

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООБРУЖЕНИЙ

Серия 1.420-13

КОНСТРУКЦИИ

МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ
С СЕТКАМИ КОЛОНН 6×6 М (3-5 ЭТАЖЕЙ) И 9×6 М (3-4 ЭТАЖА)
ПОД НАГРУЗКИ СООТВЕТСТВЕННО 3000 И 2000 КГС/М², А ТАКЖЕ ЗДАНИЙ
ПОВЫШЕННОЙ ЭТАЖНОСТИ С СЕТКАМИ КОЛОНН 6×6 М (6-10 ЭТАЖЕЙ)
И 9×6 М (5-8 ЭТАЖЕЙ) ПОД НАГРУЗКИ СООТВЕТСТВЕННО 3000-1000 И 2000-500 КГС/М²

ВЫПУСК 4

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ РИГЕЛИ ПРОЛОТОМ 9 М С ПОЛКАМИ ДЛЯ ОПИРАНИЯ ПЛИТ
ПОД НАГРУЗКУ ДО 2000 КГС/М²

16605

ЦЕНА 3-19

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать *VI* 1980 года

Заказ № *10052* Тираж *4100* экз.

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1.420-13

КОНСТРУКЦИИ

МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ
С СЕТКАМИ КОЛОНН 6×6 м (3-5 ЭТАЖЕЙ) И 9×6 м (3-4 ЭТАЖА)
ПОД НАГРУЗКИ СООТВЕТСТВЕННО 3000 И 2000 КГС/М², А ТАКЖЕ ЗДАНИЙ
ПОВЫШЕННОЙ ЭТАЖНОСТИ С СЕТКАМИ КОЛОНН 6×6 м (6-10 ЭТАЖЕЙ)
И 9×6 м (5-8 ЭТАЖЕЙ) ПОД НАГРУЗКИ СООТВЕТСТВЕННО 3000-1000 И 2000-500 КГС/М²

Выпуск 4

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ РИГЕЛИ ПРОЛОТОМ 9 м с полками для опирания плит
ПОД НАГРУЗКУ ДО 2000 КГС/М²

РАЗРАБОТАНЫ
ЦНИИПРОМЗДАНИИ
при участии НИИЖБ

УТВЕРЖДЕНЫ
ГОСУДАРСТВЕННЫМ КОМИТЕТОМ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
ПРОТОКОЛ ОТ 7 ИЮНЯ 1979 г. № 29

№ п/п	Наименование	Стр.	Лист	№ п/п	Наименование	Стр.	Лист
1.	Пояснительная записка	3÷11		20.	Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один ригель	40÷46	29÷35
2.	Показатели на один ригель	12	1	21.	Пространственные каркасы ПК1, ПК2, ПК2леб, ПК2пр	47	36
3.	Опалубочные чертежи. Ригели Р4-22Г, Р4-23Г, Р4-24Г, Р5-47Г-1, Р5-52Г-1, Р5-48Г, Р5-49Г, Р5-50Г, Р5-51Г, Р5-53Г, Р5-54Г, Р6-26Г-1, Р6-29Г-1, Р6-27Г, Р6-28Г, Р6-30Г	13÷17	2÷6	22.	Пространственные каркасы ПК3, ПК2леб, ПК2пр	48	37
4.	Опалубочные чертежи. Ригели Р42-2Г, Р43-2Г-1, Р43-3Г, Р43-4Г, Р44-2Г-1, Р44-3Г	18, 19	7÷8	23.	Пространственные каркасы ПК4, ПК6, ПК23леб, ПК23пр	49	38
5.	Ригели расположенные стержню с лестничными клетками. Схематические планы опалубки ригелей Р24 ^{леб} _{пр} -3Г, Р25 ^{леб} _{пр} -3Г-1, Р25 ^{леб} _{пр} -4Г, Р26 ^{леб} _{пр} -3Г, Р27 ^{леб} _{пр} -3Г-1, Р27 ^{леб} _{пр} -4Г.	20, 21	9, 10	24.	Пространственные каркасы ПК5, ПК7, ПК24леб, ПК24пр	50	39
6.	Опалубочные чертежи. Узлы 1-4 Деталь Я.Б.	22÷26	11÷15	25.	Пространственные каркасы ПК8, ПК25леб, ПК25пр	51	40
7.	Армирование ригелей марок Р4-22Г, Р4-23Г, Р4-24Г	27	16	26.	Пространственные каркасы ПК9, ПК10, ПК26леб, ПК26пр	52	41
8.	Армирование ригелей марок Р5-47Г-1, Р5-52Г-1	28	17	27.	Пространственные каркасы ПК11, ПК16	53	42
9.	Армирование ригелей марок Р5-48Г, Р5-50Г, Р5-53Г	29	18	28.	Пространственные каркасы ПК12, ПК17	54	43
10.	Армирование ригелей марок Р5-49Г, Р5-51Г, Р5-54Г	30	19	29.	Пространственные каркасы ПК13, ПК18	55	44
11.	Армирование ригелей марок Р6-26Г-1, Р6-29Г-1	31	20	30.	Пространственные каркасы ПК14, ПК19	56	45
12.	Армирование ригелей марок Р6-27Г, Р6-28Г, Р6-30Г	32	21	31.	Пространственные каркасы ПК15, ПК20	57	46
13.	Армирование ригелей марок Р42-2Г, Р24 ^{леб} _{пр} -3Г,	33	22	32.	Пространственные каркасы. Узлы 1-9.	58, 59	47, 48
14.	Армирование ригелей марок Р43-2Г-1, Р25 ^{леб} _{пр} -3Г-1	34	23	33.	Плоские каркасы КР1÷КР16	60÷63	49÷52
15.	Армирование ригелей марок Р43-3Г, Р25 ^{леб} _{пр} -4Г	35	24	34.	Сетки С1÷С15, С5А, С6А, С7А, С8А.	64÷66	53-55
16.	Армирование ригелей марок Р43-4Г, Р26 ^{леб} _{пр} -3Г	36	25	35.	Составные позиции СП1÷СП8.	67	56
17.	Армирование ригелей марок Р44-2Г-1, Р27 ^{леб} _{пр} -3Г-1	37	26	36.	Закладные детали М1÷М3 Спецификация стали на одну заготовку закладной детали.	68÷73	57÷62
18.	Армирование ригелей марок Р44-3Г, Р27 ^{леб} _{пр} -4Г	38	27	37.	Спецификация позиций арматурных изделий и позиций закладных деталей на альбом.	74	63
19.	Расположение предварительно напрягаемой арматуры	39	28	38.	Выборка стали на один ригель	75÷78	64÷67
				39.	Пример фиксации плоских каркасов в пространственной каркасе	79	68
				40.	Показатели на один ригель с учетом фиксации плоских каркасов в пространственных.	80	69
				41.	Пример образования пространственного каркаса при отсутствии электросварочных клещей	81, 82	70, 71

Пояснительная записка

I. Общая часть

Лыбом содержит рабочие чертежи ригелей с полками для опирания плит для зданий с сеткой колонн 9×6 м под нормативную нагрузку длительную наверху на каркас рабочую 2000 кг/см^2 .

Состав серии приведен в выпуске 0-1. «Материалы для проектирования. Общие положения».

Ригели разработаны с напрягаемой арматурой. Изготовление ригелей предусматривается в сталелитейных формах ригелей серии ИИ23-2/70 с устройствами владения в зоне расположения выпусков арматуры.

Ригели предназначены для применения в зданиях с неагрессивными и слабоагрессивными газами и средами. Марки, краткая характеристика и область применения ригелей приведены в таблице 1.

Маркировка ригелей принята согласно положений ГОСТ 23009-78.

Первая часть марки состоит из буквенного обозначения «П» и цифрового обозначения номера типоразмера, вторая часть марки, отделенная от первой через тире, состоит из цифрового обозначения номера несущей способности, обозначения класса стали напрягаемой арматуры и буквенного обозначения типа бетона, Т¹; третья часть марки состоит из цифрового обозначения конструктивных особенностей: изменения длины выреза в зоне опорной арматуры.

Ригели рассчитаны как элементы рам с жесткими узлами сопряжения элементов. Параметры рам: число и высоты ячеек, количество пролетов, а также нагрузки приняты в соответствии с материалами, приведенными в выпуске 0-4.

Ригели изготавливаются из бетона марок 300, 350, 400 и 450; к моменту передачи усилий предварительного напряжения на ригель, передаточная прочность бетона должна быть не ниже 70% проектной прочности. Отпуск арматуры следует производить точно (без slackов). Механическая передача усилий не допускается.

В качестве предварительной напрягаемой арматуры принята:

1. Сталь горячекатаная периодического профиля класса А-III по ГОСТ 5781-75 с расчетным сопротивлением $R_a = 5000 \text{ кг/см}^2$.

2. Сталь горячекатаная периодического профиля класса А-III по ГОСТ 5781-75 с расчетным сопротивлением $R_a = 6400 \text{ кг/см}^2$.

3. Проволочная арматура класса К-7 - спиральные семипрядчатые канаты диаметром 15 мм по ГОСТ 13340-68* с расчетным сопротивлением $R_a = 10600 \text{ кг/см}^2$.

4. Сталь горячекатаная периодического профиля класса А-III, упругая вытяжка с контролем напряжения и удлинений с расчетным сопротивлением $R_a = 4500 \text{ кг/см}^2$. Предельное удлинение для данного класса стали не должно превышать 3,5% для стали марки 25Г2С и 4,5% для стали марки 35Г2. Предельное напряжение для стали класса А-III не должно превышать 5500 кг/см².

Предварительное напряжение стержневой арматуры предусмотрено электротермическим или механическим способом, канатной арматуры - механическим способом на упоры форм или коротких стенов.

Величина предварительного напряжения и усилий натяжения рабочей арматуры приведены в таблице 2.

Сварные сетки каркаса изготавливаются при диаметре стержней до 5 мм включительно из хладнокатаной обжимной арматурной проволоки класса В-1 по ГОСТ 16727-53*, при диаметре более 5 мм - из горячекатаной арматурной стали периодического профиля класса А-III по ГОСТ 5781-75, при диаметре 6-8 мм и по ГОСТ 5.1459-72* при диаметре 10-35 мм.

Для изготовления закладных деталей применяется стальной прокат из стали С38/23 по ГОСТ 380-71*. Марки стали арматуры и закладных деталей должны устанавливаться в проекте конкретного объекта в зависимости от температурных условий эксплуатации конструкций и характера нагрузок в соответствии с требованиями действующих нормативных документов. Предел огнестойкости ригелей в соответствии со СНиП II-A.5-70* равен 2 часа.

Расчет и конструирование ригелей произведены в соответствии с положениями СНиП II-21-75 с учетом «Руководство по

ТК
1978

Пояснительная записка.

1420-13
Выпуск 1

Циркулярный журнал № 1420-13

Заголовок

Иллюстрация

Содержание

Масштаб

расчету статически неопределимых железобетонных конструкций" (НИИЖБ, 1975), а также положениями СНиП II-28-73. Ригели рассматриваются как конструкции 3-ей категории трещиностойкости.

При применении ригелей в условиях воздействия слабоагрессивной среды в проекте конкретного объекта должны быть указаны специальные условия по изготовлению ригелей, вытекающие из характера агрессивной среды и требования СНиП II-28-73.

II. Технические требования к изготовлению, приемке ригелей

При изготовлении ригелей необходимо выполнять требования следующих нормативных и инструктивных документов:

а) главы СНиП.

II-17-77 „Бетоны на неорганических вяжущих и заполнителях“.

б) ГОСТ:

ГОСТ 10922-75 „Арматурные изделия и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний“.

ГОСТ 10180-74 „Бетон тяжелый. Методы испытания прочности“.

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

ГОСТ 8829-77 „Конструкции и изделия железобетонные сборные. Методы испытаний и оценки прочности, жесткости и трещиностойкости“.

в) Инструкция по сборке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций (СН 393-78).

г) Руководства по технологии изготовления преобрети - тельно напряженных железобетонных конструкций. М. Стройиздат, 1975.

Стальные закладные детали изготавливаются в соответствии с главой СНиП III-18-75, Металлические конструкции. Проблема

производства и приемки работ с „Инструкцией по технологии изготовления и установки стальных закладных деталей в сборных железобетонных и бетонных изделиях“ (СН 313-65)“.

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

Применение дуговой электросварки вместо преуспевшей контактной точечной не допускается.

Дуговая сварка протяженными швами арматурных стержней из стали класса АIII между собой и с сварочным прокатом должна производиться электродами типа Э50А, Э46А и Э42А, дуговая сварка элементов из сварочного проката друг с другом должна производиться электродами типа Э46 или Э42. Выбор типа электрода, из числа приведенных выше, для каждого класса стали должен производиться по основам указаний СН 393-78.

Сталь для изготовления ригелей должна приниматься марок, указанных в проекте конкретного объекта.

При изготовлении ригелей для зданий со слабоагрессивной средой обязательно выполнение требований, указанных в проекте конкретного здания.

Ригели армируются пространственными каркасами, сетками, закладными деталями, напряженной арматурой.

Пространственные каркасы собираются из плоских каркасов, сеток, отдельных стержней и закладных деталей с применением контактной точечной и дуговой сварки, а также вязки вязальной проволокой.

Рекомендуемый порядок сборки основных элементов пространственных каркасов:

1. Устанавливаются плоские каркасы марок КР;
2. Между плоскими каркасами КР заводятся стержни верхней продольной (опорной) арматуры поз. 100, 108, 108, 104 и СН1-С10, без фиксации проектными положениями;

ТК
1978

Пояснительная записка

1420-13
Выпуск 4

3. Поперечные соединительные стержни поз. 25 привариваются электросварочными клещами к верхним продольным стержням крайних плоских каркасов, средний каркас закрепляется базальной проволочкой к поз. 25. Пространственная жесткость ПК обеспечивается инвентарными или стационарными скрепами, размещенными одна на листе с 68.

4. Верхняя продольная (опорная) арматура устанавливается в фиксирующие пазы кондуктара, устанавливаются поддерживающие скобы (поз. 57, 58); Положение катушек фиксируется базальной проволочкой к продольным стержням плоских каркасов.

5. Положение стержней верхней продольной (опорной) арматуры относительно друг друга фиксируется после выборки за счет приварки к верхним продольным стержням плоских каркасов с помощью прерывистых швов длиной 50 мм с шагом 500 мм; средние опорные стержни при двух плоских каркасах привязываются к скобам поз. 57, 58;

6. Устанавливаются и привязываются сверху - к промежуточным продольным стержням крайних плоских каркасов, снизу - к нижним продольным стержням тех же каркасов, - сетки, армирующие палку ривелей. Сетки по длине привязываются у канцов и в средней части каждой сетки;

7. Устанавливаются и привязываются к промежуточным продольным стержням крайних плоских каркасов закладные детали М7, М8, М9, М10. (см лист 48).

Соединительные поперечные стержни, объединяющие плоские каркасы в пространственный, следует приваривать к продольным стержням плоских каркасов с помощью электросварочных клещей. Применение дуговой сварки вместо контактной точечной не предусматривается. С целью обеспечения точности изготовления пространственных каркасов в соответствии с допусками, проставленными на чертежах, сборка их должна производиться в кондуктаре. Жесткость пространственных каркасов при транспортировке обеспечивается либо за счет инвентарных захватных устройств или арматурных обвязок поз. 10, привариваемых к поперечным сборным стержням плоских каркасов (см лист 68).

Рекомендуемый порядок сборки основных элементов армирования, производимый в опалубке:

- 1) устанавливаются опорные закладные детали (М1, М2, М3,

М4, М5, М6 - в зависимости от марки ривеля);

2) устанавливаются нижние сетки С5 + С12; (после установки ПК-верхние продольные стержни сеток подвязываются к промежуточным продольным стержням крайних плоских каркасов)*;

3) укладывается напрягаемая арматура;

4) устанавливаются пространственные каркасы ПК;

5) устанавливаются закладные детали не вошедшие в состав пространственного каркаса и другие соединительные элементы; фиксация положений закладных деталей производится тем же способом пространственных каркасов в опалубке.

При установке арматурных изделий необходимо самым тщательным образом соблюдать допуски на установку выпусков верхней опорной арматуры.

Верхняя продольная (опорная) арматура может фиксироваться и на стальной опалубке. В этом случае опорная арматура устанавливается на поддерживающие скобы поз. 57, 58; привязывается (после установки верхних поперечных соединительных стержней поз. 25) к элементам пространственного каркаса; верхним продольным стержням плоских каркасов и поз. 25; приварка стержней прерывистым швом к верхним продольным стержням плоских каркасов в этом случае не производится.

При изготовлении пространственных каркасов должны быть учтены фактические допуски на размеры стальных форм по длине, они не должны превышать допуски, которые указаны в ГОСТ 13105-75.

Допуски на положение выпусков арматуры из ривелей не должны превышать величин, оговоренных в чертежах.

* Защитный слой бетона для сеток фиксируется подкладками из пластмассы, устанавливаемыми на поперечные стержни сеток.

ТК
1978

Пояснительная записка

1420-13
Выпуск 4

Рук. проект: М.И. Шорова
 Инженер: М.И. Шорова
 Москва

Отклонение размеров ригелей от проектных, отклонения от приведенного положения стальных закладных деталей и отклонения от величин защитного слоя бетона не должны превышать величины, указанных в ГОСТе 13015-75.

При этом толщина защитного слоя до поперечной арматуры должна быть не менее 20мм с учетом нормированных допусков (при учете осадки стержней при контактной сборке).

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

Для случая отсутствия электросварочных клещей, необходимой мощности приведены в альбоме примеры образования пространственных каркасов путем замены соединительных поперечных стержней на скобы, привариваемые дуговой сваркой к плоским каркасам, и на шпильки, закрепляемые вязальной проволокой.

Перед установкой в опалубку производится проверка соответствия арматурных изделий и закладных деталей проекту.

Внешний вид и качества поверхностей ригелей должны удовлетворять требованиям ГОСТ 13015-75 для конструкций производственных зданий, предназначенных под окраску. Ригели, изготавливаемые для применения в условиях воздействия агрессивной среды не должны иметь раковин, выбоин и окалины. Исправление дефектов после вулканизации штукатурки не допускается.

Для предохранения лицевых поверхностей закладных деталей от растрескивания при транспортировании и хранении все эти поверхности должны быть покрыты цементно-казеиновой обмазкой слоем 3,5мм, кроме тех деталей, установленных в ригелях, предназначенных для эксплуатации в условиях агрессивной среды, которые в соответствии с требованиями СНиП II-28-73 должны быть защищены цинковым или другим (равнозначным) покрытием.

На боковой грани ригеля (на расстоянии не более 1м от торца), должны быть обозначены несмываемой краской марка

ригеля, штамп ОТЛ, дата изготовления, масса ригеля в кг, марка предприятия-изготовителя. Кроме того в случаях, предусмотренных рабочими чертежами, с одной стороны ригеля наносится несмываемой краской буква Г, обозначающая ориентировку ригеля в каркасе здания.

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

При изготовлении ригелей необходимо обеспечить операционный 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 1.30 ГОСТа 13015-75.

III. Указания по применению ригелей

Назначение марок ригелей производится в проекте конкретного объекта в соответствии с расчетом или маркировочными схемами, приведенными в выпуске 0-4 данной серии.

При действии многократно повторяющихся и динамических нагрузок назначение марок ригелей должно производиться на основе расчета с соблюдением предписаний СНиП II-21-75 и Инструкции по проектированию и расчету несущих конструкций промышленных зданий и сооружений на динамические нагрузки (издание 1970г.).

При применении ригелей в условиях постоянного воздействия температуры выше 150°C назначение марок ригелей должно

TK
1978

Пояснительная записка

1.420-13,
Выпуск 4

производиться на основе расчета, с соблюдением требований СН482-76.

В случае полезных (временных опительных) нагрузок, отличающихся по величине или характеру приложения от равномерно распределенных, принятых при расчете ригелей, - назначение марок ригелей следует производить на основе расчета, руководствуясь указаниями, приведенными в выпуске В-1, используя типовые ригели необходимой несущей способности.

При применении ригелей в условиях воздействия слабоагрессивной газовой среды в соответствии с конкретными условиями эксплуатации и требованиями СНиП 11-28-73 должны быть дополнительно указаны

а) требования по плотности бетона с указанием марки по водонепроницаемости и водоцементного отношения;

б) вид и расходы цемента, состав заполнителей;

в) виды защиты поверхности ригелей лакокрасочными покрытиями и способы их нанесения на поверхность ригелей;

г) виды металлического и лакокрасочного защитных покрытий стальных закладных деталей, толщина металлического слоя;

д) требования к качеству бетонной поверхности.

Марка бетона по водонепроницаемости назначается в соответствии со степенью агрессивности газовой среды. Показатель плотности бетона принимается согласно таблицам

Таблица 3

Бетон по плотности	Марка по водонепроницаемости	Величина коэффициента фильтрации при испытании на образцах в состоянии равновесной влажности
Нормальный	В-4	свыше $2 \cdot 10^{-9}$ до 7×10^{-9}
Повышенный	В-6	свыше 6×10^{-10} до 2×10^{-9}
Особо плотный	В-8	свыше 1×10^{-10} до 6×10^{-10}

Примечание: Коэффициент фильтрации определяется согласно ГОСТ 12426-74.

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

В спецификациях к рабочим чертежам ригелей указан только класс стали арматуры и закладных деталей без указания марок стали. Назначение марок должно производиться в проектах конкретных зданий в зависимости от температурных условий эксплуатации и характера нагрузок (статические, динамические) в соответствии с действующими нормативными документами.

Ригели, предназначенные для применения в условиях воздействия агрессивной среды, низких или высоких температур, подвергающиеся воздействию подвижных и динамических нагрузок и изготавливаемые с учетом соответствующих требований, в проектах конкретных объектов должны иметь маркировку, отличную от маркировки ригелей, предназначенных для обычных условий.

Для конструкций, предназначенных для применения в условиях воздействия слабоагрессивной среды, рекомендуется дополнительно к установленной марке добавлять буквенные обозначения ²⁰ГОСТ 23009-78.

ТК
1978

Пояснительная записка

1420-13
выпуск 4

В проекте конкретных объектов должна указываться отпущенная прочность ригелей в летнее время в тех случаях, когда по условиям монтажа и загрузки конструкций прочность бетона, равная 70% проектной нормы, является неизбежной.

IV. Указания по приемке, хранению и транспортировке ригелей

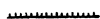
Приемка ригелей производится в соответствии с требованиями ГОСТ 13015-75, ГОСТ 8829-77 и рабочих чертежей ригелей. При приемке следует особое внимание обращать на правильность маркировки ригелей, особенно для случаев, когда проектной организацией оговорены дополнительные условия эксплуатации или имеются изменения по сравнению с типовыми.

Ригели должны храниться в штабелях, расклатированных по типоразмерам, маркам, партиям. В штабеля ригели укладываются так, в рабочем положении на деревянные прокладки толщиной не менее 60 мм, расстоянием не более 1 м от торцов ригелей - по одной вертикали. По высоте в штабеле допускается не более 2-х рядов.

Транспортирование ригелей производится на автомобильных и железнодорожных платформах со специальным оборудованием, предохраняющим ригели от повреждении. При перевозке ригелей автомобильным транспортом следует руководствоваться, в соответствии с указаниями по перевозке унифицированных сварных железобетонных деталей и конструкций промышленного строительства автомобильным транспортом (ЦНИИОМТП, Стройиздат, 1965).

Перевозка ригелей железнодорожным транспортом должна осуществляться в соответствии с «Руководством по перевозке железнодорожным транспортом сварных крупногабаритных железобетонных конструкций промышленного и жилищного строительства» (ЦНИИОМТП, Стройиздат, 1967).

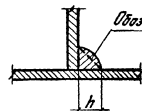
Условные обозначения



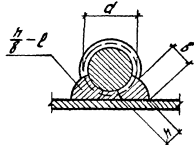
сварной шов заводской



сварной шов, выглаженный при сборке пространственных каркасов



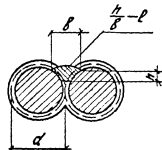
Обозначение по ГОСТу
2.312-72



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

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

l - длина шва



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

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

l - длина шва

ТК
1978

Пояснительная записка

1.420-13
выпуск 4

Таблица 1

Марка ригеля	Длина ригеля мм	Нормативная временная длительная нагрузка на перекрытие кгс/м ²	Степень агрессивного воздействия газовой среды		Местоположение ригеля в раме каркаса	1	2	3	4	5	6
			неагрессивн.	слабоагрессивная							
1	2	3	4	5	6						
Р4-22АШБТ, Р4-22АЦТ, Р4-22КТТ	1500	7980	+	+	Крайний ригель междуэтажного перекрытия в рядовой раме	Р5-52АШБТ-1, Р5-52АЦТ-1	8280	1300 ^{А)}	+	+	Крайний ригель перекрытия в раме у температурного шва
						Р5-52АЦТ-1, Р5-52КТТ-1					
Р4-23АШБТ, Р4-23АЦТ, Р4-23АЦТ, Р4-23КТТ	2000	7980	+	+	" "	Р5-53АШБТ, Р5-53АЦТ,	8280	1500-2000	+	+	Крайний ригель перекрытия в раме у температурного шва
						Р5-53АЦТ, Р5-53КТТ					
Р4-24АШБТ, Р4-24АЦТ, Р4-24АЦТ, Р4-24КТТ	1500-2000	7980	+	+	" "	Р5-54АШБТ, Р5-54АЦТ	8280	1500-2000	+	+	Средний ригель перекрытия в раме у температурного шва
						Р5-54АЦТ, Р5-54КТТ					
Р5-47АШБТ-1, Р5-47АЦТ-1, Р5-47АЦТ-1, Р5-47КТТ-1	1300 ^{Х)}	8280	+	+	Крайний ригель перекрытия в рядовой раме	Р6-26АШБТ-1, Р6-26АЦТ-1	8480	1300 ^{Х)}	+	+	Средний ригель перекрытия в рядовой раме
						Р6-26АЦТ-1, Р6-26КТТ-1					
Р5-48АШБТ, Р5-48АЦТ, Р5-48КТТ	1500	8280	+	+	Крайний ригель междуэтажного перекрытия в рядовой раме	Р6-27АШБТ, Р6-27АЦТ,	8480	1500	+	+	Средний ригель перекрытия в рядовой раме
						Р6-27КТТ					
Р5-49АШБТ, Р5-49АЦТ, Р5-49КТТ	1500	8280	+	+	Средний ригель междуэтажного перекрытия в рядовой раме	Р6-28АШБТ, Р6-28АЦТ,	8480	2000	+	+	" "
						Р6-28АЦТ, Р6-28КТТ.					
Р5-50АШБТ, Р5-50АЦТ, Р5-50АЦТ, Р5-50КТТ	2000	8280	+	+	Крайний ригель междуэтажного перекрытия в рядовой раме	Р6-29АШБТ-1, Р6-29АЦТ-1,	8480	1300 ^{Х)}	+	+	Средний ригель перекрытия в раме у температурного шва
						Р6-29АЦТ-1, Р6-29КТТ-1					
Р5-51АШБТ, Р5-51АЦТ, Р5-51АЦТ, Р5-51КТТ	2000	8280	+	+	Крайний ригель междуэтажного перекрытия в рядовой раме	Р6-30АШБТ, Р6-30АЦТ,	8480	1500-2000	+	+	Средний ригель перекрытия в раме у температурного шва
						Р6-30АЦТ, Р6-30КТТ					
			+	-	Средний ригель междуэтажного перекрытия в рядовой раме						

ЦНИИПРОМЗДАНИИ
г. Москва
 ул. Ломоносова, 10
 Институт
 Проектирования
 Железобетонных
 сооружений
 и мостов

						Продолжение таблицы 1					
1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
R42-2AII6T, P42-2AIYT, P42-2AIYT, P42-2K7T	7980	1500-2000	+	+	Крайний ригель перекрытия в раме у торца здания	P26лев-3AII6T, P26пр-3AII6T, P26лев-3AIYT, P26пр-3AIYT, P26лев-3K7T, P26пр-3K7T	8280	1500-2000	+	+	Средний ригель перекрытия в раме, примыкающей к лестничной клетке, решаемой по серии ИИ20-8
P43-2AII6T-1, P43-2AIYT-1 P43-2AIYT-1, P43-2K7T-1	8280	1300*)	+	+	Крайний ригель перекрытия в раме у торца здания	P27лев-3AII6T-1, P27пр-3AII6T-1, P27лев-3AIYT-1, P27пр-3AIYT-1, P27лев-3K7T-1, P27пр-3K7T-1	8480	1300*)	+	+	Средний ригель перекрытия в раме, примыкающей к лестничной клетке, решаемой по серии ИИ20-8
P43-3AII6T, P43-3AIYT, P43-3K7T		1500-2000	+	+	Крайний ригель перекрытия в раме у торца здания	P27лев-3AII6T-1, P27пр-3AII6T-1, P27лев-3AIYT-1, P27пр-3AIYT-1, P27лев-3K7T-1, P27пр-3K7T-1			+	+	Средний ригель перекрытия в раме, примыкающей к лестничной клетке, решаемой по серии ИИ20-8
P43-4AII6T, P43-4AIYT P43-4AIYT, P43-4K7T		1500-2000	+	+	Средний ригель перекрытия в раме у торца здания	P27лев-4AII6T, P27пр-4AII6T, P27лев-4AIYT, P27пр-4AIYT, P27лев-4K7T, P27пр-4K7T			+	+	Средний ригель перекрытия в раме, примыкающей к лестничной клетке, решаемой по серии ИИ20-8
P44-2AII6T-1, P44-2AIYT-1 P44-2AIYT-1, P44-2K7T-1	8480	1300*)	+	+	Средний ригель перекрытия в раме у торца здания	P27лев-4AII6T, P27пр-4AII6T, P27лев-4AIYT, P27пр-4AIYT, P27лев-4K7T, P27пр-4K7T	1500-2000	+	+		
P44-3AII6T, P44-3AIYT, P44-3AIYT, P44-3K7T		1500-2000	+	+	Средний ригель перекрытия в раме у торца здания						
P24лев-3AII6T, P24пр-3AII6T, P24лев-3AIYT, P24пр-3AIYT, P24лев-3K7T, P24пр-3K7T	7980	1500-2000	+	+	Крайний ригель междуэтажного перекрытия в раме, примыкающей к лестничной клетке, решаемой по серии ИИ20-8	Ригели с канатной арматурой класса К7 могут применяться только в закрытых помещениях. *) Приведено значение полной нормативной равномерно-распределенной нагрузки на покрытие.					
P25лев-3AII6T, P25пр-3AII6T, P25лев-3AIYT, P25пр-3AIYT, P25лев-3K7T, P25пр-3K7T	8280	1300*)	+	+	Крайний ригель перекрытия в раме, примыкающей к лестничной клетке, решаемой по серии ИИ20-8						
P25лев-3AII6T, P25пр-3AII6T, P25лев-3AIYT, P25пр-3AIYT, P25лев-3K7T, P25пр-3K7T			+	+	Крайний ригель перекрытия в раме, примыкающей к лестничной клетке, решаемой по серии ИИ20-8						
P25лев-4AII6T, P25пр-4AII6T, P25лев-4AIYT, P25пр-4AIYT, P25лев-4K7T, P25пр-4K7T			1500-2000	+	+						Крайний ригель перекрытия в раме, примыкающей к лестничной клетке, решаемой по серии ИИ20-8

TK
1978

Пояснительная записка

1.420-13
Выпуск 4

ЦНИИПШПДНИИ
г. Москва

У.Э.С.С.С.С.

Ш.О.Р.О.К.

Таблица 2

Марка ригеля (обозначение тип- параметра и не- сущей способности)	Класс напря- ваемой арматуры	Расчетный диаметр и количество стержней в сечении	Предваритель- ное напряже- ние в кгс/см ²	Усилие на- тяжения № кгс на один стержень
1	2	3	4	5
P4-22T	AIII B AIV K7	6φ25 6φ25 12	4700 4700 12500	23000 23000 17700
P4-23T P24лев.-3T P24пр.-3T	AIII B AIV AII K7	6φ28 6φ28 6φ25 14	4700 4700 6000 12500	29000 29000 29400 17700
P4-24T P42-2T	AIII B AII AII K7	4φ25 4φ25 2φ28(4φ22) 6	4700 4700 7250(6000) 12500	23000 23000 44650(22800) 17700
P5-47T-1 P25лев.-3T-1 P25пр.-3T-1	AIII B AII AII K7	4φ25 4φ25 2φ28(4φ22) 6	4700 4700 7250(6000) 12500	23000 23000 44650(22800) 17700
P5-48T	AIII B AIV K7	6φ28 6φ28 16	4700 4700 12500	29000 29000 17700
P5-49T	AIII B AIV K7	4φ28 4φ28 12	4700 4700 12500	29000 29000 17700
P5-50T P25лев.-4T P25пр.-4T	AIII B AIV AII K7	8φ28 8φ28 8φ25 20	4700 4700 7250 12500	29000 29000 35650 17700
P5-51T P26лев.-3T P26пр.-3T	AIII B AIV AII K7	6φ28 6φ28 6φ25 14	4700 4700 7250 12500	29000 29000 35650 17700

1	2	3	4	5
P5-52T-1 P43-2T-1	AIII B AIV AII K7	4φ22 4φ22 2φ25(4φ20) 4	4700 4700 7250(6000) 12500	18000 18000 35650(18800) 17700
P5-53T P43-3T	AIII B AIV AII K7	6φ25 6φ25 4φ25 12	4700 4700 7250 12500	23000 23000 35650 17700
P5-54T P43-4T	AIII B AIV AII K7	4φ28 4φ28 4φ25 10	4700 4700 6000 12500	29000 29000 29400 17700
P6-26T-1 P27лев.-3T-1 P27пр.-3T-1	AIII B AIV AII K7	4φ25 4φ25 2φ28(4φ22) 6	4700 4700 7250(6000) 12500	23000 23000 44650(22800) 17700
P6-27T	AIII B AIV K7	4φ28 4φ28 12	4700 4700 12500	29000 29000 17700
P6-28T P27лев.-4T P27пр.-4T	AIII B AIV AII K7	6φ28 6φ28 6φ25 16	4700 4700 6000 12500	29000 29000 29400 17700
P6-29T-1 P44-2T-1	AIII B AIV AII K7	2φ25 2φ25 2φ22 4	4700 4700 6000 12500	23000 23000 22800 17700
P6-30T P44-3T	AIII B AIV AII K7	4φ25 4φ25 4φ22 6	4700 4700 6000 12500	23000 23000 22800 17700

В скобках указан вариант замены стержней арматуры класса AII

ТК
1978

Пояснительная записка

1,420-13
Выпуск 4

Утверждено
 1978 г.
 11.11.78
 М.С.Б.

