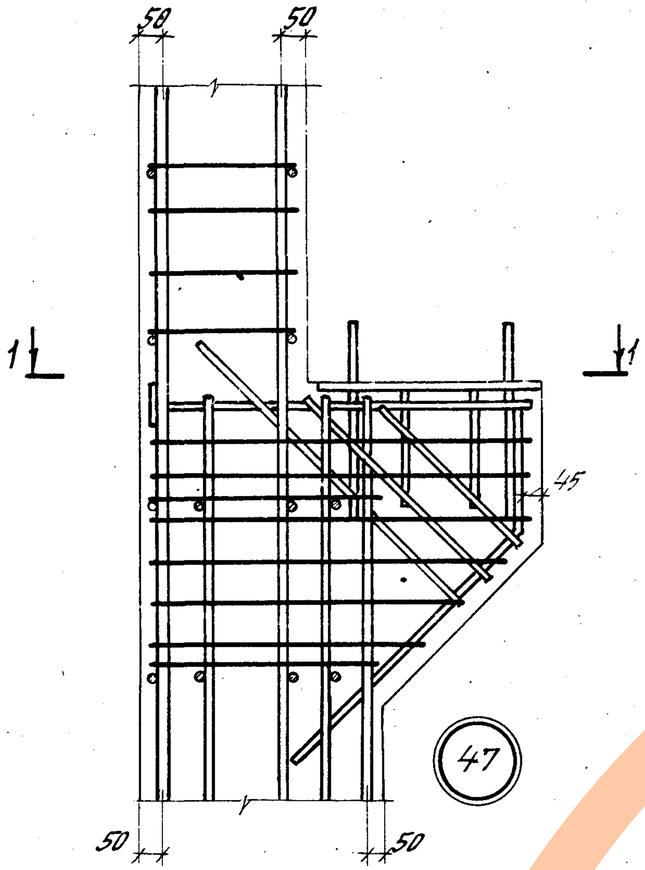
Примечания:

1. Количество стержней продольной арматуры в сечениях и поперечная арматура колонн показаны условно – см. чертежи пространственных каркасов.
2. Закладные детали и отверстия d=80мм на узлах условно не показаны, привязки их даны на опалубочных чертежах.
3. Размеры привязки выпусков арматуры из колонн даны до ее рифов.

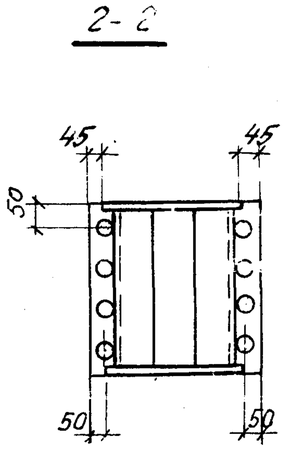
ТК 1976	Установка пространственных каркасов. Узлы 45, 46.	1.420-12 Выпуск 3
		Лист 76

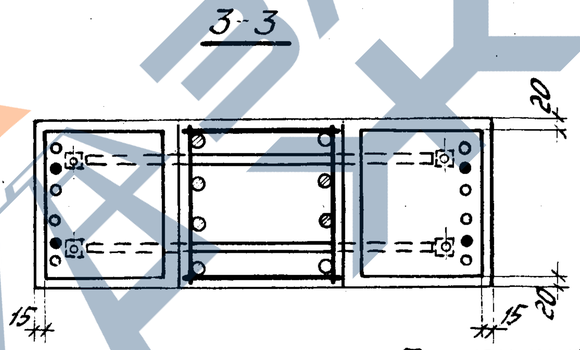
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

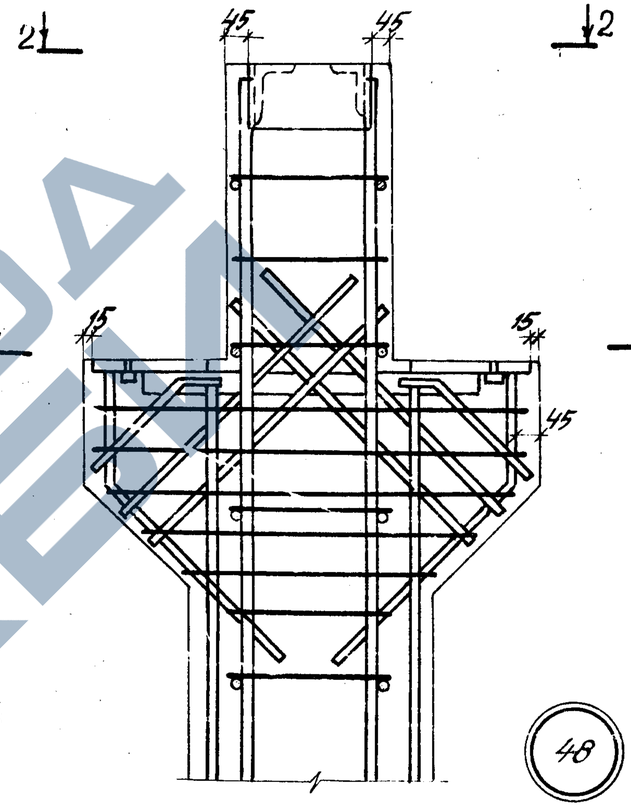
Госстрой СССР Союзгипростроммаш Москва



47







48

Примечания:

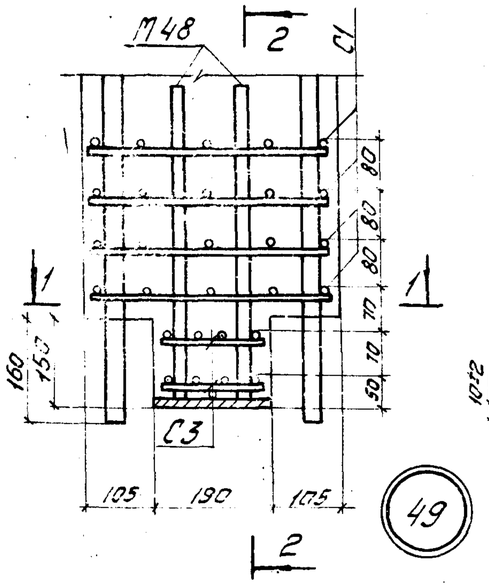
1. Количество стержней продольной арматуры в сечениях и поперечная арматура колонн показаны условно - см. чертежи пространственных каркасов.
2. Оголовки колонн особо тщательно заполняются бетоном. Для контроля заполнения в оголовках предусмотрены отверстия.
3. Закладные детали и отверстия d=80мм на узлах условно не показаны, привязки их даны на опалубочных чертежах.

ГИП	Голенковский		
Нач. отд.	Казаков		
Гл. инж. проекта	Фурт		
Нач. сектора	Дегтярев		
Инж.	Ларина		

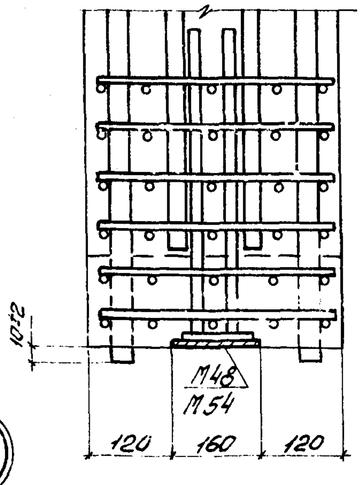
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
Москва

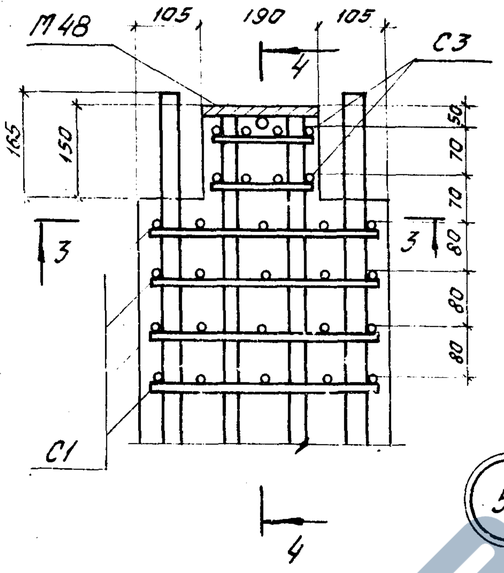
ТК 1976	Установка пространственных каркасов Узлы 47, 48.	1.420-12 Выпуск 3	
		Лист	77

15154-04 36

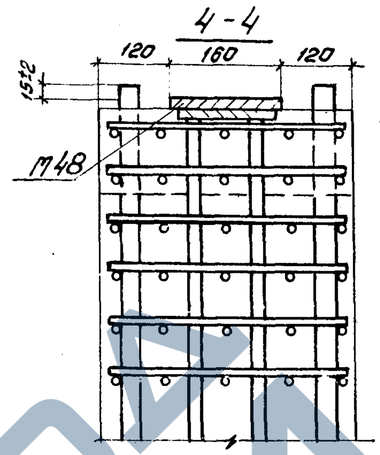


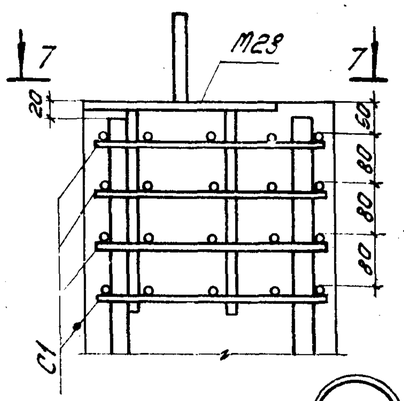
49



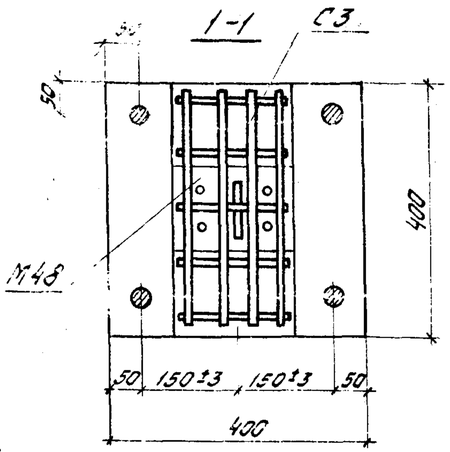


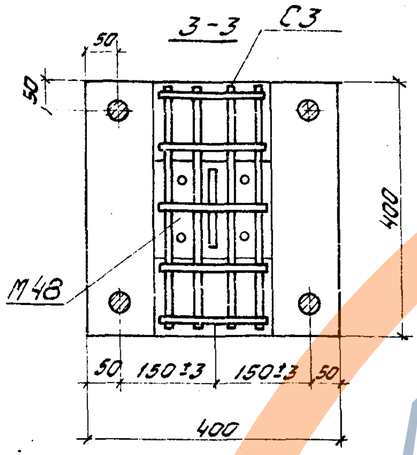
50

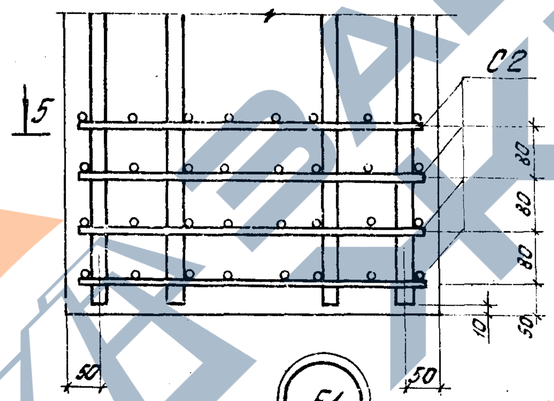




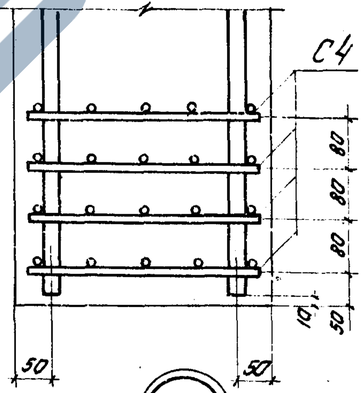
55



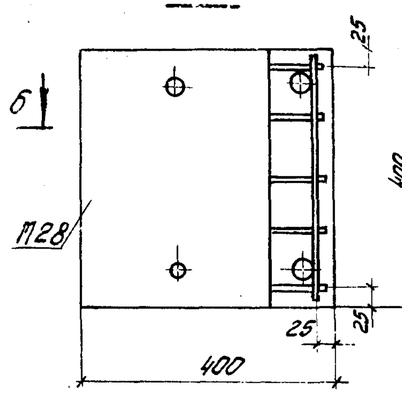


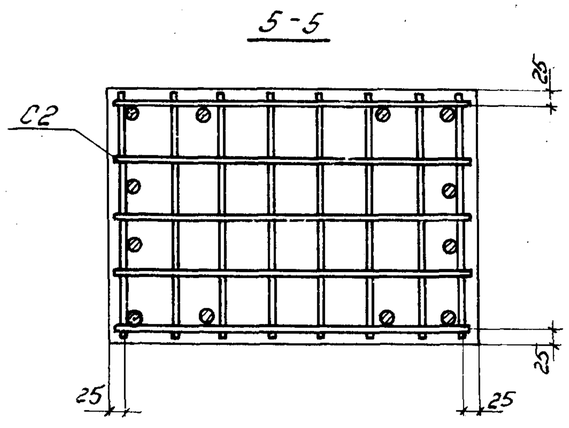


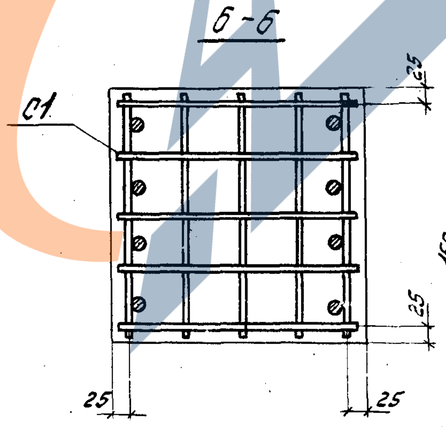
51

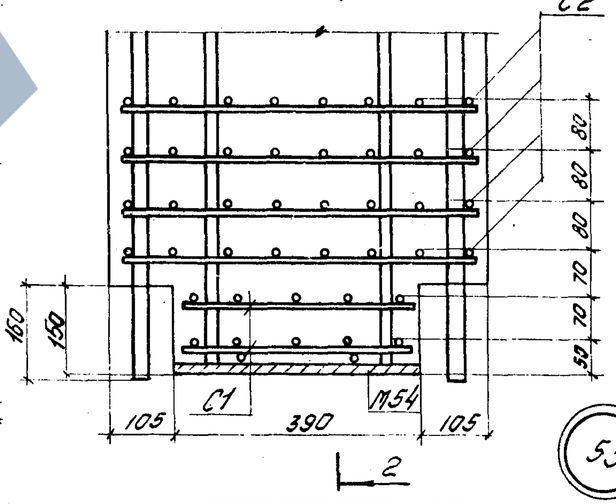


52

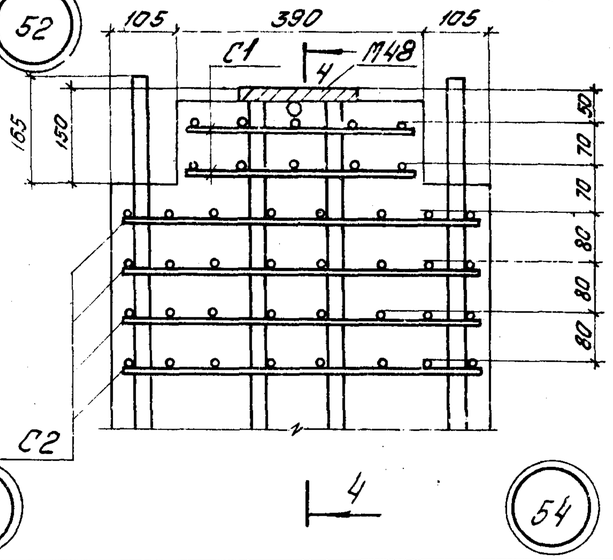








53



54

Примечание.

Количество выпусков и армирование показаны условно - см. чертежи пространственных каркасов.

ТК 1976	Установка пространственных каркасов Узлы 49 ÷ 55	1.420-12 Выпуск 3
		Лист 78

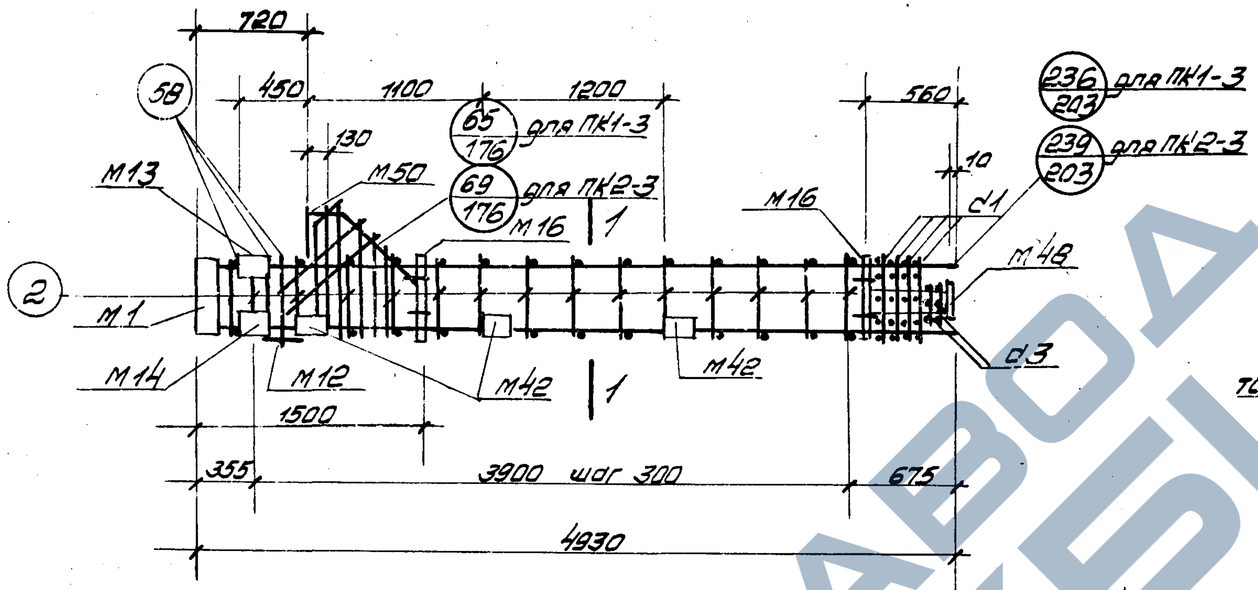
15754-01 87

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

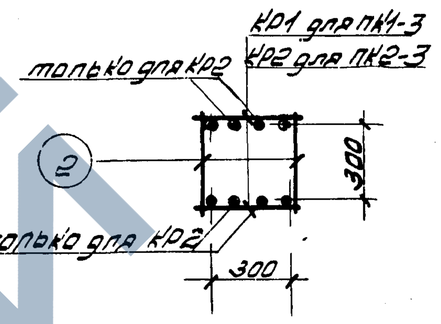
Москва. Проверил Нефедова Техн.

ЗАВОДА ЖКБИ

ПК1-3; ПК2-3



1-1



Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка издел.	Кол. шт.	№ листа
ПК1-3	КР1	2	207
	М1	1	Выпуск 5
	М12	1	
	М13	1	
	М14	1	
	М16	2	
	М40	1	
	М42	6	
	М48	1	
	М50	1	
	С1	4	216
	С3	2	

Марка простр. каркаса	Марка издел.	Кол. шт.	№ листа
ПК1-3 (продолжение)	2	28	217
	58	6	
	66	1	
	67	2	
	68	2	
	69	1	
	70	1	
	71	1	
	72	1	
Масса ПК1-3 - 203,2			

Марка простр. каркаса	Марка издел.	Кол. шт.	№ листа
ПК2-3	КР2	2	207
	М1, М12, М13, М14, М16, М40, М42 М48, М50, С1 С3, поз. 2, 58, 66 67, 68, 69, 70, 71, 72 см ПК1-3		
Масса ПК2-3 252,0			

Примечания.

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 206.
3. Пространственный каркас должен собираться в кондукторе, порядок сборки указан в пояснительной записке.

Гл. констр. им.	Смирнов		
Нач. отдела	Уранов		
Нач. сект. того	Чечелёва		
Рук. группы	Коннюшина		
Инженер	Тоаверин		
Техник	Горбачёва		

ТК 1976

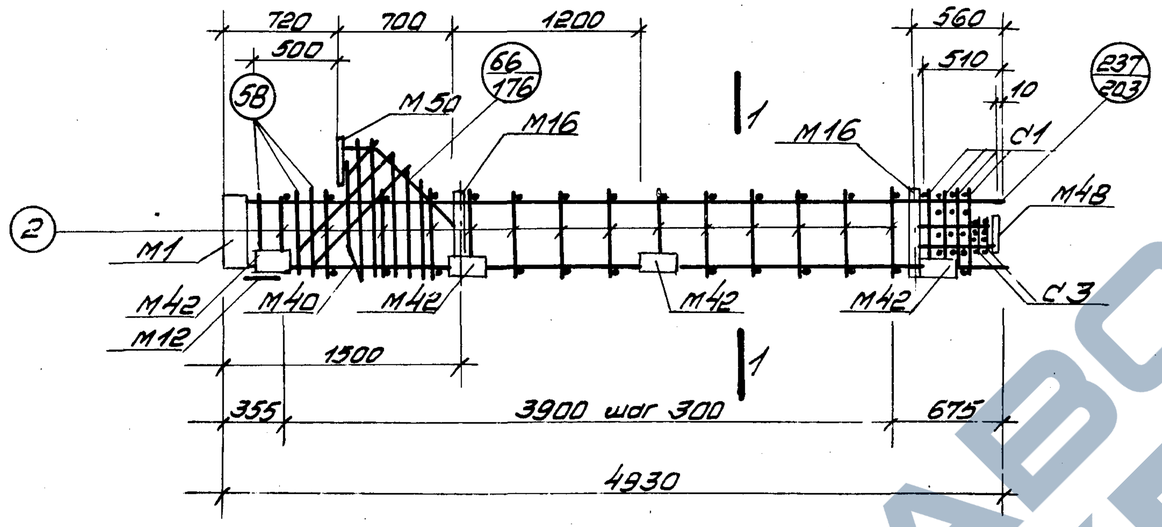
Пространственные каркасы ПК1-3, ПК2-3

1.420-12 Выпуск 3

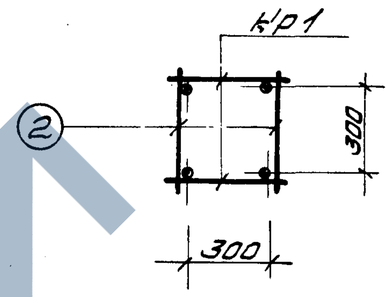
Лист 79

15754-01 РР

ПК1-4



1-1



Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт	№ листа
ПК1-4	Кр1	2	207
	М1	1	выпуск 5
	М16	2	
	М40	1	
	М42	8	
	М48	1	
	М50	1	
	С1	4	216
	С3	2	
	2	28	217

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт	№ листа
ПК1-4 (продолжение)	58	6	217
	66	1	
	67	2	
	68	2	
	69	1	
	70	1	
	71	1	
	72	1	
	М12	1	выпуск 5
Масса ПК1-4 192,6			

Примечания.

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 206.
3. Пространственный каркас должен собираться в кондукторе, порядок сборки указан в пояснительной записке.

ТК 1976	Пространственный каркас ПК1-4	1.420-12 Выпуск 3
		Лист 80

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

Шифр

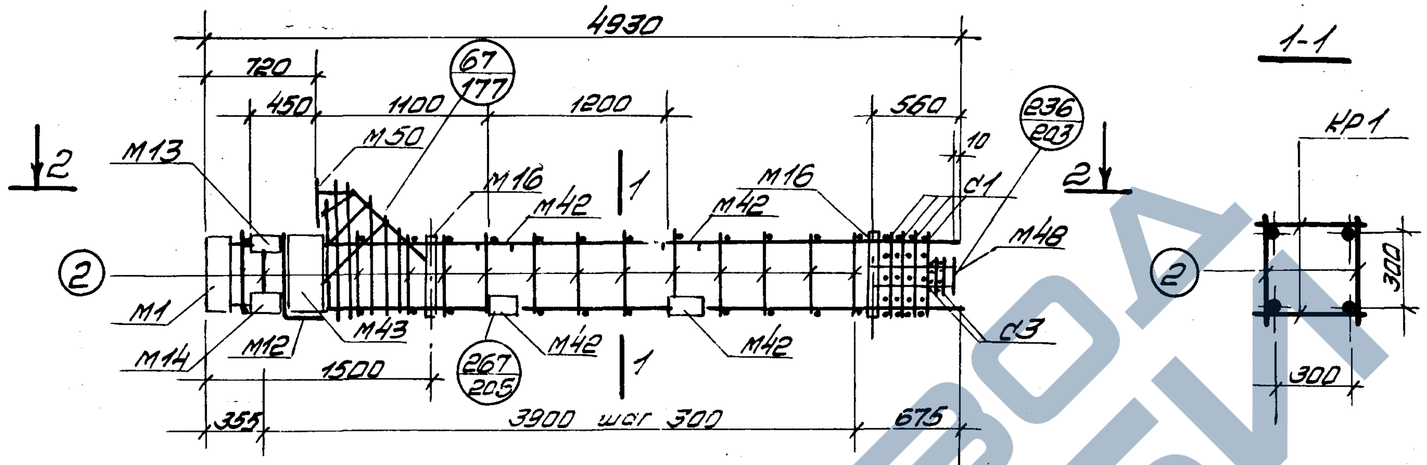
Марка-лист

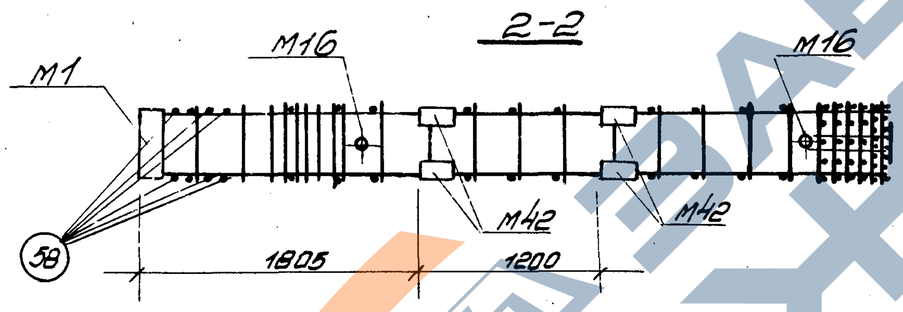
Инв. №

ПК-10

Гл. констр. ин.	Смирнов	
Нач. отдела	Уланов	
Нач. сектора	Чечелёва	
Рук. группы	Корнюшина	
Инженер	Петрова	
Проверил	Грачева	

ПК1-5





Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка издел.	Кол. шт.	№ листа
ПК1-5	КР1	2	207
	М1	1	Выпуск 5
	М12	1	
	М13	1	
	М14	1	
	М16	2	
	М40	1	
	М42	8	
	М43	2	

Марка простр. каркаса	Марка издел.	Кол. шт.	№ листа
ПК1-5 (продолжение)	М48	1	Выпуск 5
	М50	1	
	С1	4	216
	С3	2	
	2	28	217
	58	6	
	66	1	
	67	2	
	68	2	

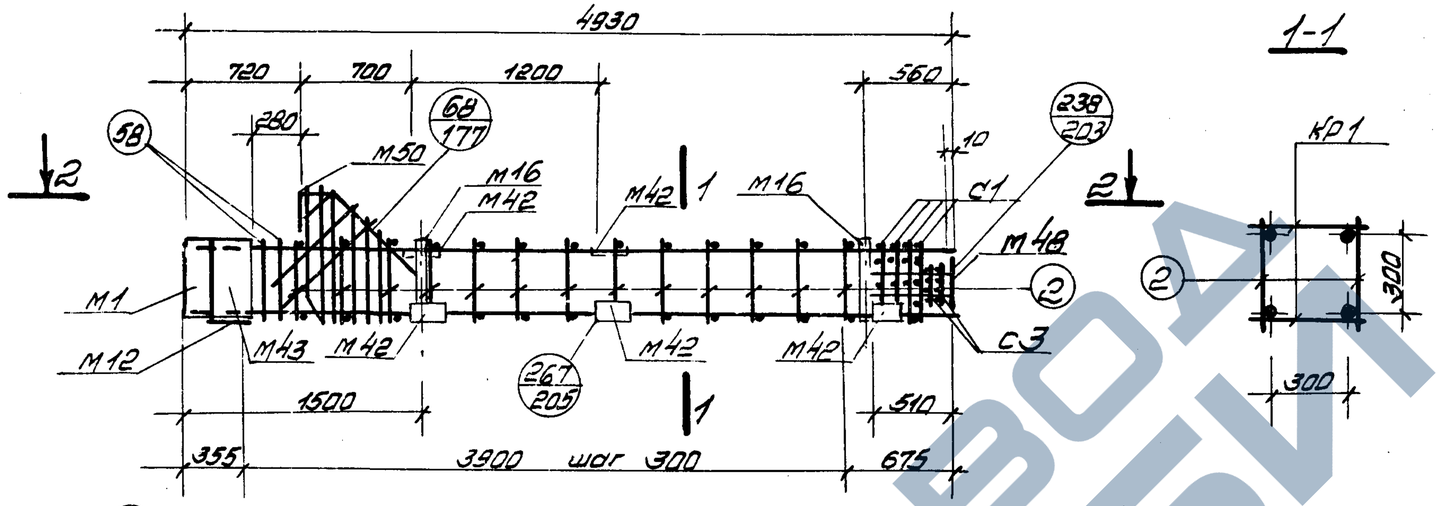
Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК1-5 (продолжение)	69	1	217
	70	1	
	71	1	
	72	1	
	Масса ПК1-5 2328		

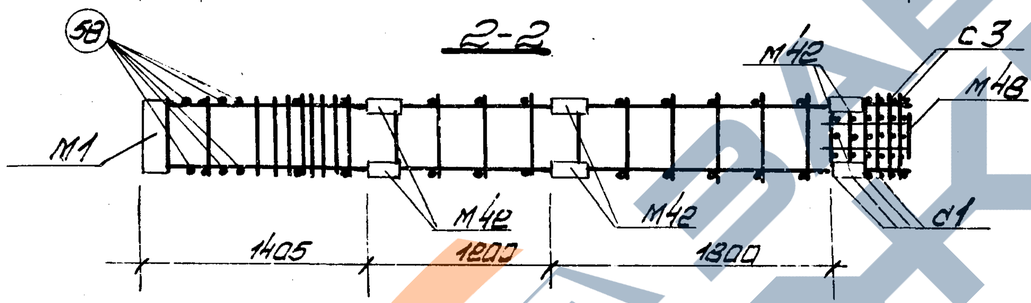
Примечания.

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 206.
3. Пространственный каркас должен собираться в кондукторе, порядок сборки указан в пояснительной записке.

ТК 1976	Пространственный каркас ПК 1-5	1.420-12 Выпуск 3
		Лист 81

ПК1-6





Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка издел.	Кол. шт.	№ листа
ПК1-6	Кр1	2	207
	М1	1	Выпуск 5
	М12	1	
	М16	2	
	М40	1	
	М42	12	
	М43	2	

Марка простр. каркаса	Марка издел.	Кол. шт.	№ листа
ПК1-6 (продольное)	М48	1	Выпуск 5
	М50	1	
	С1	4	216
	С3	2	
	2	28	
	58	6	217
	66	1	
	67	2	
	68	2	

Марка простр. каркаса	Марка издел.	Кол. шт.	№ листа
ПК1-6 (продольное)	69	1	217
	70	1	
	71	1	
	72	1	
Масса ПК1-6 226,6			

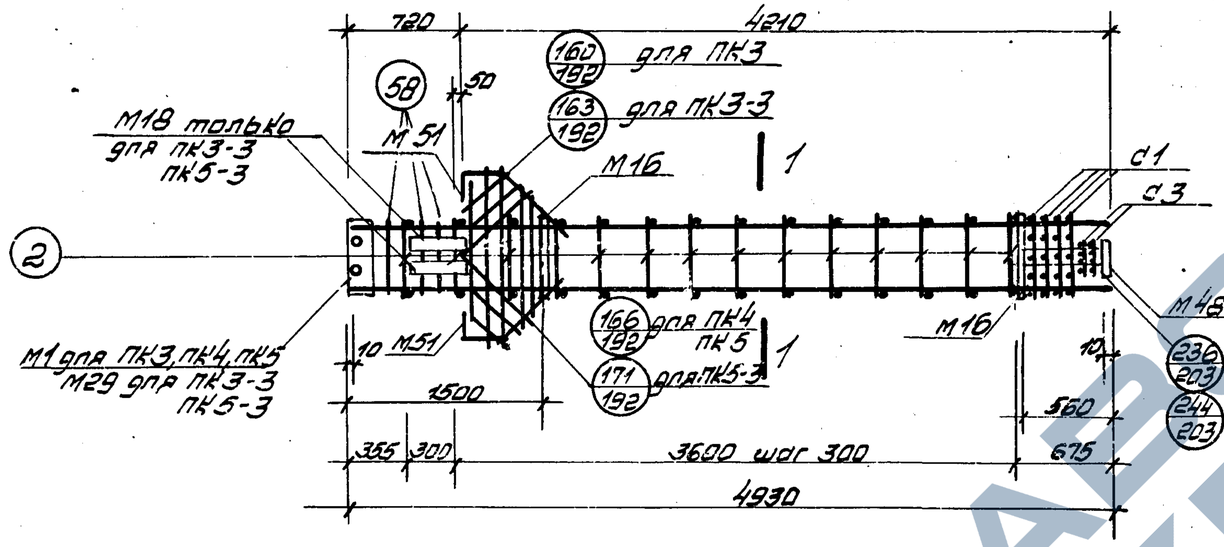
Примечания.

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 206.
3. Пространственный каркас должен собираться в кондукторе, порядок сборки указан в пояснительной записке.

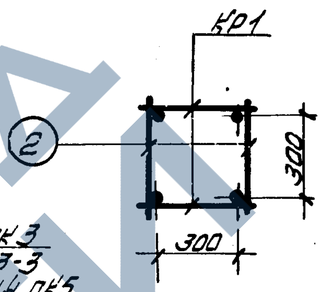
ТК 1976	Пространственный каркас ПК1-6	1.420-12 Выпуск 3
		Лист 82

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата | Инв. № подл. | Рук. группы | Гип. специалист

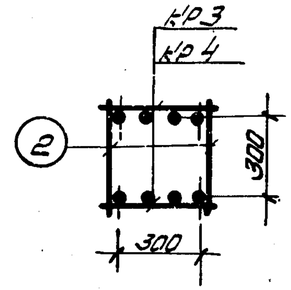
ПК3, ПК4, ПК5, ПК3-3, ПК5-3



1-1
для ПК3, ПК3-3



1-1
для ПК4, ПК5-3, ПК5



Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол шт	№ листа
ПК3	Кр1	2	207
	М1	1	Выпуск 5
	М16	2	
	М48	1	
	М51	2	
	с1	4	216
	с3	2	
	2	28	217
	58	6	
	66	2	
	67	4	
	72	1	
	79	2	
	80	1	
	81	1	
	82	1	
	Масса ПК3 185,8		

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол шт	№ листа
ПК4	Кр3	2	207
	М1; М16, М48, М51, с1, с3, 2, 58, 66, 67, 72 79, 80, 81 и 82 см ПК3		
	Масса ПК4 261,5		
ПК5	Кр4	2	207
	М1, М16, М48, М51, с1, с3, 2, 58, 66 67, 72, 79, 80, 81 и 82 см ПК3		
	Масса ПК5 299,7		

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол шт	№ листа
ПК3-3	Кр1	2	207
	М18	2	Выпуск 5
	М29	1	"
	90	4	218
	М16, М48, М51, с1 с3, 2, 58, 56, 72, 79, 80, 81 и 82 см ПК3		
	Масса ПК3-3 236,5		
ПК5-3	Кр4	2	207
	М18	2	Выпуск 5
	М29	1	
	90	4	218
	М16, М48, М51, с1, с3, 2, 58, 66, 72, 79, 80, 81 и 82 см ПК3		
	Масса ПК5-3 350,5		

Примечания.

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. лист 206.
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах, порядок сборки указан в пояснительной записке.

Гл. констр. ин.	Смирнов		
Нач. отдела	Уранов		
Нач. сектора	Чечелёва		
Рук. группы	Корнюшин		
Констр.	Трасьба		
Инженер	Грачева		
Проверил			

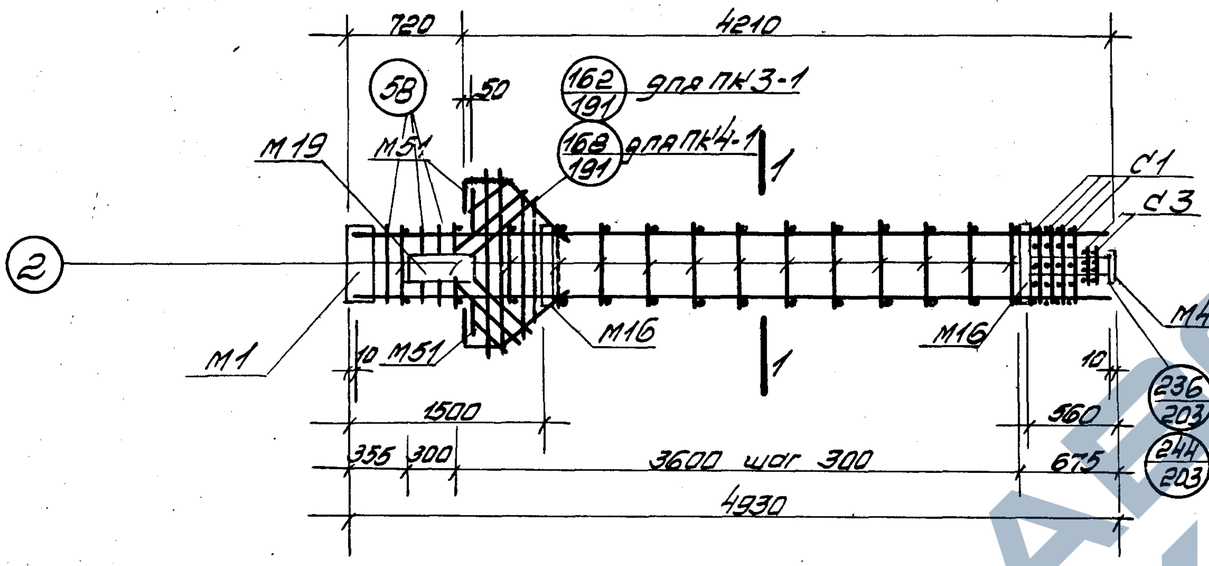
ТК 1976

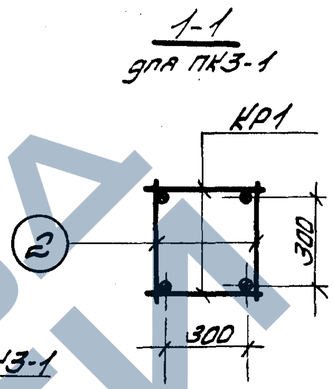
Пространственные каркасы ПК3, ПК4, ПК5, ПК3-3, ПК5-3

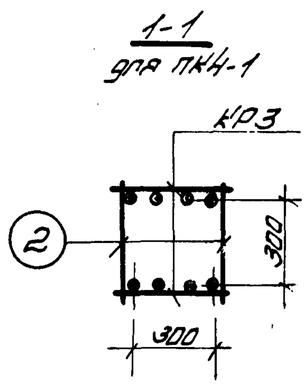
1.420-12 Выпуск 3

Лист 83

ПК3-1, ПК4-1







Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт	№ листа
ПК3-1	КР1	2	207
	М1	1	Выпуск 5
	М16	2	
	М19	1	
	М48	1	
	М51	2	
	С1	4	216
	С3	2	
	2	28	217
	58	6	
	66	2	
	67	4	
	72	1	
	79	2	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК3-1	80	1	217
	81	1	
	82	1	
	Масса ПК3-1		202,5
ПК4-1	КР3	2	207
	М1, М16, М19, М48 М51, С1, С3, 2, 58 66, 67, 72, 79, 80 81, 82 см ПК3-1		
	Масса ПК4-1		278,1

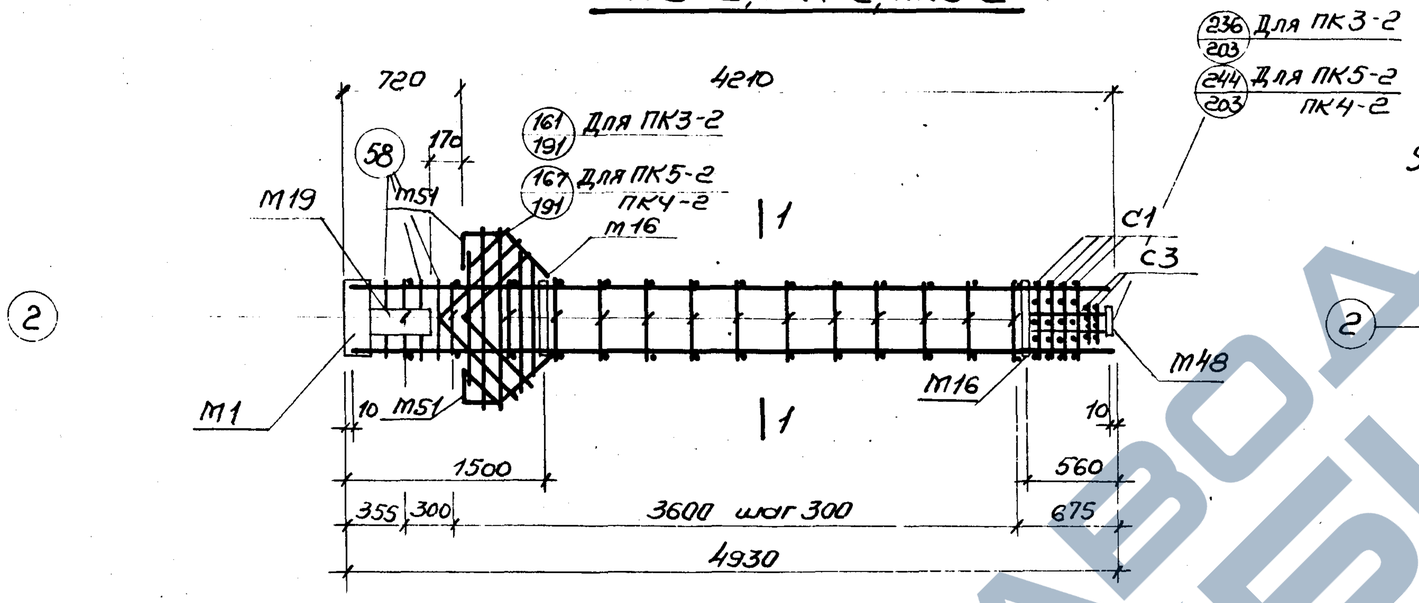
Примечания.

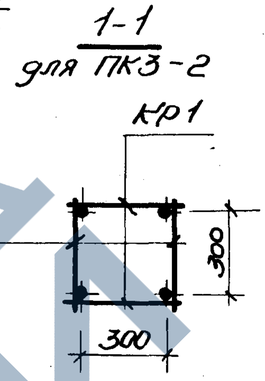
1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. лист 206.
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах, порядок сборки указан в пояснительной записке.

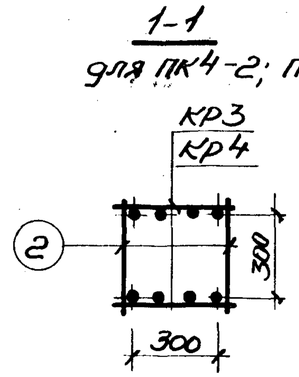
Нач. сектора Ягнич Чечелёва
Рук. группы Кононашко

ТК 1976	Пространственные каркасы ПК3-1, ПК4-1.	1.420-12 Выпуск 3
		Лист 84

ПК3-2; ПК4-2; ПК5-2







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

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК3-2	Кр1	2	207
	М1	1	Вып. 5.
	М16	2	
	М19	1	
	М48	1	
	М51	2	
	С1	4	216
	С3	2	
	2	28	217
	58	6	
	66	2	
	67	4	
	72	1	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК3-2 (продолжение)	79	2	217
	80	1	
	81	1	
	82	1	
	Масса ПК3-2 202,5		
ПК4-2	Кр3	2	207
	М1, М16, М19, М48, М51, С1, С3, 2, 58, 66, 67, 72, 79, 80, 81, 82 см. ПК3-2		
	Масса ПК4-2 278,1		

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК5-2	Кр4	2	207
	М1, М16, М19, М48, М51, С1, С3, 2, 58, 66, 67, 72, 79, 80, 81, 82 см. ПК3-2.		
	Масса ПК5-2 316,5		

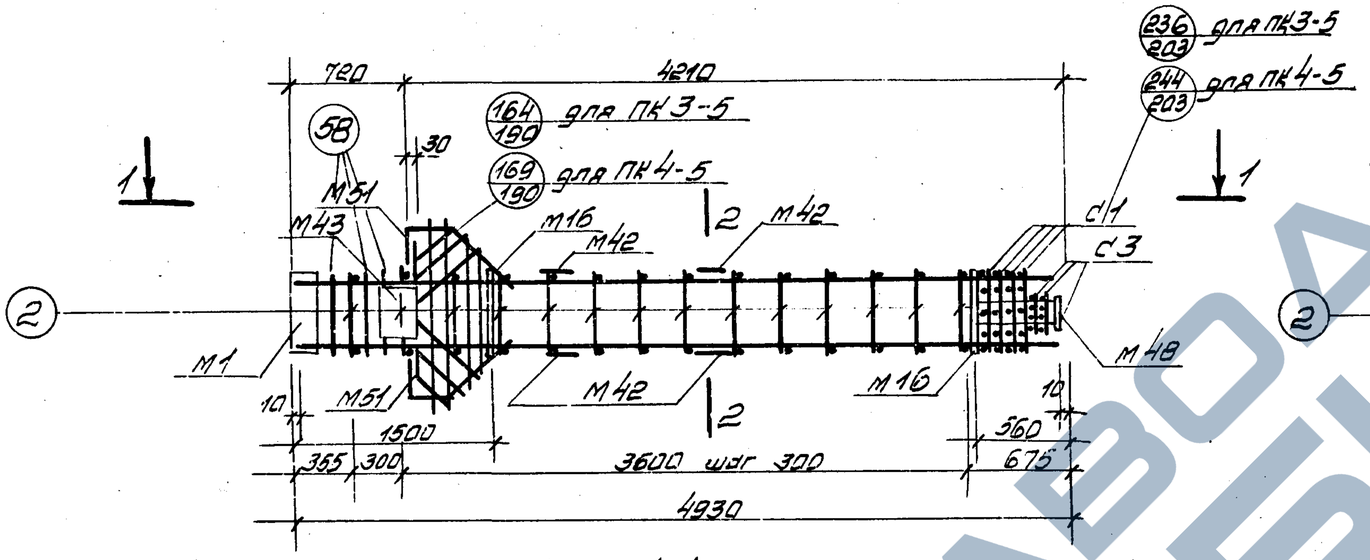
Примечания.

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. лист 206.
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах, порядок сборки указан в пояснительной записке.

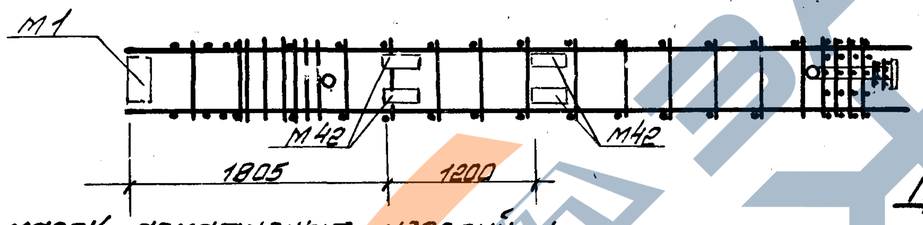
Нач. отдела	Уранов		
Нач. сектора	Чечелева		
Рук. группы	Корнакшина		
Проверила	Гринева		

ТК 1976	Пространственные каркасы ПК3-2, ПК4-2, ПК5-2.	1.420-12 Выпуск 3
		Лист 85

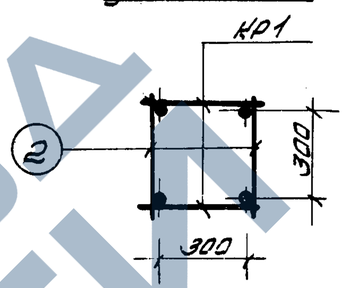
ПК3-5; ПК4-5



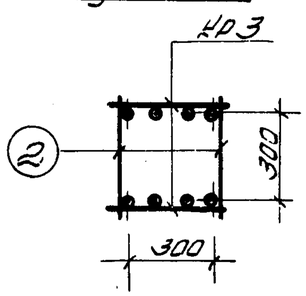
1-1



2-2 для ПК3-5



2-2 для ПК4-5



Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт	№ листа
ПК3-5	КР1	2	207
	М1	1	Выпуск 5
	М16	2	
	М42	8	
	М43	2	
	М48	1	
	М51	2	
	С1	4	216
	С3	2	
	2	28	217
	58	6	
	66	2	
	67	4	
	72	1	
	79	2	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК3-5	80	1	217
	81	1	
	82	1.	
	Масса ПК3-5		228,7
ПК4-5	КР3	2	207
	М1, М16, М42, М43, М48, М51, С1, С3, 2, 58, 66, 67, 72, 79, 80, 81, 82	см. ПК3-5	
	Масса ПК4-5		304,3

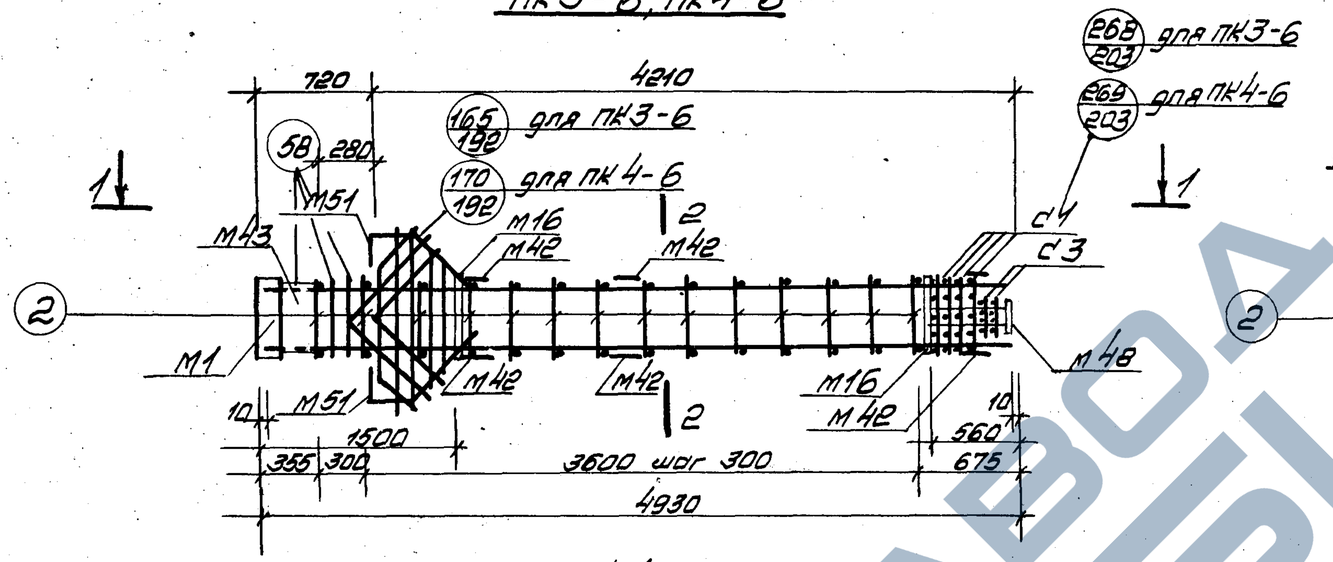
Примечания.

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. лист 206.
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах, порядок сборки указан в пояснительной записке.

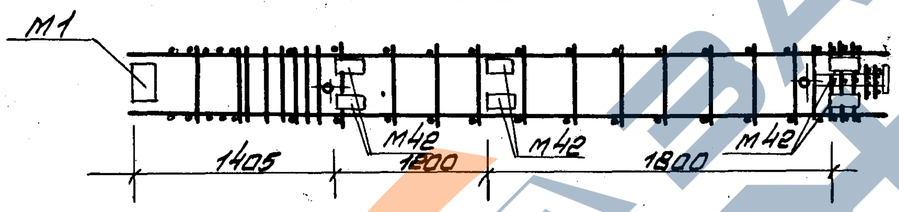
Нач. сектора	Чечелёв		
Рук. группы	Коржишина		

ТК 1976	Пространственные каркасы ПК3-5, ПК4-5	1.420-12 Выпуск 3
		Лист 86

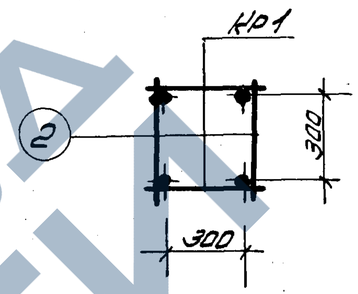
ПК3-6; ПК4-6



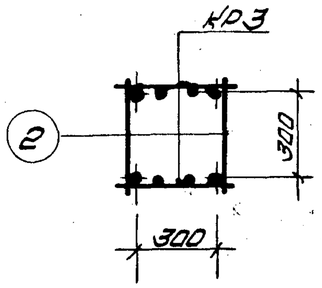
1-1



2-2 для ПК3-6



2-2 для ПК4-6



Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт	№ листа
ПК3-6	Кр1	2	207
	М1	1	Выпуск 5
	М16	2	
	М42	12	
	М43	2	
	М48	1	
	М51	2	
	С1	4	216
	С3	2	
	2	28	217
	58	6	
	66	2	
	67	4	
	72	1	
	79	2	

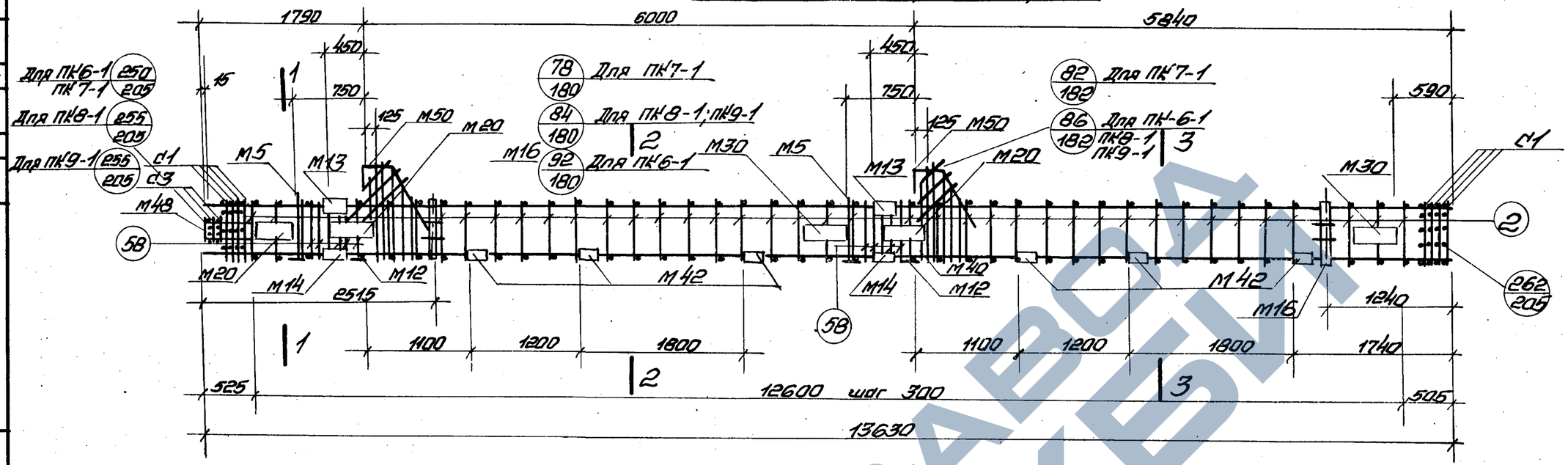
Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК3-6	80	1	217
	81	1	
	82	1	
Масса ПК3-6 237,5			
ПК4-6	Кр3	2	207
	М1; М16; М42; М43 М48, М51, С1, С3 2, 58, 66, 67, 72 79, 80, 81, 82 см ПК3-6		
Масса ПК4-6 313,1			

Примечания.

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. лист 206.
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах, порядок сборки указан в пояснительной записке.

ТК 1976	Пространственные каркасы ПК3-6, ПК4-6	1.420-12 Выпуск 3
		Лист 87

ПК6-1; ПК7-1; ПК8-1; ПК9-1



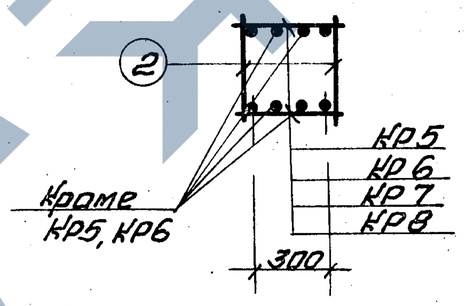
Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка издел.	Кол. шт	№ листа
ПК6-1	КР5	2	207
	М5	2	Выпуск 5
	М12	2	
	М13	2	
	М14	2	
	М16	2	
	М20	3	
	М30	2	
	М40	2	
	М42	12	
	М48	1	
	М50	2	
	С1	8	216
	С3	2	
	2	86	217
	58	16	

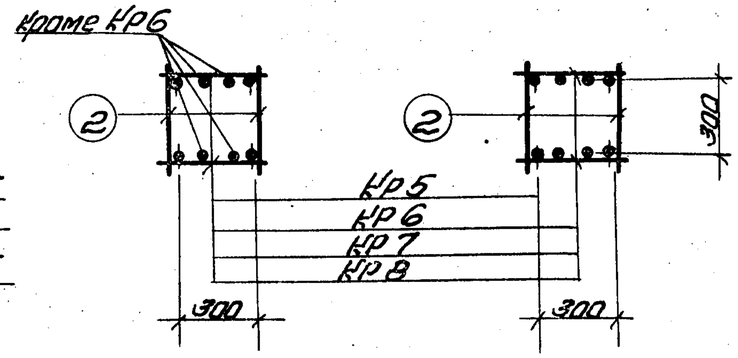
Марка простр. каркаса	Марка издел.	Кол. шт	№ листа
ПК6-1 (продолжение)	66	2	217
	67	4	
	68	4	
	69	2	
	70	2	
	71	2	
	72	2	
	Масса ПК6-1	742,4	
ПК7-1	КР6	2	207
	М5, М12, М13, М14 М16, М20, М30, М40 М42, М48, М50, С1 С3, поз 2, 58, 66, 67 68, 69, 70, 71, 72 см. ПК6-1		
	Масса ПК7-1	817,2	

Марка простр. каркаса	Марка издел.	Кол. шт	№ листа
ПК8-1	КР7	2	207
	М5; М12; М13; М14; М16, М20, М30, М40 М42, М48, М50, С1 С3, поз. 2, 58, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72 см ПК6-1		
	Масса ПК8-1	937,2	
ПК9-1	КР8	2	207
	М5, М12, М13, М14 М16, М20, М30, М40 М42, М48, М50, С1 С3, поз 2, 58, 66 67, 68, 69, 70, 71, 72 см ПК6-1		
	Масса ПК9-1	1101,6	

1-1



2-2



3-3

Примечания

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в аппарате.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 206
3. Пространственный каркас должен собираться в кондукторе, порядок сборки указан в пояснительной записке.