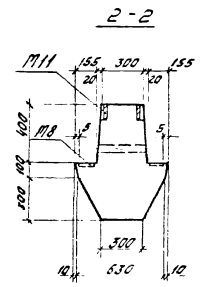
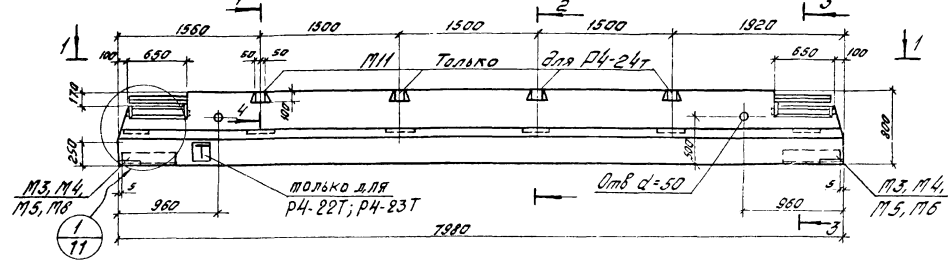
Показатели на один рудель

12

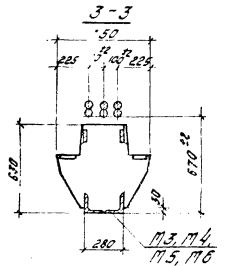
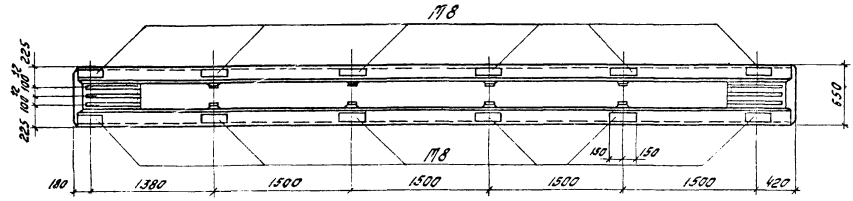
Марка руделя	Вес тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход цемента кг	Марка руделя	Вес тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход цемента кг	Марка руделя	Вес тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход цемента кг	Марка руделя	Вес тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход цемента кг			
П4-22 АШБТ	6,48	400	2,59	7220	П5-30 К7Т	450	400	2,69	880,1	П6-30 АШБТ	6,9	400	2,76	705,6	П4-22 АШБТ	300	400	2,45	882,6			
П4-22 АШТ				890,3					П5-31 АШБТ					890,3					П6-30 АШТ	705,6	П4-22 АШТ-3 АШТ	882,6
П4-22 К7Т				840,4					П5-31 АШТ					840,4					П6-30 АШТ	676,0	П4-22 АШТ-3 АШТ	882,6
П4-23 АШБТ				840,1					П5-31 АШТ					840,1					П6-30 К7Т	628,6	П4-22 АШТ-3 К7Т	767,6
П4-23 АШТ				847,3					П5-31 АШТ					847,3					П4-2 АШБТ	679,1	П25 П6-3 АШБТ-1	752,0
П4-23 К7Т				782,5					П5-31 АШТ					782,5					П4-2 АШТ	679,1	П25 П6-3 АШТ-1	521,8
П4-24 АШБТ				700,0					П5-33 АШТ					772,8					П4-2 АШТ	654,7	П25 П6-3 АШТ-1	521,6
П4-24 АШТ				700,0					П5-33 АШТ					772,8					П4-2 АШТ	637,9	П25 П6-3 АШТ-1	473,4
П4-24 К7Т				652,7					П5-33 К7Т					687,6					П4-2 АШТ-1	540,7	П25 П6-3 К7Т-1	445,8
П4-24 К7Т				627,0					П5-34 АШБТ					740,8					П4-2 АШТ-1	540,7	П25 П6-4 АШБТ	983,0
П5-47 АШБТ-1	6,73	300	2,69	543,0	П5-34 АШТ	400	450	2,76	708,4	П4-2 АШТ-1	3,50	400	2,38	505,5	П25 П6-4 АШТ	400	400	2,53	983,0			
П5-47 АШТ-1				543,0	П5-34 АШТ				708,4	П4-2 АШТ-1				475,7	П25 П6-4 АШТ				908,0			
П5-47 К7Т-1				494,8	П5-34 К7Т				601,2	П4-2 АШБТ				705,6	П25 П6-4 К7Т				848,2			
П5-47 К7Т-1				467,0	П6-26 АШБТ-1				562,2	П4-2 АШТ				703,8	П25 П6-3 АШБТ				873,2			
П5-52 АШБТ-1				527,8	П6-26 АШТ-1				552,2	П4-2 АШТ				701,2	П25 П6-3 АШТ				873,2			
П5-52 АШТ-1				527,8	П6-26 К7-1				485,2	П4-2 АШТ				680,4	П25 П6-3 АШТ				824,6			
П5-52 АШТ-1				492,6	П6-26 АШБТ-1				505,8	П4-2 АШБТ				723,6	П21 П6-3 АШБТ-1				757,8			
П5-52 К7Т-1				462,6	П6-26 АШТ-1				505,8	П4-2 АШТ				733,6	П21 П6-3 АШТ-1				549,3			
П5-48 АШБТ				813,3	П6-26 АШТ-1				492,0	П4-2 АШТ				701,2	П21 П6-3 АШТ-1				548,3			
П5-48 АШТ				813,3	П6-26 К7-1				478,6	П4-2 АШТ-1				682,0	П21 П6-3 АШТ-1				499,3			
П5-48 К7Т	716,3	П6-27 АШБТ	744,5	П4-2 АШБТ-1	494,3	П21 П6-3 К7Т-1	412,3															
П5-49 АШБТ	6,1	400	2,69	744,5	П6-27 АШТ	400	450	2,76	744,5	П4-2 АШТ-1	3,50	400	2,44	479,5	П21 П6-4 АШБТ-1	400	400	2,62	594,8			
П5-49 АШТ				745,7	П6-27 АШТ				744,5	П4-2 АШТ-1				479,5	П21 П6-4 АШТ				534,8			
П5-49 К7Т				692,5	П6-27 К7Т				690,5	П4-2 АШТ-1				464,1	П21 П6-4 АШТ				884,4			
П5-50 АШБТ				1020,9	П6-28 АШБТ				958,5	П4-2 АШБТ-1				692,4	П21 П6-4 АШТ				830,6			
П5-50 АШТ				1020,9	П6-28 АШТ				958,5	П4-2 АШТ-1				692,4	П21 П6-4 АШТ				830,6			
П5-50 АШТ				940,3	П6-28 АШТ				908,1	П4-2 АШТ-1				692,4	П21 П6-4 АШТ				830,6			
П5-50 АШТ				940,3	П6-28 К7Т				800,3	П4-2 АШТ-1				615,4								

ШИППРОИЗВЕДАНИИ
 Москва
 1978

Р4-22т, Р4-23т, Р4-24т

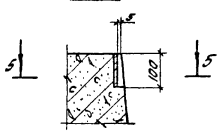


1-1

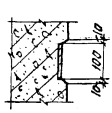


Марка ригеля	Марка бетона	Марка ригеля	Марка бетона
Р4-22АШ8т	400	Р4-23АТ7т	450
Р4-22АШт		Р4-24АШ8т	400
Р4-22АТ7т	450	Р4-24АШт	400
Р4-23АШ8т	400	Р4-24АТ7т	450
Р4-23АШт		Р4-24АТ7т	450

4-4



5-5



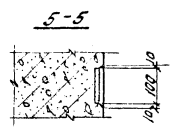
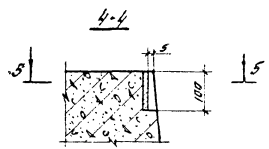
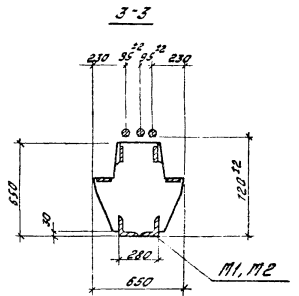
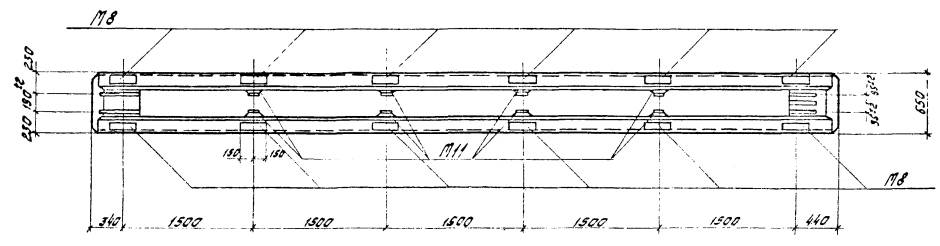
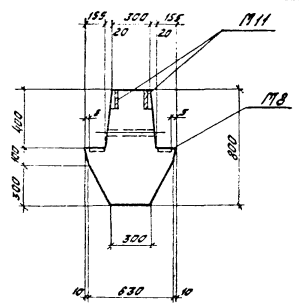
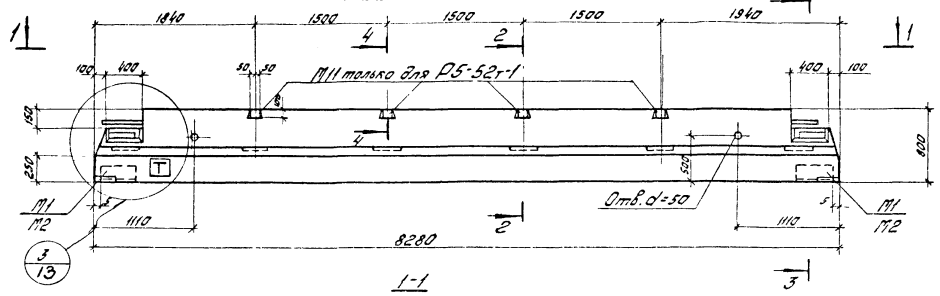
1. Анкерование ригелей дано на листе 16.
2. Показатели на один ригель даны на листе 1, выборка стали на листах 66-67.
3. Окончательная фиксация положения закладных деталей производится в опалубке.
4. Количество арматурных выпусков показано условно, расположение арматурных выпусков их привязка приведены на листе 15.
5. Буква "Т" для ориентации ригелей при монтаже наносится несыводимой краской, кроме ригеля Р4-24т.
6. На чертежах приведена сокращенная запись марок изделий, часть ее, отражающая класс стали напрягаемой арматуры, не указана.

TK 1978	Ригели Р4-22т, Р4-23т, Р4-24т Опалубочный чертеж.	1420-13, Выпуск 4
		Лист 2

вкл. инв. Проперил. г. Москва
 11000144
 1978.02.20

D5-47T-1, D5-52T-1

2-2



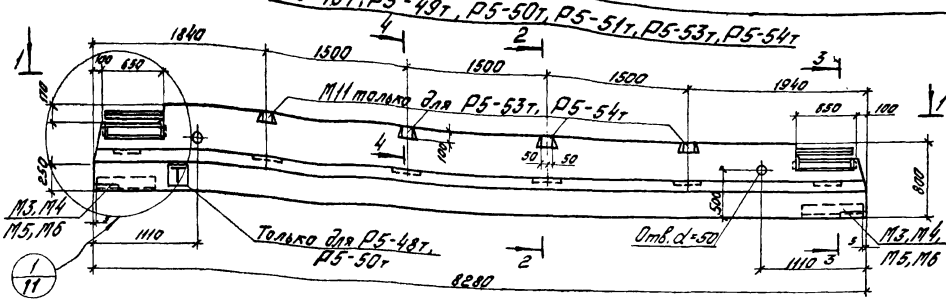
Марка ригеля	Марка бетона
D5-47AIII8T-1	300
D5-47AIIIT-1	350
D5-47AIVT-1	350
D5-52AIII8T-1	300
D5-52AIIIT-1	350
D5-52AIVT-1	350

1. Армирование ригелей дано на листе 17.
2. Показатели на один ригель даны на листе 1, выборка стали на листах 65, 67.
3. Окончательная фиксация положения закладных деталей производится в опалубке.
4. Количество арматурных выпусков показано условно, расположение арматурных выпусков их привязка приведены на листе 15.
5. Буквы „Т“ (для ориентации ригелей при монтаже) наносится несмываемой краской.
6. На чертежах приведена сокращенная запись марки изделия, часть ее, отражающая класс стали и напряжение арматуры, не указывается.

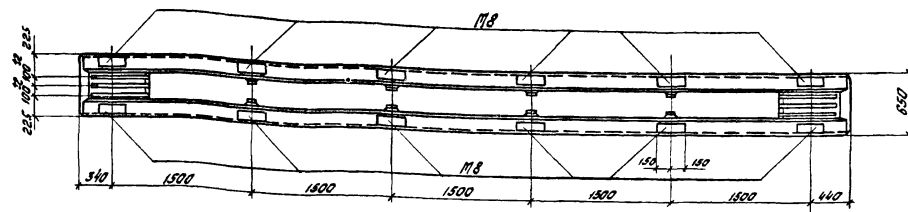
ТК 1978	Ригели D5-47T-1, D5-52T-1. Опалубочный чертеж.	1420-13 Выпуск 4 Лист 3
------------	---	-------------------------------

Содержание:
 1. Марка бетона
 2. Марка ригеля
 3. Объем бетона в ригеле
 4. Количество арматуры в ригеле
 5. Диаметр арматуры в ригеле
 6. Шаг арматуры в ригеле
 7. Длина арматуры в ригеле
 8. Диаметр арматуры в ригеле
 9. Шаг арматуры в ригеле
 10. Длина арматуры в ригеле
 11. Диаметр арматуры в ригеле
 12. Шаг арматуры в ригеле
 13. Длина арматуры в ригеле
 14. Диаметр арматуры в ригеле
 15. Шаг арматуры в ригеле
 16. Длина арматуры в ригеле
 17. Диаметр арматуры в ригеле
 18. Шаг арматуры в ригеле
 19. Длина арматуры в ригеле
 20. Диаметр арматуры в ригеле
 21. Шаг арматуры в ригеле
 22. Длина арматуры в ригеле
 23. Диаметр арматуры в ригеле
 24. Шаг арматуры в ригеле
 25. Длина арматуры в ригеле
 26. Диаметр арматуры в ригеле
 27. Шаг арматуры в ригеле
 28. Длина арматуры в ригеле
 29. Диаметр арматуры в ригеле
 30. Шаг арматуры в ригеле
 31. Длина арматуры в ригеле
 32. Диаметр арматуры в ригеле
 33. Шаг арматуры в ригеле
 34. Длина арматуры в ригеле
 35. Диаметр арматуры в ригеле
 36. Шаг арматуры в ригеле
 37. Длина арматуры в ригеле
 38. Диаметр арматуры в ригеле
 39. Шаг арматуры в ригеле
 40. Длина арматуры в ригеле
 41. Диаметр арматуры в ригеле
 42. Шаг арматуры в ригеле
 43. Длина арматуры в ригеле
 44. Диаметр арматуры в ригеле
 45. Шаг арматуры в ригеле
 46. Длина арматуры в ригеле
 47. Диаметр арматуры в ригеле
 48. Шаг арматуры в ригеле
 49. Длина арматуры в ригеле
 50. Диаметр арматуры в ригеле
 51. Шаг арматуры в ригеле
 52. Длина арматуры в ригеле
 53. Диаметр арматуры в ригеле
 54. Шаг арматуры в ригеле
 55. Длина арматуры в ригеле
 56. Диаметр арматуры в ригеле
 57. Шаг арматуры в ригеле
 58. Длина арматуры в ригеле
 59. Диаметр арматуры в ригеле
 60. Шаг арматуры в ригеле
 61. Длина арматуры в ригеле
 62. Диаметр арматуры в ригеле
 63. Шаг арматуры в ригеле
 64. Длина арматуры в ригеле
 65. Диаметр арматуры в ригеле
 66. Шаг арматуры в ригеле
 67. Длина арматуры в ригеле
 68. Диаметр арматуры в ригеле
 69. Шаг арматуры в ригеле
 70. Длина арматуры в ригеле
 71. Диаметр арматуры в ригеле
 72. Шаг арматуры в ригеле
 73. Длина арматуры в ригеле
 74. Диаметр арматуры в ригеле
 75. Шаг арматуры в ригеле
 76. Длина арматуры в ригеле
 77. Диаметр арматуры в ригеле
 78. Шаг арматуры в ригеле
 79. Длина арматуры в ригеле
 80. Диаметр арматуры в ригеле
 81. Шаг арматуры в ригеле
 82. Длина арматуры в ригеле
 83. Диаметр арматуры в ригеле
 84. Шаг арматуры в ригеле
 85. Длина арматуры в ригеле
 86. Диаметр арматуры в ригеле
 87. Шаг арматуры в ригеле
 88. Длина арматуры в ригеле
 89. Диаметр арматуры в ригеле
 90. Шаг арматуры в ригеле
 91. Длина арматуры в ригеле
 92. Диаметр арматуры в ригеле
 93. Шаг арматуры в ригеле
 94. Длина арматуры в ригеле
 95. Диаметр арматуры в ригеле
 96. Шаг арматуры в ригеле
 97. Длина арматуры в ригеле
 98. Диаметр арматуры в ригеле
 99. Шаг арматуры в ригеле
 100. Длина арматуры в ригеле

32
Лист
№ 2
Склад
№ 66
Материал
ГОСТ 5781-50
Группа
Леско
Склад № 66
Леско
Склад № 66
Леско

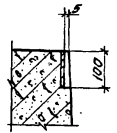


1-1

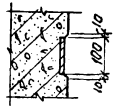


Марка ригеля	Марка бетона	Марка ригеля	Марка бетона
P5-48AШ6T		P5-51AШT	450
P5-48AШT	400	P5-51K7T	450
P5-48K7T	450	P5-53AШ6T	400
P5-49AШ6T	400	P5-53AШT	450
P5-49AШT	450	P5-53K7T	450
P5-49K7T	450	P5-54AШ6T	400
P5-50AШ6T	400	P5-54AШT	450
P5-50AШT	450	P5-54K7T	450
P5-50K7T	400		

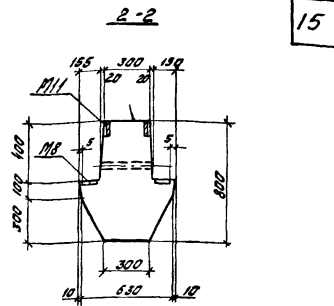
4-4



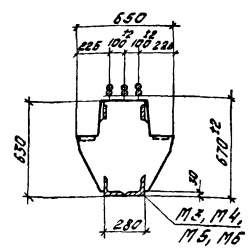
5-5



1. Армирование ригелей дано на листах 18, 19
2. Показатели на один ригель даны на листе 1, выборка стали на листах 64-67.
3. Опантовка фиксации положения закладных деталей производится в опалубке.
4. Количество армирующих выступов показано условно, расположение армирующих выступов, их привязка приведены на листе 15.
5. Буква «Т» (для ориентации ригелей при монтаже) наносится несмываемой краской на ригели парок P5-48T, P5-50T.
6. На чертежах приведена сокращенная запись изделия, часть ее, отражающая класс стали напрягаемой арматуры, не указана.



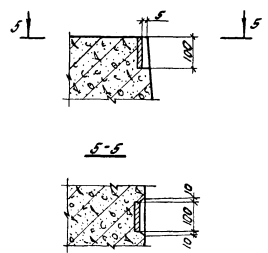
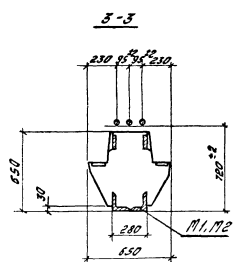
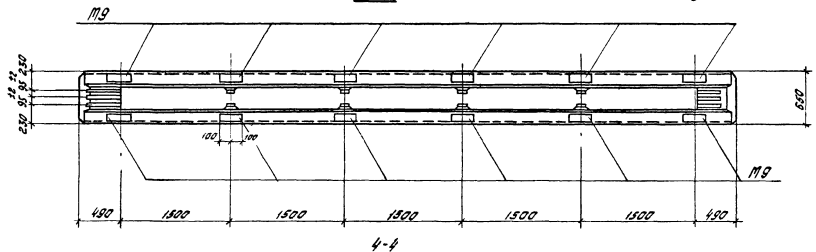
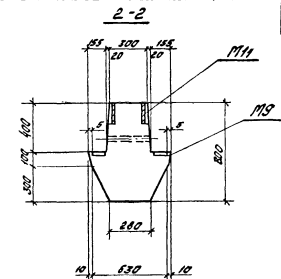
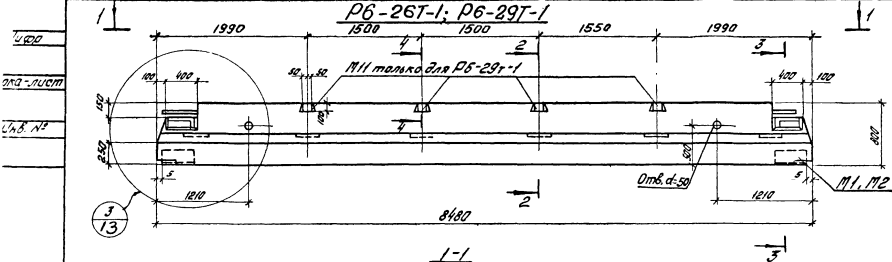
3-3



TK
1978
Ригели P5-48T, P5-49T, P5-50T, P5-51T, P5-53T, P5-54T.
Опалубочный чертеж.

1.420-13
Вместок 4
Лист 4

16605 16



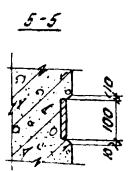
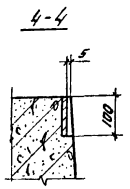
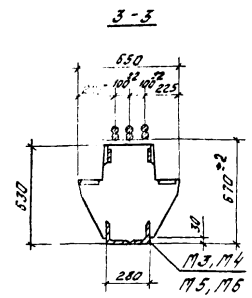
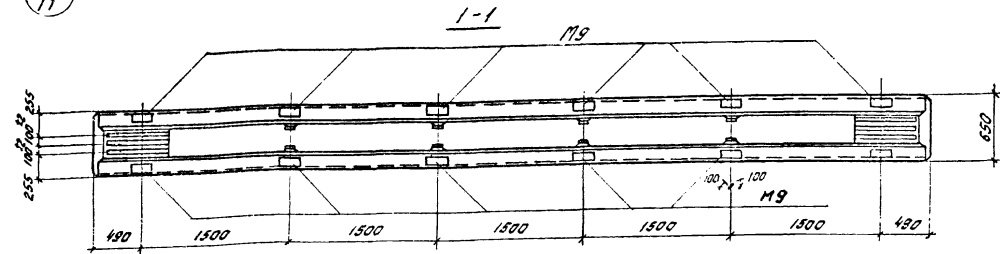
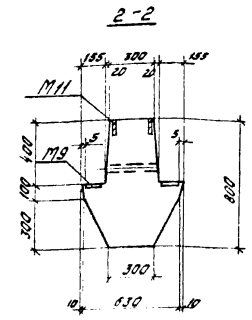
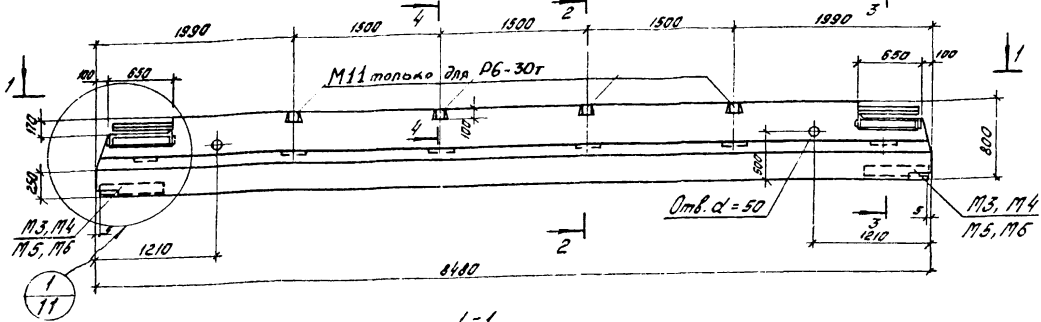
Марка ригеля	Марка бетона
Р6-26АШТ-1	300
Р6-26АВТ-1	300
Р6-26АТТ-1	350
Р6-26КТТ-1	350
Р6-29АШТ-1	300
Р6-29АВТ-1	300
Р6-29АТТ-1	350
Р6-29КТТ-1	350

1. Армирование ригелей дано на листе 20.
2. Показатели на один ригель даны на листе 1, выборка стали на листах 64-67.
3. Окончательная фиксация положения закладных деталей производится в опалубке.
4. Количество арматурных выпусков показано условно, расположение арматурных выпусков, их прирезка приведены на листе 15.
5. На чертежах приведена сокращенная запись марки изделия, часть ее, отражающая класс стали напрягаемой арматуры, не указана.

ТК 1978	Ригели Р6-26Т-1, Р6-29Т-1 Опалубочный чертеж	1.420-13
		Выпуск 4
		Лист 5

ЦЕНТРАЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И КОНСТРУКТИВНЫХ РАБОТ
 Москва

РБ-27Т, РБ-28Т, РБ-30Т



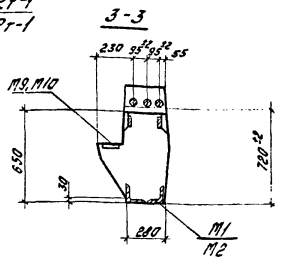
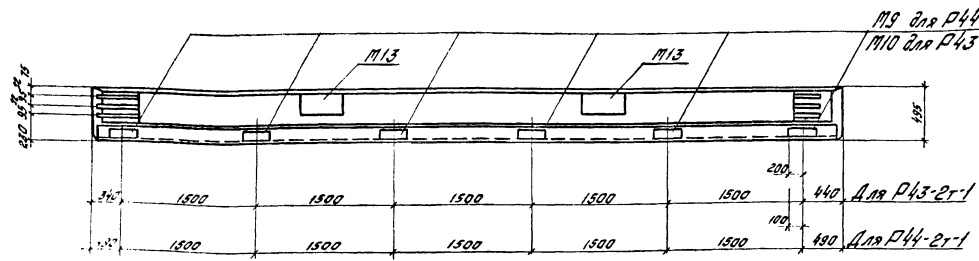
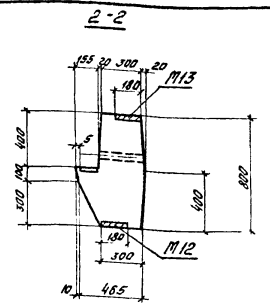
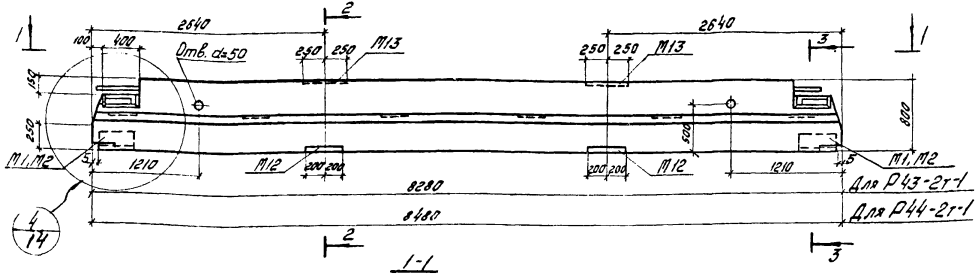
Марка ригеля	Марка бетона	Марка ригеля	Марка бетона
РБ-27АШБТ	400	РБ-28К7Т	450
РБ-27АШТ		РБ-30АШБТ	400
РБ-27К7Т	450	РБ-30АШТ	450
РБ-28АШБТ		РБ-30АШТ	450
РБ-28АШТ	400	РБ-30К7Т	450
РБ-28АШТ	450		

1. Армирование ригелей дано на листе 21.
2. Показатели на один ригель даны на листе 1, выборка стали на листах 64-67.
3. Итоговая фиксация положения закладных деталей производится в опалубке.
4. Количество арматурных выпусков показано условно, расположение арматурных выпусков, их привязка приведены на листе 15.
5. На чертежах приведена сокращенная запись марки изделия, часть ее, отражающая класс стали напрягаемой арматуры, не указана.

ТК 1978	Ригели РБ-27Т, РБ-28Т, РБ-30Т Опалубочный чертеж.	1.420-13, Выпуск 4
		Лист 6

г. Москва
 Проектная организация

Р43-2Г-1, Р44-2Г-1

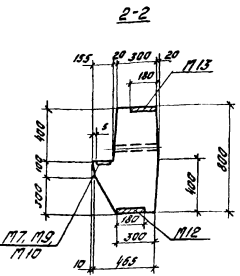
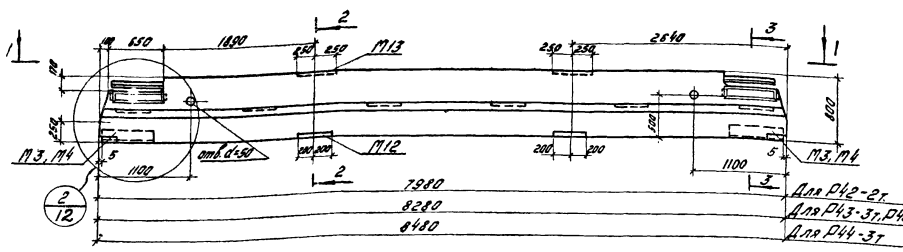


1. Армирование ригелей дано на листах 23, 26.
2. Показатели на один ригель даны на листе 1, выборка стали на листах 6-7.
3. Окончательная фиксация положения закладных деталей производится в опалубке.
4. Количество арматурных выпусков показано условно, расположение арматурных выпусков упрощаюка приведены на листе 15.
5. На чертежах приведена сокращенная запись марки изделия, часть её отражающая класс стали напрягаемой арматуры, не указана.

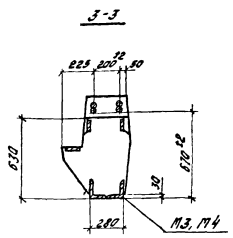
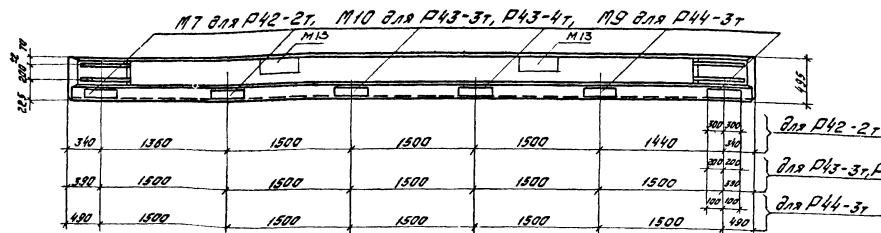
Марка ригеля	Марка бетона	Марка ригеля	Марка бетона
Р43-2АШБГ-1	300	Р44-2АШБГ-1	300
Р43-2АШГ-1		Р44-2АШГ-1	
Р43-2АШТ-1		Р44-2АШТ-1	
Р43-2КТГ-1	350	Р44-2КТГ-1	350

ЦНИИИПМОНИИ
 г. Москва
 Инженер А. С. Сидоров
 Проверен А. С. Сидоров
 Утвержден А. С. Сидоров
 Подпись

Р42-2Т, Р43-3Т, Р43-4Т, Р44-3Т



1-1



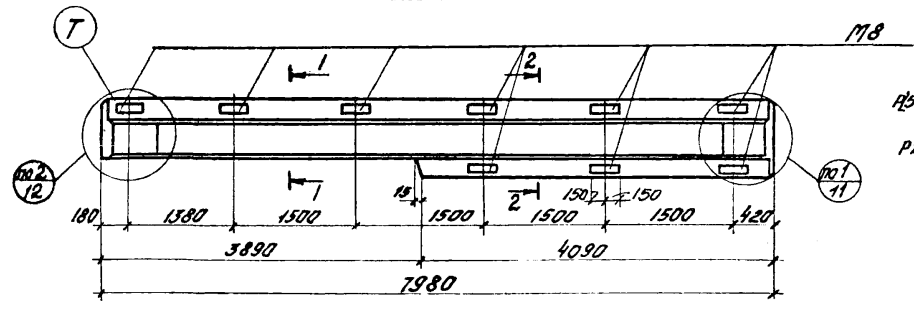
3-3

Марка ригеля	Марка бетона	Марка ригеля	Марка бетона
Р42-2АШТ	400	Р43-4АШТ	400
Р42-2АШТ		Р43-4АШТ	
Р42-2АТТ	450	Р43-4АТТ	450
Р42-2КТТ		Р43-4КТТ	
Р43-3АШТ	400	Р44-3АШТ	400
Р43-3АШТ		Р44-3АШТ	
Р43-3АТТ	450	Р44-3АТТ	450
Р43-3КТТ		Р44-3АТТ	

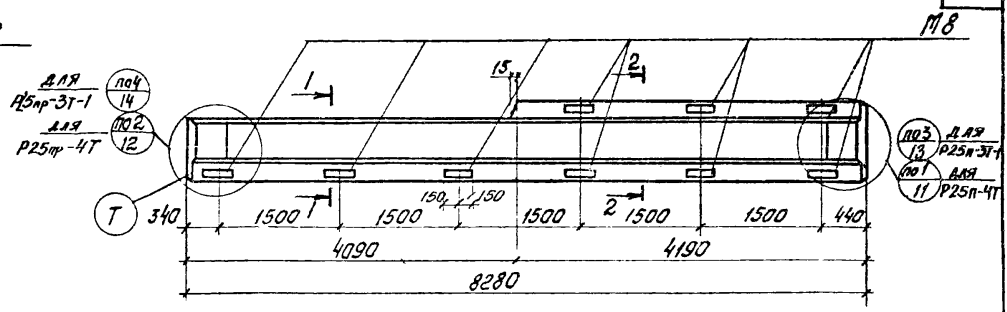
1. Армирование ригелей дано на листах 22, 24, 25, 27.
2. Показатели на один ригель даны на листе 1, выборка стали на листах 64-67.
3. Окончательная фиксация положения закладных деталей производится в опалубке.
4. Количество арматурных выпусков показано условно, расположение арматурных выпусков, их приближка приведены на листе 15.
5. На чертежах приведена сокращенная запись марки изделия, часть ее, отражающая класс стали напрягаемой арматуры, не указана.

Исполнитель: Владислав Родригес
 Проверенный: Сергей
 г. Москва

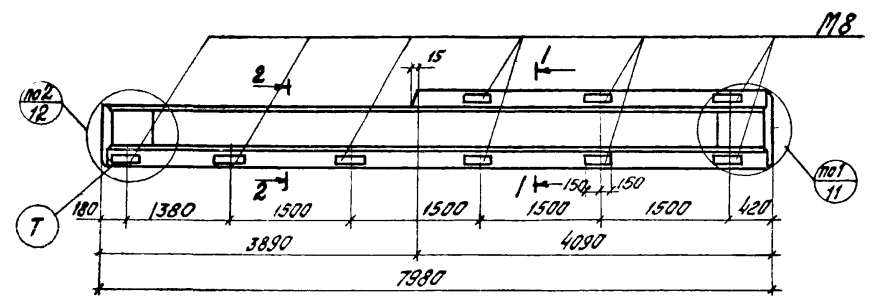
P24 лев - 3T



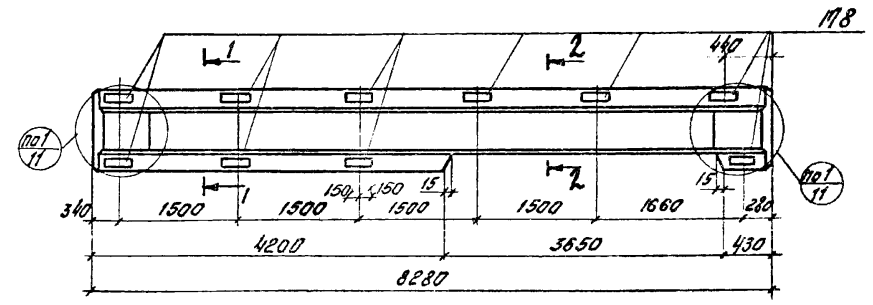
P25 пр. - 3T-1; P25 пр. - 4T



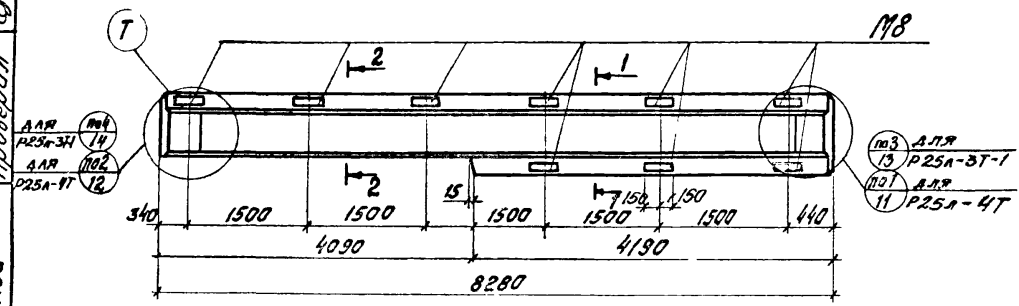
P24 пр - 3T



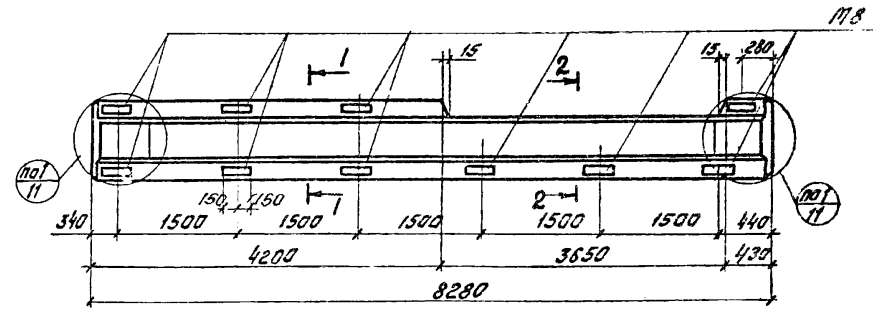
P26 лев - 3T



P25 лев - 3T-1; P25 лев - 4T



P26 пр - 3T



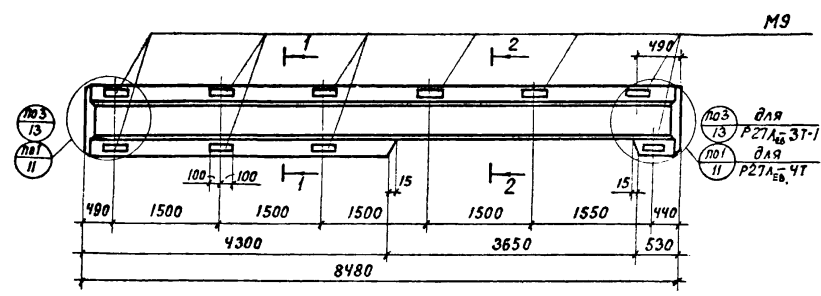
Востраб-БСР
 ЦНИИПРОМЗДАНИИ
 г. Москва

Уч. введ. 11.12.78
 Пр. инж. пр. Шорова
 Дир. работ Шорова
 Инженер С.
 Проверил Глаз
 Ямпольский
 Шорова
 Качаева
 Редько

1. Данный лист рассматривать совместно с листами 2÷6.
2. Остальные примечания см. на листе 10.

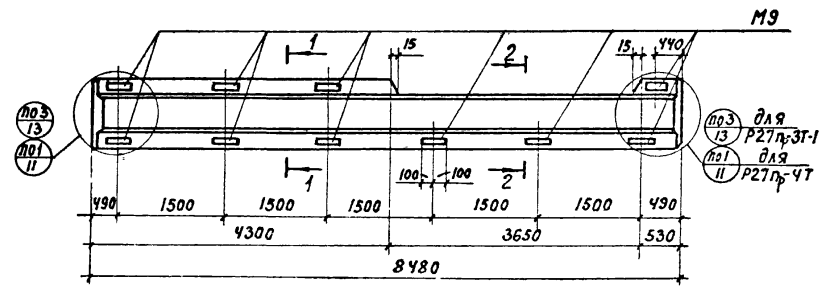
ТК 1978	ригели расположенные стезжно с лестничными клетками. Стеновые планы опалубки ригелей P24 лев пр - 3T, P25 лев пр - 3T-1, P25 лев пр - 4T, P26 лев пр - 3T	1.420-13 Выпуск 4
		Лист 9

P27лев-3Т-1; P27лев-4Т

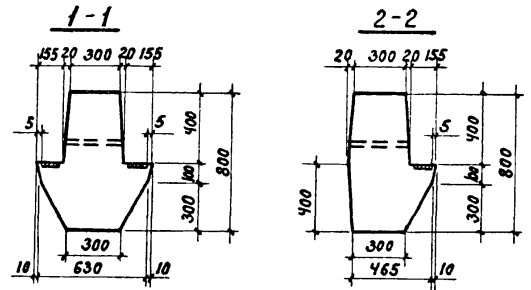


Марки ригелей, расположенных смежно с лестничными клетками	Марки ригеля аналога	№ листа аналога
P24 лев. пр. - 3Т	P4-23Т	2
P25 лев. пр. - 3Т-1	P5-47Т-1	3
P25 лев. пр. - 4Т	P5-50Т	4
P26 лев. пр. - 3Т	P5-51Т	4
P27 лев. пр. - 3Т-1	P6-26Т-1	5
P27 лев. пр. - 4Т	P6-28Т	6

P27пр-3Т-1; P27пр-4Т



1. Армирование ригелей дано на листах 22÷27.
2. Показатели на один ригель и марки бетона даны на листе 1, выборка стали на листах 64-67.
3. Спецификация марок арматурных изделий на один ригель дана на листах 34-35.
4. Вырезы в полках ригелей P24 лев. пр.; P25 лев. пр.; P26 лев. пр. даны на листах 9, 10; образуются с помощью вкладышей, устанавливаемых в типовые опалубочные формы ригелей: P4, P5, P6 (ригелей аналогов).
5. Количество арматурных выпусков из ригелей и привязка их приведены на листе 15.
6. Буква "Т" для ориентации ригелей наносится несмываемой краской на доковую грань противоположную вырезу полки.



ЦПИИИПТИИ
 г. Москва
 Инженер
 Проверил
 Рязухо
 Коченова
 Шарова

ТК 1978	Ригели, расположенные смежно с лестничными клетками. Схематические планы ригелей P27 лев. пр. - 3Т-1, P27 лев. пр. - 4Т.	1,420-13
		Выпуск 4
		Лист 10

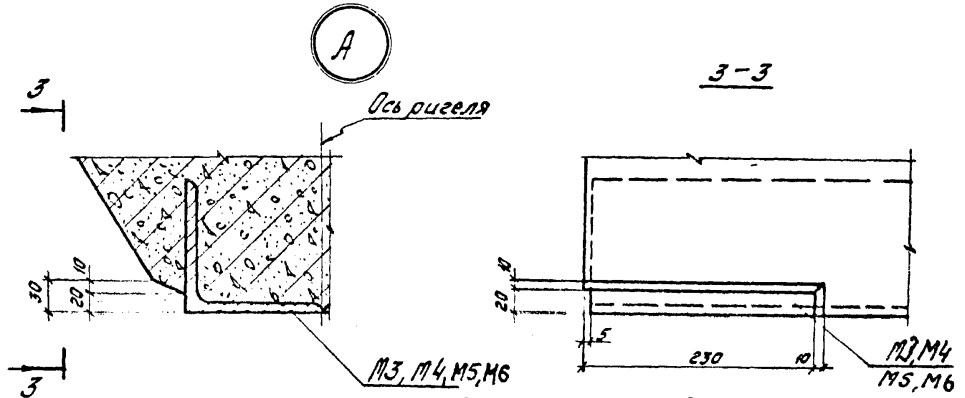
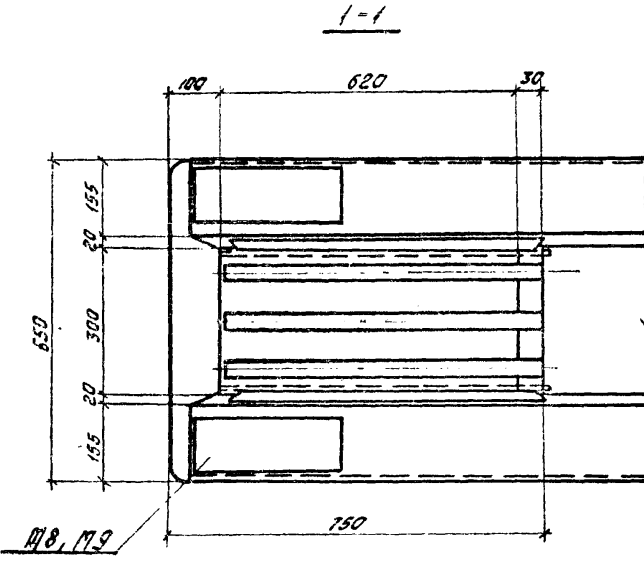
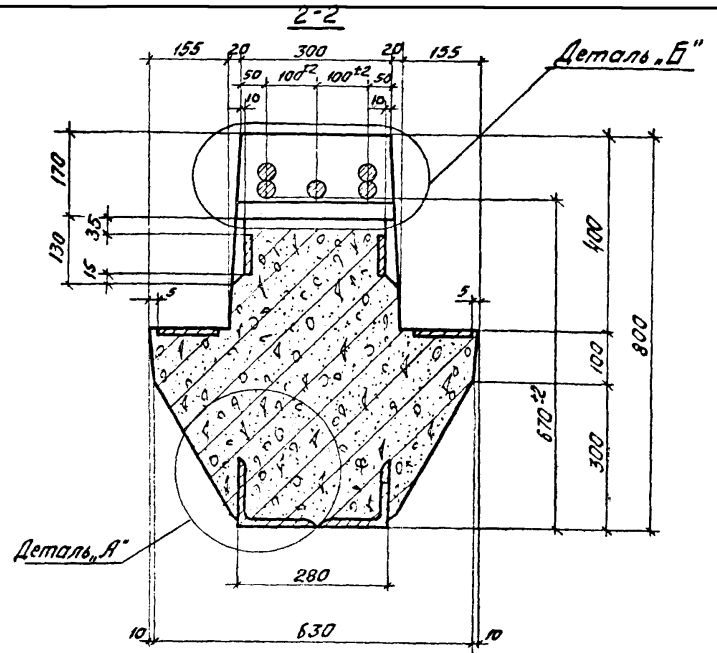
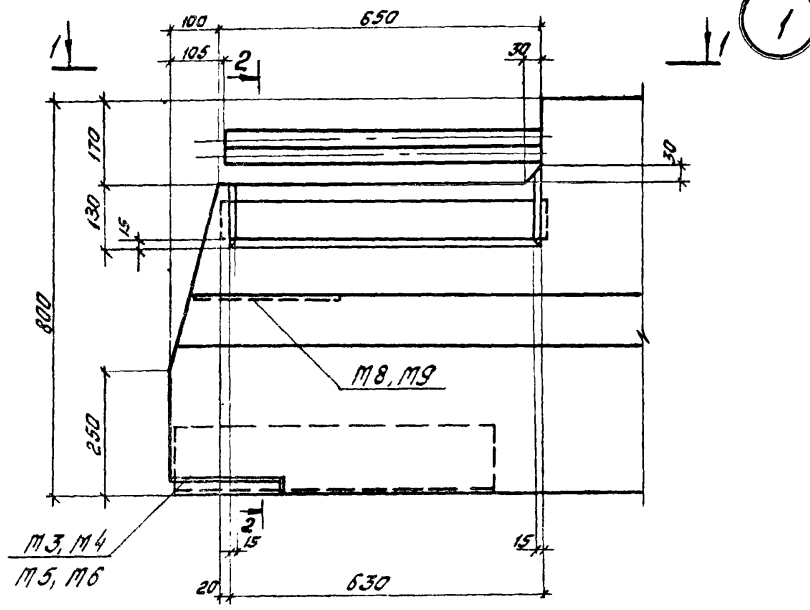
УФР

КО-ЛЮСТ

УЧБ. №

Исполнитель
 Шорина Лариса Александровна
 Проверил
 Д.С. Эрцлов
 Ст. инженер
 С.А. Макарова
 г. Москва

ИЗДАТЕЛЬСТВО
 СТРОИТЕЛЬСТВА
 г. Москва

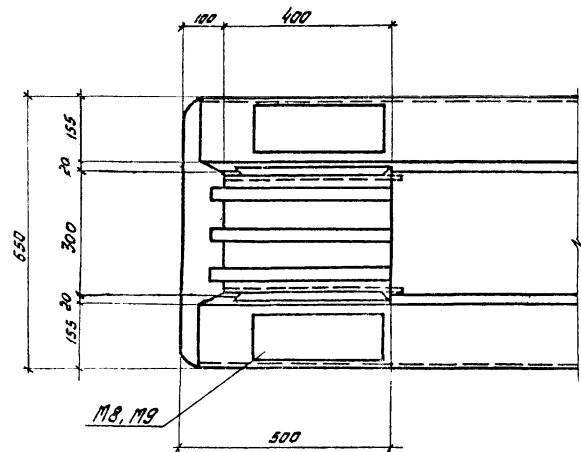
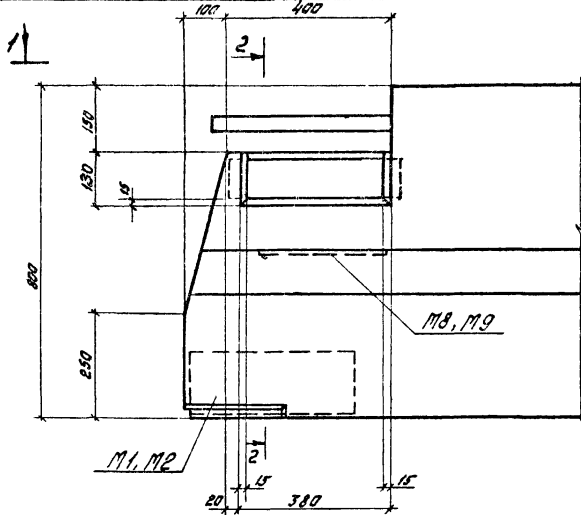


1. В сечении 2-2 количество армирующих выпусков показано условно, действительное число ст. деталь "Б" на листе 15 - в зависимости от марки ригеля.

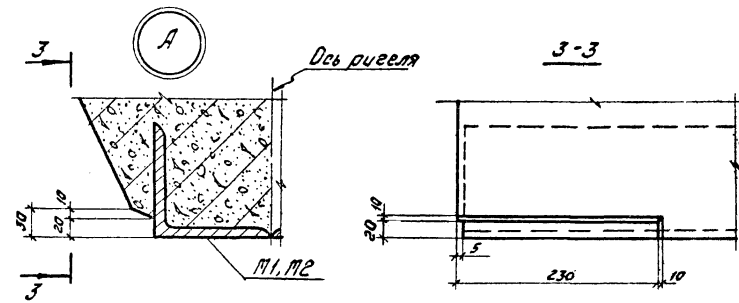
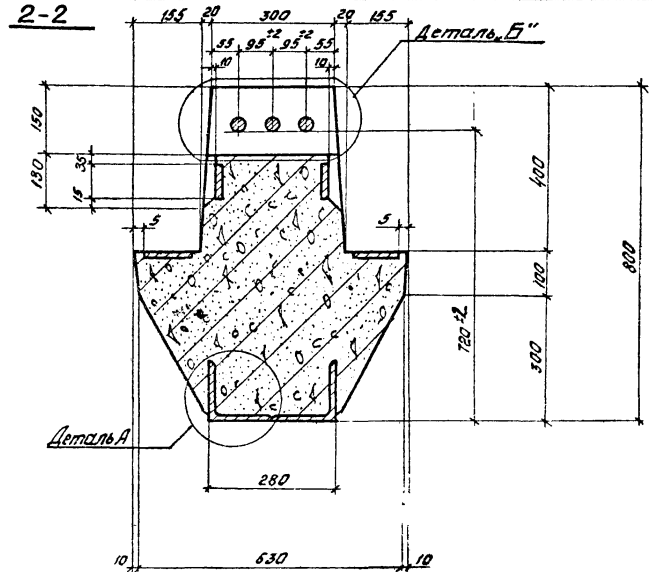
ТК
 1978

Опалубочный чертеж.
 Узел 1. Деталь А.

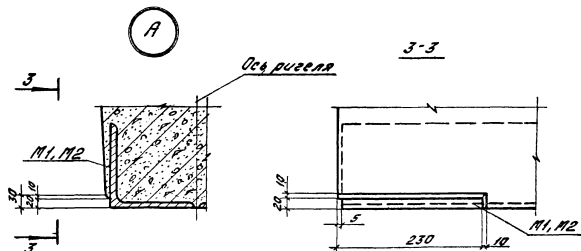
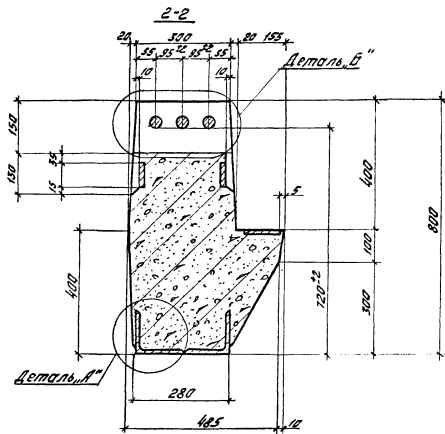
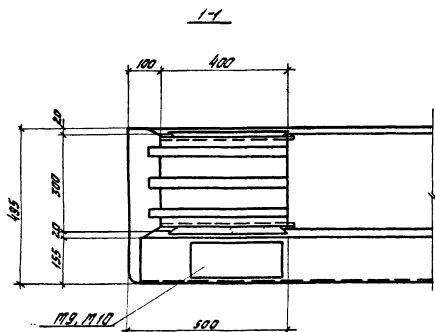
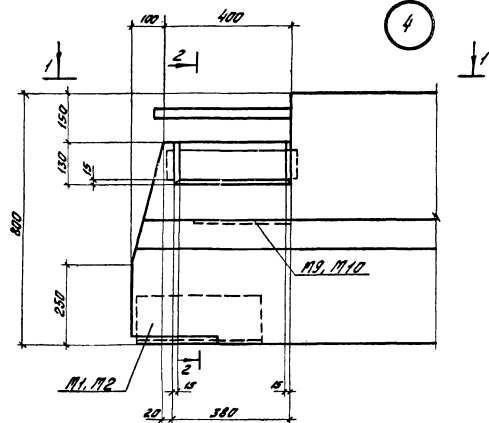
1.420-13
 Выпуск 4
 Лист 11



3



1. В сечении 2-2 количество арматурных выпусков показано условно, действительное число см. деталь Б на листе 15 в зависимости от марки ригеля.

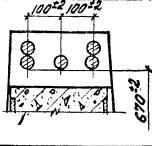
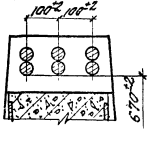
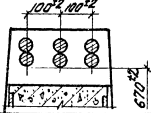
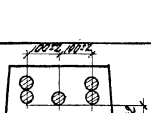
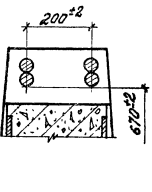
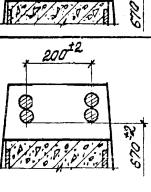
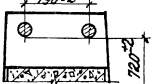
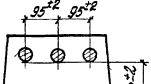
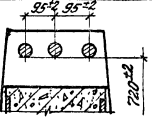



1. В сечении 2-2 количество армирующих выпусков показано условно, действительное число ст. детали Б" на листе 15 в зависимости от марки ригеля.

ТК
1978

Опалубочный чертеж.
Узел 4. Деталь А.

1:420-13
Выпуск 4
Лист 14

Деталь "Б" -левый конец	Марки ригелей	Деталь "Б" -правый конец	Марки ригелей
	<p>P4-23T P5-49T, P5-50T P6-27T P24^{лрб}_{лр}-3T P25^{лрб}_{лр}-4T</p>		<p>P4-23T P5-50T, P5-51T P6-28T P24^{лрб}_{лр}-3T P25^{лрб}_{лр}-3T P27^{лрб}_{лр}-4T</p>
	<p>P5-51T P6-28T P26^{лрб}_{лр}-3T P27^{лрб}_{лр}-4T</p>		<p>P4-22T P5-48T, P5-49T P6-27T</p>
	<p>P4-22T, P4-24T P5-48T, P5-53T, P5-54T P6-30T P43-3T P44-3T</p>		<p>P4-24T P5-53T, P5-54T P6-30T P42-2T P43-3T, P43-4T P44-3T</p>
	<p>P5-47T-1, P5-52T-1 P25^{лрб}_{лр}-3T-1</p>		<p>P5-47T-1, P5-52T-1 P6-26T-1, P6-29T-1 P25^{лрб}_{лр}-3T-1 P27^{лрб}_{лр}-3T-1 P43-2T-1 P44-2T-1</p>
	<p>P6-26T-1, P6-29T-1 P27^{лрб}_{лр}-3T-1 P43-2T-1 P44-2T-1</p>		

Размеры 670 и 720 даны от низа ригеля до рифов арматуры.

ТК
1978

Опалубочный чертеж. Деталь "Б" для
левого и правого конца ригеля.

1.420-13
Выпуск 4
Лист 15

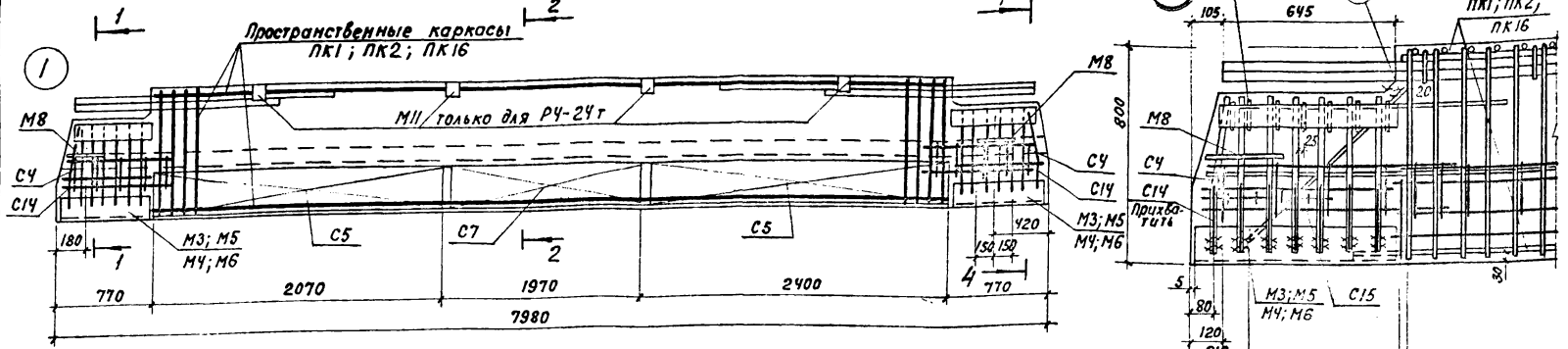
В.А. Савин
Шарин
Гончарова
1983.06

И.И. Шварц
67.5.83

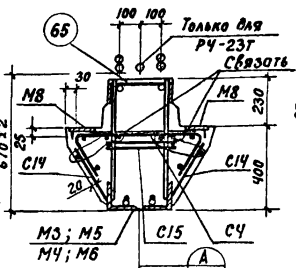
И.И. Шварц
1983.06

ИНЖЕНЕРНО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
г. Москва

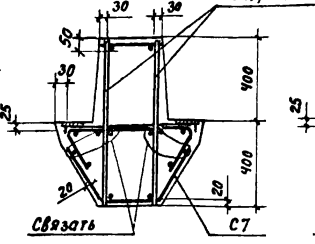
РЧ-22т; РЧ-23т, РЧ-24т



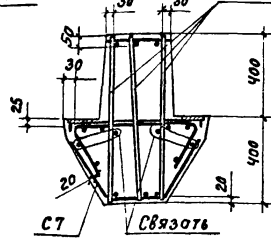
1-1 для РЧ-22т; РЧ-23т; РЧ-24т



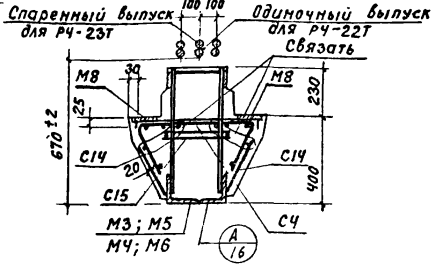
2-2 для РЧ-22т; РЧ-24т



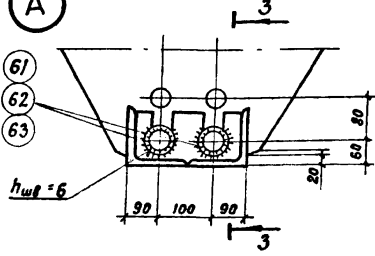
2-2 для РЧ-23т



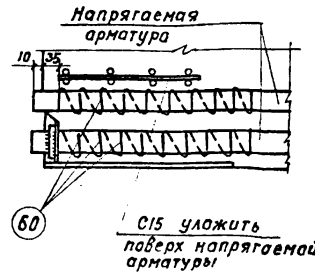
4-4 для РЧ-23т



Деталь анкеровки стержневой напрягаемой арматуры



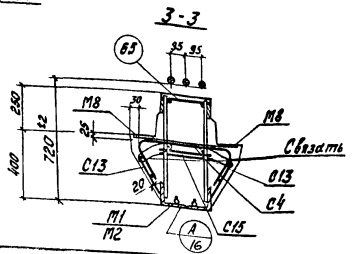
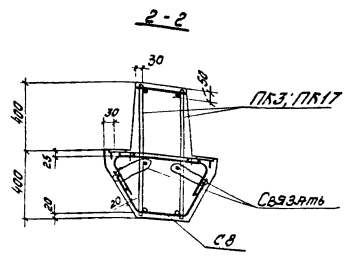
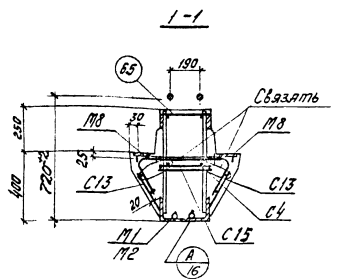
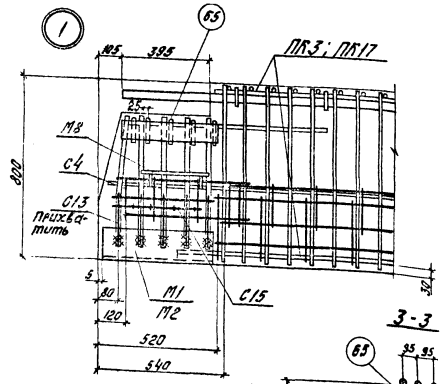
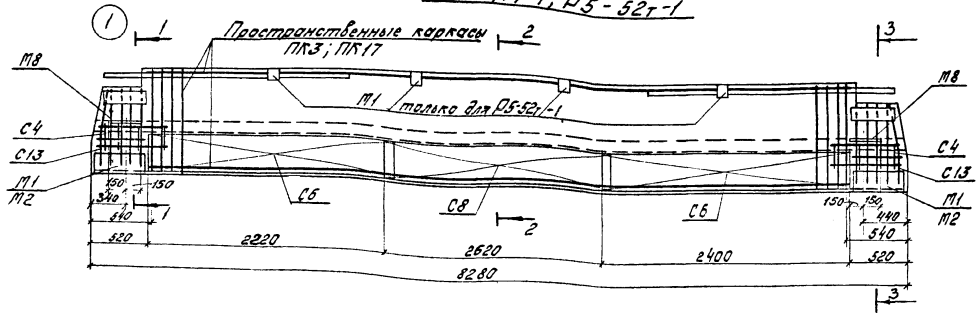
3-3



1. Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на каждую марку ригеля дана на листе 29.
2. Пространственные каркасы показаны схематично.
3. Количество арматурных выпусков, расположение их приведены на листе 15.
4. Расположение напрягаемой арматуры дано на листе 28.
5. Марки пространственных каркасов, соответствующие маркам ригелей, показаны на листах 36, 42.
6. Продольные стержни сеток С5 и С7 привязать вязальной проволокой к продольным (средним) стержням каркасов.
7. Продольные стержни сеток С5, С7 привязать вязальной проволокой к продольным (средним) стержням каркасов.

ТК 1978	Армирование ригелей марок РЧ-22т; РЧ-23т; РЧ-24т	1.420-13 Выпуск 4
		Лист 16

Инженер
 Проверил
 2/25
 Кочелова
 Рябухо
 67012
 г. Москва



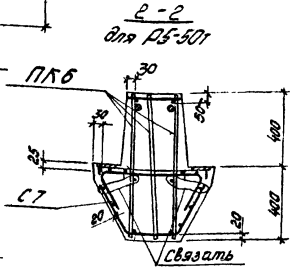
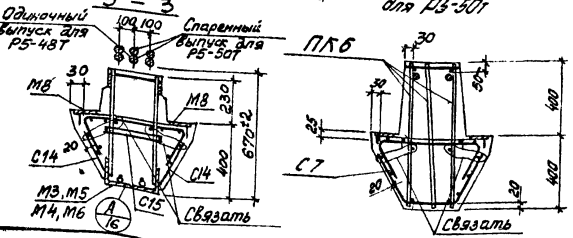
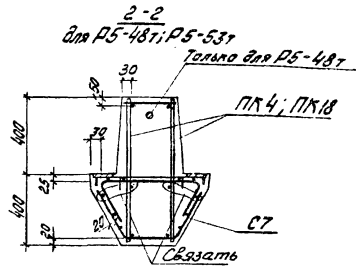
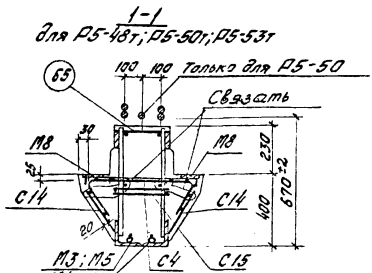
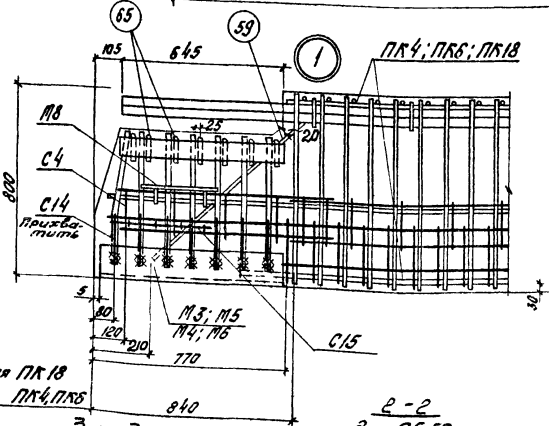
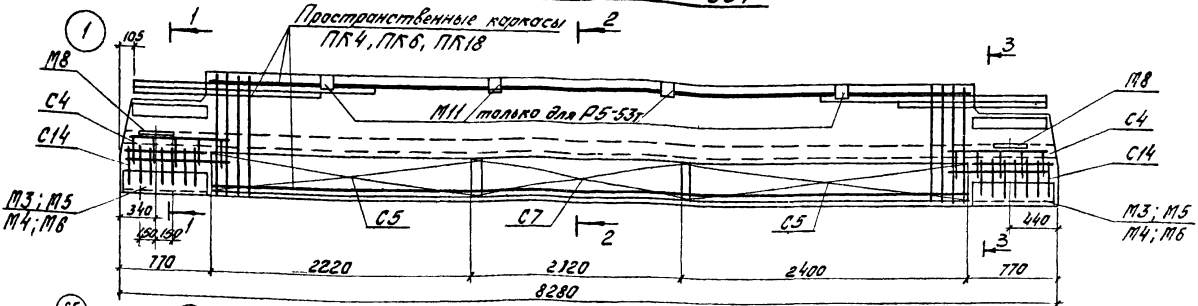
1. Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на каждую марку ригеля дана на листах 29 и 30.
2. Пространственные каркасы показаны схематично.
3. Количество арматурных выпусков, и привязка их от низа ригелей приведены на листе 15.
4. Расположение напрягаемой арматуры дано на листе 28.
5. Марки пространственных каркасов, соответствующие маркам ригелей показаны на листах 37, 43.
6. Деталь анкеровки стержневой напрягаемой арматуры дана на листе 16.
7. Продольные стержни сеток С8, С6 привязать вязальной проволокой к продольным (средним) стержням каркасов.

TK
1978

Армирование ригелей марок
P5-47T-1, P5-52T-1

1.420-13	Выпуск 4
Лист 17	

ЦНИИЖПРОЕКТНИИ
 г. Москва
 Проектировщик
 Л. С. Коленова
 1978

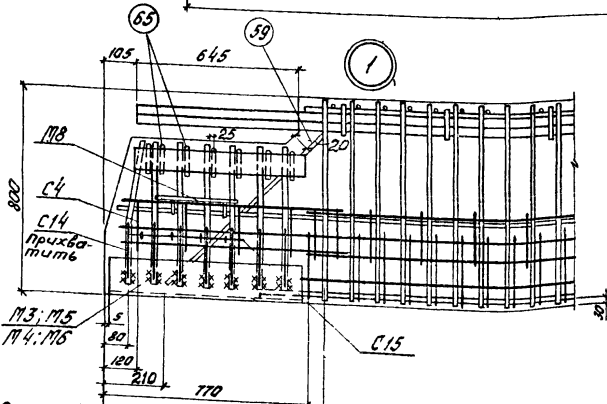
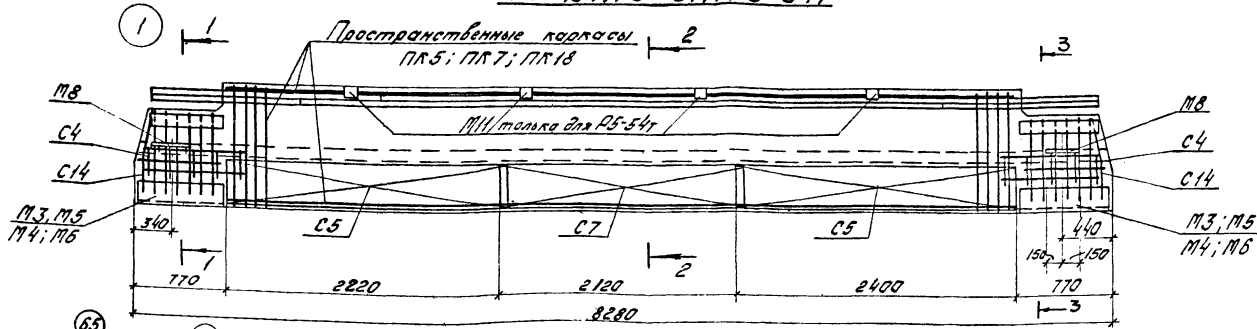


1. Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на каждую марку ригеля бача на листах 30, 31.
2. Пространственные каркасы, показаны схематично.
3. Количество арматурных выпусков, расположение их приведены на листе 15.
4. Расположение напрягаемой арматуры дано на листе 28.
5. Марки пространственных каркасов, соответствующие маркам ригелей, показаны на листе 38, 44.
6. Деталь анкеровки стержневой напрягаемой арматуры дана на листе 15.
7. Продольные стержни сеток С7С5 привязать вязальной проволокой к продольным (средним) стержням каркасов.

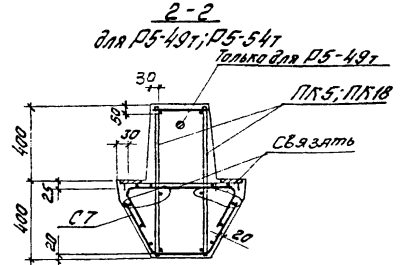
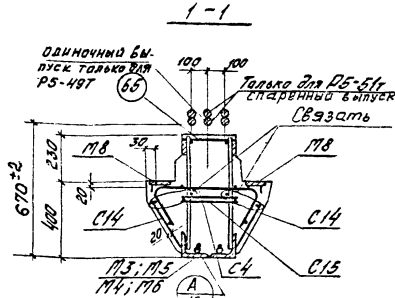
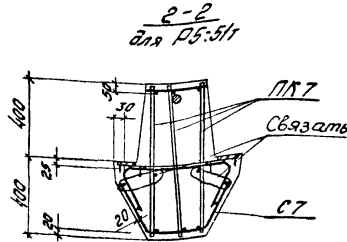
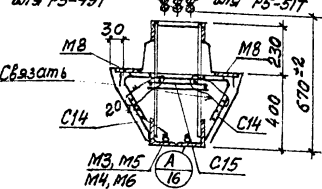
Инженер
 Проектировщик
 А.С.
 Каченова
 Радва
 г. Москва

ТК 1978	Арматурование ригелей марок Р5-48т, Р5-50т, Р5-53т.	1.420-13 Выпуск 4
		Лист 18

Р5-49т; Р5-51т; Р5-54т

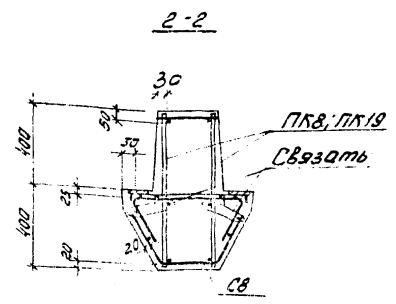
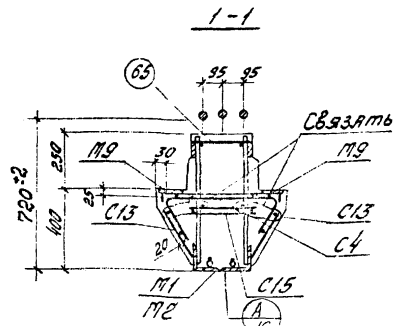
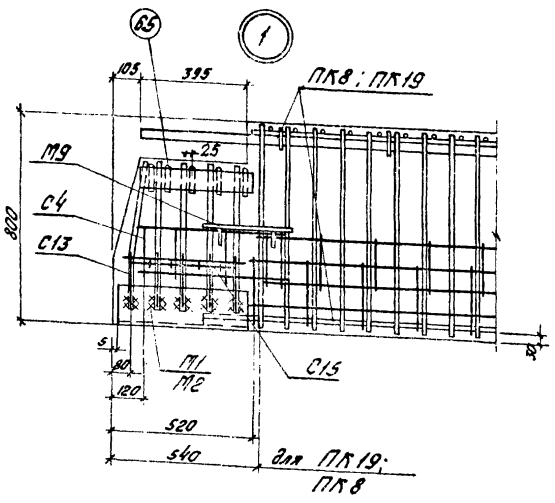
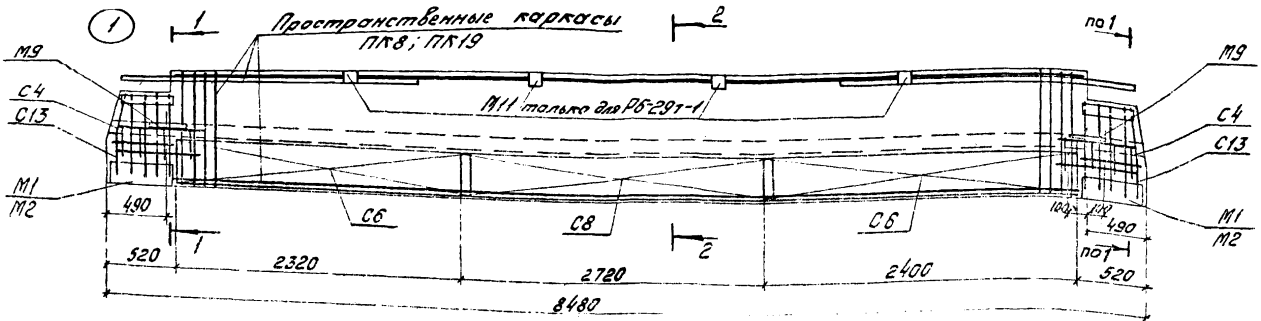


Одиночный выпуск для Р5-49т
Спаренный выпуск для Р5-51т



1. Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на каждую марку ригеля дана на листах 30, 31.
2. Пространственные каркасы показаны схематично.
3. Количество арматурных выпусков, расположение их и привязка приведены на листе 15.
4. Расположение напрягаемой арматуры дано на листе 28.
5. Марки пространственных каркасов, соответствующие маркам ригелей, показаны на листах: 39, 44.
6. Деталь анкеровки стержневой напрягаемой арматуры дана на листе 16.
7. Продольные стержни сетки С7 (С8) привязать вязальной проволокой к продольным (средним) стержням каркаса.