Нач. сектора	Яковлев	Чечелёвс
Рук. группы	Карпи	Коннишино

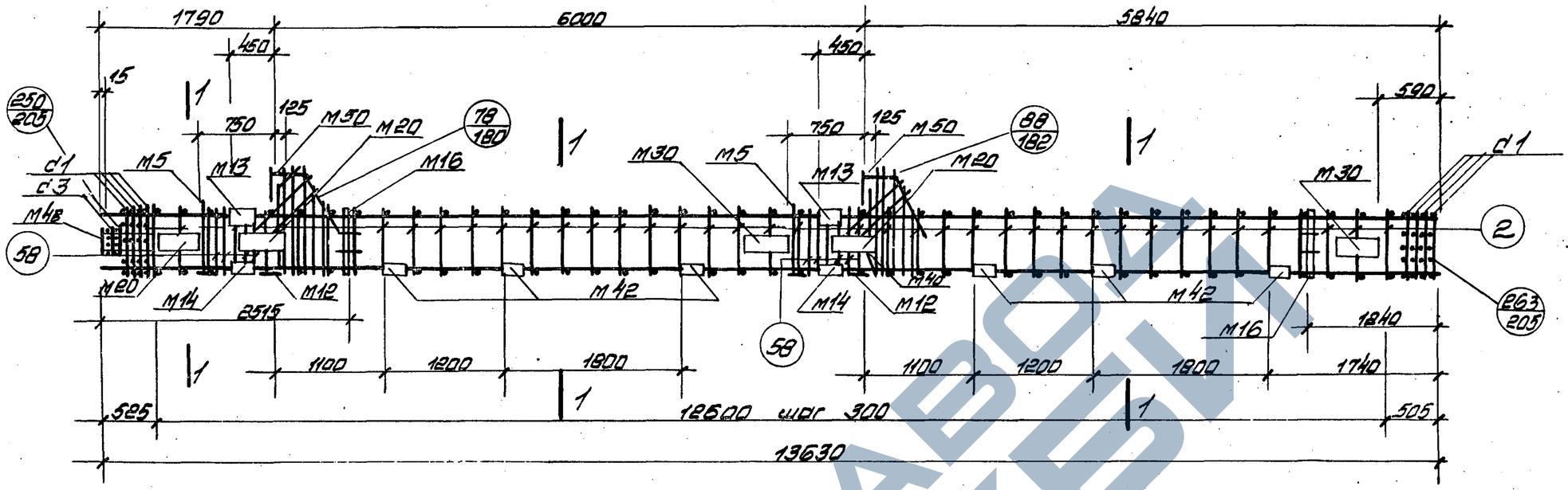
ТК 1976

Пространственные каркасы ПК6-1, ПК7-1, ПК8-1, ПК9-1

1.420 Выпуск 3

Лист 88

ПК 52-1



Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка издел.	Кол. шт.	№ листа	Марка простр. каркаса	Марка издел.	Кол. шт.	№ листа
ПК52-1	Кр 11	2	208	ПК52-1 (продолжение)	С1	8	216
	М5	2	Выпуск 5		С3	2	
	М12	2			2	86	217
	М13	2			58	16	
	М14	2			66	2	
	М16	2			67	4	
	М20	3			68	4	
	М30	2			69	2	
	М40	2			70	2	
	М42	12			71	2	
	М40	1			72	2	
	М50	2		Масса ПК52-1 6228			

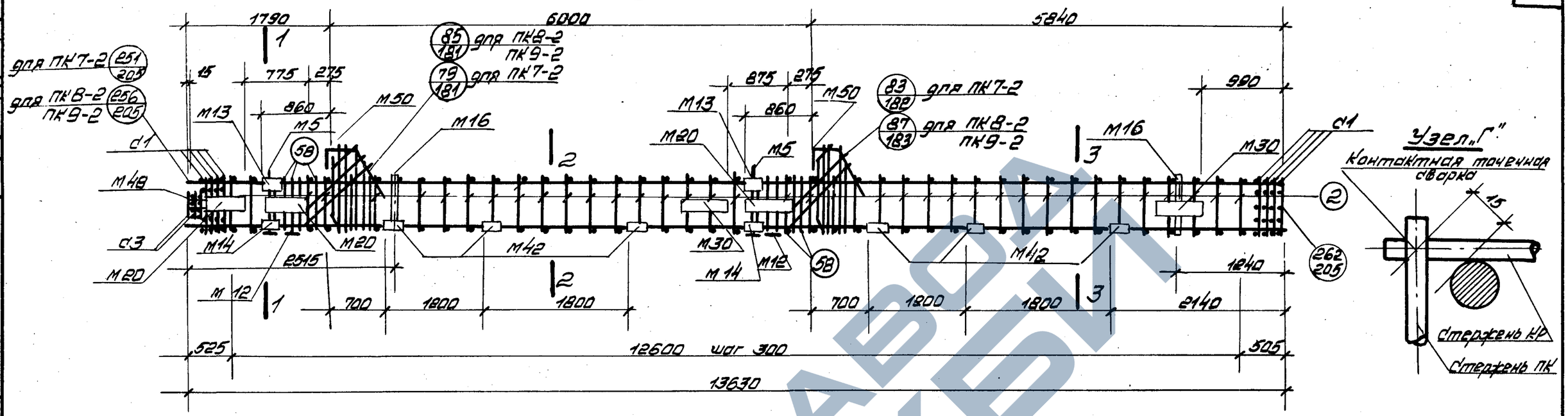
Примечания.

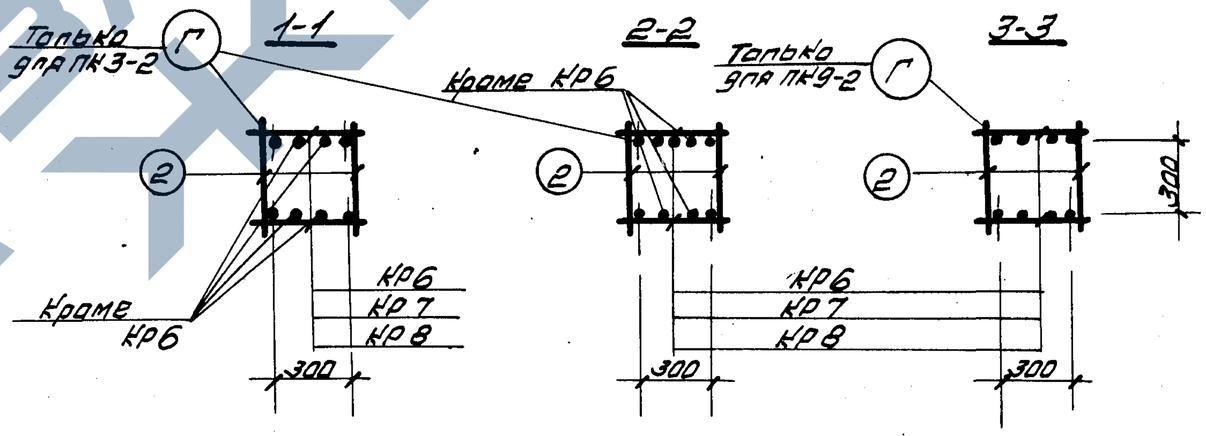
1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 206.
3. Пространственный каркас должен собираться в кондукторе, порядок сборки указан в пояснительной записке.

Гип	Климаков		
Нач. отдела	Горячева		
Рук. группы	Шифр		
Нач. сектора	Шмидт		
Инженер	Кириллов		
Смирнов	Уранов	Чечелёва	Корнюшина
Гл. констр. пр.	Шмидт		

ТК 1976 — Пространственный каркас ПК 52-1 — 1.420-12 Выпуск 3 — Лист 89

ПК7-2; ПК8-2; ПК9-2





Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка издел.	Кол. шт.	№ листа
ПК7-2	КР6	2	207
	М5	2	Выпуск 5
	М12	2	
	М13	2	
	М14	2	
	М16	2	
	М20	3	
	М30	2	
	М40	2	
	М42	12	
	М48	1	
	М50	2	
	С1	8	216
	С3	2	
	2	86	217
	58	16	

Марка простр. каркаса	Марка издел.	Кол. шт.	№ листа
ПК7-2 (продолжение)	66	2	217
	67	4	
	68	4	
	69	2	
	70	2	
	71	2	
	72	2	
ПК8-2	КР7	2	207
	М5, М12, М13, М14, М16, М20 М30, М40, М42 М48, М50, С1 С3, поз 2, 58		

Марка простр. каркаса	Марка издел.	Кол. шт.	№ листа
ПК8-2 (продолжение)	66, 67, 68, 69, 70, 71, 72 см ПК7-2		
ПК9-2	КР8	2	207
	М5, М12, М13, М14, М16, М20 М30, М40, М42, М48, М50, С1 С3, поз 2, 58, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72 см. ПК7-2		

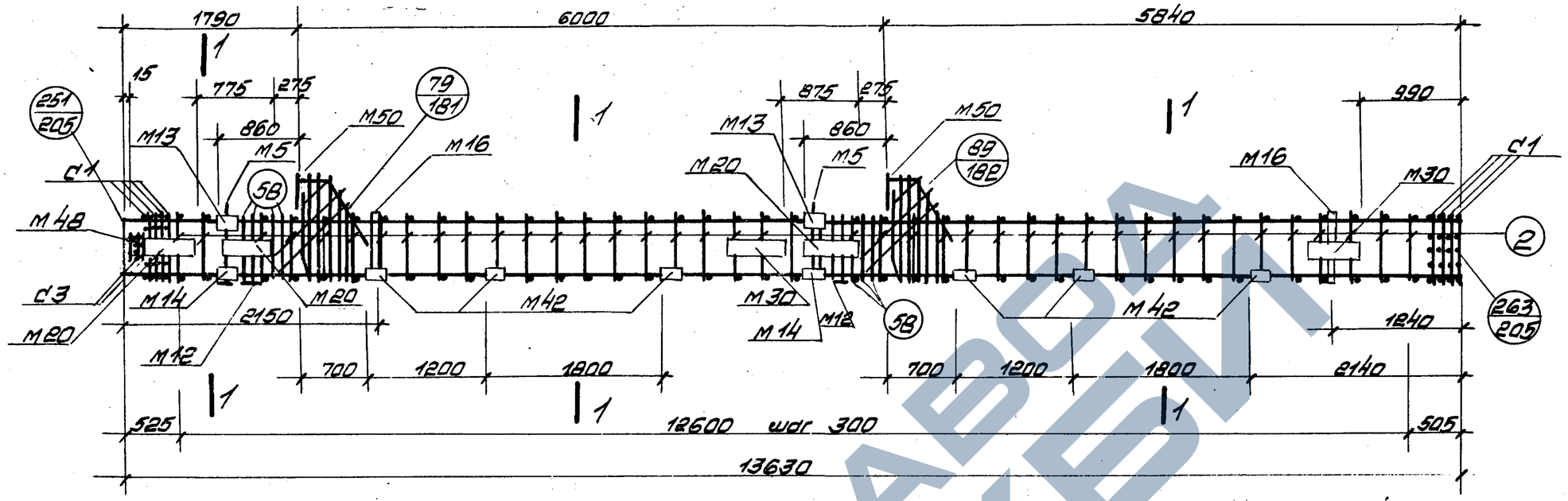
Примечания.

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 206.
3. Пространственный каркас должен собираться в кондукторе, порядок сборки указан в пояснительной записке
4. При установке закладной детали М30 стержни поз. 2 срезать по месту.

ТК 1976	Пространственные каркасы ПК7-2, ПК8-2, ПК9-2.	1.420-12 Выпуск 3
		Лист 90

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

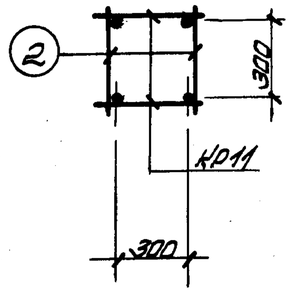
ПК 52-2



Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка издел.	Кол шт	№ листа	Марка простр. каркаса	Марка издел.	Кол. шт	№ листа
ПК52-2	КР11	2	208	ПК52-2 (продолжение)	С3	2	216
	М5	2	Выпуск 5		2	86	217
	М12	2			58	16	
	М13	2			66	2	
	М14	2			67	4	
	М16	2			68	4	
	М20	3			69	2	
	М30	2			70	2	
	М40	2			71	2	
	М42	12			72	2	
	М48	1					
	М50	2					
	С1	8	216	Масса ПК52-2 622,8			

1-1



Примечания.

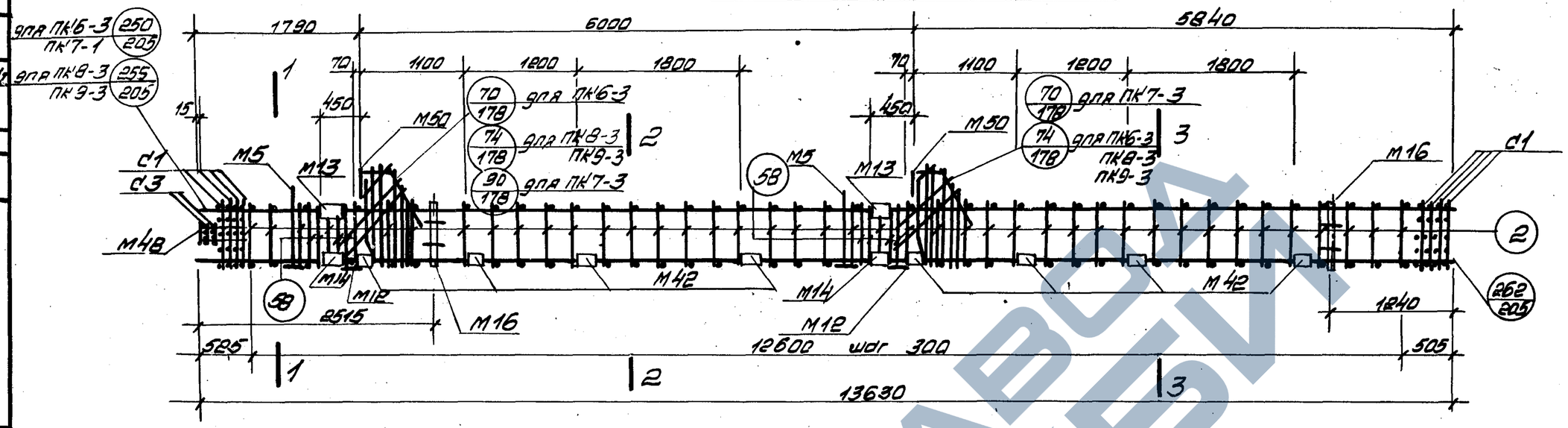
1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см на листе 206
3. Пространственный каркас должен собираться в кондукторе, порядок сборки указан в пояснительной записке.

ТК 1976	Пространственный каркас ПК 52-2	1.420-12 Выпуск 3	
		Лист	91

Гл. инженер Кузьмичев
Нач. отдела Шитц
Нач. сектора Всенц
Рук. группы М.Гид
Инженер Кузьмичев
Проверил Уранов
Чечелева
Коржихина

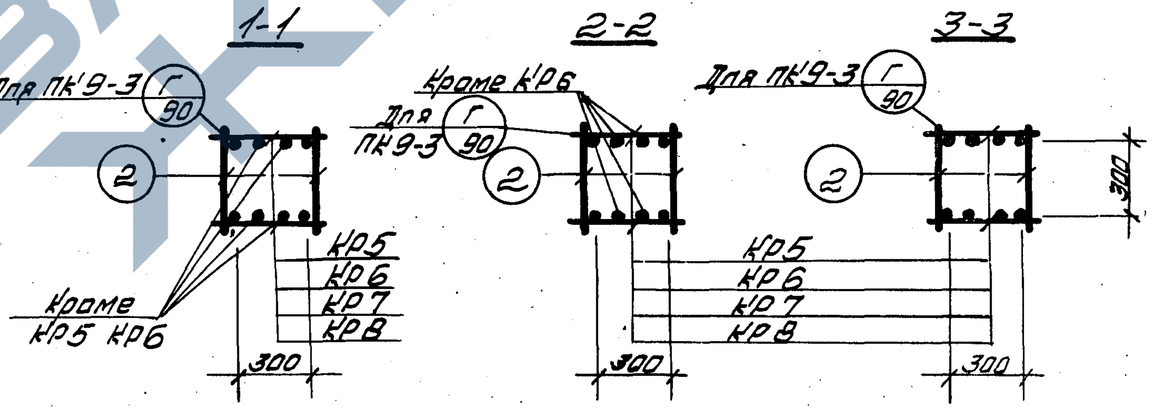
15754-01 100

ПК6-3, ПК7-3, ПК8-3, ПК9-3



Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка издел.	Кол. шт.	№ листа	Марка простр. каркаса	Марка издел.	Кол. шт	№ листа	Марка простр. Каркаса	Марка издел.	Кол шт	№ листа
ПК 6-3	КР5	2	207	ПК6-3 (продолжение)	66	2	217	ПК8-3	КР7	2	207
	М5	2			67	4			М5, М12, М13, М14, М16, М40, М42, М48, М50, С1, С3, поз 2, 58, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72 см ПК6-3		
	М12	2			68	4					
	М13	2			69	2			Масса ПК8-3 784,6		
	М14	2			70	2					
	М16	2	Выпуск 5		71	2					
	М40	2			72	2					
	М42	16		Масса ПК6-3 589,8							
	М48	1		ПК7-3	КР6	2	207		КР8	2	207
	М50	2			М5, М12, М13, М14, М16, М40, М42, М48, М50, С1, С3, поз 2, 58, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72 см ПК6-3			ПК9-3	М5, М12, М13, М14, М16, М40, М42, М48, М50, С1, С3, поз 2, 58, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72 см. ПК6-3		
	С1	8	216								
	С3	2									
	2	86	217								
	58	16		Масса ПК7-3 664,6				Масса ПК9-3 949,0			



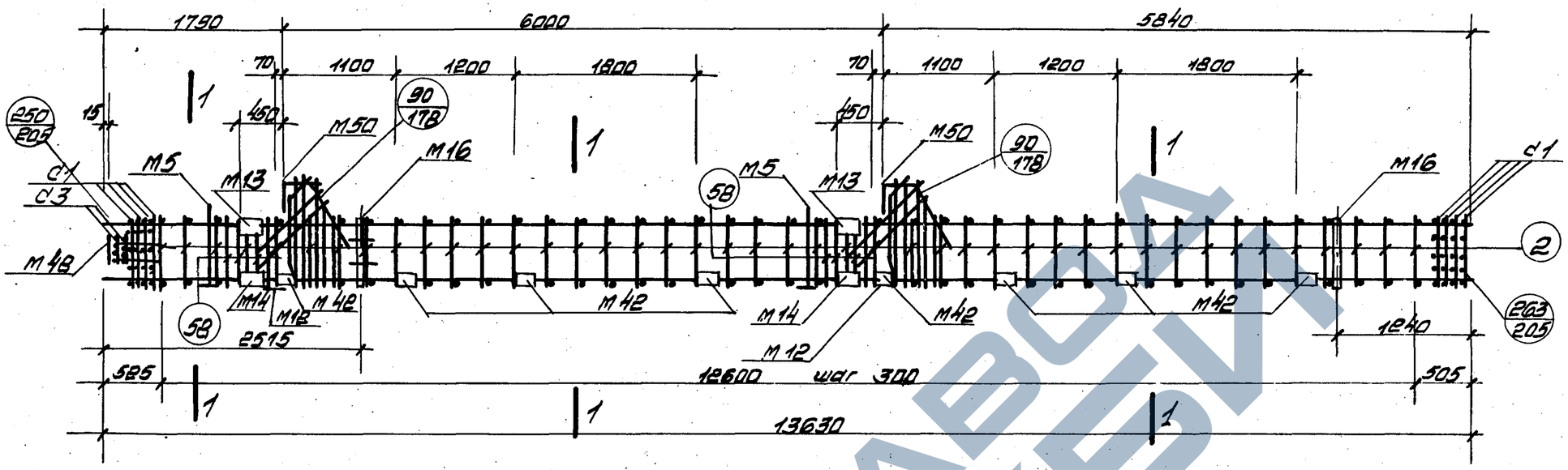
Примечания.

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 206
3. Пространственный каркас должен собираться в кондукторе, порядок сборки указан в пояснительной записке.

ТК 1976	Пространственные каркасы ПК6-3, ПК7-3, ПК8-3, ПК9-3.	1.420-12 Выпуск 3	
		Лист	92

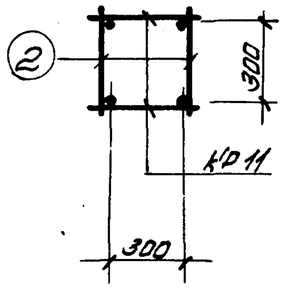
Нач. сектора Зеленый Чечелёва
Рук. группы Шмит Корнишина

ПК 52-3



Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт	№ листа	Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт	№ листа
ПК52-3	КР11	2	208	ПК52-3 (продолжение)	С3	2	216
	М5	2	Выпуск 5		2	86	217
	М12	2			58	16	
	М13	2			66	2	
	М14	2			67	4	
	М16	2			68	4	
	М40	2			69	2	
	М42	16			70	2	
	М48	1			71	2	
	М50	2			72	2	
	С1	8	216	Масса ПК52-3		470,2	



Примечания:

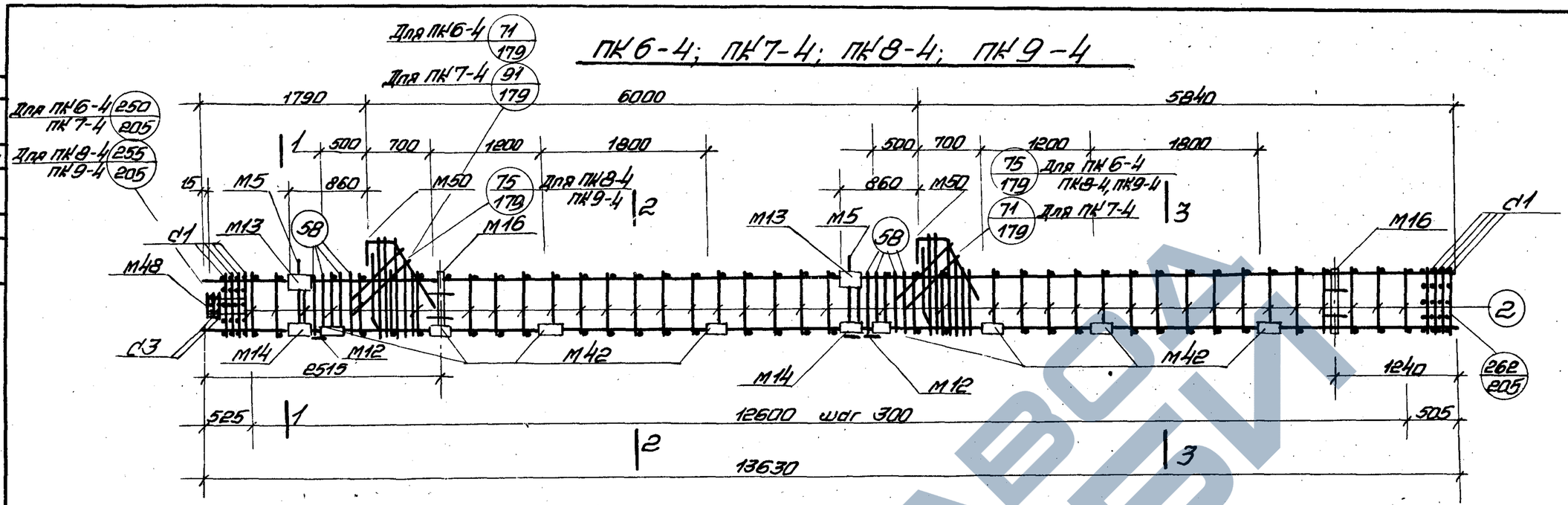
1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 206.
3. Пространственный каркас должен собираться в кондукторе, порядок сборки указан в пояснительной записке.

ТК 1976	Пространственные каркасы ПК52-3	1.420-12 Выпуск 3
		Лист 93

Гл. конструктор Смирнов
Нач. отдела Удалов
Нач. сектора Чачелёва
Рук. группы Корнюшина
Констр. Кимлякова
Инженер Горячева
Проверил Кимлякова

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

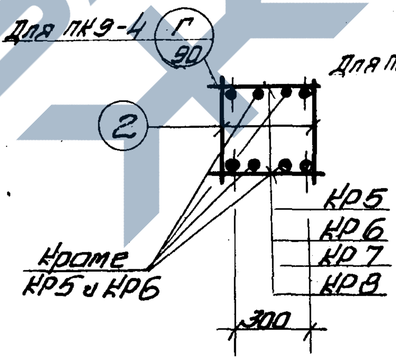
ПК6-4; ПК7-4; ПК8-4; ПК9-4



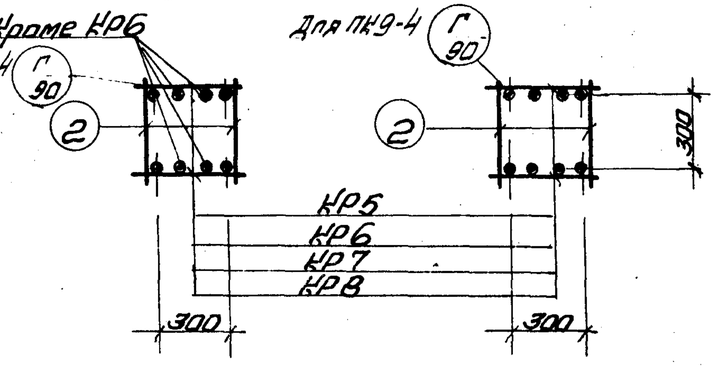
Спецификация марок арматурных изделий закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка издел.	Кол. шт.	№ листа
ПК6-4	КР5	2	207
	М5	2	Выпуск 5
	М12	2	
	М13	2	
	М14	2	
	М16	2	
	М40	2	
	М42	16	
	М48	1	
	М50	2	
	С1	8	216
	С3	2	
	2	86	
	58	16	
	66	2	
	67	4	217
ПК6-4 (продолжение)	68	4	
	69	2	
	70	2	
	71	2	217
	72	2	
Масса ПК6-4 589,8			
ПК7-4	КР6	2	207
	М5, М12, М13, М14, М16, М40, М42 М48, М50, С1, С3 поз. 2, 58, 66, 67 68, 69, 70, 71, 72 см. ПК6-4		
Масса ПК7-4 664,6			
ПК8-4	КР7	2	207
	М5, М12, М13, М14 М16, М40, М42 М48, М50, С1, С3 поз 2, 58, 66, 67 68, 69, 70, 71, 72 см. ПК6-4		
Масса ПК8-4 784,6			
ПК9-4	КР8	2	207
	М5, М12, М13, М14, М16, М40, М42 М48, М50, С1, С2 поз. 2, 58, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72 см. ПК6-4		
Масса ПК9-4 949,0			

1-1



2-2



3-3

Примечания.

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 206
3. Пространственный каркас должен собираться в кондукторе; порядок сборки указан в пояснительной записке.

Нач. сектора	Жданий		Корнилина
Рук. группы		Коди	Ченцева

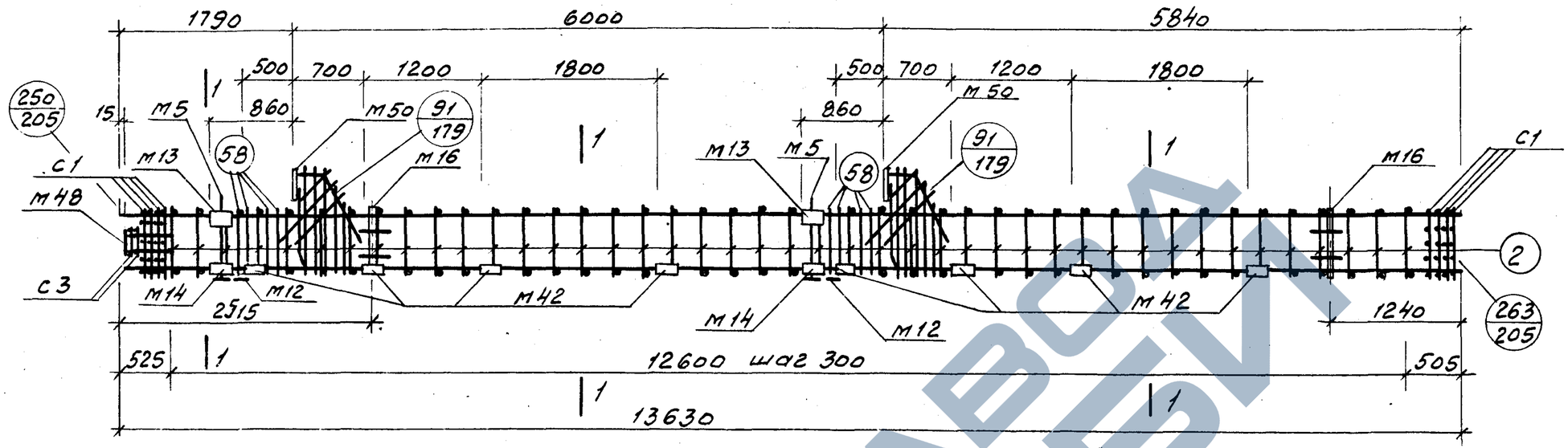
ТК 1976

Пространственные каркасы ПК6-4, ПК7-4, ПК8-4, ПК9-4

1.420-12 выпуск 3

Лист 94

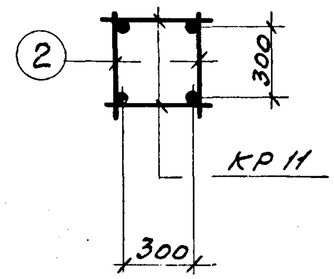
ПК 52-4



Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка прост. каркаса	Марка издел.	Кол. шт.	№ листа	Марка прост. каркаса	Марка издел.	Кол. шт.	№ листа
ПК52-4	КР11	2	208	ПК52-4	С3	2	216
	М5	2	Выпуск 5		2	86	216
	М12	2			58	16	
	М13	2			66	2	
	М14	2			67	4	
	М16	2			68	4	
	М40	2			69	2	
	М42	16			70	2	
	М48	1			71	2	
	М50	2			72	2	
	С1	8	216	Масса ПК52-4 470,2			

1-1



Примечания.

1 Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке
2 Пример крепления закладных деталей см. на листе 206
3 Пространственный каркас должен собираться в кондукторе, порядок сборки указан в пояснительной записке

ТК 1976

Пространственный каркас ПК 52-4

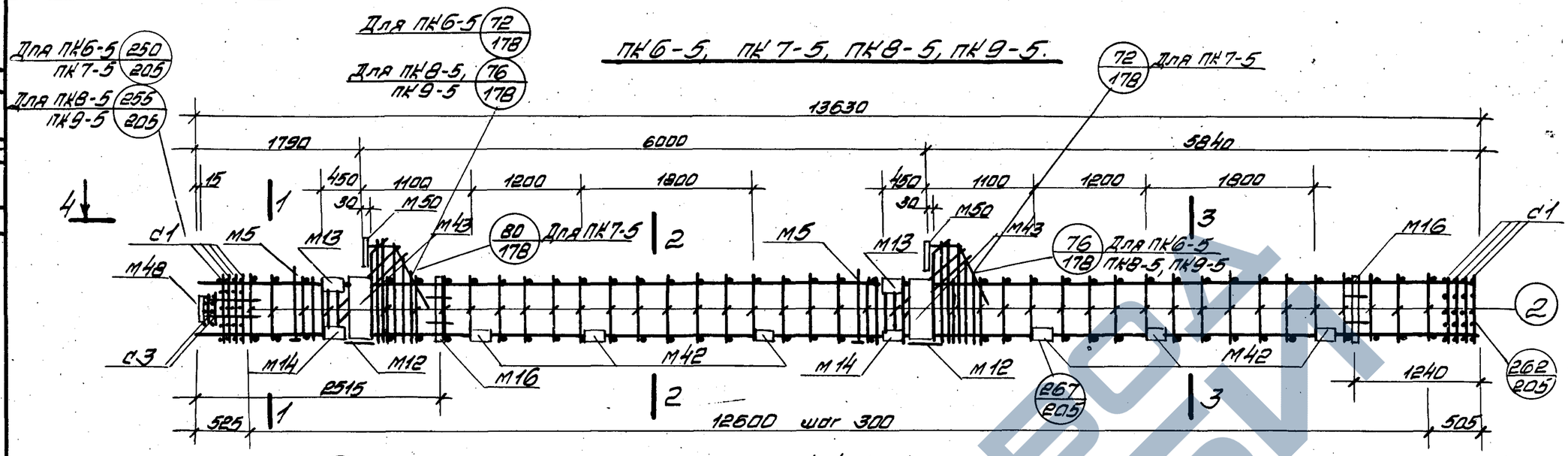
1.420-12 Выпуск 3

Лист 95

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

Гл. специалист Горячева
Нач. сектора Исаев
Рук. группы Чечелева
Инженер Кэрнюшина
Инженер Эсседра
Техник Жигунов

ПК6-5, ПК7-5, ПК8-5, ПК9-5.



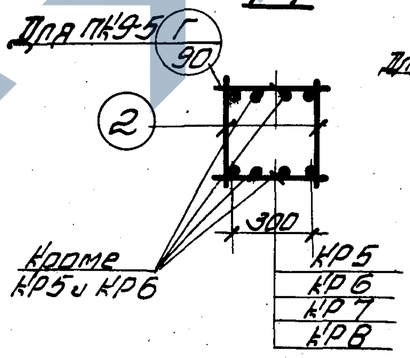
Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка издел.	Кол. шт.	№ листа
ПК6-5	КР5	2	207
	М5	2	Выпуск 5
	М12	2	
	М13	2	
	М14	2	
	М16	2	
	М40	2	
	М42	24	
	М43	4	
	М48	1	
	М50	2	
	С1	8	
	С3	2	216
	2	86	217

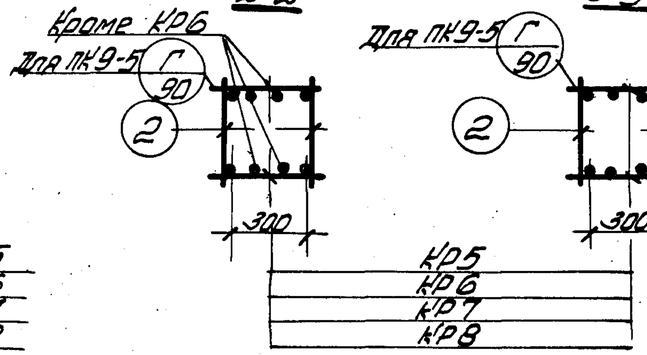
Марка простр. Каркаса	Марка издел.	Кол. шт	№ листа
ПК6-5 (продолжение)	58	16	217
	66	2	
	67	4	
	68	4	
	69	2	
	70	2	
	71	2	
	72	2	
	Масса ПК6-5 657,8		
ПК7-5	КР6	2	207
	М5, М12, М13, М14, М16, М40, М42, М43, М48, М50, С1, С3, поз. 2, 58, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72		
	Масса ПК7-5 732,6		

Марка простр. Каркаса	Марка издел.	Кол. шт.	№ листа
ПК8-5	КР7	2	207
	М5, М12, М13, М14, М16, М40, М42, М43, М48, М50, С1, С3 поз. 2, 58, 66, 67, 68, 69, 70, 72 см. ПК6-5		
	Масса ПК8-5 858,6		
	КР8	2	207
ПК9-5	М5, М12, М13, М14, М16, М40, М42, М43 М48, М50, С1, С3, поз. 2, 58, 66, 67, 68, 69, 70, 72 см. ПК6-5		
	Масса ПК9-5 1017,0		

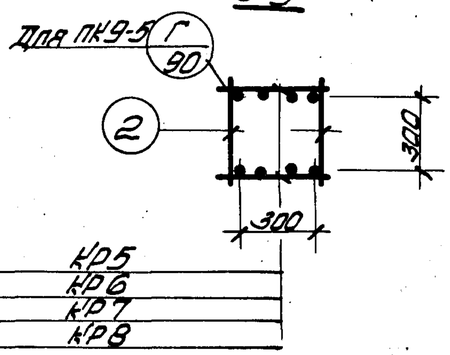
1-1



2-2



3-3



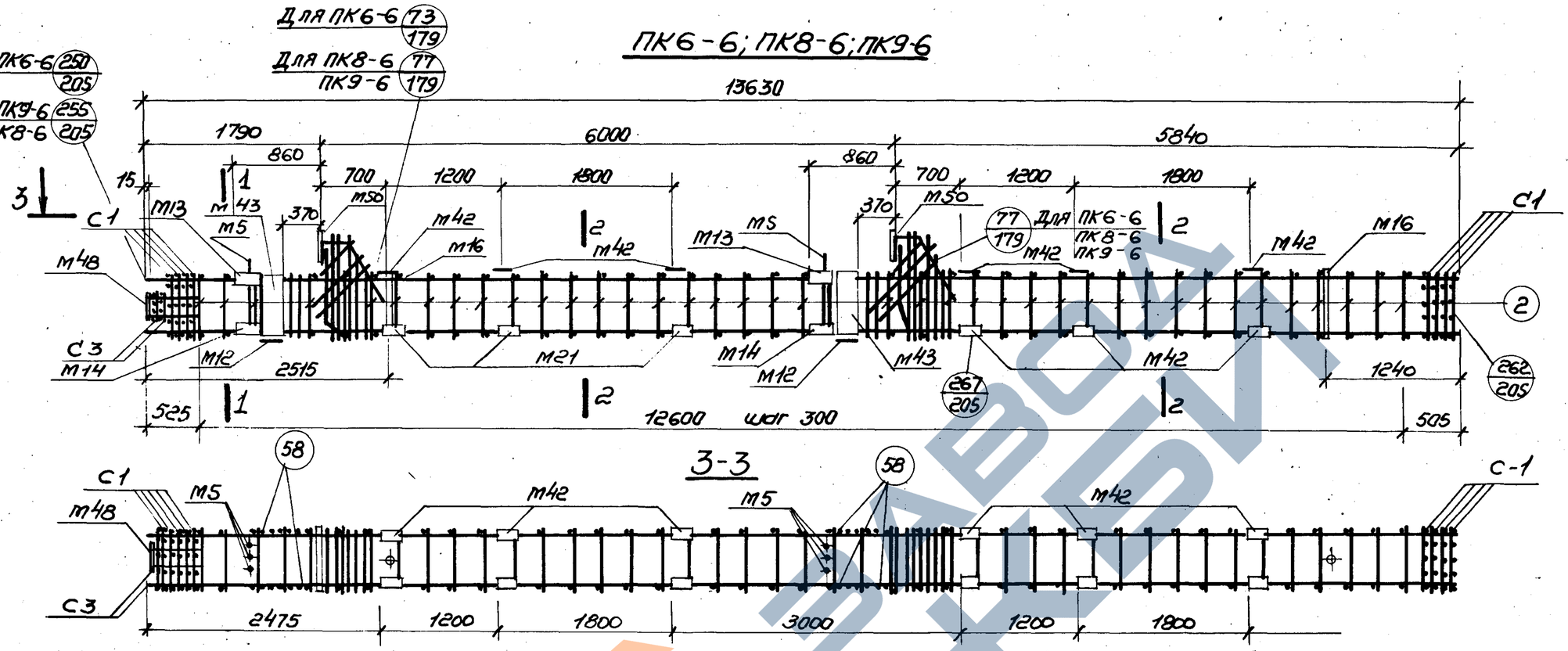
Примечания.

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 206.
3. Пространственный каркас должен собираться в кондукторе, порядок сборки указан в пояснительной записке.

ТК 1976	Пространственные каркасы ПК6-5, ПК7-5, ПК8-5, ПК9-5	1.420-12 Выпуск 3
		Лист 96

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
Нач. сектора Яковлев | Чечелёва
Рук. группы | Коржошина

ПК6-6; ПК8-6; ПК9-6



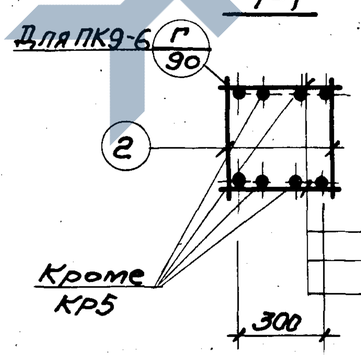
Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка издел.	Кол. шт	№ листа
ПК6-6	КР5	2	207
	М5	2	
	М12	2	
	М13	2	
	М14	2	Вып. 5
	М16	2	
	М40	2	
	М42	24	
	М43	4	
	М48	1	
	М50	2	
	С1	8	216
	С3	2	
	2	86	

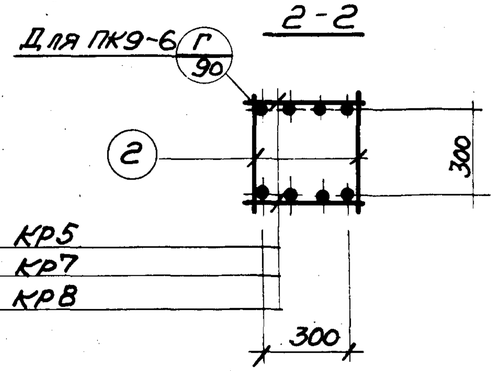
Марка простр. каркаса	Марка издел.	Кол. шт	№ листа
ПК6-6 (продолжение)	58	16	217
	66	2	
	67	4	
	68	4	
	69	2	
	70	2	
	71	2	
	72	2	
	Масса ПК6-6 - 657,8		

Марка простр. каркаса	Марка издел.	Кол. шт.	№ листа
ПК8-6	КР7	2	207
	М5, М12, М13, М14, М16, М40, М42, М43, М48, М50, С1, С3 поз. 2, 58, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72 см. ПК6-6		
	Масса ПК8-6 852,6		
ПК9-6	КР8	2	207
	М5, М12, М3, М14, М16, М40, М42, М43, М48, М50, С1, С2, С3, 2, 58, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72 см ПК6-6		
	Масса ПК9-6 1017,0		

1-1



2-2



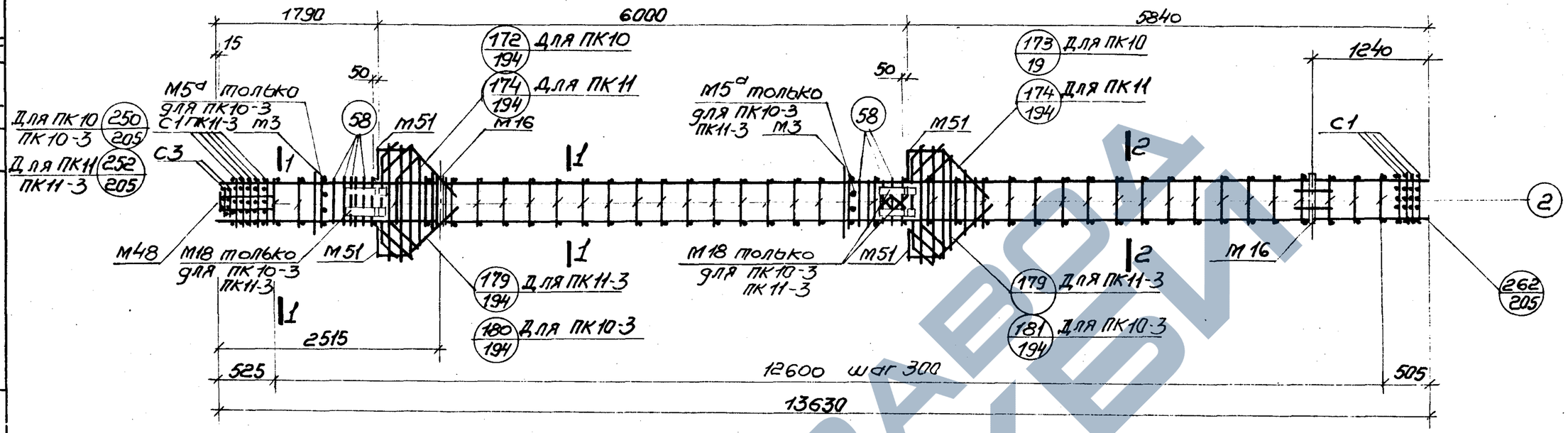
Примечания.

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 206.
3. Пространственный каркас должен собираться в кондукторе, порядок сборки указан в пояснительной записке.

ТК 1976	Пространственный каркас ПК6-6, ПК8-6, ПК9-6.	1.420-12 Выпуск 3
		лист 97

Гл. констр. инф. Смирнов; Нач. отдела Уранов; Нач. сектора Чечелёва; Рук. группы Корнюшина; Инженер Проверил Горячева; Конструктор Горячева

ПК10; ПК11; ПК10-3; ПК11-3



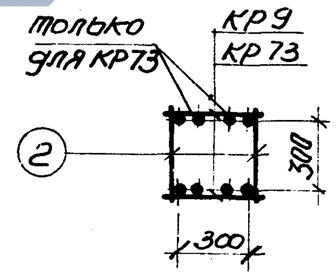
Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК10	КР9	2	208
	М3	2	Выпуск 5
	М16	2	
	М48	1	
	М51	4	
	С1	8	216
	С3	2	
	2	86	217
	58	16	
	66	4	
	67	8	
	72	2	
	79	4	
	80	2	
	81	2	
	82	2	

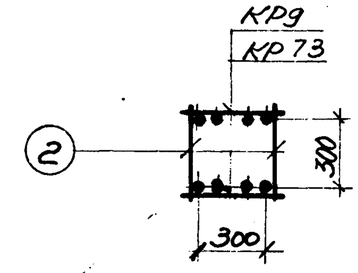
Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт	№ листа
ПК10 (продолжение)			
	Масса ПК10		476,6
	КР73	2	215
ПК11	М3, М16, М49, М51, С1, С3, 2 58, 66, 67, 72, 79, 80, 81, 82 см. ПК10		
	Масса ПК11		623,8

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт	№ листа
ПК10-3	М18	4	Вып. 5
	М5а	2	
	90	8	218
	КР9, М3, М16, М48, М51, С1, С3, 2, 58, 66, 78, 79, 80, 81, 82 см ПК10		
	Масса ПК10-3		599,0
ПК11-3	КР73	2	215
	М18	4	Вып. 5
	М5а	2	
	90	8	218
	М3, М16, М48, М51, С1, С3, 2, 58, 66, 72, 79 80, 81, 82 см ПК10		
	Масса ПК11-3		746,2

1-1



2-2



Примечания

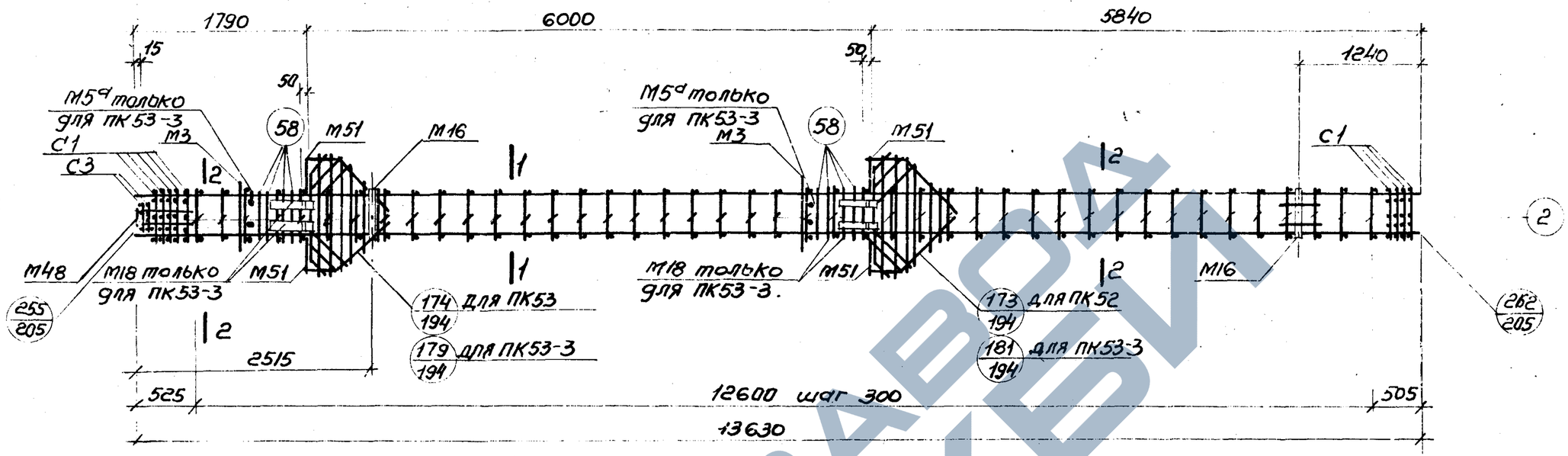
1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 206.
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах, порядок сборки указан в пояснительной записке.

ТК 1976	Пространственные каркасы ПК10, ПК11, ПК10-3, ПК11-3.	1.У20-12 Выпуск 3
		Лист 98

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

Гл. инж. сектора Гусляева
Рук. группы Корнюшина

ПК53, ПК53-3.



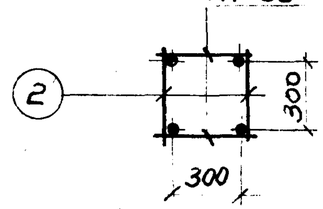
1-1

2-2

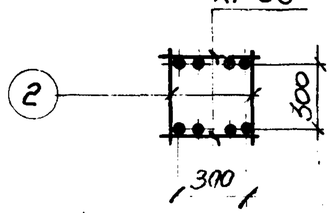
Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК53	КР68	2	215
	М3	2	Вып. 5
	М16	2	
	М48	1	
	М51	4	
	С1	8	216
	С3	2	
	2	86	217
	58	16	
	66	4	
ПК53 (продолжение)	67	8	217
	72	2	
	79	4	
	80	2	
	81	2	
	82	2	
	Масса ПК53 684,2		
ПК53-3	М18	4	Выпуск 5
	М5а	2	
	90	8	218
	КР68, М3, М16 М48, М51, С1, С3, 2, 58, 66, 72, 79, 80, 81, 82 см. ПК53		
	Масса ПК53-3 806,6		

КР68



КР68



Примечания.

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 206.
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах, порядок сборки указан в пояснительной записке.

ГИП	Стирков		
Гл. констр. инф.			
Нач. отдела	Уранов		
Нач. сектора	Чечелёва		
Рук. группы	Яковлева		
Проверил	Инженер		
Корнюшина Климакова			

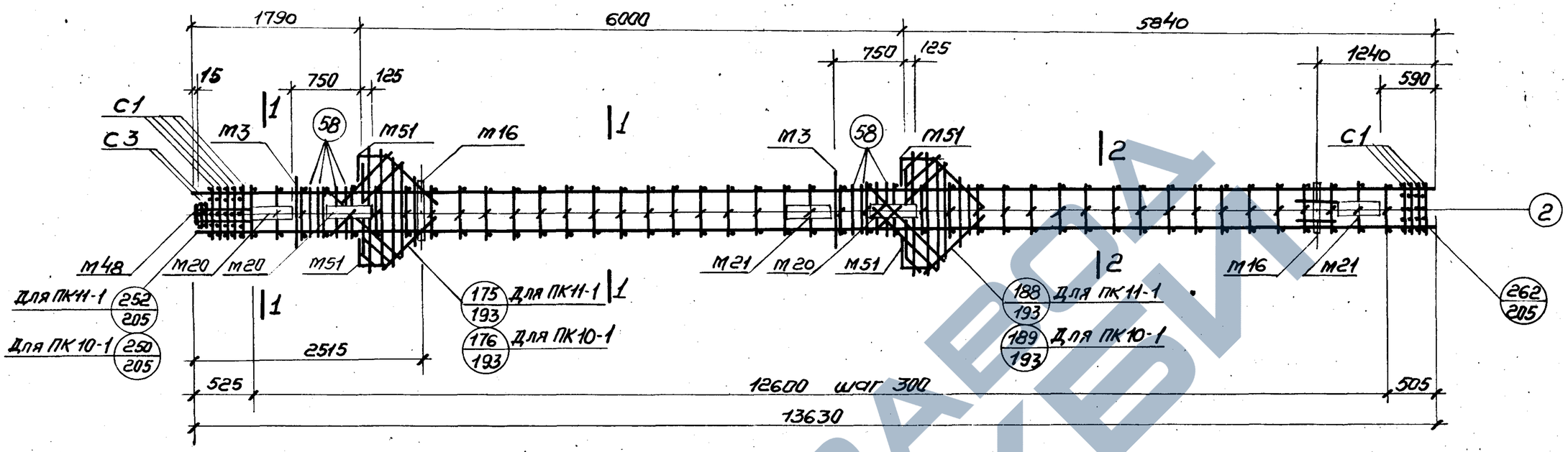
ТК 1976

Пространственный каркас ПК53, ПК53-3

1.420-12 Выпуск 3

Лист 99

ПК10-1; ПК11-1



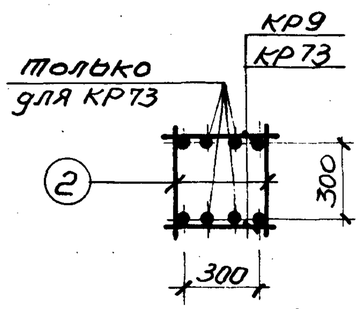
Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас.

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ лист.
ПК10-1	КР9	2	208
	М3	2	Выпуск 5
	М16	2	
	М20	3	
	М21	2	
	М48	1	
	М51	4	
	С1	8	216
	С3	2	
	2	86	217

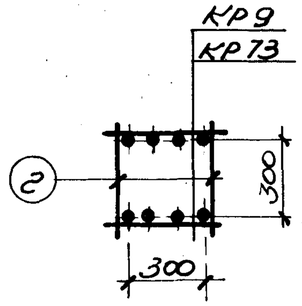
Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ лист.
ПК10-1 (продолжение)	58	16	217
	66	4	
	67	8	
	72	2	
	79	4	
	80	2	
	81	2	
	82	2	
	Масса ПК10-1	654,4	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК11-1	КР73	2	
	М3, М16, М20, М21, М48, М51, С1, С3, 2, 58, 66, 67 72, 79. 80, 81 82 см. ПК10-1		
	Масса ПК11-1	801,6	

1-1



2-2



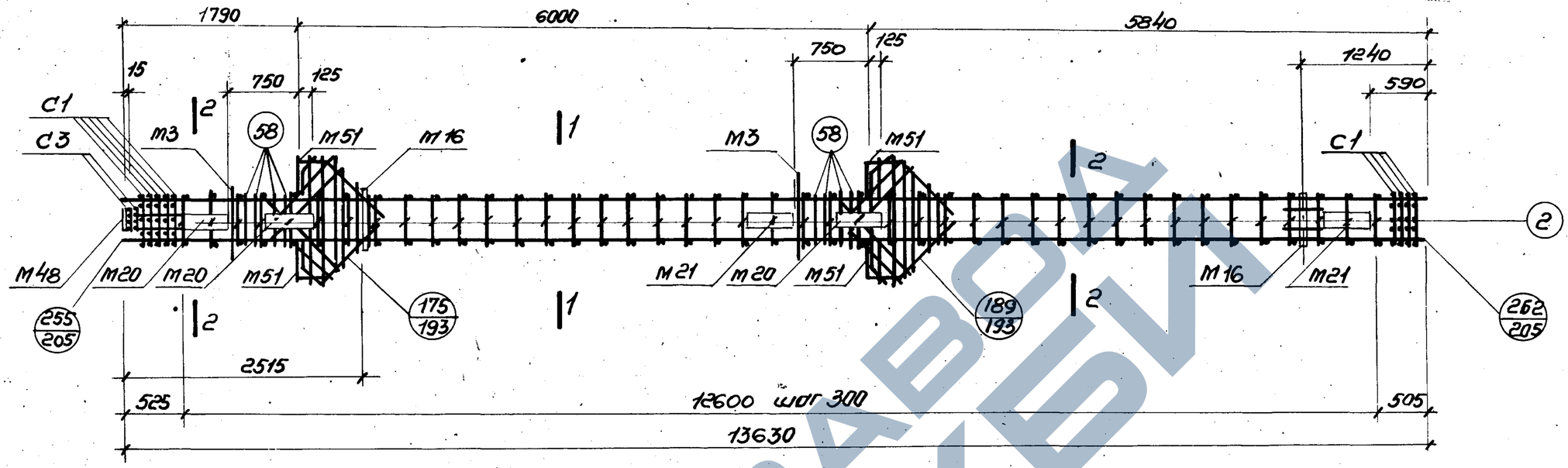
Примечания.

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 206.
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах, порядок сборки указан в пояснительной записке.

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата | Рук. группы | Нач. сектора | Корнюшино

ТК 1976	Пространственные каркасы ПК10-1; ПК11-1.	1.420-12 Выпуск 3
		лист 100

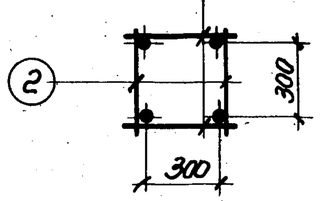
ПК53-1



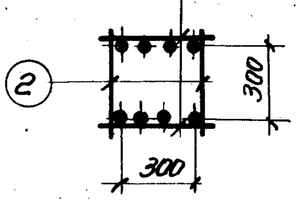
Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас.

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ лист.
ПК53-1	КР68	2	215
	М3	2	Выпуск 5
	М16	2	
	М20	3	
	М21	2	
	М48	1	
	М51	4	
	С1	8	216
	С3	2	
	2	86	217
ПК53-1 (продолжение)	58	16	217
	66	4	
	67	8	
	72	2	
	79	4	
	80	2	
	81	2	
	82	2	
Масса ПК53-1 8620			

1-1



2-2



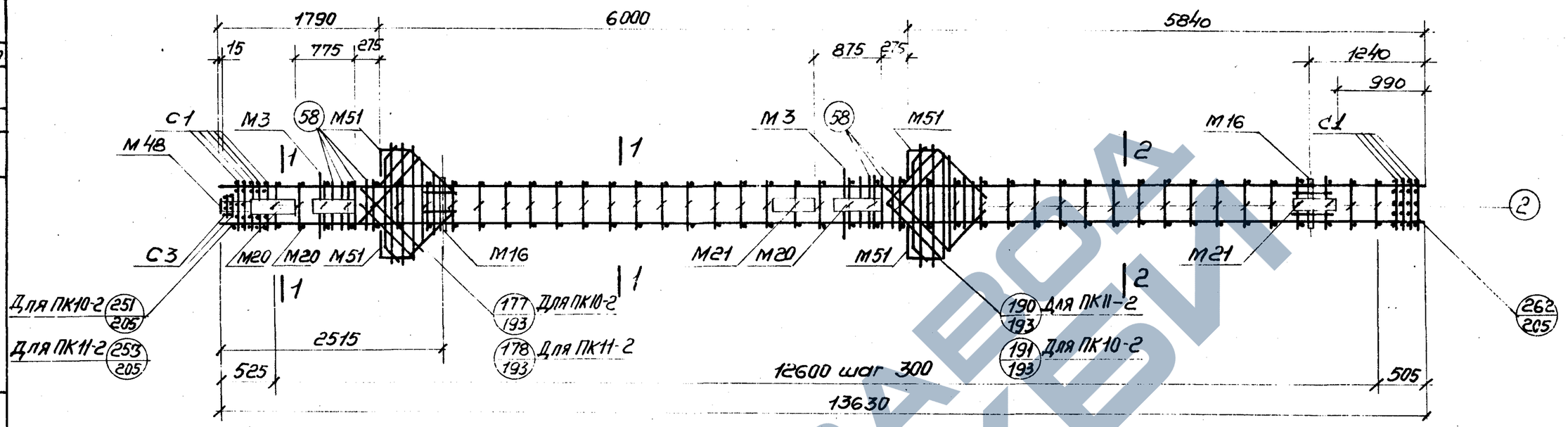
Примечания.