Исполнитель: Шарина Л. А.
Проверил: Рубцов А. В.
Специальный штамп: [Blank]
Город: Москва

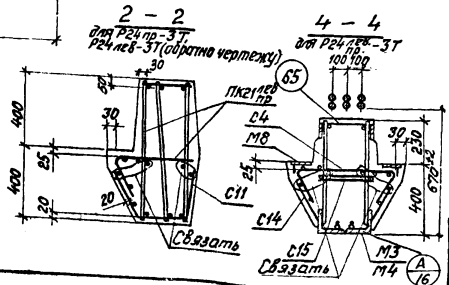
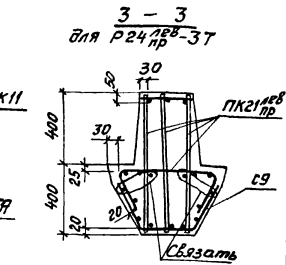
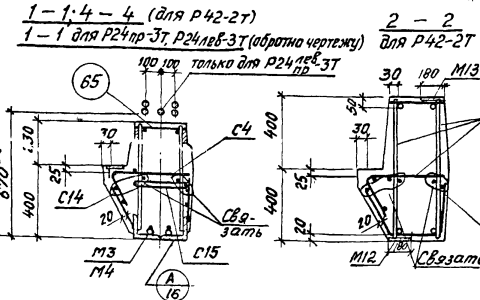
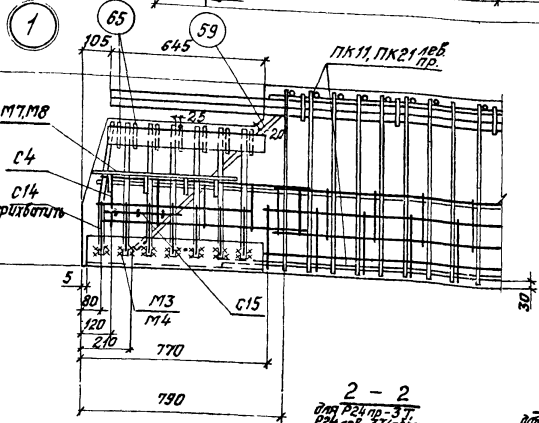
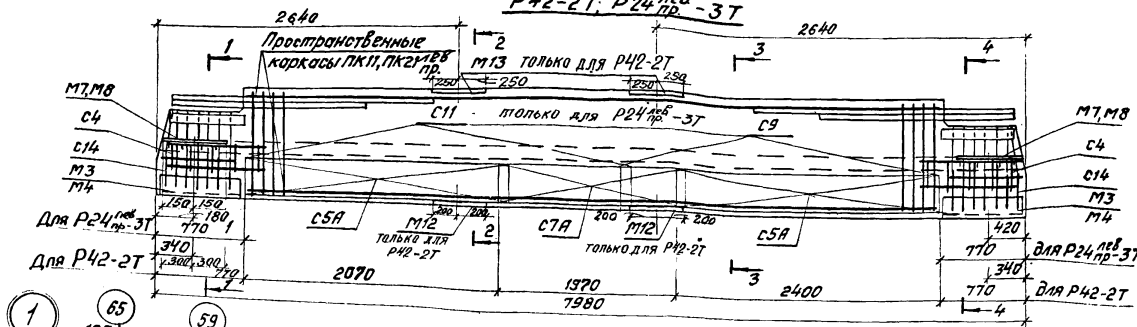


1. Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на каждую марку ригеля дана на листах 31, 32.
2. Пространственные каркасы показаны схематично.
3. Количество арматурных выпусков, расположение, их приведены на листе 15.
4. Расположение напрягаемой арматуры дано на листе 28.
5. Марки пространственных каркасов, соответствующие маркам ригелей, показаны на листах 40, 45.
6. Деталь анкеровки стержневой напрягаемой арматуры дана на листе 16.
7. Продольные стержни сеток СВ, СБ привязать вязальной проволокой к продольным (средним) стержням каркаса.

1. 11 листов

ТК 1978	Арматурные ригели марок Р6-26т-1; Р6-29т-1	1.420-13
		выпуск 4
		лист 20

Р42-2Т, Р24 лев пр - 3Т



1. Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на каждую марку ригеля дана на листе 33,34.
2. Количество арматурных выпусков и их расположение их *приведены* на листе 15.
3. Расположение напрягаемой арматуры дано на листе 28.
4. Марки пространственных каркасов соответствующие маркам ригелей показаны на листах 4,2,3б.
5. Деталь анкерной стержневой напрягаемой арматуры дано на листе 16.
6. Пространственные каркасы показаны схематично.
7. Сетка С9 у выреза палки отрезана по месту.
8. Продольные стержни сетки С5А, С7А, С9, С11 привязать к средней проболок к продольным (средним) стержням каркаса.

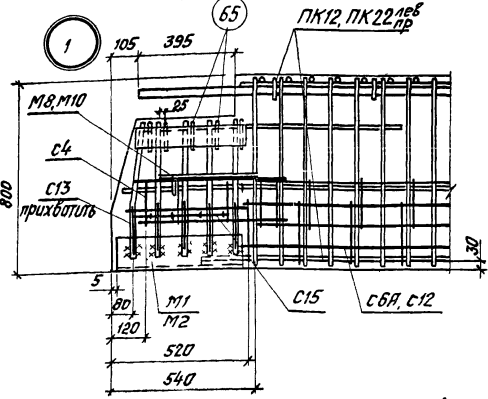
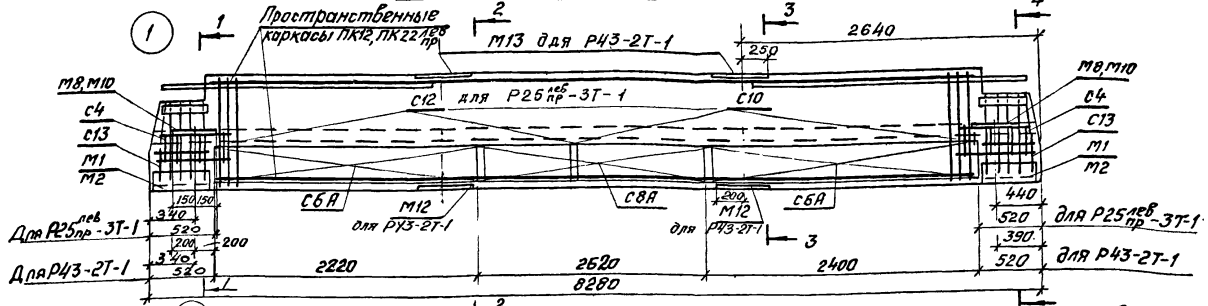
ТК
1978

Армирование ригелей марок Р42-2Т; Р24 лев пр - 3Т.

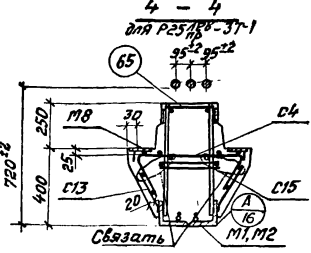
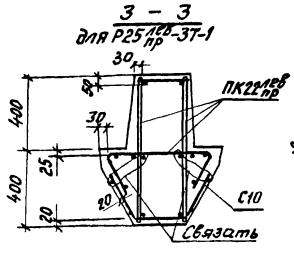
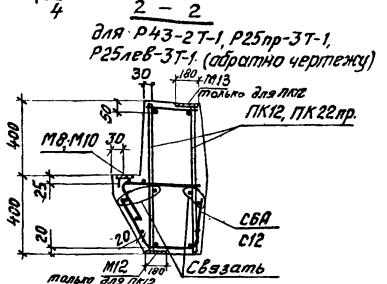
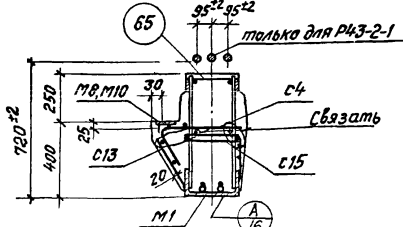
1.420-13
Выпуск 4
Лист 22

Москва
 Проектирование
 Л.С. Коурова
 Проектирование

Р43-2Т-1, Р25лв^{вб}-3Т-1



**1-1, 4-4 (для Р43-2Т-1)
1-1 для Р25лв^{вб}-3Т-1, Р25лв^{вб}-3Т-1 (обратно чертежу)**



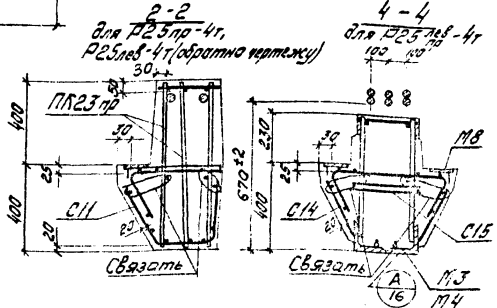
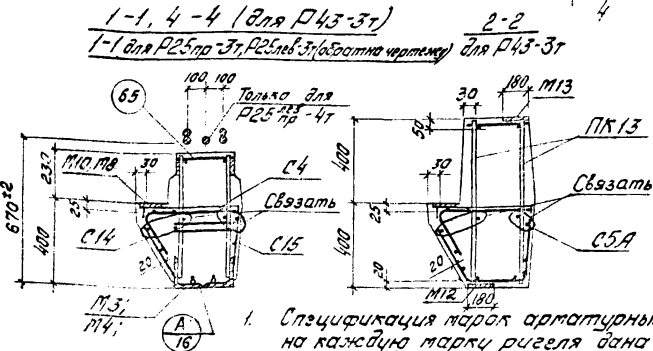
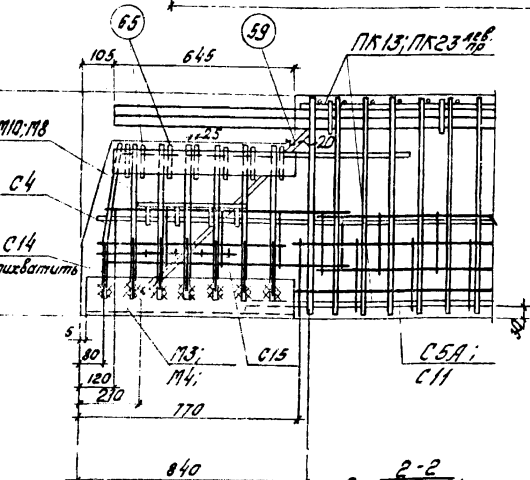
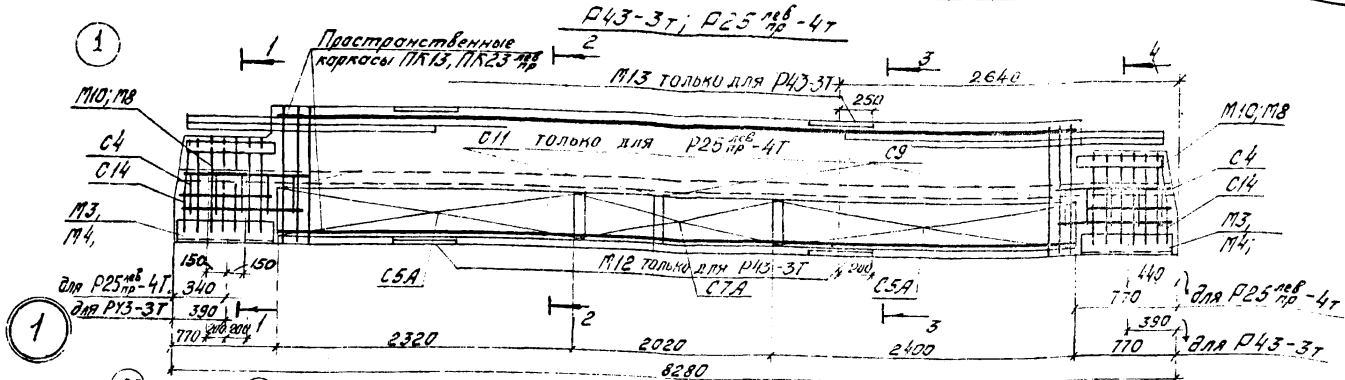
1. Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на каждую марку ригеля дана на листах 33,34.
2. Пространственные каркасы показаны схематично.
3. Количество арматурных выпусков, расположение их приведены на листе 15.
4. Расположение напрягаемой арматуры дано на листе 28.
5. Марки пространственных каркасов, соответствующие маркам ригелей, показаны на листах 37,43.
6. Деталь анкеровки стержневой напрягаемой арматуры дано на листе 16.
7. Сетку C10 у выреза палки отрезать по месту.
8. Продольные стержни сеток C6, C6A, C10, C12 привязать вязальной проволокой к продольным стержням каркасов.

ТК
1978

Армирование ригелей марок
Р43-2Т-1, Р25лв^{вб}-3Т-1.

1420-73
Выпуск 4
Лист 23

ЦНИИПромзданий
 Москва
 Проектировщик: Шорохов
 Инженер: Шорохов
 Проверил: Шорохов



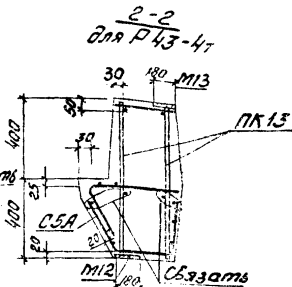
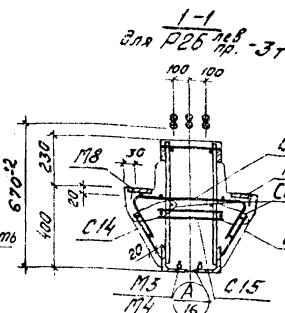
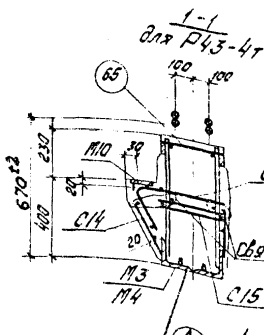
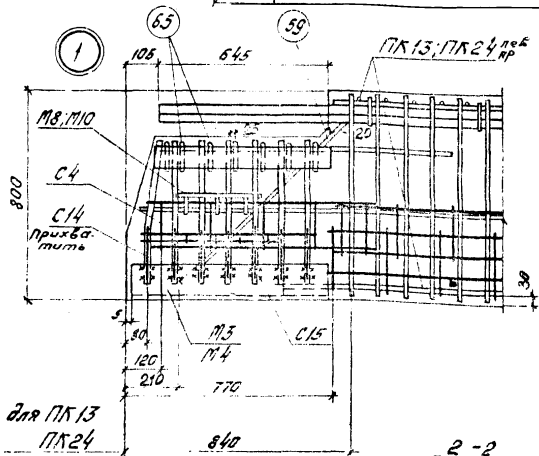
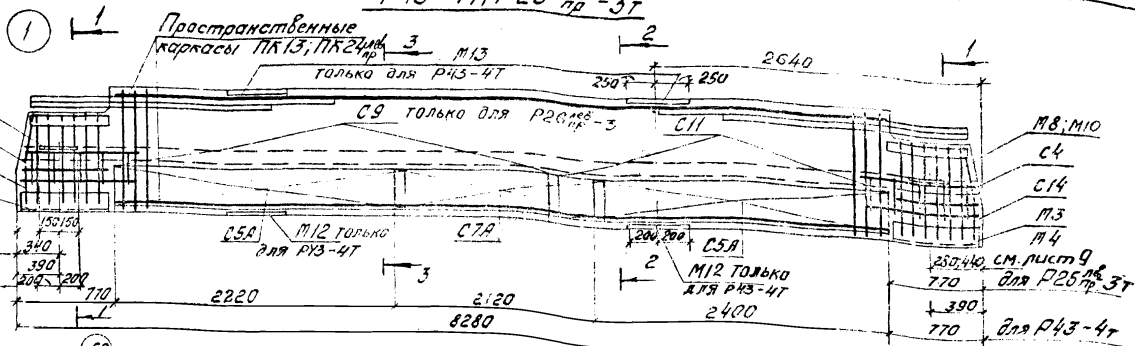
1. Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на каждую марку ригеля дана на листах 33, 35.
2. Количество арматурных выпусков, расположение их, приобедны на листе 15.
3. Расположение напрягаемой арматуры дано на листе 28.
4. Марки пространственных каркасов, соответствующие маркам ригелей, показаны на листах 38, 44.
5. Деталь анкерной стержневой напрягаемой арматуры дана на листе 16.
6. Пространственные каркасы показаны условно.
7. Сетки С9 у выреза полки отрезать по месту.
8. Прольные стержни сетки С5А, С7А, С11 привязать вязальной проволокой к продольным (средним) стержням каркасов.

ТК 1978	Армирование ригелей марок Р43-3Т, Р25 ^{мб} -4Т	1420-15
		Выпуск 4
		Лист 24

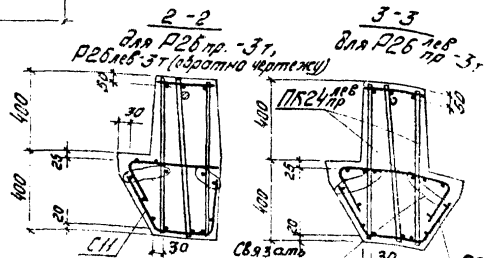
16605 36

Проект: Лаченкова, Рубин, Шендерович, Мосина, Шендерович, Мосина, Шендерович

Р43-4т, Р26 лев пр -3т



1. Спецификация марок арматурных изделий и складных деталей на каждую марку ригеля дана на листах 33, 35.
2. Пояснительные каркасы показаны схематично.
3. Количество арматурных выпусков расположение их
4. Расположение напрягаемой арматуры дано на листе 28.
5. Марки пространственных каркасов, соответствующие маркам ригелей, показаны на листах 33, 44.
6. Деталь анкеровки стержней напрягаемой арматуры дана на листе 15.
7. Сетки С4 и С14 и выреза полки отрезать по месту.
8. Продольные стержни сеток С5В, С7А, С9, С11 привязать базальной проволочкой к продольным (средним) стержням каркасов.

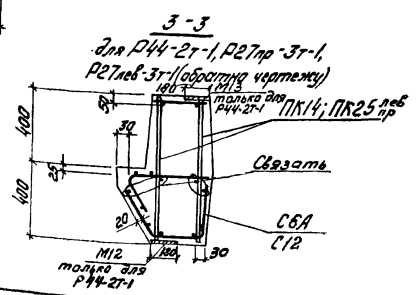
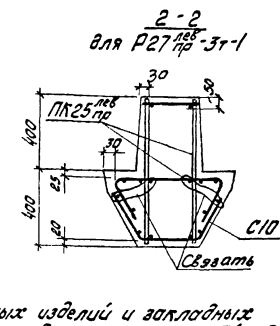
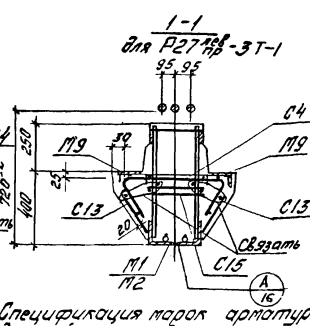
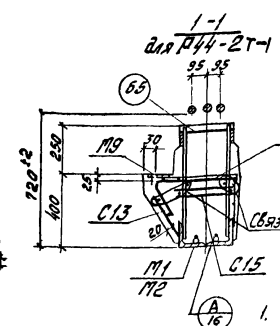
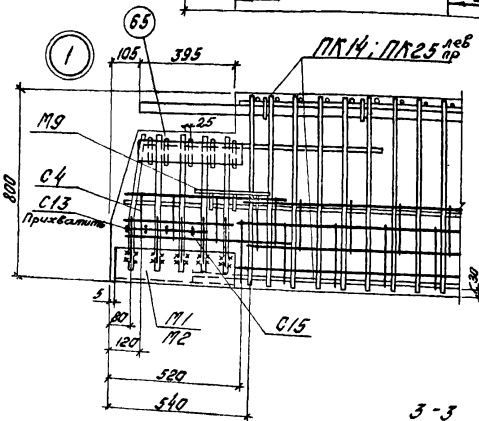
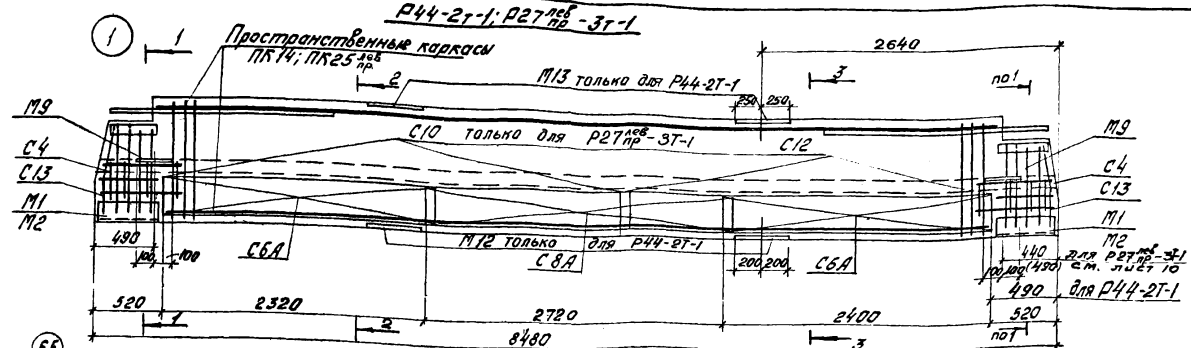


ТК
1978

Армирование ригелей марок Р43-4т, Р26 лев пр -3т

1420-13
Выпуск 4
Лист 25

ЩИТОВОПРОДАКЦИЯ
с. Москва
Проектирование
Инженер
Л.А.Сидорова
Шифр
Л.А.Сидорова
Р26 лев пр -3т

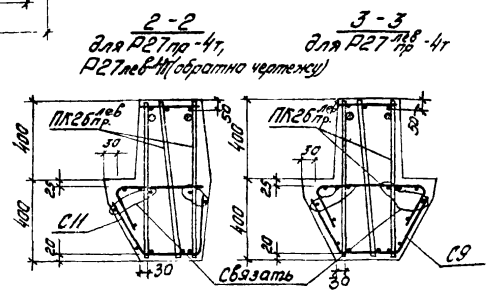
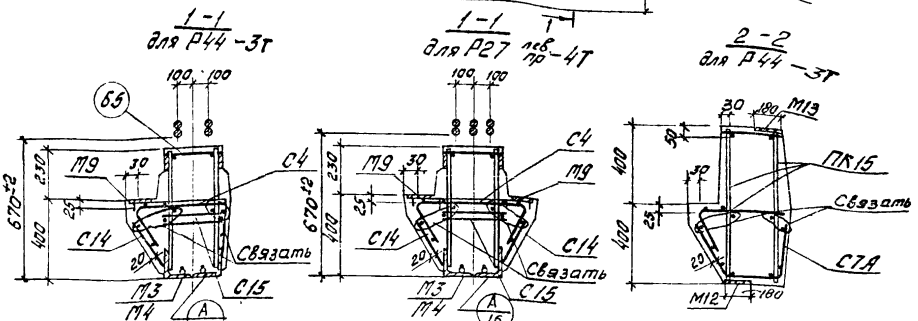
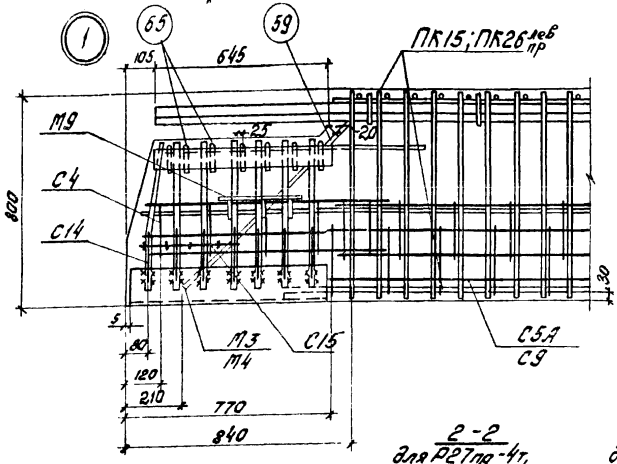
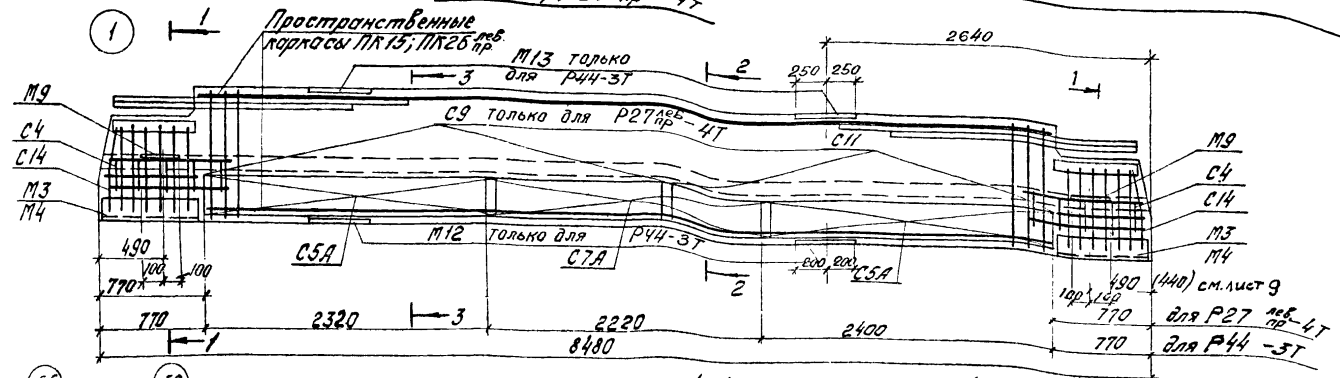


1. Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на каждую марку ригеля дана на листах 34, 35.
2. Количество арматурных выпусков, расположение их приведены на листе 15.
3. Расположение напрягаемой арматуры дано на листе 28.
4. Марки пространственных каркасов, соответствующие маркам ригелей, показаны на листах 40, 45.
5. Деталь анкеровки стержневой напрягаемой арматуры дана на листе 16.
6. Сетки С4, С13 и выреза полки отрезать по месту.
6. Пространственные каркасы показаны схематично.
8. Провальные сетки С8А, С8В, С10, С12 привязать вязальной проволокой к продольным (средним) стержням каркасов.

ЦНИИПШОДПИИ
 г. Москва
 Проектирование
 С. С. С. С.
 Лексис
 Р-379250

ТК 1978	Армирование ригелей марок Р44-2Т-1, Р27лвб-3Т-1.	1420-13 Выпуск 4
		Лист 25

Р44-ЗТ, Р27^{лев} пр-4т



1. Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на каждую марку ригеля дана на листах 34, 35.
2. Количество арматурных выпусков, расположение их
 приведены на листе 15.
3. Расположение напрягаемой арматуры дано на листе 28
4. Марки пространственных каркасов, соответствующие маркам ригелей, показаны на листах 41, 46.
5. Деталь анкерной стержневой напрягаемой арматуры дана на листе 16.
6. Пространственные каркасы показаны схематично.
7. Сетки С4, С14 и выреза палки отрезают по месту.
8. Продольные стержни сетки С5А, С7А, С9 см прихватить вазальной проволокой к продольным (средним) стержням каркасов

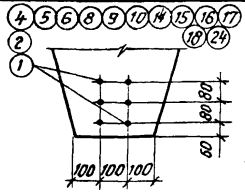
ТК
1978

Армирование ригелей марок Р44-ЗТ, Р27^{лев} пр-4т.

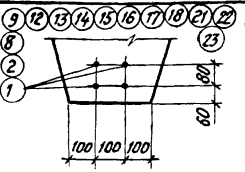
1,420-13
Выпуск 4
лист 27

УТВЕРЖДЕНО: _____
 Исполнитель: _____
 Проверено: _____
 г. Москва

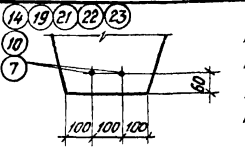
Расположение предварительно напрягаемой стержневой арматуры



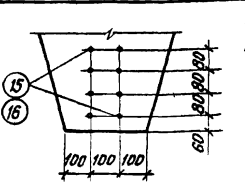
P4-22AШБТ, P4-22AИТ, P4-23AШБТ, P4-23AИТ,
 P4-23AИТ; P5-48AШБТ, P5-48AИТ, P5-50AИТ, P5-51AШБТ,
 P5-51AИТ, P5-51AИТ, P5-53AШБТ, P5-53AИТ; P6-28AШБТ,
 P6-28AИТ; P43-3AШБТ, P43-3AИТ;
 P24^{1AБ}_{np}-3AШБТ-1, P24^{1AБ}_{np}-3AИТ-1;
 P25^{1AБ}_{np}-4AИТ; P26^{1AБ}_{np}-3AШБТ, P26^{1AБ}_{np}-3AИТ,
 P26^{1AБ}_{np}-3AИТ; P27^{1AБ}_{np}-4AШБТ, P27^{1AБ}_{np}-4AИТ,
 P27^{1AБ}_{np}-4AИТ



P4-24AШБТ, P4-24AИТ; P5-47AШБТ-1, P5-47AИТ-1, P5-52AШБТ-1,
 P5-52AИТ-1, P5-49AШБТ, P5-49AИТ, P5-53AИТ, P5-54AШБТ,
 P5-54AИТ, P5-54AИТ; P6-26AШБТ-1, P6-26AИТ-1,
 P6-27AШБТ, P6-27AИТ, P6-30AШБТ, P6-30AИТ,
 P6-30AИТ; P42-2AШБТ, P42-2AИТ; P43-2AШБТ-1, P43-2AИТ-1,
 P43-3AИТ, P43-4AШБТ, P43-4AИТ, P43-4AИТ; P44-3AШБТ,
 P44-3AИТ, P44-3AИТ; P25^{1AБ}_{np}-3AШБТ-1, P25^{1AБ}_{np}-3AИТ-1;
 P27^{1AБ}_{np}-3AШБТ-1, P27^{1AБ}_{np}-3AИТ-1.

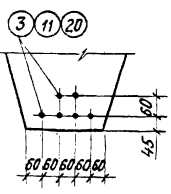


P4-24AИТ; P5-47AИТ-1, P5-52AИТ-1; P6-26AИТ-1,
 P6-29AШБТ-1, P6-29AИТ-1, P6-29AИТ-1;
 P42-2AИТ; P43-2AИТ-1; P44-2AШБТ-1, P44-2AИТ-1,
 P44-2AИТ-1; P25^{1AБ}_{np}-3AИТ-1, P27^{1AБ}_{np}-3AИТ-1

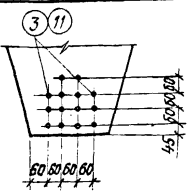


P5-50AШБТ, P5-50AИТ;
 P25^{1AБ}_{np}-4AШБТ, P25^{1AБ}_{np}-4AИТ.

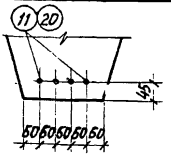
Расположение предварительно напрягаемой прядевой арматуры



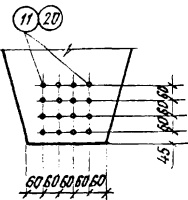
P4-24K7T
 P5-47K7T-1
 P6-26K7T-1
 P6-30K7T
 P42-2K7T
 P44-3K7T
 P25^{1AБ}_{np}-3K7T-1
 P27^{1AБ}_{np}-3K7T-1



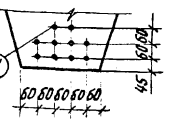
P4-23K7T
 P5-51K7T
 P24^{1AБ}_{np}-3K7T
 P26^{1AБ}_{np}-3K7T



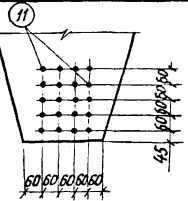
P5-52K7T-1
 P6-29K7T-1
 P43-2K7T-1
 P44-2K7T-1



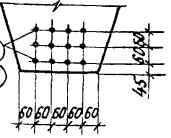
P5-48K7T
 P6-28K7T
 P27^{1AБ}_{np}-4K7T



P5-54K7T
 P43-4K7T



P5-50K7T
 P25^{1AБ}_{np}-4K7T



P4-22K7T
 P5-49K7T
 P5-53K7T
 P6-27K7T
 P43-3K7T

ЦНИИПЖИ
 Москва
 Проектирование
 Проверено
 Составлено
 Контракт
 Р-90450

Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один ригель

40

Марка ригеля	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа	Марка ригеля	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа	Марка ригеля	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа	Марка ригеля	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа
P4-22AIIIБТ	Напрягаемая арматура, шпильки, стержни			P4-23AIIIБТ	Напрягаемая арматура, шпильки, стержни			P4-24AIIIБТ	Напрягаемая арматура, шпильки, стержни			P5-47AIIIБТ-1	Напрягаемая арматура, шпильки, стержни		
	1	6	63		4	6	63		1	4	63		8	4	63
	62	4	62		63	4	62		62	4	62		62	4	62
P4-22AIVТ	60	12	62	P4-23AIVТ	60	12	62	P4-24AIVТ	60	8	62	P5-47AIVТ-1	60	8	62
	2	6	63		5	6	63		2	4	63		9	4	63
	62	4	62		63	4	62		62	4	62		62	4	62
P4-22KTT	60	12	62	P4-23AVТ	60	12	62	P4-24AVТ	60	8	62	P5-47AVТ-1	60	8	62
	3	12	63		6	6	63		7	2	63		10	2	63
					62	4	63		63	4	62		63	4	62
P4-22AIIIБТ	Арматурные изделия и закладные детали			P4-23KTT	Арматурные изделия и закладные детали			P4-24KTT	Арматурные изделия и закладные детали			P5-47KTT-1	Арматурные изделия и закладные детали		
	ПК1	1	36		3	14	63		3	6	63		11	6	63
	С4	4	53												
P4-22AIVТ	С5	2	54	P4-23AIIIБТ	Арматурные изделия и закладные детали			P4-24AIIIБТ	Арматурные изделия и закладные детали			P5-47AIIIБТ-1	Арматурные изделия и закладные детали		
	С7	1	54		ПК2	1	36		ПК16	1	42		ПК3	1	37
	С14	4	55		С4	4	53		С4	4	53		С4	4	53
P4-22AVТ	С15	4	55	P4-23AIVТ	С5	2	54	P4-24AIVТ	С5	2	54	P5-47AIVТ-1	С6	2	54
	М5	2	59		С7	1	54		С7	1	54		С8	1	54
	М8	4	58		С14	4	55		С14	4	55		С13	4	55
P4-22KTT	65	14	63	P4-23AVТ	С15	4	55	P4-24AVТ	С15	4	55	P5-47AVТ-1	С15	4	55
	59	4	63		М3	2	59		М3	2	53		М1	2	57
					М8	4	58		М8	4	58		М8	4	58
P4-22KTT	ПК1, С4, С5, С7, С14, С15, М8 поз. 65, 59 см. P4-22AIIIБТ, P4-22AIVТ			P4-23KTT	ПК2, С4, С5, С7, С14, С15, М8, поз. 65, 59 см. P4-23AIIIБТ, P4-23AIVТ, P4-23AVТ			P4-24KTT	ПК16, С4, С5, С7, С14, С15, М8, М11, поз. 65, 59 см. P4-24AIIIБТ, P4-24AIVТ, P4-24AVТ.			P5-47KTT-1	ПК3, С4, С6, С8, С13, С15, М8, поз. 65 см. P5-47AIIIБТ-1, P5-47AIVТ-1, P5-47AVТ-1		
	М6	2	60		М4	2	60		М4	2	60		М2	2	58

ЦНИИПРОЕКТИРОВАНИЕ
Москва

Исполнитель: [blank]
Проверил: [blank]
Инженер: [blank]
Директор: [blank]

№ [blank]
Лист [blank]
Код [blank]
Шифр [blank]

Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один ригель

Марка ригеля	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа	Марка ригеля	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа	Марка ригеля	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа	Марка ригеля	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа						
P5-52AIII8T-1	Напрягаемая арматура, шайбы, спирали				P5-48AIII8T	Напрягаемая арматура, шайбы, спирали				P5-49AIII8T	Напрягаемая арматура, шайбы, спирали				P5-50AIII8T	Напрягаемая арматура, шайбы, спирали					
	12	4	63	15		6	63	15	4		63	15	8	63		15	8	63			
	61	4	62	63		4	62	63	4		62	63	4	62		63	4	62			
	60	8	" - "	60	12	62	60	8	62	60	8	62	60	16	62	60	16	62			
P5-52AIVT-1	Арматурные изделия и закладные детали				P5-48AIVT	Арматурные изделия и закладные детали				P5-49AIVT	Арматурные изделия и закладные детали				P5-50AIVT	Арматурные изделия и закладные детали					
	13	4	63	16		6	63	16	4		63	16	4	63		16	8	63	16	8	63
	61	4	62	63		4	62	63	4		62	63	4	62		63	4	62	63	4	62
	60	8	" - "	60	12	62	60	8	62	60	8	62	60	16	62	60	16	62			
P5-52AVT-1	Арматурные изделия и закладные детали				P5-48KTT	Арматурные изделия и закладные детали				P5-49KTT	Арматурные изделия и закладные детали				P5-50AVT	Арматурные изделия и закладные детали					
	14	2	63	11		16	63	11	12		63	11	12	63		10	6	63	10	6	63
	62	4	62									63	4	62		63	4	62	60	12	62
	60	4	" - "										60	12	62	11	20	63			
P5-52KTT-1	11	4	63																		
P5-52AIII8T-1	Арматурные изделия и закладные детали				P5-48AIII8T	Арматурные изделия и закладные детали				P5-49AIII8T	Арматурные изделия и закладные детали				P5-50AIII8T	Арматурные изделия и закладные детали					
	ПК17	1	43	ПК4		1	38	ПК5	1		39	ПК6	1	38		ПК4	1	38			
	С4	4	53	С4		4	53	С4	4		53	С4	4	53		С4	4	53			
	С8	2	54	С5		2	54	С7	1		54	С7	1	54		С5	2	54			
	С8	1	" - "	С7		1	54	С7	1		54	С7	1	54		С7	1	54			
	С13	4	55	С14		4	55	С14	4		55	С14	4	55		С4	4	53			
	С15	4	" - "	С15		4	55	С15	4		55	С15	4	55		С5	2	54			
	М1	2	57	М5		2	59	М5	2		59	М5	2	59		С7	1	54			
	М8	4	58	М8		4	58	М8	4		58	М8	4	58		С14	4	55			
	М11	4	60	М5		14	63	М5	14		63	М5	14	63		С15	4	55			
	65	10	63	М5	4	63	М5	4	63	М5	4	63	М3	2	59						
P5-52KTT-1	Арматурные изделия и закладные детали				P5-48KTT	Арматурные изделия и закладные детали				P5-49KTT	Арматурные изделия и закладные детали				P5-50AVT	Арматурные изделия и закладные детали					
	ПК17, С4, С6, С8, С13, С15, М8, М11, поз. 65			ПК4, С4, С5, С7, С14, С15, М8, поз. 65, 59				ПК5, С4, С5, С14, С7, С15, М8, поз. 65, 59				ПК6, С4, С5, С7, С14, С15, М8, поз. 65, 59				С14	4	58			
	См. P5-52AIII8T-1, P5-52AIVT-1, P5-52AVT-1			См. P5-48AIII8T, P5-48AIVT, P5-48AVT.				См. P5-49AIII8T, P5-49AIVT, P5-49AVT				См. P5-50AIII8T, P5-50AIVT, P5-50AVT				65	14	63			
	М2	2	58										59	4	63						

ЦИНИИТИ, ИДНИИТИ
 Москва
 Издательство
 Строитель
 С -
 С -
 КДННДБ
 Ред. 8

Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один ригель

ЦНИИПРОИЗДАНИИ
Дир. группы М.И. —
Инженер П.И. —
Прораб В.И. —
Москва

Марка ригеля	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа
P5-51AIII BT	Напрягаемая арматура, шпайбы, спираль		
	15	6	63
	63	4	62
P5-51AIV T	60	12	62
	16	6	63
	63	4	62
P5-51AVT	60	12	62
	14	6	63
	62	4	62
P5-51K7T	60	12	62
	11	14	63
P5-51AIII BT	Арматурные изделия и закладные детали		
	ПК7	1	39
	С4	4	53
	С5	2	54
P5-51AIV T	С7	1	54
	С14	4	55
	С15	4	55
	М3	2	59
P5-51AVT	М8	4	58
	65	14	63
	59	4	63
P5-51K7T	ПК7, С4, С5, С7, С14, С15 М8, поз. 65, 59 см. P5-51AIII BT, P5-51AIV T, P5-51AVT.		
	М4	2	60

Марка ригеля	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа
P5-53AIII BT	Напрягаемая арматура, шпайбы, спираль		
	8	6	63
	62	4	62
P5-53AIV T	60	12	62
	9	6	63
	62	4	62
P5-53AVT	60	12	62
	14	4	63
	62	4	62
P5-53K7T	60	8	62
	11	12	63
P5-53AIII BT	Арматурные изделия и закладные детали		
	ПК18	1	44
	С4	4	53
	С5	2	54
	С7	1	54
	С14	4	55
	С15	4	55
P5-53AIV T	М3	2	59
	М8	4	58
	М11	4	60
	65	14	63
P5-53AVT	59	4	63
P5-53K7T	ПК18, С4, С5, С7, С14, С15, М8, М11, поз. 65, 59 см. P5-53AIII BT, P5-53AIV T, P5-53AVT		
	М4	2	60

Марка ригеля	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа
P5-54AIII BT	Напрягаемая арматура, шпайбы, спираль		
	15	4	63
	63	4	62
P5-54AIV T	60	8	62
	16	4	63
	63	4	62
P5-54AVT	60	8	62
	14	4	63
	62	4	62
P5-54K7T	60	8	62
	11	10	63
P5-54AIII BT	Арматурные изделия и закладные детали		
	ПК18	1	44
	С4	4	53
	С5	2	54
	С7	1	54
	С14	4	55
	С15	4	55
P5-54AIV T	М3	2	59
	М8	4	58
	М11	4	60
	65	14	63
P5-54AVT	59	4	63
P5-54K7T	ПК18, С4, С5, С7, С14, С15, М8, М11, поз. 65, 59 см. P5-54AIII BT, P5-54AIV T, P5-54AVT		
	М4	2	60

Марка ригеля	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа
P6-26AIII BT	Напрягаемая арматура, шпайбы, спираль		
	21	4	63
	62	4	62
P6-26AIV T	60	8	62
	22	4	63
	62	4	62
P6-26AVT-1	60	8	62
	19	2	63
	63	4	62
P6-26K7-1	60	4	62
	20	6	63
P6-26AIII BT-1	Арматурные изделия и закладные детали		
	ПК8	1	40
	С4	4	53
	С6	2	54
	С8	1	54
	С13	4	55
	С15	4	55
P6-26AIV T-1	М1	2	57
	М9	4	58
	65	10	63
P6-26K7T	ПК8, С4, С6, С8, С13, С15 М9 поз. 65 см. P6-26AIII BT, P6-26AVT, P6-26AVT.		
	М2	2	58

TK
1978

Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один ригель

1420-13
Выпуск 4
Лист 31

Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один ригель

Марка ригеля	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа	Марка ригеля	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа	Марка ригеля	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа	Марка ригеля	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа					
Р6-29АШБТ-1	Напрягаемая арматура, шпанды, стержни				Р6-27АШБТ	Напрягаемая арматура, шпанды, стержни				Р6-28АШБТ	Напрягаемая арматура, шпанды, стержни				Р6-30АШБТ	Напрягаемая арматура, шпанды, стержни				
	21	2	63	17		4	63	17	6		63	21	4	63		21	4	63		
	62	4	62	63		4	62	63	4		62	62	4	62		62	4	62		
Р6-29АШТ-1	60	4	62	Р6-27АШТ	60	8	62	Р6-28АШТ	60	12	62	Р6-30АШТ	60	8	62	Р6-30АШТ	22	4	63	
	22	2	63		18	4	63		18	6	63		22	4	63		62	4	62	
	62	4	62		63	4	62		63	4	62		62	4	62		60	8	62	
Р6-29АШТ-1	60	4	62	Р6-27КТТ	20	12	63	Р6-28АШТ	60	12	62	Р6-30АШТ	60	8	62	Р6-30АШТ	23	4	63	
	23	2	63		Нормативные изделия и закладные детали	24	6		63	24	6		63	23	4		63	61	4	62
	61	4	62			60	4		62	60	12		62	60	8		62	60	8	62
Р6-29КТТ-1	60	4	62	Р6-27АШБТ	ПК9	1	41	Р6-28АШТ	20	16	63	Р6-30КТТ	20	6	63	Р6-30КТТ	20	6	63	
	20	4	63		С4	4	53		20	16	63		20	6	63		20	6	63	
Р6-29АШБТ-1	Нормативные изделия и закладные детали				Р6-27АШТ	С5	2	54	Р6-28АШБТ	Нормативные изделия и закладные детали				Р6-30АШБТ	Нормативные изделия и закладные детали					
	ПК19	1	45	С7		1	54	ПК10		1	41	ПК20	1		46					
	С4	4	53	С14		4	55	С4		4	53	С4	4		53					
	С6	2	54	С15		4	55	С5		2	54	С5	2		54					
	С8	1	54	М5		2	59	С7		1	54	С7	1		54					
Р6-29АШТ-1	С13	4	55	Р6-27АШТ	М9	4	58	Р6-28АШТ	С14	4	55	Р6-30АШТ	С14	4	55	Р6-30АШТ	С14	4	55	
	С15	4	55		65	14	63		С15	4	55		С15	4	55		С15	4	55	
	М1	2	57		59	4	63		М3	2	59		М3	2	59		М3	2	59	
Р6-29АШТ-1	М9	4	58				Р6-28АШ	М9	4	58	Р6-30АШТ	М9	4	58	Р6-30АШТ	М9	4	58		
	М11	4	60					65	14	63		М11	4	60		М11	4	60		
	65	10	63					59	4	63		65	14	63		65	14	63		
Р6-29КТТ-1	ПК19, С4, С6, С8, С13, С15, М9, М11, поз. 65				Р6-27КТТ	ПК9, С4, С5, С7, С14, С15, М9, поз. 65, 59				Р6-28КТТ	ПК10, С4, С5, С7, С14, С15, М9, поз. 65, 59				Р6-30КТТ	ПК20, С4, С5, С7, С14, С15, М9, М11, поз. 65, 59				
	см. Р6-29АШБТ-1, Р6-29АШТ-1, Р6-29АШТ-1					см. Р6-27АШБТ, Р6-27АШТ, Р6-27АШТ					см. Р6-28АШБТ, Р6-28АШТ, Р6-28АШТ					см. Р6-30АШБТ, Р6-30АШТ, Р6-30АШТ				
	М2	2	58	М6		2	60	М4	2		60	М4	2	60						

Москва Пролетарии В.С.С.Р. 1978

Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один ригель

Марка ригеля	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа	Марка ригеля	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа	Марка ригеля	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа	Марка ригеля	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа								
P44-2AIIIБТ-1	Направляемая арматура шайбы, ступицы			P44-3AIIIБТ	Направляемая арматура шайбы, ступицы			P24 ^{лвб} _{пр} -3AIIIБТ	Направляемая арматура шайбы, ступицы			P25 ^{лвб} _{пр} -3AIIIБТ-1	Направляемая арматура шайбы, ступицы										
	21	2	63		21	4	63		4	6	63		8	4	63								
	62	4	62		62	4	62		63	4	62		62	4	62								
P44-2AIVТ-1	60	4	--	60	8	--	60	12	--	60	8	--	P24 ^{лвб} _{пр} -3AIVТ	5	6	63	P25 ^{лвб} _{пр} -3AIVТ-1	9	4	63			
	22	2	63	22	4	63	63	4	62	62	4	62		62	4	62		60	8	--			
	62	4	62	62	4	62	60	12	--	60	8	--		60	10	2		63	60	4	--		
P44-2AVТ-1	23	2	63	P44-3AVТ	23	4	63	P24 ^{лвб} _{пр} -3AVТ	6	6	63	P25 ^{лвб} _{пр} -3AVТ-1	10	2	63	P24 ^{лвб} _{пр} -3K7Т	3	14	63	P25 ^{лвб} _{пр} -3K7Т-1	11	6	63
	61	4	62		61	4	62		62	4	62		63	4	62		60	4	--				
	60	4	--		60	8	--		60	12	--		60	4	--		60	4	--				
P44-2K7Т-1	20	4	63	P44-3K7Т-1	20	6	63	P24 ^{лвб} _{пр} -3K7Т	3	14	63	P25 ^{лвб} _{пр} -3K7Т-1	11	6	63	Нормативные изделия и закладные детали							
P44-2AIIIБТ-1	Нормативные изделия и закладные детали			P44-3AIIIБТ	Нормативные изделия и закладные детали			P24 ^{лвб} _{пр} -3AIIIБТ	Нормативные изделия и закладные детали			P25 ^{лвб} _{пр} -3AIIIБТ-1	Нормативные изделия и закладные детали										
	ПК14	1	45		ПК15	1	46		ПК21 ^{лвб} _{пр}	1	36		ПК22 ^{лвб} _{пр}	1	37								
	С6А	2	53		С4	2	53		С4	3	53		С4	3	53								
	С8А	1	--		С5А	2	54		С9	1	54		С10	1	55								
P44-2AIVТ-1	С13	2	55	P44-3AIVТ	С7А	1	--	P24 ^{лвб} _{пр} -3AIVТ	С11	1	55	P25 ^{лвб} _{пр} -3AIVТ-1	С12	1	--								
	С15	4	--		С14	2	55		С14	3	--		С13	3	--								
	М1	2	57		С15	4	--		С15	4	--		С15	4	--								
P44-2AVТ-1	М9	2	58	P44-3AVТ	М3	2	59	P24 ^{лвб} _{пр} -3AVТ	М73	2	59	P25 ^{лвб} _{пр} -3AVТ-1	М1	2	57								
	М12	2	61		М9	2	58		М78	3	68		М78	3	58								
	М13	2	--		М12	2	61		65	14	63		85	10	63								
	65	10	63		М13	2	--		59	4	--												
P44-2K7Т-1	ПК14, С4, С6А, С8А, С13, С15, М9, М12, М13, поз. 65			P44-3K7Т-1	ПК15, С4, С5А, С7А, С4, С15, М9, М12, М13, поз. 65, 59			P24 ^{лвб} _{пр} -3K7Т	ПК21 ^{лвб} _{пр} , С11, С9, С15, М8, поз. 65, 59 см. P24 ^{лвб} _{пр} -3AIIIБТ, P24 ^{лвб} _{пр} -3AIVТ, P24 ^{лвб} _{пр} -3AVТ			P25 ^{лвб} _{пр} -3K7Т-1	ПК22 ^{лвб} _{пр} , С4, С10, С12, С13, С15, М8, поз. 65 см. P25 ^{лвб} _{пр} -3AIIIБТ-1, P25 ^{лвб} _{пр} -3AIVТ-1, P25 ^{лвб} _{пр} -3AVТ-1										
	М2	2	58		М4	2	60		М4	2	60		М2	2	58								

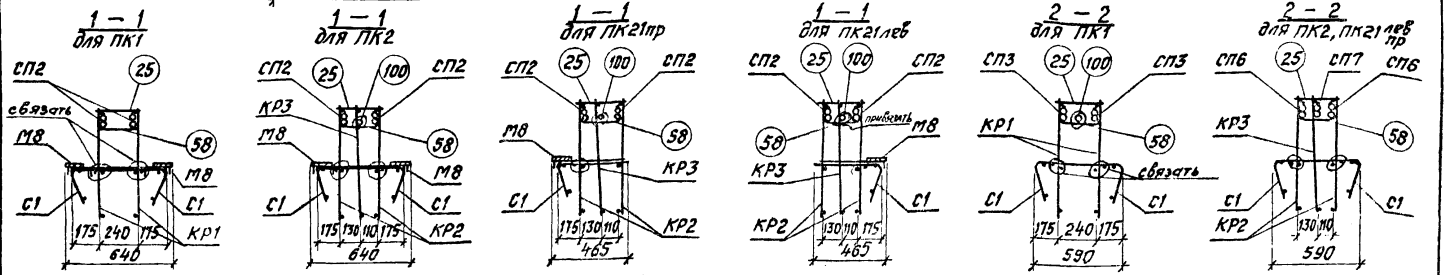
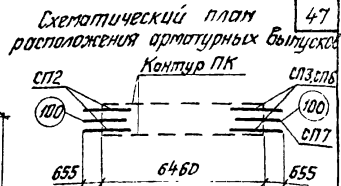
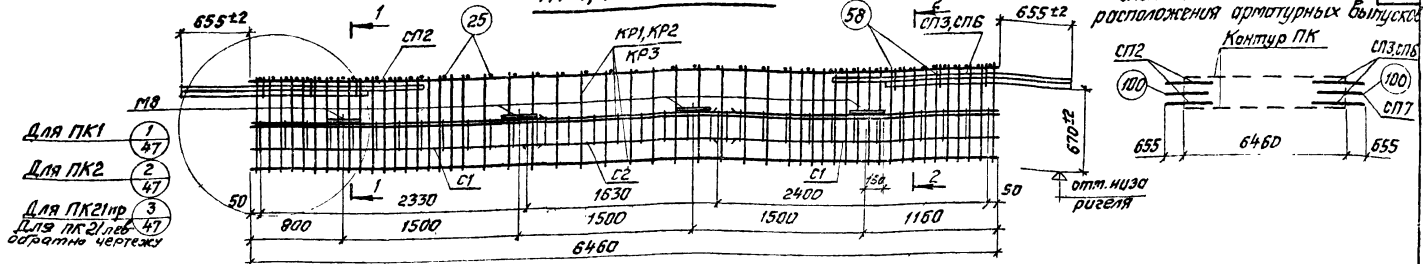
Москва
 Инженер
 Проектирование
 К. В. П.

Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один ригель

Марка ригеля	Марка изделия или № поз		№ листа	Марка ригеля	Марка изделия или № поз		№ листа	Марка ригеля	Марка изделия или № поз		№ листа	Марка ригеля	Марка изделия или № поз		№ листа
	Кол. шт.	шт.			Кол. шт.	шт.			Кол. шт.	шт.			Кол. шт.	шт.	
P25 ^{АрБ} _{пр} -4АШБТ	Нормированная арматура, шаблон, спираль			P26 ^{АрБ} _{пр} -3АШБТ	Нормированная арматура, шаблон, спираль			P27 ^{АрБ} _{пр} -3АШБТ-1	Нормированная арматура, шаблон, спираль			P27 ^{АрБ} _{пр} -4АШБТ	Нормированная арматура, шаблон, спираль		
	15	8	63		15	6	63		21	4	63		17	6	63
	63	4	62		63	4	62		62	4	62		63	4	62
P25 ^{АрБ} _{пр} -4АШТ				P26 ^{АрБ} _{пр} -3АШТ				P27 ^{АрБ} _{пр} -3АШТ-1				P27 ^{АрБ} _{пр} -4АШТ			
	16	8	63		16	6	63		22	4	63		18	6	63
	63	4	62		63	4	62		62	4	62		63	4	62
P25 ^{АрБ} _{пр} -4АШТ				P26 ^{АрБ} _{пр} -3АШТ				P27 ^{АрБ} _{пр} -3АШТ-1				P27 ^{АрБ} _{пр} -4АШТ			
	60	16	--		60	12	--		60	8	--		60	12	--
	10	8	63		14	6	63		19	2	63		24	6	63
P25 ^{АрБ} _{пр} -4АШТ				P26 ^{АрБ} _{пр} -3АШТ				P27 ^{АрБ} _{пр} -3АШТ-1				P27 ^{АрБ} _{пр} -4АШТ			
	63	4	62		62	4	62		63	4	62		62	4	62
	60	12	--		60	12	--		60	4	--		60	12	--
P25 ^{АрБ} _{пр} -4К7Т				P26 ^{АрБ} _{пр} -3К7Т				P27 ^{АрБ} _{пр} -3К7Т-1				P27 ^{АрБ} _{пр} -4К7Т			
	11	20	63		11	14	63		20	6	63		20	16	63
	Нормированные изделия и закладные детали				Нормированные изделия и закладные детали				Нормированные изделия и закладные детали				Нормированные изделия и закладные детали		
P25 ^{АрБ} _{пр} -4АШБТ	ПК23 ^{АрБ} _{пр}			P26 ^{АрБ} _{пр} -3АШБТ	ПК 24 ^{АрБ} _{пр}			P27 ^{АрБ} _{пр} -3АШБТ-1	ПК25 ^{АрБ} _{пр}			P27 ^{АрБ} _{пр} -4АШБТ	ПК26 ^{АрБ} _{пр}		
	С4	3	53		С4	4	53		С4	4	53		С4	4	53
	С9	1	54		С9	1	54		С10	1	55		С9	1	54
	С11	1	55		С11	1	55		С12	1	--		С11	1	55
	С14	3	--		С14	4	--		С13	4	--		С14	4	--
P25 ^{АрБ} _{пр} -4АШТ				P26 ^{АрБ} _{пр} -3АШТ				P27 ^{АрБ} _{пр} -3АШТ-1				P27 ^{АрБ} _{пр} -4АШТ			
	С15	4	--		С15	4	--		С15	4	--		С15	4	--
	М3	2	59		М3	2	59		М1	2	57		М3	2	59
P25 ^{АрБ} _{пр} -4АШТ				P26 ^{АрБ} _{пр} -3АШТ				P27 ^{АрБ} _{пр} -3АШТ-1				P27 ^{АрБ} _{пр} -4АШТ			
	М8	3	58		М8	4	58		М9	4	58		М9	4	58
	65	14	63		65	14	63		65	10	63		65	14	63
P25 ^{АрБ} _{пр} -4К7Т				P26 ^{АрБ} _{пр} -3К7Т				P27 ^{АрБ} _{пр} -3К7Т-1				P27 ^{АрБ} _{пр} -4К7Т			
	59	4	--		59	4	--						59	4	--
	Нормированные изделия и закладные детали				Нормированные изделия и закладные детали				Нормированные изделия и закладные детали				Нормированные изделия и закладные детали		
P25 ^{АрБ} _{пр} -4К7Т	ПК22 ^{АрБ} _{пр} С4, С9, С11, С14, С15, М8, п/з 65, 59, см. P25 ^{АрБ} _{пр} -4АШБТ, P25 ^{АрБ} _{пр} -4АШТ, P25 ^{АрБ} _{пр} -4АШТ			P26 ^{АрБ} _{пр} -3К7Т	ПК22 ^{АрБ} _{пр} С4, С9, С11, С14, С15, М8, п/з 65, 59, см. P26 ^{АрБ} _{пр} -3АШБТ, P26 ^{АрБ} _{пр} -3АШТ, P26 ^{АрБ} _{пр} -3АШТ			P27 ^{АрБ} _{пр} -3К7Т-1	ПК23 ^{АрБ} _{пр} С4, С10, С12, С13, С15, М9, п/з 65, см. P27 ^{АрБ} _{пр} -3АШБТ-1, P27 ^{АрБ} _{пр} -3АШТ-1, P27 ^{АрБ} _{пр} -3АШТ-1			P27 ^{АрБ} _{пр} -4К7Т	ПК26 ^{АрБ} _{пр} С4, С9, С11, С14, С15, М9, п/з 65, 59, см. P27 ^{АрБ} _{пр} -4АШБТ, P27 ^{АрБ} _{пр} -4АШТ, P27 ^{АрБ} _{пр} -4АШТ		
	М4	2	60		М4	2	60		М2	2	58		М4	2	60

ЩИТОВО-СТАЦИОНАРНЫЙ ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ЦЕХ
 ПОК. СТОЯНОК.
 ПУШКИН
 МОСКВА

ПК1, ПК2, ПК21^{лев} пр.



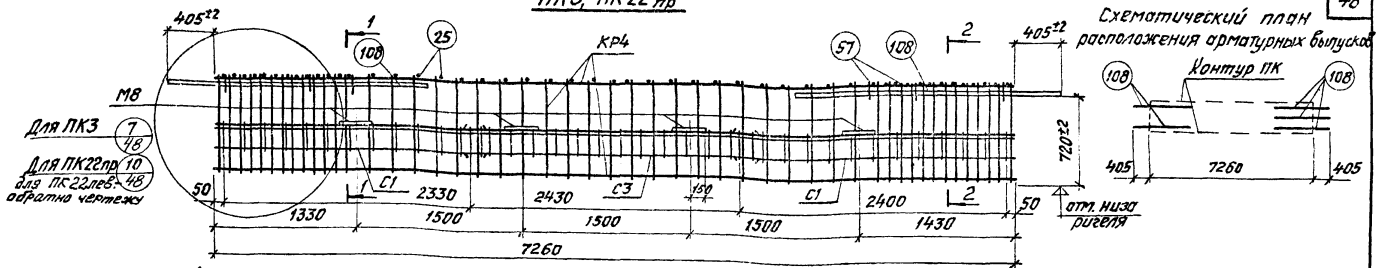
Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка пространственного каркаса	Марка арматурного изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка пространственного каркаса	Марка арматурного изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка пространственного каркаса	Марка арматурного изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК1	КР1	2	49	ПК2	КР2	2	49	ПК21 ^{лев} пр.	КР2	2	49
	С1	4	53		КР3	1			КР3	1	
	С2	2			С1	4	53		С1	3	
	М8	8	58		С2	2			С2	2	53
	СП2	2			М8	8	58		М8	6	58
	СП3	2	56		СП2	2			СП2	2	
	25	46	63		СП6	2	56		СП6	2	56
58	6	62	СП7	1		СП7	1				
100	1	63	25	46	63	25	46	63			
			58	6	62	58	6	62			
			100	1	63	100	1	63			
Вес ПК1 - 339,8 кг				Вес ПК2 - 452,3 кг				Вес ПК21 ^{лев} пр. - 422,2 кг			

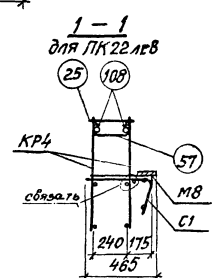
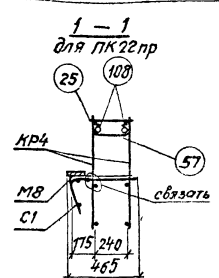
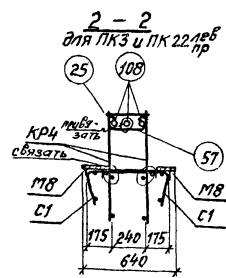
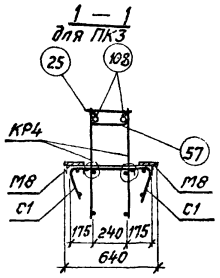
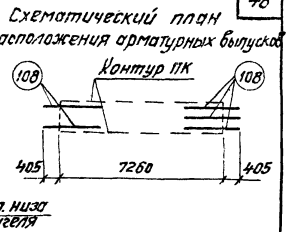
1. Пространственные каркасы должны собираться в стальных кондукторах. Порядок сборки указан в пояснительной записке.
2. Размер 670 дан до рифов арматуры от низа ригеля.
3. Условительная фиксация закладных деталей, а также положение СП и поз. 100, производить в опалубке.
4. Стержень поз. 25 приварить к продольным стержням плоских каркасов с помощью электросварочных клещей.
5. Сетки С1, С2, а также поз. 100 привязать вязальной проволокой к плоским каркасам, а в ПК1 к поз. 58.
6. При изготовлении ПК21^{пр} данный лист рассматривать совместно с листом
7. Обеспечение жесткости ПК с помощью поперечных связей показано на листе 68.

Москва
 чертеж
 Проверка
 15.05.80
 15.05.80

**ПКЗ, ПК22^{лвб}
пр**



Для ПКЗ
7/48
Для ПК22пр 10
для ПК22лвб-48
обратно чертёжу



Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простран. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПКЗ	КР4	2	49
	С1	4	53
	Ц3	2	58
	МВ	8	63
	25	49	63
	57	6	62
	108	5	63
Вес ПКЗ - 231,0 кг			

Марка простран. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК22 ^{лвб} пр	КР4	2	49
	С1	3	53
	Ц3	2	58
	МВ	6	58
	25	49	63
	57	6	62
	108	5	63
Вес ПК22 ^{лвб} пр - 270,9 кг			

1. Пространственные каркасы должны собираться в стальных кондукторах. Порядок сборки указан в пояснительной записке.
2. Высота 720 дан до ригель арматуры от низа ригеля.
3. Окончательную фиксацию закладных деталей, а также положение поз. 108 производить в опалубке.
4. Стержень поз. 25 приварить к продольным стержням плоских каркасов с помощью электросварочных клещей.
5. Сетки С1, Ц3, привязать вязальной проволокой к плоским каркасам, а поз. 108 к поз. 57.
6. При изготовлении ПК22^{лвб} данный лист рассматривать совместно с листом 9.
7. Обеспечение жесткости ПК с помощью поперечных связей показано на листе 68.

ЦНИИПРОЕКТИРОВАНИЯ
Москва
И.С. Абрамзон
Инж. Е.И. Гурьян
Инж. В.И. Ширин
Инж. А.И. Ширин
Инж. А.И. Ширин
Инж. А.И. Ширин
Инж. А.И. Ширин

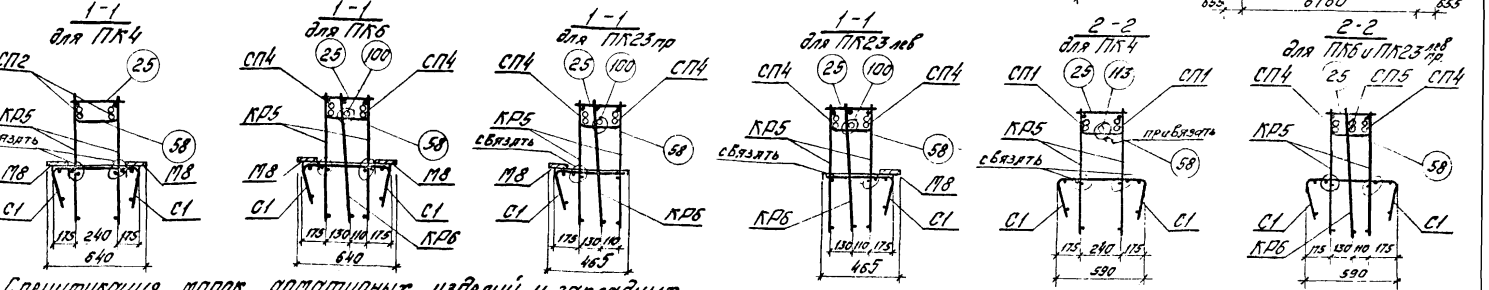
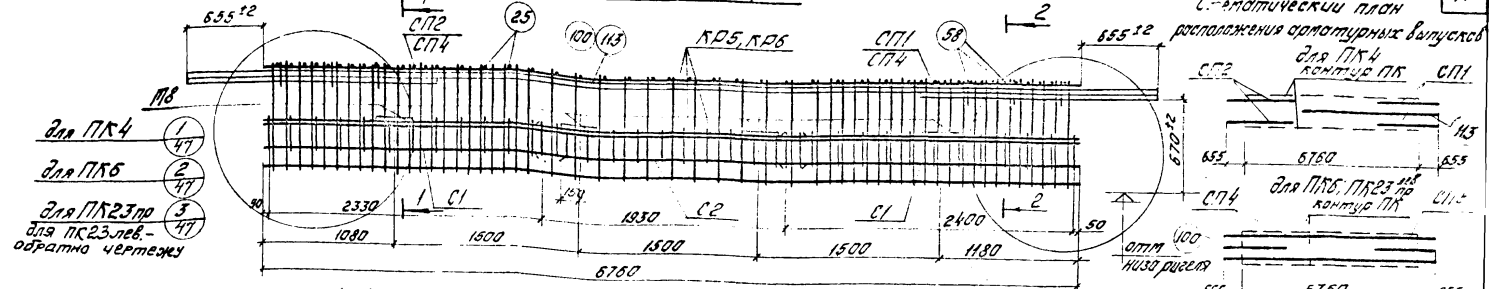
ТК
1978

Пространственные каркасы
ПКЗ, ПК22^{лвб}, ПК22 пр.

1.420-13
Выпуск 4
Лист 37

ПК4; ПК6; ПК23 лев

С-этомический план
расположения арматурных вилок



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

Марка	Марка	Кол.	№
програм.	изделия	шт.	листа
ПК4	КР5	2	49
	С1	4	53
	С2	2	53
	М8	8	58
	СП2	2	58
	СП7	2	58
	25	47	63
	58	7	62
	113	1	63
Вес ПК4-368,3кг			

Марка	Марка	Кол.	№
простран.	изделия	шт.	листа
ПК6	КР5	2	49
	КР6	1	50
	С1	4	53
	С2	2	53
	М8	8	58
	СП4	2	58
	СП5	1	56
	25	47	63
	58	7	62
100	1	63	
Вес ПК6-4925 кг			

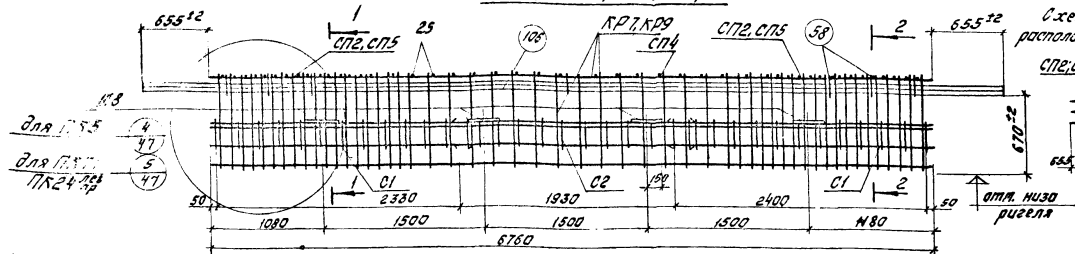
Марка	Марка	Кол.	№
простран.	изделия	шт.	листа
ПК23 лев	КР5	2	49
	КР6	1	50
	С1	3	53
	С2	2	53
	М8	8	58
	СП4	2	58
	СП7	1	58
	25	47	63
	58	7	62
100	1	63	
Вес ПК23 лев-475,0кг			

1. Пространственные каркасы должны собираться в стальных кондукторах. Порядок сборки указан в пояснительной записке.
2. Размер 670 дан до рывов арматуры от низа реек.
3. Окончательную фиксацию закладных деталей, а также положение С17, паз. 100, 113 производить в алаулке.
4. Стержень паз. 25 приварить к продольным стержням плоских каркасов с помощью электросварочных клещей.
5. Сетка С1, С2, а также паз. 100, привязать вязальной проволокой к плоским каркасам, а паз. 113 в ПК4 к паз. 58.
6. При изготовлении ПК23 лев венный лист рассматривать совместно с листом 9.
7. Обеспечение жесткости ПК с помощью поперечных связей показано на листе 68.

Центральный институт
Университет
Москва

ПК5; ПК7; ПК24^{лв}

Схематический план расположения арматурных выпусков



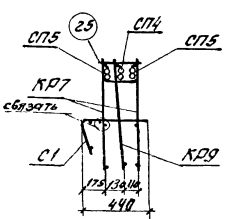
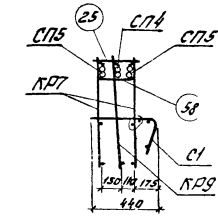
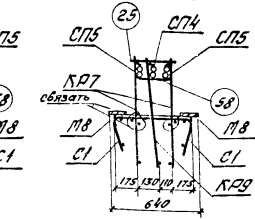
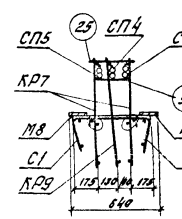
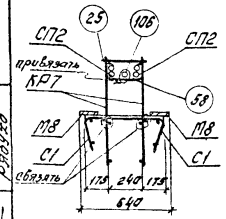
1-1; 2-2 для ПК5

1-1; 2-2 для ПК7

1-1 для ПК24^{лв}

2-2 для ПК24^{лв}

2-2 для ПК24^{пр}

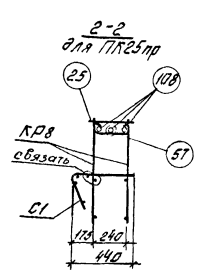
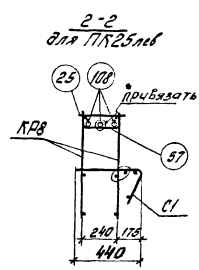
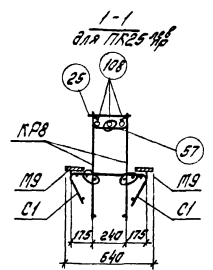
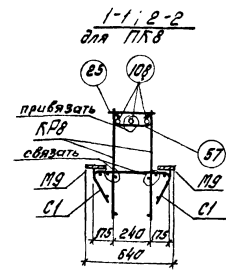
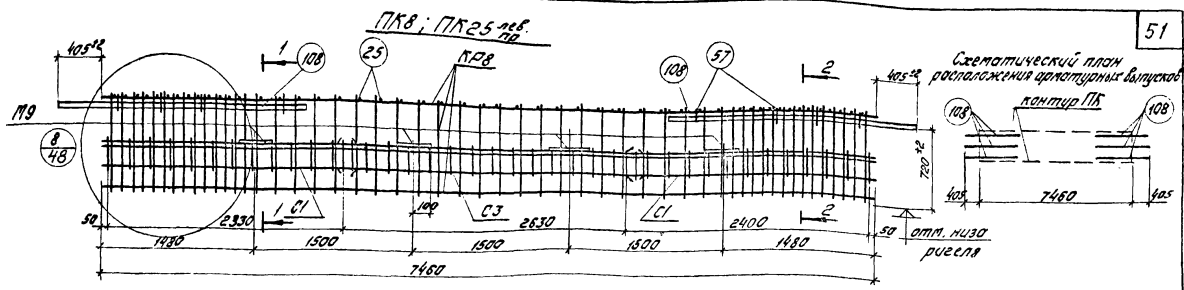


Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас.

Марка простран. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка простран. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка простран. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК5	КР7	2	50	ПК7	КР7	2	50	ПК24 ^{лв} _{пр}	КР7	2	50
	С1	4	53		КР9	1	50		КР9	1	50
	С2	2	53		С1	4	53		С1	3	53
	СП2	4	58		С2	2	53		С2	2	53
	М8	8	58		СП5	4	56		СП5	4	56
	25	47	63		СП4	1	56		СП4	1	56
	58	7	62		М8	8	58		М8	8	58
	106	1	63		25	47	63		25	47	63
Всего ПК5-388,1 кг				Всего ПК7-447,5 кг				Всего ПК24 ^{лв} _{пр} -436,8 кг			

1. Пространственные каркасы должны собираться в стальных кондукторах. Порядок сборки указан в пояснительной записке.
2. Диаметр 670 дан до рифов арматуры от низа ригеля.
3. Окончательную фиксацию закладных деталей, а также положение С1, поз. 106 производить в опалубке.
4. Стержни поз. 25 приварить к продольным стержням плоских каркасов а поз. 106 в ПК5 к поз. 58.
5. Сетки С1, С2 привязать вязальной проволокой к плоским каркасам, а поз. 106 в ПК5 к поз. 58.
6. При изготовлении ПК24^{лв}_{пр} данный лист рассмотреть совместно с листом 9.
7. Обеспечение жесткости ПК с помощью поперечных связей показано на листе 68.

ТК 1978	Пространственные каркасы	1.420-13
	ПК5; ПК7; ПК24 ^{лв} ; ПК24 ^{пр}	Выпуск 4
		Лист 39



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

Марка каркаса	Марка арматурного изделия	Кол. шт.	№ листа
ПКВ	КРВ	2	50
	С1	4	53
	С3	2	53
	М9	8	58
	25	50	62
	57	8	63
	108	6	
Вес ПКВ-30,0 кг			

Марка каркаса	Марка арматурного изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК25 лев.	КРВ	2	50
	С1	3	53
	С3	2	53
	М9	6	58
	25	50	62
	57	8	63
	108	6	
Вес ПК25 лев. 29,2 кг			

1. Пространственные каркасы должны собираться в стальных кондукторах. Порядок сборки указан в пояснительной записке.
2. Размер 720 дан до ригель арматуры от низа ригеля.
3. Окончательную фиксацию закладных деталей, а также положение поз.108 производить в опалубке.
4. Стержень поз. 25 приварить к продольным стержням плоских каркасов с помощью электросварочных клещей.
5. Сетки С1, С3, привязать вязальной проволокой к плоским каркасам, а поз.108 (средний стержень) клас.57.
6. При изготовлении ПК25 лев. данный лист рассматривать совместно с листом 10.
7. Обеспечение жесткости ПК с помощью поперечных связей показано на листе 68.

ТК
1378

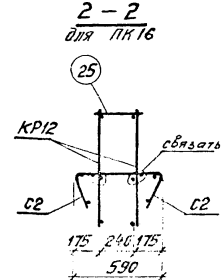
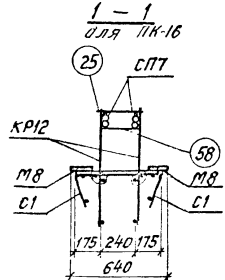
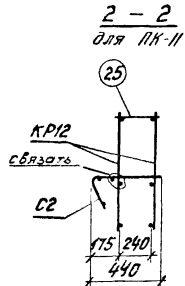
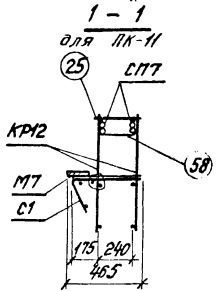
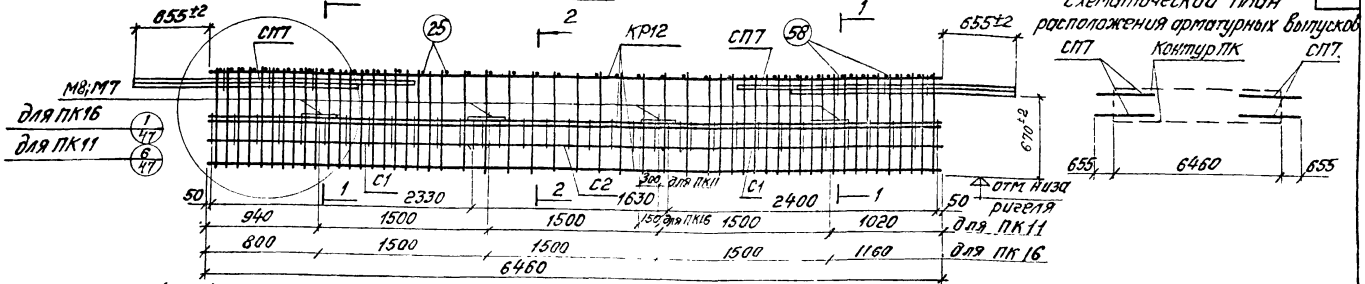
Пространственные каркасы
ПКВ; ПК25 лев.; ПК25 пр

1.420-13
Выпуск 4
Лист 40

1.420-13
 Выпуск 4
 Лист 40
 ПКВ; ПК25 лев.; ПК25 пр

ПК11, ПК16

Схематический план
расположения арматурных вилочек
СП7
Контур ПК
СП7

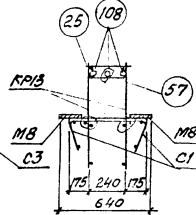
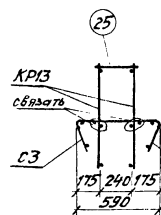
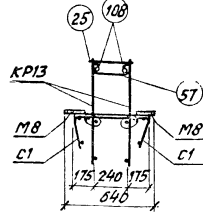
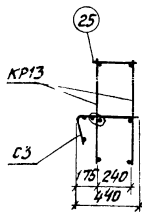
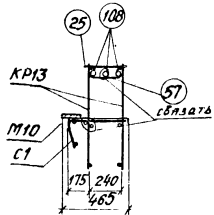
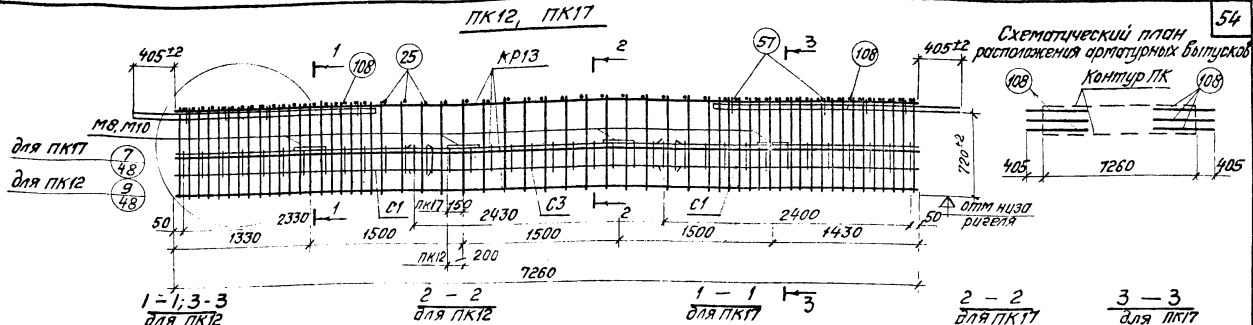


Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простран. каркаса	Марка арматурного изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка простран. каркаса	Марка арматурного изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК11	КР12	2	51	ПК16	КР12	2	51
	С1	2	53		С1	4	53
	С2	1	53		С2	2	53
	М7	4	57		М8	8	58
	СП7	4	56		СП7	4	56
	25	46	62		25	46	62
58	6	63	58	6	63		
Вес ПК11 - 347,0 кг				Вес ПК16 - 360,8 кг			

1. Пространственные каркасы должны собираться в стальных кондукторах. Порядок сборки указан в пояснительной записке.
2. Размер 670 дан до рисов арматуры от низа ригеля.
3. Окончательную фиксацию закладных деталей, а также положение СП производить в опалубке.
4. Стержень поз. 25 привязать к продольным стержням плоских каркасов с помощью электросварочных клещей.
5. Сетки С1, С2, привязать вязальной проволокой к плоским каркасам.
6. Обеспечение жесткости ПК с помощью поперечных связей показано на листе 68.

Москва
ИЗДАТЕЛЬСТВО
ПРОБЛЕМА
15-
Коченов
Давыдов



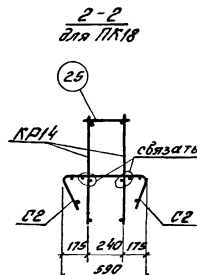
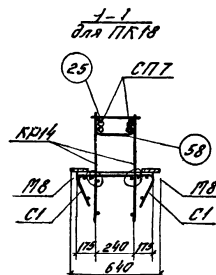
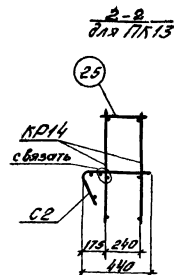
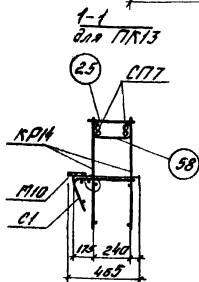
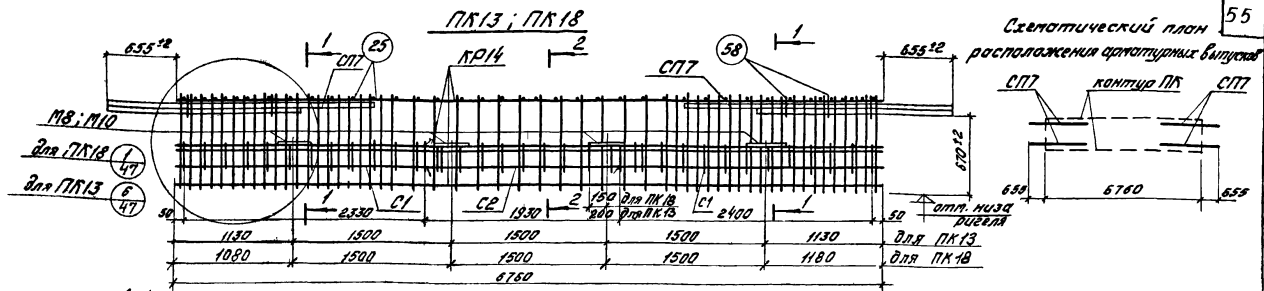
Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простран. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка простран. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК12	КР13	2	51	ПК17	КР13	2	51
	С1	2	53		С1	4	53
	С3	1	53		С3	2	53
	М10	4	59		М8	8	59
	25	55	62		25	55	63
	57	8	63		57	8	63
	108	6		108	5		
Вес ПК12 - 2925 кг				Вес ПК17 - 2886 кг			

ТК
1978

Пространственные каркасы
ПК12, ПК17

1420-12
Выпуск 4
Лист 63



Спецификация марок армирующих изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

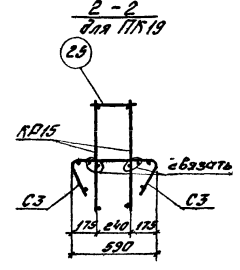
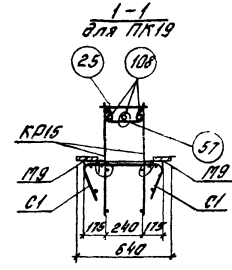
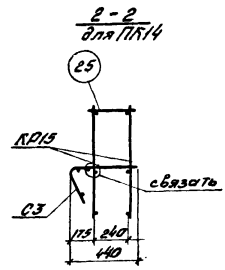
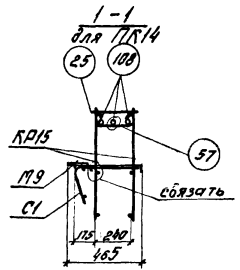
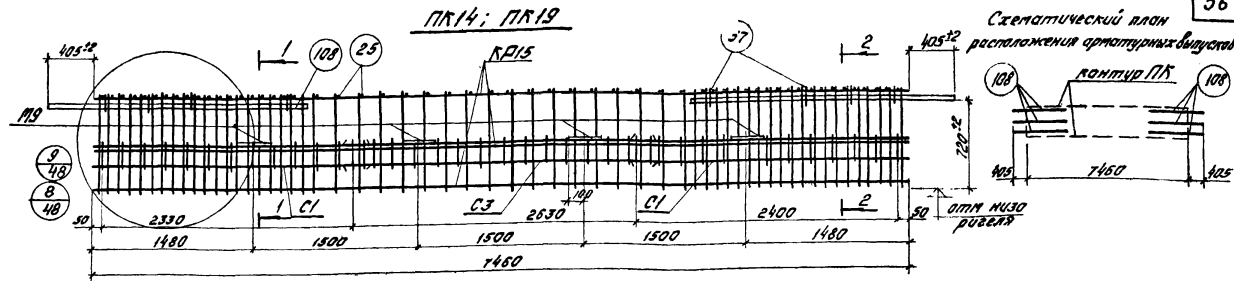
Марка простран. каркаса	Марка изделий	Кол. шт.	№ листа	Марка простран. каркаса	Марка изделий	Кол. шт.	№ листа	
ПК13	КР14	2	52	ПК18	КР14	2	52	
	С1	2	53		С1	4	53	
	С2	1	53		С2	2	53	
	П10	4	59		П18	8	58	
	С177	4	56		С177	4	56	
	25	40	62		25	40	62	
			58	6	63	58	6	63
Вес ПК13-347,2кг				Вес ПК18-361,2кг				

1. Пространственные каркасы должны собираться в стальных кондукторах. Порядки сборки указан в пояснительной записке.
2. Размер 670 дан до рифов арматуры от низа ригеля.
3. Уточнительную фиксацию закладных деталей, а также положение С177 производить в оболочке.
4. Стержень поз. 25 приварить к провальным стержням плоских каркасов с помощью электросварочных щипцов.
5. Сетки С1, С2 привязать вязальной проволокой к плоским каркасам.
6. Обеспечение жесткости ПК с помощью поперечных связей показано на листе 68.

ТК
1878

Пространственные каркасы
ПК13; ПК18

1420-13
Выпуск 4
Лист 44



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

Марка простран. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК14	КР15	2	52
	С1	2	53
	С3	1	58
	М9	4	58
	25	56	62,
	57	8	63
	108	6	
Вес ПК14-284,5кг			

Марка простран. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК19	КР15	2	52
	С1	4	53
	С3	2	58
	М9	8	58
	25	56	62,
	57	8	63
108	6		
Вес ПК19-305,0кг			

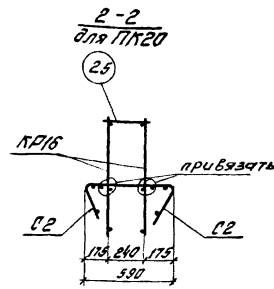
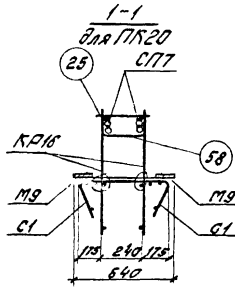
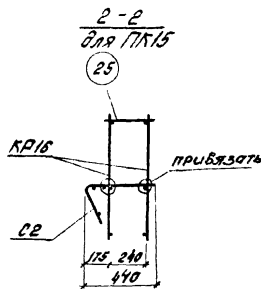
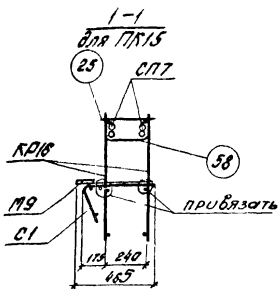
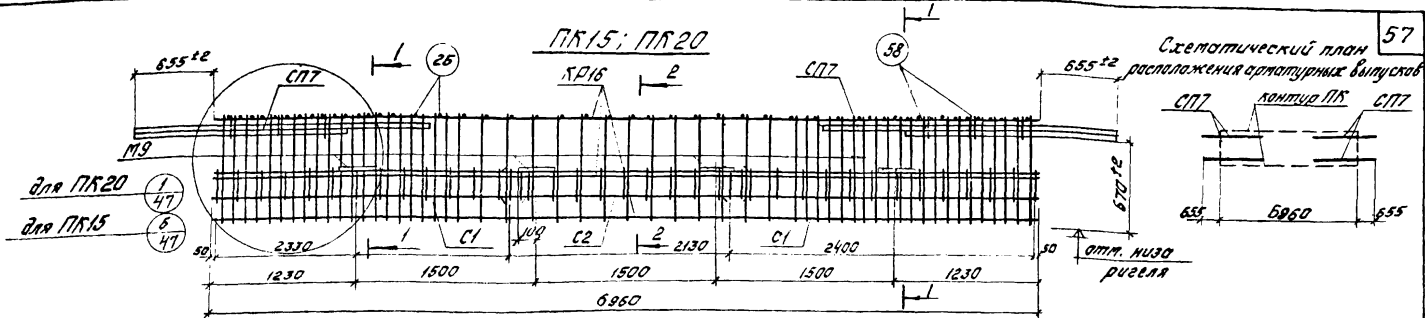
1. Пространственные каркасы должны собираться в стальных кондукторах. Порядки сварки указаны в пояснительной записке.
2. Размер 720 дан до рифов арматуры от низа ригеля.
3. Окончательную фиксацию закладных деталей, а также положение поз. 108 производить в опалубке.
4. Стержень поз. 25 приварить к продольным стержням плоских каркасов с помощью электросварочных клещей.
5. Сетки С1, С3 привязать вязальной проволокой к плоским каркасам, а поз. 108 (средний стержень) к поз. 57.
6. Обеспечение жесткости ПК с помощью поперечных связей показано на листе 68.

ЦЕНТРОПРОЕКТИРОВАНИЕ
 Москва
 Проектировщик: Шелепанов
 Инженер: Шелепанов
 Проверил: Шелепанов
 Руководитель: Шелепанов
 Дата: 1978

ТК
1978

Пространственные каркасы
ПК14; ПК19

1420-13
Выпуск 4
Лист 45



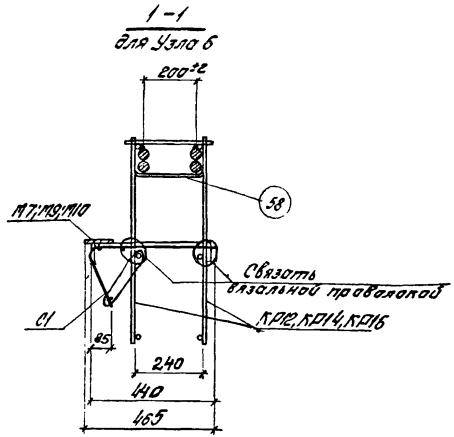
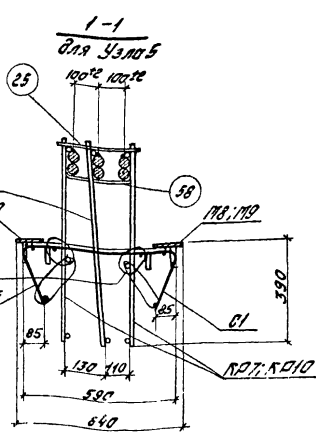
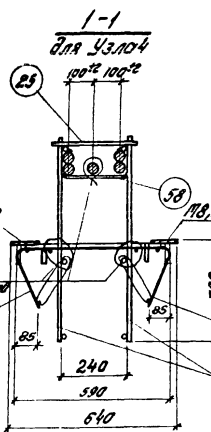
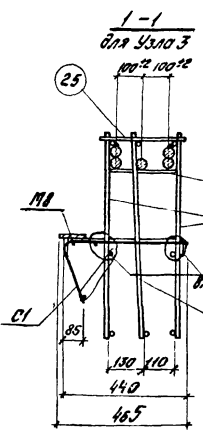
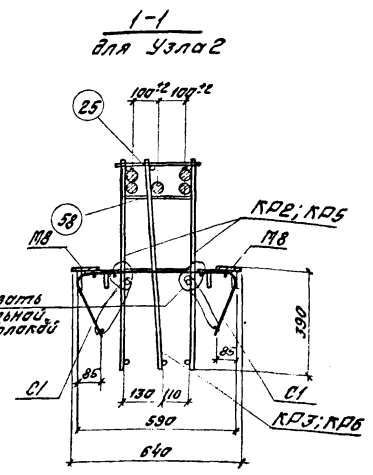
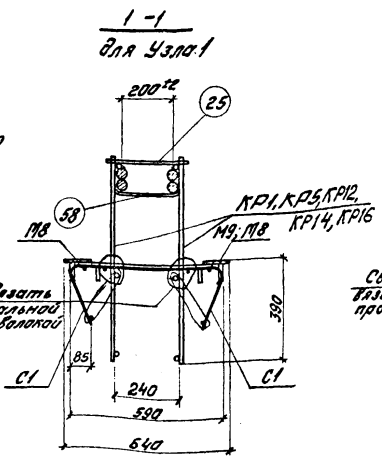
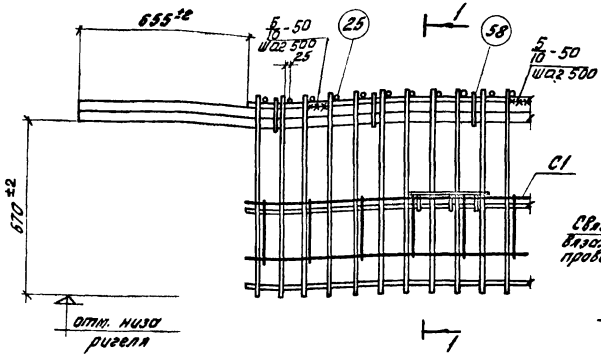
Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственных каркас.

Марка простран. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка простран. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК15	КР16	2	52	ПК20	КР16	2	52
	С1	2	53		С1	4	53
	М19	4	55		С2	2	53
	С177	4	58		М19	8	58
	25	4	55		С177	4	56
	58	4	52, 63		25	4	52, 63
	58	6	63		58	6	63
Вес ПК15-348,0 кг				Вес ПК20-364,0 кг			

1. Пространственные каркасы должны собираться в стальных кондукторах. Порядок сборки указан в пояснительной записке.
2. Размер 670 дан до ригеля арматуры от низа ригеля.
3. Окончательную фиксацию закладных деталей, а также положение С17 производить в опалубке.
4. Стержень поз. 25 приварить к продольным стержням плоских каркасов с помощью электросварочных клещей.
5. Сетки С1, С2 привязать вязальной проволокой к плоским каркасам.
6. Обеспечение жесткости ПК с помощью поперечных связей показано на листе 68.

ТК 1978	Пространственные каркасы ПК15; ПК20	1.420-13
		Выпуск 4
		Лист 46

Москва Проект Институт



1. Примеры установки закладных деталей М7, 8, 9, 10 и наложения предувлажненного шва для фиксации опорной арматуры ригеля

2. Привязка закладных деталей М7, М8, М9, М10 приведена на чертеже пространственного каркаса.
3. Дуговую электросварку производить электродами Э50Л

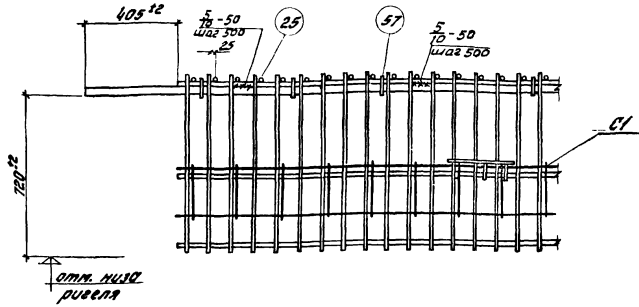
ТК
1978

Пространственные каркасы
Узлы 1÷6.

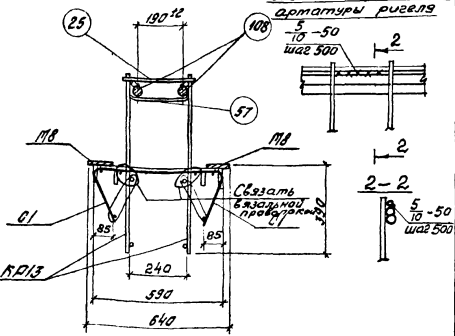
1.420-13
Выпуск 4
Лист 47

ЦЕНТРОПРОЕКТИНИИ
 Москва
 Проектирование
 Инженер
 Личенко
 15
 Щорина
 Личенко
 Рязанко

7 8 9 10

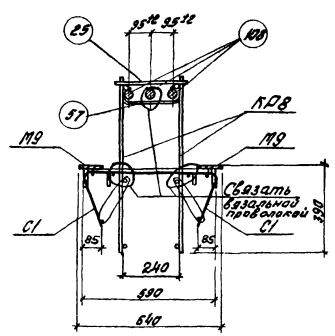


1-1 для Узла 7

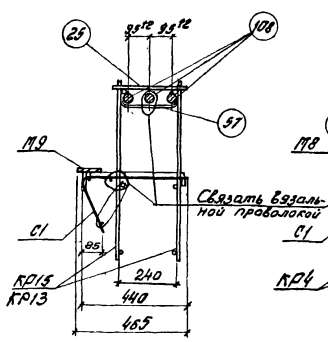


Пример наложения прерывистого шва для фиксации арматуры ривеля

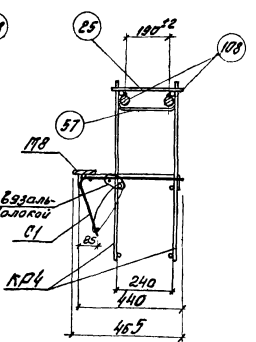
1-1 для Узла 8



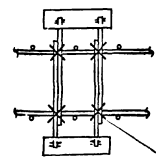
1-1 для Узла 9



1-1 для Узла 10



Пример установки закладных деталей М7, М8, М9, М10



Связать при монтаже взаимной проволочкой

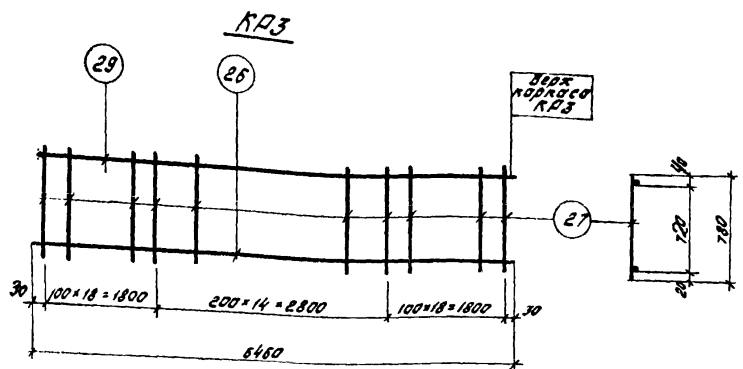
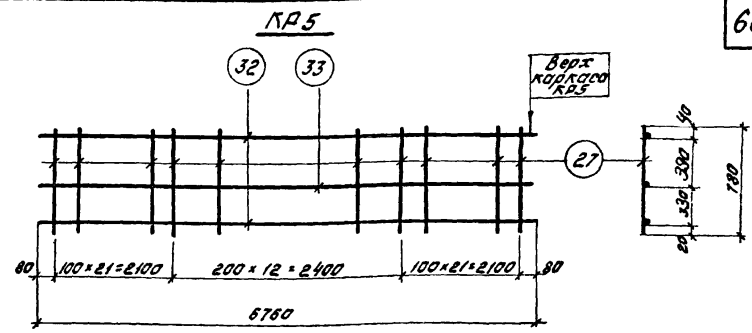
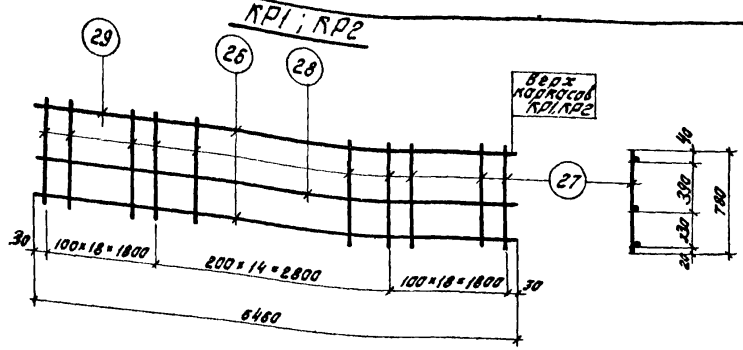
1. Привязка закладных деталей М8, М9 приведена на чертеже пространственного каркаса.
2. Дочувочно электросварку производит электродами типа Э50А.

Мет. арматура: ст. 3А
 Диаметр: 5
 Шаг: 50
 Проволока: ЦП-50
 Масштаб:

ТК
1978

Пространственные каркасы.
Узлы 7, 8, 9.

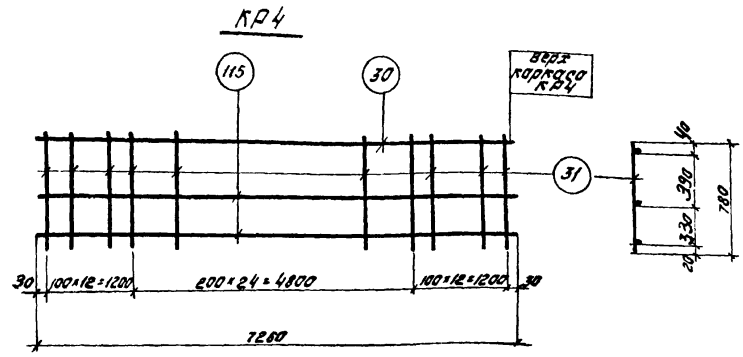
1.420-13
Выпуск 4
Лист 48



Спецификация стали на одно арматурное изделие

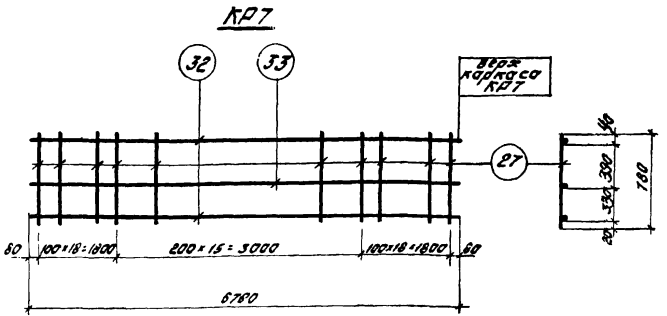
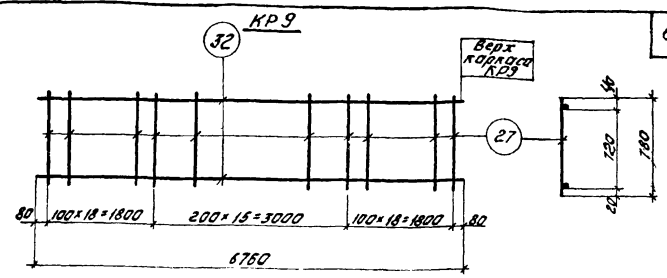
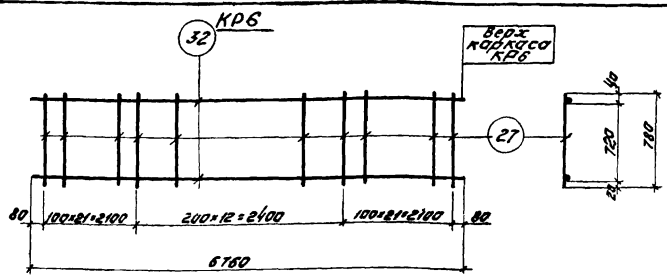
Марка изделия	№ поз.	φ мм	Длина мм	К-во шт.	Вес изделия кгс
КР1	26	14AIII	6460	2	67,2
	27	14AIII	780	51	
	28	12AIII	6460	1	
КР2	26	14AIII	6460	1	75,4
	27	14AIII	780	51	
	28	12AIII	6460	1	
КР3	26	14AIII	6460	1	69,7
	27	14AIII	780	51	
	29	20AIII	6460	1	

Марка изделия	№ поз.	φ мм	Длина мм	К-во шт.	Вес изделия кгс
КР4	115	12AIII	7260	2	58,6
	30	16AIII	7260	1	
	31	12AIII	780	49	
КР5	27	14AIII	780	55	71,9
	32	14AIII	6760	2	
	33	12AIII	6760	1	



1. Каркасы изготавливать при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с ГОСТ 10922-75, Арматурные и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний.
2. Привязка продольных стержней в сечениях дана до низа стержней.
3. Сварка средних продольных стержней в КР1, КР2, КР4, КР5 может выполняться с шагом 600 мм; при этом сварные соединения могут быть неравнопрочными.

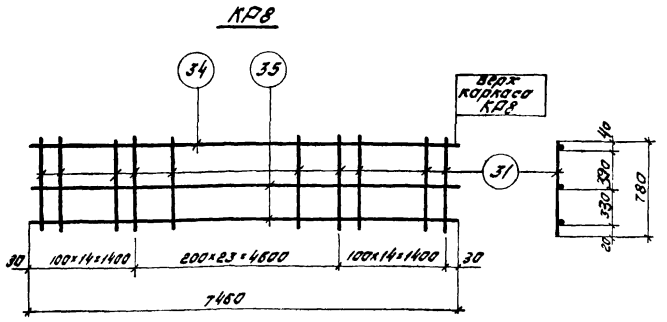
ЦНИИЖПРОЕКТИРОВАНИЕ
 с. Москва
 Дир. института
 Инженер
 Проверка
 Шергина
 Пачева
 Яковлев
 Рабцко



Спецификация стали на одно арматурное изделие

Марка изделия	поз	φ мм	Длина мм	кол. шт.	Вес изделия кгс
КР6	32	14AIII	6760	2	65,9
	27	14AIII	780	53	
КР7	27	14AIII	780	52	69,2
	32	14AIII	6760	2	
	33	12AIII	6760	1	

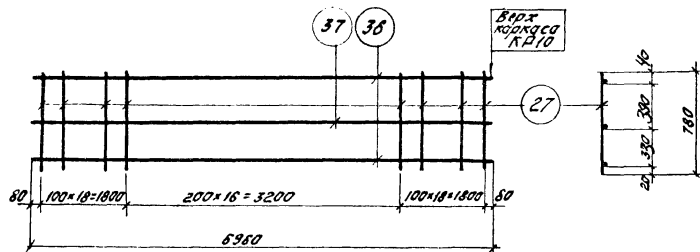
Марка изделия	поз	φ мм	Длина мм	кол. шт.	Вес изделия кгс
КР8	31	12AIII	760	52	61,4
	34	16AIII	760	1	
	35	12AIII	760	2	
КР9	27	14AIII	780	52	63,2
	32	14AIII	6760	2	



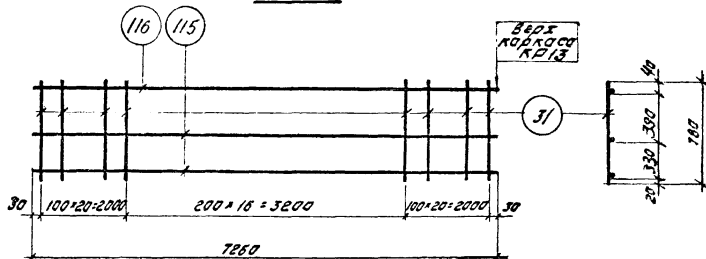
1. Каркасы изготавливать при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с ГОСТ 10922-75 "Арматурные и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний".
2. Привязка продольных стержней в сечениях бано до низа стержней.
3. Сварка средних продольных стержней в КР7, КР8 может выполняться с шагом 600 мм; при этом сварные соединения могут быть неравнопрочными.