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 206.
3. Пространственный каркас должен собираться в кондукторе, порядок сборки указан в пояснительной записке.

ТК 1976	Пространственный каркас ПК 53-1.	1.420-12 Выпуск 3	
		Лист	101.

Инв. № | Шифр | Марка лист | Гл. конструктор Смирнов | Нач. отдела Уранов | Нач. сектора Чечелева | Рук. группы Яковлева | Рук. группы Корнюшина | Инженер Климова

ПК 10-2, ПК 11-2



Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК10-2	КР9	2	208
	М3	2	Выпуск 5
	М16	2	
	М20	3	
	М21	2	
	М48	1	
	М51	4	
	С1	8	216
	С3	2	
	2	86	217

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК10-2 (продолжение)	58	16	217
	66	4	
	67	8	
	72	2	
	79	4	
	80	2	
	81	2	
	82	2	
	Масса ПК10-2 654,4		

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК11-2	КР73	2	215
	М3, М16, М20, М21 М48, М51, С1, С3 2, 58, 66, 67, 72, 79, 80, 81, 82 см. ПК10-2		
	Масса ПК11-2 801,6		

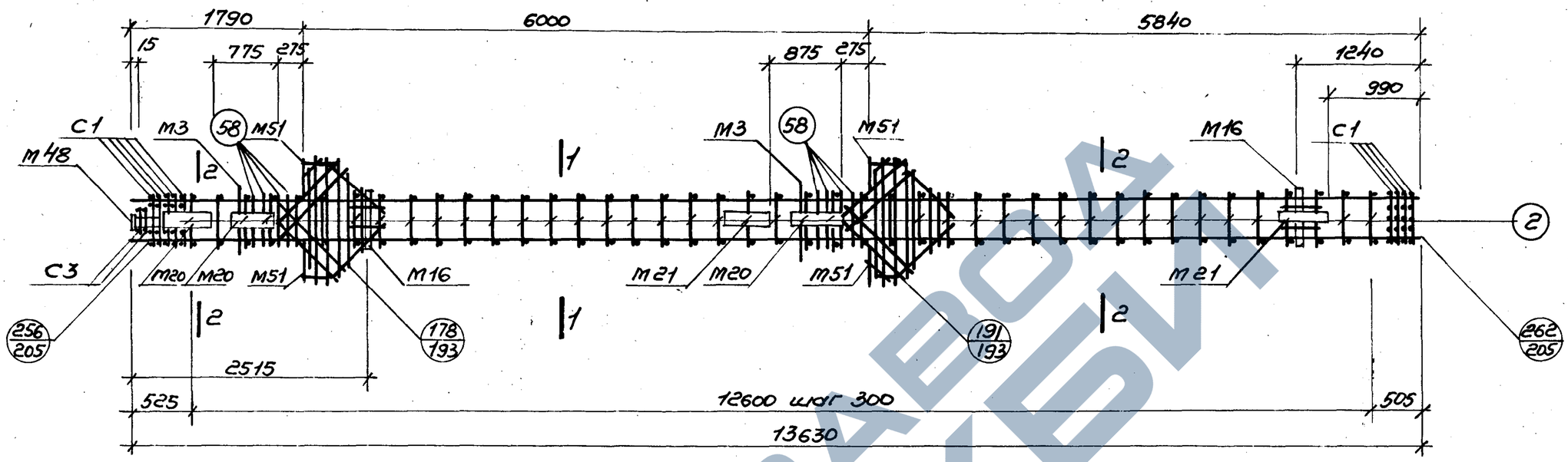
Примечания.

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 206.
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах, порядок сборки указан в пояснительной записке.

ТК 1976	Пространственные каркасы ПК10-2, ПК11-2.	1.420-12 Выпуск 3
		лист 102

Нач. сектора Чечелёва
Рук. группы Корнюшина

ПК 53-2.

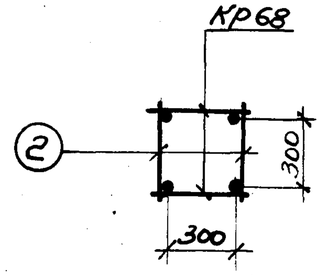


Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас.

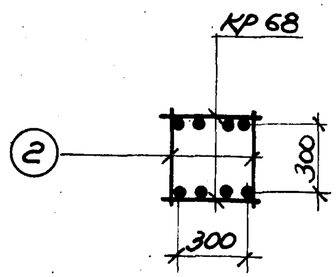
Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК53-2	КР 68	2	215
	М 3	2	Вып. 5
	М16	2	
	М20	3	
	М21	2	
	М48	1	
	М51	4	
	С1	8	216
	С3	2	
	2	86	217

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК53-2 (продолжение)	58	16	217
	66	4	
	67	8	
	72	2	
	79	4	
	80	2	
	81	2	
	82	2	
	Масса ПК53-2-8620		

1-1



2-2



Примечания.

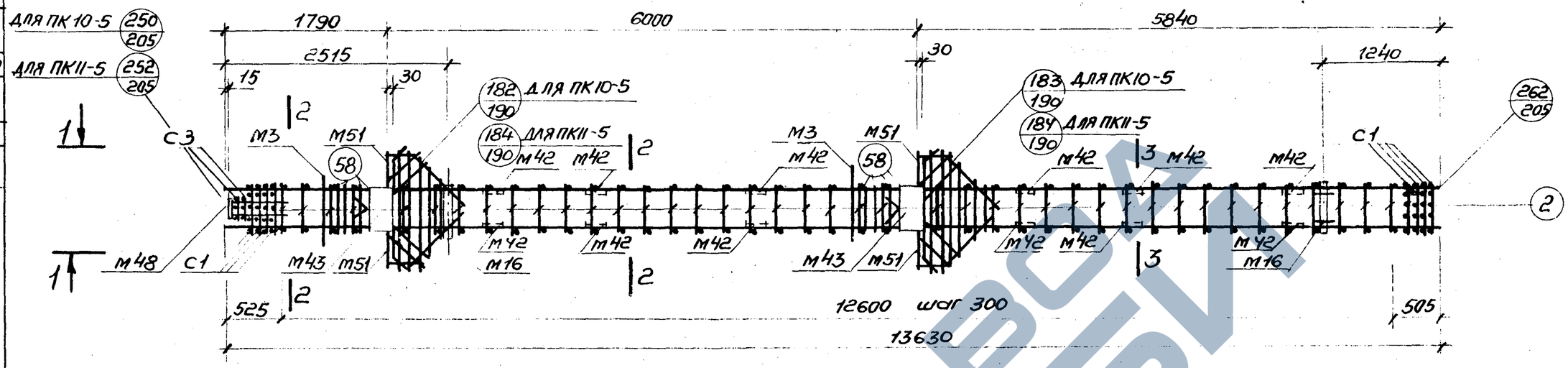
1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 206.
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах, порядок сборки указан в пояснительной записке.

ГК 1976	Пространственные каркасы ПК53-2	1.420-12 Выпуск 3	
		Лист	103

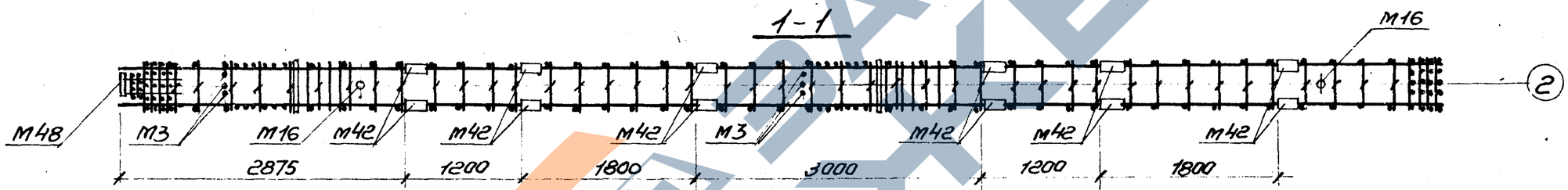
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Гл. конструктор — Смирнов
Нач. отдела — Уранов
Нач. сектора — Усчелёва
Рук. группы — Яковлева
Рук. группы — Цифр
Инженер — Ширка лист
Конструкция — Кипаткова

ПК10-5; ПК11-5



1-1



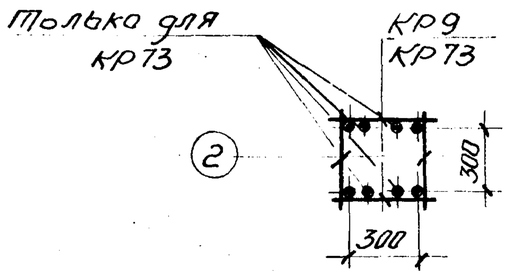
Спецификация марок арматурных изделий закладных деталей на один пространственный каркас.

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК10-5	КР9	2	208
	М3	2	Вып. 5
	М16	2	
	М42	24	
	М43	4	
	М48	1	
	М51	4	
	С1	8	216
	С3	2	216
	2	86	217

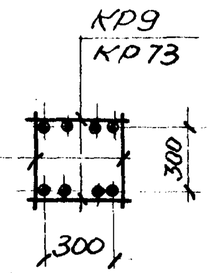
Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК10-5 (продолжение)	58	16	217
	66	4	217
	67	8	217
	72	2	217
	79	4	217
	80	2	217
	81	2	217
	82	2	217
	Масса ПК10-5		579,8

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК11-5	КР73	2	215
	М3, М16, М42, М43, М48, М51		
	С1, С3, 2, 58, 66, 67, 72, 79, 80, 81, 82		
	см. ПК10-5		
	Масса ПК11-5		727.0

2-2



3-3



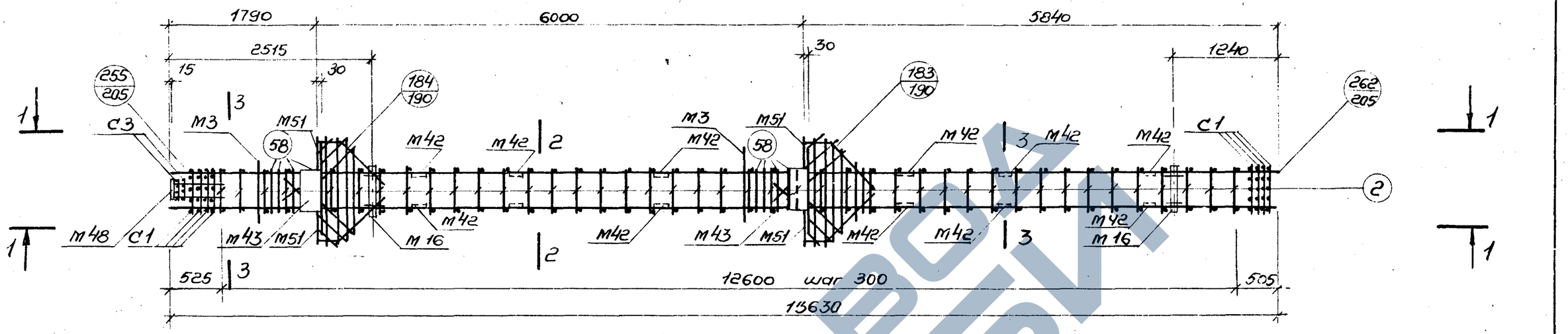
Примечания.

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 206.
3. Пространственный каркас должен собираться в кондукторах, порядок сборки указан в пояснительной записке.

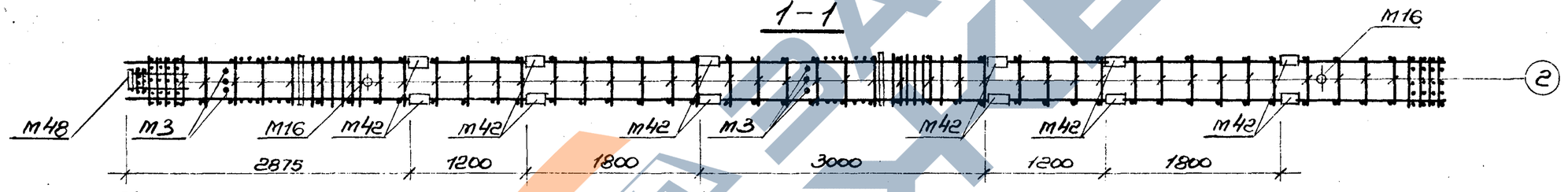
ТК 1976	Пространственные каркасы ПК10-5, ПК11-5	1.420-12 Выпуск 3
		Лист 104

Нач. сектора Чечелева
Рук. группы Яковлева

ПК 53-5



1-1

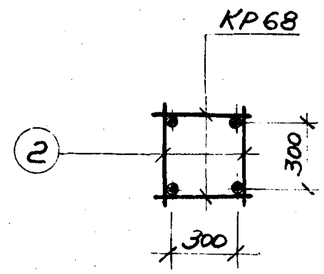


Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас.

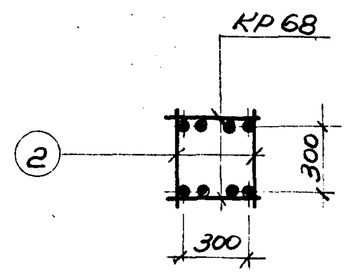
Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК53-5	КР68	2	215
	М3	2	Вып. 5
	М16	2	
	М42	24	
	М43	4	
	М48	1	
	М51	4	
	С1	8	216
	С3	2	
	2	86	217

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК53-5 (продолжение)	58	16	217
	66	4	
	67	8	
	72	2	
	79	4	
	80	2	
	81	2	
	82	2	
Масса ПК53-5 - 787,4			

2-2



3-3



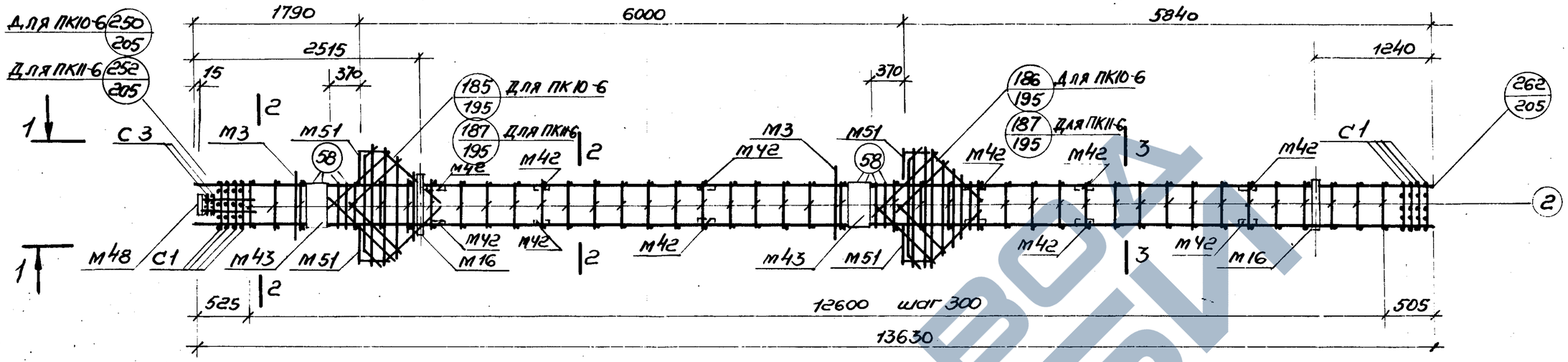
Примечания.

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 206.
3. Пространственный каркас должен собираться в кондукторах, порядок сборки указан в пояснительной записке.

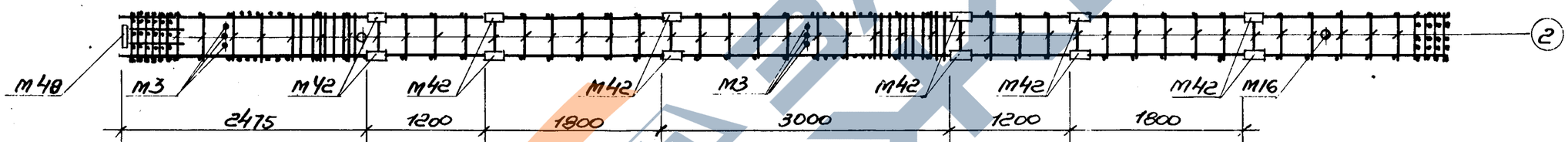
ТК 1976	Пространственный каркас ПК 53-5.	1.420-12 Выпуск 3
		Лист 105

Нач. отдела Уранов
Нач. сектора Чечелева
Рук. группы Яковлева

ПК 10-6 ; ПК 11-6



1-1



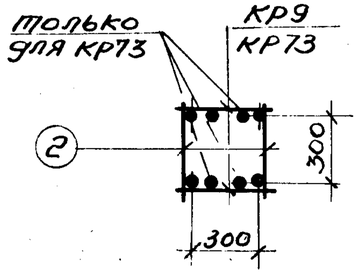
Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас.

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК10-6	КР9	2	208
	М3	2	Выпуск 5
	М16	2	
	М42	24	
	М43	4	
	М48	1	
	М51	4	
	С1	8	216
	С3	2	"
	2	86	217

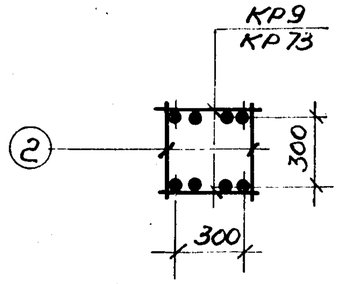
Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК10-6 (продолжение)	58	16	217
	66	4	"
	67	8	"
	72	2	"
	79	4	"
	80	2	"
	81	2	"
	82	2	"
	Масса ПК10-6	579,8	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт	№ листа
ПК11-6	КР73	2	215
	М3, М16, М42, М43, М48, М51 С1, С3, 2, 58, 66 67, 72, 79, 80, 81, 82	см. ПК10-6	
	Масса ПК11-6	727,0	

2-2



3-3



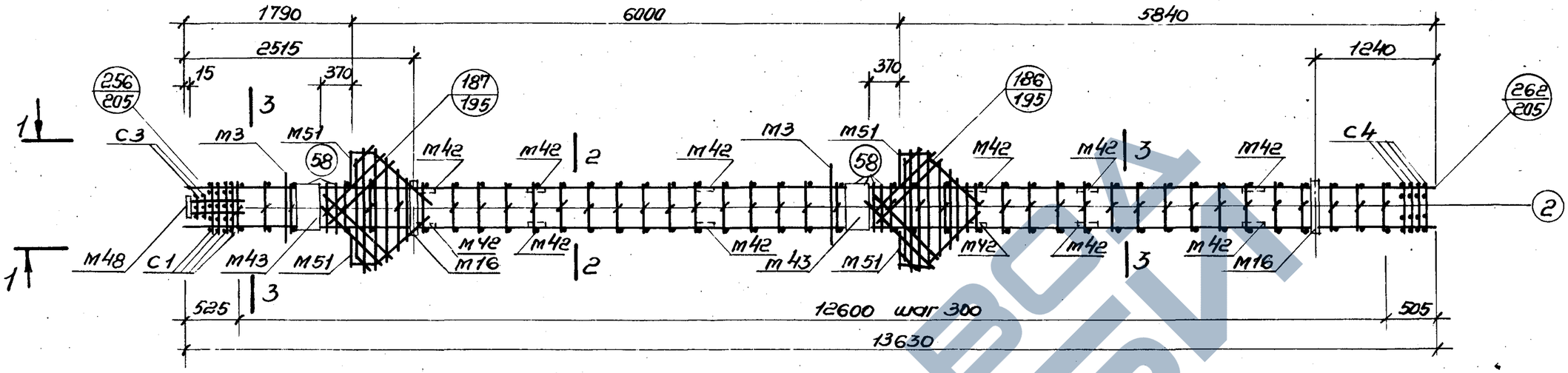
Примечания.

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 206.
3. Пространственный каркас должен собираться в кондукторах, порядок сборки указан в пояснительной записке.

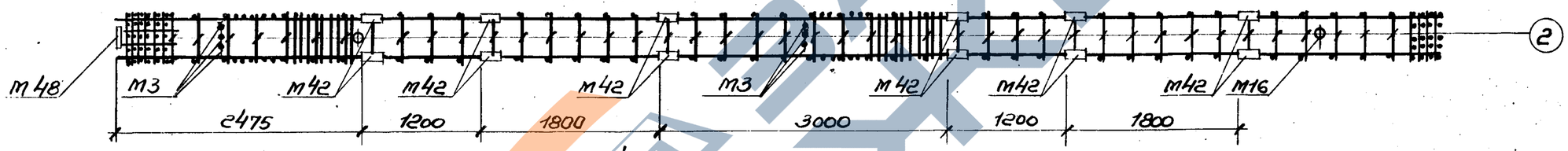
ТК 1976	Пространственный каркас ПК10-6, ПК11-6	1.420-12 Выпуск 3
		лист 106

Нач. сектора Чечелёва
Рук. группы Яковлева

ПК 53-6



1-1

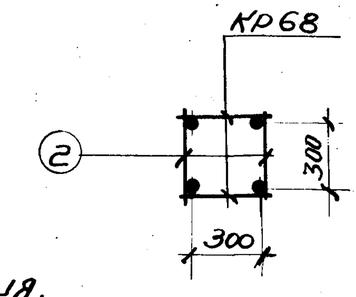


Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас.

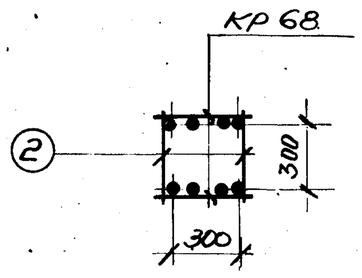
Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК53-6	КР68	2	215
	М3	2	Вып. 5
	М16	2	
	М42	24	
	М43	4	
	М48	1	
	М51	4	
	С1	8	216
	С3	2	
	2	86	217

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт	№ листа
ПК53-6 (продолжение)	58	16	217
	66	4	
	67	8	
	72	2	
	79	4	
	80	2	
	81	2	
	82	2	
	Масса ПК53-6-787,4		

2-2



3-3



Примечания.

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 206.
3. Пространственный каркас должен собираться в кондукторах, порядок сборки указан в пояснительной записке.

Нач. отдела	Уранов		
Нач. сектора	Чечелёва		
Рук. группы	Корношина		

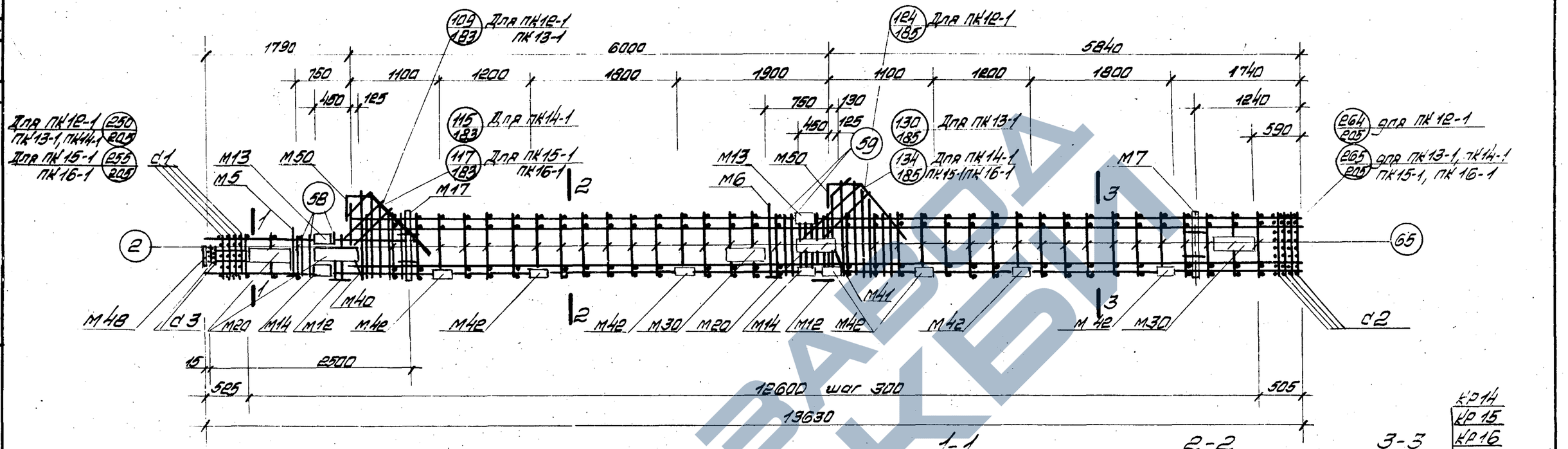
ТК 1976

Пространственный каркас ПК53-6

1.420-12 Выпуск 3

Лист 107

ПК 12-1, ПК 13-1, ПК 14-1, ПК 15-1, ПК 16-1



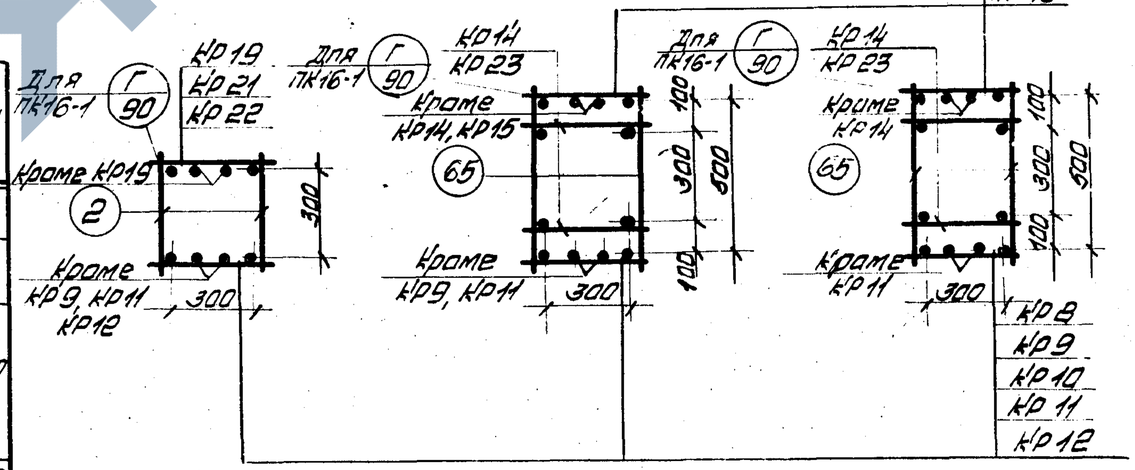
Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка издел.	Кол. шт	№ листа
ПК12-1	КР11	1	208
	КР14	1	
	КР19	1	209
	КР23	2	
	М5	1	Выпуск 5
	М6	1	
	М12	2	
	М13	2	
	М14	2	
	М17	2	
	М20	3	
	М30	2	
	М40	1	
	М41	1	
	М42	14	
	М48	1	
	М50	2	
	С1	4	216
	С2	4	
	С3	2	

Марка простр. каркаса	Марка издел.	Кол. шт.	№ листа
ПК12-1 (продолжение)	2	10	217
	58	8	
	59	8	
	65	76	
	66	2	
	67	4	
	73	2	
	74	1	
	75	1	
	76	2	
	77	2	
	78	2	
	Масса ПК12-1 786,0		
ПК13-1	КР9	1	208
	КР15	1	
	КР19, КР23, М5 М6, М12, М13		

Марка простр. каркаса	Марка издел.	Кол. шт	№ листа
ПК13-1	М14, М17, М20 М30, М40, М41 М42, М48, М50 С1, С2, С3 поз 2 58, 59, 65, 66, 67, 73, 74, 75, 76, 77 78 см ПК 12-1		
	Масса ПК13-1 844,6		
	КР12	1	208
	КР16	1	
	КР19	1	209
ПК14-1	КР23, М5, М6, М12 М13, М14, М17, М20 М30, М40, М41, М42 М48, М50, С1, С2, С3 поз 2, 58, 59, 65, 66 67, 73, 74, 75, 76, 77, 78 см ПК 12-1		
	Масса ПК14-1 909,4		

Марка простр. каркаса	Марка издел.	Кол. шт	№ листа
ПК15-1	КР10	1	208
	КР14	2	
	КР17	1	209
	КР21	1	
	М5, М6, М12, М13 М14, М17, М20, М30 М40, М41, М42, М48, М50 С1, С2, С3, поз 2, 58 59, 65, 66, 67, 73, 74 75, 76, 77, 78 см ПК 12-1		
	Масса ПК15-1 1066,8		
ПК16-1	КР8	1	207
	КР18	1	209
	КР22	1	
	КР23, М5, М6, М12 М13, М14, М17, М20, М30 М40, М41, М42, М48 М50, С1, С2, С3 поз 2 58, 59, 65, 66, 67, 73 74, 75, 76, 77, 78 см ПК 12-1		
	Масса ПК16-1 1199,6		



Примечания

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 206.
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах, порядок сборки указан в пояснительной записке.

ТК 1976

Пространственные каркасы ПК 12-1; ПК 13-1; ПК 14-1; ПК 15-1; ПК 16-1.

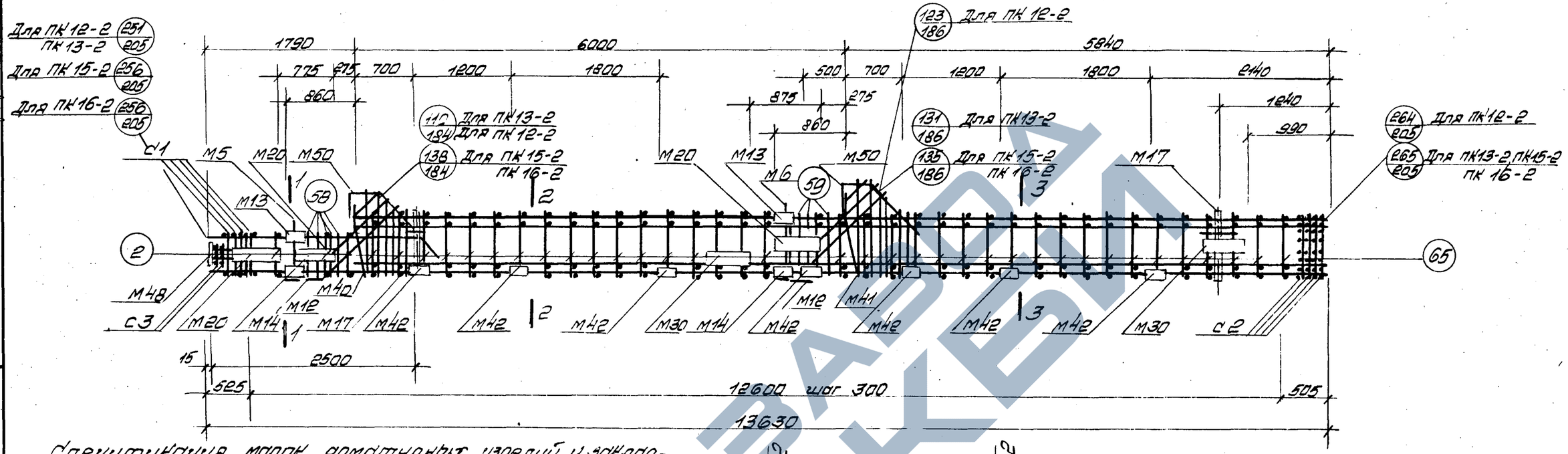
1.420-12 Выпуск 3.

Лист 108

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

15754-01

ПК12-2; ПК13-2; ПК15-2; ПК16-2

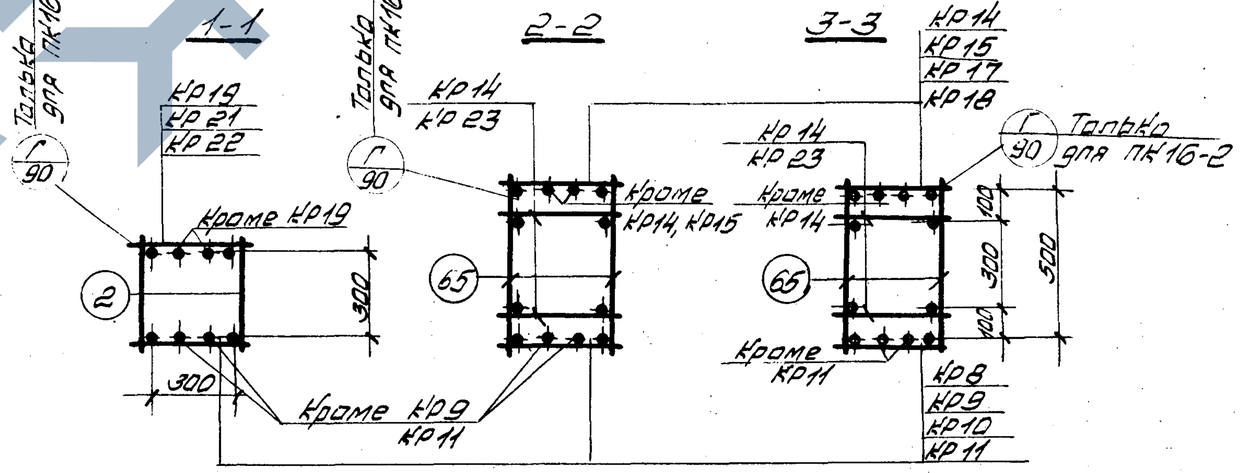


Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК12-2	КР11	1	208
	КР14	1	
	КР19	1	209
	К23	2	
	М5	1	Выпуск 5
	М6	1	
	М12	2	
	М13	2	
	М14	2	
	М17	2	
	М20	3	
	М30	2	
	М40	1	
	М41	1	
	М42	14	
	М48	1	
	М50	2	
	С1	4	216
	С2	4	
	С3	2	
	2	10	217
	58	8	
	59	8	
	65	76	

Марка простр. каркаса	Марка издел.	Кол. шт.	№ листа
ПК12-2 (продолжение)	66	2	217
	67	4	
	73	2	
	74	1	
	75	1	
	76	2	
	77	2	
	78	2	
Масса ПК12-2			786,0
ПК13-2	КР9	1	208
	КР15	1	
	КР19, КР23, М5, М6, М12, М13, М14, М17, М20, М30, М40, М41, М42, М48, М50, С1, С2, С3, поз 2, 58, 59, 65, 66, 67, 73, 74, 75, 76, 77, 78 см ПК12-2		
Масса ПК13-2			844,6

Марка простр. каркаса	Марка издел.	Кол. шт.	№ листа
ПК15-2	КР10	1	208
	КР14	2	
	КР17	1	209
	КР21	1	
	М13, М14, М17, М20, М5, М30, М40, М41, М42, М48, М50, С1, С2, С3, М8, М12, поз 2, 58, 59, 65, 66, 67, 73, 74, 75, 76, 77, 78 см ПК12-2		
Масса ПК15-2			1066,8
ПК16-2	КР8	1	207
	КР18	1	209
	КР22	1	
	КР23, М5, М6, М12, М13, М14, М17, М20, М30, М40, М41, М42, М48, М50, С1, С2, С3, поз 2, 58, 59, 65, 66, 67, 73, 74, 75, 76, 77, 78 см. ПК12-2		
Масса ПК16-2			1199,6



Примечания

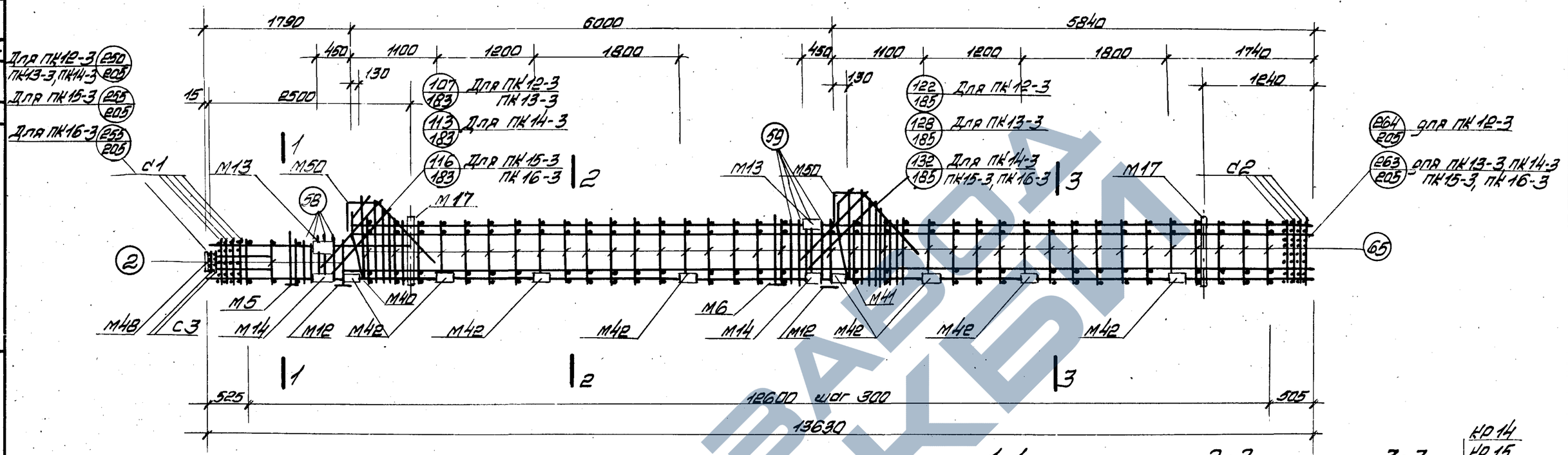
1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 206
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах, порядок сборки указан в пояснительной записке.

ТК 1976г.	Пространственные каркасы ПК12-2; ПК13-2; ПК15-2; ПК16-2.	1.420-12 Выпуск 3
		Лист 109

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

Нач. отдела Шмелев
Нач. сектора Чернов
Рук. группы Кокин
Гл. инж. Поверин
Н. контр. Уранов Чечелёва Колпашина

ПК 12-3; ПК 13-3; ПК 14-3; ПК 15-3; ПК 16-3



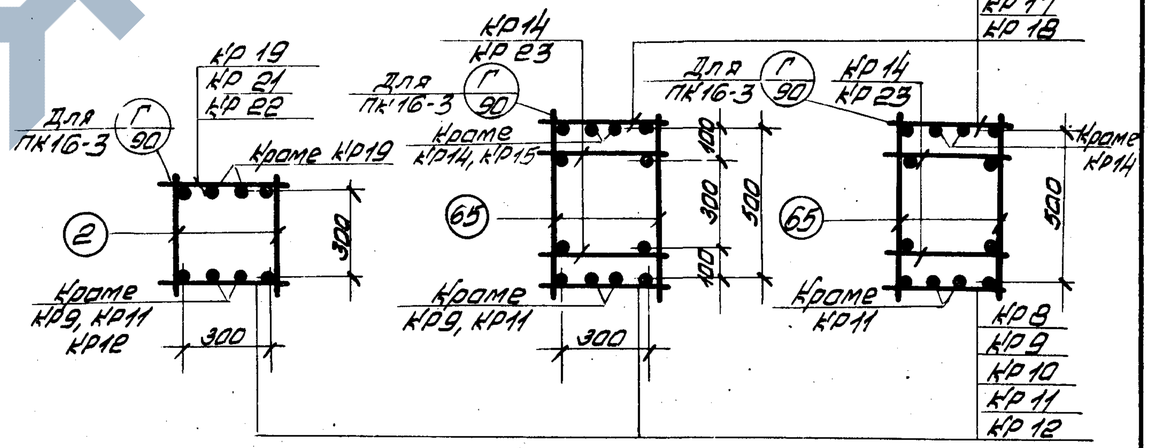
Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт	№ листа
ПК12-3	КР11	1	208
	КР14	1	
	КР19	1	209
	КР23	2	
	М5	1	Выпуск 5
	М6	1	
	М12	2	
	М13	2	
	М14	2	
	М17	2	
	М40	1	
	М41	1	
	М42	16	
	М48	1	
	М50	2	
	С1	4	216
	С2	4	
	С3	2	
	2	10	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт	№ листа
ПК12-3 (продолжение)	58	8	217
	59	8	
	65	76	
	66	2	
	67	4	
	73	2	
	74	1	
	75	1	
	76	2	
	77	2	
	78	2	
	Масса ПК10-3 629,0		
ПК13-3	КР9	1	208
	КР15	1	
	КР19, КР23, М5, М6, М12, М13, М14, М17, М40, М41, М42		

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт	№ листа
ПК13-3 (продолжение)	М48, М50, С1, С2, С3, поз 2, 58, 59, 65, 66, 67, 73, 74, 75, 76, 77, 78 см ПК 12-3		
	Масса ПК13-3 687,6		
	КР12	1	208
	КР16	1	
	КР19	1	209
ПК14-3	КР23, М5, М6, М12, М13, М14, М17, М40, М41, М42, М48, М50, С1, С2, С3, поз 2, 58, 59, 65, 66, 67, 73, 74, 75, 76, 77, 78 см. ПК 12-3		
	Масса ПК14-3 752,6		

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт	№ листа
ПК15-3	КР10	1	208
	КР14	2	
	КР17	1	209
	КР21	1	
	М5, М6, М12, М13, М14, М17, М40, М41, М42, М48, М50, С1, С2, С3, поз 2, 58, 59, 65, 66, 67, 73, 74, 75, 76, 77, 78 см ПК 12-3		
	Масса ПК15-3 941,8		
ПК16-3	КР9	1	207
	КР18	1	209
	КР22	1	
	КР23, М5, М6, М12, М13, М14, М17, М40, М41, М42, М48, М50, С1, С2, С3, поз 2, 58, 59, 65, 66, 67, 73, 74, 75, 76, 77, 78 см ПК 12-3		
	Масса ПК16-3 1042,6		



Примечания.

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 206
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах, порядок сборки указан в пояснительной записке.

Нач. сектора Челелёва
Рук. группы Кор Корнюшина

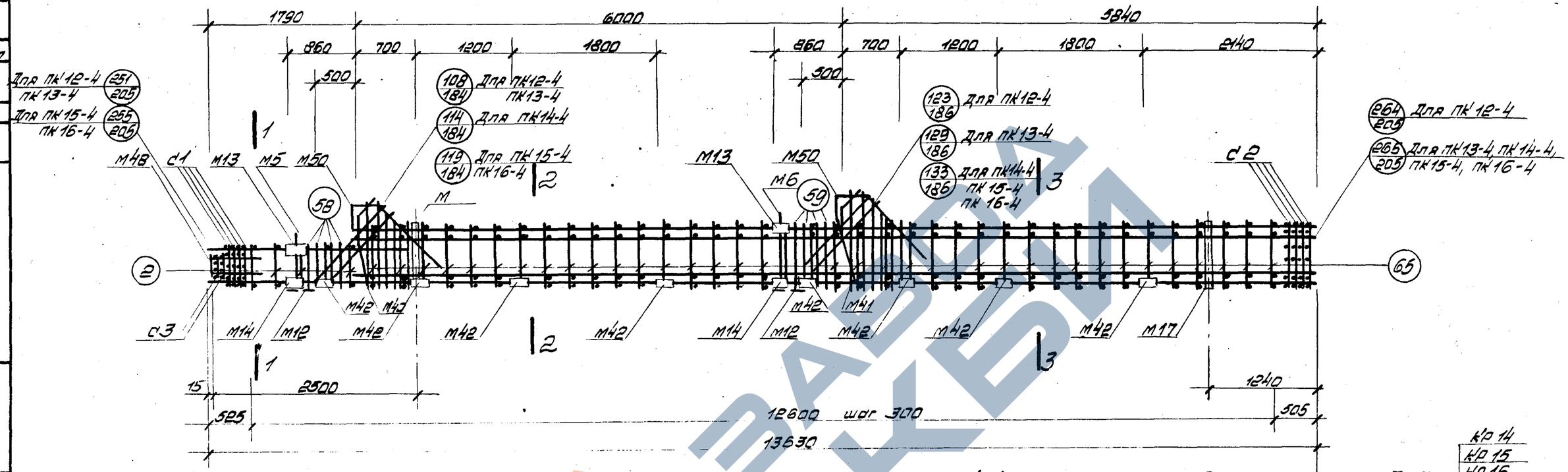
ТК 1976

Пространственные каркасы ПК 12-3, ПК 13-3, ПК 14-3, ПК 15-3, ПК 16-3.

1.420-12 Выпуск 3

Лист 110

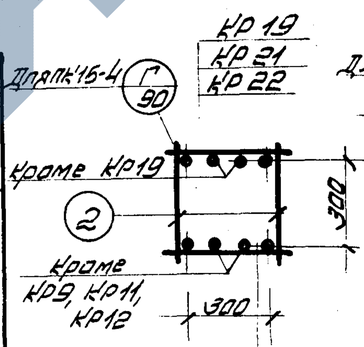
ПК12-4; ПК13-4; ПК14-4; ПК15-4; ПК16-4



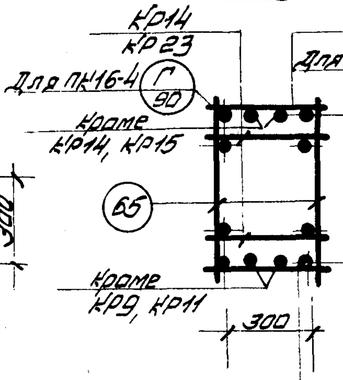
Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка издел.	Кол. шт	№ листа
ПК12-4	КР11	1	208
	КР14	1	
	КР19	1	209
	КР23	2	
	М5	1	Выпуск 5
	М6	1	
	М12	2	
	М13	2	
	М14	2	
	М17	2	
	М40	1	
	М41	1	
	М42	16	
	М48	1	
	М50	2	
	С1	4	216
	С2	4	
	С3	2	
	2	10	
	58	8	
	59	8	217
	65	76	
	66	2	
	67	4	
	73	2	
	74	1	
	75	1	
	76	2	
	77	2	
	78	2	
ПК12-4 (продолжение)	Масса ПК12-4 629,0		
	КР9	1	208
	КР15	1	
ПК13-4	КР19, КР23, М5, М6, М12, М13, М14, М17, М40, М41, М42, М48, М50, С1, С2, С3, поз.2, 58, 59, 65, 66, 67, 73, 74, 75, 76		см. ПК12-4
	77, 78		см. ПК12-4
	Масса ПК13-4 687,6		
	КР12	1	208
	КР16	1	
ПК14-4	КР19, КР23, М5, М6, М12, М13, М14, М17, М40, М41, М42, М48, М50, С1, С2, С3, поз.2, 58, 59, 65, 66, 67, 73, 74, 75, 76, 77, 78		см. ПК12-4
	Масса ПК14-4 752,6		
	КР10	1	208
	КР14	2	
	КР17	1	209
	КР21	1	
ПК15-4 (продолжение)	М5, М6, М12, М13, М14, М17, М40, М41, М42, М48, М50, С1, С2, С3, поз.2, 58, 59, 65, 66, 67, 73, 74, 75, 76, 77, 78		см. ПК12-4
	Масса ПК15-4 911,8		
	КР8	1	207
	КР18	1	209
	КР22	1	
ПК16-4	КР23, М5, М6, М12, М13, М14, М17, М40, М41, М42, М48, М50, С1, С2, С3, поз.2, 58, 59, 66, 67, 73, 74, 75, 76, 77, 78		см. ПК12-4
	Масса ПК16-4 1042,6		

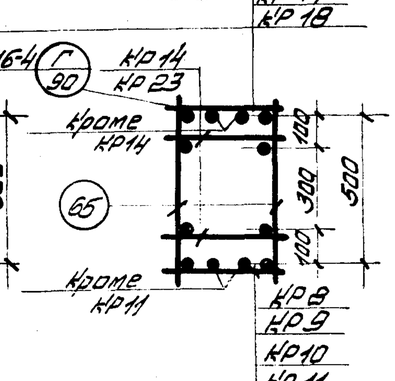
1-1



2-2



3-3



КР14
КР15
КР16
КР17
КР18
КР8
КР9
КР10
КР11
КР12

Примечания.

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 206.
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах порядок сборки указан в пояснительной записке

ТК 1976

Пространственные каркасы ПК12-4, ПК13-4, ПК14-4, ПК15-4, ПК16-4.

1.420-12 Выпуск 3

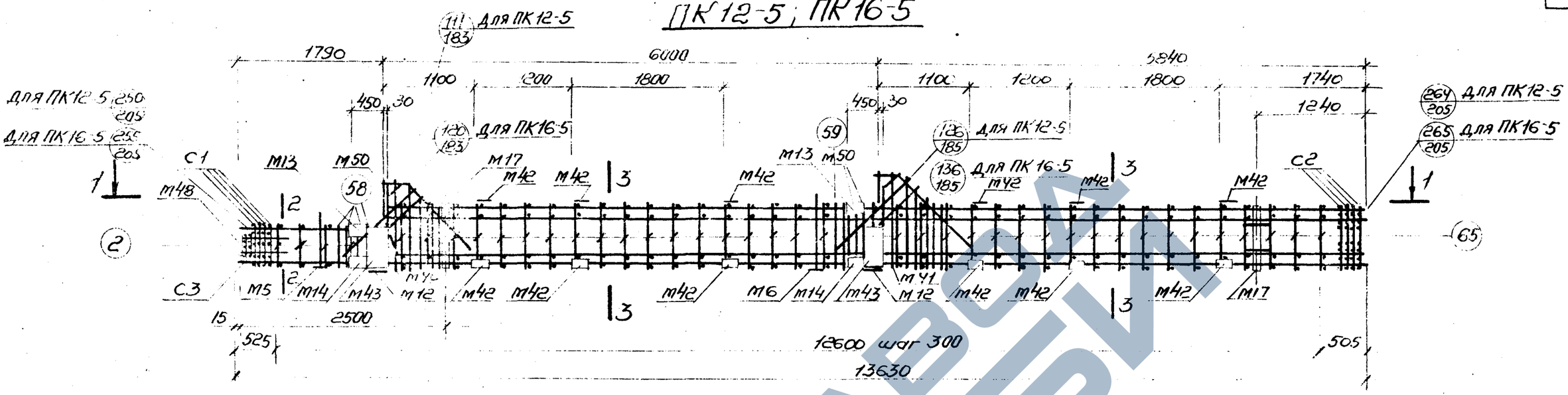
Лист 111

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

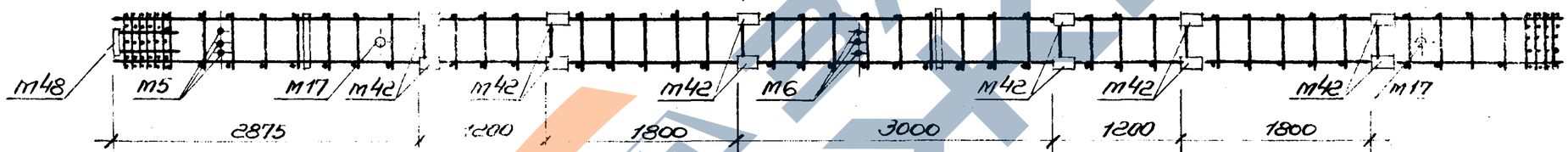
Гип Петрова
Нач. отд. Горячева
Рук. группы Инженер
Нач. сект. Усанов
Гип. Ефимов
Н. контр. Карнашина

15754-01 120

ПК 12-5; ПК 16-5



1-1



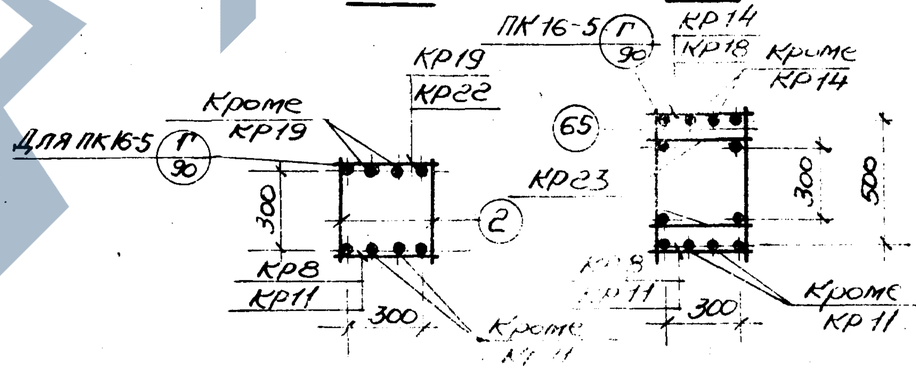
Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка издел.	Кол. шт	№ листа
ПК12-5	КР11	1	208
	КР14	1	
	КР19	1	209
	КР23	2	
	М5	1	Выпуск 5
	М6	1	
	М12	2	
	М13	2	
	М14	2	
	М17	2	
	М40	1	
	М41	1	
	М42	24	
	М43	4	
	М48	1	
	М50	2	

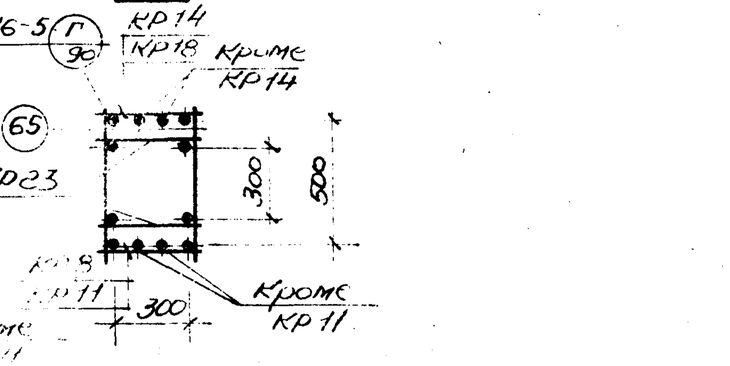
Марка простр. каркаса	Марка издел.	Кол. шт	№ листа
ПК12-5 (продольные)	С1	4	216
	С2	4	
	С3	2	
	2	10	
	58	8	
	59	8	
	65	76	
	66	2	
	67	4	217
	73	2	
	74	1	
	75	1	
	76	2	
	77	2	
	78	2	
Масса ПК12-5 6970			

Марка простр. каркаса	Марка издел.	Кол. шт	№ листа
ПК16-5	КР8	1	207
	КР16	1	209
	КР22	1	
	КР23, М5, М6 М12, М13, М14, М17, М40, М41, М42, М43, М48, М50		
	С1, С2, С3, 2, 58, 59, 65, 66, 67, 73, 74, 75, 76, 77, 78		см. ПК 12-5
Масса ПК16-5 1110,6			

2-2



3-3



Примечания.

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 206.
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах, порядок сборки указан в пояснительной записке.

ТК 1976

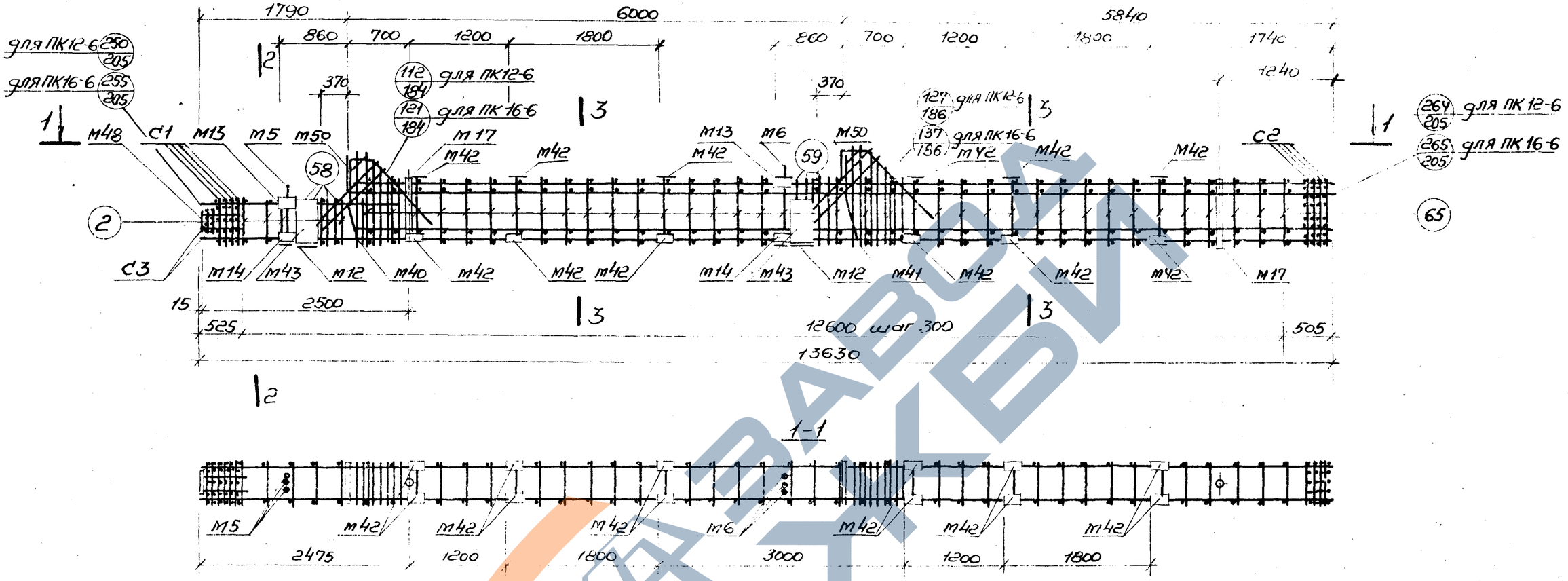
Пространственные каркасы ПК 12-5; ПК 16-5

1.420-12 Выпуск 3

лист 112

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

ПК12-6 ПК16-6



Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК12-6	КР11	1	208
	КР14	1	
	КР19	1	209
	КР23	2	
	М5	1	Выпуск 5
	М6	1	
	М12	2	
	М13	2	
	М14	2	
	М17	2	
	М40	1	
	М41	1	
	М42	24	
	М43	4	
	М48	1	
ПК12-6 (продолжение)	М50	2	Вып. 5
	С1	4	
	С2	4	216
	С3	2	
	2	10	
	58	8	
	59	8	
	65	76	
	66	2	
	67	4	217
	73	2	
	74	1	
	75	1	
	76	2	

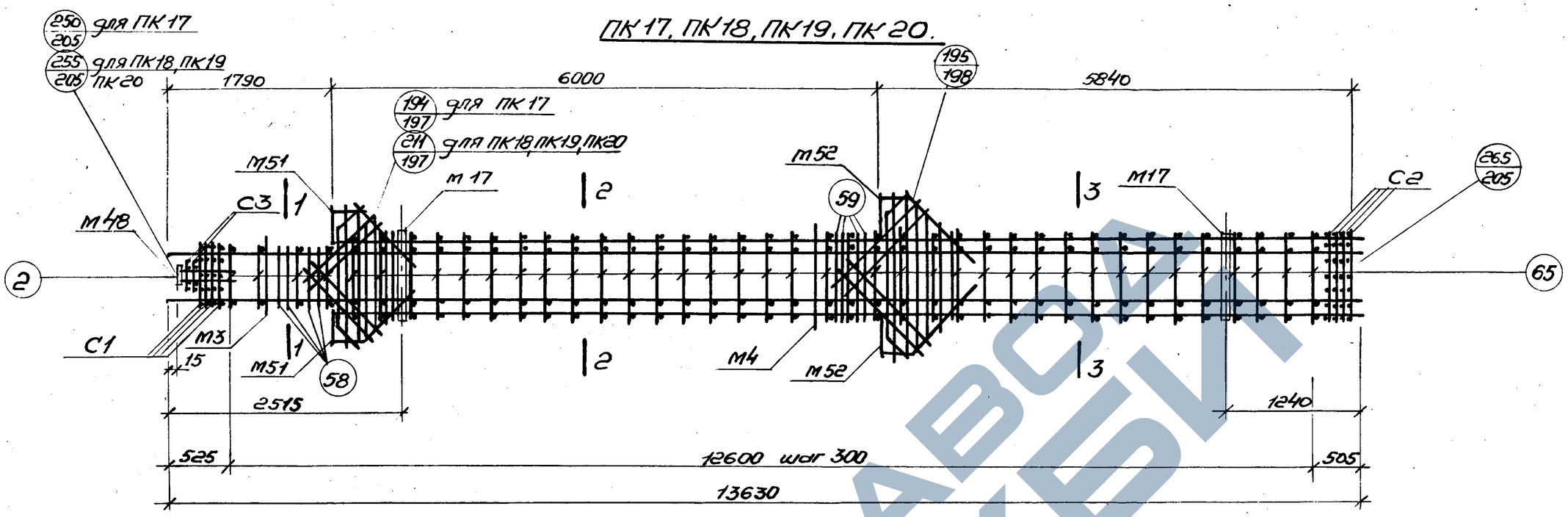
Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК12-6	77	2	217
	78	2	
Масса ПК12-6			697,0
ПК16-6	КР8	1	207
	КР18	1	209
	КР22	1	
	КР23, М5, М6, М12, М13, М14, М17, М40, М41, М42, М43, М48, М50, С1, С2, С3, поз. 2, 58, 59, 65, 66, 67, 73, 74, 75, 76, 77, 78	см. ПК12-6	
Масса ПК16-6			1110,6

Примечания

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 206.
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах, порядок сборки указан в пояснительной записке.