Институт
 Проектирования
 Инженер
 Москва
 Проект
 Лочкова
 Лочкова
 Лочкова

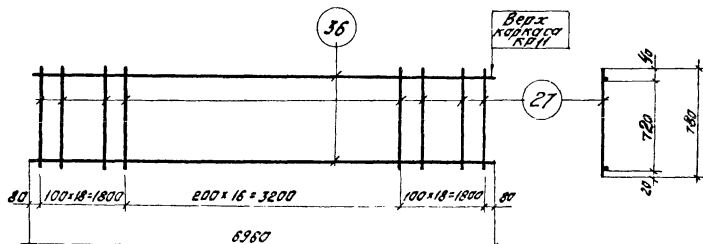
КР10



КР13



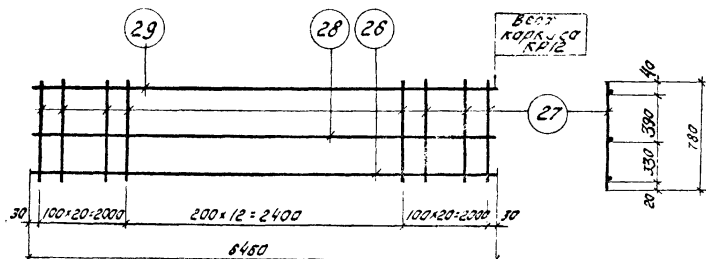
КР11



Спецификация стали на одно арматурное изделие

Марка изделия	№ поз.	φ мм	Длина мм	Кол. шт.	Вес изделия кгс	Марка изделия	№ поз.	φ мм	Длина мм	Кол. шт.	Вес изделия кгс
КР10	27	14AIII	780	53	70,7	КР12	26	14AIII	6460	1	77,2
	36	14AIII	6960	2			27	14AIII	780	53	
	37	12AIII	6960	1			28	12AIII	6460	1	
КР11	27	14AIII	780	53	84,5	КР13	29	20AIII	6460	1	81,5
	36	14AIII	6960	2			115	12AIII	7260	2	
							31	12AIII	780	57	
						116	14AIII	7260			

КР12



1. Каркасы изготавливать при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с ГОСТ10922-75 „Арматура и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний“
2. Привязка продольных стержней дна да низа стержней.
3. Сварка средних продольных стержней в КР10, КР12, КР13 может выполняться с шагом 600мм; при этом сварные соединения могут быть неравнопрочными

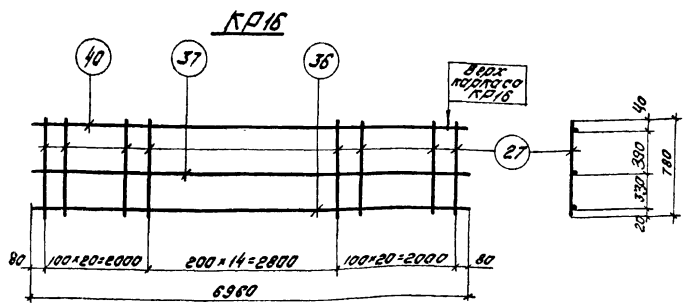
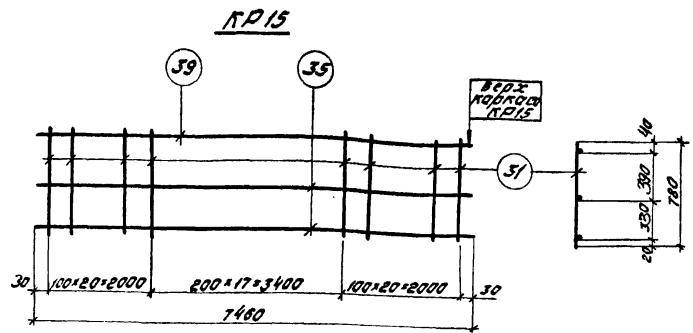
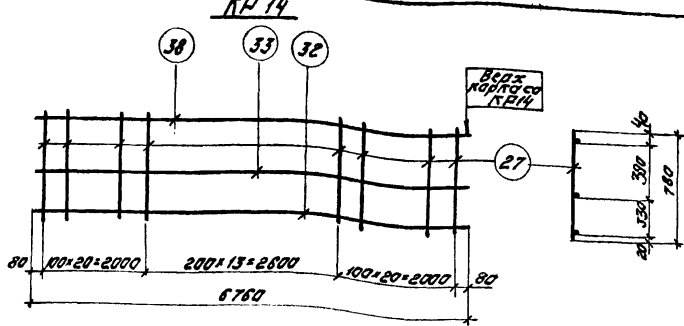
ТК
1978

Плоские каркасы КР10-КР13

1.420-13
Выпуск 4

Лист 51

ЦНИИПРОЕКТИНИИ
 Москва
 Проектирование
 инженерных
 сооружений
 в области
 жилищно-коммунального
 хозяйства
 1978



Спецификация стали на одно арматурное изделие

Марка изделия	№ поз.	φ мм	Длина мм	Кол. шт.	Вес изделия кгс
КР14	27	14AIII	780	54	79,5
	32	14AIII	6760	1	
	33	12AIII	6760	1	
	38	20AIII	6760	1	
КР15	31	12AIII	780	58	62,8
	35	12AIII	7460	2	
	39	14AIII	7460	1	
КР16	27	14AIII	780	55	81,3
	36	14AIII	6960	1	
	37	12AIII	6960	1	
	40	20AIII	6960	1	

1. Каркасы изготавливать при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с ГОСТ 10922-75 "Арматура и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний".
2. Привязка продольных стержней в сечениях дана до низа стержней.
3. Сварка средних продольных стержней в КР14, КР15, КР16 может выполняться с шагом 600 мм; при этом сварн. соединения могут быть неровными.

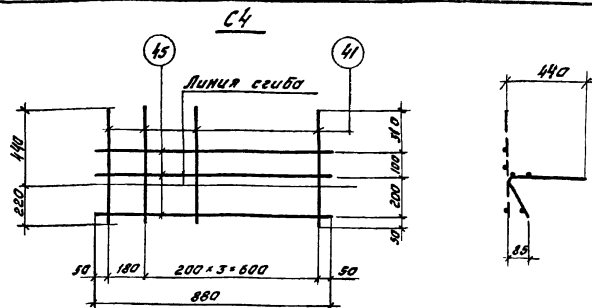
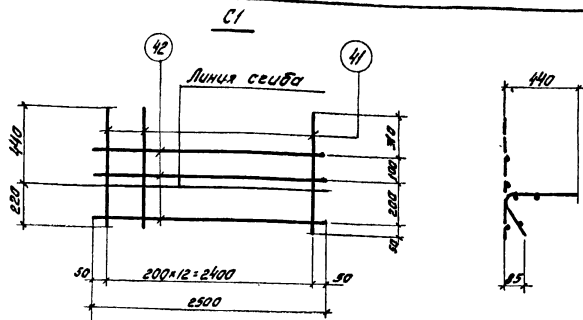
ТК
1978

Плоские каркасы КР14-КР16

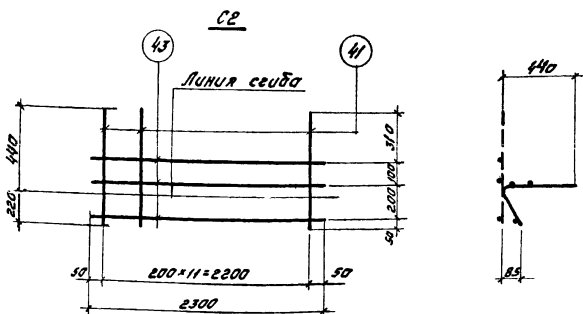
1.420-13
Выпуск 4
Лист 52

Москва
 Инженер
 Павлов
 г. Ленинград
 Г. С.

КР 15 51



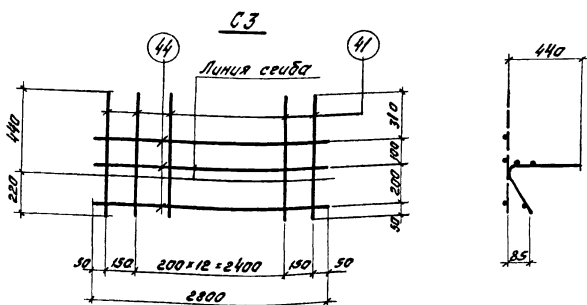
Спецификация стали на одно арматурное изделие



Марка изделия	N/N пас.	φ мм	Длина мм	Кол. шт.	Вес изделия кгс
C1	41	58I	660	13	2,5
	42	58I	2500	3	
C2	41	58I	660	12	2,4
	43	58I	2300	3	

Марка изделия	N/N пас.	φ мм	Длина мм	Кол. шт.	Вес изделия кгс
C3	41	58I	660	15	2,7
	44	58I	2800	3	
C4	41	58I	660	5	0,8
	45	58I	880	3	

1. Сетки изготавливать при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с ГОСТ 10322-75. Натяжка и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний.
2. Все размеры даны в осях стержней.



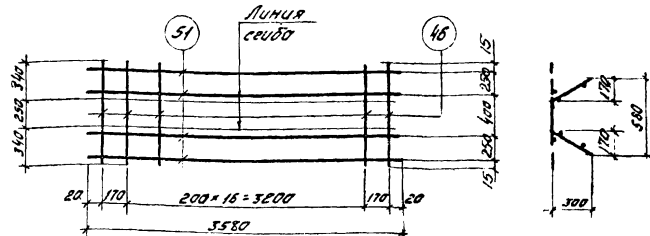
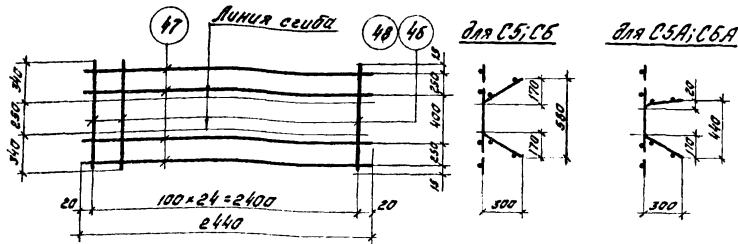
TK
1978

Сетки C1-C4.

1420-13
Выпуск 4
Лист 53

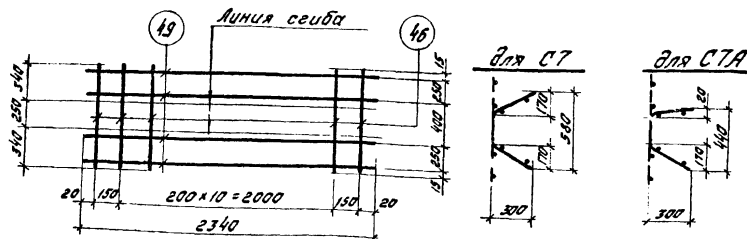
C5; C6; C5A; C6A

C9



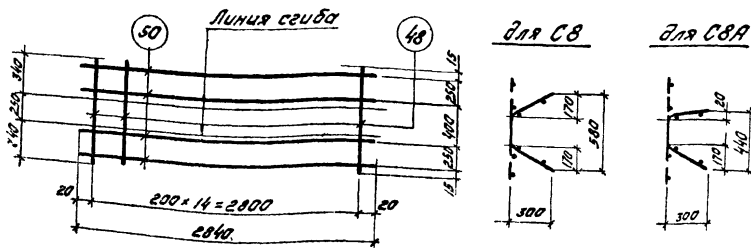
C7; C7A

Спецификация стали на одно арматурное изделие



Марка изделия	№№ поз.	φ мм	Длина мм	Кол. шт.	Вес изделия кгс	Марка изделия	№№ поз.	φ мм	Длина мм	Кол. шт.	Вес изделия кгс
C5 C5A	46	10AII	930	25	16,6	C8 C8A	48	6AII	930	15	4,6
	47	5BII	2440	4			50	5BII	2840	4	
C6 C6A	47	5BII	2440	4	6,6	C9	46	10AII	930	19	13,8
	48	6AII	930	25			51	5BII	3580	4	
C7 C7A	46	10AII	930	13	9,4						
	49	5BII	2340	4							

C8; C8A



1. Сетки изготавливать при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с ГОСТ 10922-75. Арматура и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. «Технические требования и методы испытаний».
2. Все размеры даны в осях стержней.

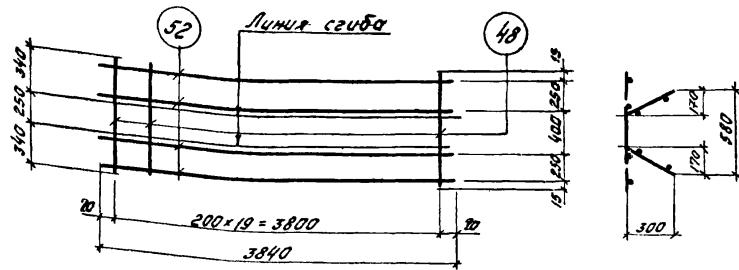
Москва
 Инженер
 Проворин В.С.
 Личная
 29.05.78

ТК
1978

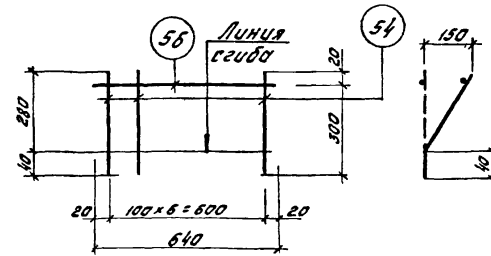
Сетки C5; C6; C7; C7A; C8; C8A; C9;
C5A; C6A.

1420-13
Выпуск 4
Лист 54

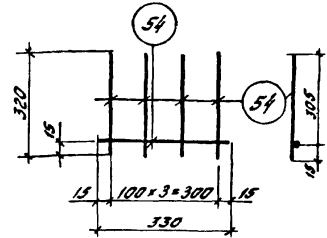
C10



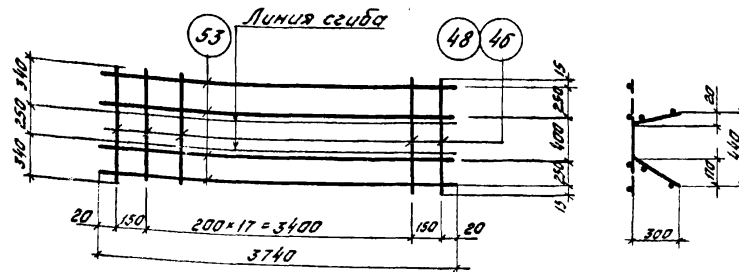
C14



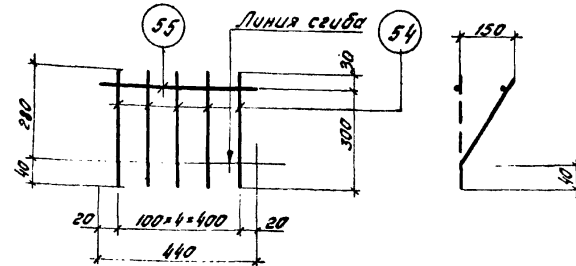
C15



C11; C12



C13



Спецификация стали на одно арматурное изделие

Марка	№№ изделия	φ	Длина	Кол.	Вес изделия	Марка	№№ изделия	φ	Длина	Кол.	Вес изделия
	поз.	мм	мм	шт.	кгс		поз.	мм	мм	шт.	кгс
C10	48	6AIII	930	20	6,4	C13	54	6AIII	330	5	0,6
	52	5BII	3840	4			55	6AIII	440	1	
C11	46	10AIII	930	20	14,4	C14	54	6AIII	330	7	1,1
	53	5BII	3740	4			56	6AIII	640	1	
C12	48	6AIII	930	20	6,7	C15	54	6AIII	330	5	0,5
	53	5BII	3740	4							

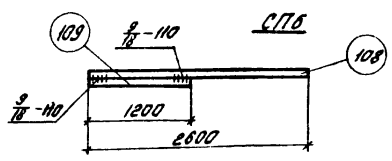
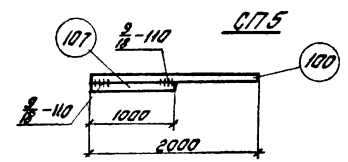
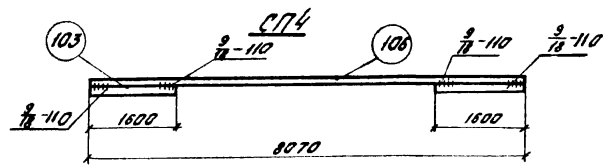
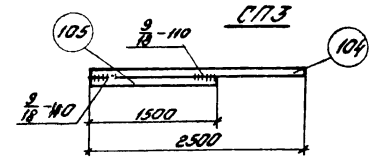
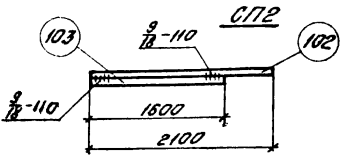
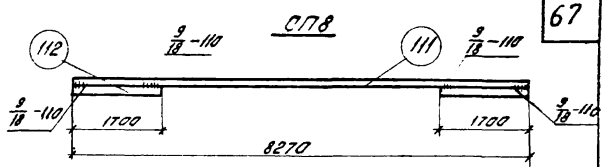
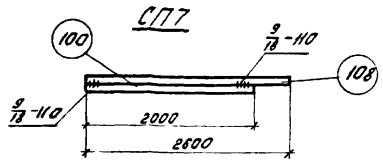
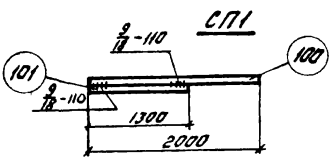
1. Сетки изготовлять при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с ГОСТ 10922-75, Арматура и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний."
2. Все размеры даны в осях стержней.

ЦНИИОМПИНИИ
 Москва
 Проектирование
 А.С. Смирнов
 Проверка
 В.В. Виноградов
 Личная
 Шергина

ТК
1978

Сетки C10 ÷ C15

1420-13
Выпуск 4
Лист 55



Спецификация стали на одно арматурное изделие

Марка изделия	№№ поз.	φ мм	Длина мм	Кол. шт.	Вес изделия кгс	Марка изделия	№№ поз.	φ мм	Длина мм	Кол. шт.	Вес изделия кгс
С171	100	36АIII	2000	1	26,4	С175	100	36АIII	2000	1	24,0
	101	36АIII	1300	1			107	36АIII	1000	1	
С172	102	36АIII	2100	1	29,8	С176	108	36АIII	2600	1	30,4
	103	36АIII	1600	1			109	36АIII	1200	1	
С173	104	36АIII	2500	1	32,0	С177	100	36АIII	2000	1	36,8
	105	36АIII	1500	1			108	36АIII	2600	1	
С174	103	36АIII	1600	2	90,1	С178	111	36АIII	8270	1	93,3
	105	36АIII	8070	1			112	36АIII	1700	2	

- Составные позиции изготавливать при помощи дуговой электросварки в соответствии с требованиями ГОСТ 10922-75 «Арматура и закладные детали сборные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний» и СН 593-78.
- Сварку производить электродами 350А начало и конец шва вывести на подкладку.

ТК
1978

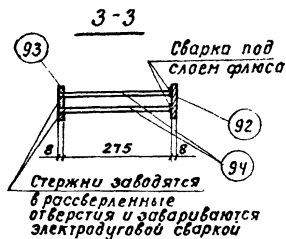
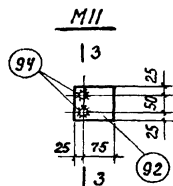
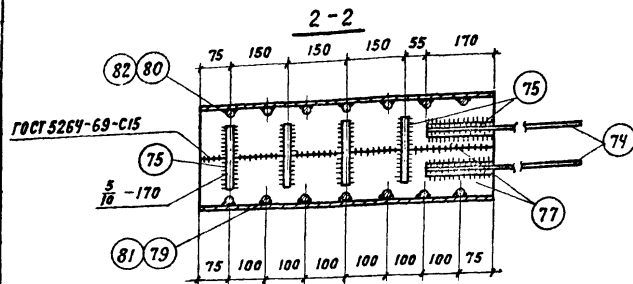
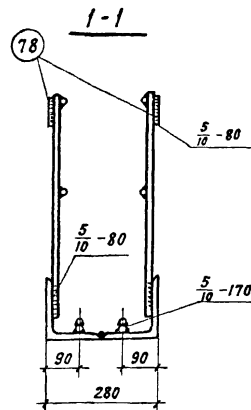
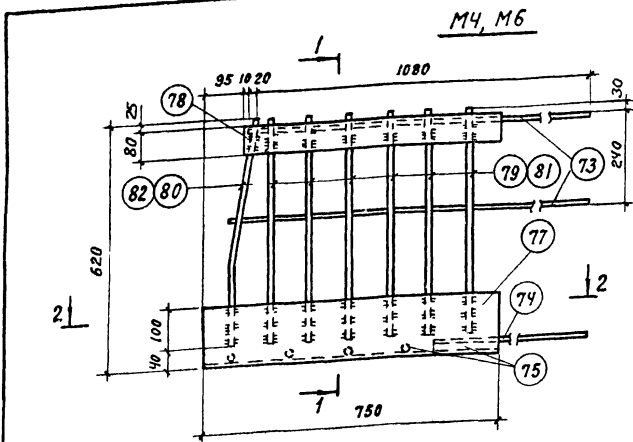
Составные позиции С171 ÷ С178

1,420-13
Выпуск 4
Лист 56

Шварно
Павлова
К
Провина
Масло
Инженер
С.И.С.

Спецификация стали на одну закладную деталь

Марка детали	№ поз.	Профиль	Класс стали проката	Длина мм	Кол. шт.	Вес детали кгс
М4	77	L140x10	C38/23	750	2	65,2
	78	-80x10	C38/23	660	2	
	79	φ18A III	—	575	12	
	80	φ18A III	—	575	2	
	73	φ14A III	—	1100	4	
	74	φ14A III	—	650	2	
	75	φ20A III	—	170	6	
М6	73	φ14A III	—	1100	4	62,4
	74	φ14A III	—	650	2	
	75	φ20A III	—	170	6	
	77	L140x10	C38/23	750	2	
	78	-80x10	C38/23	660	2	
	81	φ16A III	—	575	12	
М11	92	-100x8	C38/23	100	1	1,6
	93	-100x8	C38/23	100	1	
	94	φ10A III	—	285	2	



1. Электродуговую сварку производить электродами Э42А, Э46А, Э50А.
2. Изготовление закладных деталей производится в соответствии с Инструкцией по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций (СН393-78).
3. Марка стали устанавливается в проекте конкретного объекта.
4. Поз. 92 дана на листе 61.
5. Поз. 73 приваривается к поз. 79, 80 и 81, 82 контактной сборкой.

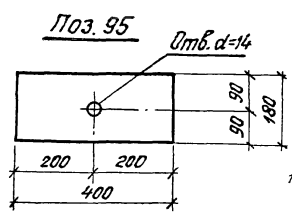
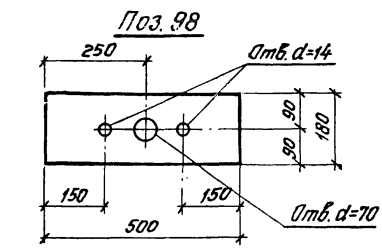
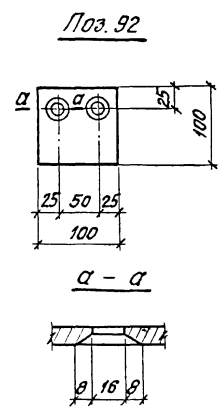
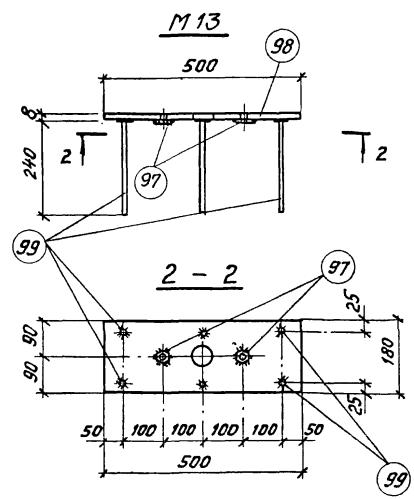
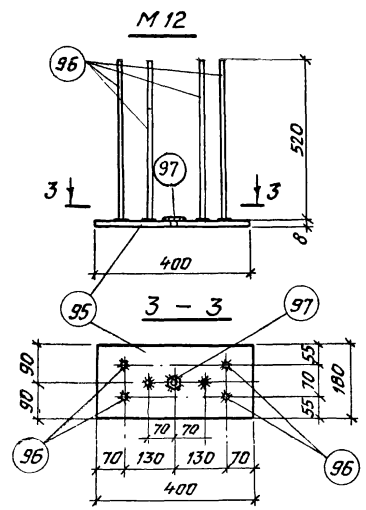
ТК
1978

Закладные детали М4, М6, М11

1.420-13
Выпуск 4
Лист 60

Спецификация стали на одну закладную деталь

Марка элемента	№№ поз.	Профиль	Класс стали проката	Длина мм	Кол. шт.	Вес элемента по КГС
М12	95	-180x8	С38/23	400	1	5,9
	96	Ф10АIII	-	520	6	
	97	Гайка М16	-	-	1	
М13	98	-180x8	С38/23	500	1	6,3
	99	Ф10АIII	-	240	6	
	97	Гайка М16	-	-	2	



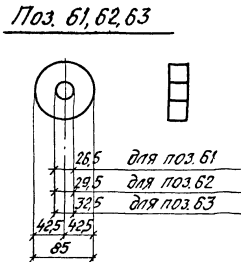
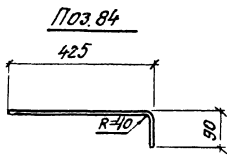
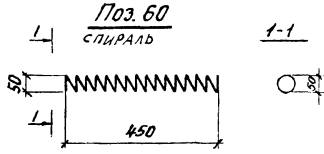
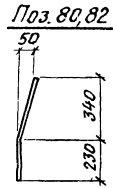
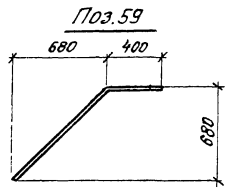
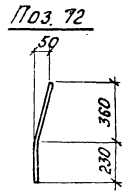
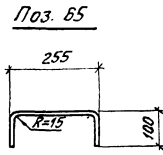
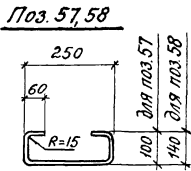
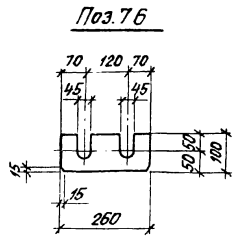
Спецификация стали на одну заготовку закладной детали

№№ поз.	Профиль	Класс стали проката	Длина мм	Вес кг
92	-100x8	С38/23	100	0,6
95	-180x8	"	500	4,5
98	-180x8	"	400	5,6

1. Изготовление закладных деталей производится в соответствии с Инструкцией по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций (СН 393-78).
 2. Поз. 92 см лист 60.

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
 Москва
 Инженер
 Проектировщик
 И.И.И.
 Проверен
 С.С.С.
 Зам. начальника
 Шорина
 Коченова
 Руководитель
 Рязанов

Спецификация стали на одну заготовку закладной детали



№№ поз.	Профиль	Класс стали проката	Длина мм	Вес кгс
57	φ10АI		470	0,3
58	φ10АI		550	0,4
59	φ10АIII		1360	0,8
60	φ3ВI	—	2500	0,1
61	Шпшбσ δ=10	С38/23	$d=85/205$	0,4
62	Шпшбσ δ=10	С38/23	$d=85/205$	0,4
63	Шпшбσ δ=10	С38/23	$d=85/205$	0,4
65	φ10АIII	—	440	0,3
72	φ14АIII	—	535	0,7
76	-100×10	С38/23	260	2,0
80	φ18АIII	—	575	1,1
82	φ16АIII	—	575	0,9
84	φ14АIII	—	510	0,6

г. Москва
ИЗДАТЕЛЬСТВО
СТРОИТЕЛЬСТВА

Спецификация позиций арматурных изделий на альбом

№№ поз.	Ф или сечение мм	Длина мм	Вес кг
1	25AIII	8000	308
2	25AIV	8000	308
3	15K7	8000	8,9
4	28AIII	8000	386
5	28AIV	8000	386
6	25AV	8000	308
7	28AV	8000	386
8	25AIII	8300	320
9	25AIV	8300	320
10	28AV	8300	401
11	15K7	8300	9,2
12	22AIII	8300	24,7
13	22AIV	8300	24,7
14	25AV	8300	320
15	28AIII	8300	401
16	28AIV	8300	401
17	28AIII	8500	41,1
18	28AIV	8500	41,1
19	28AV	8500	41,1
20	15K7	8500	9,5
21	25AIII	8500	32,7
22	25AIV	8500	32,7
23	22AV	8500	25,3
24	25AV	8500	32,7
25	10AIII	280	0,2
26	14AIII	6460	7,8
27	14AIV	780	0,9
28	12AIII	6460	5,7
29	20AIII	6460	16,0
30	16AIII	7260	11,5
31	12AIII	780	0,7
32	14AIII	6760	8,2

№№ поз.	Ф или сечение мм	Длина мм	Вес кг
33	12AIII	6760	6,0
34	16AIII	7460	11,8
35	12AIII	7460	6,6
36	14AIII	6960	8,4
37	12AIII	6960	6,2
38	20AIII	6760	16,7
39	14AIII	7460	9,0
40	20AIII	6960	17,2
41	5BI	660	0,1
42	5BI	2500	0,4
43	5BI	2300	0,4
44	5BI	2800	0,4
45	5BI	880	0,1
46	10AIII	930	0,6
47	5BI	2440	0,4
48	6AIII	930	0,2
49	5BI	2340	0,4
50	5BI	2840	0,4
51	5BI	3580	0,6
52	5BI	3840	0,6
53	5BI	3740	0,6
54	6AIII	330	0,1
55	6AIII	440	0,1
56	6AIII	640	0,4
57	10AI	470	0,3
58	10AI	550	0,4
59	10AIII	1360	0,8
60	3BI	2500	0,1
61	Шпоро 8=10	d=82 l=265	0,4
62	Шпоро 8=10	d=82 l=265	0,4
63	Шпоро 8=10	d=86 l=325	0,4
65	10AI	440	0,3

№№ поз.	Ф или сечение мм	Длина мм	Вес кг
100	36AIII	2000	16,0
101	36AIII	1300	10,4
102	36AIII	2100	16,8
103	36AIII	1600	12,8
104	36AIII	2500	20,0
105	36AIII	1500	12,0
106	36AIII	8070	64,5
107	36AIII	1000	8,0
108	36AIII	2600	20,8
109	36AIII	1200	9,6
110	φ12AI	540	0,5
111	36AIII	8270	66,1
112	36AIII	1700	13,6
113	36AIII	6600	52,7
114	φ12AI	480	0,4
115	φ12AI	7260	6,4
116	φ14AI	7260	8,8

Спецификация позиций закладных деталей на альбом

№№ поз.	Профиль	Длина мм	Вес кг	Класс стали проката
69	L140×10	500	10,7	С38/23
70	-80×10	420	2,6	С38/23
71	φ14AIII	595	0,7	—
72	φ14AIII	59,5	0,7	—
73	φ14AIII	1100	1,3	—
74	φ14AIII	650	0,9	—
75	φ20AIII	170	0,4	—
76	-100×10	260	2,0	С38/23
77	L140×10	750	16,1	С38/23
78	-80×10	660	4,1	С38/23
79	φ18AIII	570	1,1	—
80	φ18AIII	575	1,1	—
81	φ16AIII	570	0,9	—
82	16AIII	575	0,9	—
83	-120×10	600	5,7	С38/23
84	φ14AIII	510	0,6	—
86	-120×10	300	2,8	С38/23

№№ поз.	Профиль	Длина мм	Вес кг	Класс стали проката
88	-120×10	200	1,9	С38/23
90	-120×10	400	3,8	—
91	φ14AIII	90	0,1	—
92	-100×8	100	0,6	С38/23
93	-100×8	100	0,6	"
94	φ10AIII	285	0,2	—
95	-180×8	400	4,5	С38/23
96	φ10AIII	520	0,3	—
97	Гайка М16	—	0,03	—
98	-180×8	500	5,6	С38/23
99	φ10AIII	240	0,1	—

Длина стержней напрягаемой арматуры (поз. 1+24)
указана теоретическая.

ТК
1978

Спецификация позиций арматурных изделий и
позиций закладных деталей на альбом

1420×13
Выпуск 4

Лист 63

ЦНИИПРОМЗАДАНИИ
Москва
Рук. з/управ. Шорина
Инженер Кочнева
Проберил С.С.
Рябухов

Выборка стали на один ригель, кг

Марка ригеля	Ломачурные изделия																				Закладные детали										
	Сталь ГОСТ 5781-75, ГОСТ 5.1459-72*(ст.80)										Сталь ГОСТ 5781-75* (классы 8,2)																				
	Классы А III Б					Классы А III					Классы А II					Классы А III					Сталь ГОСТ 5.1459-72*										
	Ф, мм		Итого		8	10	12	14	16	20	30	Итого		Итого		3	5	Итого		Итого		Итого		Итого		Итого		Труба мм	Итого	Всего	
А-22-А III Б	22	25	28	184,8	184,8	6,4	502	114	123,0			1392	3302	6,6	6,6	12	22,8	24,0	1,6	1,6	547,2	54,0	64,4	118,4	236	252	1,6				36,4
А-24-А III Б				241,6	241,6	6,4	502	144	161,1	48,0	172,8	446,8	6,6	6,6	12	22,8	24,0	1,6	1,6	713,7	54,0	64,4	118,4	236	252	1,6	36,4	174,8	894,1		
А-26-А III Б				123,2	123,2	6,4	302	114	110,1	32,0	147,2	238,2	6,6	6,6	0,8	22,8	24,0	1,6	1,6	513,2	4,8	5,4	10,2	1,6	2,0	1,6	6,3	10,6	10,6	700,0	
А-28-А III Б				128,0	128,0	7,4	38	94,2			104,0	249,4	4,8	4,8	0,8	23,4	24,2	1,6	1,6	407,0	4,8	4,8	9,6	1,6	2,0	1,6	4,3	14,2	14,2	527,8	
А-32-А III Б				368,8	368,8	7,4	110	105,4	17,6		104,0	255,4	5,4	5,4	0,8	23,4	24,2	1,6	1,6	656,5	4,8	4,8	9,6	1,6	2,0	1,6	4,3	14,2	14,2	1061,8	
А-36-А III Б				240,6	240,6	6,4	504	120	131,8		104,0	255,4	7,0	7,0	1,2	22,8	24,0	1,6	1,6	570,9	5,4	6,4	11,8	2,0	2,2	1,6	5,4	17,4	17,4	816,3	
А-40-А III Б				1604	1604	6,4	504	120	134,4		104,0	255,4	7,0	7,0	0,8	22,8	23,6	1,6	1,6	656,5	5,4	6,4	11,8	2,0	2,2	1,6	5,4	17,4	17,4	1242,4	
А-45-А III Б				2008	2008	6,4	504	120	137,7		200,2	468,7	7,0	7,0	1,6	22,8	24,4	1,6	1,6	840,5	5,4	6,4	11,8	2,0	2,2	1,6	5,4	17,4	17,4	1424,7	
А-50-А III Б				240,6	240,6	6,4	504	120	136,5		106,6	244,7	7,0	7,0	1,2	22,8	24,0	1,6	1,6	570,9	5,4	6,4	11,8	2,0	2,2	1,6	5,4	17,4	17,4	816,3	
А-55-А III Б				192,0	192,0	6,4	400	120	133,5	32,4	147,2	261,6	6,8	6,8	1,2	22,8	24,0	1,6	1,6	586,0	5,4	6,4	11,8	2,0	2,2	1,6	5,4	17,4	17,4	1020,8	
А-60-А III Б				1604	1604	6,4	400	120	133,5	32,4	147,2	261,6	6,8	6,8	0,8	22,8	24,0	1,6	1,6	586,0	5,4	6,4	11,8	2,0	2,2	1,6	5,4	17,4	17,4	1242,4	
А-65-А III Б				65,4	65,4	7,4	11,2	107,6	18,0		124,8	279,0	5,4	5,4	0,8	22,8	23,6	1,6	1,6	534,0	4,8	5,4	10,2	1,6	2,0	1,6	2,6	3,0	1,6	63,6	792,8
А-70-А III Б				1604	1604	6,4	51,2	12,4	123,0		104,0	259,4	5,4	5,4	0,4	23,4	23,8	1,6	1,6	437,0	3,2	4,8	8,0	1,6	2,0	1,6	4,3	1,6	4,2	12,2	562,2
А-75-А III Б				246,6	246,6	6,4	51,2	12,4	123,5		246,2	509,7	7,0	7,0	1,2	22,8	24,0	1,6	1,6	570,9	4,8	5,4	10,2	1,6	2,0	1,6	4,3	1,6	4,2	12,2	562,2
А-80-А III Б				130,8	130,8	6,4	50,8	12,4	123,9	34,4	147,2	267,0	6,6	6,6	0,8	22,8	24,0	1,6	1,6	708,9	4,2	4,8	9,6	1,6	2,0	1,6	4,3	1,6	4,2	12,2	562,2
А-85-А III Б				91,2	91,2	4,2	50,8	11,4	110,1	32,0	143,2	265,6	5,4	5,4	0,8	22,8	23,6	1,6	1,6	528,6	4,8	4,8	9,6	1,6	2,0	1,6	4,3	1,6	4,2	12,2	562,2
А-90-А III Б				192,0	192,0	4,2	43,8	12,0	133,6	34,4	147,2	267,2	6,6	6,6	0,8	22,8	24,0	1,6	1,6	473,9	2,0	2,0	4,0	1,6	2,0	1,6	2,6	3,0	1,6	63,6	792,8
А-95-А III Б				104,4	104,4	4,2	49,8	12,0	119,6	34,4	147,2	267,2	6,6	6,6	1,2	22,8	24,0	1,6	1,6	570,9	2,0	2,0	4,0	1,6	2,0	1,6	2,6	3,0	1,6	63,6	792,8
А-100-А III Б				65,4	65,4	4,2	50,8	12,4	119,6		124,8	277,8	6,4	6,4	0,8	22,8	24,0	1,6	1,6	570,9	2,0	2,0	4,0	1,6	2,0	1,6	2,6	3,0	1,6	63,6	792,8
А-110-А III Б				130,8	130,8	4,2	50,8	12,4	119,6	34,4	147,2	267,2	6,4	6,4	0,8	22,8	24,0	1,6	1,6	570,9	2,0	2,0	4,0	1,6	2,0	1,6	2,6	3,0	1,6	63,6	792,8
А-120-А III Б				241,6	241,6	5,3	35,8	11,4	101,1	48,0	172,8	434,4	7,0	7,0	1,2	22,8	24,0	1,6	1,6	570,9	2,0	2,0	4,0	1,6	2,0	1,6	2,6	3,0	1,6	63,6	792,8
А-130-А III Б				128,0	128,0	11,8	8,8	94,2		23,0	104,0	246,6	5,4	5,4	1,2	22,8	24,0	1,6	1,6	570,9	2,0	2,0	4,0	1,6	2,0	1,6	2,6	3,0	1,6	63,6	792,8
А-140-А III Б				320,8	320,8	5,3	36,0	12,0	107,7		200,2	471,2	7,0	7,0	1,2	22,8	24,0	1,6	1,6	570,9	4,8	5,4	10,2	1,6	2,0	1,6	4,3	1,6	4,2	12,2	562,2
А-150-А III Б				240,6	240,6	6,4	36,0	12,0	106,6		106,6	243,2	7,0	7,0	1,2	22,8	24,0	1,6	1,6	570,9	4,8	5,4	10,2	1,6	2,0	1,6	4,3	1,6	4,2	12,2	562,2
А-160-А III Б				130,8	130,8	12,4	10,0	99,2		23,0	104,0	246,6	5,4	5,4	1,2	22,8	24,0	1,6	1,6	570,9	4,8	5,4	10,2	1,6	2,0	1,6	4,3	1,6	4,2	12,2	562,2
А-170-А III Б				246,6	246,6	6,4	36,8	12,4	103,5		246,8	494,8	7,0	7,0	1,2	22,8	24,0	1,6	1,6	570,9	4,8	5,4	10,2	1,6	2,0	1,6	4,3	1,6	4,2	12,2	562,2

Сталь А III диаметром 6 мм принимается по ГОСТ 5781-75.

TK
1978

Выборка стали на один ригель

1,420-73
Выпуск 4
Лист 84

Выборка стали на один ригель, кг

76

Марка ригеля	Арматурные изделия																	Закладные детали										Итого	Всего																					
	Сталь ГОСТ 5781-75 (ГОСТ 5.1459-74 см. пр.)																	Сталь ГОСТ 5781-75* класса В1					Сталь ГОСТ 5781-75* класса В2							Сталь ГОСТ 380-71* класса В-38/23					Сталь ГОСТ 5.1459-74*															
	Класс А II			Класс А III							Класс А IV			3		5			Итого		Итого					Итого																								
	φ, мм			φ, мм							φ, мм			φ, мм		φ, мм			Итого		Итого					Итого																								
	22	25	28	10	12	14	16	20	30	Итого	10	Итого	3	5	Итого	3	5	Итого	Итого	Итого					Итого																									
			6	10	12	14	16	20	30	φ, мм	Итого	3	5	Итого	3	5	Итого	Итого	φ=8	φ=10	φ=12	Итого	10	14	16	18	20	Итого	φ, мм	Итого	φ, мм																			
P4-22 А II Т	1848		1848	5,4	5,0	1,4	12,0			1322	5,0	6,0	1,2	22,8	24,0	1,0	1,6	5472		540	644	1184			295	252	1,6	5,4	174,8	722,0																				
P4-23 А II Т		2316	2316	5,4	5,0	1,4	16,1			480	1728	448,8	6,5	6,5	1,2	22,8	24,0	1,6	1,6	7137		540	644	1184			295	308	1,6	6,2	180,4	894,1																		
P4-24 А II Т		1232	1232	5,4	5,0	1,4	11,0			32,0	1472	358,2	6,5	6,5	0,8	22,8	23,5	1,6	1,6	5132	4,8	54,0	644	1232	1,6	295	308	1,6	6,2	180,8	700,0																			
P5-47 А II Т-1		1280	1280	17,4	9,8	94,2			23,0		1040	268,4	4,8	4,8	0,8	23,4	24,2	1,8	1,6	4070		480	428	30,8			436	1,6	4,6	136,0	343,0																			
P5-52 А II Т-1	368		368	17,4	11,0	105,4	17,0				1040	265,4	5,4	5,4	0,8	23,4	24,2	1,6	1,6	3854	4,8	480	428	30,8	1,6	436	1,6	4,6	142,4	527,8																				
P5-48 А II Т		2406	2406	5,4	5,0	1,4	15,8				1647	365,4	7,0	7,0	1,2	22,8	24,0	1,6	1,6	6385		540	644	1184			295	252	1,6	5,4	174,8	813,3																		
P5-49 А II Т		1624	1624	5,4	5,0	1,4	12,0				1831	376,3	7,0	7,0	0,8	22,8	23,5	1,6	1,6	5709		540	644	1184			295	252	1,6	5,4	174,8	745,7																		
P5-50 А II Т		3208	3208	5,4	5,0	1,4	19,7				2202	485,7	7,0	7,0	1,6	22,8	24,4	1,6	1,6	8405		540	644	1184			295	252	1,6	5,4	174,8	745,7																		
P5-51 А II Т		2406	2406	5,4	5,0	1,4	12,0				1663	444,7	7,0	7,0	1,2	22,8	24,0	1,6	1,6	7179		540	644	1184			295	30,8	1,6	6,2	180,4	702,9																		
P5-53 А II Т		1920	1920	6,4	4,0	1,0	11,0			334	1472	361,6	6,8	6,8	1,2	22,8	24,0	1,6	1,6	5260	4,8	54,0	644	1232	1,6	295	308	1,6	6,2	180,8	898,3																			
P5-54 А II Т		1624	1624	5,4	4,0	1,0	16,0			334	1472	361,6	6,8	6,8	1,2	22,8	24,0	1,6	1,6	5260	4,8	54,0	644	1232	1,6	295	308	1,6	6,2	180,8	772,8																			
P5-26 А II Т-1	1308		1308	17,4	10,0	99,2			23,0		1472	361,6	6,8	6,8	0,8	22,8	23,5	1,6	1,6	5540	4,8	54,0	644	1232	1,6	295	308	1,6	6,2	180,8	740,8																			
P5-28 А II Т-1	654		654	17,4	11,2	107,6	18,0				1248	279,0	5,4	5,4	0,4	23,4	24,2	1,6	1,6	4370		37,2	428	80,0			436	1,6	4,6	125,2	562,2																			
P5-27 А II Т		1644	1644	5,4	5,2	1,2	13,0				1845	383,5	7,0	7,0	1,2	23,4	23,8	1,6	1,6	3752	4,8	37,2	428	84,8	1,6	436	1,6	4,6	131,6	506,8																				
P5-28 А II Т		2406	2406	5,4	5,2	1,2	19,5				2465	362,7	7,0	7,0	1,2	22,8	24,0	1,6	1,6	5885		43,2	644	107,6			295	252	1,6	5,4	174,8	744,5																		
P5-30 А II Т	1308		1308	6,4	5,0	1,2	15,8			344	1472	367,0	6,6	6,6	0,8	22,8	23,6	1,6	1,6	7229		43,2	644	107,6			295	308	1,6	6,2	180,8	359,5																		
P42-2 А II Т		912	912	4,2	3,0	1,4	11,0			32,0	1748	356,6	9,9	9,9	0,8	13,8	14,6	1,6	1,6	5246	4,8	43,2	644	112,4	1,6	295	308	1,6	6,6	170,0	705,6																			
P43-2 А II Т-1	348		348	10,2	11,0	103,4	11,6				1472	275,0	5,4	5,4	0,8	14,1	14,9	1,6	1,6	4739	20,2	34,6	644	139,2	3,2	30,2	30,8	1,6	6,6	0,2	205,2	674,1																		
P43-3 А II Т		192,0	192,0	4,2	4,8	1,2	13,6			334	1472	360,2	6,6	6,6	1,8	14,8	15,0	1,6	1,6	3957	20,2	37,2	42,8	100,2	3,2	40,0	1,6	44,8	0,2	145,0	540,7																			
P43-4 А II Т		1604	1604	4,2	4,8	1,2	13,6			334	1472	360,2	6,6	6,6	0,8	13,8	14,6	1,6	1,6	5734	20,2	43,2	644	127,8	3,2	26,6	30,8	1,6	6,2	0,2	190,2	765,6																		
P44-2 А II Т-1	654		654	16,2	11,2	107,8	12,0				1248	279,0	5,4	5,4	0,4	14,1	14,5	1,6	1,6	3847	20,2	25,8	644	127,8	3,2	26,6	30,8	1,6	6,2	0,2	190,2	765,6																		
P44-3 А II Т	1308		1308	4,2	3,0	1,2	15,8			344	1472	364,4	6,6	6,6	0,8	13,8	14,6	1,6	1,6	5434	20,2	43,2	644	127,8	3,2	26,6	30,8	1,6	6,2	0,2	190,2	765,6																		
P24 1/2 3 А II Т		2116	2116	5,3	5,5	1,4	16,1			44,0	1728	434,4	7,0	7,0	1,2	19,5	20,7	1,6	1,6	6953		45,6	644	110,0			249	308	1,6	5,7	167,3	852,6																		
P25 1/2 3 А II Т-1	1280		1280	11,8	9,8	94,2			23,0		1040	242,8	5,4	5,4	0,8	20,5	20,7	1,6	1,6	6953		45,6	644	110,0			249	308	1,6	5,7	167,3	852,6																		
P25 1/2 4 А II Т		3208	3208	5,3	3,0	1,2	19,7				2032	471,2	7,0	7,0	1,6	19,5	21,1	1,6	1,6	3987		36,6	428	82,4			389	1,6	4,6	123,7	521,6																			
P26 1/2 3 А II Т		2406	2406	5,4	3,5	1,0	18,6				1043	433,3	7,0	7,0	1,2	20,3	21,5	1,6	1,6	8217		48,6	644	110,0			288	30,8	1,6	5,7	167,3	989,0																		
P27 1/2 3 А II Т-1	1308		1308	12,4	11,0	99,2			23,0		1248	270,0	5,4	5,4	0,8	20,9	21,7	1,6	1,6	7010		48,6	644	112,8			27,0	30,8	1,6	5,4	172,2	873,2																		
P27 1/2 4 А II Т		2406	2406	5,4	3,6	1,2	19,5				246,8	484,9	7,0	7,0	1,2	20,3	21,5	1,6	1,6	4295		33,4	42,8	75,2			41,0	30,8	1,6	4,6	140,8	548,3																		
Сталь А III диаметром 6 мм принимается по ГОСТ 5781-75																																																		

ШТИПROM-3-2011
 1-2 этаж, 10-й этаж
 Директор
 Уполномоченный
 1-й этаж, 10-й этаж
 Директор
 Уполномоченный

TK
1978

Выборка стали на один ригель

1420-13
Вопрос 4
Лист 63

Выборка стали на один ригель, кг

Марка ригеля	Ламинированные изделия																								Заключенные детали										Итого	Гай-ка М16	Итого	Всего
	Сталь ГОСТ 5781-75, ГОСТ 5.1459-72* (в.н.р.)												Сталь ГОСТ 5781-75*												Сталь ГОСТ 5781-75*		Сталь ГОСТ 5.1459-72*											
	Класс А I						Класс А II						Класс А I						Класс А I						Класс А I		Класс А II											
	Ф, мм		Итого		Ф, мм		Итого		Ф, мм		Итого		Ф, мм		Итого		Ф, мм		Итого		Ф, мм		Итого		Ф, мм		Итого											
P4-23 А I T	1048		1048		6,4	50,2	144	164,1		4,8	172,8	443,9	6,6	6,6	1,2	22,8	240	1,6	1,6	666,9		540	644	1184		205	30,8	1,6	62,0		1004	847,3						
P4-24 А I T		772	772	6,4	50,2	144	114,0		3,2	147,2	258,2	6,6	6,6	0,4	22,8	232	1,6	1,6	466,8	4,8	540	644	1232	1,6	205	30,8	1,6	63,6		1058	853,6							
P5-47 А I T-I		802	802	17,4	9,8	94,2		23,0		104,0	246,4	4,8	4,8	0,4	23,4	23,8	1,6	1,6	358,8		480	428	908		435		1,6	45,2		1260	494,8							
P5-52 А I T-I	640		640	17,4	11,0	105,5	77,6			104,0	235,4	5,4	5,4	0,4	23,4	23,8	1,6	1,6	540,2	4,8	480	428	908	1,6	435		1,6	46,8		1424	492,6							
P5-50 А I T		2406	2406	6,4	50,4	120	187,7			220,2	486,7	7,0	7,0	1,2	22,8	240	1,6	1,6	739,9		540	644	1184		205	30,8	1,6	62,0		1804	940,3							
P5-51 А I T	1920		1920	6,4	50,4	120	188,6			1065,3	444,7	7,0	7,0	1,2	22,8	240	1,6	1,6	669,3		540	644	1184		205	30,8	1,6	62,0		1804	848,7							
P5-53 А I T	1280		1280	6,4	48,0	120	136,6		3,24	147,2	361,6	6,8	6,8	0,8	22,8	236	1,6	1,6	521,6	4,8	540	644	1232	1,6	205	30,8	1,6	63,6		1058	708,4							
P5-54 А I T	1280		1280	6,4	48,0	120	136,6		3,24	147,2	361,6	6,8	6,8	0,8	22,8	236	1,6	1,6	521,6	4,8	540	644	1232	1,6	205	30,8	1,6	63,6		1058	708,4							
P6-26 А I T-I		822	822	17,4	10,0	99,2		23,6		124,8	275,0	5,4	5,4	0,4	23,4	23,8	1,6	1,6	388,0		372	428	800		435		1,6	45,2		1262	513,2							
P6-29 А I T-I	546		506	17,4	11,2	107,6	180			124,8	274,0	5,4	5,4	0,4	23,4	23,8	1,6	1,6	360,4	4,8	372	428	848	1,6	435		1,6	45,8		1316	490,0							
P6-28 А I T	1962		1962	6,4	51,2	124	182,6			246,2	500,7	7,0	7,0	1,2	22,8	240	1,6	1,6	738,5		432	644	1076		205	30,8	1,6	62,0		1626	908,1							
P6-30 А I T	1012		1012	6,4	50,8	124	183,0		3,24	147,2	367,0	6,6	6,6	0,8	22,8	236	1,6	1,6	500,0	4,8	432	644	1124	1,6	205	30,8	1,6	63,6		1160	678,0							
P42-2 А I T		772	772	4,2	50,8	144	114,0		3,2	147,2	336,6	9,8	9,8	0,4	19,8	14,2	1,6	1,6	459,5	202	546	644	1442	3,2	302	30,8	1,6	65,8	0,2	205,2	654,7							
P43-2 А I T-I	640		640	16,2	14,0	105,4	17,6			124,8	274,0	5,4	5,4	0,4	14,1	14,5	1,6	1,6	360,5	202	372	428	1002	3,2	40,0		1,6	44,8	0,2	145,0	502,5							
P43-3 А I T-I	1280		1280	4,2	48,8	120	188,6		3,24	147,2	360,2	6,6	6,6	0,8	13,8	14,6	1,6	1,6	511,0	202	432	644	1278	3,2	265	30,8	1,6	62,2	0,2	190,2	701,2							
P43-4 А I T-I	1280		1280	4,2	48,8	120	188,6		3,24	147,2	360,2	6,6	6,6	0,8	13,8	14,6	1,6	1,6	511,0	202	432	644	1278	3,2	265	30,8	1,6	62,2	0,2	190,2	701,2							
P44-2 А I T-I	506		50,6	16,2	14,2	107,6	180			124,8	277,8	5,4	5,4	0,4	14,1	14,5	1,6	1,6	344,9	202	432	644	127,8	3,2	265	30,8	1,6	62,2	0,2	190,2	701,2							
P44-3 А I T	1012		1012	4,2	50,8	124	183,8		3,24	147,2	384,8	6,6	6,6	0,8	13,8	14,6	1,6	1,6	488,8	202	258	428	88,8	3,2	33,8		1,6	40,6	0,2	129,6	479,6							
P25-10-3 А I T	1668		136,8	5,3	36,8	114	161,1		4,8	172,8	434,4	7,0	7,0	1,2	19,5	20,7	1,6	1,6	600,5		458	644	110,0		245	30,8	1,6	57,3		1673	787,6							
P25-10-4 А I T		2406	240,6	5,3	36,0	120	177,7			220,2	471,2	7,0	7,0	1,2	19,5	20,7	1,6	1,6	741,1		395	428	824		30,9		1,6	40,5		122,9	473,4							
P26-10-3 А I T	1920		192,0	6,4	36,0	120	188,6			166,3	430,3	7,0	7,0	1,2	20,3	21,5	1,6	1,6	652,4		489	644	112,8		27,0	30,8	1,6	58,4		172,2	824,6							
P27-10-3 А I T-I	822		82,2	12,4	10,0	99,2		23,6		124,8	270,0	5,4	5,4	0,4	20,9	21,3	1,6	1,6	380,5		334	428	76,2		41,0		1,6	42,6		118,8	439,3							
P27-10-4 А I T	1882		196,2	6,4	36,8	124	183,6			248,8	494,9	7,0	7,0	1,2	20,3	21,5	1,6	1,6	721,2		374	644	103,8		27,0	30,8	1,6	59,4		183,2	894,4							

Сталь А III диаметром 6 мм. принимается по ГОСТ 5781-75

Выборка стали на один ригель, кг

Марка ригеля	Арматурные изделия														Закладные детали										Гру-ка	Итого	Итого	Итого						
	Сталь ГОСТ 5781-75; ГОСТ 5.1459-72* (см. прим.)														Сталь ГОСТ 380-71*																			
	Классы А II														Классы А I					Классы А II														
	φ, мм		φ, мм												φ, мм		φ, мм		φ, мм		φ, мм													
15x7	Итого	6	10	12	14	16	20	36							Итого	10	Итого	5	Итого	Итого	φ, мм					Итого	Итого							
																				5-8	6-10	10x12	Итого	10	14	16	18	20	Итого	Итого				
P4-22 K7T	1058	1088	6,4	50,2	114	1230									1592	330,2	6,6	6,6	228	228	465,4													
P4-23 K7T	1245	1245	6,4	50,2	114	1611									480	449,9	6,6	6,6	228	228	603,9			500	674	1444	29,6	252	4,8	63,6	174,0	640,4		
P4-24 K7T	534	534	6,4	50,2	114	1110									320	449,9	6,6	6,6	228	228	603,9			500	644	1444	29,6	308	4,8	63,2	179,5	782,5		
P5-47 K7T-1	552	552	7,4	9,8	94,2										23,0	358,2	6,6	6,6	228	228	441,0	4,8		500	644	1192	1,6	29,6	308	4,8	63,8	186,0	821,0	
P5-52 K7T-1	358	358	7,4	110	105,4	176									104,0	248,4	4,8	4,8	234	234	391,8			440	428	86,8	4,35		4,8	48,4	135,2	467,0		
P5-48 K7T	1472	1472	6,4	50,4	120	1318									164,7	233,4	5,4	5,4	234	234	321,0	4,8		440	428	91,6	1,6	4,35		4,8	50,0	141,6	462,6	
P5-49 K7T	1104	1104	6,4	50,4	120	1254									163,1	365,3	7,0	7,0	228	228	542,3			500	644	1444	29,6	252		4,8	59,6	174,0	718,3	
P5-50 K7T	1840	1840	6,4	50,4	120	1977									202,6	370,3	7,0	7,0	228	228	518,0			500	644	1444	29,6	252		4,8	59,6	174,0	692,5	
P5-51 K7T	1288	1288	6,4	50,4	120	1895									189,3	486,7	7,0	7,0	228	228	700,5			500	644	1444	29,6		308	4,8	63,2	179,6	800,1	
P5-53 K7T	1104	1104	6,4	49,0	120	113,6									33,4	444,7	7,0	7,0	228	228	603,3			500	644	1444	29,6		308	4,8	63,2	179,6	782,5	
P5-54 K7T	920	920	6,4	49,0	120	153,6									33,4	361,6	6,8	6,8	228	228	501,6	4,8		500	644	1192	1,6	29,6	308	4,8	63,8	186,0	681,6	
P6-26 K7T-1	510	510	7,0	10,0	9,2											361,6	6,8	6,8	228	228	483,2	4,8		500	644	1192	1,6	29,6	308	4,8	63,8	186,0	681,6	
P6-29 K7T-1	340	380	7,4	11,2	101,6	180									124,8	275,0	5,4	5,4	234	234	360,8			332	428	76,0	4,35		4,8	48,4	124,4	489,2		
P6-27 K7T	1140	1140	6,4	51,2	124	1290									184,5	279,0	5,4	5,4	234	234	345,8	4,8		332	428	80,8	1,6	4,35		4,8	50,0	130,8	476,6	
P6-28 K7T	1320	1320	6,4	51,2	124	153,6									249,2	383,5	7,0	7,0	228	228	527,3			392	644	1035	29,6		4,8	50,6	183,2	690,5		
P6-30 K7T	570	570	6,4	50,6	124	115,8									34,4	302,7	7,0	7,0	228	228	691,5			392	644	1035	29,6		308	4,8	63,2	168,8	800,3	
P42-2 K7T	534	534	4,2	50,8	114	1110									32,0	367,0	6,6	6,6	228	228	453,4	4,8		392	644	1035	1,6	29,6	308	4,8	63,2	168,8	800,3	
P43-2 K7T-1	348	358	16,2	11,0	103,4	17,8									121,8	350,6	9,9	9,9	138	138	433,7	20,2		506	644	135,2	3,2	30,2	308	4,8	63,8	186,0	775,2	
P43-3 K7T	1104	1104	4,2	49,8	120	113,6									33,4	275,0	5,4	5,4	141	141	331,3	20,2		332	428	96,2	3,2	4,02		4,8	48,0	0,2	204,2	637,9
P43-4 K7T	920	920	4,2	49,8	120	113,6									33,4	360,2	6,8	6,8	138	138	441,0	20,2		392	644	123,8	3,2	26,6	308	4,8	63,4	0,2	144,4	475,7
P44-2 K7T-1	380	380	10,2	11,2	101,6	180									124,8	300,2	6,5	6,5	138	138	472,8	20,2		392	644	123,8	3,2	26,6	308	4,8	63,4	0,2	189,4	680,4
P44-3 K7T	570	570	4,2	50,8	124	115,8									34,4	277,8	5,4	5,4	141	141	335,3	20,2		392	644	123,8	3,2	26,6	308	4,8	63,4	0,2	189,4	680,4
P24 120-3 K7T	1245	1245	5,3	35,8	15,4	101,1									480	364,8	6,6	6,6	138	138	442,2	20,2		21,8	42,8	84,8	3,2	35,8		4,8	43,8	0,2	123,8	464,1
P25 120-3 K7T-1	552	552	11,8	9,8	94,2										23,0	434,4	7,0	7,0	19,5	19,5	585,5			21,8	644	1124	3,2	21,8	308	4,8	60,6	0,2	173,2	615,4
P25 120-4 K7T	1840	1840	5,3	36,0	12,0	197,7									108,0	242,8	5,4	5,4	201	201	323,5			41,6	644	108,0		24,9	308	4,8	60,5		165,5	792,0
P26 120-3 K7T	1288	1288	6,4	30,0	12,0	189,5									220,2	471,2	7,0	7,0	19,5	19,5	681,7			35,8	49,8	78,4	3,2	38,3		4,8	43,7	122,1	445,6	
P27 120-3 K7T-1	570	570	12,4	10,0	94,2										23,8	430,3	7,0	7,0	20,3	20,3	586,4			41,6	644	108,0		24,9	308	4,8	60,5		165,5	848,2
P27 120-4 K7T	1520	1520	6,4	36,8	12,4	193,5									248,8	270,0	5,4	5,4	20,9	20,9	353,3			29,4	42,8	72,2	4,02	4,02		4,8	45,8	118,0	471,3	
															248,8	494,9	7,0	7,0	20,3	20,3	674,2			35,4	644	99,8	2,0	30,8	4,8	62,6		162,4	836,6	

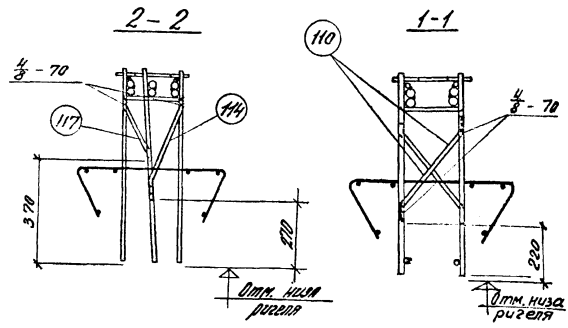
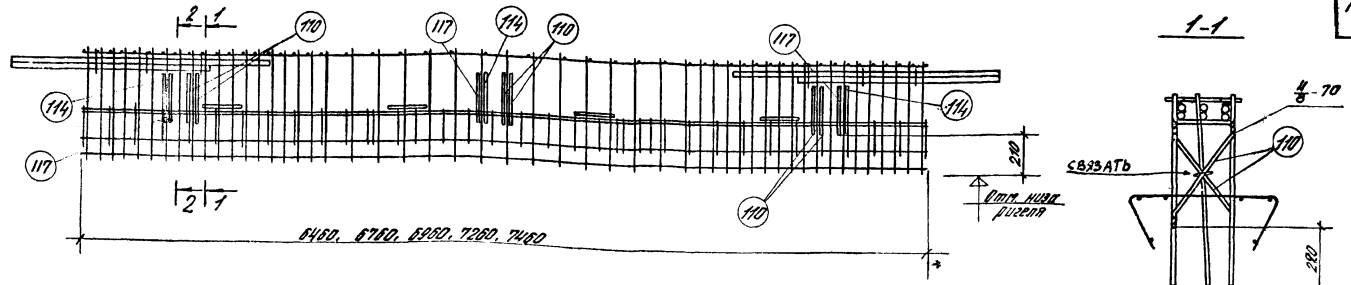
Сталь АII диаметром 6 мм. принимается по ГОСТ 5781-75.

ЦНИИПРОМСТАНДИИ
 Москва
 1978

TK
1978

Выборка стали на один ригель

1420-13
Выход-4



1. Дополнительные монтажные стержни поз 110, 114, 117 привариваются к вертикальным стержням плоских каркасов в четвертках и в середине по длине каркаса.
2. Электродугую сварку производить электродами типа Э50У, Э46У, Э42У

Спецификация и выборка стали на одно дополнительное конструктивное изделие

Марка изделия	К поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол. шт	Общая длина м	Выборка стали		
							φ мм	Длина мм	Вес кг
Стержень монтажный	110		12.8Г	540	1	0,54	12.8Г	0,54	0,5
	114		12.8Г	440	1	0,48	12.8Г	0,48	0,4
	117		12.8Г	340	1	0,34	12.8Г	0,34	0,3

Утверждено: _____
 Проект: _____
 Проверено: _____
 Согласовано: _____
 Разработано: _____
 Дата: _____

Утверждено: _____
 Проект: _____
 Проверено: _____
 Согласовано: _____
 Разработано: _____
 Дата: _____

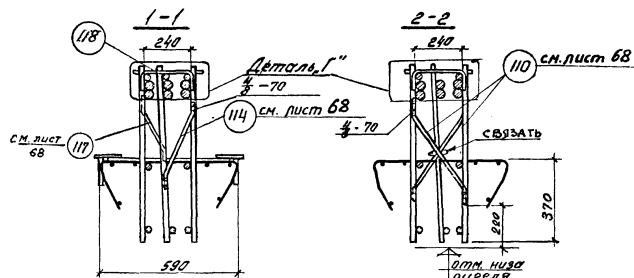
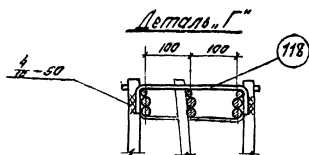
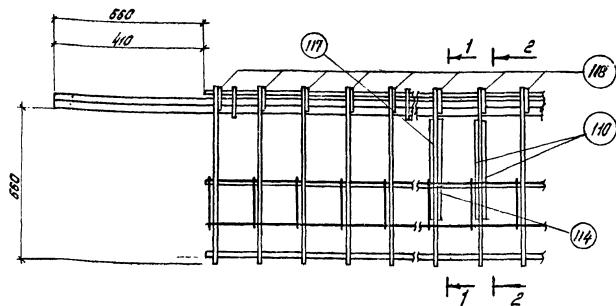
ТК 1978
 Пример фиксации плоских каркасов в пространственном каркасе
 1420-13
 Выпуск 4
 Лист 08

Показатели на один ригель с учетом фиксации плоских каркасов в пространственном каркасе

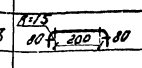
80

Марка ригеля	Вес тс	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали кг	Марка ригеля	Вес тс	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали кг	Марка ригеля	Вес тс	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали кг	Марка ригеля	Вес тс	Марка бетона	Объем бетона м ³	Расход стали кг
Р4-22.АШБТ		400		726,0	Р5-30.К7Т		450		888,5	Р6-30.АШБТ		400		703,6	Р24- ¹⁰⁰ / ₁₀₀ -3.ШБТ		300		887,8
Р4-22.АШТ				726,0	Р5-51.АШБТ				903,5	Р6-30.АШТ	6,9	400		703,6	Р24- ¹⁰⁰ / ₁₀₀ -3.ШТ	6,13	300		887,8
Р4-22.К7Т	4,50			644,4	Р5-51.АШТ				894,9	Р6-30.АШТ		450		680,0	Р24- ¹⁰⁰ / ₁₀₀ -3.ШТ			2,95	772,8
Р4-23.АШБТ		400		803,3	Р5-51.АШТ				788,1	Р6-30.К7Т		450		632,6	Р24- ¹⁰⁰ / ₁₀₀ -3.К7Т		3,50		757,2
Р4-23.АШТ				803,3	Р5-51.К7Т				788,1	Р42-2.АШБТ		400		683,1	Р25- ¹⁰⁰ / ₁₀₀ -3.К7Т				525,5
Р4-23.К7Т	6,48	4,50	2,59	82,5	Р5-53.АШБТ	8,73	400	2,69	778,8	Р42-2.АШТ	5,75	400	2,30	682,1	Р25- ¹⁰⁰ / ₁₀₀ -3.АШБТ-1		3,00		525,5
Р4-24.АШБТ		400		706,7	Р5-53.АШТ				778,8	Р42-2.АШТ		450		683,7	Р25- ¹⁰⁰ / ₁₀₀ -3.АШТ-1		3,50	2,53	477,4
Р4-24.АШТ				704,0	Р5-53.К7Т				742,4	Р42-2.К7Т		450		641,2	Р25- ¹⁰⁰ / ₁₀₀ -3.К7Т-1	6,23	3,50		448,5
Р4-24.К7Т	4,50			657,7	Р5-54.АШБТ				700,6	Р43-2.АШБТ-1		300		544,7	Р25- ¹⁰⁰ / ₁₀₀ -4.АШБТ		4,00		894,2
Р5-47.АШБТ-1				631,0	Р5-54.АШТ				744,8	Р43-2.АШТ-1		350		544,7	Р25- ¹⁰⁰ / ₁₀₀ -4.АШТ		4,00		894,2
Р5-47.АШТ-1		300		547,0	Р5-54.К7Т				742,4	Р43-2.К7Т-1		350		502,5	Р25- ¹⁰⁰ / ₁₀₀ -4.К7Т		4,50		853,4
Р5-47.К7Т-1	3,50			547,0	Р5-54.К7Т				805,2	Р43-3.АШБТ	5,35	400	2,38	763,6	Р25- ¹⁰⁰ / ₁₀₀ -3.АШБТ		4,00	2,53	876,4
Р5-52.АШБТ-1		300		471,0	Р6-26.АШБТ-1		300		566,2	Р43-3.АШТ		450		705,2	Р25- ¹⁰⁰ / ₁₀₀ -3.АШТ	6,23			829,8
Р5-52.АШТ-1				471,0	Р6-26.АШТ-1				566,2	Р43-3.К7Т		450		684,4	Р25- ¹⁰⁰ / ₁₀₀ -3.К7Т		4,50		763,0
Р5-52.К7Т-1	3,50			531,8	Р6-28.К7Т-1		350		577,2	Р43-4.АШБТ		400		737,6	Р27- ¹⁰⁰ / ₁₀₀ -3.АШБТ-1		3,00		552,3
Р5-48.АШБТ	6,73	4,00	2,69	108,6	Р6-28.К7Т-1				489,2	Р43-4.АШТ		450		737,6	Р27- ¹⁰⁰ / ₁₀₀ -3.АШТ-1		3,50	2,82	475,3
Р5-48.АШТ				817,3	Р6-29.АШБТ-1		350	2,78	510,8	Р43-4.К7Т		450		702,2	Р27- ¹⁰⁰ / ₁₀₀ -3.К7Т-1		4,00		889,8
Р5-48.К7Т	4,50			720,3	Р6-29.К7Т-1				496,0	Р44-2.АШБТ-1		300		426,3	Р27- ¹⁰⁰ / ₁₀₀ -3.К7Т-1	6,55			540,0
Р5-49.АШБТ		400		743,7	Р6-27.АШБТ		400		748,5	Р44-2.АШТ-1		350		493,5	Р27- ¹⁰⁰ / ₁₀₀ -4.АШБТ		4,00		890,0
Р5-49.АШТ				743,7	Р6-27.АШТ				748,5	Р44-2.АШТ-1		400		493,5	Р27- ¹⁰⁰ / ₁₀₀ -4.АШТ		4,50		889,8
Р5-49.К7Т	4,50			695,5	Р6-28.К7Т				694,5	Р44-2.К7Т-1	6,1	400	2,44	468,1	Р27- ¹⁰⁰ / ₁₀₀ -4.К7Т		4,50		841,8
Р5-50.АШБТ		400		1026,1	Р6-20.АШБТ		400		963,7	Р44-3.АШБТ		400		635,4					
Р5-50.АШТ				1026,1	Р6-20.АШТ				963,7	Р44-3.АШТ		450		635,4					
Р5-50.К7Т	4,50			945,5	Р6-20.К7Т		450		865,9	Р44-3.К7Т		450		613,4					

Копировать
 1989/90
 43
 44
 45
 46
 47
 48
 49
 50
 51
 52
 53
 54
 55
 56
 57
 58
 59
 60



Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие

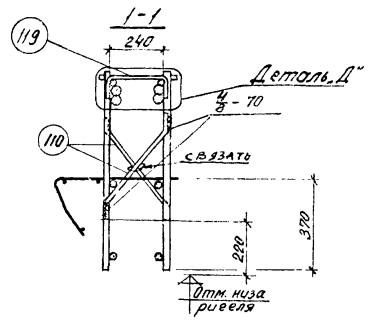
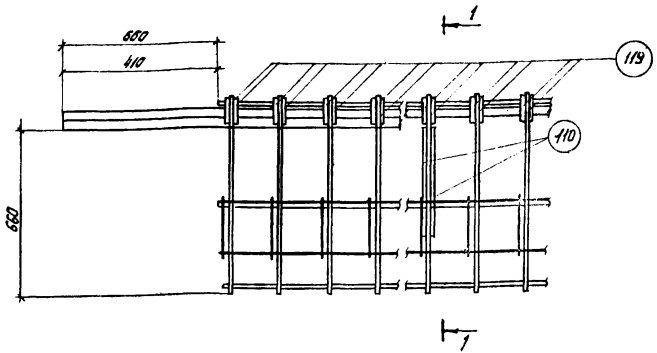
Марка изделия	№№ паз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка стали		
							φ мм	Общая длина м	Вес кг/с
Стальные стержни	118		10A1	420	1	0.42	10A1	0.42	0.25

- В настоящем примере дан вариант образования пространственных каркасов без применения электросварочных клещей путем установки впадин паз. 58 склб (паз. 118), приближаемых к поперечным стержням плоских каркасов.
- Образование пространственных каркасов показано на примере данного узла.
- Изготовление пространственных каркасов ригелей по данному варианту допускается только при отсутствии на заводе-изготовителе электросварочных клещей соответствующей мощности.
- Дуговую электросварку производить электродами типа Э50А, Э46А, Э42А.
- Образование пространственных каркасов без применения электросварочных клещей для ригелей торцовых рам и рам у температурного шва, а также для ригелей встраиваемых однасторонне приложенные нагрузки (относительная поперечная сечения) показано на листе 71.
- Позиции 110, 114, 117 см. лист 68, поперечные связи устанавливаются не менее, чем в трех местах по длине каркаса, см. лист 68.

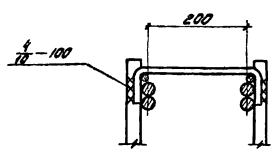
ТК
1978

Пример образования пространственного каркаса при отсутствии электросварочных клещей

1.480-13
Выпуск 4
Лист 70



Деталь Д



Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие

Марка изделия	№№ паз	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка стали φ мм	Общая длина м	Вес кг
Отдельные стержни	119		12A I	460	1	0,46	12A I	0,46	0,4

1. В настоящем примере дан вариант образования пространственных каркасов без применения электросварочных клещей путем установки впаден паз 58 слоб (паз 119), привариваемых к поперечным стержням плоских каркасов электродом 350А; 3У6-А
2. Образование пространственных каркасов показано на примере узла.
3. Изготовление пространственных каркасов ригелей по данному варианту допускается только при отсутствии на заводе-изготовителе электросварочных клещей соответствующей мощности.
4. По данному варианту армируются ригели торцовых рам и рам у температурного шва, а также ригели бопринимющие односторонне приложенные нагрузки (относительно поперечного сечения)
5. Позиция 110 см, лист 68, поперечные связи устанавливаются не менее, чем в трех местах по длине каркаса, см лист 68.

Инженер
Проектировщик
Писарев
Л.С.

ТК 1978

Пример образования пространственного каркаса при отсутствии электросварочных клещей

1420-13
Выпуск 4

Лист 71

16605 (23)