ТК 1976	Пространственные каркасы ПК12-6 ПК16-6.	1.462-12 Выпуск 3
		лист 113

ПК17, ПК18, ПК19, ПК20.



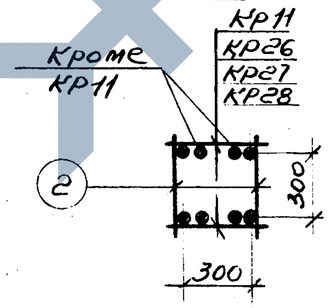
Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК17	КР11	2	208
	КР24	2	209
	М3	1	Выпуск 5
	М4	1	
	М17	2	
	М48	1	
	М51	2	
	М52	2	
	С1	4	216
	С2	4	
	С3	2	
	2	10	217
	58	8	
	59	8	
	65	76	
	66	4	

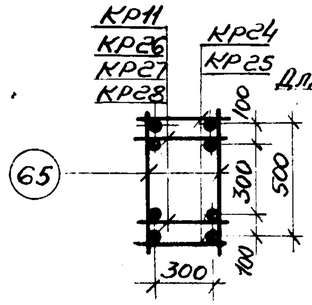
Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК17 (продолжение)	67	8	217
	77	2	
	83	2	
	84	1	
	85	2	218
	86	2	
	87	2	
Масса ПК17 726,7			
ПК18	КР26	2	210
	КР24, М3, М4, М17, М48, М51, М52, С1, С2, С3, 2, 58, 59, 65, 66, 67, 77, 83, 84, 85, 86, 87 см ПК17		
Масса ПК18 772,3			

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК19	КР25	2	210
	КР27	2	
	М3, М4, М17, М48, М51, М52, С1, С2, С3, 2, 58, 59, 65, 66, 67, 77, 83, 84, 85, 86, 87 см ПК17		
Масса ПК19 1028,3			
ПК20	КР25	2	210
	КР28	2	
	М3, М4, М17, М48, М51, М52, С1, С2, С3, 2, 58, 59, 65, 66, 67, 77, 83, 84, 85, 86, 87 см. ПК17		
Масса ПК20 1125,9			

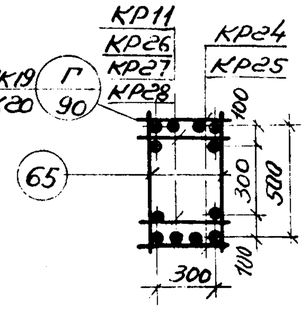
1-1



2-2



3-3



Примечание

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. лист 206.
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах, порядок сборки указан в пояснительной записке.

ТК 1976	Пространственные каркасы ПК17, ПК18, ПК19, ПК20.	1.420-12 Выпуск 3
		лист 114

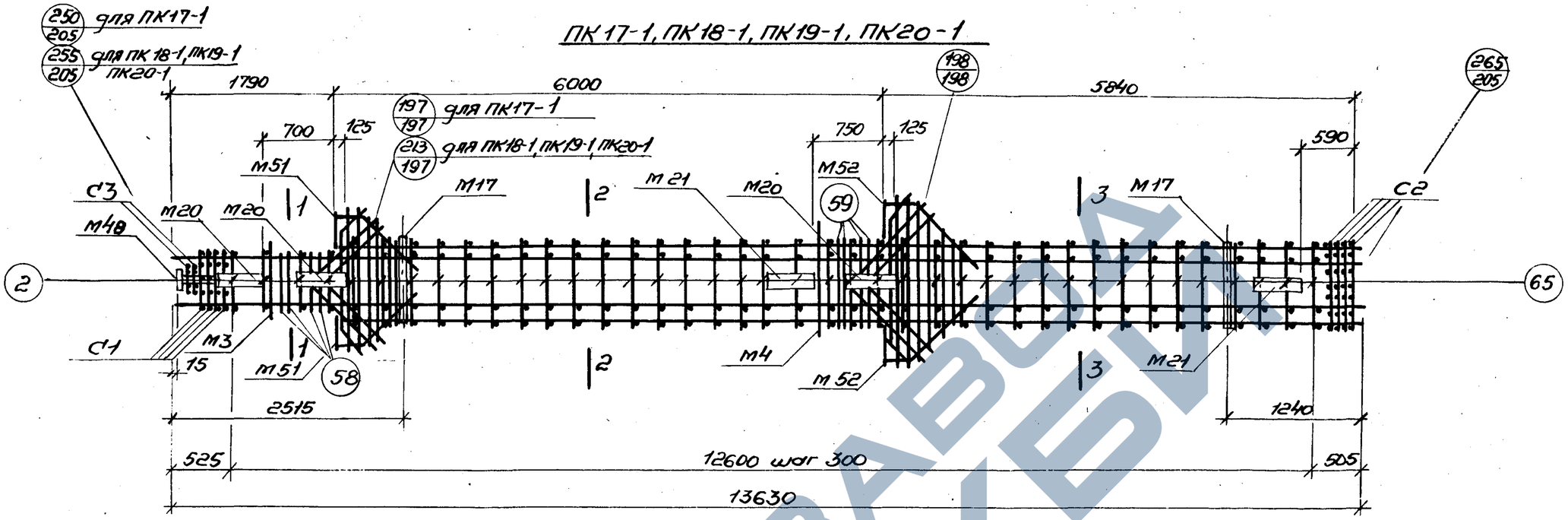
Нач. сектора Уеуелеву
Рук. группы Корнюшина

Шифр

Марка листа

Инв. №

ПК17-1, ПК18-1, ПК19-1, ПК20-1



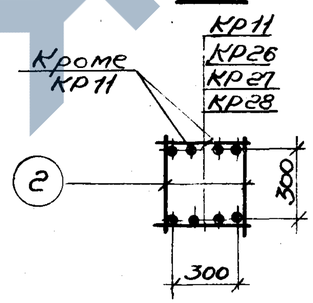
Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас.

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК17-1	КР11	2	208
	КР24	2	209
	М3	1	Выпуск 5
	М4	1	
	М17	2	
	М20	3	
	М21	2	
	М48	1	
	М51	2	
	М52	2	
	С1	4	216
	С2	4	
	С3	2	
	2	10	217
	58	8	
	59	8	

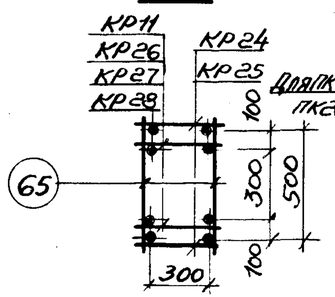
Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК17-1 (продолжение)	65	76	217
	66	4	
	67	8	
	77	2	
	83	2	218
	84	1	
	85	2	
	86	2	
	87	2	
Масса ПК17-1 904,5			
ПК18-1	КР26	2	210
	КР24, М3, М4, М17, М20, М21, М48, М51, М52, С1, С2, С3, 2, 58, 59, 65÷67, 77, 83÷87 см. ПК17-1		
Масса ПК18-1 960,1			

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК19-1	КР25	2	210
	КР27	2	
	М3, М4, М17, М20, М21, М48, М51, М52, С1, С2, С3, 2, 58, 59, 65, 66, 67, 77, 83, 84, 85, 86, 87 см. ПК17-1		
Масса ПК19-1 1206,1			
ПК20-1	КР25	2	210
	КР28	2	
	М3, М4, М17, М20, М21, М48, М51, М52, С1, С2, С3, 2, 58, 59, 65÷67, 77, 83, 84, 85, 86, 87 см. ПК17-1		
Масса ПК20-1 1303,7			

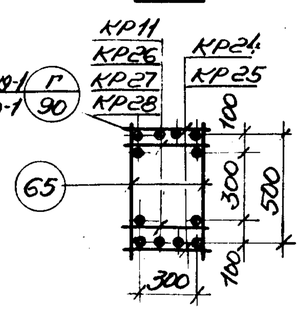
1-1



2-2



3-3



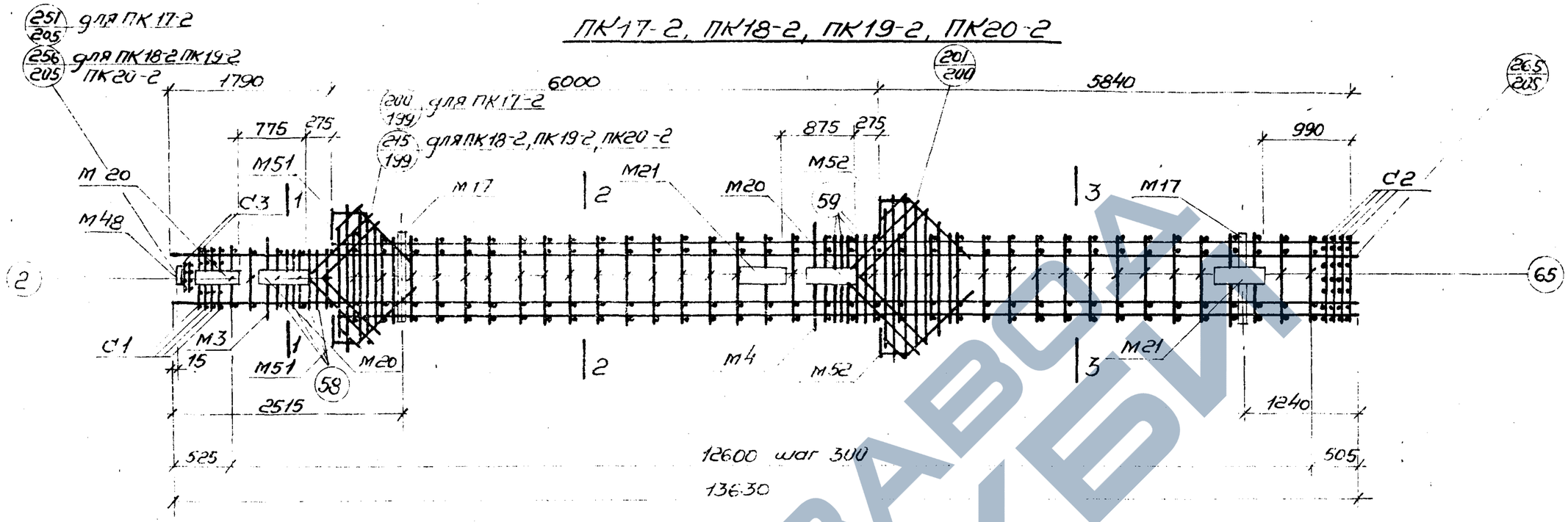
Примечание.

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. лист 206.
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах, порядок сборки указан в пояснительной записке.

ТК 1976	Пространственные каркасы ПК17-1, ПК18-1, ПК19-1, ПК20-1	1.420-12 Выпуск 3
		Лист 115

Гип Тюрина
Нач. отдела Уранов
Нач. сектора Чеуперёва
Рук. группы Корнюшин
Инженер Проверил Горячева
Н. контр. Сенчурин

ПК17-2, ПК18-2, ПК19-2, ПК20-2



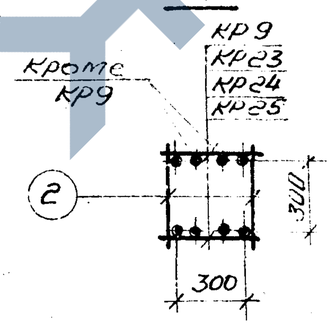
Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас.

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК17-2	КР11	2	208
	КР24	2	209
	М3	1	Выпуск 5
	М4	1	
	М17	2	
	М20	3	
	М21	2	
	М48	1	
	М51	2	
	М52	2	
	С1	4	216
	С2	4	
	С3	2	
	2	10	217
	58	8	
	59	8	

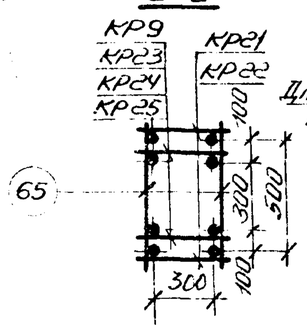
Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК17-2 (продолжение)	65	76	217
	66	4	
	67	8	
	77	2	
	83	2	218
	84	1	
	85	2	
	86	2	
	87	2	
Масса ПК17-2 9045			
ПК18-2	КР26	2	210
	КР24, М3, М4, М17, М20, М21, М48, М51, М52, С1, С2, С3, 2, 58, 59, 65÷67, 77, 83÷87 см ПК17-2		
Масса ПК18-2 9501			

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
	КР25	2	210
	КР27	2	210
ПК19-2	М3, М4, М17, М20, М21, М48, М51, М52, С1, С2, С3, 2, 58, 59, 65÷67, 77, 83, 84, 85, 86, 87 см ПК17-2		
Масса ПК19-2 12061			
	КР25	2	210
	КР28	2	210
ПК20-2	М3, М4, М17, М20, М21, М48, М51, М52, С1, С2, С3, 2, 58, 59, 65, 66, 67, 77, 83, 84, 89, 86, 87 см ПК17-2		
Масса ПК20-2 13037			

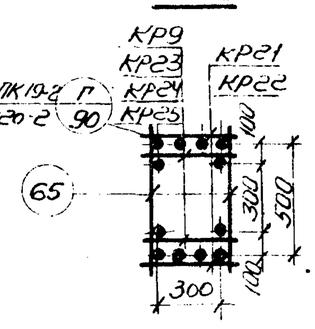
1-1



2-2



3-3



Примечание

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. лист 206.
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах, порядок сборки указан в пояснительной записке.

Нач. сектора Чечелёва
Рук. группы Корнюшина

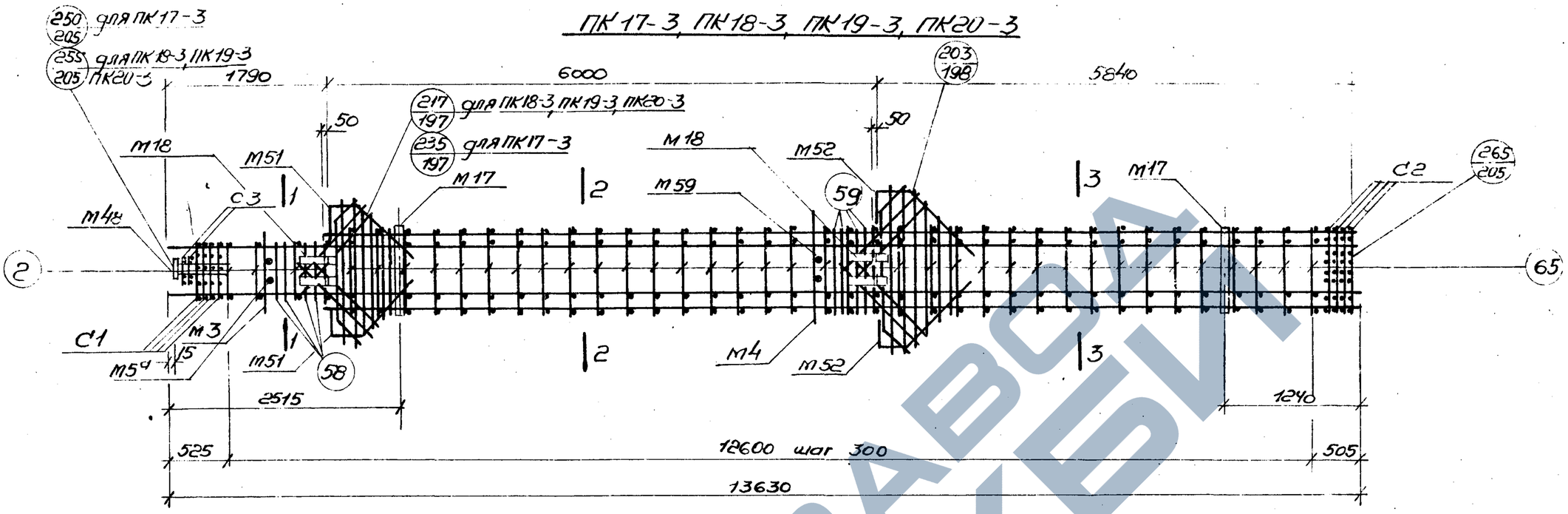
ТК 1976

Пространственные каркасы ПК17-2, ПК18-2, ПК19-2, ПК20-2.

1.420-12 Выпуск 3

лист 116

ПК17-3, ПК18-3, ПК19-3, ПК20-3



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

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК17-3	КР11	2	208
	КР24	2	209
	М3	1	Выпуск 5
	М4	1	
	М5а	2	
	М17	2	
	М18	4	
	М48	1	
	М51	2	
	М52	2	
	С1	4	216
	С2	4	
	С3	2	
	2	10	217
	58	8	
	59	8	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК17-3 (продолжение)	65	76	217
	66	4	
	77	2	
	83	2	218
	84	1	
	85	2	
	86	2	
	87	2	
	90	8	
	Масса ПК17-3 849,1		
ПК18-3	КР26	2	210
	КР24, М3, М4, М5а, М17, М18, М48, М51, М52, С1, С2, С3, 2, 58, 59, 65, 66, 77, 85÷87, 90 см. ПК17-3		
	Масса ПК18-3 894,7		

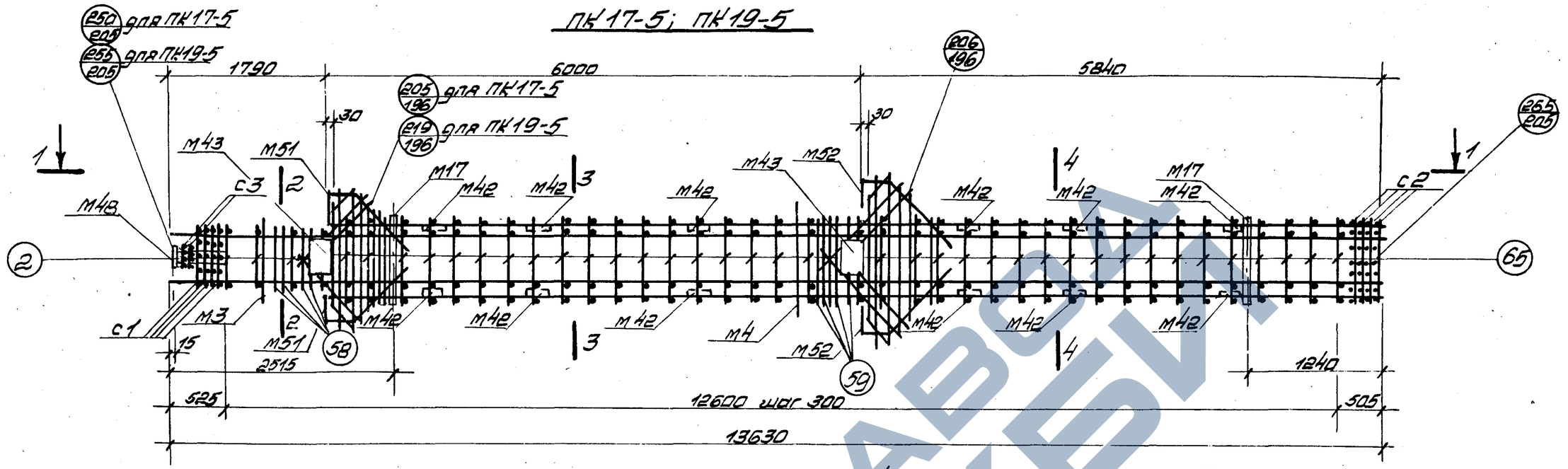
Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК19-3	КР25	2	210
	КР27	2	
	М3, М4, М59, М17, М18, М48, М51, М52, С1, С2, С3, 2, 58, 59, 66, 77, 83÷87, 90 см. ПК17-3		
	Масса ПК19-3 1150,7		
ПК20-3	КР25	2	210
	КР28	2	
	М3, М4, М5а, М17, М18, М48, М51, М52, С1, С2, С3, 2, 58, 59, 66, 77, 83÷87, 90 см. ПК17-3		
	Масса ПК20-3 1248,3		

Примечания.

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. лист 206.
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах, порядок сборки указан в пояснительной записке.

ТК 1976	Пространственные каркасы ПК17-3; ПК18-3; ПК19-3; ПК20-3	1.420-12 Выпуск 3; лист 117

ПК17-5; ПК19-5



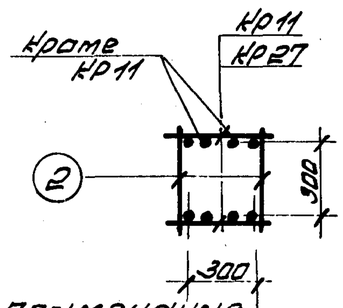
Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт	№ листа
ПК17-5	Кр11	2	208
	Кр24	2	209
	М3	1	Выпуск 5
	М4	1	
	М17	2	
	М42	24	
	М43	4	
	М48	1	
	М51	2	
	М52	2	
	С1	4	216

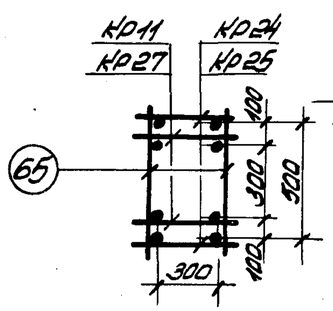
Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт	№ листа
ПК17-5 (продолжение)	С2	4	216
	С3	2	
	2	10	217
	58	8	
	59	8	
	65	76	
	66	4	
	67	8	
	77	2	
	83	2	218
	84	1	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол шт	№ листа
ПК17-5 (продолжение)	85	2	218
	86	2	
	87	2	
	Масса ПК17-5		829,9
	Кр25	2	210
	Кр27	2	
ПК19-5	М3, М4, М17, М42, М43, М48, М51, М52, С1, С2, С3, 2, 58, 59, 65÷67, 77, 83÷87 см ПК17-5		
	Масса ПК19-5		1131,5

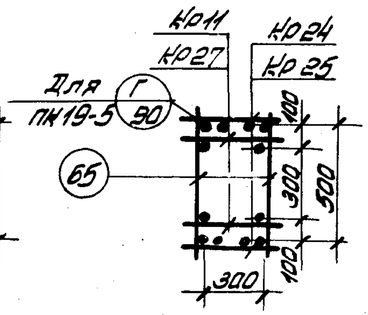
2-2



3-3



4-4



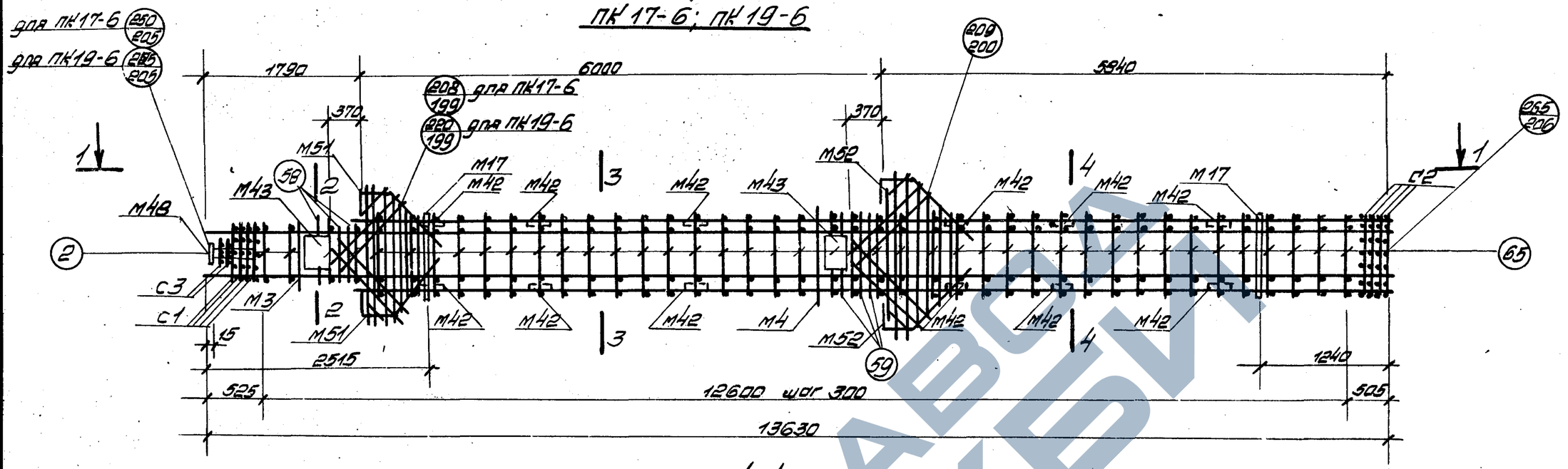
Примечание

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. лист 206.
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах, порядок сборки указан в пояснительной записке.

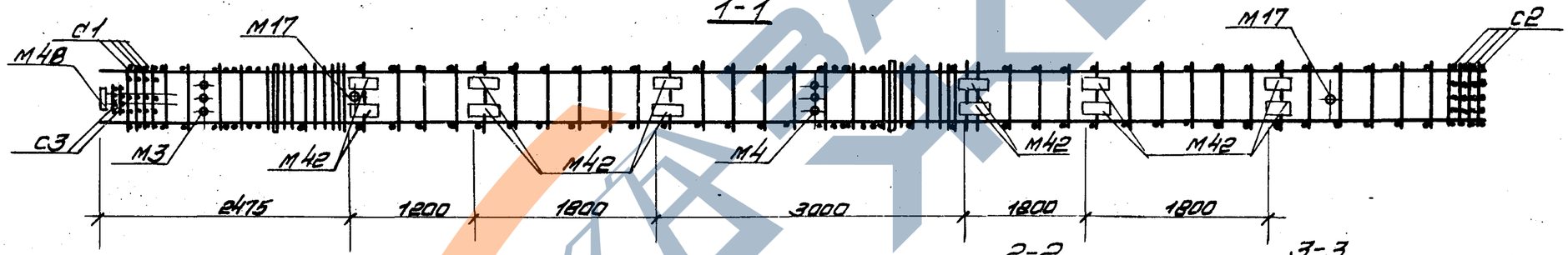
ТК 1976	Пространственные каркасы ПК17-5; ПК19-5.	1.420-12 Выпуск 3
		Лист 118

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

ПК 17-6; ПК 19-6



1-1



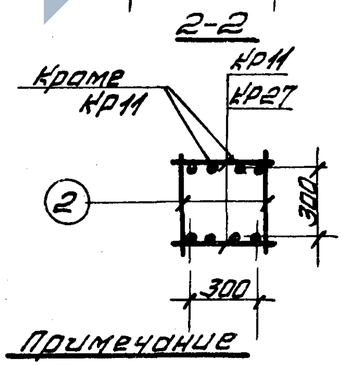
Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт	№ листа
ПК17-6	Кр11	2	208
	Кр24	2	209
	М3	1	Выпуск 5
	М4	1	
	М17	2	
	М42	24	
	М43	4	
	М48	1	
	М51	2	
	М52	2	
	С1	4	216

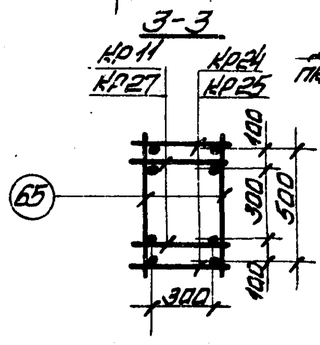
Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт	№ листа
ПК17-6 (продолжение)	С2	4	216
	С3	2	
	2	10	217
	58	8	
	59	8	
	65	76	
	66	4	
	67	8	
	77	2	
	83	2	218
	84	1	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт	№ листа
ПК17-6 (продолжение)	85	2	218
	86	2	
	87	2	
	Масса ПК17-6		829,9
ПК19-6	Кр25	2	210
	Кр27	2	
	М3, М4, М17, М42, М43, М48, М51, М52, С1, С2, С3, 2, 58, 59, 65÷67, 77, 83÷87 см ПК17-6		
	Масса ПК19-6		1131,5

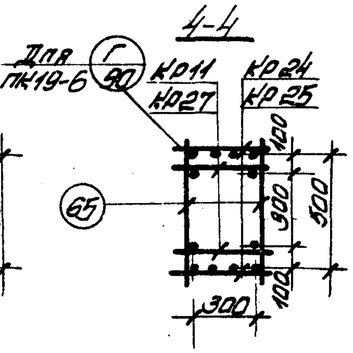
2-2



3-3



4-4



Примечание

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. лист 206
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах, порядок сборки указан в пояснительной записке.

ГИП	Смирнов		
Нач. отдела	Уронов		
Нач. сектора	Черепов		
Рук. группы	Карандашин		
Гл. инж.	Петрова		
Нач. отдела	Горячева		

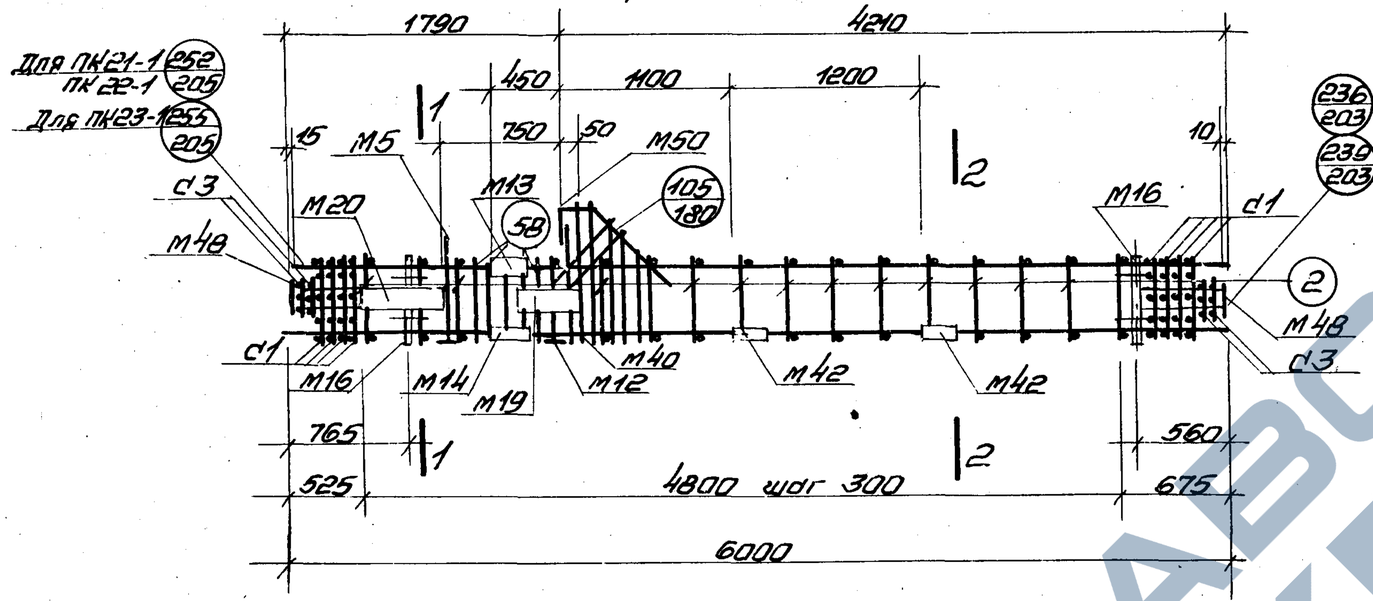
ТК 1976

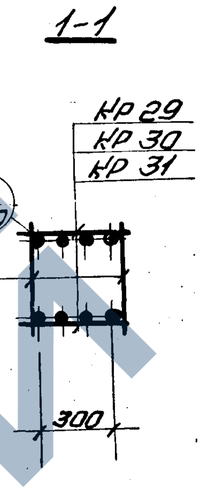
Пространственные каркасы ПК 17-6, ПК 19-6.

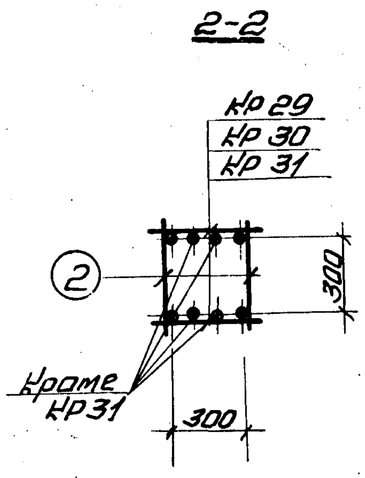
1.420-1с Выпуск 3

Лист 119

ПК21-1; ПК22-1; ПК23-1







Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка издел.	Кол. шт.	№ листа
ПК21-1	Кр29	2	210
	М5	1	Выпуск 5
	М12	1	
	М13	1	
	М14	1	
	М16	2	
	М19	1	
	М20	1	
	М40	1	
	М42	4	
	М48	2	
	М50	1	
	С1	8	216

Марка простр. каркаса	Марка издел.	Кол. шт	№ листа
ПК21-1 (продолжение)	С3	4	216
	2	34	217
	58	8	
	66	1	
	67	2	
	68	2	
	69	1	
	70	1	
	71	1	
	72	1	
	Масса ПК21-1	343,9	

Марка простр. каркаса	Марка издел.	Кол. шт	№ листа
ПК22-1	Кр30	2	210
	М5, М12, М13, М14, М16, М19, М20, М40, М42, М48, М50, С1, С3, поз. 2, 58, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72 см ПК21-1		
	Масса ПК22-1	375,1	
ПК23-1	Кр31	2	210
	М5, М12, М13, М14, М16, М19, М20, М40, М42, М48, М50, С1, С3, поз 2, 58, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72 см ПК21-1		
	Масса ПК23-1	420,3	

Примечания.

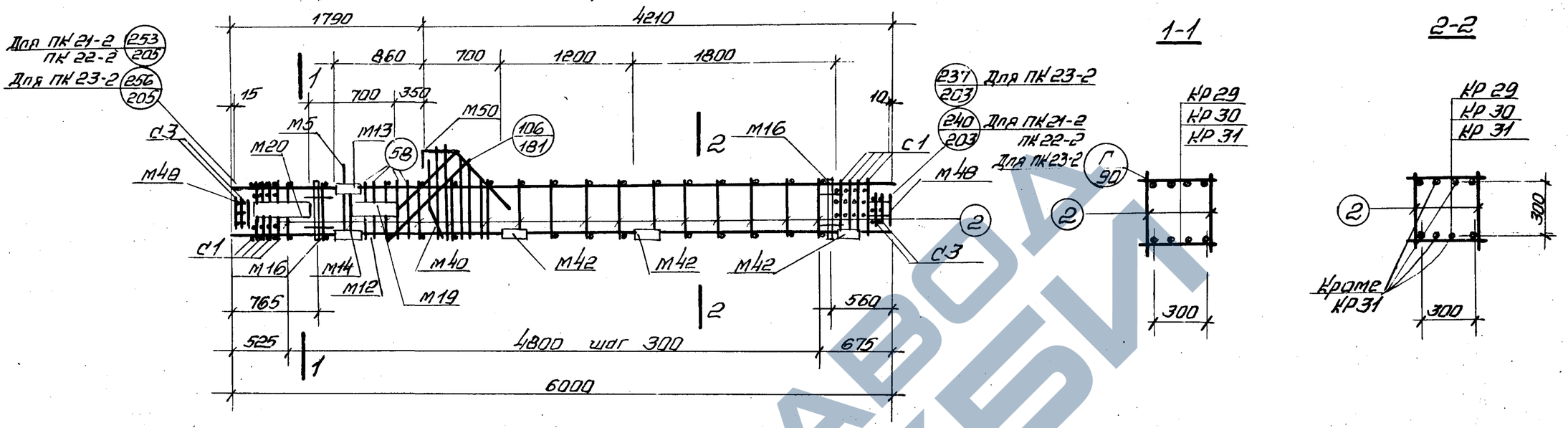
1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 206.
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах, порядок сборки указан в пояснительной записке.

ТК 1976	Пространственные каркасы ПК21-1, ПК22-1, ПК23-1.	1.420-12 Выпуск 3 Лист 120

Нач. сектора Жечелева
Рук. группы Карнишина

ЗАВОД ЖБИ

ПК 21-2; ПК 22-2; ПК 23-2



Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка издел.	Кол. шт	№ листа	Марка простр. каркаса	Марка издел.	Кол. шт.	№ листа	Марка простр. каркаса	Марка издел.	Кол. шт	№ листа
ПК21-2	Кр29	2	210	ПК21-2 (продольный)	С3	4	216	ПК22-2	Кр30	2	210
	М5	1	Выпуск 5		2	34	217		М5, М12, М13, М14 М16, М19, М20 М40, М42, М48 М50, С1, С3 поз 2 58, 66, 67, 68, 69, 70 71, 72 см. ПК 21-2		
	М12	1			58	8					
	М13	1			66	1					
	М14	1			67	2					
	М16	2			68	2					
	М19	1			69	1			Масса ПК22-2 379,5		
	М20	1			70	1		ПК23-2	Кр31	2	210
	М40	1			71	1			М5, М12, М13, М14 М16, М19, М20, М40, М42, М48, М50 С1, С3 поз 2, 58, 66, 67, 68, 69, 70, 71 72 см ПК 21-2		
	М42	6			72	1					
	М48	2									
	М50	1									
	С1	8	216								
					Масса ПК-21-2 348,3				Масса ПК23-2 424,7		

Примечания

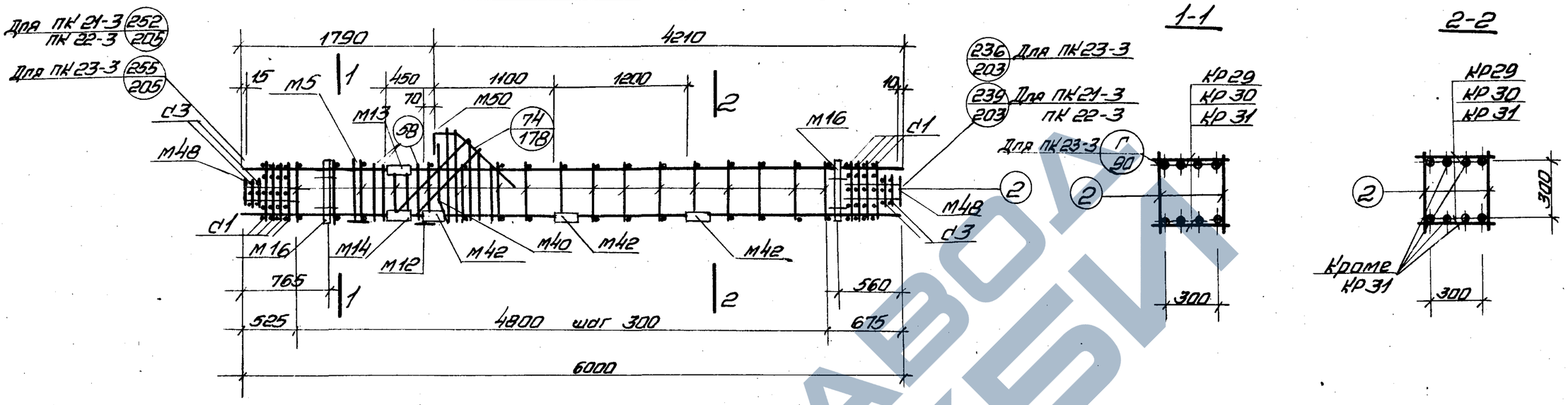
1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 206.
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах, порядок сборки указан в пояснительной записке.

ТК 1976	Пространственные каркасы ПК21-2, ПК22-2, ПК23-2.	1.420-12 Выпуск 3
		Лист 121

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

Гип Кононишина
Рук. группы Челеева
Нач. сектора Дегтярев
Нач. отдела Уронов
Проверил Смирнов
Инженер
Конструктор Байгарова

ПК 21-3, ПК 22-3, ПК 23-3



Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка издел.	Кол. шт.	№ листа	Марка простр. каркаса	Марка издел.	Кол. шт.	№ листа	Марка простр. каркаса	Марка издел.	Кол. шт.	№ листа
ПК21-3	КР29	2	210	ПК21-3 (продолжение)	С3	4	216	ПК22-3	КР30	2	210
	М5	1	Выпуск 5		2	34	217		М5, М12, М13, М14, М16, М40, М42, М48, М50, С1, С3, поз 2, 58, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72 см. ПК 21-3		
	М12	1			58	8					
	М13	1			66	1					
	М14	1			67	2			Масса ПК22-3 362,9		
	М16	2			68	2		ПК23-3	КР31	2	210
	М40	1			69	1			М5, М12, М13, М14, М16, М40, М42, М48, М50, С1, С3, поз 2, 58, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72 см ПК 21-3		
	М42	6			70	1					
	М48	2			71	1					
					72	1					
	М50	1									
	С1	8	216		Масса ПК21-3 331,7				Масса ПК23-3-408,1		

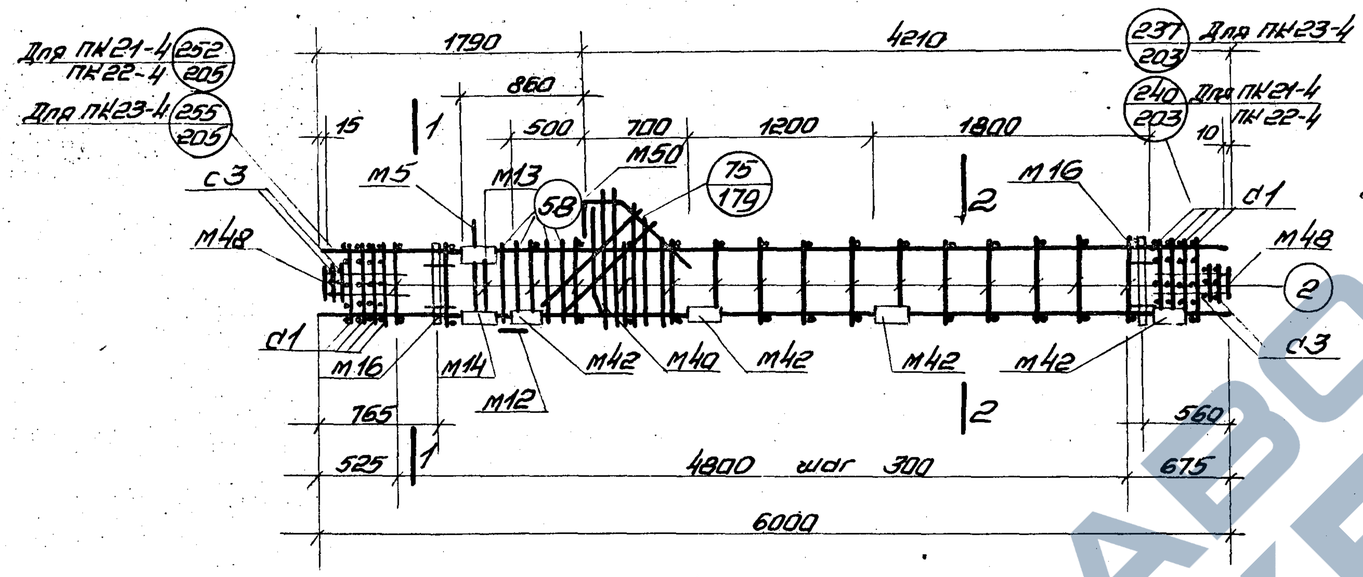
Примечания.

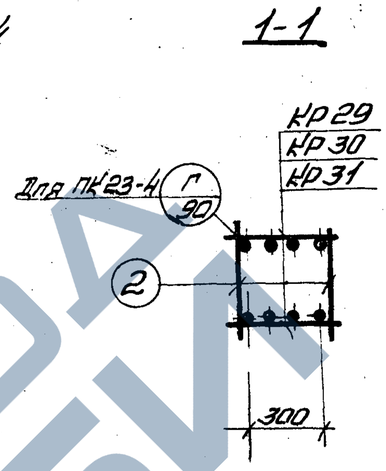
1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах, порядок сборки указан в пояснительной записке.

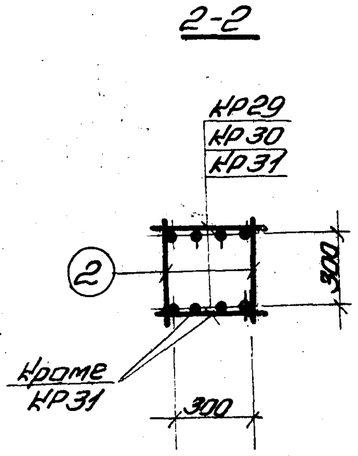
Нач. сектора	Ягнюк	Чечелева
Рук. группы	Кагнюк	Коренюкина

ТК 1976	Пространственные каркасы ПК 21-3, ПК 22-3, ПК 23-3.	1.420-12 Выпуск 3
		Лист 122

ПК 21-4; ПК 22-4; ПК 23-4







Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка издел.	Кол. шт	№ листа	Марка простр. каркаса	Марка издел.	Кол. шт.	№ листа	Марка простр. каркаса	Марка издел.	Кол. шт	№ листа
ПК21-4	Кр29	2	210	ПК21-4 (продолжение)	С3	4	216	ПК22-4	Кр30	2	210
	М5	1	Выпуск 5		2	34	217		М5, М12, М13, М14, М16, М40, М42, М48, М50, С1 С3, поз. 2, 58, 66, 67 68, 69, 70, 71, 72 см ПК 21-4		
	М12	1			58	8			Масса ПК22-4 336,0		
	М13	1			66	1		ПК23-4	Кр31	2	210
	М14	1			67	2			М5, М12, М13, М14 М16, М40, М42 М48, М50 С1 С3 поз. 2, 58, 66, 67 68, 69, 70, 71, 72 см ПК 21-4		
	М16	2			68	2			Масса ПК23-4 381,2		
	М40	1			69	1					
	М42	8			70	1					
	М48	2			71	1					
					72	1					
	М50	1									
	С1	8	216		Масса ПК21-4 304,8						

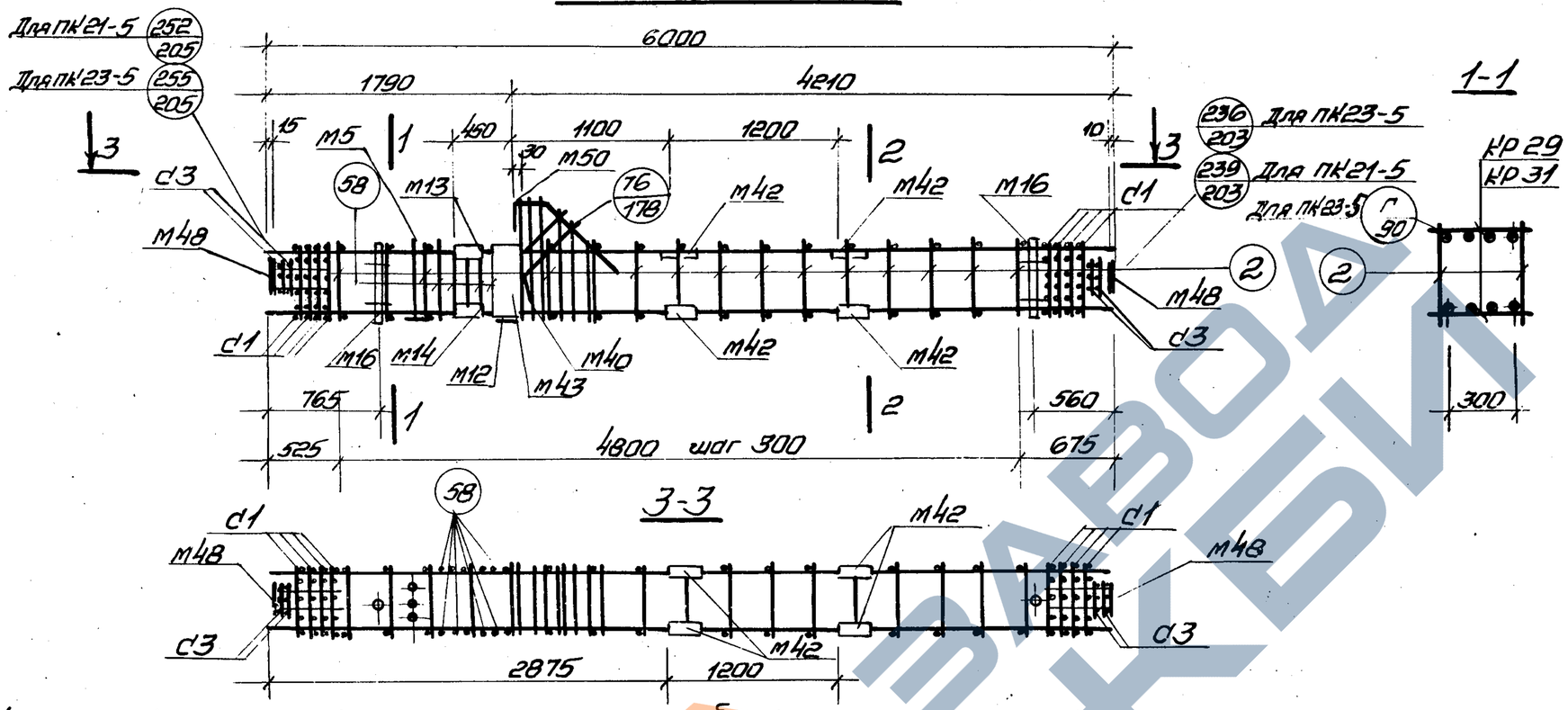
Примечания.

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 206.
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах, порядок сборки указан в пояснительной записке.

Гл. констр. ин.	Смирнов		
Нач. отдела	Уронов		
Нач. сектора	Чичелёва		
Рук. группы	Коршюнина		
Инженер	Сабурова		
Проверил	Гордячева		

ТК 1976	Пространственные каркасы ПК 21-4, ПК 22-4, ПК 23-4	1.420-12 Выпуск 3	
		Лист	123

ПК21-5; ПК23-5



Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка издел.	Кол. шт	№ листа
ПК21-5	Кр29	2	210
	М5	1	выпуск 5
	М12	1	
	М13	1	
	М14	1	
	М16	2	
	М40	1	
	М42	8	
	М43	2	
	М48	2	
	М50	1	

Марка простр. каркаса	Марка издел.	Кол. шт	№ листа
ПК21-5 (продолжение)	С1	8	216
	С3	4	
	2	34	217
	58	8	
	66	1	
	67	2	
	68	2	
	69	1	
	70	1	
	71	1	
	72	1	
Масса ПК21-5 311,4			

Марка простр. каркаса	Марка издел.	Кол. шт	№ листа
ПК23-5	Кр31	2	210
	М5, М12, М13, М14 М16, М40; М42 М43, М48 М50, С1, С3 поз. 2, 58, 66 67, 68, 69, 70 71, 72 см ПК21-5		
Масса ПК23-5-387,7			

Примечания.

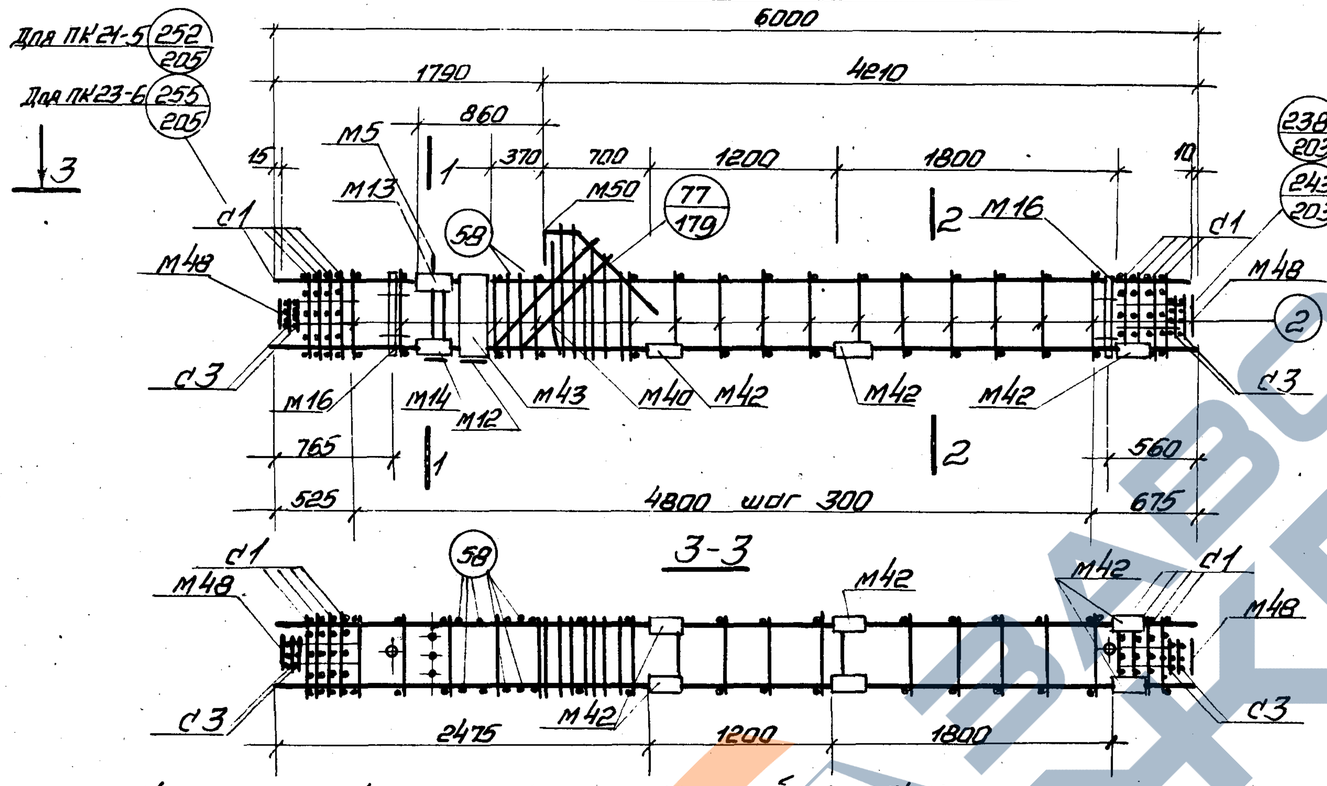
1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 206
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах, порядок сборки указан в пояснительной записке.

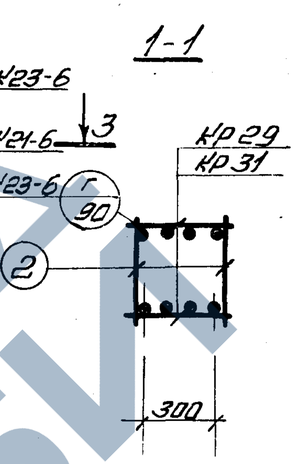
ТК 1976	Пространственные каркасы ПК21-5, ПК23-5	1.420-12 Выпуск 3
		Лист 124

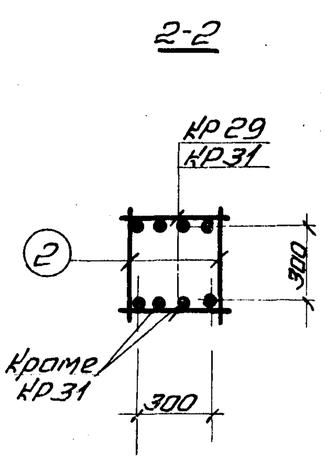
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Изм. Кол. уч. Лист № док. Подпись Дата

ПК 21-6; ПК 23-6







Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка издел.	Кол. шт	№ листа
ПК21-6	Кр29	2	210
	М5	1	Выпуск 5
	М12	1	
	М13	1	
	М14	1	
	М16	2	
	М40	1	
	М42	12	
	М43	2	
	М48	2	
	М50	1	

Марка простр. каркаса	Марка издел.	Кол. шт.	№ листа
ПК21-6 (продолжение)	d1	8	216
	d3	4	
	2	34	217
	58	8	
	66	1	
	67	2	
	68	2	
	69	1	
	70	1	
	71	1	
	72	1	
Масса ПК21-6 338,8			

Марка простр. каркаса	Марка издел.	Кол. шт	№ листа
ПК23-6	Кр31	2	210
	М5, М12, М13, М14 М16, М40, М42 М43, М48 М50, d1, d3 поз 2, 58, 66 67, 68, 69, 70 71, 72	см. ПК21-6	
Масса ПК23-6 445,2			

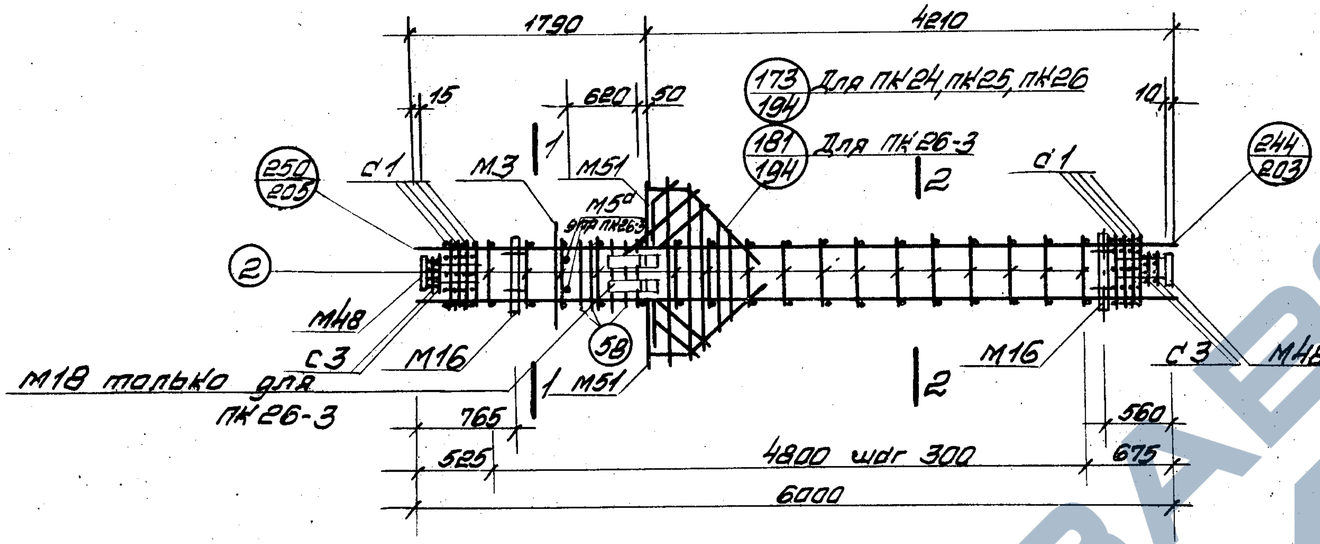
Примечания.

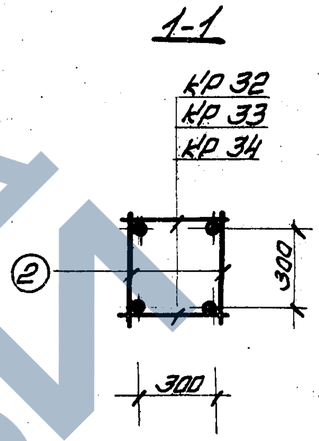
1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см на листе 206.
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах, порядок сборки указан в пояснительной записке.

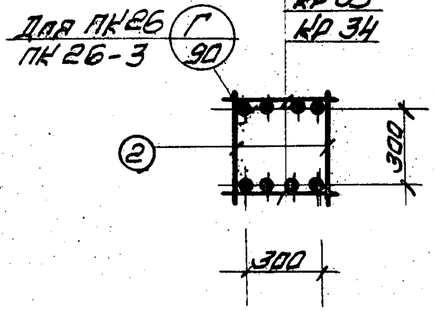
Нач. отдела	Уронов		
Нач. сектора	Чечелёва		
Рук. группы	Корнюшина		
Гл. инженер проекта	Горячева		

ТК 1976	Пространственные каркасы ПК21-6; ПК23-6.	1.420-12 Выпуск 3
		Лист 125

ПК24, ПК25, ПК26, ПК26-3







Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр каркаса	Марка изделия	Кол шт	№ листа
ПК-24	Кр 32	2	210
	М3	1	Выпуск 5
	М16	2	
	М48	2	
	М51	2	
	С1	8	216
	С3	4	
ПК24 (продолжение)	2	34	217
	58	8	
	66	2	
	67	4	
	72	1	
	79	2	
	80	1	
	81	1	
	82	1	
	Масса ПК24		292,1
ПК25	Кр 33	2	211
	М3, М16, М48, М51, С1, С3 поз 2, 58, 66, 67, 72, 79, 80, 81, 82 см ПК24		
	Масса ПК25		340,1
ПК26	М3, М16, М42, М51, С1, С3 поз 2, 58, 66, 67, 72, 79, 80÷82 см ПК24		
	Масса ПК26		410,5
ПК26-3	Кр 34	2	211
	90	4	218
	М5а	1	Выпуск 5
	М18	2	
	М3, М16, М42, М51, С1, С3 поз 2, 58, 66, 72, 79, 80÷82 см ПК24		
	Масса ПК26-3		447,7

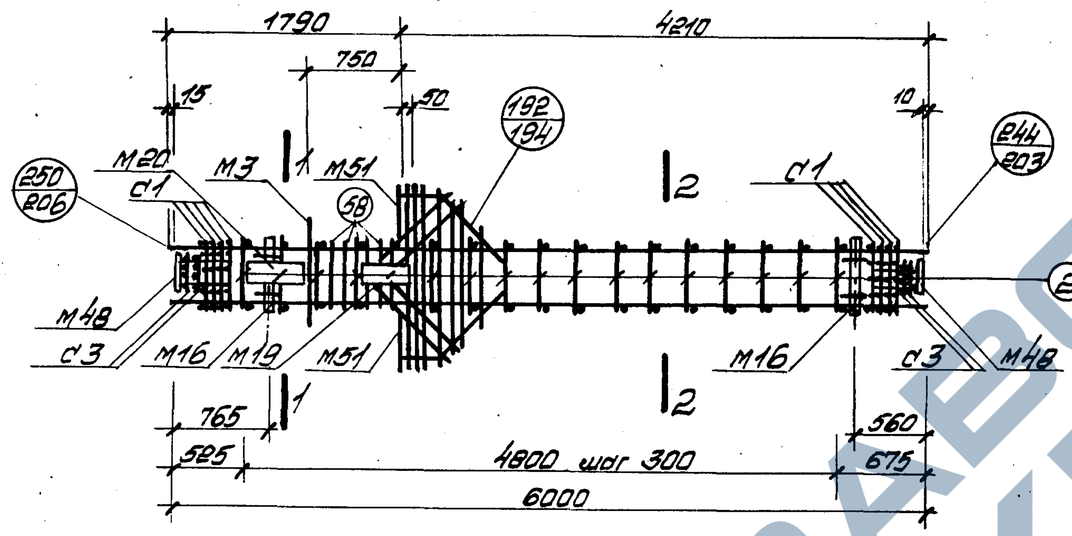
Примечания.

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей на листе 206.
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах, порядок сборки указан в пояснительной записке.

ТК 1976	Пространственные каркасы ПК24, ПК25, ПК26, ПК26-3.	1.420-12 Выпуск 3	
		Лист	126

Нач. сектора Ачкелева
Рук. группы Коржинина

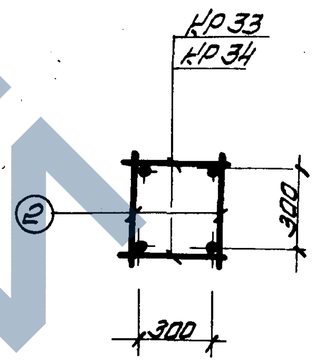
ПК25-1; ПК26-1



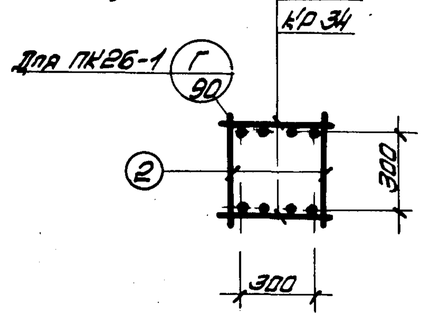
Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт	№ листа	Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт	№ листа	Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт	№ листа
ПК25-1	КР33	2	211	ПК25-1 (продолжение)	2	34	217	ПК26-1	КР34	2	211
	М3	1	Выпуск 5		58	8					
	М16	2			66	2			М3, М16, М19, М20, М48, М51, С1, С3, поз. 2, 58, 66, 67, 72, 79, 80 81, 82 см. ПК25-1		
	М19	1			67	4					
	М20	1			72	1					
	М48	2			79	2					
	М51	2			80	1					
					81	1					
	С1	8	216		82	1					
	С3	4		Масса ПК25-1 3410,1				Масса ПК26-1 4585			

1-1



2-2



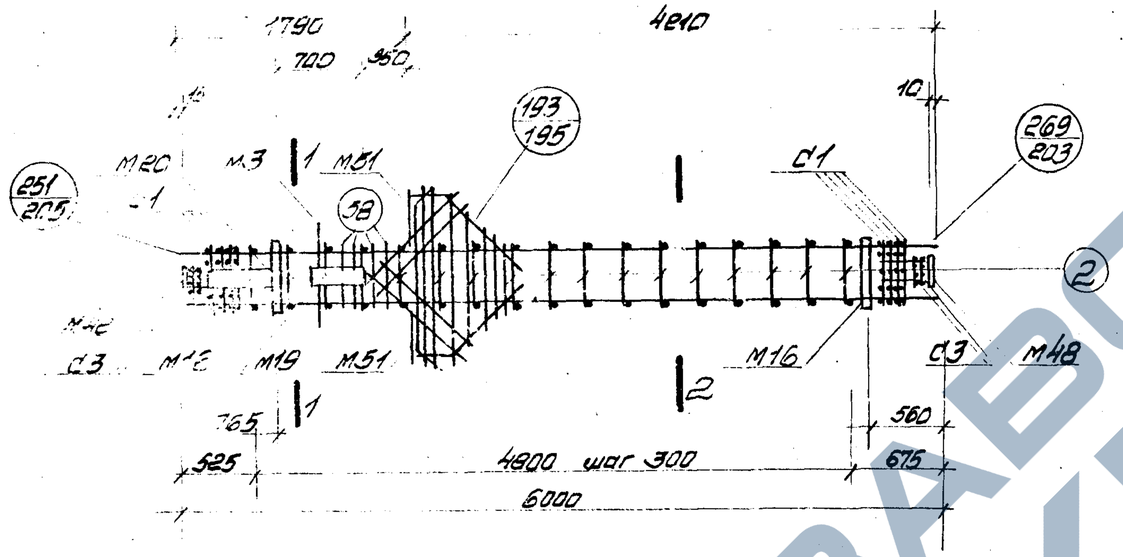
Примечания.

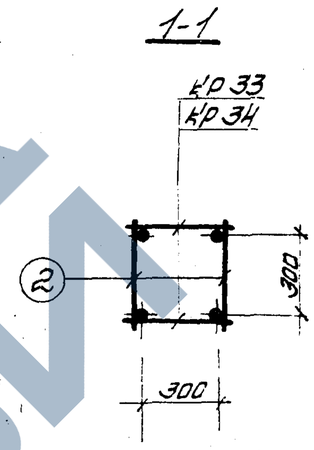
1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в аполуске.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 206.
3. Пространственный каркас должен собираться в кондукторе, порядок сборки указан в пояснительной записке.

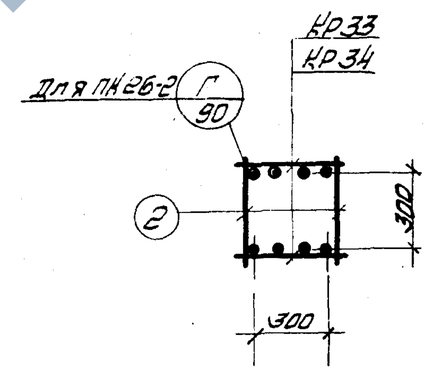
ТК 1976	Пространственные каркасы ПК25-1, ПК26-1.	1.420-12 Выпуск 3
		Лист 127

Гип Шишов
Нач. отдела Зонов
Нач. сектора Чечелева
Рук. группы Коноплина
Констр. Кудрячева
Инв. № подл.
Взам. инв. №
Подпись и дата

ПК 25-2, ПК 26-2







Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК25-2	КР33	2	211
	М3	1	Выпуск 5
	М16	2	
	М19	1	
	М20	1	
	М48	2	
	М51	2	
	С1	8	
	С3	4	216

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК25-2 (продолжение)	2	34	217
	58	8	
	66	2	
	67	4	
	72	1	
	79	2	
	80	1	
	81	1	
	82	1	
	Масса ПК25-2 388,1		

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК26-2	КР34	2	211
	М3, М16, М19, М20, М48 М51, С1, С3, поз. 2, 58, 66, 67, 72, 79, 80, 81, 82 см ПК 25-2		
	Масса ПК26-2 458,6		

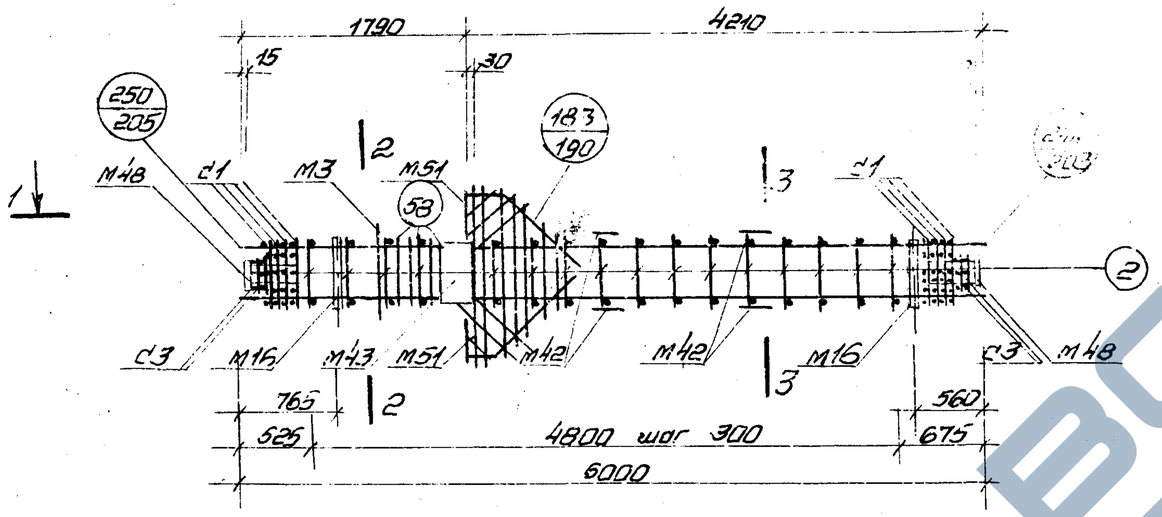
Примечания.

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в ополубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 206.
3. Пространственный каркас должен собираться в кондукторе порядок сборки указан в пояснительной записке.

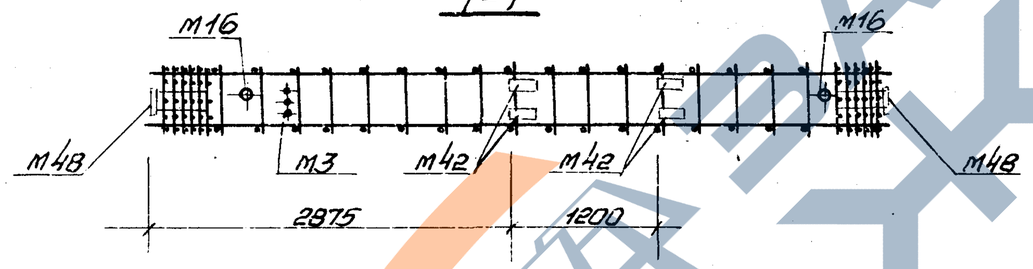
ТК 1976	Пространственные каркасы ПК 25-2, ПК 26-2	1.420-12 Выпуск 3
		Лист 128

Нач. сектора Ткачева
Рук. группы Кобяшина

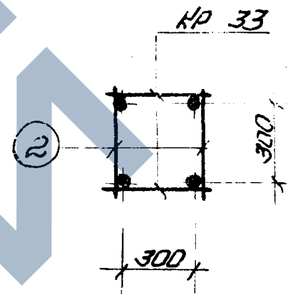
ПК 25-5



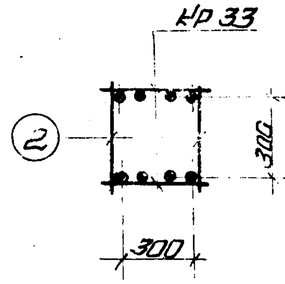
1-1



2-2



3-3



Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК25-5	Кр33	2	211
	М3	1	выпуск 5
	М16	2	
	М42	8	
	М43	2	
	М48	2	
	М51	2	
	С1	8	216
	С3	4	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК25-5 (продолжение)	2	34	217
	58	8	
	66	2	
	67	4	
	72	1	
	79	2	
	80	1	
	81	1	
	82	1	
Масса ПК25-5 315,3			

Примечания.

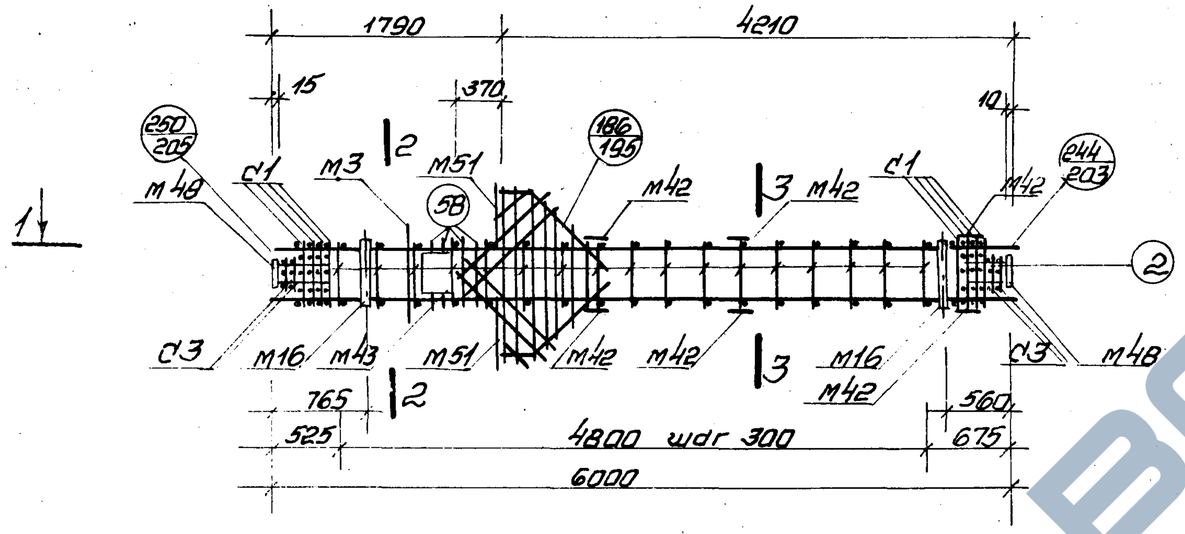
1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 206.
3. Пространственный каркас должен собираться в кондукторе, порядок сборки указан в пояснительной записке.

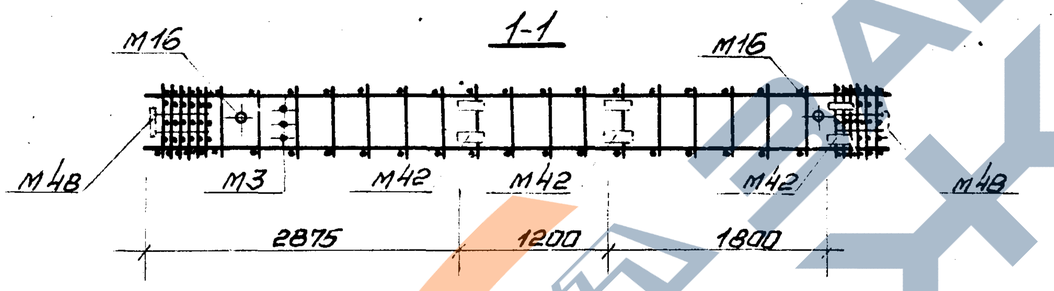
ТК 1976	Пространственный каркас ПК 25-5	1.420-12 Выпуск 3
		Лист 129

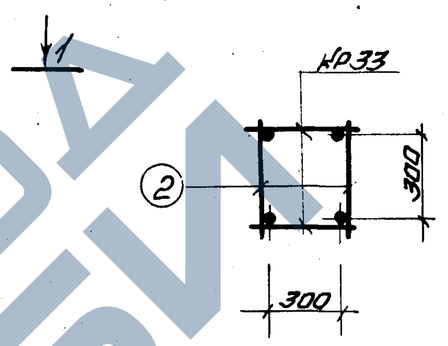
Нач. отдела Уранов
Нач. сект-ра Чечелёва
Рук. группы Корнюшина
Инженер Проверил Коршунова

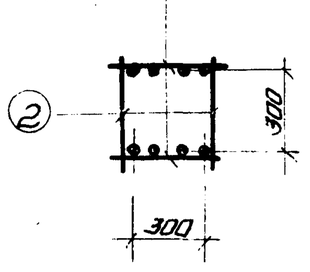
https://zavodjbi.com/

ПК 25-6









Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделий	Кол. шт	№ листа
ПК25-6	Кр33	2	211
	М3	1	выпуск 5
	М16	2	
	М42	12	
	М43	2	
	М48	2	
	М51	2	
	С1	8	216
	С3	4	
	2	34	217

Марка простр. каркаса	Марка узел.	Кол. шт.	№ листа
ПК25-6 (продолжение)	5В	8	217
	66	2	
	67	4	
	72	1	
	79	2	
	80	1	
	81	1	
	82	1	
	Масса ПК25-6 384,1		

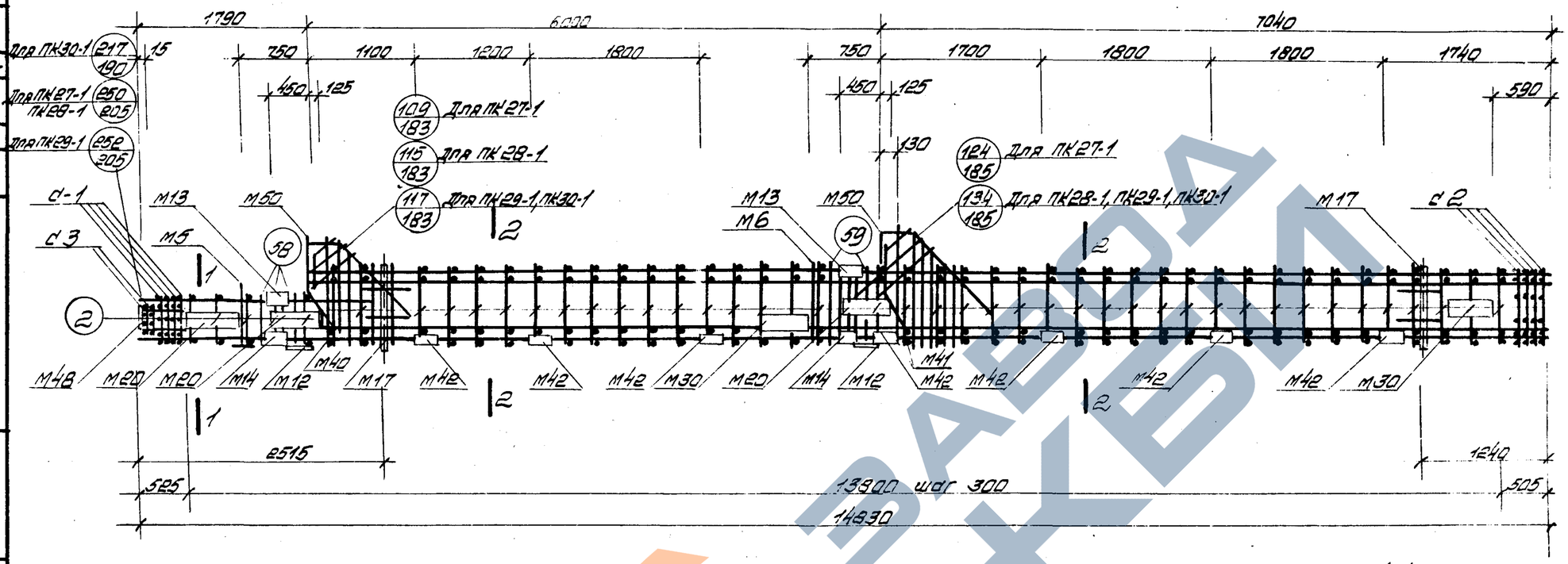
Примечания

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см на листе 206.
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах, порядок сборки указан в пояснительной записке.

ТК 1976	Пространственный каркас ПК 25-6	1.420-12 выпуск 3
		Лист 130

Нач. отдела Ярунин
Нач. сектора Зеленый
Рук. группы Кадин
Гронов
Чечелева
Корнюшина
Проверил
Инв. №
Подпись и дата
Взам. инв. №

ПК 27-1; ПК 28-1; ПК 29-1; ПК 30-1



Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

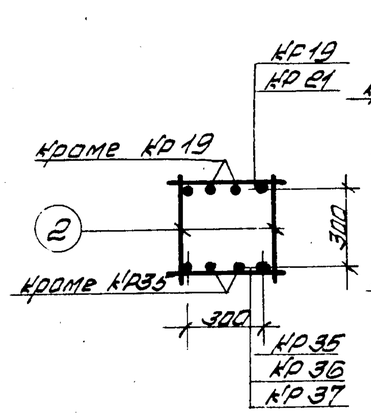
Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт	№ листа
ПК27-1	КР19	1	209
	КР35	1	211
	КР38	2	
	КР41	1	212
	М5	1	Выпуск 5
	М6	1	
	М12	2	
	М13	2	
	М14	2	
	М17	2	
	М20	3	
	М30	2	
	М40	1	
	М41	1	
	М42	14	
	М43	1	
	М50	2	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт	№ листа
П27-1 (продольное)	С1	4	216
	С2	4	
	С3	2	
	2	10	217
	58	8	
	59	8	
	65	84	
	66	2	
	67	4	
	73	2	
	74	1	
	75	1	
	76	2	
	77	2	
	78	2	
	Масса ПК27-1	849,7	

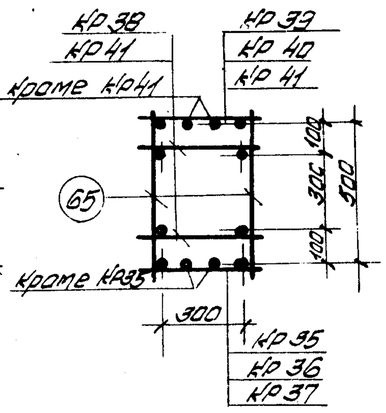
Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт	№ листа
ПК28-1	КР19	1	209
	КР36	1	211
	КР38	2	
	КР39	1	
	М5, М6, М12÷М14, М17, М20, М30, М40, М41, М42, М48, М50, С1÷С3, 2, 58, 59, 65÷67, 73÷78	см ПК27-1	
	Масса ПК28-1	948,2	
ПК29-1	КР21	1	209
	КР37	1	211
	КР39	2	
	КР40	1	212

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК29-1 (продольное)	М5, М6, М12÷М14, М17, М20, М30, М40, М41, М42, М48, М50, С1÷С3, 2, 58, 59, 65÷67, 73÷78	см ПК27-1	
	Масса ПК29-1	1053,8	
ПК30-1	КР21	1	209
	КР37	1	211
	КР40	1	212
	КР41	2	
	М5, М6, М12, М14, М17, М20, М30, М40, М41, М42, М48, М50, С1÷С3, 2, 58, 59, 65÷67, 73÷78	см ПК27-1	
	Масса ПК30-1	1125,2	

1-1



2-2



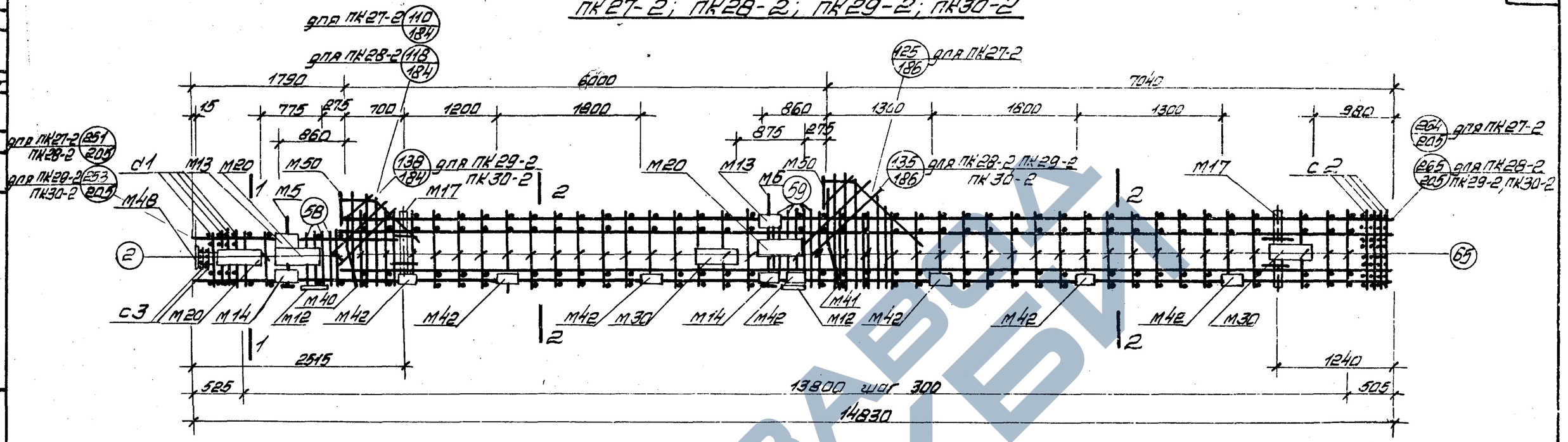
Примечания

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см на листе 206.
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах, порядок сборки указан в пояснительной записке.

ТК 1976	Пространственные каркасы ПК27-1, ПК28-1, ПК29-1, ПК30-1.	1.420-12 Выпуск 3
		Лист 131

ГСПИ-10 Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | Инв. № подл. | Шифр | № док.-лист | Подп. и дата | Изм. | Кол. уч. | Лист | № док. | Подп. | Дата | Разраб. Здунков | Гип Урюпов | Нач. сектора Чечелёва | Нач. группы Корнюшин | Копировал | Формат А4

ПК27-2; ПК28-2; ПК29-2; ПК30-2



Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт	№ листа
ПК27-2	КР19	1	209
	КР35	1	211
	КР38	2	
	КР41	1	218
	М5	1	Выпуск 5
	М6	1	
	М12	2	
	М13	2	
	М14	2	
	М17	2	
	М20	3	
	М30	2	
	М40	1	
	М41	1	
	М42	14	
	М48	1	
	М50	2	

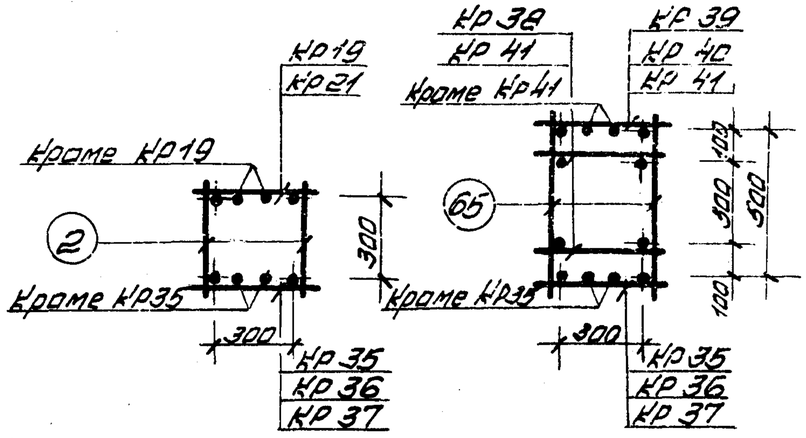
Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК27-2 (продолжение)	с1	4	216
	с2	4	
	с3	2	
	2	10	217
	58	8	
	59	8	
	65	84	
	66	2	
	67	4	
	73	2	
	74	1	
	75	1	
	76	2	
	77	2	
	78	2	
Масса ПК27-2 8197			

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт	№ листа
ПК28-2	КР19	1	209
	КР36	1	
	КР38	2	211
	КР39	1	
	М5, М6, М12÷М14, М20, М17, М30, М40, М41, М42, М48, М50, с1÷с3, 2, 58, 59, 65÷67, 73÷78 см. ПК27-2		
Масса ПК28-2 9148,2			
ПК29-2	КР21	1	209
	КР37	1	
	КР38	2	211
	КР40	1	212

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК29-2 (продолжение)	М5, М6, М12÷М14, М17, М20, М30, М40, М41, М42, М48, с1÷с3, 2, 58, 59, М50, 65÷67, 73÷78 см. ПК27-2		
Масса ПК29-2 10538			
ПК30-2	КР21	1	209
	КР37	1	211
	КР40	1	212
	КР41	2	
	М5, М6, М12÷М14, М20, М17, М30, М40, М41, М42, М48, М50, с1÷с3, 2, 58, 59, 65÷67, 73÷78 см. ПК27-2		
Масса ПК30-2 11285,2			

1-1

2-2



Примечания.

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 206.
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах, порядок сборки указан в пояснительной записке.

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

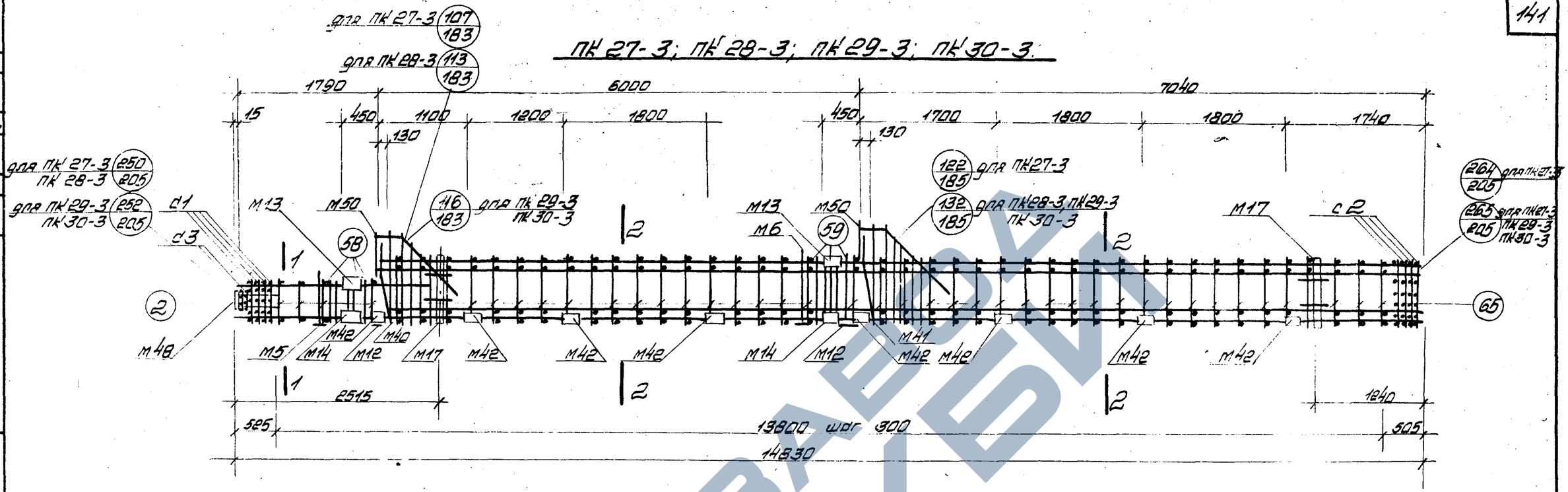
ТК 1976

Пространственные каркасы ПК27-2, ПК28-2, ПК29-2, ПК30-2

1.420-12 Выпуск 3

Лист 132

ПК 27-3; ПК 28-3; ПК 29-3; ПК 30-3.



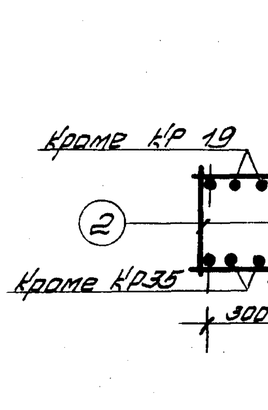
Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка издел.	Кол. шт.	N листа
ПК27-3	КР19	1	209
	КР35	1	211
	КР38	2	
	КР41	1	212
	М5	1	Выпуск 5
	М6	1	
	М12	2	
	М13	2	
	М14	2	
	М17	2	
	М40	1	
	М41	1	
	М42	16	
	М48	1	
	М50	2	
	с1	4	
	с2	4	216
ПК27-3 (продолжение)	с3	2	216
	2	10	
	58	8	
	59	8	
	65	84	217
	66	2	
	67	4	
	73	2	
	74	1	
	75	1	
	76	2	
	77	2	
	78	2	
Масса ПК27-3 6629			

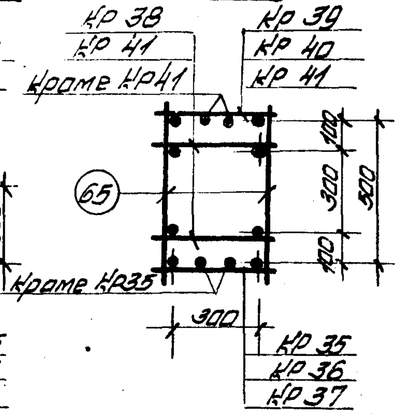
Марка простр. каркаса	Марка издел.	Кол. шт.	N листа
ПК28-3	КР19	1	209
	КР36	1	211
	КР38	2	
	КР39	1	
	М5, М6, М12 ÷ М14, М17, М40, М41, М42, М48, М50, с1 ÷ с3, 2, 58, 59, 65 ÷ 67, 73 ÷ 78		см. ПК 27-3
Масса ПК28-3 791,4			
ПК29-3	КР21	1	209
	КР37	1	
	КР38	2	211
	КР40	1	212

Марка простр. каркаса	Марка издел.	Кол. шт.	N листа
ПК29-3 (продолжение)	М5, М6, М12 ÷ М14, М17, М40, М41, М42, М48, М50, с1 ÷ с3, 2, 58, 59, 65 ÷ 67, 73 ÷ 78,		см. ПК 29-3
Масса ПК29-3 897,0			
ПК30-3	КР21	1	209
	КР37	1	211
	КР40	1	212
	КР41	2	
	М5, М6, М12 ÷ М14, М17, М40, М41, М42, М48, М50, с1 ÷ с2, 2, 58, 59, 65 ÷ 67, 73 ÷ 75		см. ПК 17-3
Масса ПК30-3 968,4			

1-1



2-2



Примечания.

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 206
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах, порядок сборки указан в пояснительной записке.

Гип	Петров		
Нач. отдела	Горячева		
Рук. группы	Корнюшина		
Инж.	Ячейкова		
Н. контр.	Ярцев		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

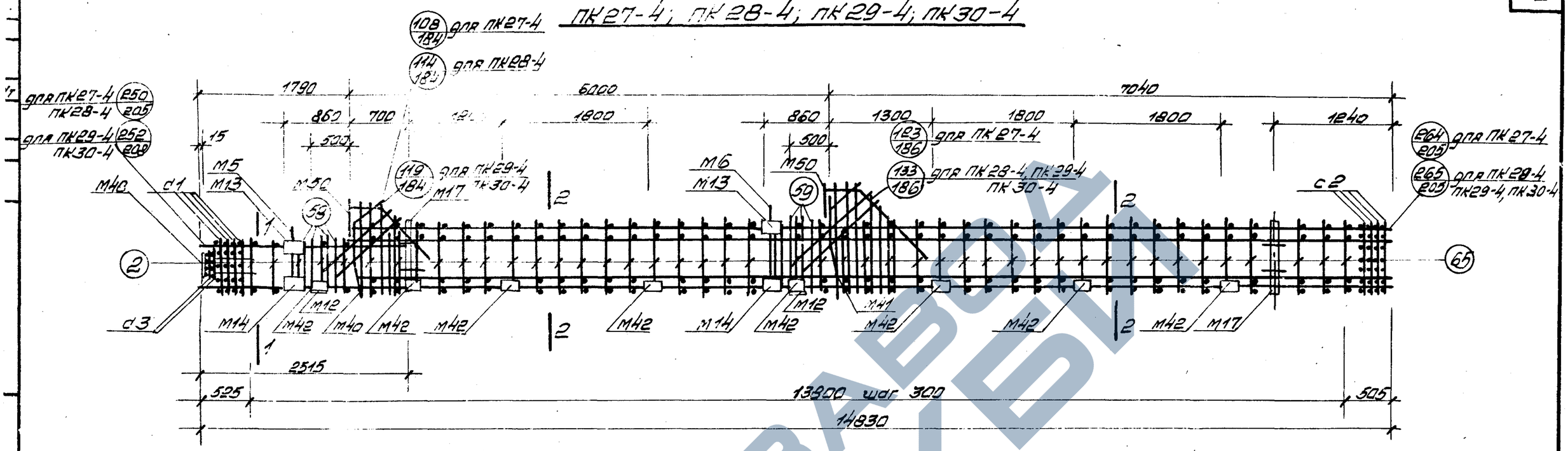
ТК 1976

Пространственные каркасы ПК 27-3, ПК 28-3, ПК 29-3, ПК 30-3.

1.420-12 Выпуск 3

Лист 133

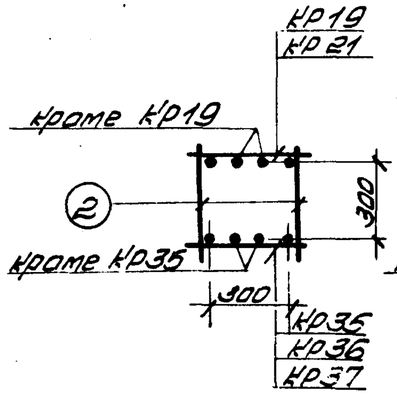
ПК27-4; ПК28-4; ПК29-4; ПК30-4



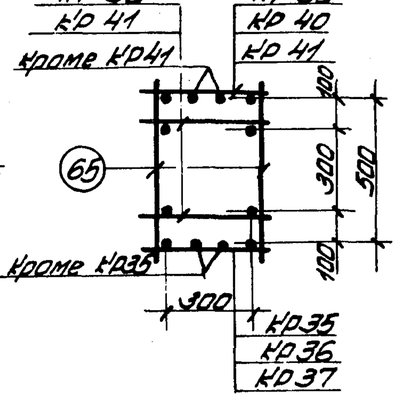
Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка издел.	Кол. шт.	N листа
ПК27-4	КР19	1	209
	КР35	1	211
	КР36	2	
	КР41	1	212
	М5	1	Выпуск 5
	М6	1	
	М12	2	
	М13	2	
	М14	2	
	М17	2	
	М40	1	
	М41	1	
	М42	16	
	М48	1	
	М50	2	
	С1	4	216
	С2	4	
ПК27-4 (продолжение)	С3	2	216
	2	10	217
	58	8	
	59	8	
	65	84	
	66	2	
	67	4	
	73	2	
	74	1	
	75	1	
	76	2	
	77	2	
	78	2	
Масса ПК27-4 6629			
ПК28-4	КР19	1	209
	КР36	1	211
	КР38	2	
	КР39	1	
	М5, М6, М12÷М14, М17, М40, М41, М42, М48, М50, d1÷d3, 2, 58, 59, 65÷67, 73÷78 см. ПК27-4		
Масса ПК28-4 791,4			
ПК29-4	КР21	1	209
	КР37	1	211
	КР38	2	
	КР40	1	212
ПК29-4 (продолжение)	М5, М6, М12÷М14, М17, М40, М41, М42, М48, М50, d1÷d3, 2, 58, 59, 65÷67, 73÷78 см. ПК27-4		
Масса ПК29-4 897,0			
ПК30-4	КР21	1	209
	КР37	1	211
	КР40	1	212
	КР41	2	
	М5, М6, М12÷М14, М17, М40, М41, М42, М48, М50, d1÷d3, 2, 58, 59, 65÷67, 73÷78 см. ПК27-4		
Масса ПК30-4 968,4			

1-1



2-2



Примечания.

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 206.
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах, порядок сборки указан в пояснительной записке.

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

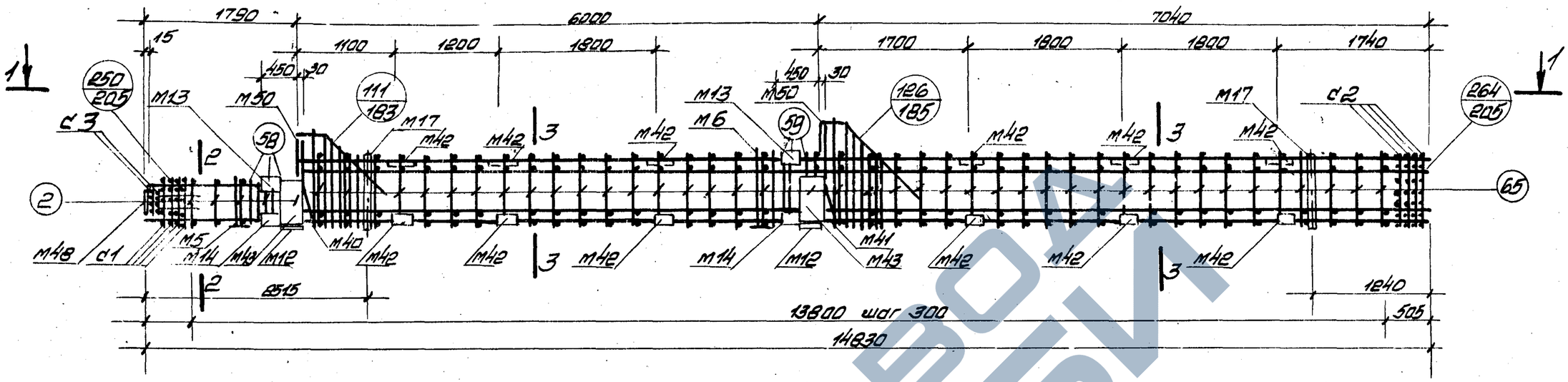
ТК 1976

Пространственные каркасы ПК27-4, ПК28-4, ПК29-4, ПК30-4.

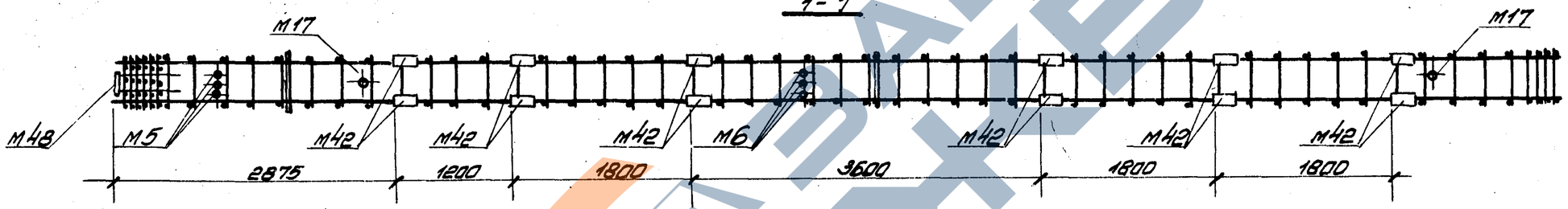
1.420-12 Выпуск 3

Лист 134

ПК 27-5



1-1

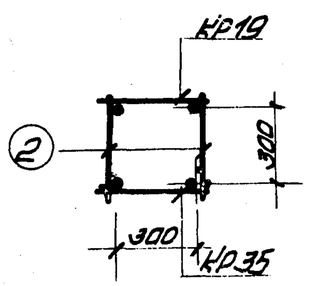


Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

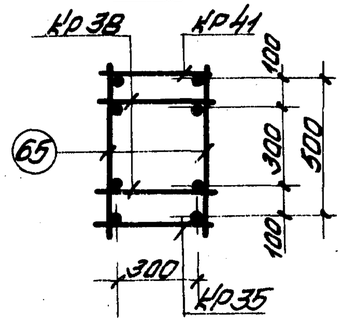
Марка простр. каркаса	Марка издел.	Кол. шт	N листа
ПК27-5	КР19	1	209
	КР35	1	211
	КР38	2	
	КР41	1	212
	М5	1	Выпуск 3
	М6	1	
	М12	2	
	М13	2	
	М14	2	
	М17	2	
	М40	1	
	М41	1	
	М42	24	
	М43	4	
	М48	1	
	М50	2	
	С1	4	216
ПК27-5 (продолжение)	С2	4	216
	С3	2	
	2	10	
	58	8	
	59	8	
	65	84	
	66	2	
	67	4	217
	73	2	
	74	1	
	75	1	
	76	2	
	77	2	
	78	2	

Масса ПК27-5 7307

2-2



3-3



Примечания.

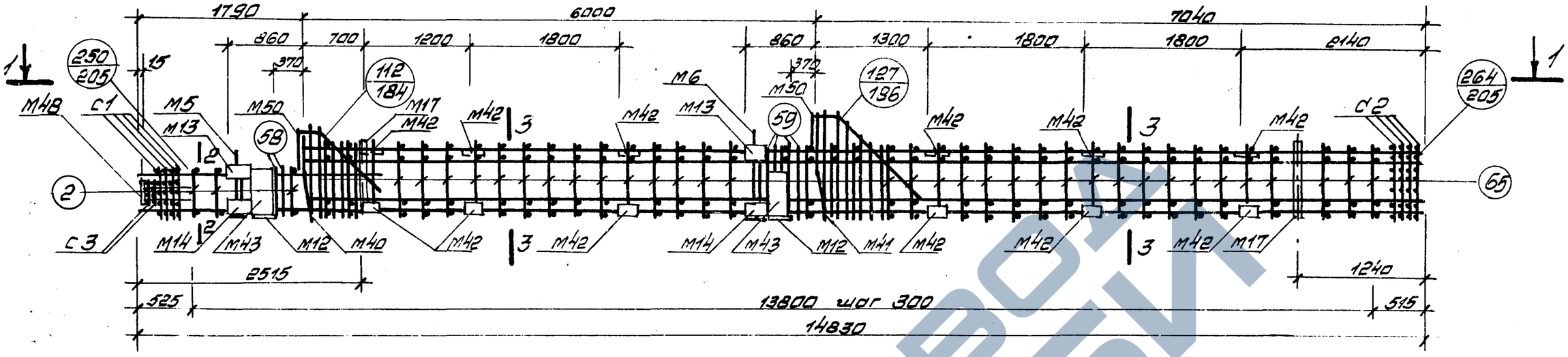
1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в ополубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 206.
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах, порядок сборки указан в пояснительной записке

ТК 1976	Пространственный каркас ПК 27-5	1.420-12 Выпуск 3 Лист К35

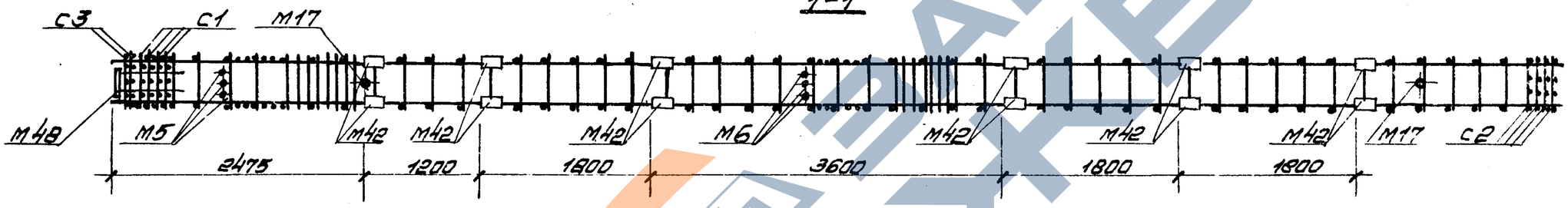
15754-01 144

Гл. конструктор Смирнов
Нач. отдела Зернов
Нач. сектора Чечелева
Рук. группы Корнюшина
Инженер Петрова
Проверил Гарячева
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
Шифр

ПК27-6



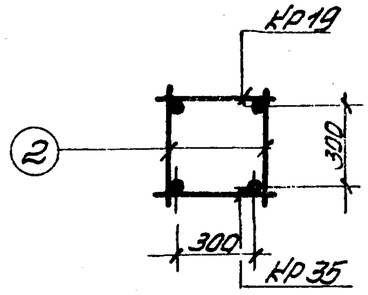
1-1



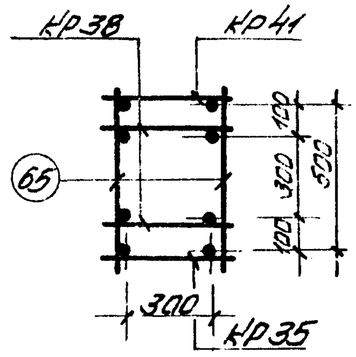
Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка прост. каркаса	Марка издел.	Кол. шт	№ листа	Марка прост. каркаса	Марка издел.	Кол. шт.	№ листа
ПК27-6	Кр19	1	209	ПК27-6 (продолжение)	С2	4	216
	Кр35	1	211		С3	2	
	Кр38	2			2	10	
	Кр41	1	212		58	8	
	М5	1	Выпуск 5		59	8	
	М6	1			65	84	
	М12	2			66	2	
	М13	2			67	4	217
	М14	2			73	2	
	М17	2			74	1	
	М40	1			75	1	
	М41	1			76	2	
	М42	24			77	2	
	М43	4			78	2	
	М48	1					
	М50	2					
	С1	4	216	Масса ПК27-6		730,7	

2-2



3-3



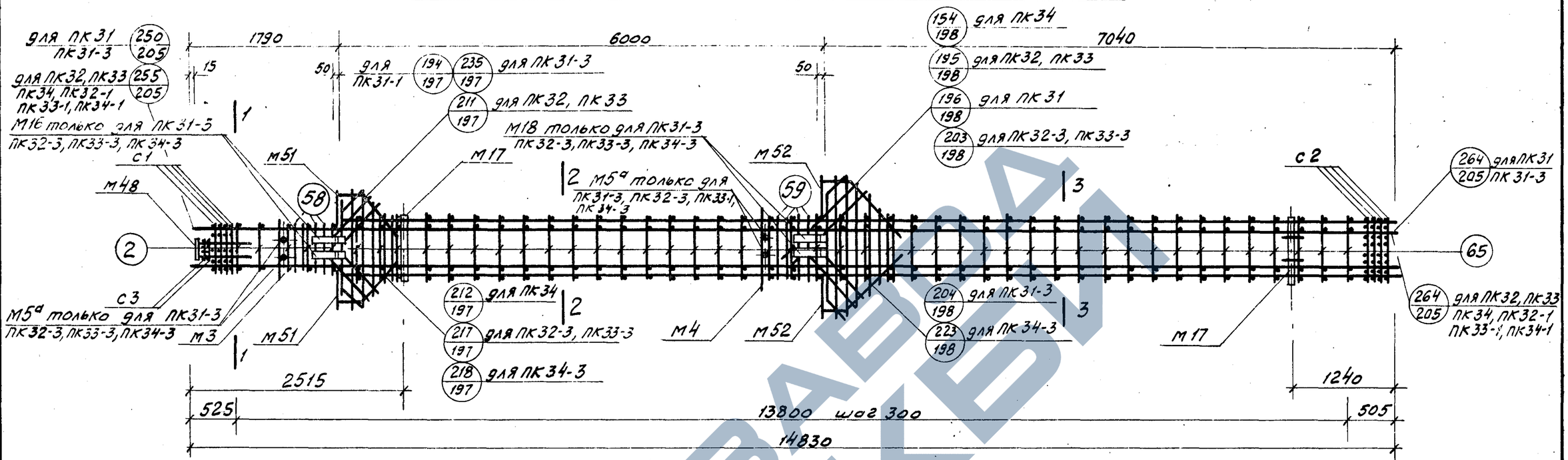
Примечания.

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 206.
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах, порядок сборки указан в пояснительной записке

ТК 1976	Пространственный каркас ПК 27-6	1.420-12 Выпуск 3
		Лист 136

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

ПК31, ПК32, ПК33, ПК34, ПК31-3, ПК32-3, ПК33-3, ПК34-3.



Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

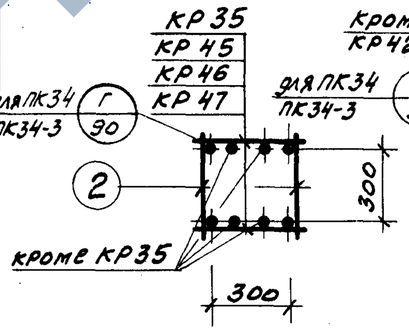
Марка простр. каркаса	Марка издел.	Кол. шт.	№ листа
ПК31	КР35	2	211
	КР41	2	212
	М3	1	Выпуск 5
	М4	1	
	М17	2	
	М48	1	
	М51	2	
	М52	2	
	С1	4	216
	С2	4	
	С3	2	
	2	10	217
	58	8	
	59	8	
	65	84	
	66	4	
	67	8	
	77	2	
	83	2	213
	84	1	
	85	2	
	86	2	

Марка простр. каркаса	Марка издел.	Кол. шт.	№ листа
ПК31 (продолжение)	87	2	218
	Масса ПК31 651,7		
ПК32	КР42	2	212
	КР45	2	
	М3, М4, М17, М48, М51, М52, С1÷С3, 2, 58, 59, 65÷67, 77, 83÷87 см. ПК31		
	Масса ПК32 810,1		
ПК33	КР43	2	212
	КР46	2	
	М3, М4, М17, М48, М51, М52, С1÷С3, 2, 58, 59, 65÷67, 77, 83÷87 см. ПК31		
	Масса ПК33 966,9		

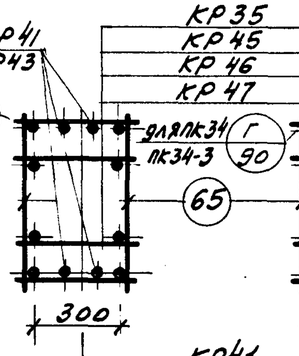
Марка простр. каркаса	Марка издел.	Кол. шт.	№ листа
ПК34	КР44	2	212
	КР47	2	
	М3, М4, М17, М48, М51, М52, С1÷С3, 2, 58, 59, 65÷67, 77, 83÷87 см. ПК31		
	Масса ПК34 1364,5		
ПК31-3	КР35	2	211
	КР41	2	212
	М5а	2	Выпуск 5
	М15	4	
	90	6	218
	М3, М4, М17, М48, М51, М52, С1÷С3, 2, 58, 59, 65÷66, 77, 83÷87 см. ПК31		
	Масса ПК31-3 774,1		
ПК32-3	КР42	2	212
	КР45	2	
	М5а	2	Выпуск 5
	М18	4	
	90	8	

Марка простр. каркаса	Марка издел.	Кол. шт.	№ листа
ПК32-3 (продолжение)	М3, М4, М17, М42, М51, М52, С1÷С3, 2, 58, 59, 65, 66, 77, 83÷87 см. ПК31		
	ПК32-3 932,5		
ПК33-3	КР43	2	212
	КР46	2	
	М5а	2	Выпуск 5
	М18	4	
	90	8	218
	М3, М4, М17, М48, М51, М52, С1÷С3, 2, 58, 59, 65, 66, 77, 83÷87 см. ПК31		
	Масса ПК33-3 1089,3		
ПК34-3	КР44	2	212
	КР47	2	
	М5а	2	Выпуск 5
	М18	4	
	90	8	218
	М3, М4, М17, М48, М51, М52, С1÷С3, 2, 58, 59, 65, 66, 77, 83÷87 см. ПК31		
	Масса ПК34-3 1486,9		

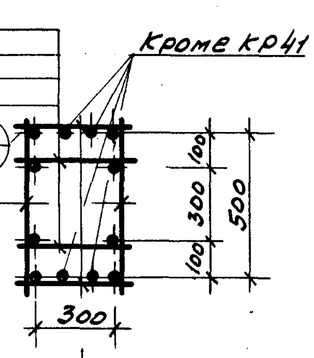
1-1



2-2



3-3



Примечания:

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 206.
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах, порядок сборки указан в пояснительной записке

ГИП	Смирнов		
Гл. констр. ин.	Уранов		
Нач. отдела	Чечелева		
Нач. сектора	Жемчуг		
Рук. группы	Корнюшина		
Инженер	Горячева		
Проверил	Петрова		

ТК 1976

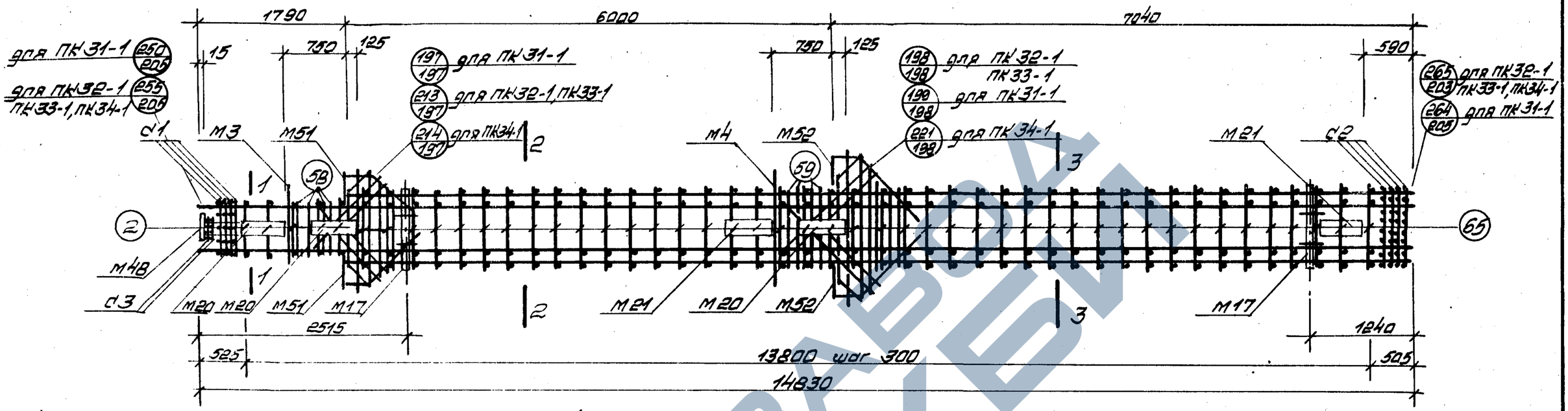
Пространственные каркасы ПК31, ПК32, ПК33, ПК34, ПК31-3, ПК32-3, ПК33-3, ПК34-3

1.420-12 Выпуск 3

Лист 137

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

ПК31-1; ПК32-1; ПК33-1; ПК34-1



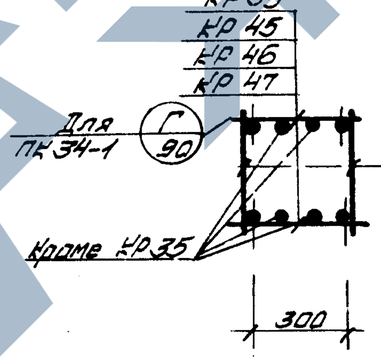
Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт	№ листа
ПК31-1	КР35	2	211
	КР41	2	212
	М3	1	Выпуск 5
	М4	1	
	М17	2	
	М20	3	
	М21	2	
	М48	1	
	М51	2	
	М52	2	
	С1	4	216
	С2	4	
	С3	2	
	2	10	217
	58	8	
	59	8	
	65	84	
	66	4	
	67	8	

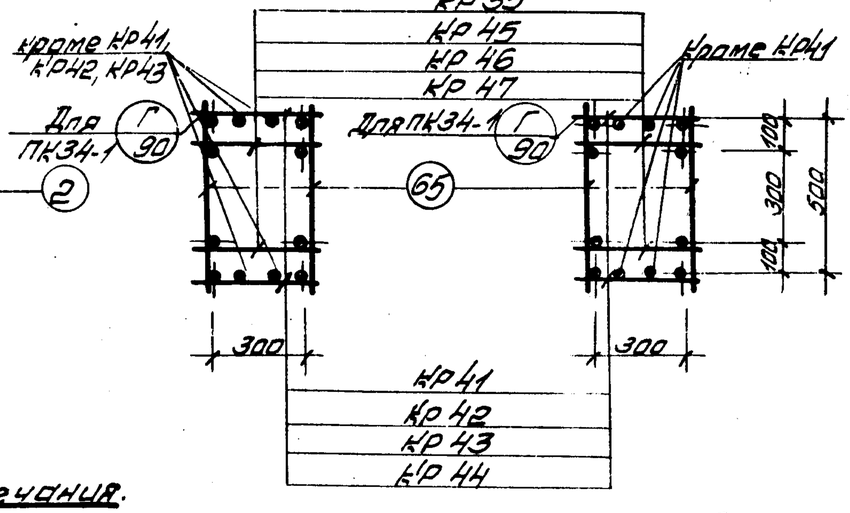
Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт	№ листа
ПК31-1 (продолжение)	77	2	217
	83	2	218
	84	1	
	85	2	
	86	2	
	87	2	
Масса ПК31-1 829,6			
ПК32-1	КР42	2	212
	КР45	2	
	М3, М4, М17, М20, М21, М48, М51, М52, С1÷С3, 2, 58, 59, 65÷67 77, 83÷87 см. ПК31-1		
Масса ПК32-1 987,9			

Марка простр. каркаса	Марка издел.	Кол. шт	№ листа
ПК33-1	КР43	2	212
	КР46	2	
	М3, М4, М17, М20, М21, М48, М51, М52, С1÷С3, 2, 58, 59, 65÷67 77, 83÷87 см. ПК31-1		
Масса ПК33-1 1144,7			
ПК34-1	КР44	2	212
	КР47	2	
	М3, М4, М17, М20, М21, М48, М51, М52, С1÷С3, 2 58, 59, 65÷67, 77 83÷87 см. ПК31-1		
Масса ПК34-1 1542,3			

1-1



2-2



3-3

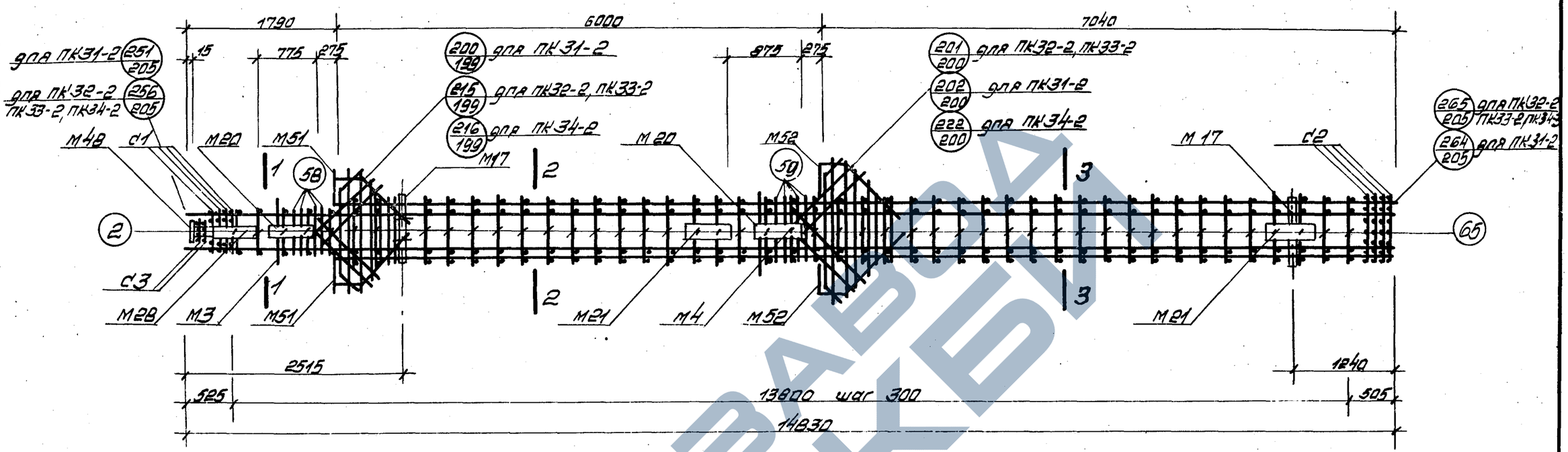
Примечания.

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 206.
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах, порядок сборки указан в пояснительной записке.

ТК 1976	Пространственные каркасы ПК31-1; ПК32-1; ПК33-1; ПК34-1.	1.420-12 Выпуск 3
		Лист 139

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата | Рук. группы | Конюшина

ПК31-2; ПК32-2; ПК33-2; ПК34-2



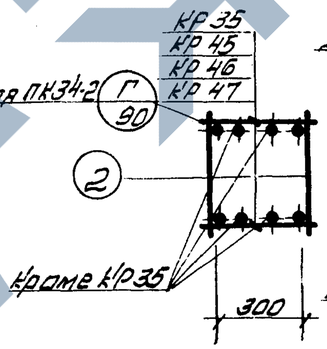
Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК31-2	КР35	2	211
	КР41	2	212
	М3	1	216
	М4	1	
	М17	2	
	М20	3	
	М21	3	
	М48	1	
	М51	2	
	М52	2	
	С1	4	
	С2	4	
	С3	2	
	2	10	217
	58	8	
	59	8	
	65	84	
	66	4	
	67	8	
	77	2	

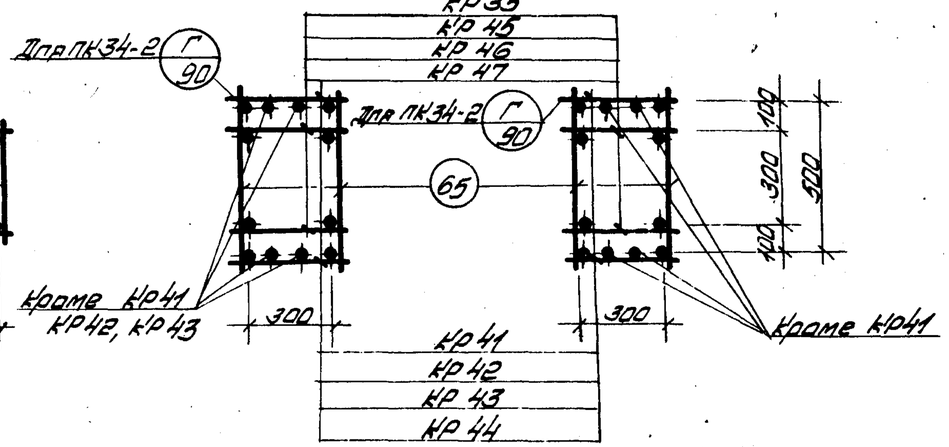
Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт	№ листа
ПК31-2 (продолжение)	83	2	213
	84	1	
	85	2	
	86	2	
	87	2	
Масса ПК31-2 829,6			
ПК32-2	КР42	2	212
	КР45	2	
	М3, М4, М17, М20, М21, М48, М51 М52, С1÷С3, 2, 58, 59, 65÷67 77, 83÷87 см. ПК31-2		
Масса ПК32-2 967,5			

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК33-2	КР43	2	212
	КР46	2	
	М3, М4, М17, М20, М21, М48, М51, М52, С1÷С3, 2 58, 59, 65÷67 77, 83÷87 см. ПК31-2		
Масса ПК33-2 1144,7			
ПК34-2	КР44	2	212
	КР47	2	
	М3, М4, М17, М20 М21, М48, М51, М52, С1÷С3, 2, 58, 59, 65÷67, 77 83÷87 см. ПК31-2		
Масса ПК34-2 1542,3			

1-1



2-2



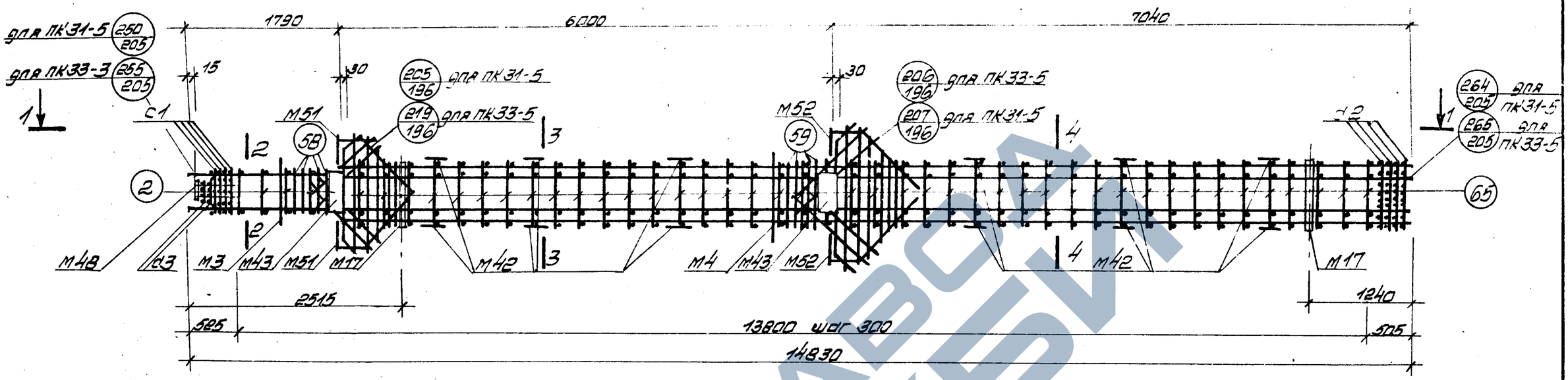
3-3

Примечания.

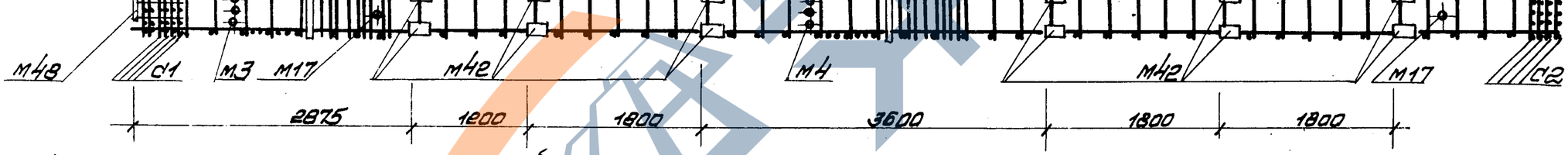
1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 206.
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах, порядок сборки указан в пояснительной записке.

ТК 1976	Пространственные каркасы ПК31-2, ПК32-2, ПК33-2, ПК34-2	1.420-12 Выпуск 3
		Лист 139

ПК 31-5; ПК 33-5



1-1

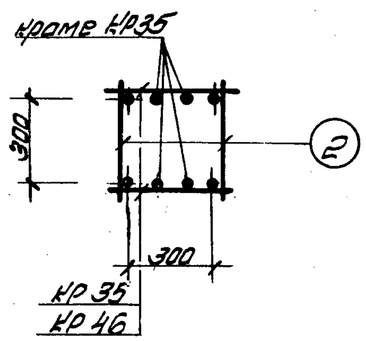


Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

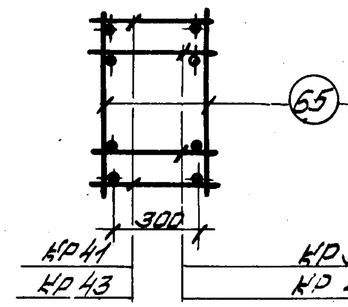
Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка простр. каркаса	Марка издел.	Кол. шт	№ листа	Марка простр. каркаса	Марка издел.	Кол. шт.	№ листа
ПК31-5	КР35	2	211	ПК31-5 (продолжение)	2	10	217	ПК33-5	КР43	2	212
	КР41	2	212		58	8			КР46	2	
	М3	1	Выпуск 5		59	8					
	М4	1			65	84					
	М17	2			66	4					
	М42	24			67	8					
	М43	4			77	2					
	М48	1			83	2	218				
	М51	2			84	1					
	М52	2			85	2					
	С1	4	216		86	2					
	С2	4			87	2					
	С3	2		Масса ПК31-5 754,3				Масса ПК33-5 1070,1			

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК33-5	М3, М4, М17, М42, М43, М48, М51, М52, С1÷С3, 2, 58, 59, 65÷67, 77, 83÷87 см ПК31-5		

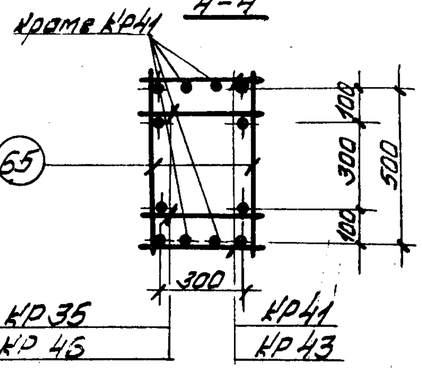
2-2



3-3



4-4

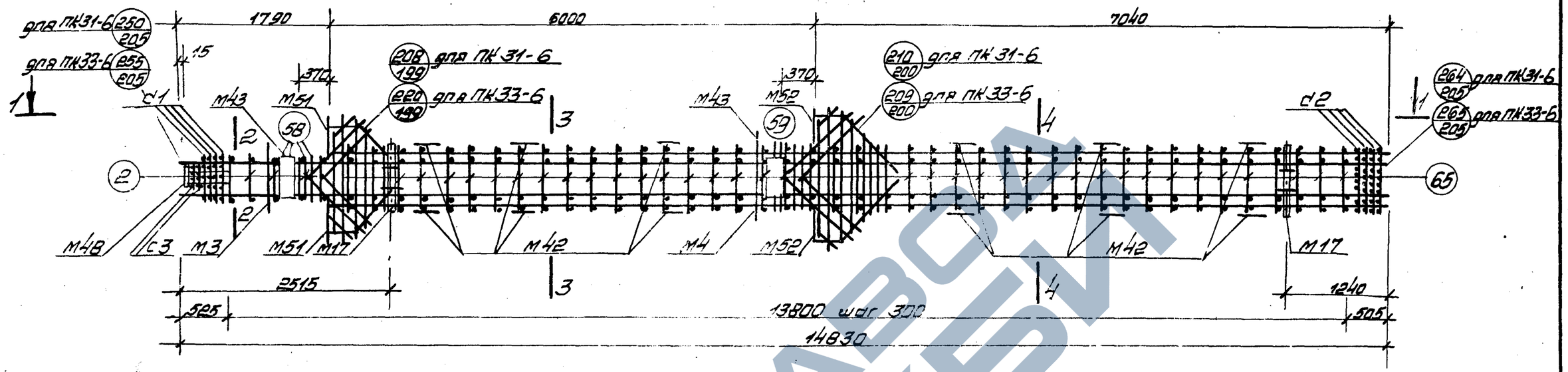


Примечания.

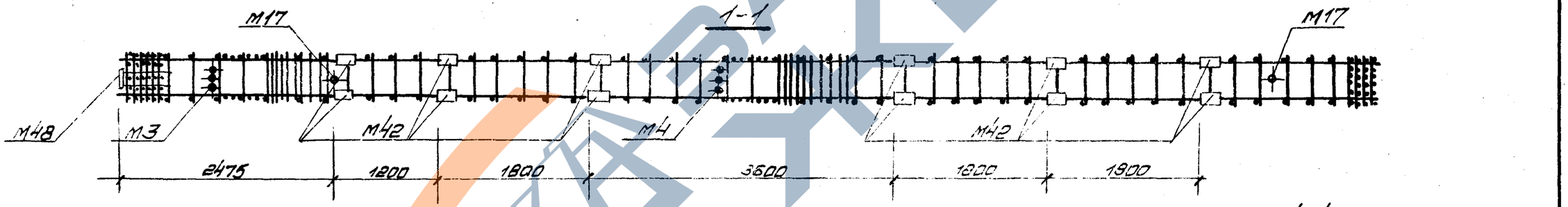
1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 206.
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах, порядок сборки указан в пояснительной записке.

ТК 1976	Пространственные каркасы ПК31-5, ПК33-5	1.420-12 Выпуск 3
		Лист 140

ПК 31-6, ПК 33-6



1-1



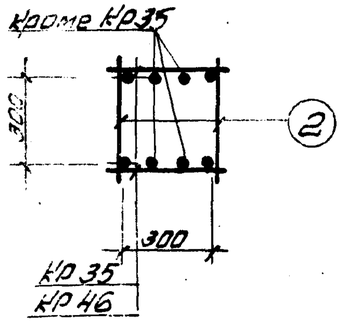
Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка издел.	Кол. шт	№ листа
ПК31-6	КР35	2	211
	К41	2	212
	М3	1	Выпуск 5
	М4	1	
	М17	2	
	М42	24	
	М43	4	
	М48	1	
	М51	2	
	М52	2	
	С1	4	216
	С2	4	
	С3	2	

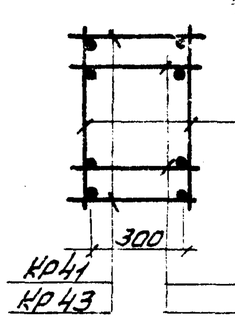
Марка простр. каркаса	Марка издел.	Кол. шт	№ листа
ПК31-6 (продолжение)	2	10	217
	58	8	
	59	8	
	65	84	
	66	4	
	67	8	
	77	2	
	83	2	218
	84	1	
	85	2	
	86	2	
	87	2	
Масса ПК31-6 7543			

Марка простр. каркаса	Марка издел.	Кол. шт	№ листа
ПК33-6	КР43	2	212
	КР46	2	
М3, М4, М17, М42, М43, М48, М51, М52, С1÷С3, 2, 58, 59 63÷67, 77, 83÷87 см ПК31-6			
Масса ПК33-6 10701			

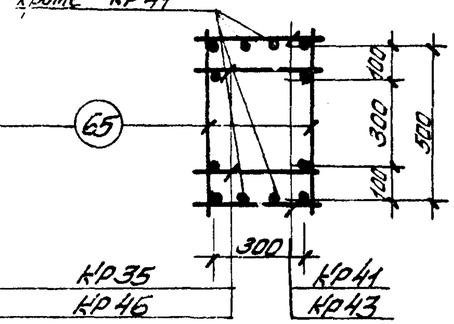
2-2



3-3



4-4



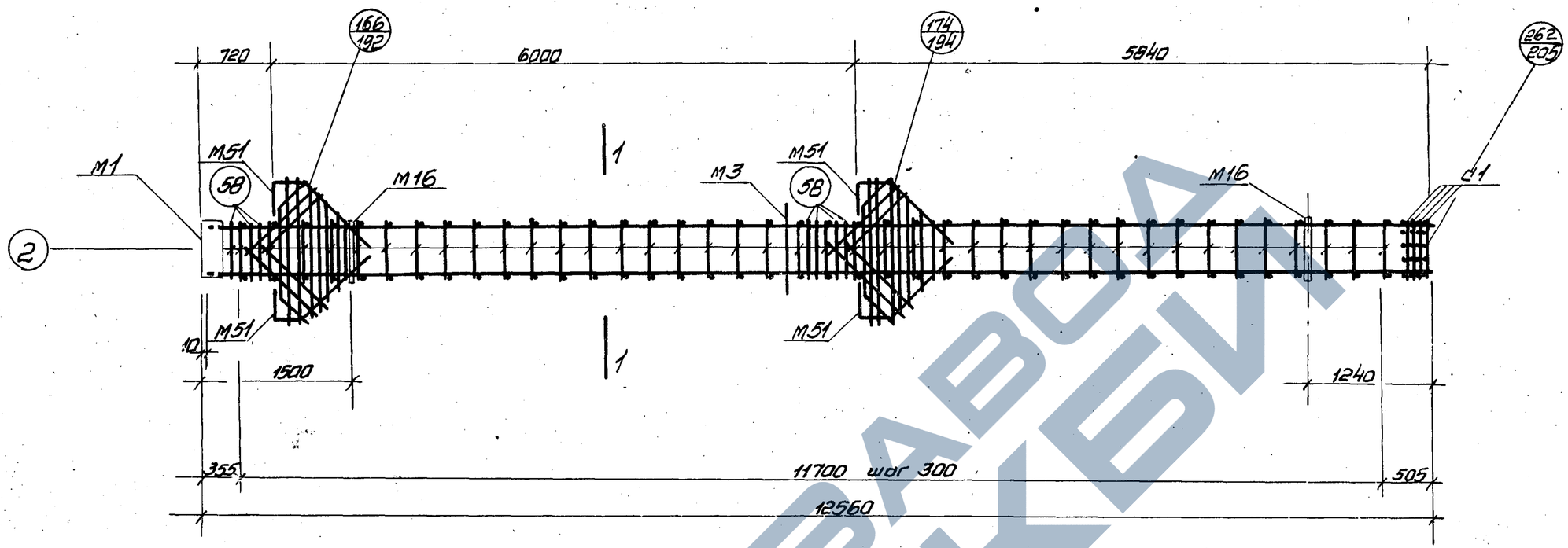
Примечания

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 206.
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах, порядок сборки указан в пояснительной записке.

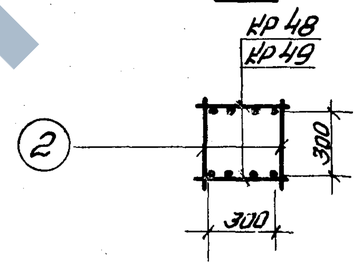
ТК 1976	Пространственные каркасы ПК31-6, ПК33-6.	1.420-12 Выпуск 3
		Лист 141

Нач. отдела Уранов
Нач. сектора Ченцева
Рук. группы Корнюшина
Гл. конструктор Трауберг

ПК 35, ПК 36



1-1



Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт	№ листа
ПК35	Кр 48	2	212
	С1	4	216
	М1	1	выпуск 5
	М3	1	
	М16	2	
	М51	4	
	2	80	217
	66	4	
	67	8	
	72	2	
	79	4	
	80	2	

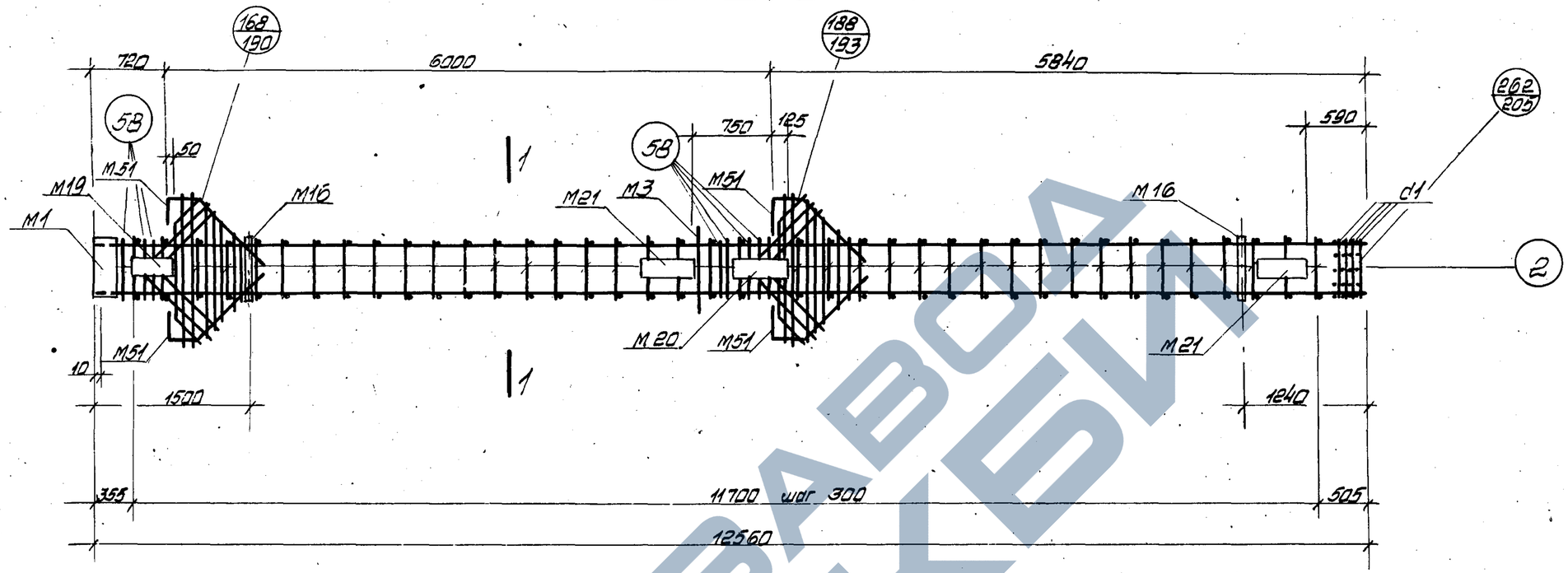
Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК35	81	2	217
	82	2	
	58	14	
	Масса ПК35		572,8
ПК36	Кр 49	2	213
	С1, М1, М3, М16, М51, 2, 66, 67, 72, 79, 80, 81, 82, 58 см. ПК35		
	Масса ПК36		668,8

Примечание

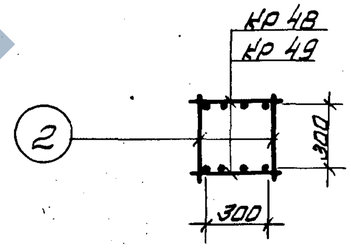
1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 206.
3. Пространственный каркас должен собираться в кондукторе, порядок сборки указан в пояснительной записке.

ТК 1976	Пространственные каркасы ПК 35, ПК 36.	1.420-12 выпуск 3
		Лист 142

ПК 35-1, ПК 36-1



1-1



Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК35-1	Кр48	2	212
	d1	4	216
	М1	1	Выпуск 5
	М3	1	
	М16	2	
	М19	1	
	М20	1	
	М21	2	
	М51	4	226
	2	80	217
	5В	14	
	66	4	
	67	8	

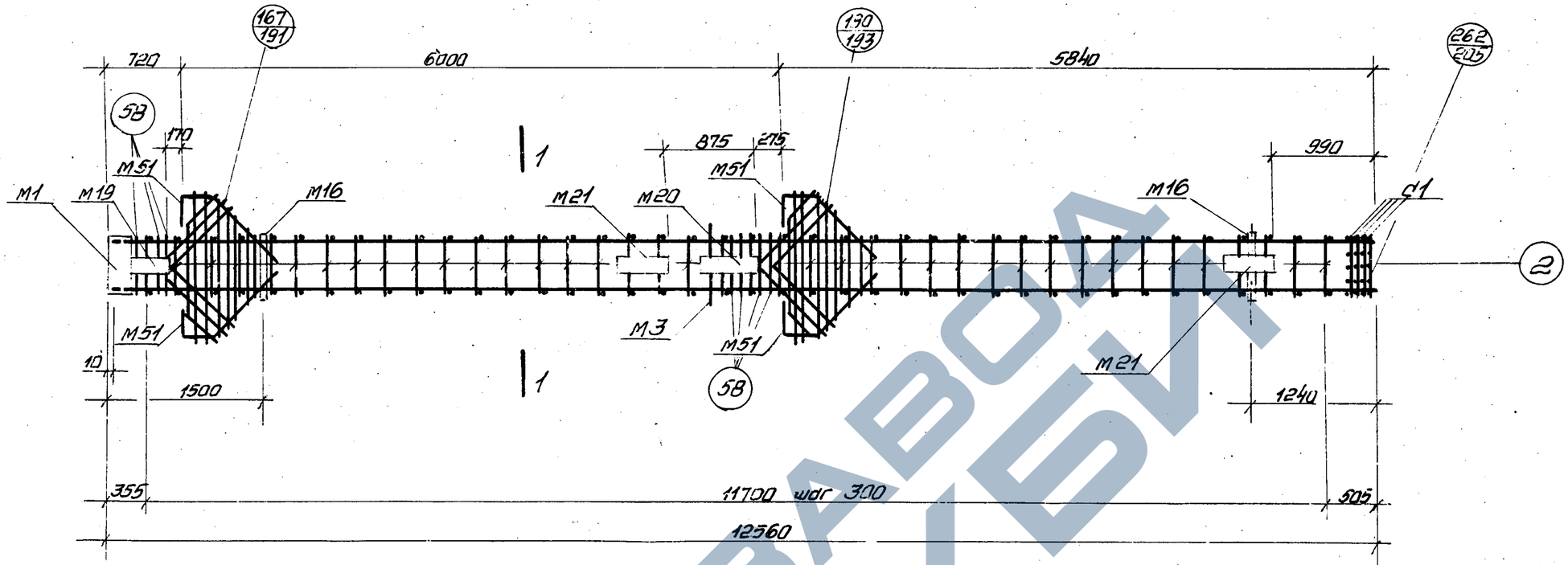
Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК35-1	72	2	217
	79	4	
	80	2	
	81	2	
	82	2	
	Масса ПК35-1		704,4
ПК36-1	Кр49	2	213
	d1, М1, М3, М16, М19, М20, М21, М51, 2, 5В, 66, 67, 72, 79, 80, 81, 82 см. ПК 35-1		
	Масса ПК36-1		800,4

Примечание

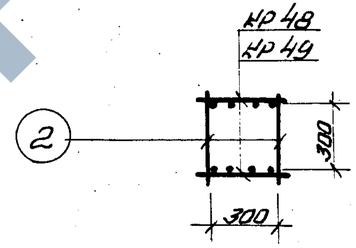
1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 206
3. Пространственный каркас должен собираться в кондукторе, порядок сборки указан в пояснительной записке.

ТК 1976	Пространственные каркасы ПК 35-1, ПК 36-1	1.420-12 Выпуск 3
		Лист 143

ПК35-2, ПК36-2



1-1



Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт	№ листа
ПК35-2	Кр48	2	212
	d1	4	216
	М1	1	· выпуск 5
	М3	1	
	М16	2	
	М19	1	
	М20	1	
	М21	2	
	М51	4	
	2	89	217
	58	14	
	66	4	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол шт	№ листа
ПК35-2	67	8	217
	72	2	
	79	4	
	80	2	
	81	2	
	82	2	
	Масса ПК35-2 704,4		
ПК36-2	Кр49	2	213
	d1, М1, М3, М16, М19, М20, М21, М51, 2, 58, 66, 67, 72, 79, 80, 81 82 см ПК35-2		
	Масса ПК36-2 800,4		

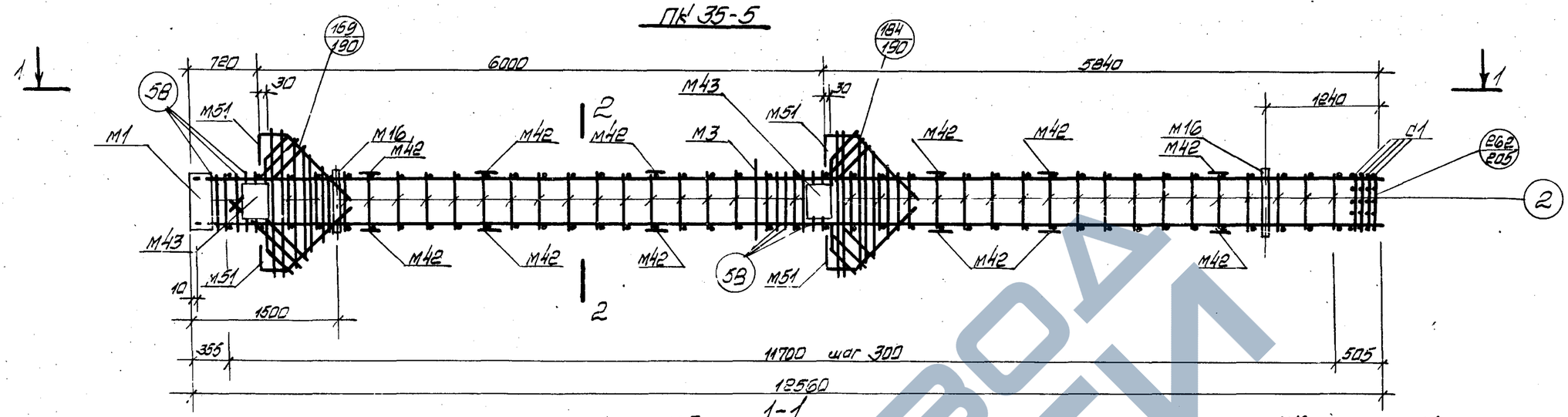
Примечание

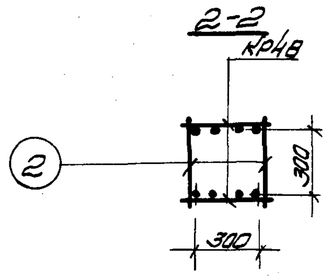
1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см на листе 206
3. Пространственный каркас должен собираться в кондукторе, порядок сборки указан в пояснительной записке.

ТК 1976	Пространственные каркасы ПК35-2, ПК36-2.	1-420-12 выпуск 3
		Лист 144

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата | Инв. № подл.
Нач. отдела Пучков
Рук. сектора Дворкин Челнов
Рук. группы Колин Корнюшина

ПК 35-5





Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт	№ листа
ПК35-5	Кр48	2	212
	С1	4	216
	М1	1	Выпуск 5
	М3	1	
	М16	2	
	М42	24	
	М43	4	
	М51	4	
	2	80	217
	5В	14	
	6Б	4	
	67	8	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК35-5 (продолжения)	72	2	217
	79	4	
	80	2	
	81	2	
	82	2	
Масса ПК35-5 676,0			

Примечание

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 206
3. Пространственный каркас должен собираться в кондукторе, порядок сборки указан в пояснительной записке.

Гл. инженер	Шмелев		
Гл. специалист	Уранов	Проверил	Чечелева
Нач. отдела	Кузнецов		
Нач. сектора	Васильев	Гл. конструктор	Карнашина
Гл. специалист	Кадыш		

Заборово Городево

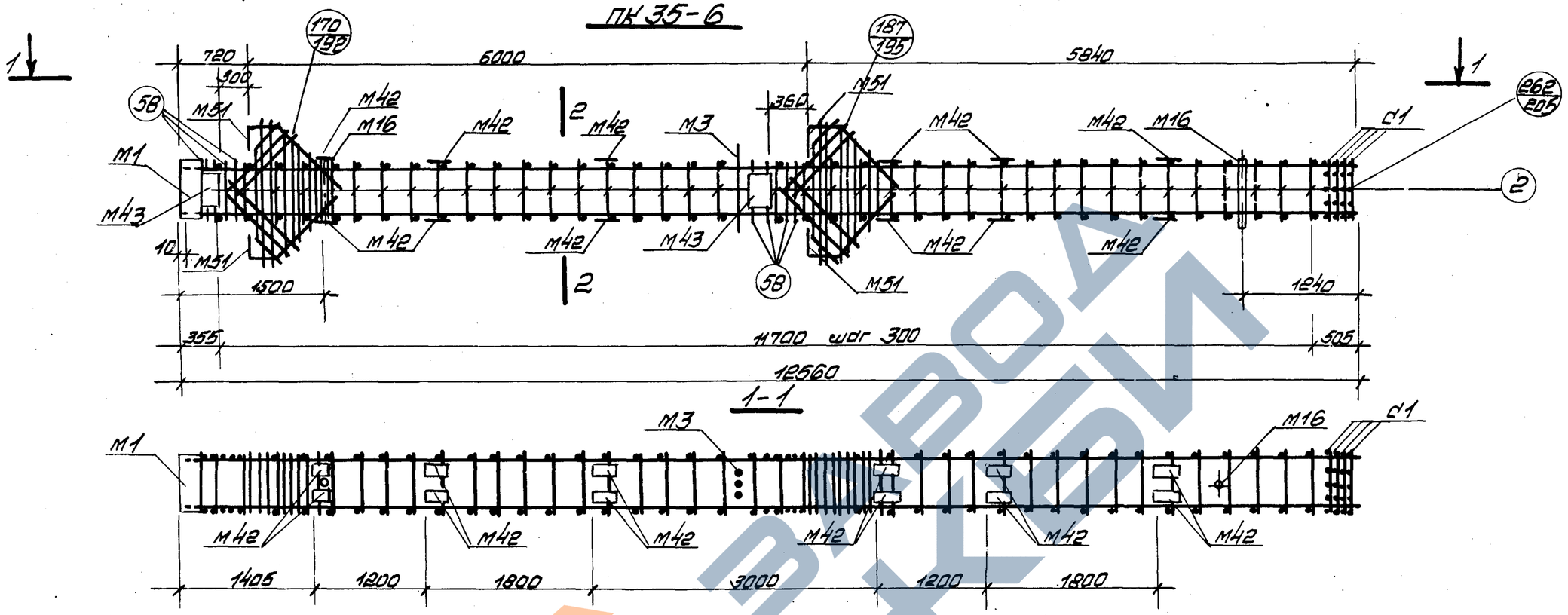
ТК 1976

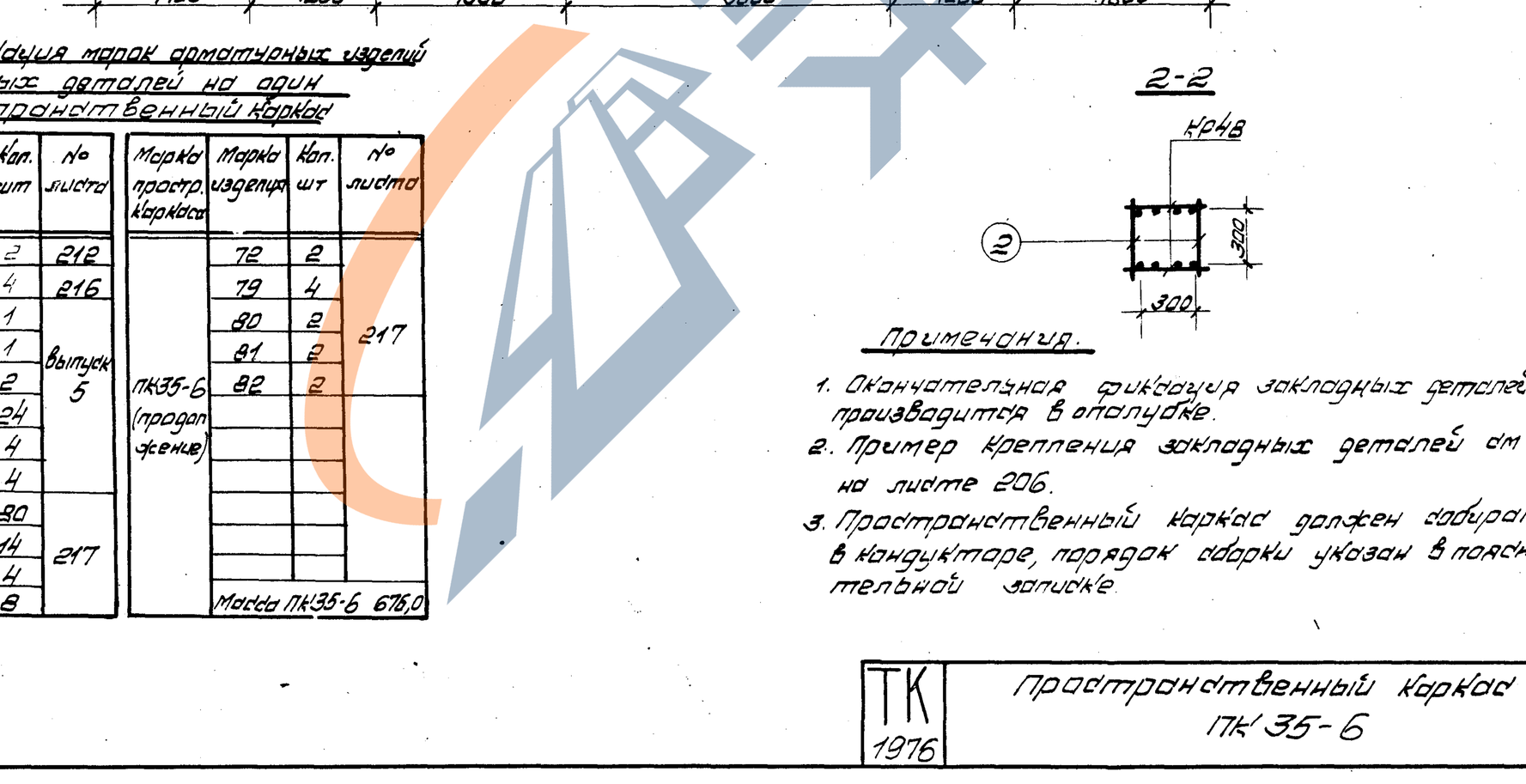
Пространственный каркас ПК 35-5

1.420-12 выпуск 3

Лист 145

ПК 35-6





Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт	№ листа
ПК35-6	КР48	2	212
	С1	4	216
	М1	1	Выпуск 5
	М3	1	
	М16	2	
	М42	24	
	М43	4	
	М51	4	
	52	80	217
	58	14	
	66	4	
	67	8	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт	№ листа
ПК35-6 (продолжение)	72	2	217
	79	4	
	80	2	
	91	2	
	82	2	
	Масса ПК35-6 676,0		

2-2

Примечания.

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см на листе 206.
3. Пространственный каркас должен собираться в кондукторе, порядок сборки указан в пояснительной записке.

Нач. отдела	Уранов		
Нач. сектора	Чучелёва		
Рук. группы	Карнюшина		
Проверил	Уранов		
Гип	Чучелёва		
Разраб	Карнюшина		

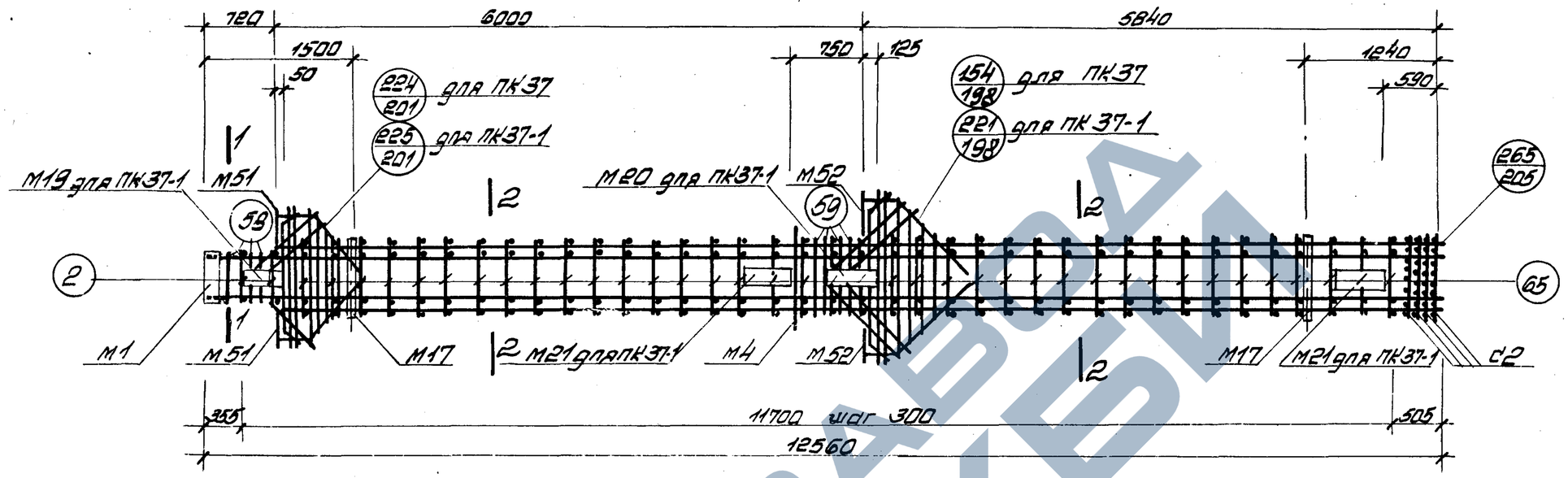
ТК 1976

Пространственный каркас ПК 35-6

1.420-12 Выпуск 3

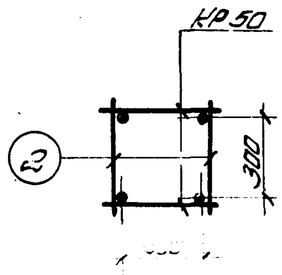
Лист 146

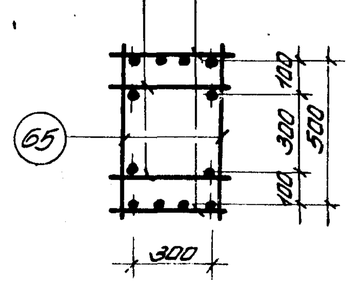
ПК37, ПК37-1



1-1

2-2





Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК37	КР50	2	213
	КР51	2	
	М1	1	Выпуск 5
	М4	1	
	М17	2	
	М51	2	
	М52	2	
	С2	4	216
	2	4	217
	58	6	
	59	8	
	65	76	
	66	4	
	67	8	
	77	2	
	83	2	218
ПК37 (продолжение)	84	1	218
	85	2	
	86	2	
	87	2	
Масса ПК37 754,9			
ПК37-1	М19	1	Выпуск 5
	М20	1	
	М21	2	
	КР50, КР51, М1, М4, М17, М51, М52, С2, 2, 58, 59, 65, 66, 67, 77, 83 ÷ 87 см. ПК37		
Масса ПК37-1 886,5			

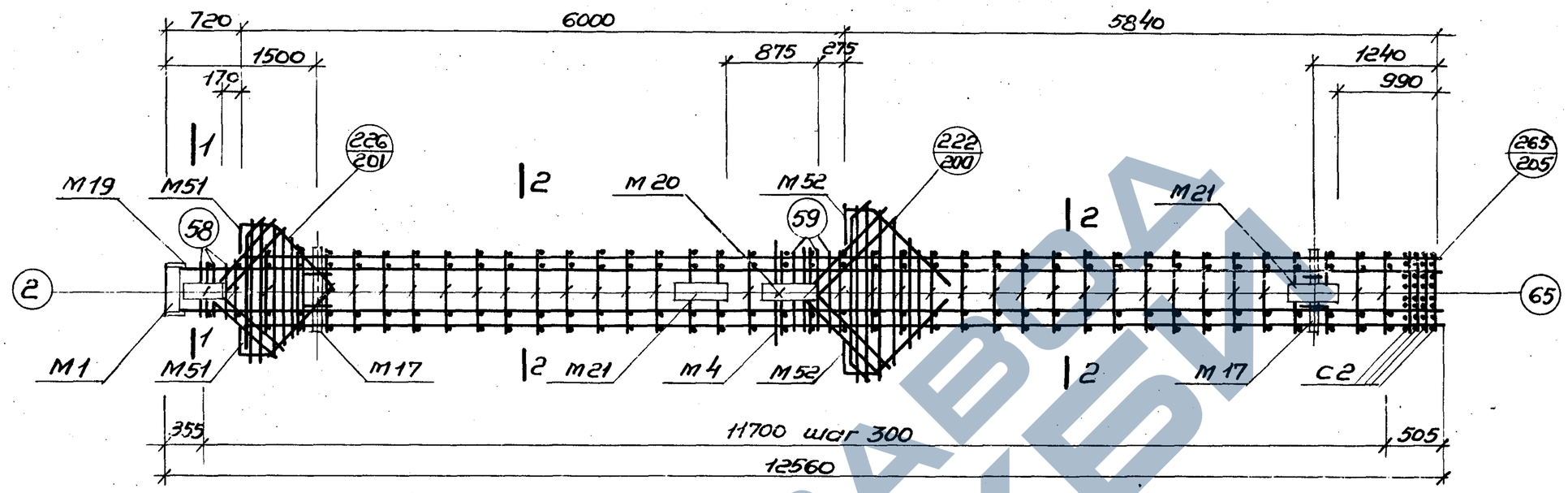
Примечания

1. Окончательная фикс. ... закладных деталей производится в аполудке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 206.
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах порядок сборки указан в пояснительной записке.

ГК 1976	Пространственные каркасы ПК37, ПК37-1	1.420-12 Выпуск 3	
		Лист	147

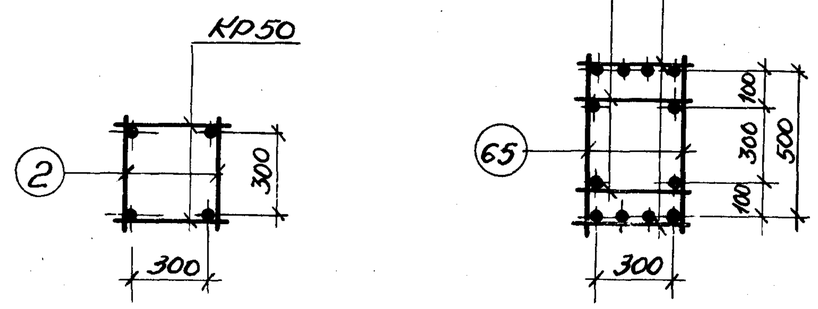
Гл. конструктор Смирнов
Нач. отдела Уронов
Нач. сектора Чечелёва
Рук. группы Корнюшина
Гип. Петрова
Нач. отд. Горячева
Проверил
Разраб.
Н. контр.
Инв. №
Подл. и дата
Инв. № подл.

ПК 37-2



1-1

2-2



Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт	№ листа
ПК37-2	КР50	2	213
	КР51	2	
	М1	1	Выпуск 5
	М4	1	
	М17	2	
	М19	1	
	М20	1	
	М21	2	
	М51	2	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт	№ листа
ПК37-2 (продолжение)	М52	2	Выпуск 5
	С2	4	216
	2	4	
	58	6	
	59	8	
	65	76	217
	66	4	
	67	8	
	77	2	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт	№ листа
ПК37-2 (продолжение)	83	2	218
	84	1	
	85	2	
	86	2	
	87	2	
Масса ПК37-2		886,5	

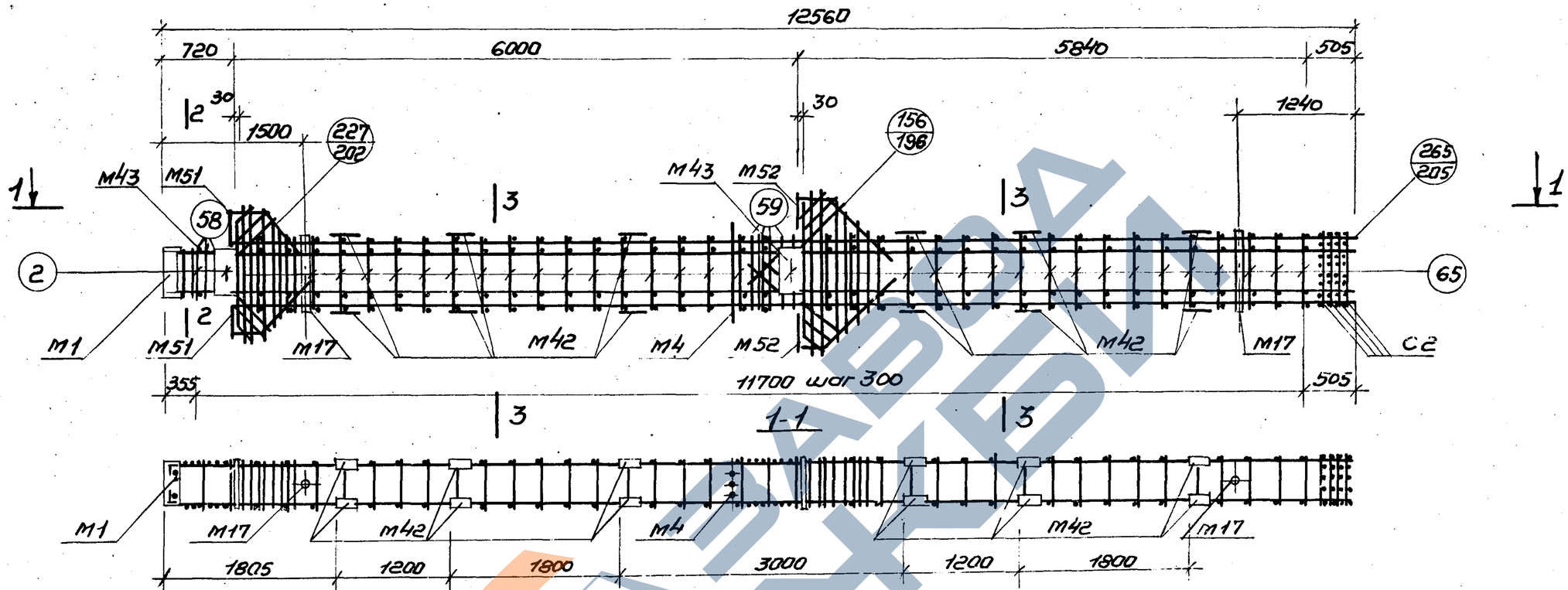
Примечания.

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 206.
3. Пространственный каркас должен собираться в кондукторе, порядок сборки указан в пояснительной записке.

ТК 1976	Пространственный каркас ПК 37-2.	1.420-12 Выпуск 3
		лист 148

Нач. сектора Чечелёва
Рук. группы Корнюшина

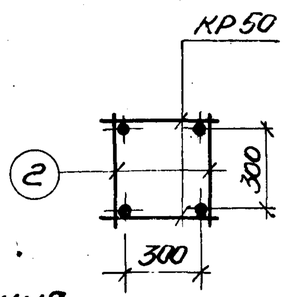
ПК 37-5



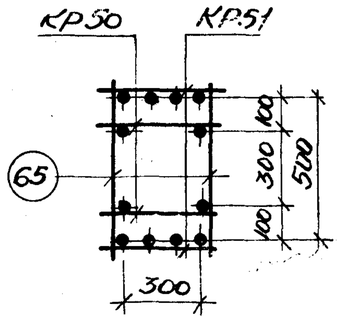
Спецификация арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас.

Марка простр. каркас	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК37-5	КР50	2	213
	КР51	2	
	М1	1	Выпуск 5
	М4	1	
	М17	2	
	М42	24	
	М43	4	
	М51	2	
	М52	2	
ПК37-5 /продолжение	С2	4	216
	2	4	
	58	6	
	59	8	
	65	76	217
	66	4	
	67	8	
	77	2	
	83	2	218
ПК37-5 /продолжение	84	1	218
	85	2	
	86	2	
	87	2	
Масса ПК37-5 858,1			

2-2



3-3



Примечания.

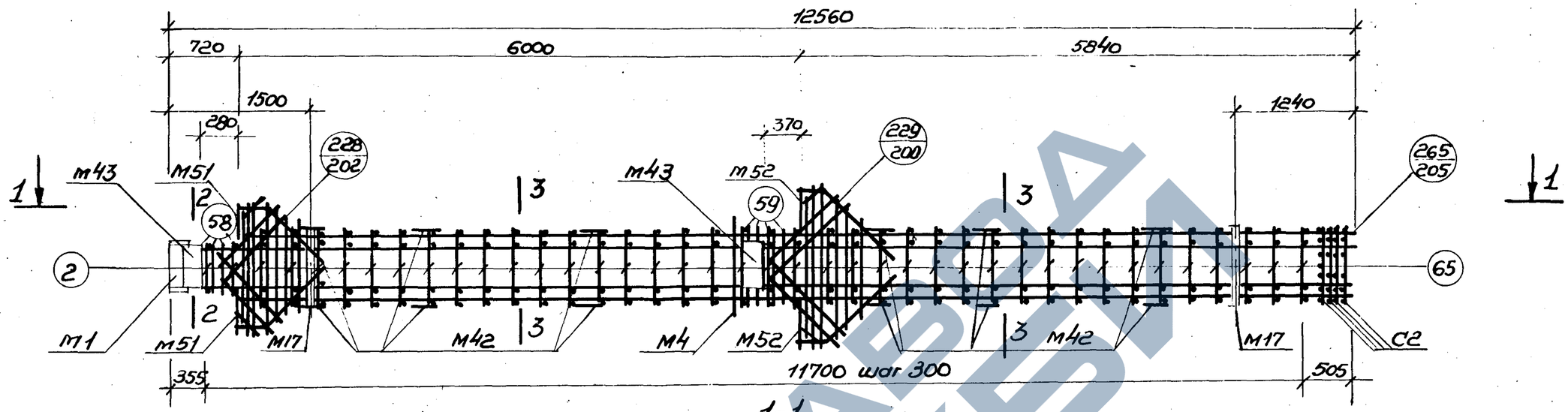
1. Окончательная фиксация закладных деталей производится вопалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 206
3. Пространственный каркас должен собираться в кондукторе, порядок сборки указан в пояснительной записке.

ТК 1976	Пространственный каркас ПК37-5	1.420-12 Выпуск 3	
		Лист	149

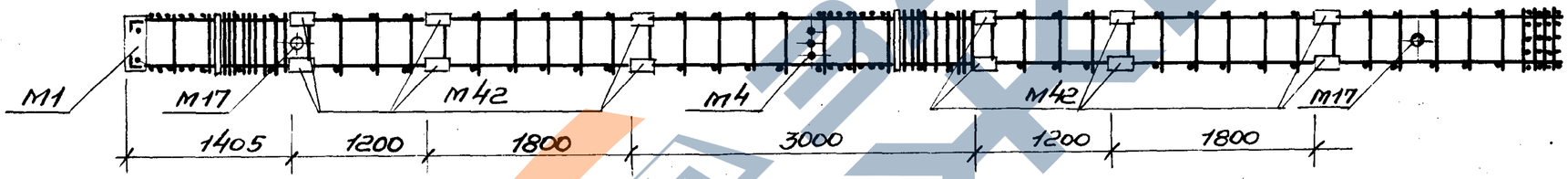
Гл. конструктор Стирнов
Нач. отдела Уранов
Нач. сектора Уеуелева
Рук. группы Корнюшина
Инженер Петрова
Проверил Горячева

Шифр
Подпись и дата
Инв. №

ПК 37-6



1-1



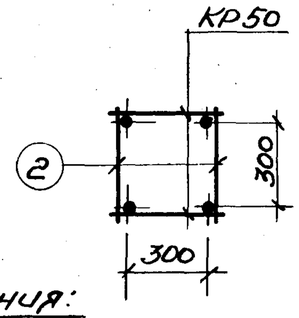
Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка издел.	Кол. шт.	№ листа
ПК37-6	КР50	2	213
	КР51	2	
	М1	1	Выпуск 5
	М4	1	
	М17	2	
	М42	24	
	М43	4	
	М51	2	
	М52	2	

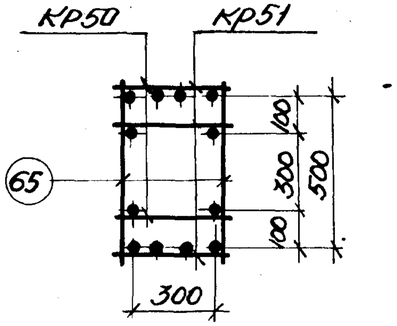
Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК37-6 (продолжение)	С2	4	216
	2	4	
	58	6	
	59	8	
	65	76	217
	66	4	
	67	8	
	77	2	
	83	2	218

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК37-6 (продолжение)	84	1	218
	85	2	
	86	2	
	87	2	
	Масса ПК37-6 859,1		

2-2



3-3



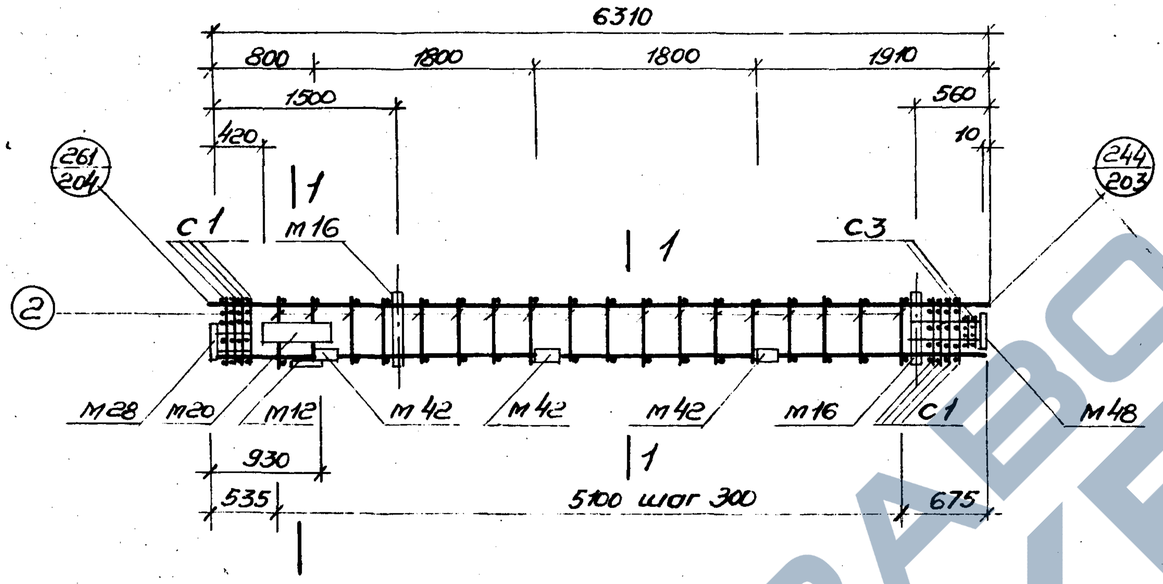
Примечания:

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 206.
3. Пространственный каркас должен собираться в кондукторе, порядок сборки указан в пояснительной записке.

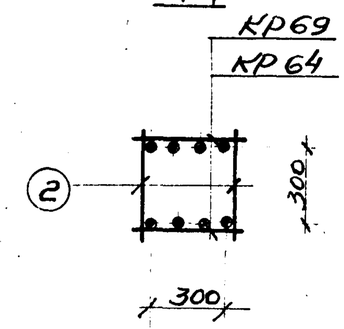
ТК 1976	Пространственный каркас ПК 37-6	1.420-12 Выпуск 3
		лист 150

Гип. Сентюрин / Рук. группы Кириллов / Нач. отд. Корнюшин

ПК38-1; ПК39-1



1-1



Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей один пространственный каркас.

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК38-1	КР64	2	215
	М12	1	Выпуск 5
	М16	2	
	М20	1	
	М28	1	
	М42	6	
	М48	1	
	С1	8	216
	С3	2	
	2	36	217
Масса ПК38-1		307.1	

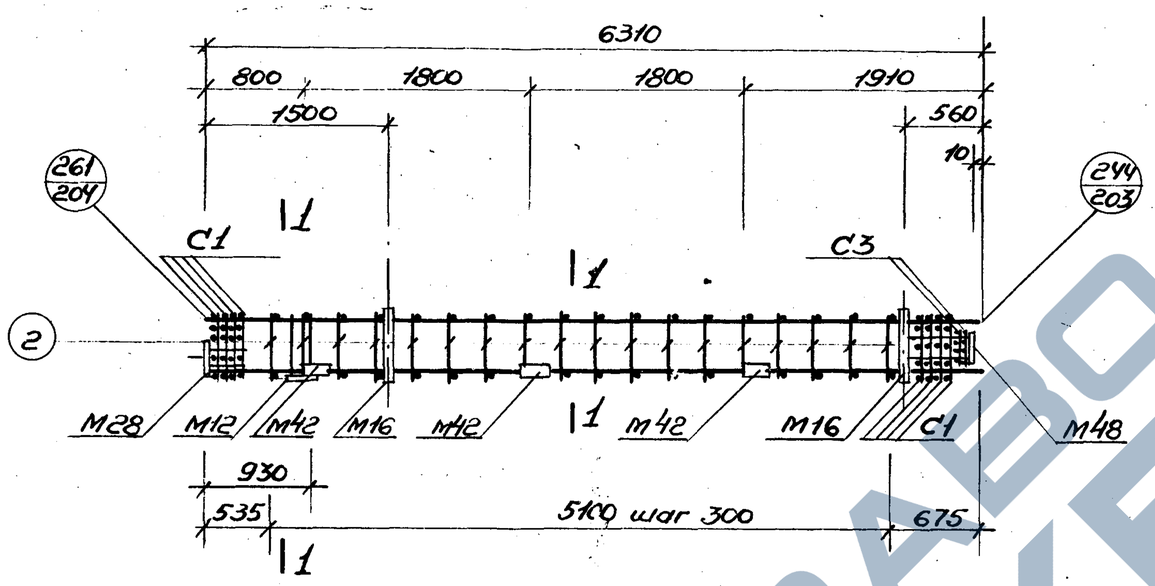
Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК39-1	КР69	2	215
	М12, М16, М20, М28, М42, М48, С1, С3, поз 2 см ПК38-1		
Масса ПК39-1		358.0	

Примечания:

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 206.
3. Пространственный каркас должен собираться в кондукторе, порядок сборки указан в пояснительной записке.

ГИП	Гаков		
Нач. отдела	Стирнов		
Нач. сектора	Уранов		
Рук. группы	Чечетёва		
Инженер	Петрова		
Проверил	Горячева		

ПК 38-3; ПК 39-3

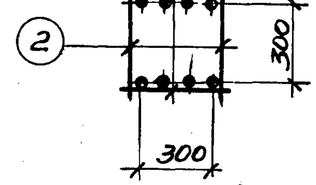


Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка издел.	Кол. шт	№ листа
ПК38-3	КР64	2	215
	М12	1	Выпуск 5
	М16	2	
	М28	1	
	М42	6	
	М48	1	
	С1	8	216
	С3	2	
	2	36	217
	Масса ПК38-3 275,7		

Марка простр. каркаса	Марка издел.	Кол. шт.	№ листа
	КР69	2	215
ПК39-3	М12, М16, М28, М42, М48, С1 С3 поз. 2 см. ПК38-3		
	Масса ПК39-3 326,6		

1-1



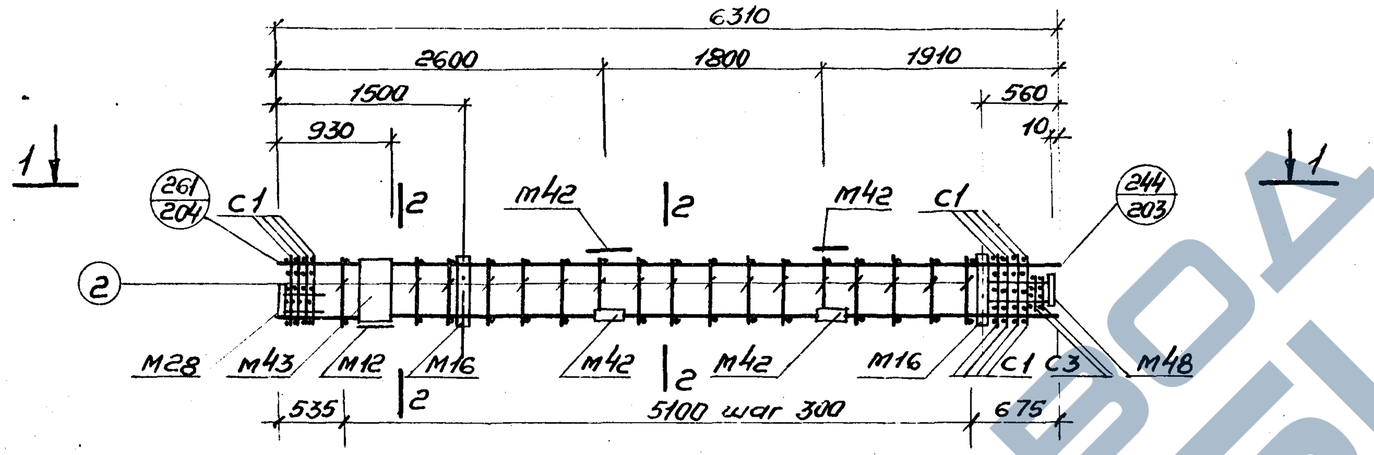
Примечания.

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 206.
3. Пространственный каркас должен собираться в кондукторе, порядок сборки указан в пояснительной записке.

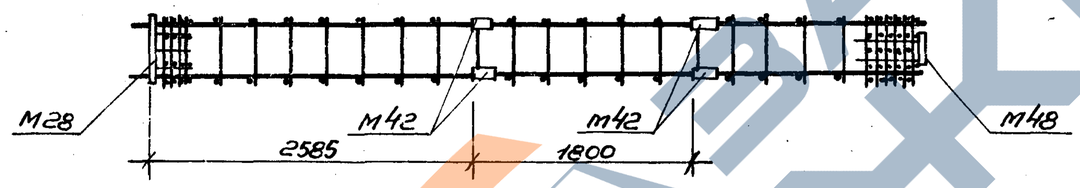
ТК 1976	Пространственный каркас ПК38-3 ПК39-3	1.420-12 Выпуск 3	лист 152

Гл. конструктор Петрова
Нач. отдела Гарнычева
Рук. группы Кириллист
Инженер Смирнов
Проверил Уросов
Чечелева
Кирношина
Инв. №

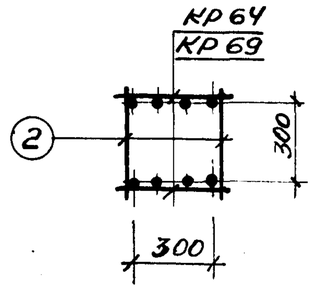
ПК 38-5 ПК 39-5



1-1



2-2



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

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт	№ листа
ПК 38-5	КР 64	2	215
	М12	1	Выпуск 5
	М16	2	
	М28	1	
	М42	8	
	М43	2	
	М48	1	
	С1	8	216
	С3	2	
	2	36	217
Масса ПК 38-5 305,3			

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт	№ листа
ПК 39-5	КР 69	2	215
	М12, М16, М28, М42, М43, М48 С1, С3 поз 2		ст. ПК 38-5
Масса ПК 39-5 356,2			

Примечания:

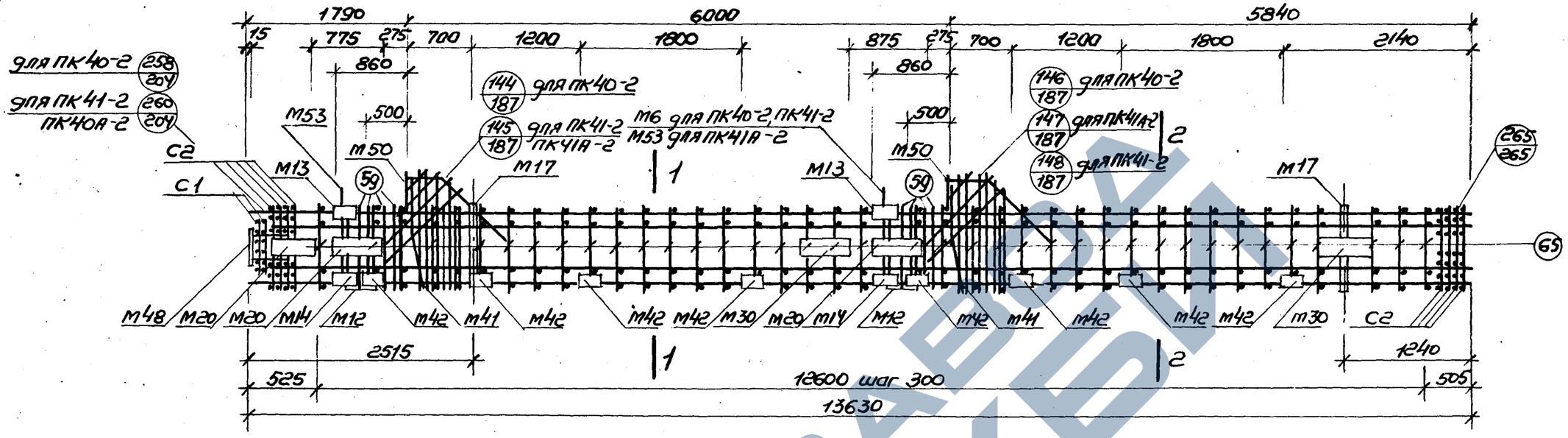
1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 206
3. Пространственный каркас должен собираться в кондукторе, порядок сборки указан в пояснительной записке.

ТК 1976	Пространственный каркас ПК 38-5, ПК 39-5	1.420-12 Выпуск 3	
		Лист	153

Гл. инж. ин-та Петрова
Нач. отдела Горячева
Нач. сектора
Рук. группы
Инженер Петрова
Проверил
Смирнов
Уранов
Чечелёва
Корнюшина

15754-01 162

ПК40-2, ПК41-2, ПК41А-2.



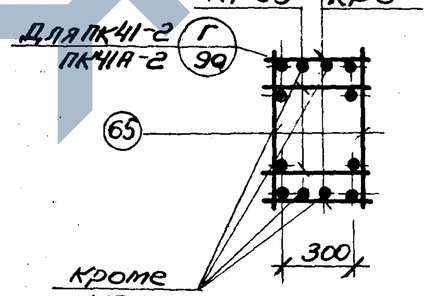
Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркас.	Марка издел.	Кол. шт	№ листа
ПК40-2	КР52	2	213
	КР53	2	
	М6	1	Выпуск 5
	М12	2	
	М13	2	
	М14	2	
	М17	2	
	М20	3	
	М30	2	
	М41	2	
	М42	16	
	М48	1	
	М50	2	
	М53	1	
	С2	8	216

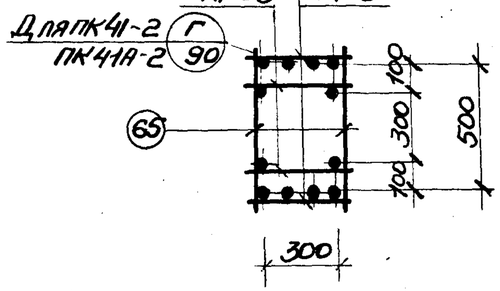
Марка простр. каркаса	Марка издел.	Кол. шт	№ листа
ПК40-2 (продолжение)	С1	2	216
	59	16	Выпуск 5
	65	86	
	66	2	
	67	4	
	73	4	
	74	2	217
	75	2	
	76	2	
	77	2	
Масса ПК40-2 1098,0			

Марка простр. каркаса	Марка издел.	Кол. шт	№ листа
ПК41-2	КР8	2	207
	КР53	2	213
	М6, М12÷М14, М17 М20, М30, М41, М42 М48 М50, М53, С2, С1 поз. 59 65÷67, 73÷77 см ПК40-2		
Масса ПК41-2 1306,8			
ПК41А-2	КР8	2	207
	КР53	2	213
	М53	2	Выпуск 5
	М12÷М14, М17 М20, М30, М41, М42 М48, М50, С2, С1 поз. 59, 65÷67, 73÷77 см ПК40-2		
Масса ПК41А-2 1308,0			

1-1



2-2



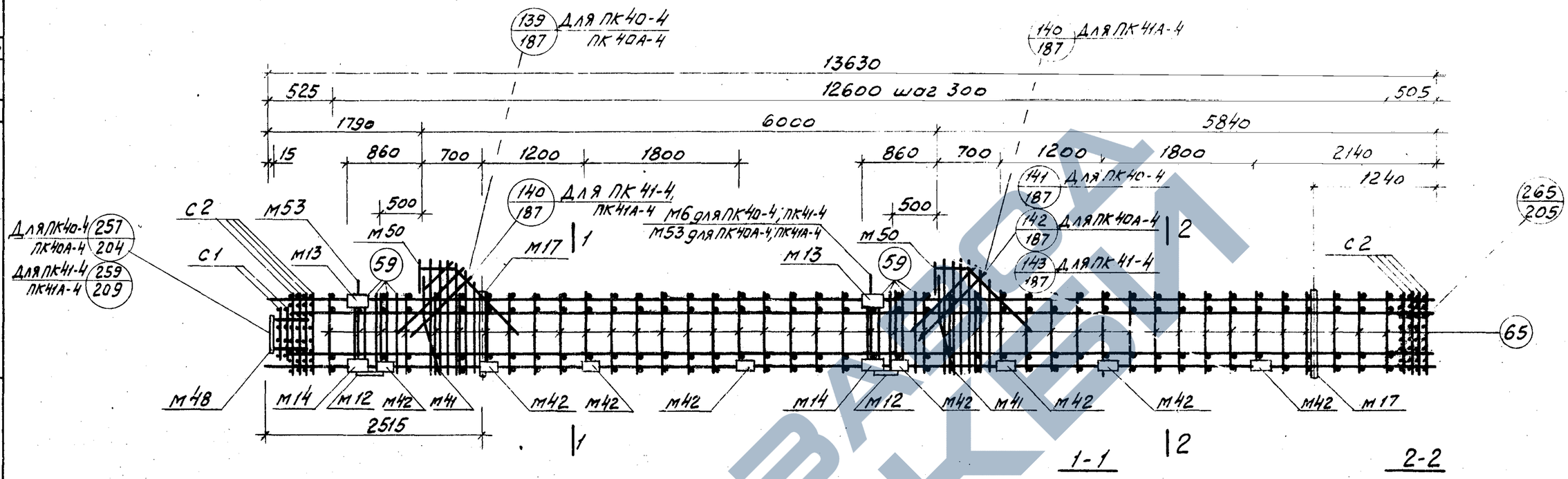
Примечания

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Притер крепления закладных деталей см. на листе 206.
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах, порядок сборки указан в пояснительной записке.

Гл. инж. Смирнов
Нач. отдела Уранов
Зав. сектора Чеулева
Рук. группы Карношина

ТК 1976	Пространственные каркасы ПК40-2, ПК41-2, ПК41А-2.	1.420-12 Выпуск 3
		лист 154

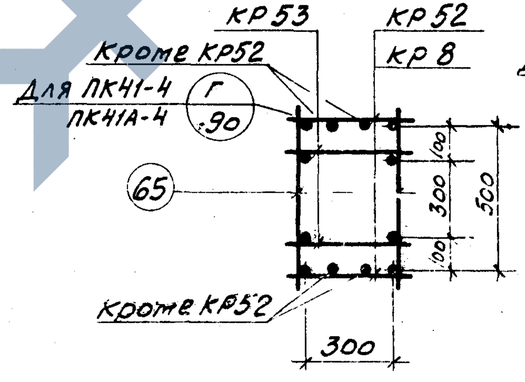
ПК40-4, ПК41-4, ПК40А-4, ПК41А-4

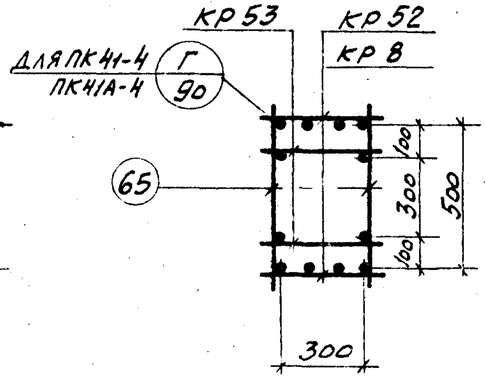


Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК40-4	КР52	2	213
	КР53	2	
	М6	1	Выпуск 5
	М12	2	
	М13	2	
	М14	2	
	М17	2	
	М41	2	
	М42	16	
	М48	1	
	М50	2	
	М53	1	
	С2	8	216
	С1	2	
	59	16	217
	65	86	
ПК40-4 (продолжение)	66	2	217
	67	4	
	73	4	
	74	2	
	75	2	
	76	2	
	77	2	
	Масса ПК40-4 936,6		
ПК41-4	КР8	2	213
	КР53	2	
	М6, М12 ÷ М14, М17, М41, М42, М48, М50, М53, С2, С1, поз. 59, 65, 66, 67, 73 ÷ 77 см. ПК40-4		
	Масса ПК41-4 1145,4		

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК40А-4	КР52	2	213
	КР53	2	
	М53	2	Выпуск 5
	М12 ÷ М14, М17, М41, М42, М48, М50, С2, С1, поз. 59, 65, 66, 67, 73 ÷ 77 см. ПК40-4		
	Масса ПК40А-4 937,8		
ПК41А-4	КР8	2	213
	КР53	2	
	М53	2	Выпуск 5
	М12 ÷ М14, М17, М41, М42, М48, М50, С2, С1, поз. 59, 65, 66, 67, 73 ÷ 77 см. ПК40-4		
	Масса ПК41А-4 1146,6		





Примечания

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 206
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах, порядок сборки указан в пояснительной записке

ГИП	Смирнов		
Нач. отдела	Уранов		
Нач. сектора	Ивенин	Чечелёва	
Рук. группы	Кулик	Корнюшина	
Гл. конструктор			
Инж. Стр.	Гордеева		
Инж. Стр.	Прадесил		

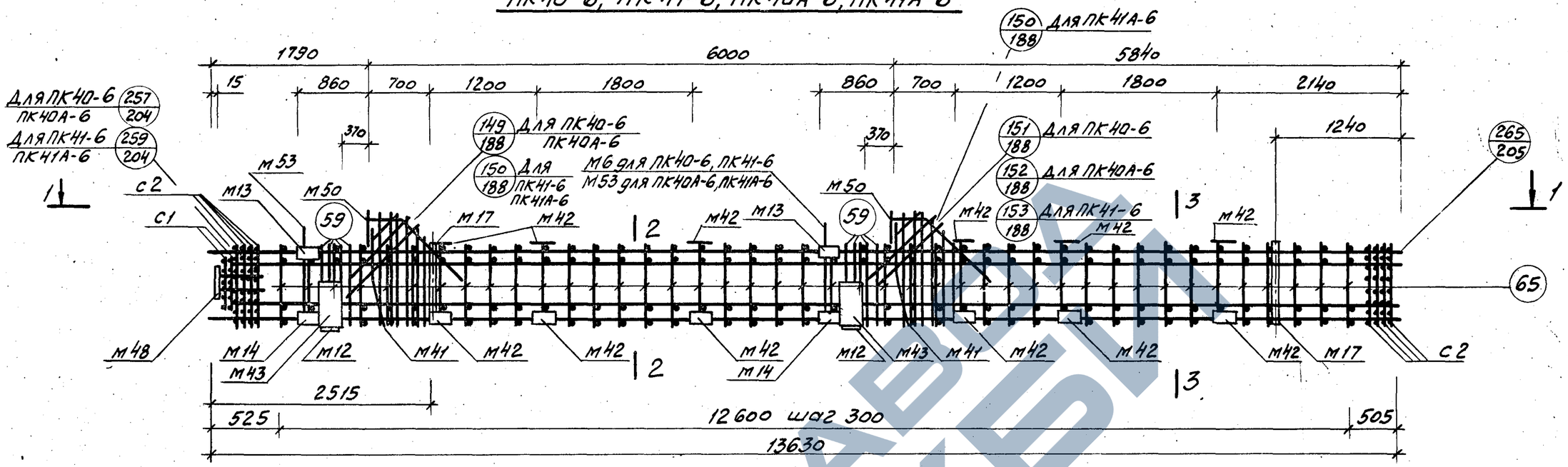
ТК 1976

Пространственные каркасы ПК40-4; ПК41-4; ПК40А-4; ПК41А-4

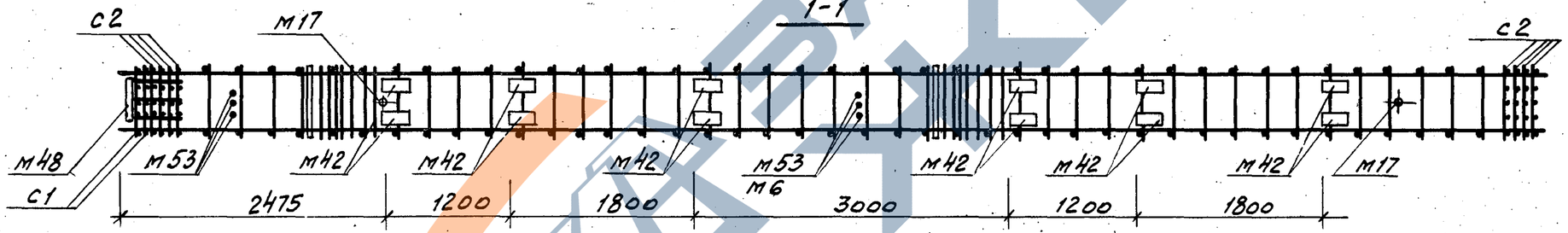
1.420-12 Выпуск 3

Лист 155

ПК40-6, ПК41-6, ПК40А-6, ПК41А-6



1-1



Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка издел.	Кол. шт.	№ листа
ПК40-6	КР52	2	213
	КР53	2	
	М6	1	Выпуск 5
	М12	2	
	М13	2	
	М14	2	
	М17	2	
	М41	2	
	М42	24	
	М43	4	
	М48	1	
	М50	2	
	М53	1	
	С2	8	216

Марка простр. каркаса	Марка издел.	Кол. шт.	№ листа
ПК40-6 (продолжение)	С1	2	216
	59	16	217
	65	86	
	66	2	
	67	4	
	73	4	
	74	2	
	75	2	
	76	2	
	77	2	
Масса ПК40-6 1004,6			

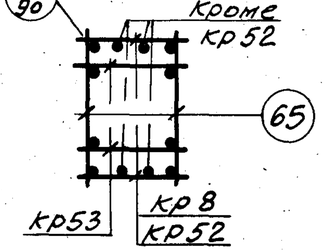
Марка простр. каркаса	Марка издел.	Кол. шт	№ листа
ПК41-6	КР8	2	207
	КР53	2	213
	М6, М12, М13, М14, М17, М41, М42, М43, М48, М50, М53, С2, С1, 59, 65, 66, 67, 73÷77 см. ПК40-6		
Масса ПК41-6 1213,4			
ПК40А-6	КР52	2	213 Выпуск 5
	КР53	2	
	М53	2	
	М12, М13, М14, М17, М41, М42, М43, М48		

Марка простр. каркаса	Марка издел.	Кол. шт.	№ листа
ПК40А-6	М50, С2, С1, 59, 65, 66, 67, 73÷77 см. ПК40-6		
Масса ПК40А-6 1005,8			
ПК41А-6	КР8	2	207
	КР53	2	213
	М3	2	Выпуск 5
	М12, М13, М14, М17, М41, М42, М43, М48, М50, С2, С1, 59, 65, 66, 67, 73÷77 см. ПК40-6		
Масса ПК41А-6 1214,6			

2-2

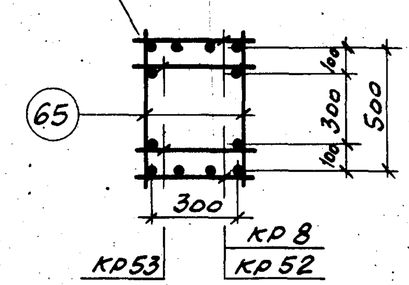
Только для ПК41-6 ПК41А-6 г 90

Кроме КР52



3-3

Только для ПК41-6 ПК41А-6 г 90



Примечания.

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке
2. Пример крепления закладных деталей см. лист 206
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах, порядок сборки указан в пояснительной записке

ТК 1976

Пространственные каркасы ПК40-6, ПК41-6, ПК40А-6, ПК41А-6

1.420-12 Выпуск 3

Лист 156

ГСПИ-10

Гл. констр. ин. Смирнов

Нач. отдела Уранов

Нач. сектора Чечелёва

Рук. группы Корнюшина

Инженер Петрова

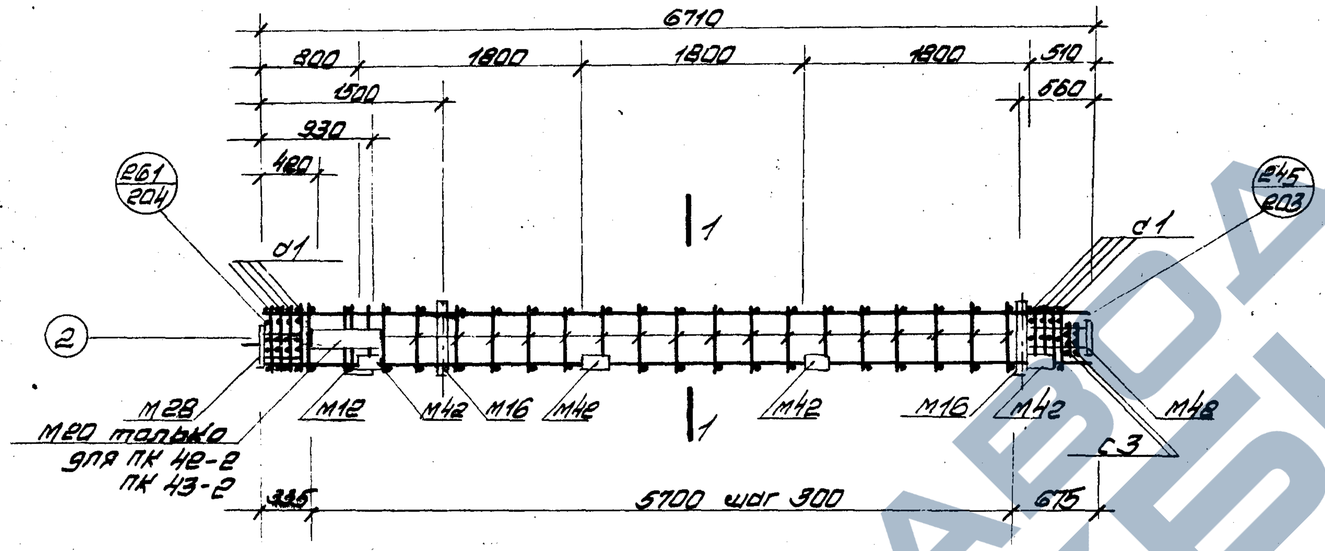
Проверил Горячева

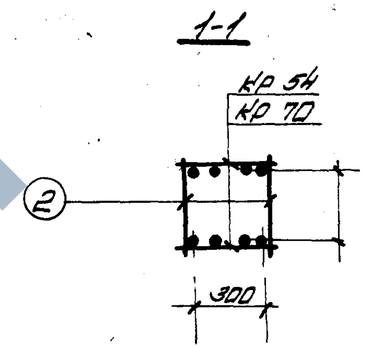
Шифр

Марка-лист

Инв. №

ПК42-2, ПК43-2, ПК42-4, ПК43-4





Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт	№ листа
ПК42-2	Кр54	2	213
	М12	1	Выпуск 5
	М16	2	
	М20	1	
	М28	1	
	М42	8	
	М48	1	
	d1	8	
	С3	2	216
	2	40	
	Масса ПК42-2 326,0		

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт	№ листа
ПК43-2	Кр70	2	213
	М12, М16, М20, М28, М42, d1, С3 поз.2, М48. см. ПК 42-2		
	Масса ПК43-2 378,6		
ПК42-4	Кр54	2	213
	М12, М16, М28, М42, М48, d1		

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК42-4 (продолжение)	С3, поз 2 см. ПК 42-2		
	Масса ПК42-4 294,6		
ПК43-4	Кр70	2	213
	М12, М16, М28, М42, М48, d1, С3 поз.2 см. ПК 42-2		
	Масса ПК43-4-346,6		

Примечания

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 206
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах, порядок сборки указан в пояснительной записке.

ГСПИ-10	Инв. №		
	Взам. инв. №		
	Подпись и дата		
	Инв. № подл.		
	Гл. инженер	Синенко	
	Нач. отд.	Уранов	Челелёва
	Нач. сектора	Шнир	Корнешина
	Гл. конструктор	Кофман	
	Н. контр.		
	Составил	Гарячева	

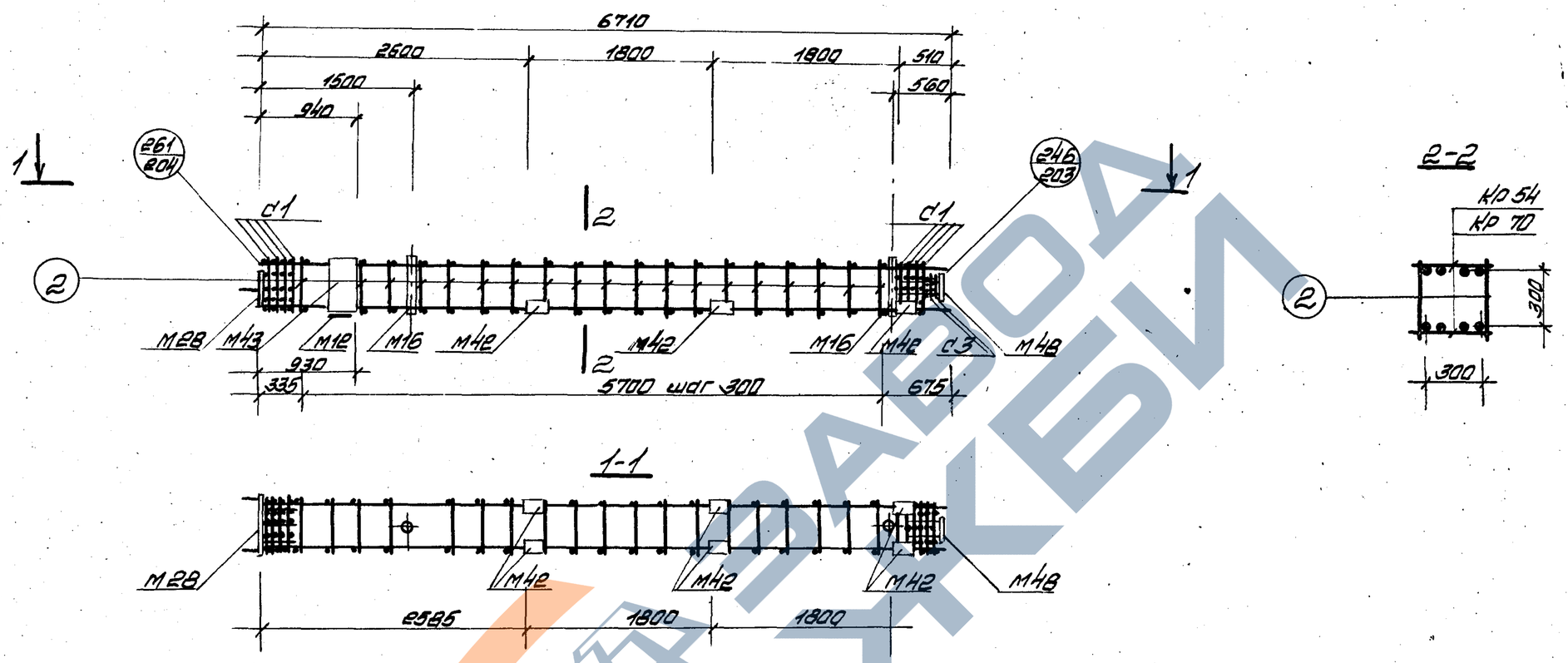
ТК 1976

Пространственные каркасы ПК42-2, ПК43-2, ПК42-4, ПК43-4.

1.420-12 Выпуск 3

Лист 157

ПК 42-6, ПК 43-6



Спецификация марок арматурных изделий закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт	№ листа	Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт	№ листа
ПК42-6	КР54	2	213	ПК43-6	КР70	2	213
	М12	1	Выпуск 5		М12, М16, М28 М42, М43, М48 с1, с3, поз.2 см ПК42-6		
	М16	2					
	М28	1					
	М42	12					
	М43	2					
	М48	1					
	с1	8	216				
	с3	2					
	2	40					
	Масса ПК42-6 328,6				Масса ПК43-6 380,6		

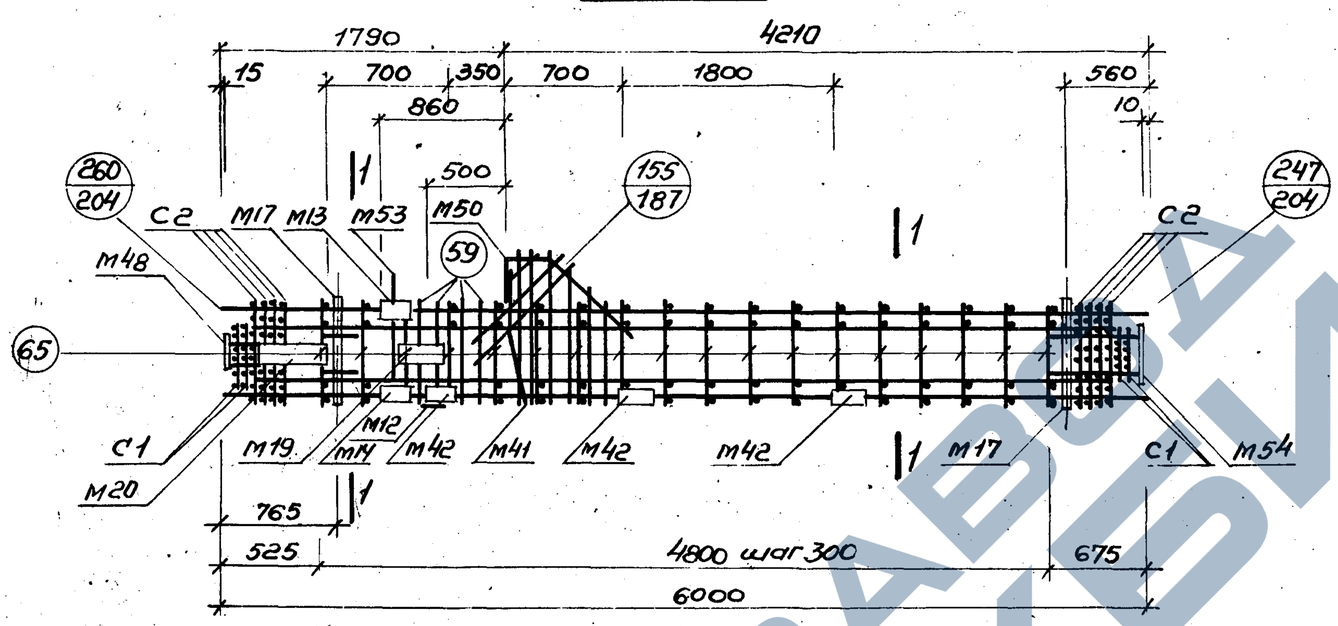
Примечания.

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 206
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах, порядок сборки указан в пояснительной записке.

Нач. отдела	Уланов		
Нач. сектора	Чечелёва		
Рук. группы	Коняшина		
Гл. конструктор	Гофман		

ТК 1976	Пространственный каркас ПК 42-6, ПК 43-6.	1.420-12 Выпуск 3
		Лист 158

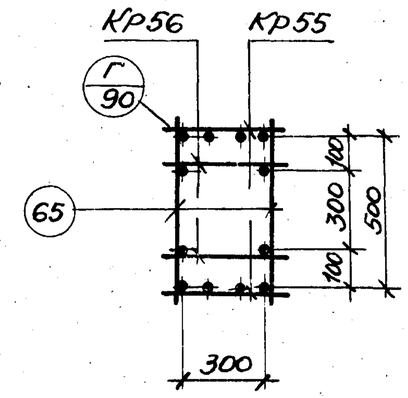
ПК 44-2



Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт	№ листа
ПК44-2	КР55	2	213
	КР56	2	214
	М12	1	Выпуск 5
	М13	1	
	М14	1	
	М17	2	
	М19	1	
	М20	1	
	М41	1	
	М42	6	
	М48	1	
	М50	1	
	М53	1	
ПК44-2 (продолжение)	М54	1	Выпуск 5
	С2	8	
	С1	4	216
	59	8	
	65	34	
	66	1	
	67	2	217
	73	2	
	74	1	
	75	1	
	76	1	
	77	1	
Масса ПК44-2 5926			

1–1



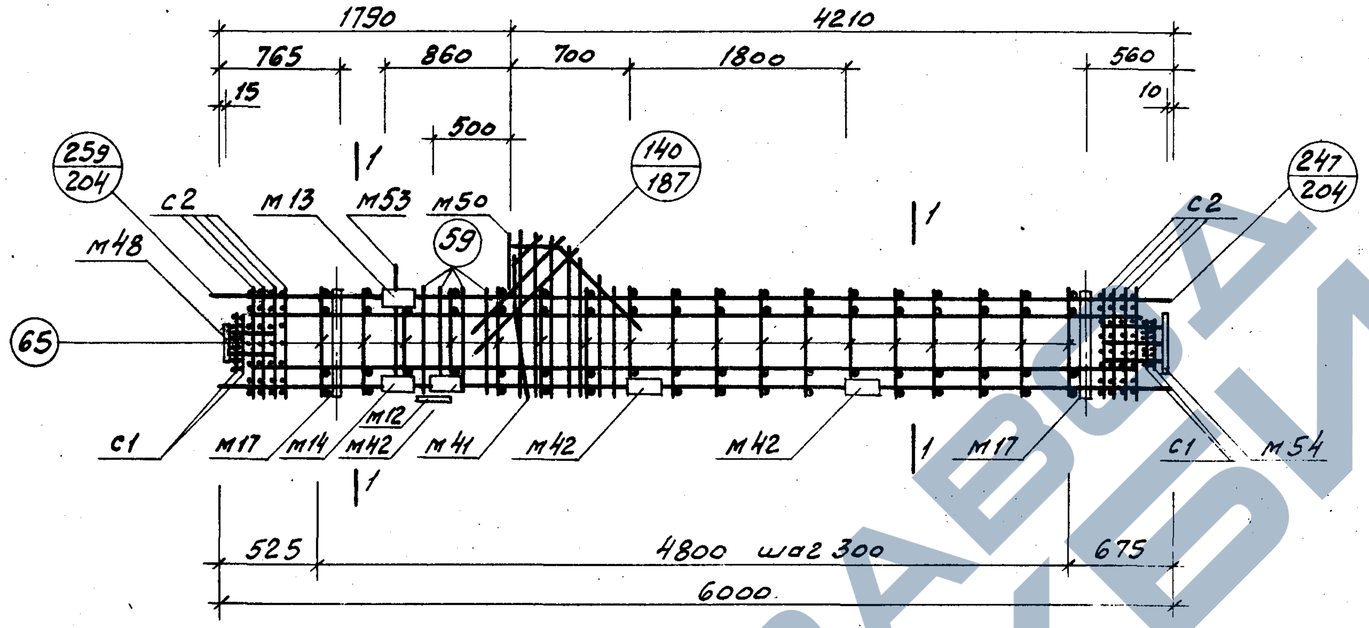
Примечания.

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 206.
3. Пространственный каркас должен собираться в кондукторе, порядок сборки указан в пояснительной записке.

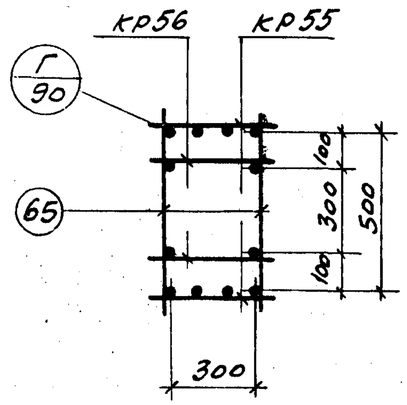
ТК 1976	Пространственный каркас ПК44-2	1.420-12 Выпуск 3
		Лист 159

Гл. констр. ин-та Стирнов
Нач. отдела Уранов
Нач. сектора Чечелева
Рук. группы Корнюшина
Инженер Жегулина
Проверил Сарычева

ПК 44-4



1-1



Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка издел.	Кол. шт.	№ листа
ПК44-4	кр55	2	213
	кр56	2	214
	м12	1	Выпуск 5
	м13	1	
	м14	1	
	м17	2	
	м41	1	
	м42	6	
	м48	1	
	м50	1	
	м53	1	
	м54	1	
	с2	8	216

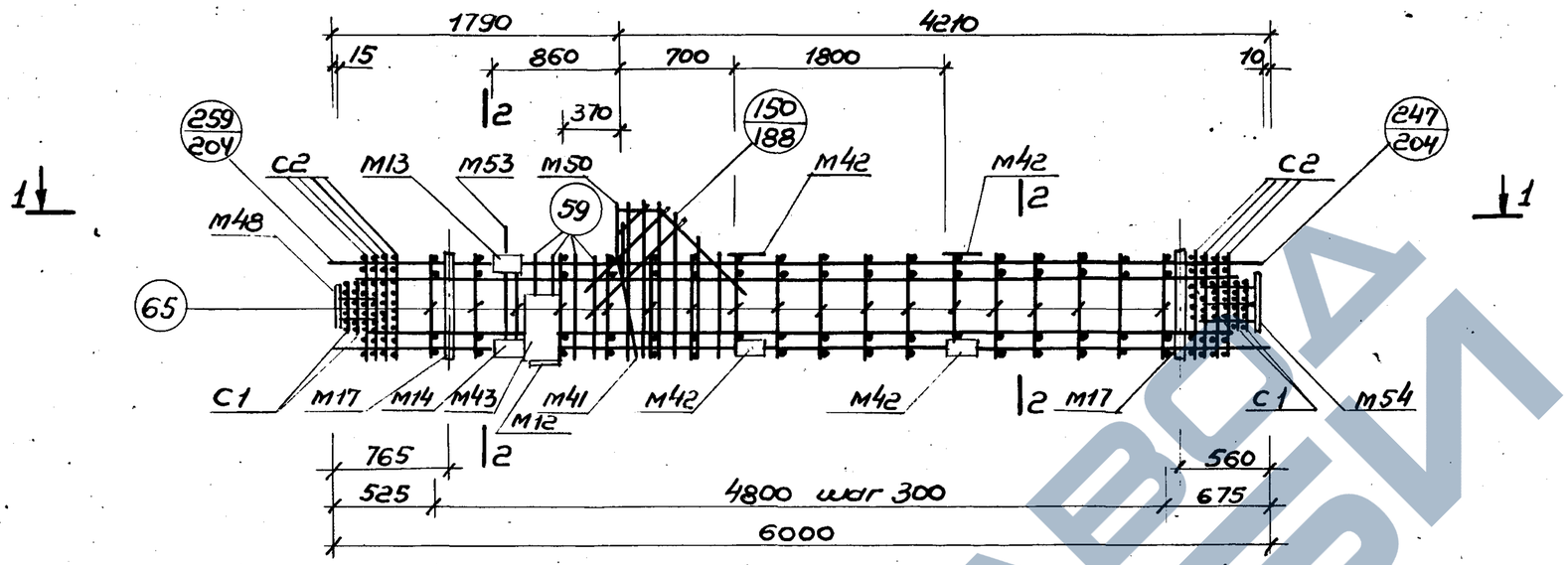
Марка простр. каркаса	Марка издел.	Кол. шт.	№ листа
ПК44-4 (продолжение)	с1	4	216
	59	8	217
	65	34	
	66	1	
	67	2	
	73	2	
	74	1	
	75	1	
	76	1	
	77	1	
	Масса ПК44-4-5446		

Примечания.

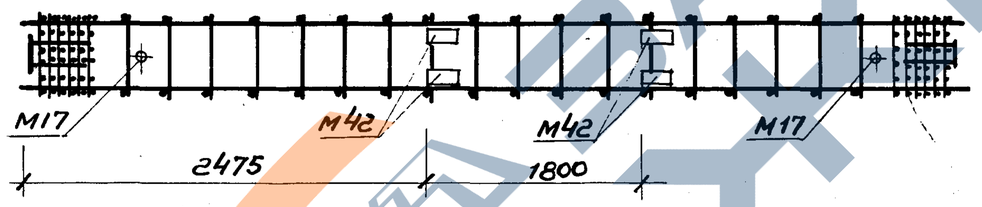
1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 206
3. Пространственный каркас должен собираться в кондукторе, порядок сборки указан в пояснительной записке.

Нач. сектора	Ивлев	Чечелёва	
Рук. группы	Кофи	Корнюшина	
ТК 1976	Пространственный каркас ПК 44-4	1.420-12 Выпуск 3	
		Лист	160

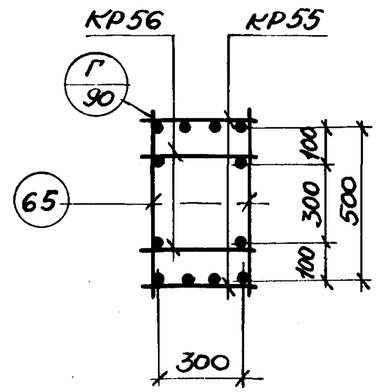
ПК-44-6



1-1



2-2



Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт	№ листа
ПК44-6	КР55	2	213
	КР56	2	214
	М12	1	Выпуск 5
	М13	1	
	М14	1	
	М17	2	
	М41	1	
	М42	8	
	М43	2	
	М48	1	
	М50	1	
	М53	1	
	М54	1	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт	№ листа
ПК44-6 (продол-жение)	С2	8	216
	С1	4	
	59	8	217
	65	34	
	66	1	
	67	2	
	73	2	
	74	1	
	75	1	
	76	1	
	77	1	
Масса ПК44-6 574,6			

Примечания.

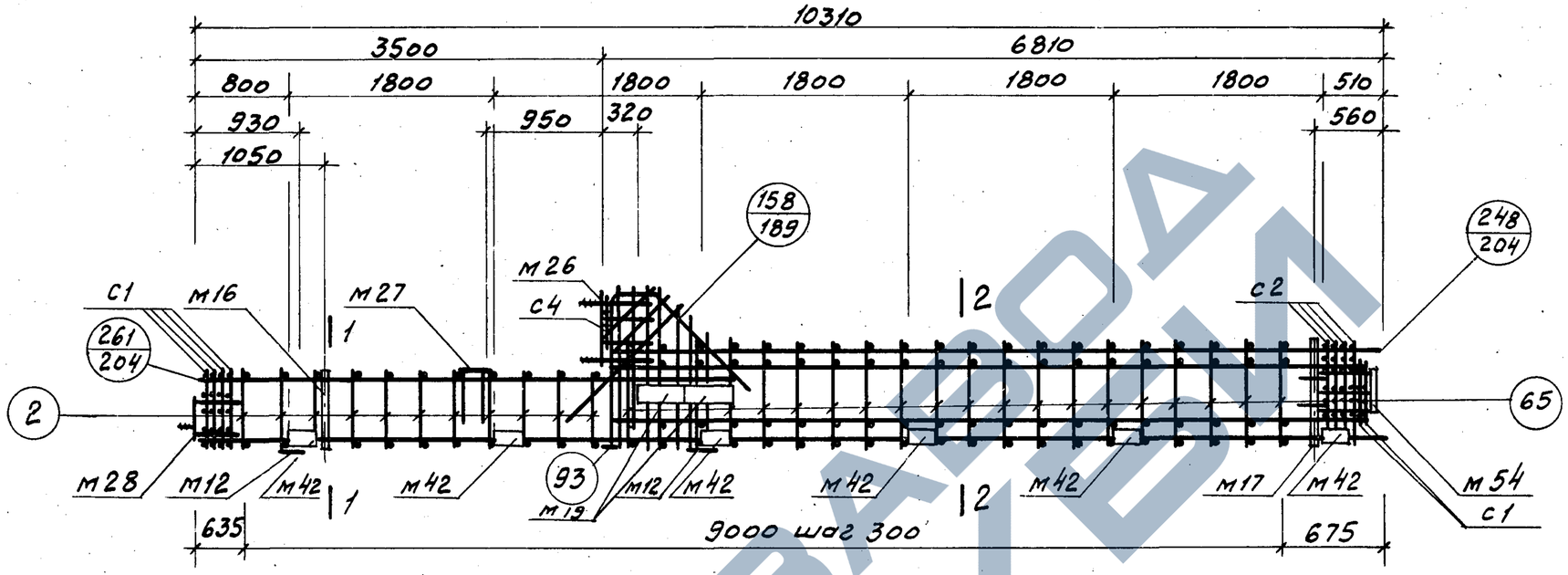
1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 206.
3. Пространственный каркас должен собираться в кондукторах порядок сборки указан в пояснительной записке.

ТК 1976	Пространственный каркас ПК44-6	1.420-12 Выпуск 3
		Лист 161

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

Нач. отдела Уранов
Нач. сектора Чечелёва
Рук. группы Корнюшин
Проверил Зафиев

ПК45-2, ПК46-2



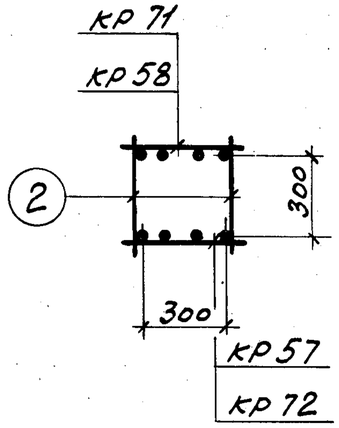
Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка издел.	Кол. шт.	№ листа
ПК45-2	КР13	1	208
	КР57	1	214
	КР58	1	
	КР59	2	
	М12	2	Выпуск 5
	М16	1	
	М17	1	
	М19	2	
	М26	1	
	М27	1	
	М28	1	
	М42	12	
	М54	1	
	С1	6	216
	С2	4	

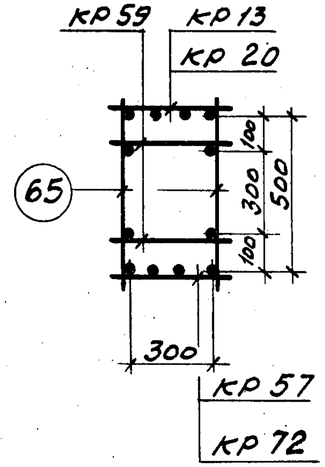
Марка простр. каркаса	Марка издел.	Кол. шт.	№ листа
ПК45-2 (продолжение)	С4	1	216
	2	22	217
	65	40	
	88	3	218
	89	1	
	91	1	
	92	2	
	93	1	
	94	3	
	95	1	
	96	1	
	97	1	
	98	1	
	Масса ПК45-2		845,6

Марка простр. каркаса	Марка издел.	Кол. шт.	№ листа
ПК46-2	КР20	1	209
	КР59	2	214
	КР71	1	
	КР72	1	
	М12, М16, М17, М19, М26, М27, М28, М42, М54, С1, С2, С4, поз. 2, 65, 88, 89, 91÷98 см. ПК45-2		
	Масса ПК46-2		704,7

1-1



2-2



Примечания.

1 Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке

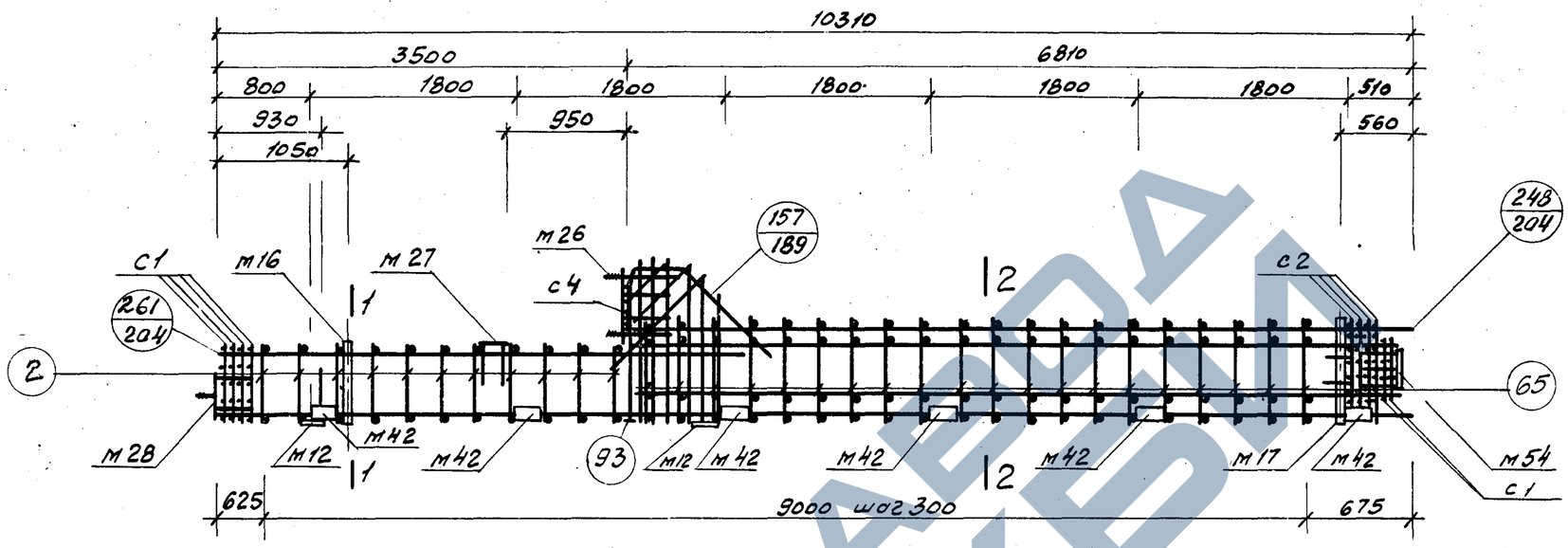
2 Пример крепления закладных деталей см. на листе 206

3 Пространственный каркас должен собираться в кондукторе, порядок сборки указан в пояснительной записке

ТК 1976	Пространственный каркас ПК45-2, ПК46-2	1.420-12 Выпуск 3
		Лист 162

Нач. сектора Пчелева
Рук. группы Корнюшина

ПК45-4, ПК46-4



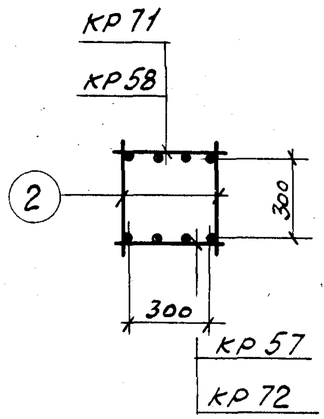
Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка издел.	Кол. шт.	№ листа
ПК45-4	КР13	1	208
	КР57	1	214
	КР58	1	
	КР59	2	
	М12	2	Выпуск 5
	М16	1	
	М17	1	
	М26	1	
	М27	1	
	М28	1	
	М42	12	
	М54	1	
	С1	6	216
	С2	4	

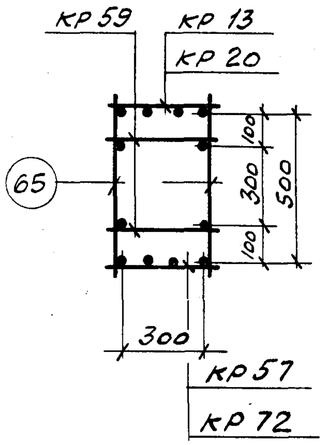
Марка простр. каркаса	Марка издел.	Кол. шт.	№ листа
ПК45-4 (продолжение)	С4	1	216
	2	22	217
	65	40	
	88	3	
	89	1	
	91	1	
	92	1	
	93	1	218
	94	3	
	95	1	
	96	1	
	97	1	
	98	1	
	Масса ПК45-4 822,4		

Марка простр. каркаса	Марка издел.	Кол. шт.	№ листа
ПК46-4	КР20	1	209
	КР59	2	214
	КР71	1	
	КР72	1	
	М12, М16, М17, М26, М27, М28, М42, М54, С1, С2, С5, поз. 2, 65, 88, 89, 91÷98, см. ПК45-4		
	Масса ПК46-4 6915		

1-1



2-2



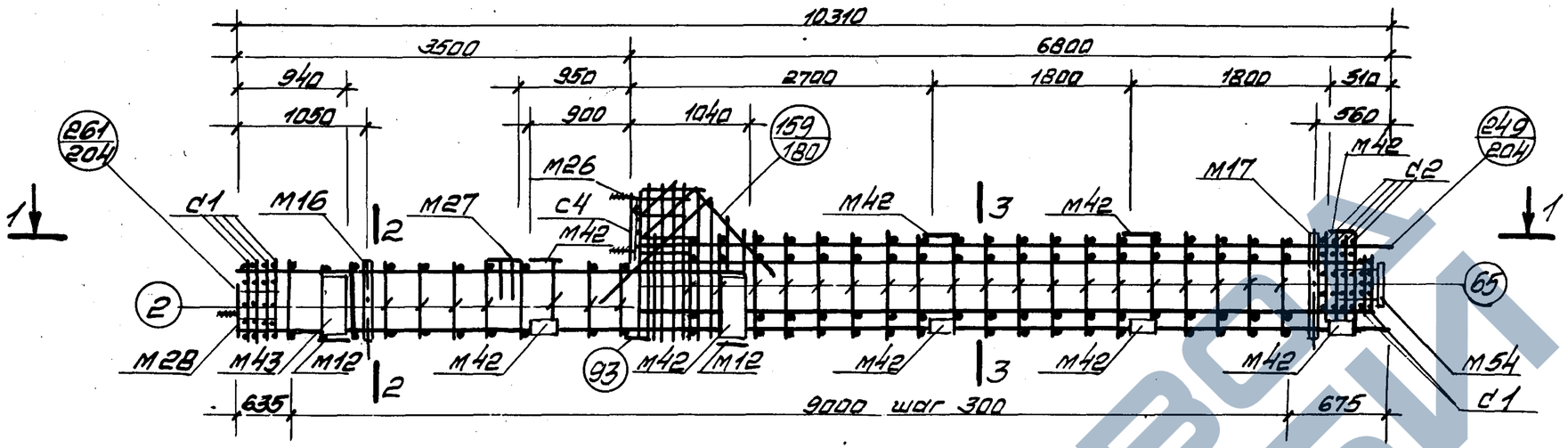
Примечания.

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 206.
3. Пространственный каркас должен собираться в кондукторе, порядок сборки указан в пояснительной записке

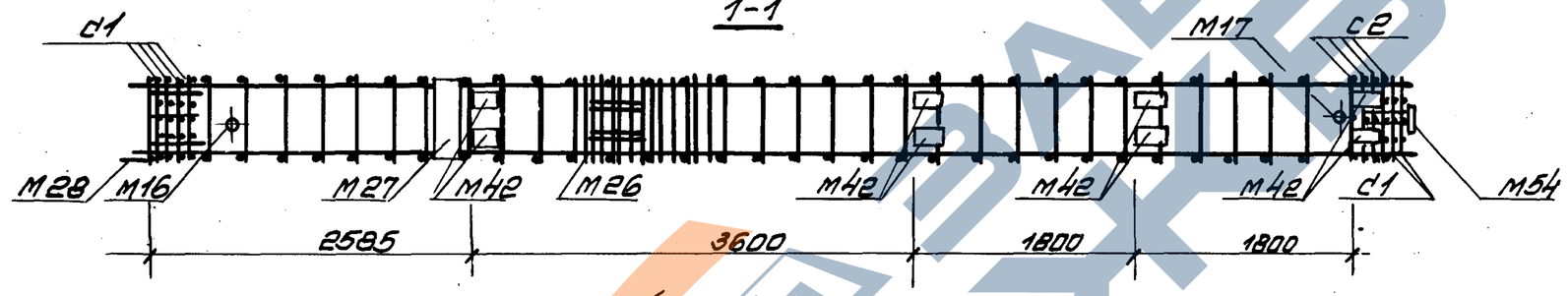
ТК 1976	Пространственный каркас ПК45-4, ПК46-4	1.420-12 Выпуск 3	
		Лист	163

Гип Шифр
Нач. отдела Горячева
Проверил Кравцов
Н. контр. инж. Петрова
Нач. сектора Чечелева
Рук. группы Корнюшина

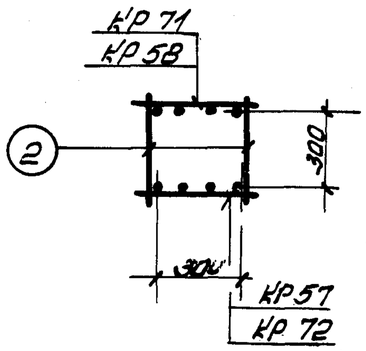
ПК 45-6, ПК 46-6



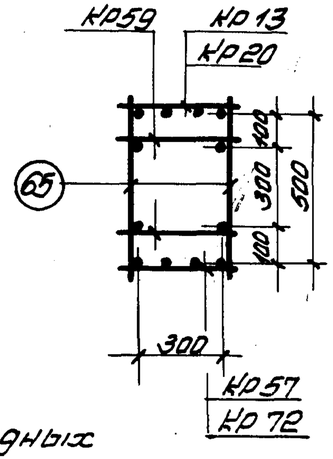
1-1



2-2



3-3



Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка издел.	Кол. шт	№ листа
ПК45-6	КР13	1	208
	КР57	1	214
	КР58	1	
	КР59	2	
	М12	2	Выпуск 5
	М16	1	
	М17	1	
	М26	1	
	М27	1	
	М28	1	
	М42	16	
	М43	4	
	М54	1	
	С1	6	216
	С2	4	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК45-6 (продолжение)	С4	1	216
	2	22	217
	65	40	
	88	3	
	89	1	
	91	1	
	92	1	
	93	1	218
	94	3	
	95	1	
	96	1	
	97	1	
	98	1	
Масса ПК45-6 8892			

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК46-6	КР20	1	209
	КР59	2	214
	КР71	1	
	КР72	1	
	М12, М16, М17, М26, М27, М28, М42, М43, М54, С1, С2, С4 поз. 2, 65, 88, 89, 91 ÷ 98 см. ПК 45-6		
Масса ПК46-6 794,9			

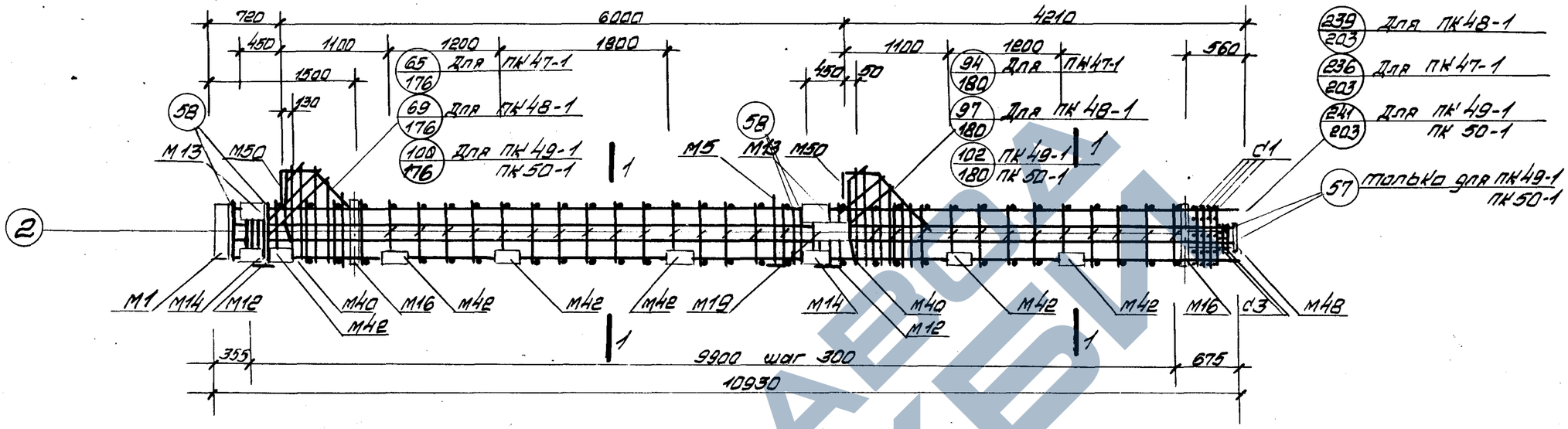
Примечания.

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 206.
3. Пространственный каркас должен собираться в кондукторе, порядок сборки указан в пояснительной записке.

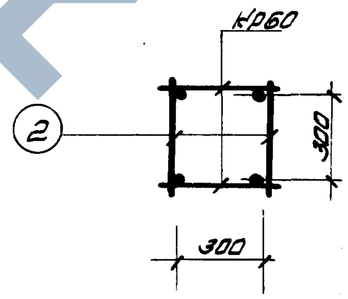
ТК 1976	Пространственный каркас ПК 45-6, ПК 46-6.	1.420-12 Выпуск 3
		Лист 164

Нач. отдела Ушаков
Нач. сектора Чечелёва
Рук. группы Карнашина
Гл. спец. Профферин

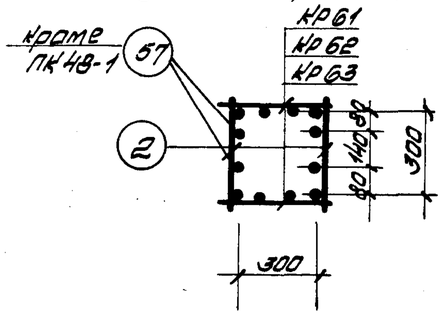
ПК47-1; ПК48-1; ПК49-1; ПК50-1



1-1
для ПК47-1



1-1
для ПК48-1, ПК49-1, ПК50-1



Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт	№ листа
ПК47-1	Кр60	2	214
	М1	1	Выпуск 5
	М5	1	
	М12	2	
	М13	2	
	М14	2	
	М16	2	
	М19	1	
	М40	2	
	М42	12	
	М48	1	
	М50	2	
	С1	4	216
	С3	2	
	2	68	217

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт	№ листа
ПК47-1 (продолжение)	58	14	217
	66	2	
	67	4	
	68	4	
	69	2	
	70	2	
	71	2	
	72	2	
	Масса ПК47-1 419,7		
ПК48-1	Кр61	2	214
	М1, М5, М12, М13, М14, М16, М19, М40, М42, М48, М50, С1, С3, 2, 58 66 ÷ 72 см ПК47-1		
	Масса ПК48-1 586,1		

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт	№ листа
ПК49-1	Кр62	2	215
	57	4	217
	М1, М5, М12, М13, М14, М16, М19, М40, М42, М48, М50, С1, С3, 2, 58 66 ÷ 72 см ПК47-1		
	Масса ПК49-1 793,7		
ПК50-1	Кр63	2	215
	57	4	217
	М1, М5, М12, М13, М14, М16, М19, М40, М42 М48, М50, С1, С3, 2, 58 66 ÷ 72 см ПК47-1		
	Масса ПК50-1 872,5		

Примечания

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 206.
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах, порядок сборки указан в пояснительной записке.

ГИП	Смирнов		
Нач. отдела	Уранов		
Нач. сектора	Чечелева		
Рук. группы	Коношина		
Н. контр.	Шарова		
Нач. отдела	Гущина		
Нач. сектора	Жегина		
Рук. группы	Кобзева		
	Гетманова		
	Сарычева		

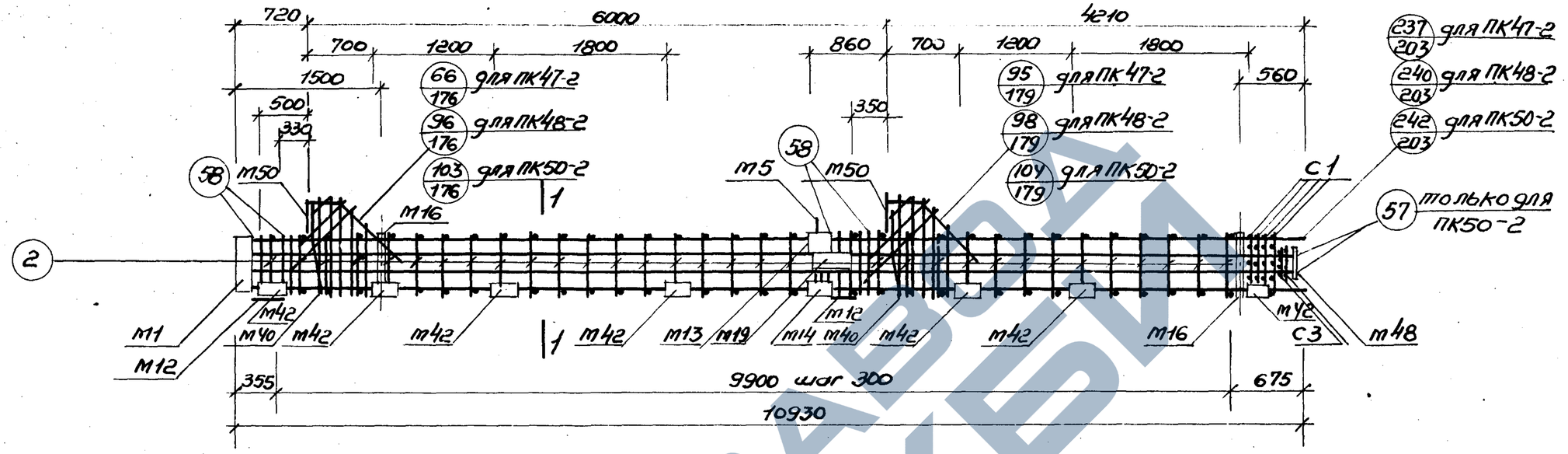
ТК

Пространственные каркасы ПК47-1, ПК48-1, ПК49-1, ПК50-1.

1.420-12 Выпуск 3

Лист 165

ПК47-2; ПК48-2; ПК50-2



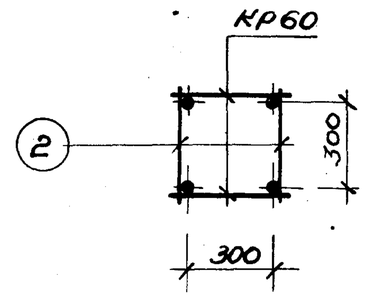
Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас.

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК47-2	КР60	2	214
	М1	1	Выпуск 5
	М5	1	
	М12	2	
	М13	1	
	М14	1	
	М16	2	
	М19	1	
	М40	2	
	М42	14	
	М48	1	
	М50	2	
	С1	4	216

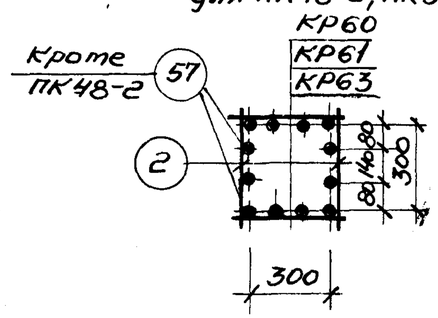
Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК47-2 (продолжение)	С3	2	216
	2	68	217
	58	14	
	66	2	
	67	4	
	68	4	
	69	2	
	70	2	
	71	2	
	72	2	
Масса ПК47-2 409,1			

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК48-2	КР61	2	214
	М1, М5, М12, М13, М14, М16, М19, М40, М42, М48, М50, С1, С3 поз. 2, 58, 66 ÷ 72 см. ПК47-2		
Масса ПК48-2 515,5			
ПК50-2	КР63	2	215
	57	4	217
	М1, М5, М12, М13, М14, М16, М19, М40, М42, М48, М50, С1, С3 поз. 2, 66 ÷ 72 см. ПК47-2		
Масса ПК50-2 867,9			

1-1
для ПК47-2



1-1
для ПК48-2; ПК50-2

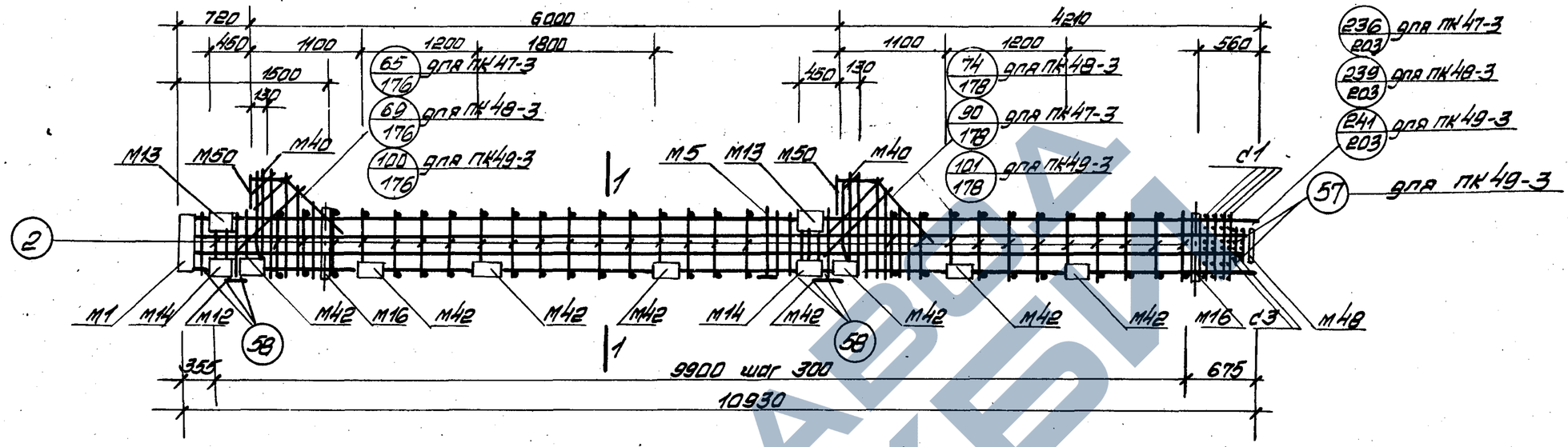


Примечания.

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 206
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах, порядок сборки указан в пояснительной записке.

Нач. сектора	Ачкасов	
Рук. группы	Чечелёва	
	Карношина	
ТК 1976	Пространственные каркасы ПК47-2; ПК48-2; ПК50-2.	1.420-12 Выпуск 3 Лист 166

ПК47-3; ПК48-3; ПК49-3



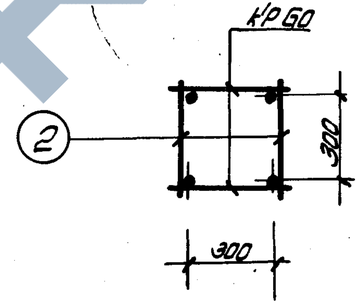
Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК47-3	КР60	2	214
	М1	1	Выпуск 5
	М5	1	
	М12	2	
	М13	2	
	М14	2	
	М16	2	
	М40	2	
	М42	14	
	М48	1	
	М50	2	
	с1	4	216
	с3	2	
	2	68	217

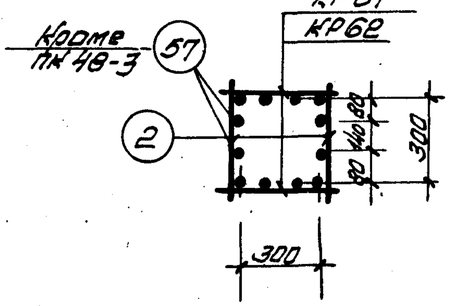
Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт	№ листа
ПК47-3 (продолжение)	58	14	217
	66	2	
	67	4	
	68	4	
	69	2	
	70	2	
	71	2	
	72	2	
	Масса ПК47-3 407,5		

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт	№ листа
ПК48-3	КР61	2	214
	М1, М5, М12, М13, М14, М16, М40, М42, М48, М50, с1, с3, поз 2, 58, 66 ÷ 72 см. ПК 47-3		
	Масса ПК48-3 513,9		
ПК49-3	КР62	2	215
	57	4	217
	М1, М5, М12, М13, М14, М16, М40, М42, М48, М50, с1, с3 поз 2, 58, 66 ÷ 77 см. ПК 47-3.		
	Масса ПК49-3 781,5		

1-1 для ПК47-3



1-1 для ПК48-3 ПК49-3



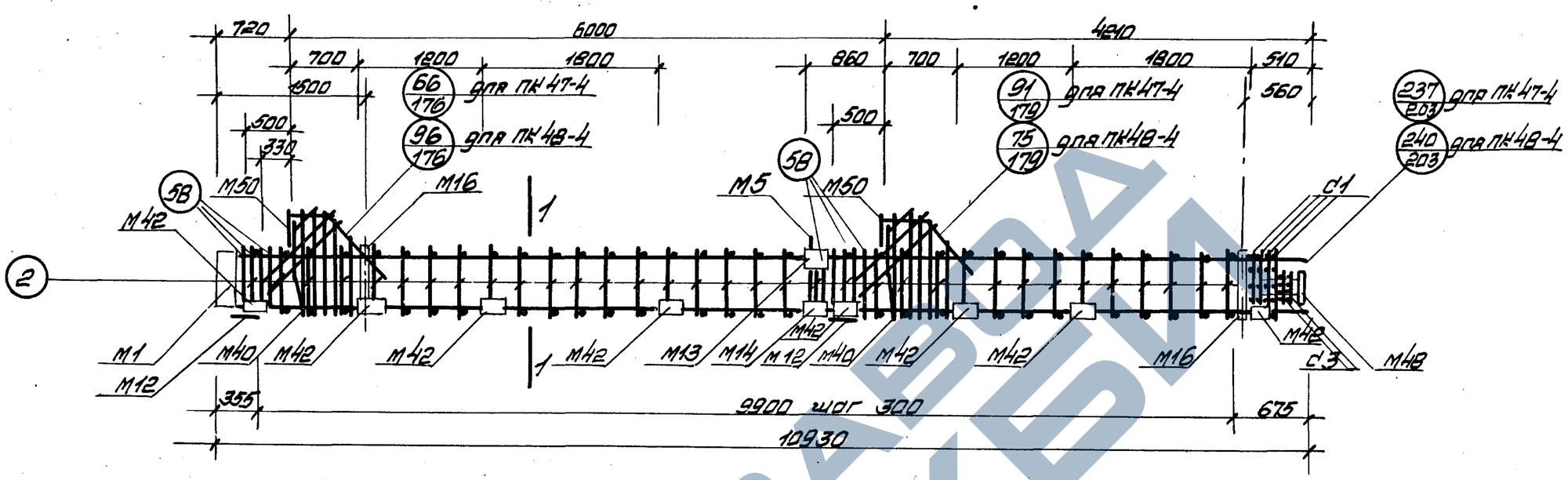
Примечания.

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 206.
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах, порядок сборки указан в пояснительной записке.

ТК 1976	Пространственные каркасы ПК 47-3, ПК48-3, ПК49-3.	1.420-12 Выпуск 3	Лист 167

Гл. инженер Тетерова
Нач. отдела Гончева
Нач. сектора Осипов
Рук. группы Зонов
Инженер Чечелёва
Проверил Корнющина

ПК 47-4, ПК 48-4

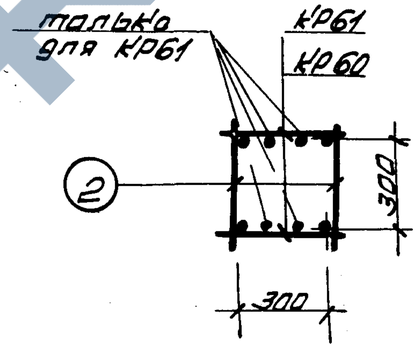


Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт	№ листа
ПК47-4	КР60	2	214
	М1	1	Выпуск 5
	М5	1	
	М12	2	
	М13	1	
	М14	1	
	М16	2	
	М40	2	
	М42	16	
	М48	1	
	М50	2	
	С1	4	216
	С3	2	
	2	68	217
	5В	14	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК47-4 (продолжение)	66	2	217
	67	4	
	68	4	
	69	2	
	70	2	
	71	2	
	72	2	
Масса ПК47-4 396,9			
ПК48-4	КР61	2	214
	М1, М5, М12, М13, М14, М16, М40, М42, М48 М50, С1, С3, 2, 5В 66 ÷ 72 от ПК47-4		
Масса ПК48-4 5033			

1-1



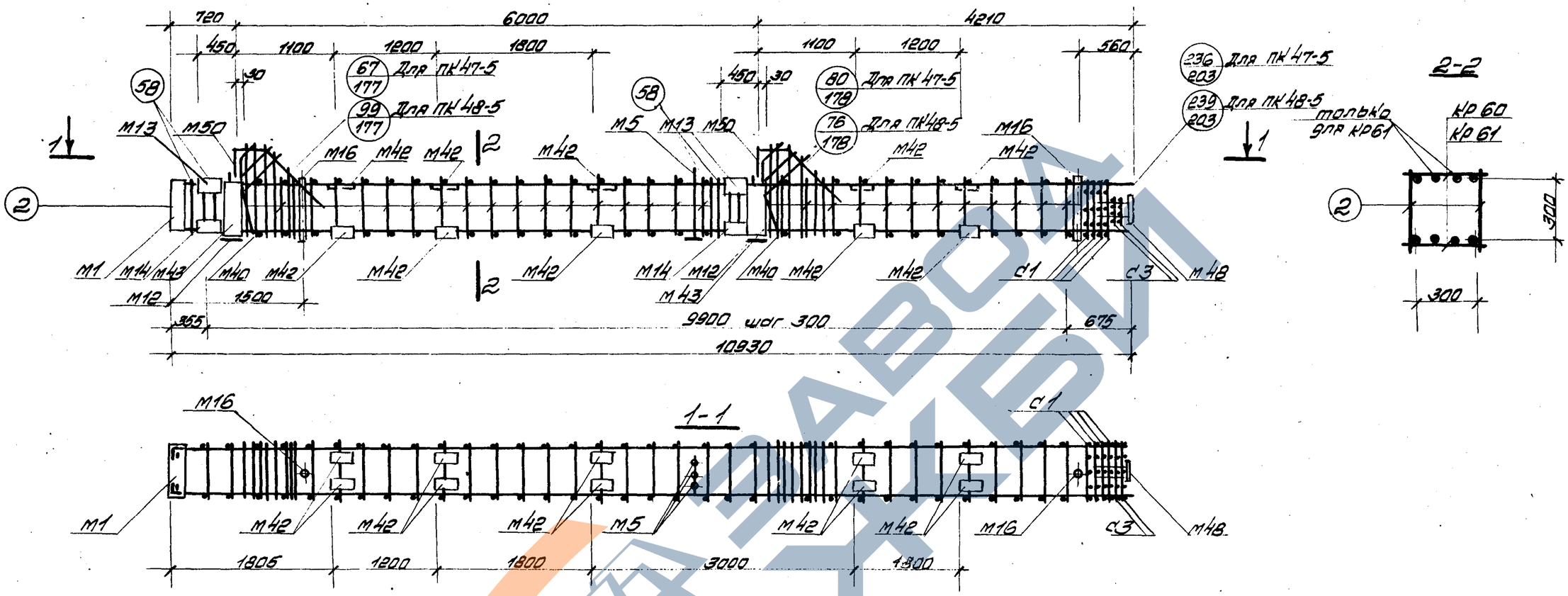
Примечания

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 206.
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах, порядок сборки указан в пояснительной записке.

ТК 1976	Пространственные каркасы ПК 47-4, ПК 48-4.	1.420-12 Выпуск 3	
		Лист	168

Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата | Кариюшина | Гл. специалист | Рук. группы

ПК 47-5; ПК 48-5



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

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт	№ листа
ПК47-5	КР60	2	214
	М1	1	Выпуск 5
	М5	1	
	М12	2	
	М13	2	
	М14	2	
	М16	2	
	М40	2	
	М42	20	
	М43	4	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт	№ листа
ПК47-5 (продольное)	М48	1	Выпуск 5
	М50	2	
	С1	4	216
	С3	2	
	2	68	
	58	14	
	66	2	217
	67	4	
	68	4	
	69	2	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт	№ листа
ПК47-5 (продольное)	70	2	217
	71	2	
	72	2	
	Масса ПК47-5 471,1		
ПК48-5	КР61	2	214
	М1, М5, М12, М13, М14 М16, М40, М42, М43 М48, М50, С1, С3, 2, 58 66 ÷ 72 от ПК47-5		
	Масса ПК48-5 577,5		

Примечания

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 206
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах, порядок сборки указан в пояснительной записке.

Нач. отдела	Бочу	Зуланов	
Нач. сектора	Жегин	Чечелёва	
Отд. группы	Кулик	Корнишина	

ТК 1976

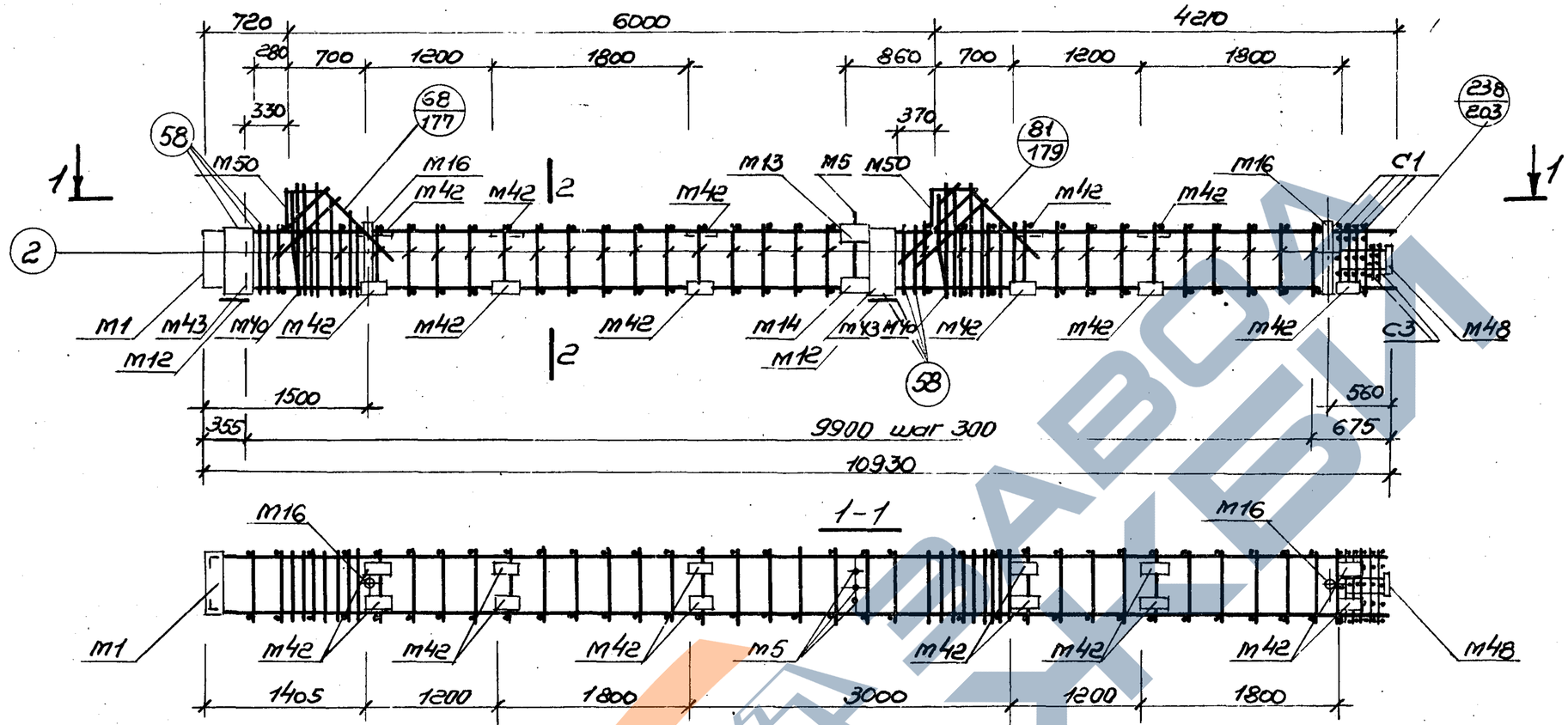
Пространственные каркасы ПК 47-5, ПК 48-5.

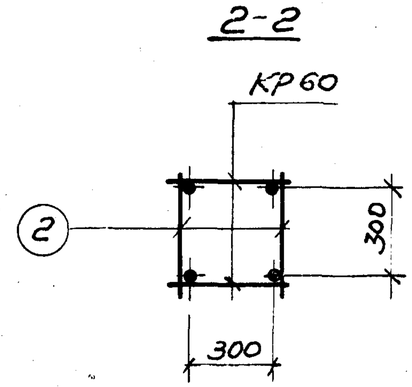
1.420-12 Выпуск 3

Лист 169

15754-01

ПК 47-6





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

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК47-6	КР60	2	214
	М1	1	Выпуск 5
	М5	1	
	М12	2	
	М13	1	
	М14	1	
	М16	2	
	М40	2	
	М42	24	
	М43	4	
	М48	1	
	М50	2	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК47-6	С1	4	216
	С3	2	
	2	68	217
	58	14	
	66	2	
	67	4	
	68	4	
	69	2	
	70	2	
	71	2	
	72	2	
Масса ПК47-6 464,8			

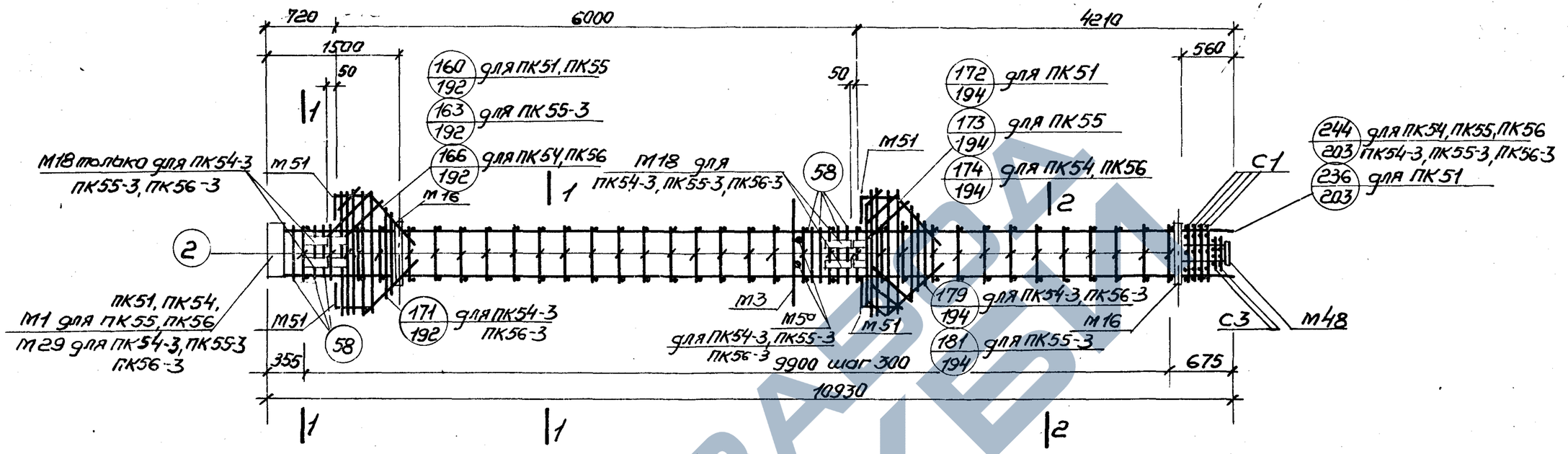
Примечания.

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. на листе 206.
3. Пространственные каркасы должны собираться в кондукторах, порядок сборки указан в пояснительной записке.

Нач. сектора Чечелёва
Рук. группы Корнюшина

ТК 1976 | Пространственный каркас ПК 47-6 | 1.420-12 Выпуск 3 | лист 170

ПК51; ПК54; ПК55; ПК56; ПК54-3; ПК55-3; ПК56-3.



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

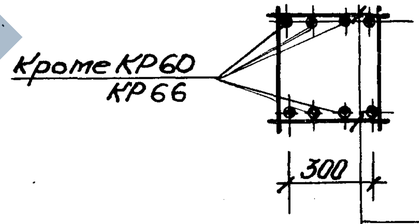
Марка простр. каркаса	Марка издел.	Кол. шт.	N листа
ПК51	КР60	2	214
	М1	1	Выпуск 5
	М3	1	
	М16	2	
	М48	1	
	М51	4	
	С1	4	216
	С3	2	
	2	68	217
	58	14	
	66	4	
	67	8	
	72	2	
	79	4	
	80	8	
	81	2	
	82	2	
	Масса ПК51		363,0

Марка простр. каркаса	Марка издел.	Кол. шт.	N листа
ПК-54	КР65	2	215
	М1, М3, М16, М48 М51, С1, С3, 2, 58, 66, 67, 72, 79, 80, 81, 82 см. ПК51		
	Масса ПК54		531,2
ПК55	КР66	2	215
	М1, М3, М16, М48, М51, С1, С3, 2, 58 66, 67, 72, 79, 80, 81, 82 см. ПК51.		
	Масса ПК55		500,0

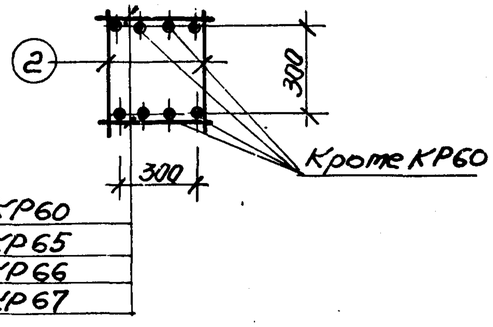
Марка простр. каркаса	Марка издел.	Кол. шт.	N листа
ПК56	КР67	2	215
	М1, М3, М16, М48, М51, С1, С3, 2, 58, 66, 67, 72, 79, 80, 81, 82 см ПК51.		
	Масса ПК56		616,6
ПК54-3	КР65	2	215
	М18	4	221
	М29	1	11
	90	8	218
	М3, М16, М48 М51, С1, С3, 2 58, 66, 72, 79 80, 81, 82 см. ПК51		
	Масса ПК54-3		623,8

Марка простр. каркаса	Марка издел.	Кол. шт.	N листа
ПК55-3	КР66	2	215
	М18	4	Вып. 5
	М29	1	
	90	8	218
	М3, М16, М48 М51, С1, С3, 2 58, 66, 72, 79, 80, 81, 82 см. ПК51		
	Масса ПК55-3		593,4
ПК56-3	КР67	2	215
	М18	4	Вып. 5
	М29	1	
	90	8	218
	М3, М16, М48, М51, С1, С3, 2, 58, 66, 72, 79, 80 81, 82 см. ПК51		
	Масса ПК56-3		709,0

1-1



2-2



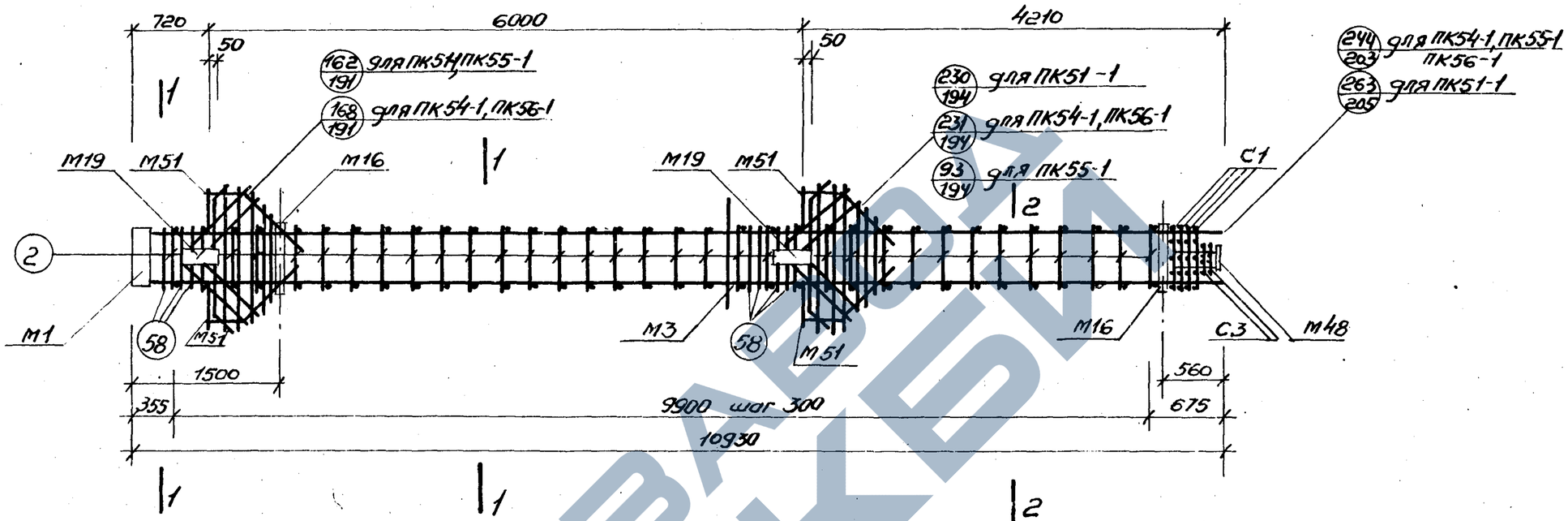
Примечания.

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. лист 206.
3. Пространственный каркас должен собираться в кондукторе, порядок сборки указан в пояснительной записке.

ТК 1976	Пространственные каркасы ПК51, ПК54, ПК55, ПК56, ПК54-3, ПК55-3, ПК56-3	1.420-12 Выпуск 3
		лист 171

Гл. кан. ин-ор Петрова; Нач. отдела Горячева; Нач. сектора Стурнов; Рук. группы Уранов; Инженер Чечелева; Техн. Корнюшина; Инв. № подл.; Взам. инв. №; Подпись и дата; Инв. № подл.

ПК51-1; ПК54-1; ПК55-1; ПК56-1



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

Марка простр. каркаса	Марка издел.	Кол. шт.	№ листа
ПК51-1	КР60	2	214
	М1	1	Выпуск 5
	М3	1	
	М16	2	
	М19	2	
	М48	1	
	М51	4	
	С1	4	216
	С3	2	
	2	68	217
	58	14	
	66	4	
	67	8	

Марка простр. каркаса	Марка издел.	Кол. шт.	№ листа
ПК51-1 (продолжение)	72	2	217
	79	4	
	80	2	
	81	2	
	82	2	
	Масса ПК51-1	396,2	
ПК54-1	КР65	2	215
	М1, М3, М16, М19, М48, М51, С1, С3, 2, 58, 66, 67 72, 79÷82 см ПК51-1		
	Масса ПК54-1	564,2	

Марка простр. Каркаса	Марка издел.	Кол. шт.	№ листа
ПК55-1	КР66	2	215
	М1, М3, М16, М19, М48 М51, С1, С3, 2, 58 66, 67, 72, 79÷82 см ПК51-1		
	Масса ПК55-1	533,8	
	КР67	2	215
ПК56-1	М1, М3, М16, М19 М48, М51, С1, С3 2, 58, 66, 67 72, 79÷82 см ПК51-1		
	Масса ПК56-1	649,8	

Примечания.

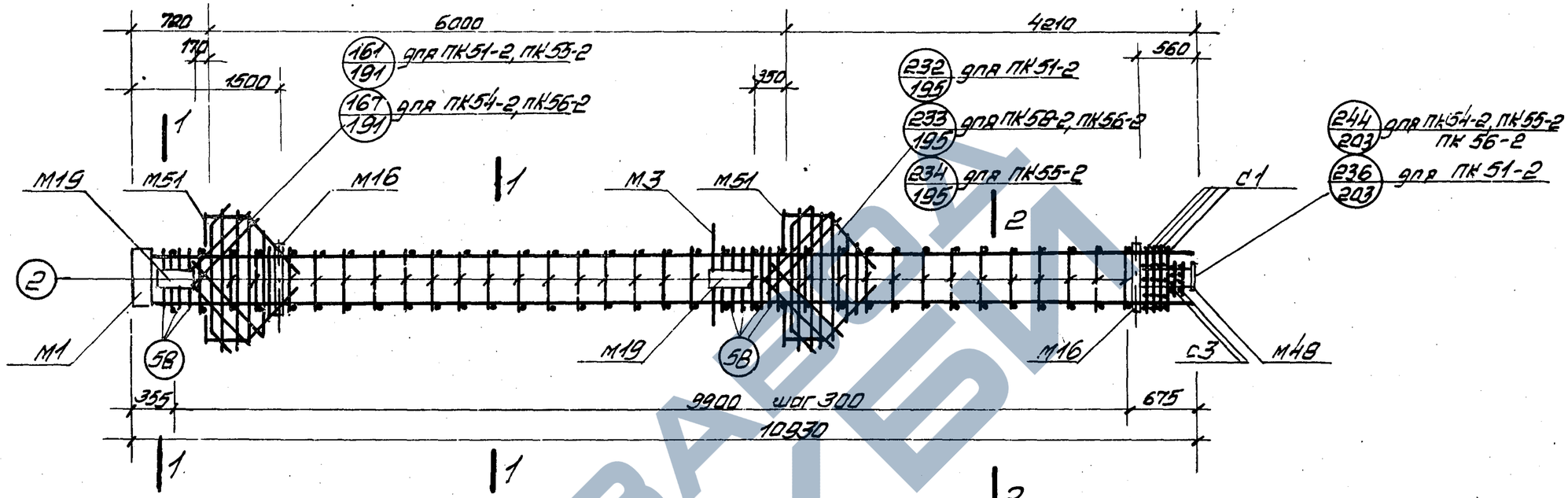
1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. лист 206.
3. Пространственный каркас должен собираться в кондукторе, порядок сборки указан в пояснительной записке.

ТК 1976	Пространственные каркасы ПК51-1, ПК-54-1, ПК55-1, ПК56-1	1.420-12 Выпуск 3
		Лист 172

157БШ-01 181

Гип Стирнов
Нач. отдела Уранов
Нач. сектора Чечелёва
Рук. группы Корнюшкин
Инженер Петрат
Проверил Горячева
Н. контр. Шитова

ПК51-2; ПК54-2; ПК55-2; ПК56-2



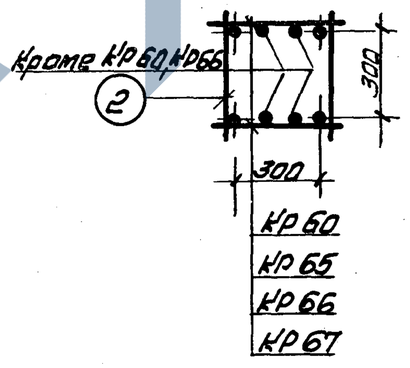
Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка издел.	Кол. шт	N листа
ПК51-2	КР60	2	214
	М1	1	Выпуск 5
	М3	1	
	М16	2	
	М19	2	
	М48	1	
	М51	4	
	С1	4	216
	С3	2	
	2	68	217
	5В	14	
	66	4	
	67	8	
	72	2	
	79	4	
	80	2	

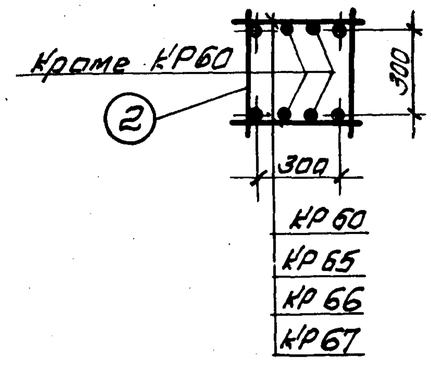
Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол шт	N листа
ПК51-2 (продольное)	81	2	217
	82	2	
	Масса ПК51-2 396,2		
ПК54-2	КР65	2	215
	М1, М3, М16, М19, М48, М51, С1, С3, 2, 5В, 66, 67, 72, 79 ÷ 82 см ПК51-2		
	Масса ПК54-2 564,2		

Марка простр. каркаса	Марка издел.	Кол. шт	N листа
	КР66	2	215
ПК55-2	М1, М3, М16, М19, М48, М51, С1, С3, 2, 5В, 66, 67, 72, 79 ÷ 82 см ПК51-2		
	Масса ПК55-2 533,8		
	КР67	2	215
ПК56-2	М1, М3, М16, М19, М48, М51, С1, С3, 2, 5В, 65, 67, 72, 79 ÷ 82 см ПК51-2		
	Масса ПК56-2 649,8		

1-1



2-2



Примечания.

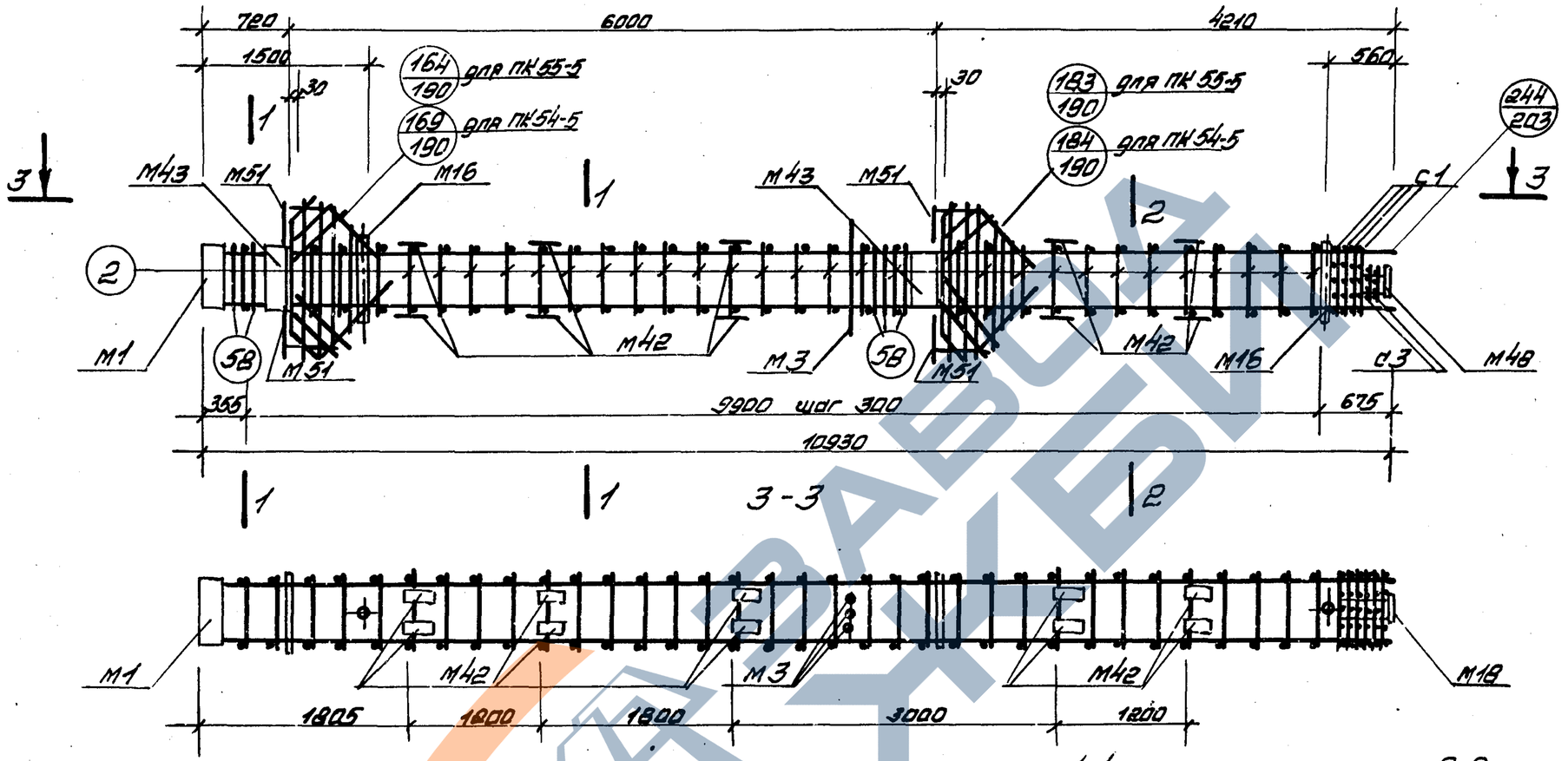
1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. лист 206.
3. Пространственный каркас должен собираться в кондукторе порядок сборки указан в пояснительной записке.

ТК 1976	Пространственные каркасы ПК51-2, ПК54-2, ПК55-2, ПК56-2.	1.420-12 Выпуск 3	
		Лист	173

Гл. конструктор Петрова
Нач. отдела Горячева
Нач. сектора Смирнов
Рук. группы Уронов
Инженер Чечелёва
Проверил Коноплина

15754-01 182

ПК 54-5; ПК 55-5



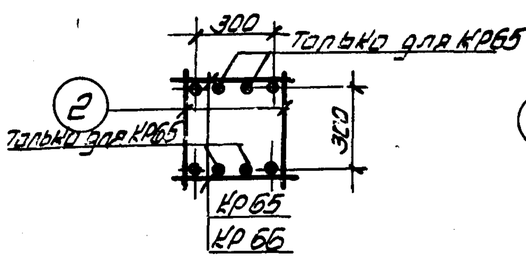
Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт	N листа
ПК54-5	КР65	2	215
	М1	1	Выпуск 5
	М3	1	
	М16	2	
	М42	20	
	М43	4	
	М48	1	
	М51	4	
	С1	4	216
	С3	2	
	2	68	217
	5В	14	
	66	4	

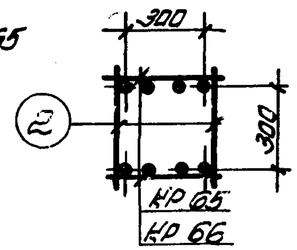
Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	N листа
ПК54-5 (продолжение)	67	8	217
	72	2	
	79	4	
	80	2	
	81	2	
	82	2	
Масса ПК54-5 625,4			
ПК55-5	КР66	2	215

Марка простр. каркаса	Марка издел.	Кол. шт	N листа
ПК55-5	М1; М3; М16, М42, М43, М48, М51, С1 С3, 2, 5В, 66, 67, 72. 79 ÷ 82 см. ПК 54-5		
Масса ПК55-5 595,0			

1-1



2-2



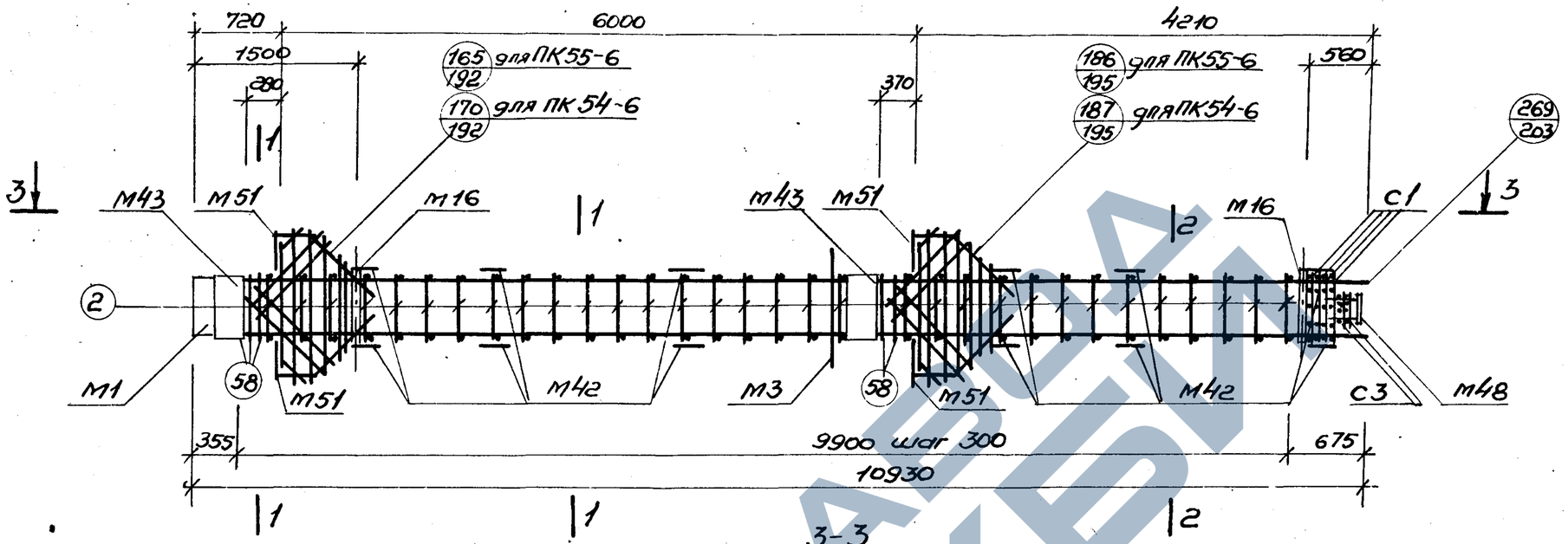
Примечания.

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. лист 206.
3. Пространственный каркас должен собираться в кондукторе, порядок сборки указан в пояснительной записке.

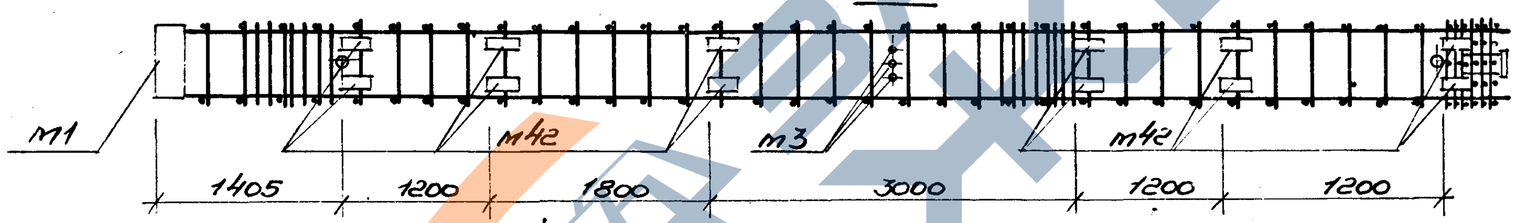
ТК 1976	Пространственные каркасы ПК 54-5, ПК 55-5.	1.420-12 Выпуск 3
		Лист 174

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №
Нач. сектора Чечелёва
Рук. группы Карнюшина

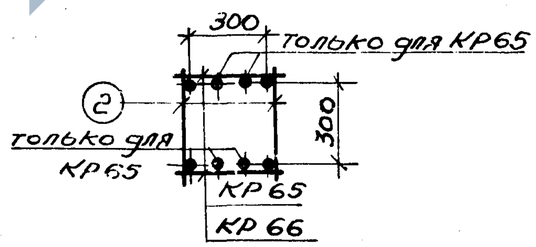
ПК54-6; ПК55-6



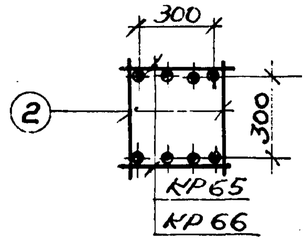
3-3



1-1



2-2



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

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	N листа
ПК54-6	КР65	2	215
	М1	1	Выпуск 5
	М3	1	
	М16	2	
	М42	24	
	М43	8	
	М48	1	
	М51	4	
	С1	4	216
	С3	2	

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт	N листа
ПК54-6 (продолжение)	2	68	217
	58	14	
	66	4	
	67	8	
	72	2	
	79	4	
	80	2	
	81	2	
	82	2	
Масса ПК54-6 675,8			

Марка простр. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	N листа
ПК55-6	КР66	2	215
	М1, М3, М16, М42, М43, М48, М51, С1, С3, 2, 58, 66, 67, 72, 79 ÷ 82	см. ПК54-6	
Масса ПК55-6 645,4			

Примечания.

1. Окончательная фиксация закладных деталей производится в опалубке.
2. Пример крепления закладных деталей см. лист 206.
3. Пространственный каркас должен собираться в кондукторе, порядок сборки указан в пояснительной записке.

ТК 1976	Пространственные каркасы ПК54-6, ПК55-6	1.420-12 Выпуск 3
		Лист 175

15754-01

Гл. конструктор Стирнов
Нач. отдела Уранг Чечелева
Нач. сектора Дмитриев Корнюшина
Рук. группы Гейнц
Инженер Проверил Гейнц
Чертил Гейнц
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №