

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЙ 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

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

16605

ЦЕНА 3-19

<https://zavodjbi.com/>

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

В ы п у с к 4

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

РАЗРАБОТАНЫ
И И П Р О М З Д А Н И Й
П Р И У Ч А С Т И И Н И Й

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, ПК2лсб, ПК2лпр.	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, ПК2лсб, ПК2лпр	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, ПК23лсб, ПК23лпр	49	38
5.	Ригели расположенные стержнями с лестничными клетками. Схематические планы опалубки ригелей Р24 ^{лсб} _{пр} -3Г, Р25 ^{лсб} _{пр} -3Г-1, Р25 ^{лсб} _{пр} -4Г, Р26 ^{лсб} _{пр} -3Г, Р27 ^{лсб} _{пр} -3Г-1, Р27 ^{лсб} _{пр} -4Г.	20, 21	9, 10	24.	Пространственные каркасы ПК5, ПК7, ПК24лсб, ПК24лпр	50	39
6.	Опалубочные чертежи. Узлы 1-4. Деталь Я.Б.	22÷26	11÷15	25.	Пространственные каркасы ПК8, ПК25лсб, ПК25лпр	51	40
7.	Армирование ригелей марок Р4-22Г, Р4-23Г, Р4-24Г	27	16	26.	Пространственные каркасы ПК9, ПК10, ПК26лсб, ПК26лпр	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 ПК2, 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 ^{лсб} _{пр} -3Г	33	22	32.	Пространственные каркасы. Узлы 1-9.	58, 59	47, 48
14.	Армирование ригелей марок Р43-2Г-1, Р25 ^{лсб} _{пр} -3Г-1	34	23	33.	Плоские каркасы КР1÷КР16	60÷63	49÷52
15.	Армирование ригелей марок Р43-3Г, Р25 ^{лсб} _{пр} -4Г	35	24	34.	Сетки С1÷С15, С5ЖСВ.Я, С7Я, С8Я.	64÷66	53-55
16.	Армирование ригелей марок Р43-4Г, Р26 ^{лсб} _{пр} -3Г	36	25	35.	Составные позиции СП1÷СП8.	67	56
17.	Армирование ригелей марок Р44-2Г-1, Р27 ^{лсб} _{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 ^{лсб} _{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 пространственном каркасе	79	68
				40.	Показатели на один ригель с учетом фиксации плоских каркасов в пространственном.	80	69
				41.	Пример образования пространственного каркаса при отсутствии электросварочных клещей	81, 82	70, 71

Пояснительная записка

I. Общая часть

Альбом содержит рабочие чертежи руслей с полками для опирания плит для зданий с сеткой колонн 9х6 м под нормативную временную длительную нагрузку на каркас равную 2000 кгс/м²

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

Ригели разработаны с напрягаемой арматурой. Изготовление ригелей предусматривается в опалубочных формах ригелей серии УИ23-2/70 с устройством вкладыша в зоне расположения выпусков арматуры.

Резицы предназначены для применения в зданиях с неагрессивными и слабоагрессивными газодымными средами. Марки, краткая характеристика и область применения резиц приведены в таблице 1.

Маркировка ригелей принята согласно положений ГОСТ 23009-78

Первая часть марки состоит из буквенного обозначения „Д“ и цифрового обозначения номера типоразмера, вторая часть марки, отделенная от первой через тире, состоит из цифрового обозначения номера несущей способности, обозначения класса стали напряженной арматуры и буквенного обозначения тяжелого бетона „Т“; третья часть марки состоит из цифрового обозначения конструктивных особенностей: изменения длины балки в зоне опальной арматуры

Ригели рассчитаны как элементы рамы с жесткими узлами сопряжения элементов. Параметры рамы: число и высоты этажей, количества пролетов, а также нагрузки приняты в соответствии с характеристиками, приведенными в выпуске О-4.

Ревели изготавливаются из дёгана марок 300, 350, 400 и 450; к моменту передачи усилия предварительного напряжения на ревели, передаточная прочность дёгана должна быть не ниже 10% проектной прочности. Отпуск арматуры следует проводить в масле (без слюбок). Меньшая передача усилий не допускается.

В качестве предварительно напрягаемой арматуры принята:

1. Сталь горячекатаная периодического профиля класса А II 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 $R_s = 6400 \text{ кг/см}^2$

3. Проволочная арматура класса К-7 - спиральные сетепроволочные канаты диаметром 15 мм по ГОСТ 13840-68* с расчетным сопротивлением $R_a = 107000 \text{ кг/см}^2$

4. Сталь горячекатаная периодического профиля класса А-III^В, упрочненная вытяжкой с контролем напряжений и удлинений с расчетным сопротивлением $R_a = 4500 \text{ МПа}$

Предельное удлинение для данного класса стали не должно превышать 3,5% для стали марки 25Г2С и 4,5% для стали марки 35Г. Предельная нагрузка для стали класса А-III не должна превышать 5500 н/мм².

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

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

Сборные сетки каркаса изготавливаются при диаметре стержней до 5 мм блочнотканью из холоднокатаной оцинкованной арматурной проволоки класса В-I по ГОСТ 5781-75, при диаметре более 6 мм — из горячекатаной арматурной стали периодического профиля класса А-III, по ГОСТ 5781-75, при диаметре 6-8 мм и по ГОСТ 14559-72 при диаметре 10-36 мм.

Для изготовления закладных деталей применяется сварной прокат из стали С38/23 по ГОСТ 380-71*. Марки стали арматуры и закладных деталей должны устанавливаться в проекте конкретной объекта в зависимости от температурных условий эксплуатации конструкций и характера нагрузки в соответствии с требованиями действующих нормативных документов. Предел прочности стержней в соответствии со СНиП II-A.5-70* равен 240 МПа.

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

TK
1978

Пояснительная записка

1.420-13
ВЫПУСК 4

--	--

расчету статически неопределимых железобетонных конструкций" (НИИЖБ, 1975), а также положениями СНиП II-28-75. 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-28-75.

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 сборные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний“.

ГОСТ 10180-74 „Бетон тяжёлый. 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 технологиям изготовления преобретения - тельно напряженных железобетонных конструкций“ М. Стройиздат, 1975.

Стальные закладные детали изготавливаются в соответствии с главой СНиП III-10-75, Металлические конструкции. Проблема

производства и приемки работ и с „Инструкцией по технологиям 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 вносит предосторожности контактной точечной не допускается.

Дуговая сварка пространственных швов арматурных стержней из стали класса АIII между собой и с сварочным прутком должна производиться электродами типа Э50А, Э46А и Э42А, дуговая сварка элементов из сварочного прутка друг с другом должна производиться электродами типа Э46 или Э42. Выбор типа электрода, из числа приведенных выше, для каждого класса стали должен производиться на основании 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, 106, 108, 101 и СНП-СП8, без фиксации проектного положения;

TK
1978

Пояснительная записка

1420-13
Выпуск 4

з. 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 ПП обеспечивается инвентарными или стандартными скобами, описанные в листе 68.

4. Верхняя продольная (опорная) арматура устанавливается в фиксирующие пазы кондуктора, устанавливаются поддерживающие скобы поз. 57, 58. Положение каркасов 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, опирающиеся на палку реев. Сетки по длине привязываются у канцов и в средней части каждой сетки;

7. Устанавливаются и привязываются к промежуточным продольным стержням крайних 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 кондукторе. Жесткость пространственных каркасов при транспортировке обеспечивается либо за счет инвентарных захватных устройств или оплотненных скоб поз. 19, 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 реев);

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

3) укладывается напрягаемая арматура;

4) устанавливаются пространственные каркасы ПП;

5) устанавливаются закладные детали не вошедшие в состав пространственного каркаса и другие соединительные элементы; фиксация положения 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 прерывистыми швами 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 50165-75.

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

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

<https://zavodjbi.com/>

ТК

1978

Пояснительная записка

1420-19
Выпуск 4

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

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

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

Для случая отсутствия электросварных клещей необходимой мощности приведены в альбоме примеры образования пространственных каркасов путем заделки 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, должны иметь раковин, выбоин и окалинов. Исправление дефектов после дуговой шпилькой не допускается.

Для предохранения лицевых поверхностей закладных деталей от растрескивания при транспортировании и хранении все эти поверхности должны быть покрыты цементно-песчаной обмазкой слоем 3-5 мм, 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 (различными) покрытиями.

На боковой грани ригеля (на расстоянии не более 1 м 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 регистрацию 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 данного серии.

При действии многократно повторяющихся и динамических нагрузок назначение марок ригелей должно производиться на основе расчета с соблюдением требований 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 +50°C назначение марок ригелей должно

TK
1978

Пояснительная записка

1.420-13,
Выпуск 4

производиться на основе расчета, с соблюдением требований СН 482-76.

<https://zavodjbi.com/>

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 $7 \cdot 10^{-9}$
Повышенный	В-6	свыше $6 \cdot 10^{-10}$ до $2 \cdot 10^{-9}$
Особо плотный	В-8	свыше $1 \cdot 10^{-10}$ до $6 \cdot 10^{-10}$

В случае полезных (временных опительных) нагрузок, отличающихся по величине или характеру приложению 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 СН и П 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

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 указаны 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 ГОСТ 23009-78.

<https://zavodjbi.com/>

1978

Пояснительная записка

1420-13
выпуск 4

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

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, расклатываемые по типоразмерам, маркам, партиям. В штабеля ригели укладываются так, чтобы в рабочем положении на деревянные прокладки толщиной не менее 60 мм, расположенные на расстоянии не более 1 м от торцов ригелей - по одной вертикали. По высоте в штабеле допускается не более 2-х рядов.

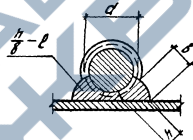
Транспортирование ригелей производится на автомобильных и железнодорожных платформах со специальным оборудованием, предохраняющим ригели от повреждения. При перевозке ригелей автомобильным транспортом следует руководствоваться, в соответствии с указаниями по перевозке унифицированных сварных железобетонных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

Перевозка ригелей железнодорожным транспортом должна осуществляться в соответствии с "Руководством по перевозке железнодорожным транспортом сварных крупноразмерных железобетонных конструкций промышленного и жилищного строительства" (ЦИНУИ/МТП, Стройиздат, 1967).

Условные обозначения

сварной шов заводской

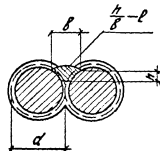
сварной шов, выполняемый при сборке пространственных каркасов



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

9

Марка ригеля	Длина ригеля мм	Нормативная временная длительная нагрузка на перекрытие кгс/м²	Степень агрессивности среды	Местонахождение ригеля в раме каркаса	1	2	3	4	5	6	
1	2	3	4	5							
Р4-22АШБТ, Р4-22АШТ, Р4-22КТТ	7980	1500	+	+	Крайний ригель междуэтажного перекрытия в рядовой раме	Р5-52АШБТ-1, Р5-52АШТ-1, Р5-52КТТ-1	8280	1300 ^А	+	+	Крайний ригель покрытия в раме у температурного шва
Р4-23АШБТ, Р4-23АШТ, Р4-23АШТ, Р4-23КТТ		2000	+	+	— " —	Р5-53АШБТ, Р5-53АШТ, Р5-53КТТ		1500-2000	+	+	Крайний ригель перекрытия в раме у температурного шва
Р4-24АШБТ, Р4-24АШТ, Р4-24АШТ, Р4-24КТТ		1500-2000	+	+	Крайний ригель междуэтажного перекрытия в раме у температурного шва	Р5-54АШБТ, Р5-54АШТ, Р5-54КТТ		1500-2000	+	+	Средний ригель перекрытия в раме у температурного шва
Р5-47АШБТ-1, Р5-47АШТ-1, Р5-47КТТ-1	8280	1300 ^Х	+	+	Крайний ригель покрытия в рядовой раме	Р6-26АШБТ-1, Р6-26АШТ-1, Р6-26КТТ-1	8480	1300 ^Х	+	+	Средний ригель покрытия в рядовой раме
Р5-48АШБТ, Р5-48АШТ, Р5-48КТТ		1500	+	+	Крайний ригель междуэтажного перекрытия в рядовой раме	Р6-27АШБТ, Р6-27АШТ, Р6-27КТТ		1500	+	+	Средний ригель перекрытия в рядовой раме
Р5-49АШБТ, Р5-49АШТ, Р5-49КТТ		1500	+	+	Средний ригель междуэтажного перекрытия в рядовой раме	Р6-28АШБТ, Р6-28АШТ, Р6-28КТТ		2000	+	+	— " —
Р5-50АШБТ, Р5-50АШТ, Р5-50КТТ		2000	+	+	Крайний ригель междуэтажного перекрытия в рядовой раме	Р6-29АШБТ-1, Р6-29АШТ-1, Р6-29КТТ-1		1300 ^Х	+	+	Средний ригель покрытия в раме у температурного шва
Р5-51АШБТ, Р5-51АШТ, Р5-51КТТ		2000	+	+	Средний ригель междуэтажного перекрытия в рядовой раме	Р6-30АШБТ, Р6-30АШТ, Р6-30КТТ		1500-2000	+	+	Средний ригель перекрытия в раме у температурного шва

ТК

1978

Пояснительная записка

1.420-13
Выпуск 4

Удостоверение
г. Москва

1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
Р42-2ЯШБТ, Р42-2ЯШТ, Р42-2ЯШТ, Р42-2К7Т	7980	1500-2000	+	+	Крайний ригель перекрытия в раме у торца здания	Р26лев-3ЯШБТ, Р26пр-3ЯШБТ, Р26лев-3ЯШТ, Р26пр-3ЯШТ, Р26лев-3ЯШТ, Р26пр-3ЯШТ, Р26лев-3К7Т, Р26пр-3К7Т	8280	1500-2000	+	+	Средний ригель перекрытия в раме, примыка- ющей к лестнич- ной клетке, решаемой по серии ИИ20-8
Р43-2ЯШБТ-1, Р43-2ЯШТ-1 Р43-2ЯШТ-1, Р43-2К7Т-1		1300 ^{*)}	+	+	Крайний ригель перекрытия в раме у торца здания	Р27лев-3ЯШБТ-1, Р27пр-3ЯШБТ-1, Р27лев-3ЯШТ-1, Р27пр-3ЯШТ-1, Р27лев-3К7Т-1, Р27пр-3К7Т-1		1300 ^{*)}	+	+	Средний ригель перекрытия в раме, примыкающей к лестничной клет- ке, решаемой по серии ИИ20-8
Р43-3ЯШБТ, Р43-3ЯШТ, Р43-3ЯШТ, Р43-3К7Т	8280	1500-2000	+	+	Крайний ригель перекрытия в раме у торца здания	Р27лев-4ЯШБТ, Р27пр-4ЯШБТ, Р27лев-4ЯШТ, Р27пр-4ЯШТ, Р27лев-4К7Т, Р27пр-4К7Т	8480	1500-2000	+	+	Средний ригель перекрытия в раме, примыкающей к лестничной клетке, решаемой по серии ИИ20-8
Р43-4ЯШБТ, Р43-4ЯШТ Р43-4ЯШТ, Р43-4К7Т		1500-2000	+	+	Средний ригель пе- рекрытия в раме у торца здания				+	+	
Р44-2ЯШБТ-1, Р44-2ЯШТ-1 Р44-2ЯШТ-1, Р44-2К7Т-1	8480	1300 ^{*)}	+	+	Средний ригель перекрытия в раме у торца здания				+	+	
Р44-3ЯШБТ, Р44-3ЯШТ, Р44-3ЯШТ, Р44-3К7Т		1500-2000	+	+	Средний ригель перекрытия в раме у торца здания				+	+	
Р24лев-3ЯШБТ, Р24пр-3ЯШБТ, Р24лев-3ЯШТ, Р24пр-3ЯШТ, Р24лев-3К7Т, Р24пр-3К7Т	7980	1500-2000	+	+	Крайний ригель междупэтажного перекрытия в раме, примыкающей к лестничной клетке, решаемой по серии ИИ20-8				+	+	
Р25лев-3ЯШБТ, Р25пр-3ЯШБТ, Р25лев-3ЯШТ, Р25пр-3ЯШТ, Р25лев-3К7Т, Р25пр-3К7Т	8280	1300 ^{*)}	+	+	Крайний ригель перекрытия в раме, примыкающей к лестничной клетке, решаемой по серии ИИ20-8				+	+	
Р25лев-4ЯШБТ, Р25пр-4ЯШБТ, Р25лев-4ЯШТ, Р25пр-4ЯШТ, Р25лев-4К7Т, Р25пр-4К7Т		1500-2000	+	+	Крайний ригель перекрытия в раме, примыкающей к лестничной клет- ке, 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.

ТК
1978

Пояснительная записка

1.420-13
Выпуск 4

Таблица 2

Марка ригеля (обозначение типоразмера и несущей способности)	Класс напря- гаемой арматуры	Расчетный диаметр и количество стержней в сечении	Предварительное напряжение, кгс/см ²	Усилие на один стержень, кгс
1	2	3	4	5
P4-22T	AIII B AIV K7	6φ25 6φ25 12	4700 4700 12500	23000 23000 17700
P4-23T P24леб.-3T P24np.-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 P25леб.-3T-1 P25np.-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 AII K7	6φ28 6φ28 16	4700 4700 12500	29000 29000 17700
P5-49T	AIII B AII K7	4φ28 4φ28 12	4700 4700 12500	29000 29000 17700
P5-50T P25леб.-4T P25np.-4T	AIII B AII AII K7	8φ28 8φ28 8φ25 20	4700 4700 7250 12500	29000 29000 35650 17700
P5-51T P26леб.-3T P26np.-3T	AIII B AII 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 AII AII K7	4φ22 4φ22 2φ25(4φ20) 4	4700 4700 7250(6000) 12500	18000 18000 35650(18800) 17700
P5-53T P43-3T	AIII B AII AII K7	6φ25 6φ25 4φ25 12	4700 4700 7250 12500	23000 23000 35650 17700
P5-54T P43-4T	AIII B AII AII K7	4φ28 4φ28 4φ25 10	4700 4700 6000 12500	29000 29000 29400 17700
P6-26T-1 P27леб.-3T-1 P27np.-3T-1	AIII B AII AII K7	4φ25 4φ25 2φ28(4φ22) 6	4700 4700 7250(6000) 12500	23000 23000 44650(22800) 17700
P6-27T	AIII B AII K7	4φ28 4φ28 12	4700 4700 12500	29000 29000 17700
P6-28T P27леб.-4T P27np.-4T	AIII B AII AII K7	6φ28 6φ28 6φ25 16	4700 4700 6000 12500	29000 29000 29400 17700
P6-29T-1 P44-2T-1	AIII B AII AII K7	2φ25 2φ25 2φ22 4	4700 4700 6000 12500	23000 23000 22800 17700
P6-30T P44-3T	AIII B AII AII K7	4φ25 4φ25 4φ22 6	4700 4700 6000 12500	23000 23000 22800 17700

В скобках указан вариант замены стержней арматуры класса AII

TK
1978

Пояснительная записка

1,420-13
Выпуск 4

Показатели на один ружье

12

Марка ружья	Вес	Марка детона	Объем детона	Диагональный	Марка ружья	Вес	Марка детона	Объем детона	Диагональный	Марка ружья	Вес	Марка детона	Объем детона	Диагональный	Марка ружья	Вес	Марка детона	Объем детона	Диагональный
TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC	TC
Р4-22 АШБТ		400		7220	Р5-30 К7Т	450			880,1	Р6-30 АШБТ	69	400	2,76	705,6	Р24-125-3 АШБТ		300		802,6
Р4-22 АШТ				7220	Р5-31 АШБТ				898,3	Р6-30 АШТ				705,6	Р24-125-3 АШТ	6,13			802,6
Р4-22 К7Т		450		8404	Р5-31 АШТ	400			898,3	Р6-30 АШТ	69			676,0	Р24-125-3 АШТ		350	2,45	707,6
Р4-23 АШБТ		400		894,1	Р5-31 АШТ				849,7	Р6-30 К7Т		450		628,6	Р24-125-3 К7Т				752,0
Р4-23 АШТ	6,48		2,59	894,1	Р5-31 К7Т	450			782,9	Р42-2 АШБТ		400	2,30	679,1	Р25-125-3 АШБТ-1		300		521,8
Р4-23 АШТ		450		847,3	Р5-33 АШБТ				772,8	Р42-2 АШТ	5,75			679,1	Р25-125-3 АШТ-1				521,8
Р4-23 К7Т				782,5	Р5-33 АШТ	400	8,73	2,69	772,8	Р42-2 К7Т		450		654,7	Р25-125-3 АШТ-1				521,8
Р4-24 АШБТ		400		700,0	Р5-33 К7Т	450			708,4	Р43-2 АШБТ-1		300		637,9	Р25-125-3 К7Т-1		300		445,8
Р4-24 АШТ				700,0	Р5-34 АШБТ				687,6	Р43-2 АШТ-1				640,7	Р25-125-4 АШБТ	6,23	2,53		989,0
Р4-24 К7Т		450		653,7	Р5-34 АШТ	400			740,8	Р43-2 АШТ-1				640,7	Р25-125-4 АШТ		400		989,0
Р5-47 АШБТ-1		300		543,0	Р5-34 АШТ				709,4	Р43-2 К7Т-1		350		605,5	Р25-125-4 К7Т		450		908,2
Р5-47 АШТ-1				543,0	Р5-34 К7Т	450			601,2	Р43-3 АШБТ				705,6	Р25-125-4 АШТ				848,2
Р5-47 К7Т-1		350		494,8	Р5-26 АШБТ-1				562,2	Р43-3 АШТ	5,95	400	2,38	705,6	Р26-125-3 АШБТ		400		873,2
Р5-52 АШБТ-1		300		527,8	Р5-26 АШТ-1	300			582,2	Р43-3 К7Т		450		701,2	Р26-125-3 АШТ				824,6
Р5-52 АШТ-1				527,8	Р5-26 К7Т-1	350			518,2	Р43-4 АШБТ				680,4	Р27-125-3 АШБТ-1		300		549,3
Р5-52 К7Т-1		350		492,6	Р5-28 АШБТ-1				485,2	Р43-4 АШТ		400		733,6	Р27-125-3 АШТ-1				549,3
Р5-48 АШБТ		400		813,3	Р5-28 АШТ-1	300			506,8	Р43-4 АШТ				701,2	Р27-125-3 К7Т-1	6,55	2,62		941,3
Р5-48 АШТ				813,3	Р5-28 К7Т-1	350	6,9	2,76	492,0	Р44-2 АШБТ-1		300		494,3	Р27-125-4 АШБТ		400		934,8
Р5-48 К7Т		450		716,3	Р5-27 АШБТ				478,6	Р44-2 АШТ-1				479,5	Р27-125-4 АШТ				884,4
Р5-49 АШБТ		400		745,7	Р5-27 АШТ	400			744,5	Р44-2 К7Т-1	6,1	350	2,44	464,1	Р27-125-4 К7Т				820,6
Р5-49 АШТ				745,7	Р5-27 К7Т	450			690,5	Р44-3 АШБТ				692,4					
Р5-49 К7Т		450		692,5	Р5-28 АШБТ				598,5	Р44-3 АШТ		400		692,4					
Р5-50 АШБТ		400		1020,9	Р5-28 АШТ	400			938,5	Р44-3 АШТ				692,4					
Р5-50 АШТ				1020,9	Р5-28 К7Т	450			908,1	Р44-3 К7Т		450		615,4					
Р5-50 К7Т		450		940,3					880,3										

https://zavodbi.com/

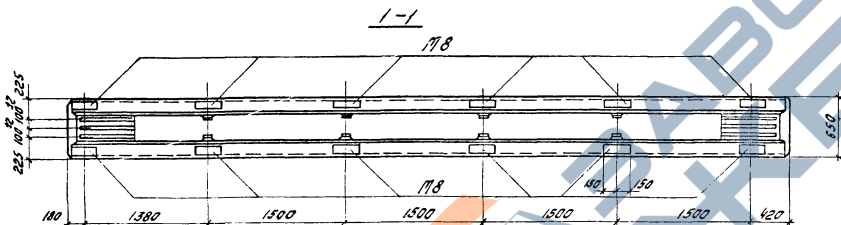
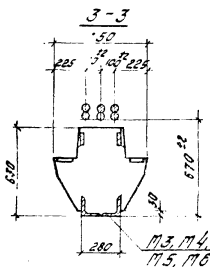
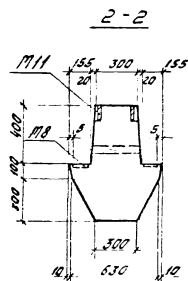
ТК
1978

Показатели на один ружье

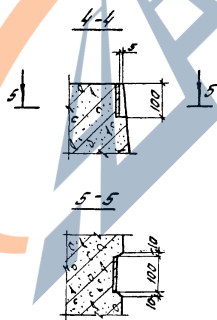
1920-19
Выпуск 4
Лист 1

16605

13



Марка ружья	Марка бита	Марка ружья	Марка бита
Р4-22КШТ	400	Р4-23К7Т	450
Р4-22АШТ		Р4-24АШТ	400
Р4-22К7Т	450	Р4-24АШТ	
Р4-23АШТ	400	Р4-24АШТ	450
Р4-23А7Т		Р4-24К7Т	
Р4-23АШТ	450		



1. Армирование ригелей дано на листе 16.
2. Показатели на один ригель даны на листе 1, выборка стали на листе 66-67.
3. Относительная величина расположения закладных деталей производится в параллеле.
4. Количество арматурных выпусков показано условно, расположение арматурных выпусков и привязка производится на листе 15.
5. Буква "Т" для ориентации ригелей при монтаже наносится несмываемой краской, кроме ригеля 14-24.
6. На чертежах приведена сокращенная запись марок сталей, часть ее, отражающая класс стали напряжением арматуры, не указана.

<https://zavodjbi.com/>

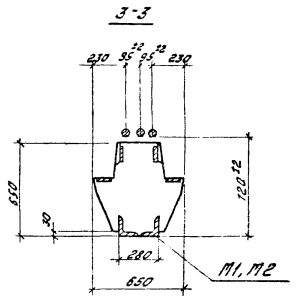
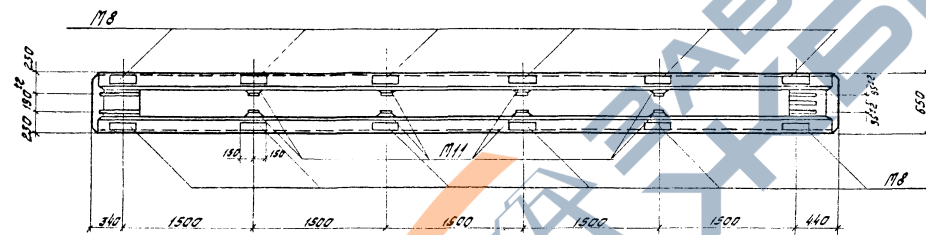
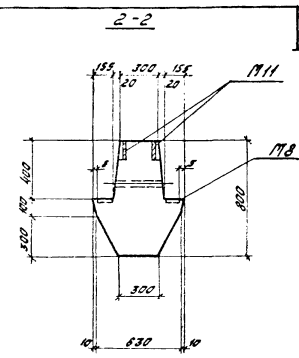
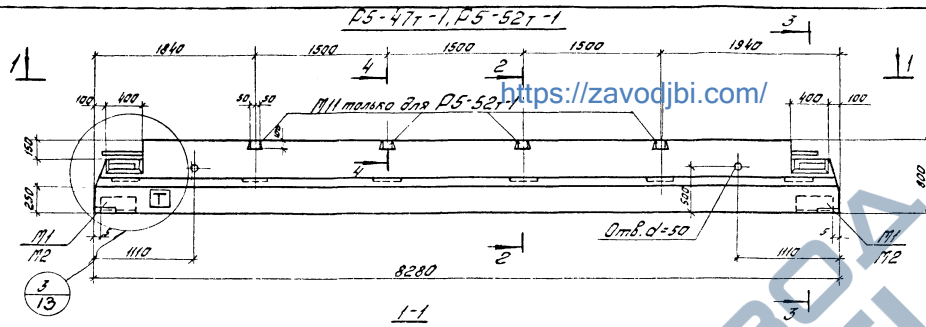
Рисунки Р4-22г, Р4-23г, Р4-24г
опалубочный чертеж.

1.420-13	
Выпуск 4	
Лист	2

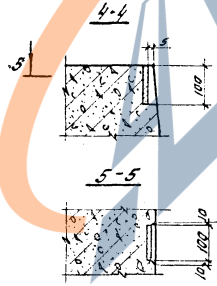
16605 14

14. 09

1934. 10. 09



Марка русская	Марка Битумно
P5-47A $\overline{\text{B}}$ T-1	
P5-47A $\overline{\text{B}}$ T-1	300
P5-47A $\overline{\text{B}}$ T-1	350
P5-47A $\overline{\text{B}}$ T-1	350
P5-52A $\overline{\text{B}}$ T-1	
P5-52A $\overline{\text{B}}$ T-1	300
P5-52A $\overline{\text{B}}$ T-1	350
P5-52A $\overline{\text{B}}$ T-1	350



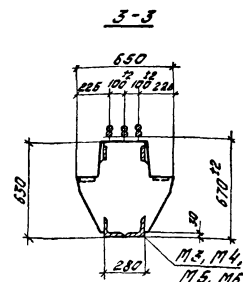
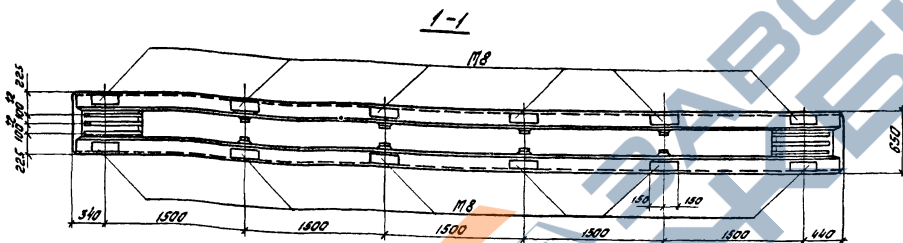
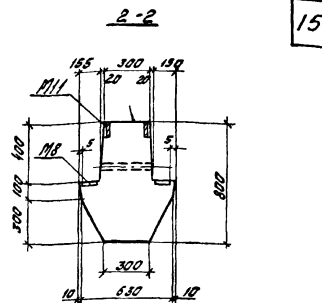
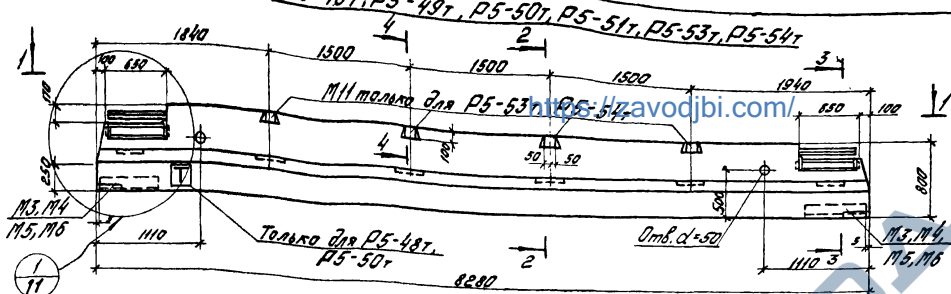
1. Армирование ригелей дано на листе 17.
2. Показатели на один ригель даны на листе 1, выборка стали на листе 6, 67.
3. Окончательная фиксация положения закладных деталей производится в альбуме.
4. Количество арматурных выпусков показано условно, расположение арматурных выпусков их привязка приведены на листе 15.
5. Буква „Г“ (для ориентации ригелей при монтаже) наносится несмываемой краской.
6. На чертеже приведена сохраненная запись марки изделия, часть ее, отражающая класс стали нормированной арматуры, не указана.

<https://zavodjbi.com>

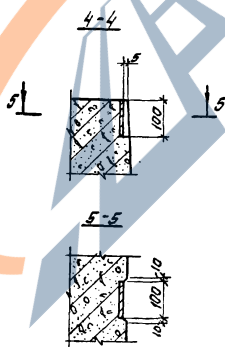
TK
1978

Рисели Р5-47г-1, Р5-52г-1.
Опалубочный чертеж.

1.420-13	
Выпуск 4	
Лист	3



Марка пузела	Марка детанга	Марка пузела	Марка детанга
P5-48AⅢБТ	400	P5-51AⅢТ	450
P5-48AⅢТ			
P5-48AⅤТ	450	P5-51AⅤТ	400
P5-49AⅢБТ			
P5-49AⅢТ	400	P5-53AⅢБТ	450
P5-49AⅤТ			
P5-49KⅤТ	450	P5-53AⅤТ	400
P5-50AⅢБТ			
P5-50AⅢТ	400	P5-54AⅢБТ	450
P5-50AⅤТ			
P5-50KⅤТ	450	P5-54AⅤТ	400
P5-51AⅢБТ			
P5-51AⅢТ	400	P5-54AⅤТ	450



1. Армирование ригелей дано на листах 18, 19.
2. Показатели на один ригель даны на листе 1, выборка стали на листах 64-67.
3. Окончательные фактические положения закладных деталей приводятся в описке.
4. Количество арматурных выпусков показано условно, расположение арматурных выпусков, их привязка приведены на листе 15.
5. Буква "Г" (для ориентации ригелей при монтаже) нанесена несмываемой краской на ригели марок Р5-40, Р5-50.
6. На чертежах приведена сокращенная запись марки изделия, часть ее, отражающая класс стали напрягаемой арматуры, не указана.

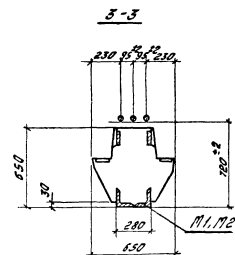
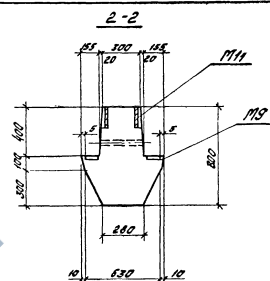
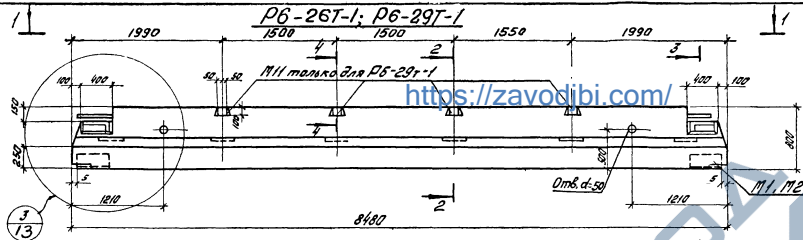
<https://zavodjbi.com/>

TK
1978

Рисунки Р5-48г, Р5-49г, Р5-50г,
Р5-51г, Р5-53г, Р5-54г.
Опалубочный чертеж.

1.420-13	
Выпуск 4	
Лист	4

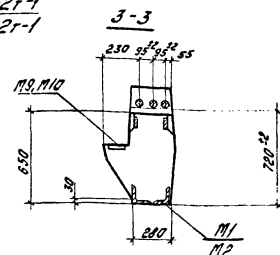
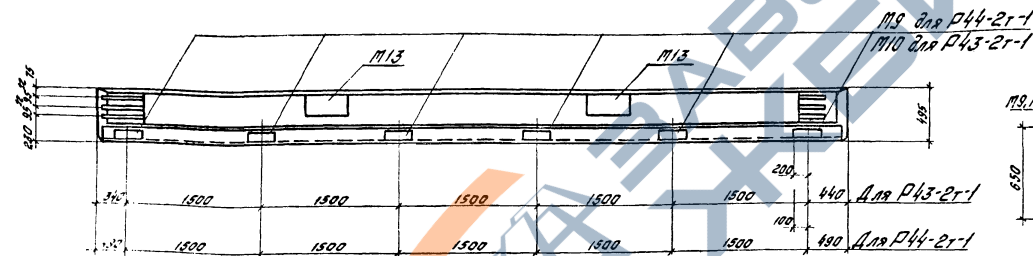
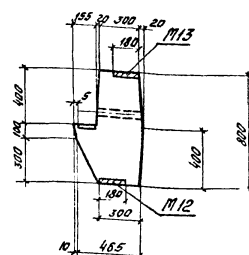
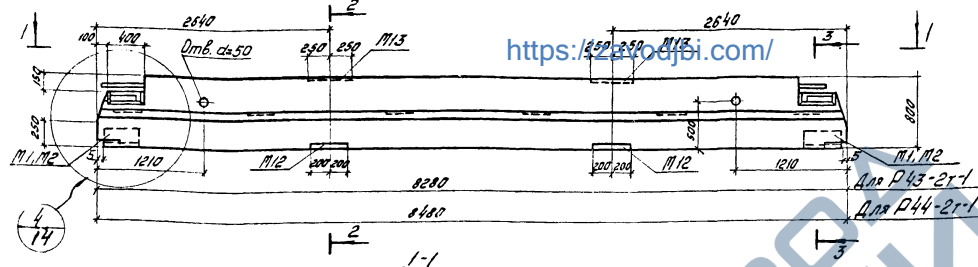
УДСТ
ДИА-ПЛОТ
УДСТ. №



1.420-13	
Выпуск 4	
Лист	6

P43-2T-1, P44-2T-1

2-2



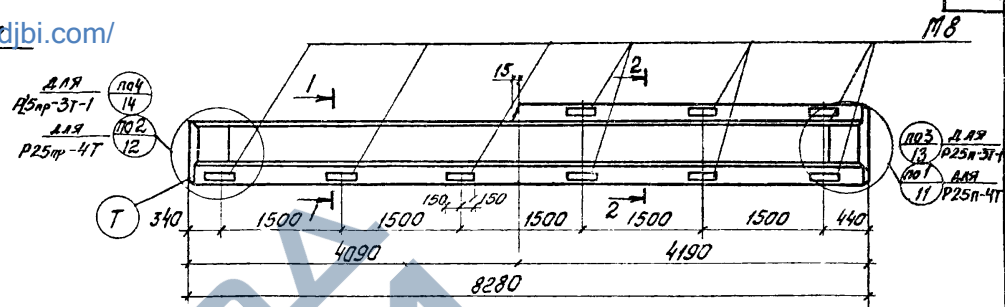
Марка ригеля	Марка бетона	Марка ригеля	Марка бетона
P43-2AШБТ-1	300	P44-2AШБТ-1	300
P43-2AШТ-1	300	P44-2AШТ-1	300
P43-2AШТ-1	350	P44-2AШТ-1	350
P43-2КТТ-1	350	P44-2КТТ-1	350

- Армирование ригелей дано на листах 23, 26.
- Показатели на один ригель даны на листе 1, выборка стали на листах 64-67.
- Окончательная фиксация положения закладных деталей производится в опалубке.
- Количество арматурных выпусков показано условно, расположение арматурных выпусков упрощенно, при условии, что они будут даны на листе 15.
- На чертежах приведена сокращенная запись марки изделия, часть ее отражающая класс стали напрягаемой арматуры, не указана.

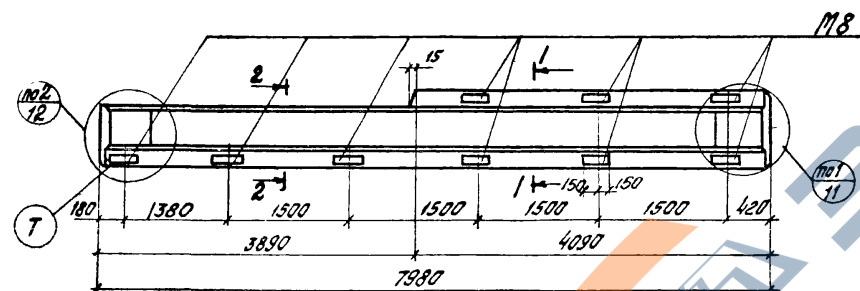
<https://zavodjbi.com/>
TK
1978Ригели P43-2T-1, P44-2T-1.
Опалубочный чертеж.1420-13
Выпуск 4
Лист 7

1.420-13	
выпуск 4	
лист	8

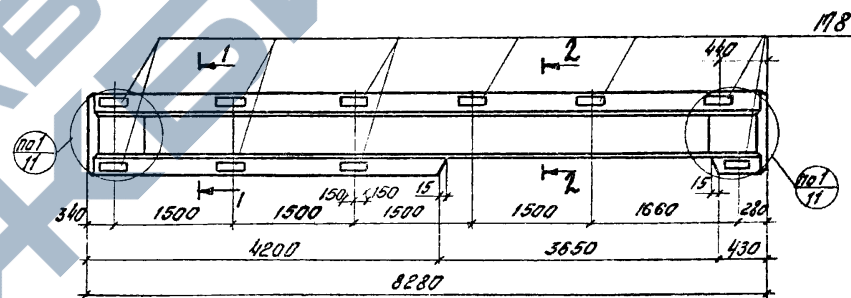
P25np.-3T-1; P25np.-4T



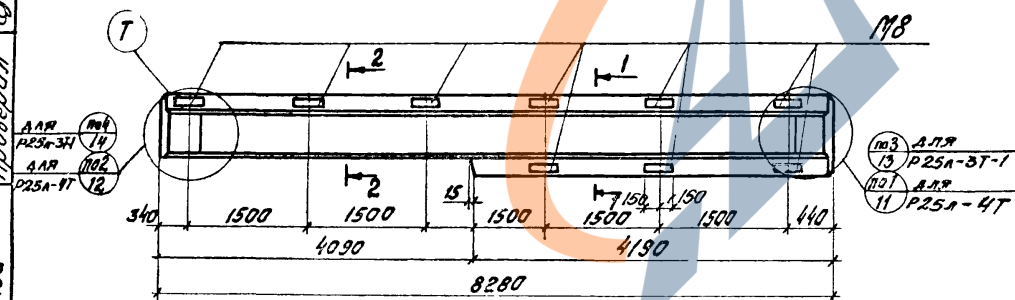
Р24пр-3т



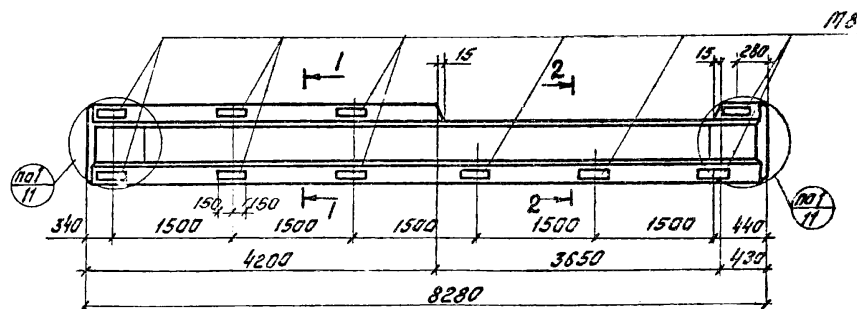
Р26лев - 37



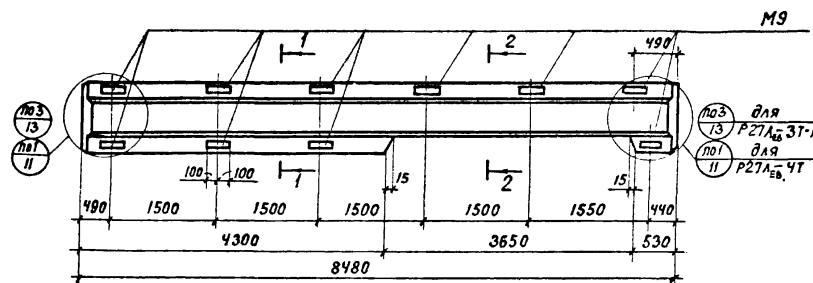
Р25 лев-3т-1; Р25 лев-4т



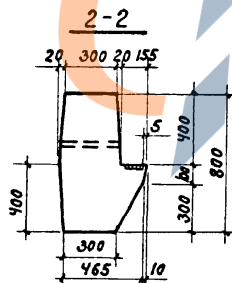
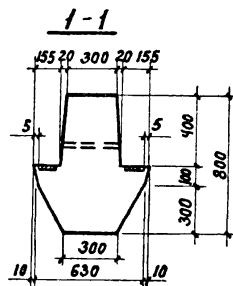
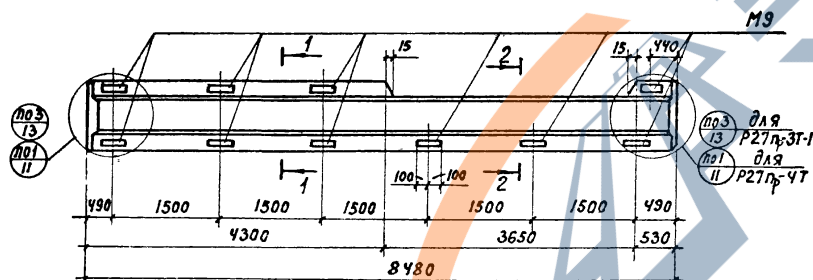
Р26 пр - 3т



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

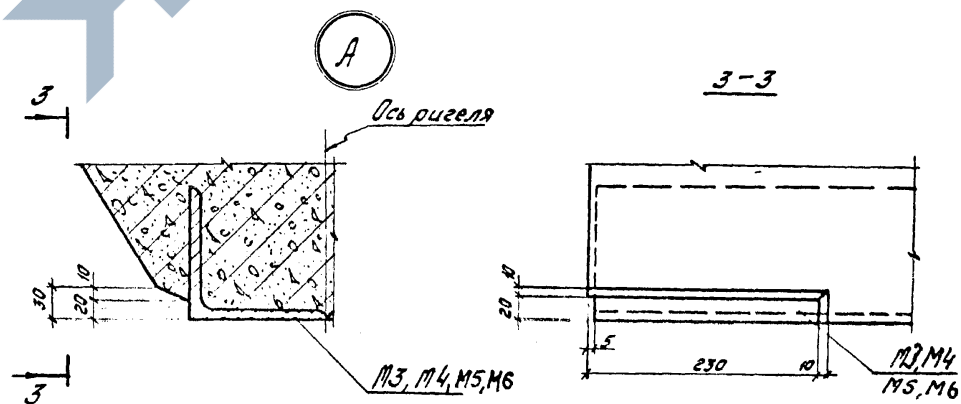
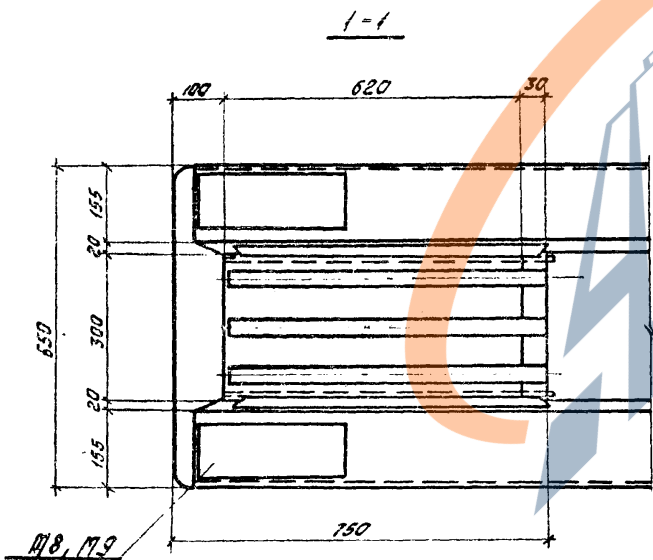
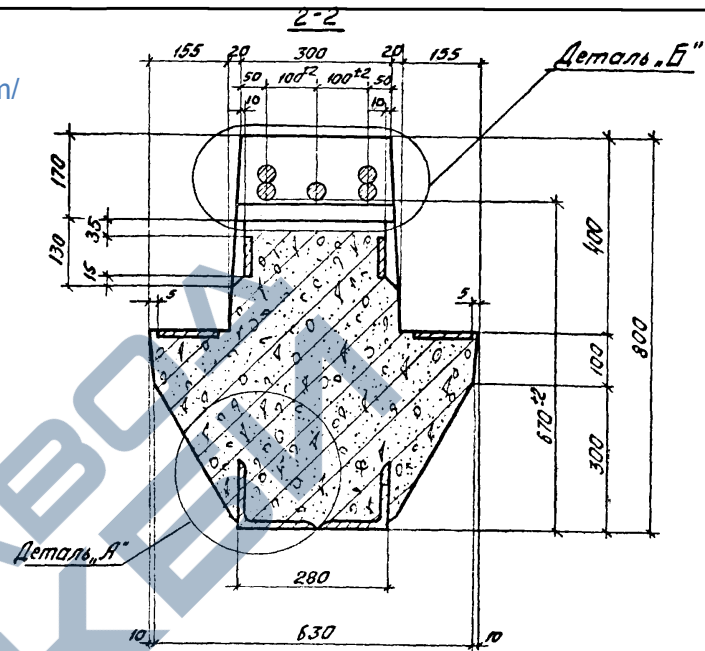
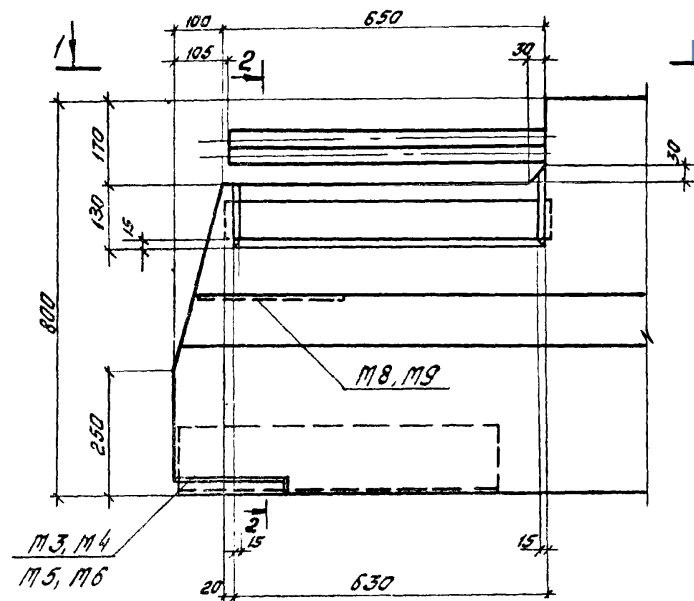


P27np-3T-1; P27np-4T



Марки руслелей, расположенных смежно с лестнич- ными клетками	Марки руслеля аналога	№ листа ана- лога
P24 лев. пр. - 3T	P4-23T	2
P25 лев. пр. - 3T-I	P5-47T-I	3
P25 лев. пр. - 4T	P5-50T	4
P26 лев. пр. - 3T	P5-51T	4
P27 лев. пр. - 3T-I	P6-26T-I	5
P27 лев. пр. - 4T	P6-28T	6

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 Р24 лев.; Р25 лев.; Р26 лев. даны на листах 9,10; образуются с помощью вкладышей, устанавливаемых в типовые опалубочные формы ригелей: Р4, Р5, Р6 (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 боковую грань противоположную вырезу полки.

<https://zavodjbi.com/>


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

<https://zavodjbi.com/>

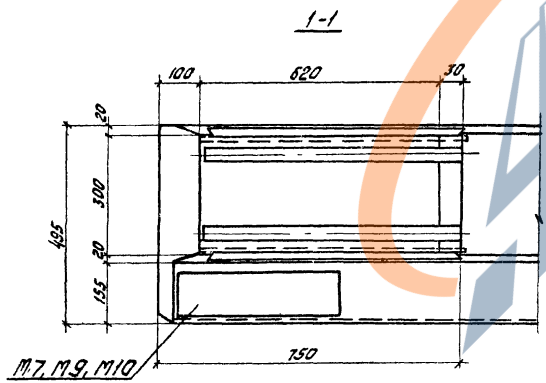
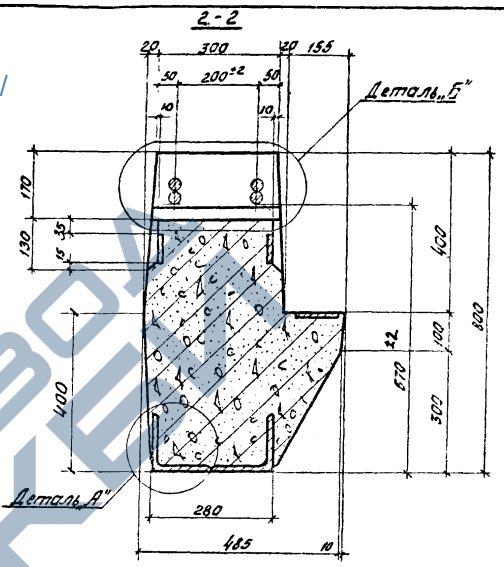
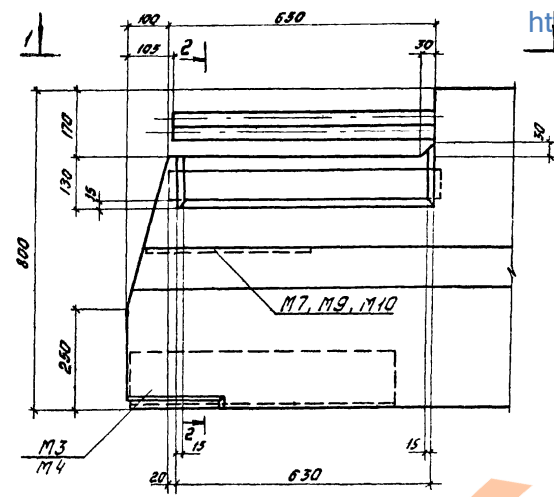
 ТК
1978

 Опалубочный чертеж.
Узел 1. Деталь А.

 1.420-13
Выпуск 4
Лист 11

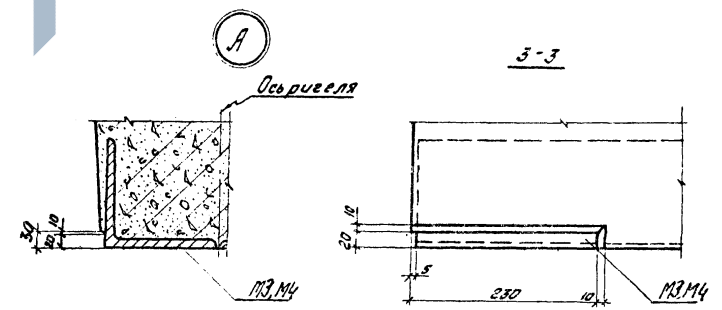
2

<https://zavodjbi.com/>



3

3



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

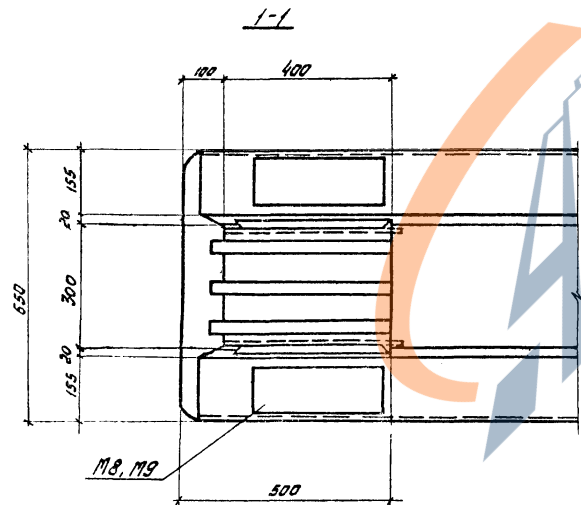
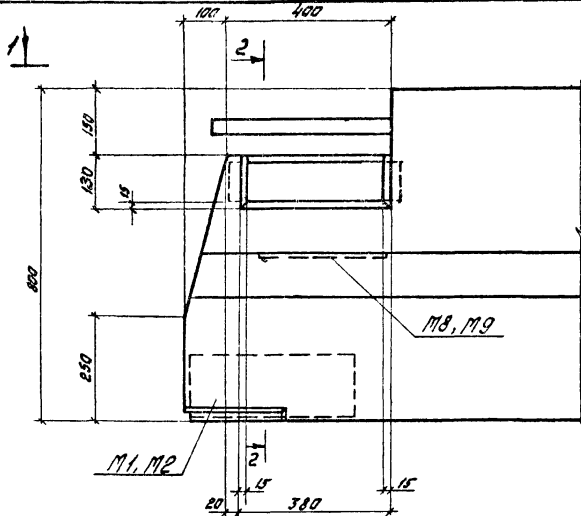
<https://zavodjbi.com/>

ТК
1978

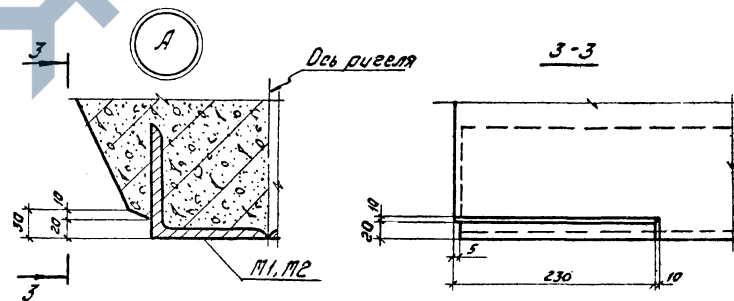
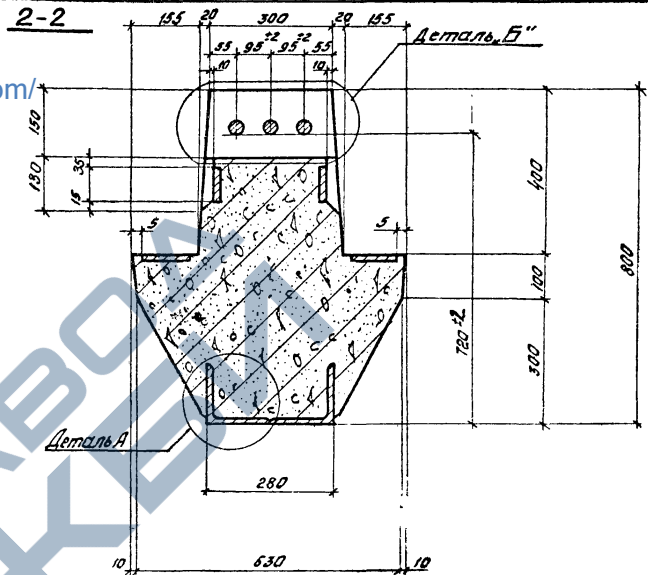
Опалубочный чертеж
Узел 2. Деталь А

1,420-13
Выпуск 4
Лист 12

ЩИТОВЫЙ
ПЕРЕКРЫТИЕ
г. Москва
Проектирование
С.И.Иванов
Л.В.Петров
Л.В.Петров
Л.В.Петров



1 1 (3) <https://zavodjbi.com/>



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

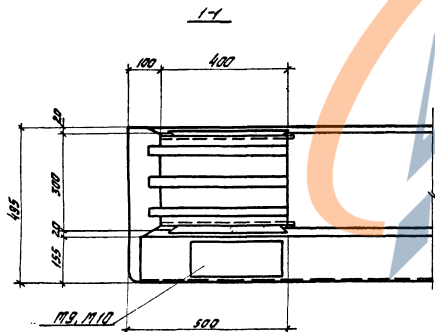
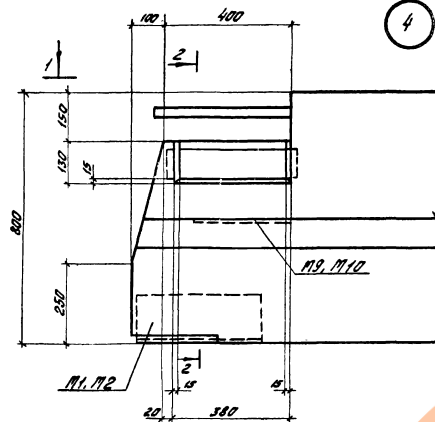
<https://zavodjbi.com/>

ТК
1978

Опалубочный чертеж.
Узел 3. Деталь А.

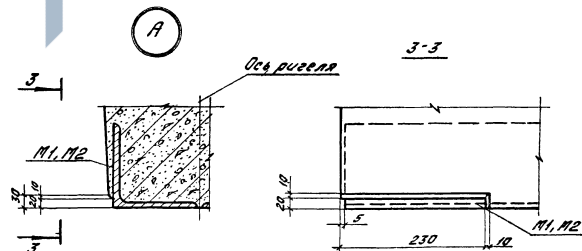
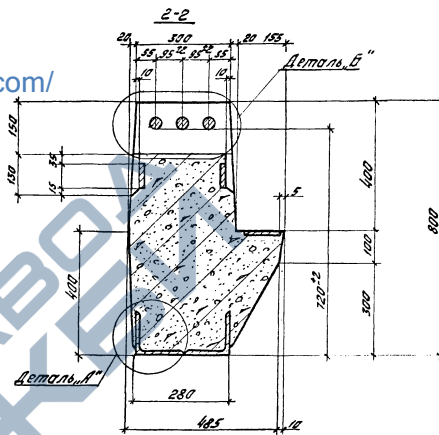
1420-13
Выпуск 4
Лист 13

16605 25



<https://zavodjbi.com/>

<https://zavodjbi.com/>

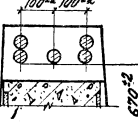
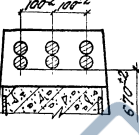
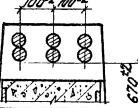
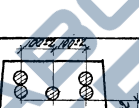
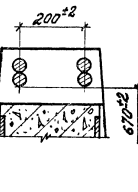
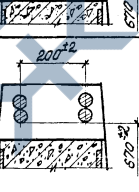
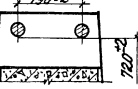
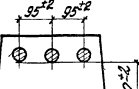
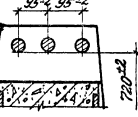


1. В сечении 2-2 количество продольных выпусков показана условно, действительное число от детали Б по листу 15. Расстояние от марки ригеля.

ТК
1973

Опалубочный чертеж.
Узел 4. Деталь А.

1420-13
Выпуск 4
Лист 14

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

<https://zavodbi.com/>

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

ТК
1978

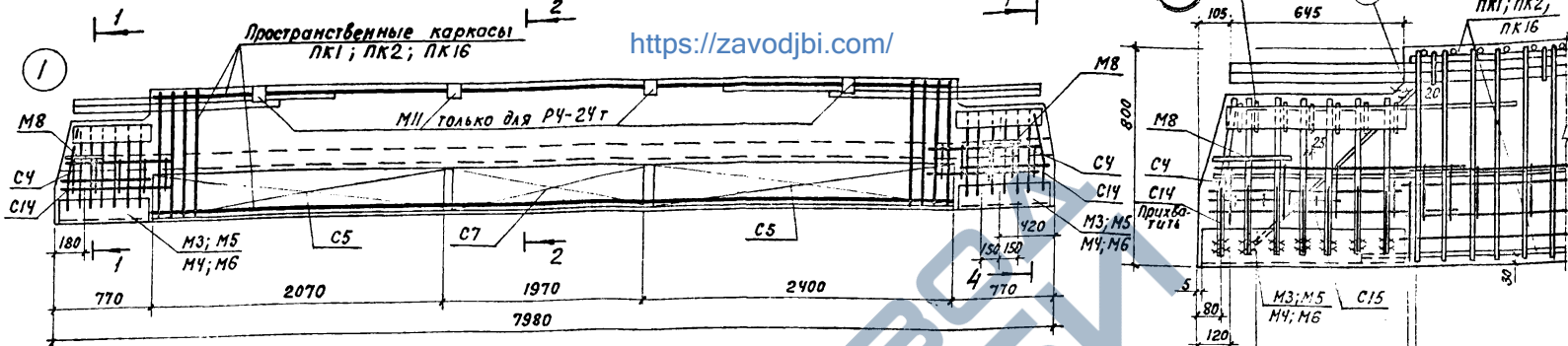
Опалубочный чертеж. Деталь "Б" для
левого и правого конца ригеля.

1.420-13
Выпуск 4
Лист 15

Вопросы, пр.
Шереметьев
Госплана
1978
Институт
г. Москва

РЧ-22Т; РЧ-23Т, РЧ-24Т

<https://zavodjbi.com/>

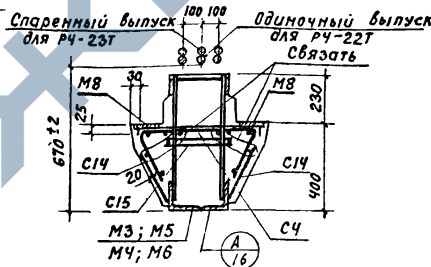
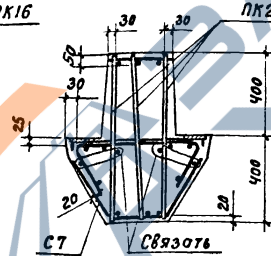
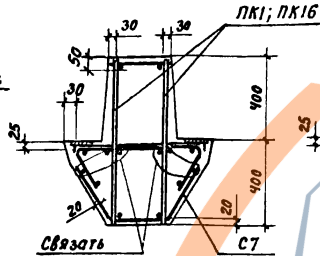
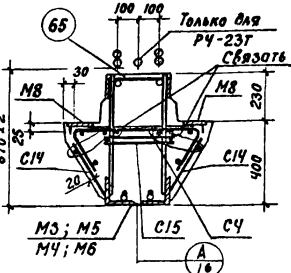


1-1
для РЧ-22Т; РЧ-23Т; РЧ-24Т

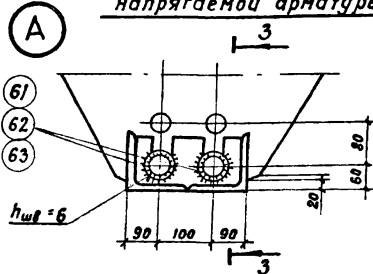
2-2
для РЧ-22Т; РЧ-24Т

2-2
для РЧ-23Т

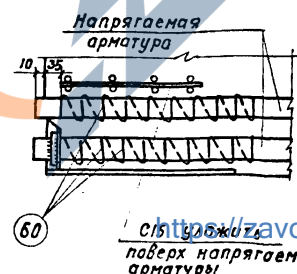
4-4
для РЧ-23Т



Деталь анкеровки стержневой
напрягаемой арматуры



3-3



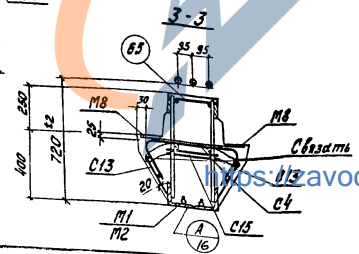
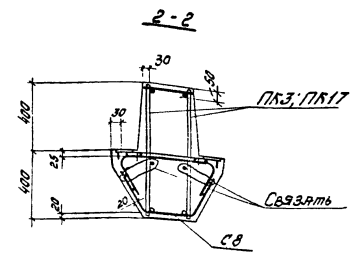
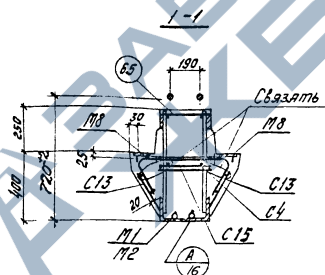
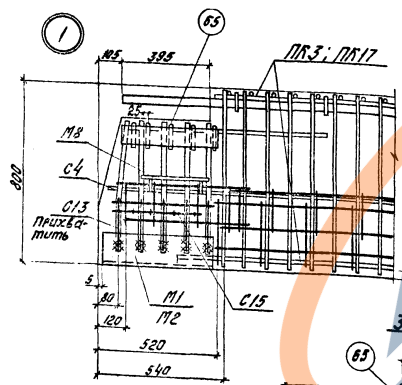
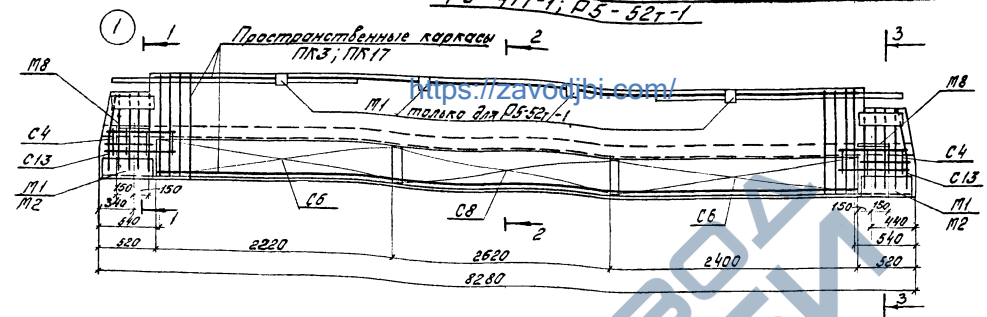
1. Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на каждую марку ригеля дана на листе 29.
2. Пространственные каркасы показаны схематично.
3. Количество арматурных выпусков, расположение их приведены на листе 15.
4. Расположение напрягаемой арматуры дано на листе 28.
5. Марки пространственных каркасов, соответствующие маркам ригелей, показаны на листах 36, 42.
6. Продольные стержни сеток C5 и C7 привязать вязальной проволокой к продольным (средним) стержням каркасов.
7. Продольные стержни сеток C5, C7 привязать вязальной проволокой к продольным (средним) стержням каркасов.

<https://zavodjbi.com/>
сверху
поверх напрягаемой
арматуры

Армирование ригелей марок
РЧ-22Т; РЧ-23Т; РЧ-24Т

1.420-13
Выпуск 4
Лист 16

Инженер
Проверил
г. Москва
Коченова
Рябухо
67012



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.

TK
1978

Армирование ригелей марок
Р5-47т-1, Р5-52т-1

1.420-13
Выпуск 4
Лист 17

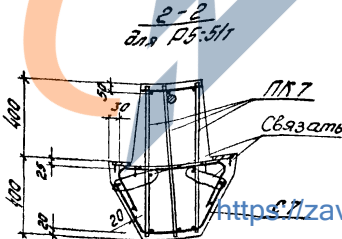
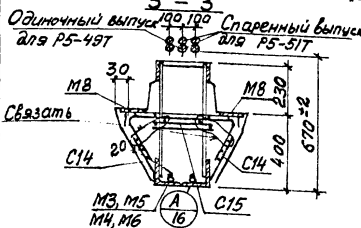
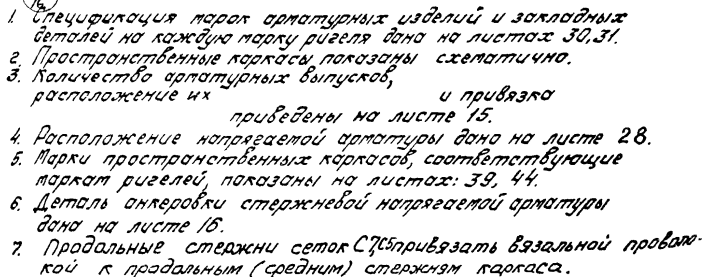
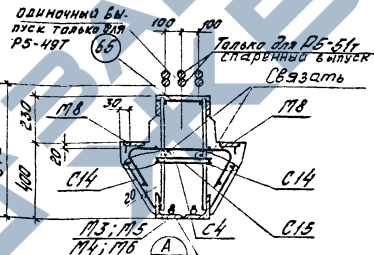
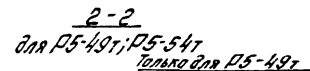
ИЗДАНИЕ
1. Москва
Проектировщик
Проверка
2-я
3-я
4-я
5-я
6-я
7-я
8-я
9-я
10-я
11-я
12-я
13-я
14-я
15-я
16-я
17-я
18-я
19-я
20-я
21-я
22-я
23-я
24-я
25-я
26-я
27-я
28-я
29-я
30-я
31-я
32-я
33-я
34-я
35-я
36-я
37-я
38-я
39-я
40-я
41-я
42-я
43-я
44-я
45-я
46-я
47-я
48-я
49-я
50-я
51-я
52-я
53-я
54-я
55-я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

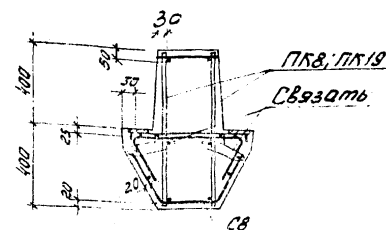
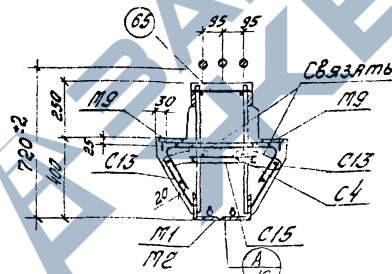
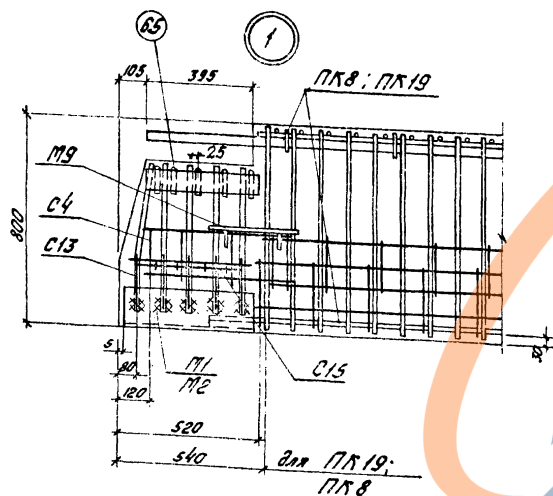
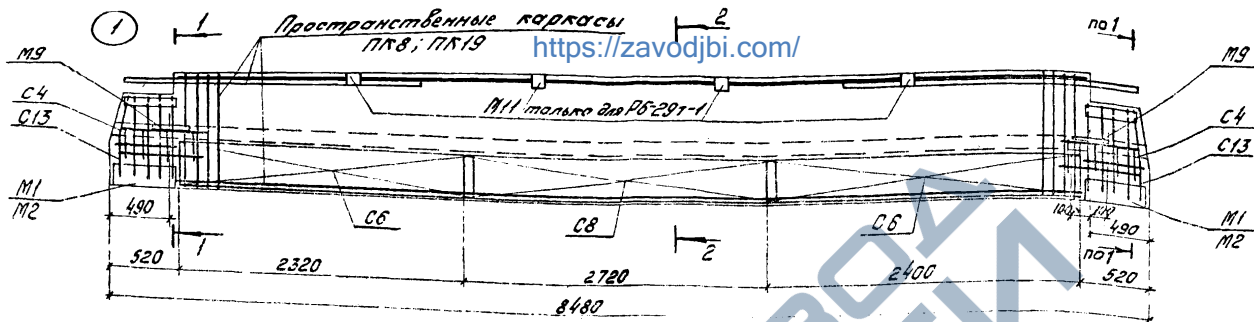
<https://zavodjbi.com/>



1.420-13	
Выпуск 4	
Лист	18

<https://zavodbi.com/>





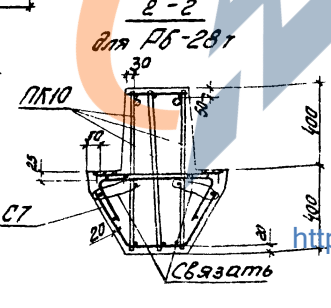
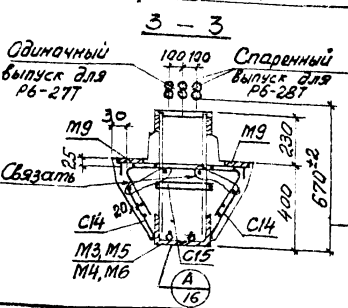
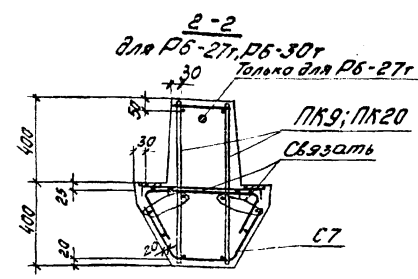
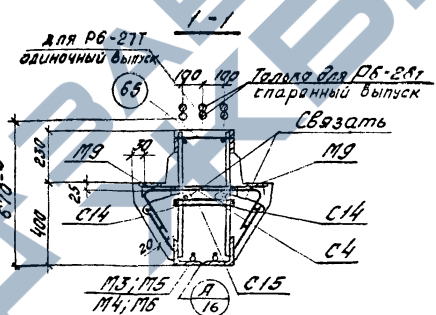
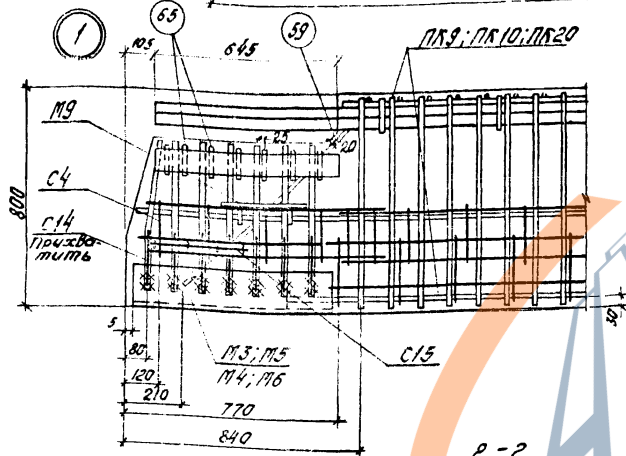
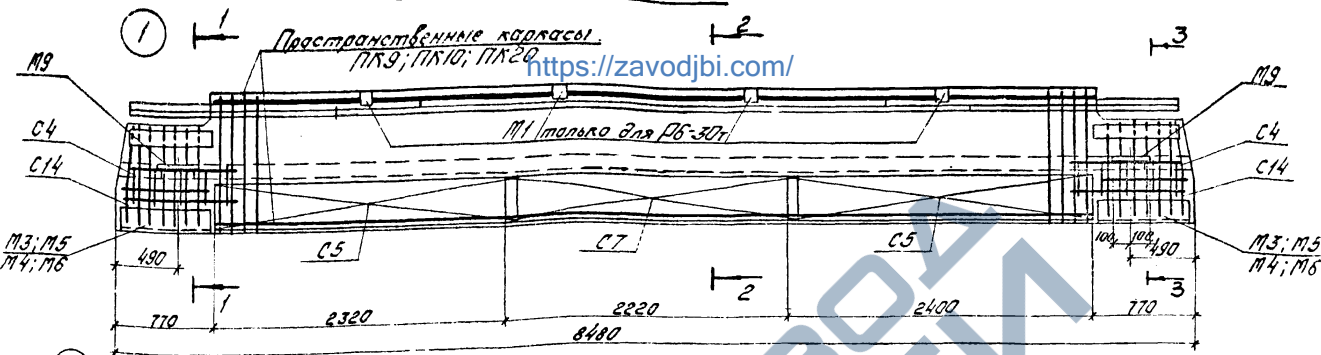
1. Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на каждую марку ригеля дана на листах 31, 32.
2. Пространственные каркасы показаны схематично.
3. Количество арматурных выпусков, расположение, их приведены на листе 15.
4. Расположение напрягаемой арматуры дано на листе 28.
5. Марки пространственных каркасов, соответствующие маркам ригелей, показаны на листах 40, 45.
6. Деталь анкеровки стержневой напрягаемой арматуры дана на листе 16.
7. Продольные стержни сеток С8, С6 привязать к продольным (средним) стержням каркаса.

<https://zavodjbi.com/>

 ПК
1978

 Арматурование ригелей марок
РБ-26т-1; РБ-29т-1

 1.420-13
Выпуск 4
Лист 20



1. Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на каждую марку ригеля дана на листе 32.
2. Количество арматурных выпусков, расположение арматурных выпусков приведены на листе 15.
3. Расположение напрягаемой арматуры дана на листе 28.
4. Марки пространственных каркасов, соответствующие маркам ригелей, показаны на листах 41, 46.
5. Деталь анкеровки стержней напрягаемой арматуры дана на листе 16.
6. Пространственные каркасы показаны схематично.
7. Продольные стержни сетки С7 связать вязальной проволокой к продольным (средним) стержням каркасов.

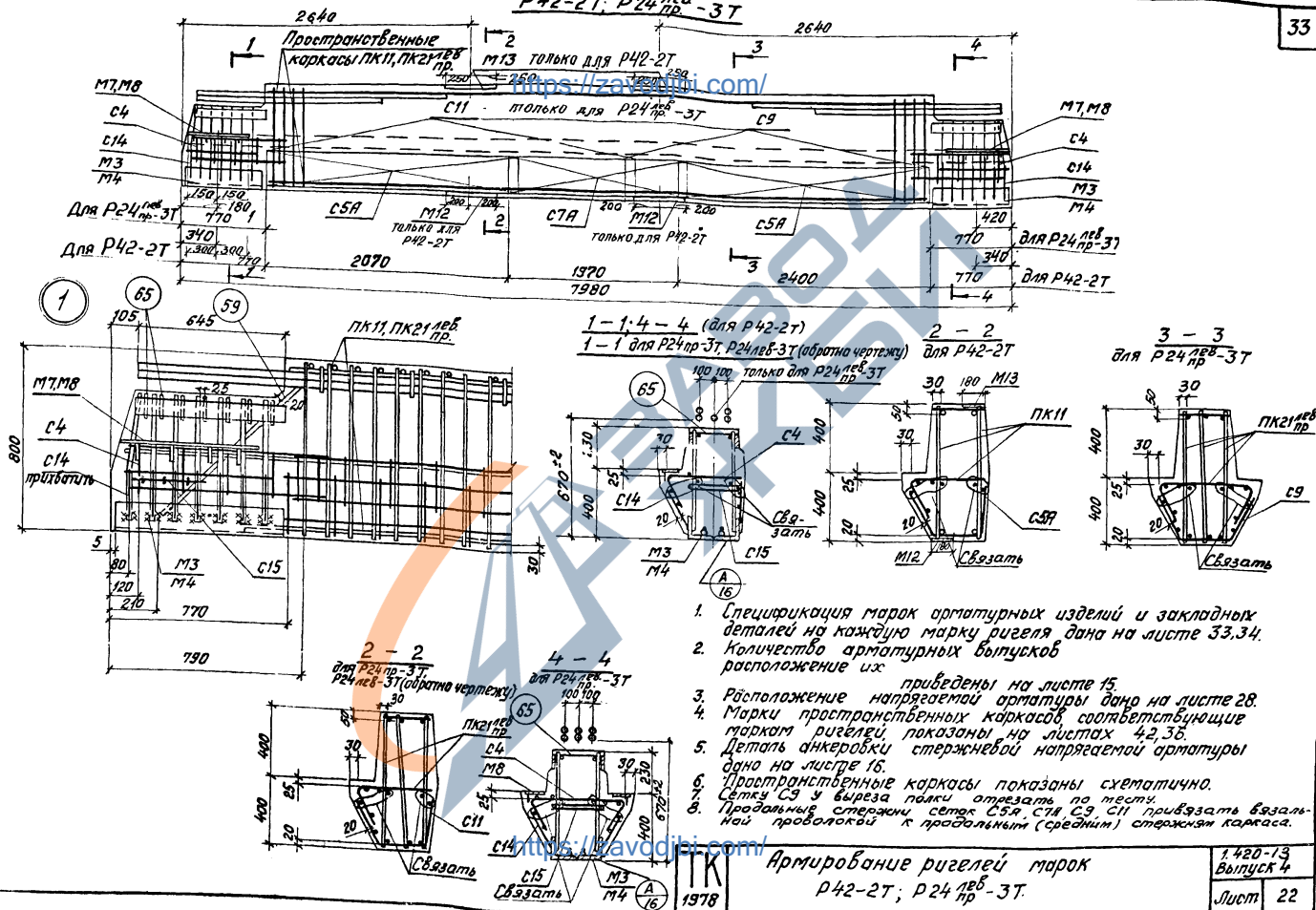
<https://zavodjbi.com/>

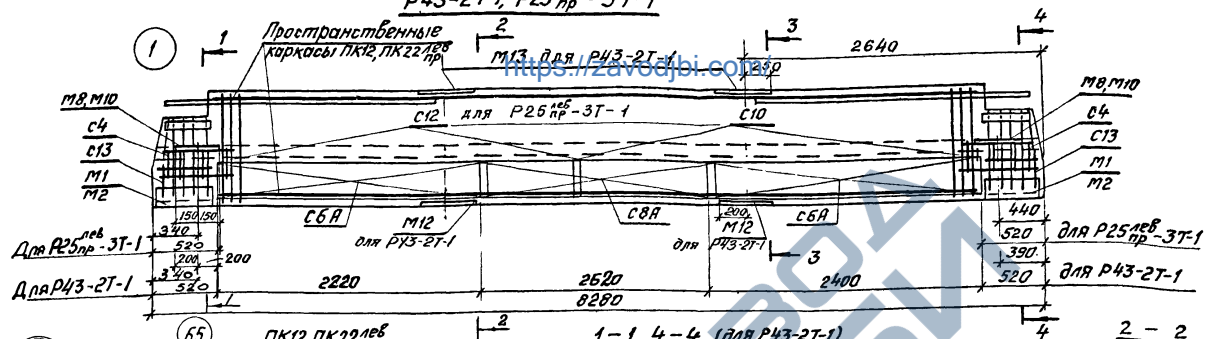
1978

Армирование ригелей марок
Р6-27т, Р6-28т, Р6-30т

1.420-13
Выпуск 4
Лист 21

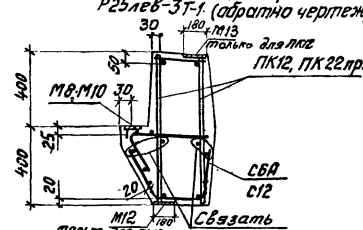
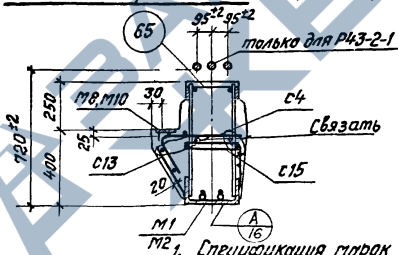
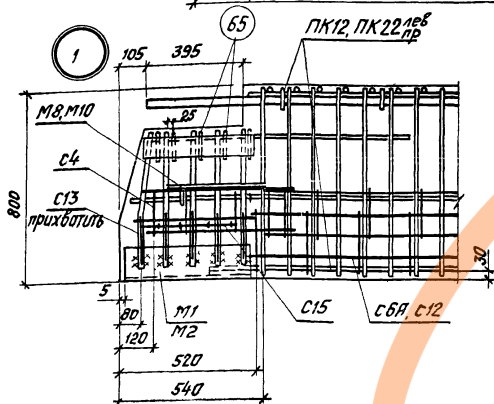
Р42-2Т; Р24 лев-3Т



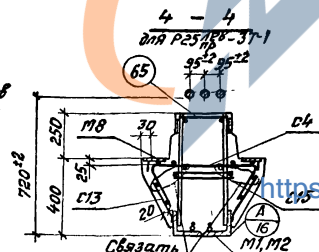
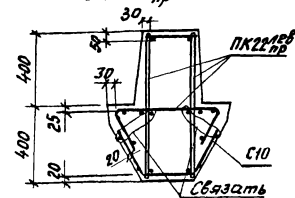
P43-2T-1, P25^{лвб}пр-3T-1

1-1, 4-4 (для P43-2T-1)
1-1 для P25^{лвб}пр-3T-1, P25^{лвб}пр-3T-1 (обратно чертежу)

2-2
для P43-2T-1, P25^{лвб}пр-3T-1, P25^{лвб}пр-3T-1 (обратно чертежу)



3-3
для P25^{лвб}пр-3T-1

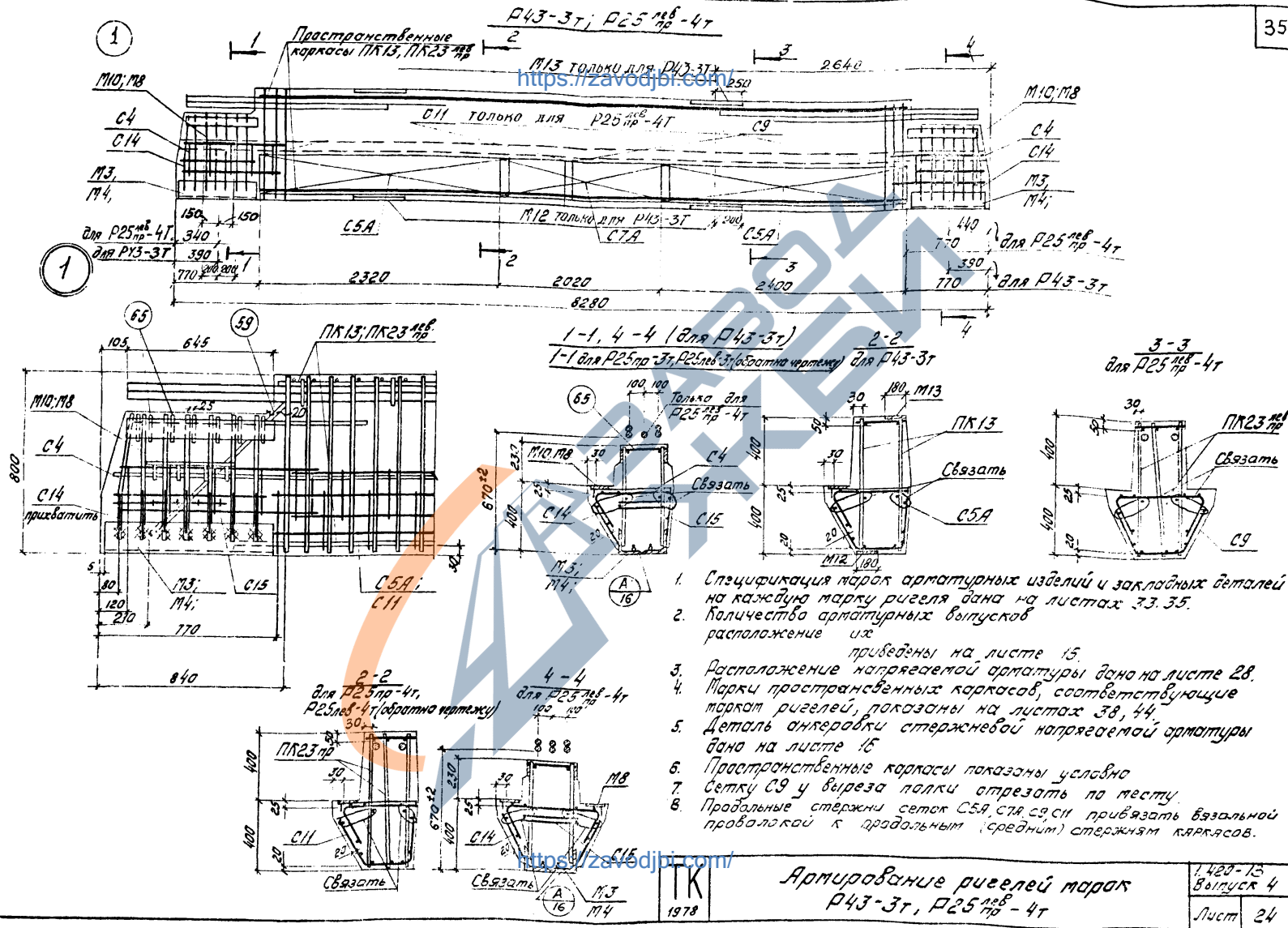


1. Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на каждую марку ригеля дана на листах 33, 34.
2. Пространственные каркасы показаны схематично.
3. Количество арматурных выпусков, расположение их: приведены на листе 15.
4. Расположение напрягаемой арматуры дано на листе 28.
5. Марки пространственных каркасов, соответствующие маркам ригелей, показаны на листах 37, 43.
6. Деталь анкеровки стержневой напрягаемой арматуры дана 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.

TK
1978

Армирование ригелей марок
P43-2T-1, P25^{лвб}пр-3T-1.

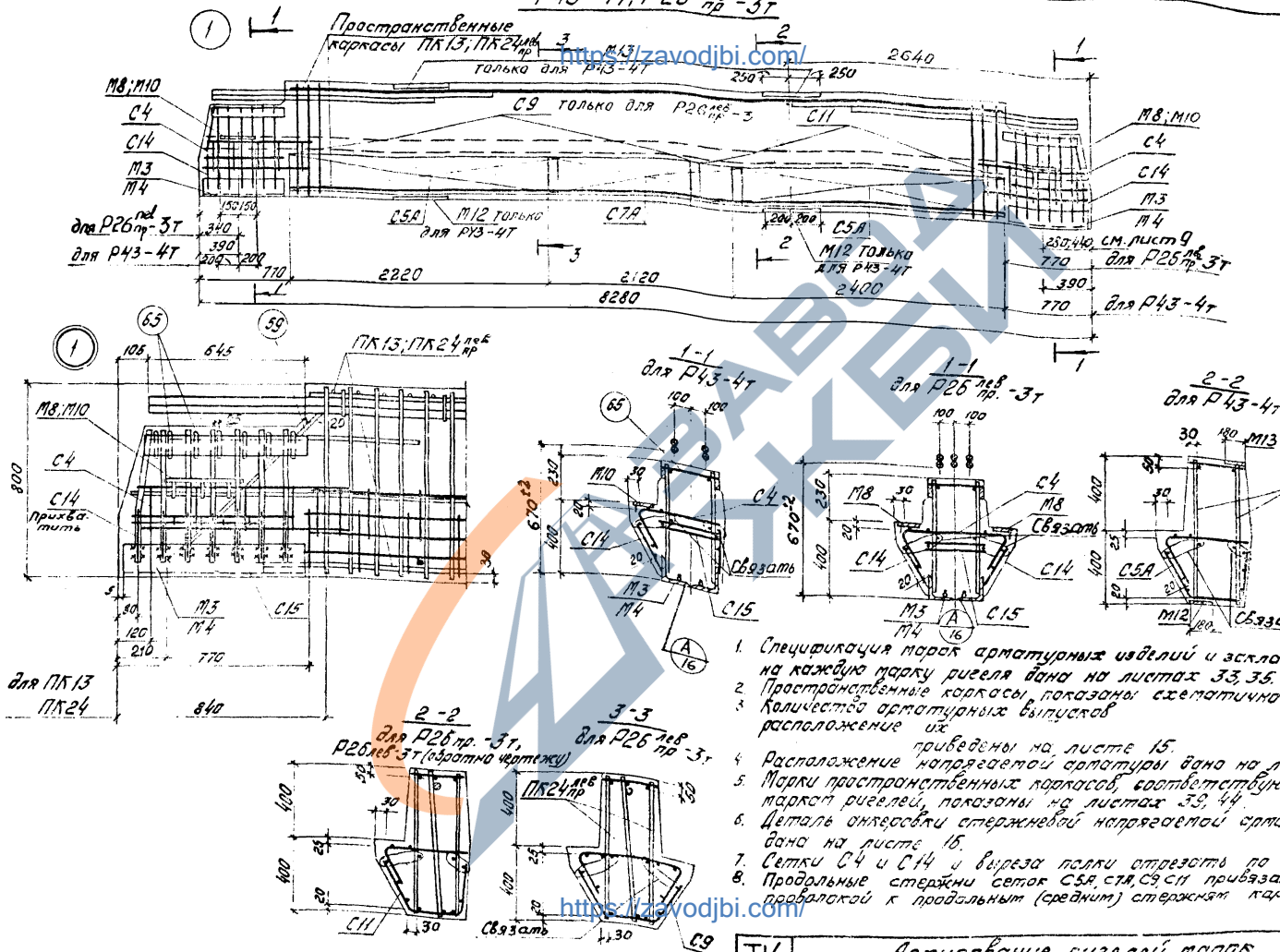
1420-73
Выпуск 4
Лист 23



Армирование ригелей марок
P43-3T, P25 пр-4т

1420-15
Выпуск 4
Лист 24

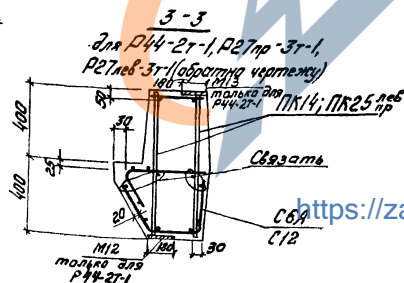
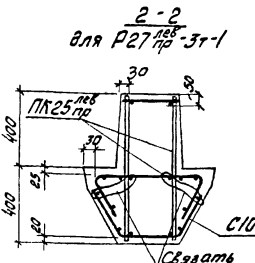
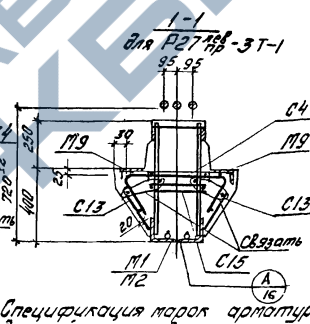
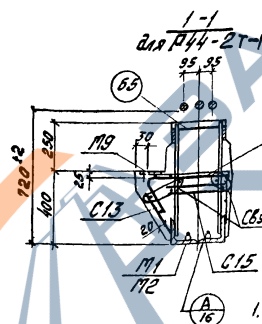
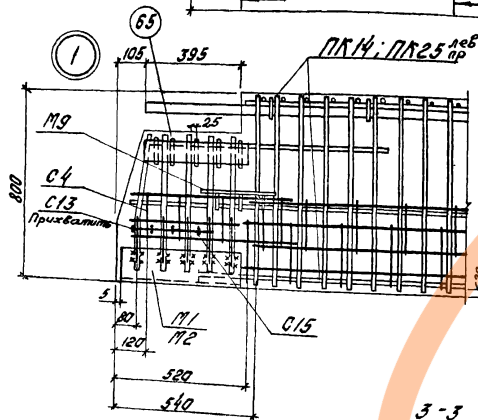
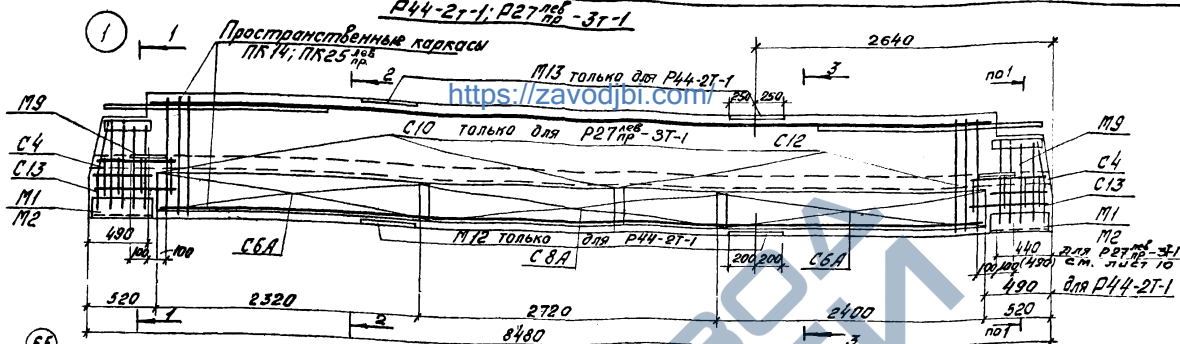
<https://zavodjbi.com/>



TK
1978

Армирование ригелей торак
Р43-4т, Р26^{дс}_{нр}-3т

1.420-13	
Выпуск 4	
Лист	25

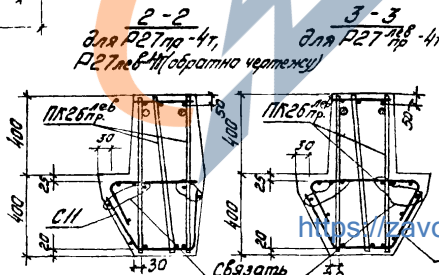
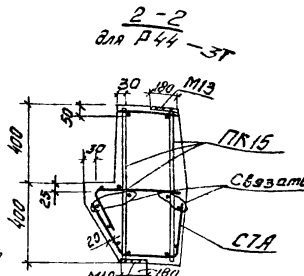
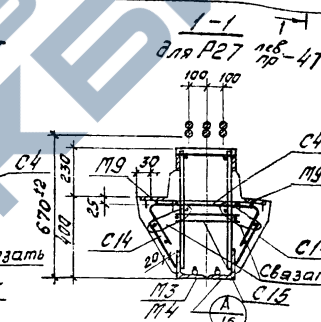
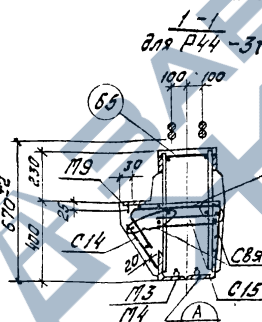
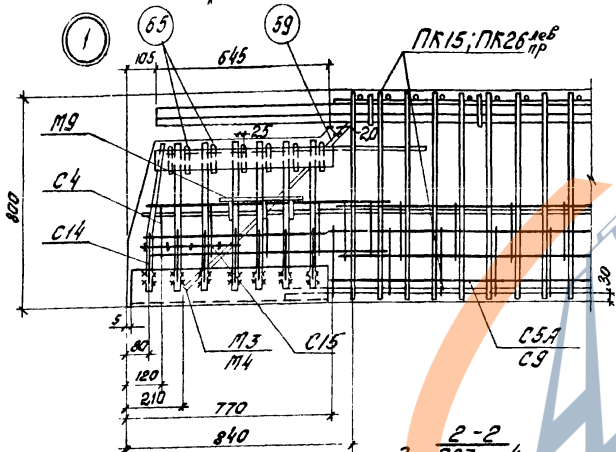
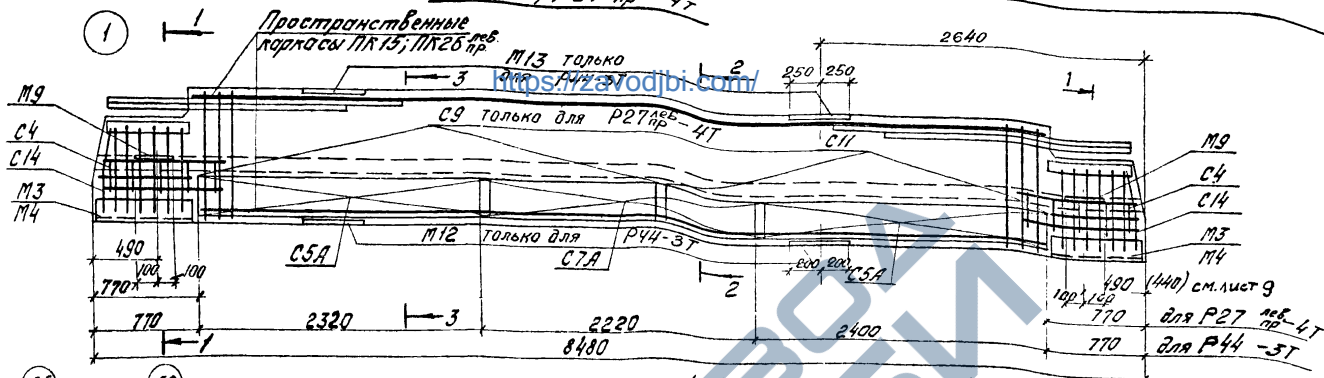
Р44-2Т-1, Р27^{мб}пр-3Т-1

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 направляемой арматуры дана на листе 28.
4. Марки пространственных каркасов, соответствующие маркам ригелей, показаны на листах 40, 45.
5. Деталь анкерной стержневой направляемой арматуры дана на листе 16.
6. Сетки C4, C13 и выреза полки отрезать по месту.
7. Пространственные каркасы показаны схематично.
8. Продольные стержни сеток C8A, C8B, C10, C12 привязать базальной проволокой к продольным (средним) стержням каркасов.

ТК
1978

Армирование ригелей марок
Р44-2Т-1, Р27^{мб}пр-3Т-1.

1420-13
Выпуск 4
Лист 26



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. Детали анкеровки стержневой напрягаемой арматуры дана на листе 16.
6. Пространственные каркасы показаны схематично.
7. Сетки С4, С14 и выреза полки отрезать по месту.
8. Продольные стержни сеток С5А, С7А, С9 сн привязать взаимной привязкой с продольным стержнем средней каркасов.

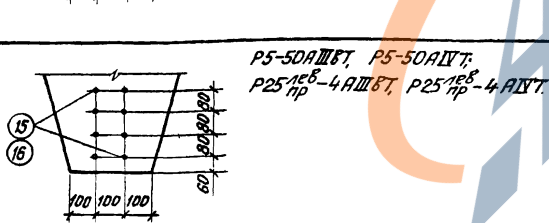
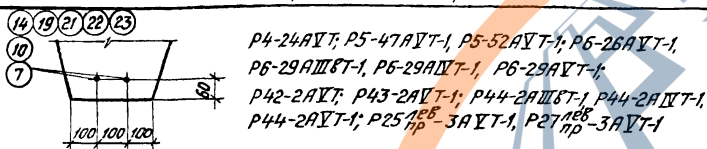
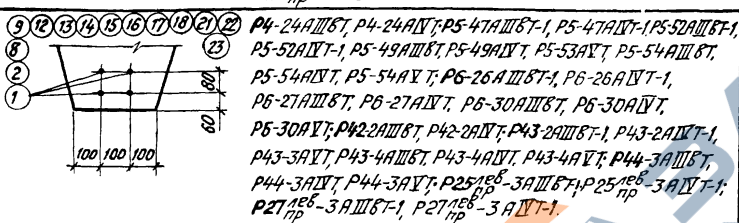
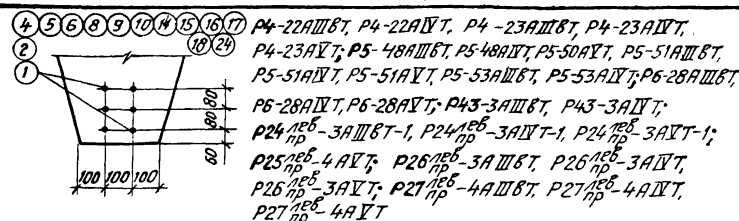
Армирование ригелей марок
Р44-3т, Р27^{пс8}_{пс} - 4т.

1.420-13	
Выпуск 4	
Лист	27

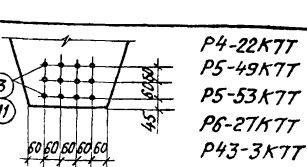
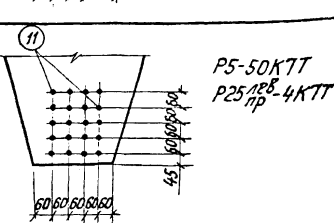
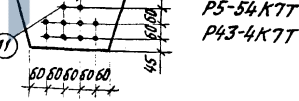
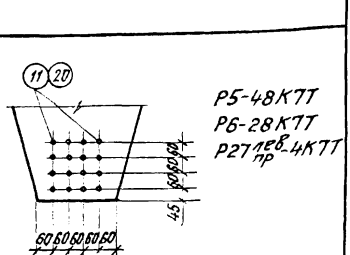
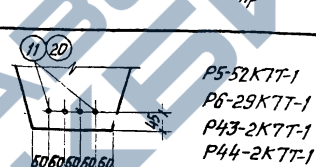
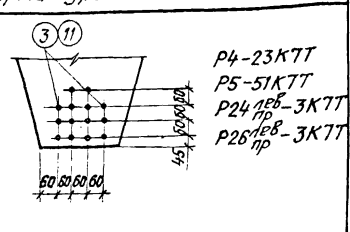
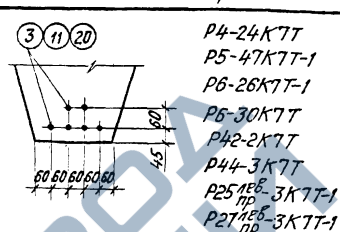
TK
1978

Исполнитель	С.М. В.	Проверил	
Шарина	В.	Инженер	
на месте пр.			

Расположение предварительно напрягаемой стержневой арматуры <https://zavodjbi.com/>



Расположение предварительно напрягаемой прядевой арматуры



<https://zavodjbi.com/>

ТК
1978

Расположение предварительно напрягаемой арматуры

1420-13
Выпуск 4
Лист 28

ЦНИИПЖБИ
Москва
Инженер
Л.С.В.
Качество
Р60000

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															
Р4-22АШБТ	Напрягаемая арматура, швеллер, стираль			Р4-23АШБТ	Напрягаемая арматура, швеллер, стираль			Р4-24АШБТ	Напрягаемая арматура, швеллер, стираль			Р5-47АШБТ-1	Напрягаемая арматура, швеллер, стираль																	
	1	8	63		4	6	63		1	4	63		8	4	63															
	62	4	62		63	4	62		62	4	62		62	4	62															
	60	12	62		60	8	62		60	8	62		60	8	62															
Р4-22АШТ	2	6	63	Р4-23АШТ	5	6	63	Р4-24АШТ	2	4	63	Р5-47АШТ-1	9	4	63															
	62	4	62		63	4	62		62	4	62		62	4	62															
	60	12	62		60	12	62		60	8	62		60	8	62															
Р4-22КТТ	3	12	63	Р4-23АШТ	6	6	63	Р4-24АШТ	7	2	63	Р5-47АШТ-1	10	2	63															
Р4-22АШБТ	Арматурные изделия и закладные детали	62	4		63	63	4		62	63	4		62	63	4	62														
		60	12		63	60	12		63	60	4		62	60	4	62														
		ПК1	1	36	Р4-23КТТ	3	14	63	Р4-24КТТ	3	6	63	Р5-47КТТ-1	11	6	63														
		С4	4	53	Р4-23АШБТ	Арматурные изделия и закладные детали	ПК2	1	36	Р4-24АШБТ	Арматурные изделия и закладные детали	ПК16	1	42	Р5-47АШБТ-1	Арматурные изделия и закладные детали	ПК3	1	37											
		С5	2	54				С4	4				53	С4				4	53	С4	4	53								
		С7	1	54				С5	2				54	С5				2	54	С6	2	54								
		С14	4	55				С7	1				54	С7				1	54	С8	1	54								
		С15	4	55				Р4-23АШТ	С14				4	55				С14	4	55	С13	4	55							
		М5	2	59				С15	4				55	С15				4	55	С15	4	55								
		М8	4	58				М3	2				59	М3				2	53	М1	2	57								
65	14	63	Р4-23АШТ	М8				4	58				М8	4				58	М8	4	58									
59	4		65	14				65	14				65	10				63												
59	4		59	4				59	4				63																	
Р4-22АШТ				Р4-23АШТ				Р4-24АШТ				Р5-47АШТ-1																		
																Р4-23КТТ	ПК2, С4, С5, С7, С14, С15, М8, поз. 65, 59. см. Р4-23АШБТ, Р4-23АШТ, Р4-23АШТ	М4	2	60	Р4-24КТТ	ПК16, С4, С5, С7, С14, С15, М8, М11, поз. 65, 59, см. Р4-24АШБТ, Р4-24АШТ, Р4-24АШТ	М4	2	60	Р5-47КТТ-1	ПК3, С4, С6, С8, С13, С15, М8, поз. 65 см. Р5-47АШБТ-1, Р5-47АШТ-1, Р5-47АШТ-1	М2	2	58
																			М6	2				60						

ТК
1978

Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один ригель

1420-13
Выпуск 4
Лист 29

Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один ригель

https://zavod56.com

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
P5-52AIII6T-1	Напрягаемая арматура, шпанды, спирали			P5-48AIII6T	Напрягаемая арматура, шпанды, спирали			P5-49AIII6T	Напрягаемая арматура, шпанды, спирали			P5-50AIII6T	Напрягаемая арматура, шпанды, спирали		
	12	4	63		15	6	63		15	4	63		15	8	63
	61	4	62		63	4	62		63	4	62		63	4	62
P5-52AIVT-1	60	8	- " -	P5-48AIVT	60	12	62	P5-49AIVT	60	8	62	P5-50AIVT	60	16	62
	13	4	63		16	6	63		16	4	63		16	8	63
	61	4	62		63	4	62		63	4	62		63	4	62
P5-52AVT-1	60	8	- " -	P5-48KTT	60	12	62	P5-49KTT	60	8	62	P5-50AVT	60	16	62
	14	2	63		11	16	63		11	12	63		10	6	63
	62	4	62										63	4	62
P5-52KTT-1	60	4	- " -	P5-48AIII6T	Арматурные изделия и закладные детали			P5-49AIII6T	Арматурные изделия и закладные детали			P5-50KTT	Арматурные изделия и закладные детали		
	11	4	63		ПК4	1	38		ПК5	1	39		ПК6	1	38
					С4	4	53		С4	4	53		С4	4	53
P5-52AIII6T-1	Арматурные изделия и закладные детали			P5-48AIVT	С5	2	54	P5-49AIVT	С5	2	54	P5-50AIII6T	Арматурные изделия и закладные детали		
	ПК17	1	43		С7	1	54		С7	1	54		ПК6	1	38
	С4	4	53		С14	4	55		С14	4	55		С4	4	53
P5-52AIVT-1	С6	2	54	P5-48AVT	С15	4	55	P5-49AVT	С15	4	55	P5-50AIVT	С5	2	54
	С8	1	- " -		М5	2	59		М5	2	59		С7	1	54
	С13	4	55		М8	4	58		М8	4	58		С14	4	55
P5-52AVT-1	С15	4	- " -	P5-48KTT	65	14	63	P5-49KTT	65	14	63	P5-50AVT	С15	4	55
	М11	2	57		59	4	63		59	4	63		М3	2	59
	М18	4	58										М8	4	58
P5-52KTT-1	М11	4	60	P5-48AIII6T				P5-49KTT				P5-50KTT	65	14	63
	65	10	63										59	4	63
P5-52KTT-1	ПК17, С4, С6, С8, С13, С15, М8, М11, поз. 65			P5-48KTT	ПК4, С4, С5, С7, С14, С15, М8, поз. 65, 59			P5-49KTT	ПК5, С4, С5, С14, С7, С15, М8, поз. 65, 59			P5-50KTT	ПК6, С4, С5, С7, С14, С15, М8, поз. 65, 59		
	СМ P5-52AIII6T-1, P5-52AIVT-1, P5-52AVT-1				СМ P5-48AIII6T, P5-48AIVT, P5-48AVT				СМ P5-49AIII6T, P5-49AIVT, P5-49AVT				СМ P5-50AIII6T, P5-50AIVT, P5-50AVT		
	М2	2	58		М6	2	60		М6	2	60		М4	2	60

<https://zavodbi.com/>

ТК

Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один ригель

1978

1420-13,

Выпуск 4

Лист 30

Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один ригель

42

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
P5-51AIII BT	напрягаемая арматура, шпанды, спирали			P5-53AIII BT	напрягаемая арматура, шпанды, спирали			P5-54AIII BT	напрягаемая арматура, шпанды, спирали			P6-26AIII BT	напрягаемая арматура, шпанды, спирали		
	15	6	63		8	6	63		15	4	63		21	4	63
	63	4	62		62	4	62		63	4	62		62	4	62
P5-51AIV T	60	12	62	P5-53AIV T	60	12	62	P5-54AIV T	60	8	62	P6-26AIV T	60	8	62
	16	6	63		9	6	63		16	4	63		22	4	63
	63	4	62		62	4	62		63	4	62		62	4	62
P5-51AVT	60	12	62	P5-53AVT	60	12	62	P5-54AVT	60	8	62	P6-26AVT-I	60	8	62
	14	6	63		14	4	63		14	4	63		19	2	63
	62	4	62		62	4	62		62	4	62		63	4	62
P5-51KTT	60	12	62	P5-53KTT	60	8	62	P5-54KTT	60	8	62	P6-26KTT-I	60	4	62
	11	14	63		11	12	63		11	10	63		20	6	63
P5-51AIII BT	Арматурные изделия и закладные детали			P5-53AIII BT	Арматурные изделия и закладные детали			P5-54AIII BT	Арматурные изделия и закладные детали			P6-26AIII BT-I	Арматурные изделия и закладные детали		
	ПК7	1	39		ПК18	1	44		ПК18	1	44		ПК8	1	40
	С4	4	53		С4	4	53		С4	4	53		С4	4	53
P5-51AIV T	С5	2	54	P5-53AIV T	С5	2	54	P5-54AIV T	С5	2	54	P6-26AIV T-I	С6	2	54
	С7	1	54		С7	1	54		С7	1	54		С8	1	54
	С14	4	55		С14	4	55		С14	4	55		С13	4	55
P5-51AVT	С15	4	55	P5-53AVT	С15	4	55	P5-54AVT	С15	4	55	P6-26AVT-I	С15	4	55
	М3	2	59		М3	2	59		М3	2	59		М1	2	57
	М8	4	58		М8	4	58		М8	4	58		М9	4	58
P5-51KTT	65	14	63	P5-53KTT	М11	4	60	P5-54KTT	М11	4	60	P6-26KTT	65	10	63
	59	4	63		65	14	63		65	14	63				
					59	4	63		59	4	63				
P5-51KTT	ПК7, С4, С5, С7, С14, С15, М8, поз. 65, 59 см. P5-51AIII BT, P5-51AIV T, P5-51AVT.			P5-53KTT	ПК18, С4, С5, С7, С14, С15, М8, М11, поз. 65, 59 см. P5-53AIII BT, P5-53AIV T, P5-53AVT.			P5-54KTT	ПК18, С4, С5, С7, С14, С15, М8, М11, поз. 65, 59 см. P5-54AIII BT, P5-54AIV T, P5-54AVT.			P6-26KTT	ПК8, С4, С6, С8, С13, С15, М9, поз. 65 см. P6-26AIII BT, P6-26AIV T, P6-26AVT.		
	М4	2	60		М4	2	60		М4	2	60		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

43

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																																																																																																																								
	62	4	62		63	4	62		63	4	62		62	4	62																																																																																																																								
	60	4	62		60	8	62		60	12	62		60	8	62																																																																																																																								
Р6-29АШТ-1	22	2	63	Р6-27АШТ	18	4	63	Р6-28АШТ	18	6	63	Р6-30АШТ	22	4	63																																																																																																																								
	62	4	62		63	4	62		63	4	62		62	4	62																																																																																																																								
	60	4	62		60	8	62		60	12	62		60	8	62																																																																																																																								
Р6-29АШТ-1	23	2	63	Р6-27К7Т	20	12	63	Р6-28АШТ	24	6	63	Р6-30АШТ	23	4	63																																																																																																																								
	61	4	62		Нормативные изделия и закладные детали	62	4		62	Нормативные изделия и закладные детали	62		4	62	Нормативные изделия и закладные детали	61	4	62																																																																																																																					
	60	4	62			60	12		62		60		12	62		60	8	62																																																																																																																					
Р6-29К7Т-1	20	4	63	Р6-27АШБТ	ПК9	1	41	Р6-28К7Т	20	16	63	Р6-30К7Т	20	6	63																																																																																																																								
	Нормативные изделия и закладные детали	С4	4		53	Нормативные изделия и закладные детали	С4		4	53	Нормативные изделия и закладные детали		С4	4	53	Нормативные изделия и закладные детали	С4	4	53																																																																																																																				
ПК19		1	45	С7	1		54	ПК10	1	41		ПК20	1	46																																																																																																																									
С6		2	54	С14	4		55	С5	2	54		С5	2	54																																																																																																																									
Р6-29АШБТ-1	С8	1	54	Р6-27АШТ	М5	2	59	Р6-28АШБТ	С7	1	54	Р6-30АШБТ	С7	1	54																																																																																																																								
	С13	4	55		М9	4	58		С14	4	55		С14	4	55																																																																																																																								
	С15	4	55		65	14	63		С15	4	55		С15	4	55																																																																																																																								
Р6-29АШТ-1	М1	2	57	Р6-27АШТ	59	4	63	Р6-28АШТ	М3	2	59	Р6-30АШТ	М3	2	59																																																																																																																								
	М9	4	58		Нормативные изделия и закладные детали	М9	4		58	Нормативные изделия и закладные детали	М9		4	58	Нормативные изделия и закладные детали	М9	4	58																																																																																																																					
	М11	4	60			65	14		63		65		14	63		М11	4	60																																																																																																																					
Р6-29АШТ-1	65	10	63	Р6-27К7Т	ПК9, С4, С5, С7, С14, С15, М9, поз. 65, 59 см. Р6-27АШБТ, Р6-27АШТ, Р6-27АШТ	М6	2	60	Р6-28АШТ	59	4	63	Р6-30АШТ	65	14	63																																																																																																																							
	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали							Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали		Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали																																																																																																																	
																							Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали	Нормативные изделия и закладные детали

<https://zavodibi.com/>

ТК
1978

Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один ригель

1420-14
Выпуск 4
Лист 32

Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один ригель

44

Марка ригеля	Марка изделия или № поз	Кол. шт.	№ листа
P42-2AIII6T	напрягаемая арматура, шаблы, спирали		
	1	4	63
	62	4	62
P42-2AIII6T	60	8	62
	2	4	63
	62	4	62
P42-2AIVT	60	8	62
	7	2	63
	63	4	62
P42-2AIVT	60	4	62
	3	6	63
P42-2K7T	3	6	63
P42-2AIII6T	арматурные изделия и закладные детали		
	ПК11	1	42
	С4	2	53
P42-2AIII6T	С5А	2	54
	С7А	1	54
	С14	2	55
P42-2AIVT	С15	4	55
	М3	2	59
	М7	2	57
P42-2AIVT	М12	2	61
	М13	2	61
	65	14	63
P42-2K7T	59	4	63
	ПК11, С4, С5А, С7А, С14, С15, М7, М12, М13, поз. 65, 59 см. P42-2AIII6T, P42-2AIVT, P42-2AIVT		
	М4	2	60

Марка ригеля	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа
P43-2AIII6T-1	напрягаемая арматура, шаблы, спирали		
	12	4	63
	61	4	62
P43-2AIII6T-1	60	8	62
	13	4	63
	61	4	62
P43-2AIVT-1	60	8	62
	14	2	63
	62	4	62
P43-2AIVT-1	60	4	62
	11	4	63
P43-2K7T-1	11	4	63
P43-2AIII6T-1	арматурные изделия и закладные детали		
	ПК12	1	43
	С4	2	53
P43-2AIII6T-1	С6А	2	54
	С8А	1	54
	С13	2	55
P43-2AIVT-1	С15	4	55
	М1	2	57
	М10	2	59
P43-2AIVT-1	М12	2	61
	М13	2	61
	65	10	63
P43-2K7T-1	ПК12, С4, С6А, С8А, С13, С15, М10, М11, М12, М13, поз. 65 см. P43-2AIII6T-1, P43-2AIVT-1, P43-2AIVT-1		
	М2	2	60

Марка ригеля	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа
P43-3AIII6T	напрягаемая арматура, шаблы, спирали		
	8	6	63
	62	4	62
P43-3AIII6T	60	12	62
	9	6	63
	62	4	62
P43-3AIVT	60	12	62
	14	4	63
	62	4	62
P43-3AIVT	60	8	62
	11	12	63
P43-3K7T	11	12	63
P43-3AIII6T	арматурные изделия и закладные детали		
	ПК13	1	44
	С4	2	53
P43-3AIII6T	С5А	2	54
	С7А	1	54
	С14	2	55
P43-3AIVT	С15	4	55
	М3	2	59
	М10	2	59
P43-3AIVT	М12	2	61
	М13	2	61
	65	14	63
P43-3K7T	59	4	63
	ПК13, С4, С5А, С7А, С14, С15, М10, М12, М13, поз. 65, 59 см. P43-3AIII6T, P43-3AIVT, P43-3AIVT		
	М4	2	60

Марка ригеля	Марка изделия или № поз.	Кол. шт.	№ листа
P43-4AIII6T	напрягаемая арматура, шаблы, спирали		
	15	4	63
	63	4	62
P43-4AIII6T	60	8	62
	16	4	63
	63	4	62
P43-4AIVT	60	8	62
	14	4	63
	62	4	62
P43-4AIVT	60	8	62
	11	10	63
P43-4K7T	11	10	63
P43-4AIII6T	арматурные изделия и закладные детали		
	ПК13	1	44
	С4	2	53
P43-4AIII6T	С5А	2	54
	С7А	1	54
	С14	2	55
P43-4AIVT	С15	4	55
	М3	2	59
	М10	2	59
P43-4AIVT	М12	2	61
	М13	2	61
	65	14	63
P43-4K7T	59	4	63
	ПК13, С4, С5А, С7А, С14, С15, М10, М12, М13, поз. 65, 59 см. P43-4AIII6T, P43-4AIVT, P43-4AIVT		
	М4	2	60

<https://zavodjbr.com/>

Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один ригель

1978

1420-13
Выпуск 4
Лист 33

Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один ригель

45

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	21	2	63	P44-3AIIIБТ	21	4	63	P24 ^{лвб} _{пр} -3AIIIБТ	4	6	63	P25 ^{лвб} _{пр} -3AIIIБТ-1	8	4	63
	62	4	62		62	4	62		63	4	62		62	4	62
	60	4	—		60	8	—		60	12	—		60	8	—
P44-2AIVТ-1	22	2	63	P44-3AIVТ	22	4	63	P24 ^{лвб} _{пр} -3AIVТ	5	6	63	P25 ^{лвб} _{пр} -3AIVТ-1	9	4	63
	62	4	62		62	4	62		63	4	62		62	4	62
	60	4	—		60	8	—		60	12	—		60	8	—
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
	61	4	62		61	4	62		62	4	62		63	4	62
	60	4	—		60	8	—		60	12	—		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
P44-2AIIIБТ-1	ПК14	1	45	P44-3AIIIБТ	ПК15	1	46	P24 ^{лвб} _{пр} -3AIIIБТ	ПК21 ^{лвб} _{пр}	1	36	P25 ^{лвб} _{пр} -3AIIIБТ-1	ПК22 ^{лвб} _{пр}	1	37
	С6А	2	53		С4	2	53		С4	3	53		С4	3	53
	С6А	2	54		С5А	2	54		С9	1	54		С10	1	55
	С8А	1	—		С7А	1	—		С11	1	55		С12	1	—
P44-2AIVТ-1	С13	2	55	P44-3AIVТ	С14	2	55	P24 ^{лвб} _{пр} -3AIVТ	С14	3	—	P25 ^{лвб} _{пр} -3AIVТ-1	С13	3	—
	С15	4	—		С15	4	—		С15	4	—		С15	4	—
	М1	2	57		М3	2	59		М3	2	59		М1	2	57
	М9	2	58		М9	2	58		М8	3	68		М8	3	58
P44-2AVТ-1	М12	2	61	P44-3AVТ	М12	2	61	P24 ^{лвб} _{пр} -3AVТ	65	14	63	P25 ^{лвб} _{пр} -3AVТ-1	65	10	63
	М13	2	—		М13	2	—		59	4	—				
	65	10	63		65	14	63								
					59	4	—								
P44-2K7Т-1	ПК14 С4 С6А С8А С13 С15 М9 М12 М13, поз. 65 см. P44-2AIIIБТ-1 P44-2AIVТ-1 P44-2AVТ-1.			P44-3K7Т-1	ПК15 С4 С5А С7А С4 С15 М9 М12 М13, поз. 65 см. P44-3AIIIБТ P44-3AIVТ P44-3AVТ			P24 ^{лвб} _{пр} -3K7Т	ПК21 ^{лвб} _{пр} С4 С11 С9 С15 М8, поз. 65 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		
	М12	2	58		М14	2	60		М14	2	60		М12	2	58

ТК
1978

Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один ригель

1.420-13
Выпуск 4
Лист 34

Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один ригель

46

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
P25 ^{1PБ} 4AШБТ	15	8	63	P26 ^{1PБ} 3AШБТ	15	6	63	P27 ^{1PБ} 3AШБТ-1	17	4	63	P27 ^{1PБ} 4AШБТ	17	6	63
	63	4	62		63	4	62		62	4	62		63	4	62
	60	16	—		60	12	—		60	8	—		60	12	—
P25 ^{1PБ} 4AШТ	16	8	63	P26 ^{1PБ} 3AШТ	16	6	63	P27 ^{1PБ} 3AШТ-1	22	4	63	P27 ^{1PБ} 4AШТ	18	6	63
	63	4	62		63	4	62		62	4	62		63	4	62
	60	16	—		60	12	—		60	8	—		60	12	—
P25 ^{1PБ} 4AШТ	10	8	63	P26 ^{1PБ} 3AШТ	14	6	63	P27 ^{1PБ} 3AШТ-1	19	2	63	P27 ^{1PБ} 4AШТ	24	6	63
	63	4	62		62	4	62		63	4	62		62	4	62
	60	12	—		60	12	—		60	4	—		60	12	—
P25 ^{1PБ} 4KTT	11	20	63	P26 ^{1PБ} 3KTT	11	14	63	P27 ^{1PБ} 3KTT-1	20	6	63	P27 ^{1PБ} 4KTT	20	16	63
P25 ^{1PБ} 4AШБТ	ПК23 ^{1PБ}	1	38	P26 ^{1PБ} 3AШБТ	ПК24 ^{1PБ}	1	39	P27 ^{1PБ} 3AШБТ-1	ПК25 ^{1PБ}	1	40	P27 ^{1PБ} 4AШБТ	ПК26 ^{1PБ}	1	41
	C4	3	53		C4	4	53		C4	4	53		C4	4	53
	C9	1	54		C9	1	54		C10	1	55		C9	1	54
	C11	1	55		C11	1	55		C12	1	—		C11	1	55
	C14	3	—		C14	4	—		C13	4	—		C14	4	—
P25 ^{1PБ} 4AШТ	C15	4	—	P26 ^{1PБ} 3AШТ	C15	4	—	P27 ^{1PБ} 3AШТ-1	C15	4	—	P27 ^{1PБ} 4AШТ	C15	4	—
	M3	2	59		M3	2	59		M1	2	57		M3	2	59
	M8	3	58		M8	4	58		M9	4	58		M9	4	58
P25 ^{1PБ} 4AШТ	65	14	63	P26 ^{1PБ} 3AШТ	65	14	63	P27 ^{1PБ} 3AШТ-1	65	10	63	P27 ^{1PБ} 4AШТ	65	14	63
	59	4	—		59	4	—						59	4	—
P25 ^{1PБ} 4KTT	ПК23 ^{1PБ} C4, C9, C11, C14, C15, M9, поз. 65, 59			P26 ^{1PБ} 3KTT	ПК24 ^{1PБ} C4, C9, C11, C14, C15, M8, поз. 65, 59			P27 ^{1PБ} 3KTT-1	ПК25 ^{1PБ} C4, C10, C12, C13, C15, M9, поз. 65			P27 ^{1PБ} 4KTT	ПК26 ^{1PБ} C4, C9, C11, C14, C15, M9, поз. 65, 59		
	см. P25 ^{1PБ} 4AШБТ, P25 ^{1PБ} 4AШТ, P25 ^{1PБ} 4AШТ				см. P26 ^{1PБ} 3AШБТ, P26 ^{1PБ} 3AШТ, P26 ^{1PБ} 3AШТ				см. P27 ^{1PБ} 3AШБТ-1, P27 ^{1PБ} 3AШТ-1, P27 ^{1PБ} 3AШТ-1				см. P27 ^{1PБ} 4AШБТ, P27 ^{1PБ} 4AШТ, P27 ^{1PБ} 4AШТ		
	M4	2	60		M4	2	60		M2	2	58		M4	2	60

<https://zavodjbi.com/>

ТК
1978

Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один ригель

1.420-13
Выпуск 4
Лист 35

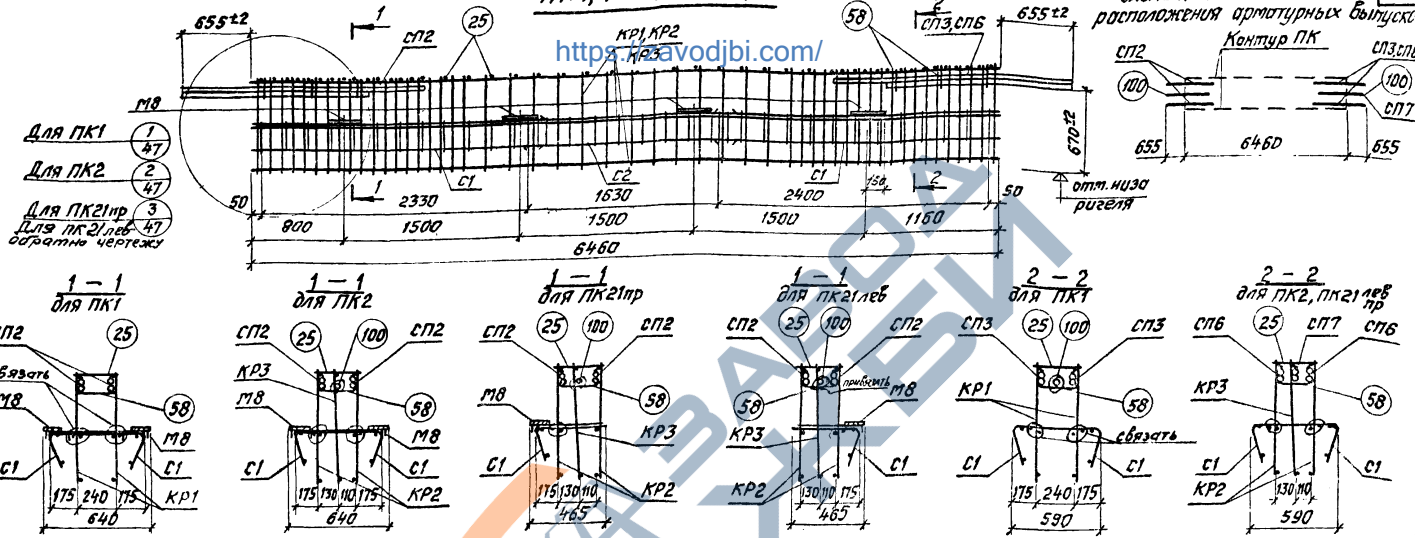
ЩИТОВЫЙ ЦИЛИНДРИЧЕСКИЙ МОДУЛЬ
ПРИБОР
УЧЕТНО-РАСЧЕТНЫЙ
УЧЕТНО-РАСЧЕТНЫЙ
УЧЕТНО-РАСЧЕТНЫЙ

ПК1, ПК2, ПК21^{леб}
пр.

<https://zavodibi.com/>

Схематический план
расположения арматурных выпусков

47



Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка пространственного каркаса	Марка арматурного изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК1	КР1	2	49
	С1	4	53
	С2	2	53
	М8	8	58
	СП2	2	56
	СП3	2	56
	25	46	63
	58	6	62
	100	1	63
Вес ПК1-339,8кг			
Марка пространственного каркаса	Марка арматурного изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК2	КР2	2	49
	КР3	1	4
	С1	4	53
	С2	2	53
	М8	8	58
	СП2	2	56
	СП6	2	56
	СП7	1	56
	25	46	63
	58	6	62
	100	1	63
Вес ПК2-452,3кг			
Марка пространственного каркаса	Марка арматурного изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК21 ^{леб} пр.	КР2	2	49
	КР3	1	4
	С1	3	53
	С2	2	53
	М8	6	58
	СП2	2	56
	СП6	2	56
	СП7	1	56
	25	46	63
	100	1	63
Вес ПК21 ^{леб} пр.-402,2кг			

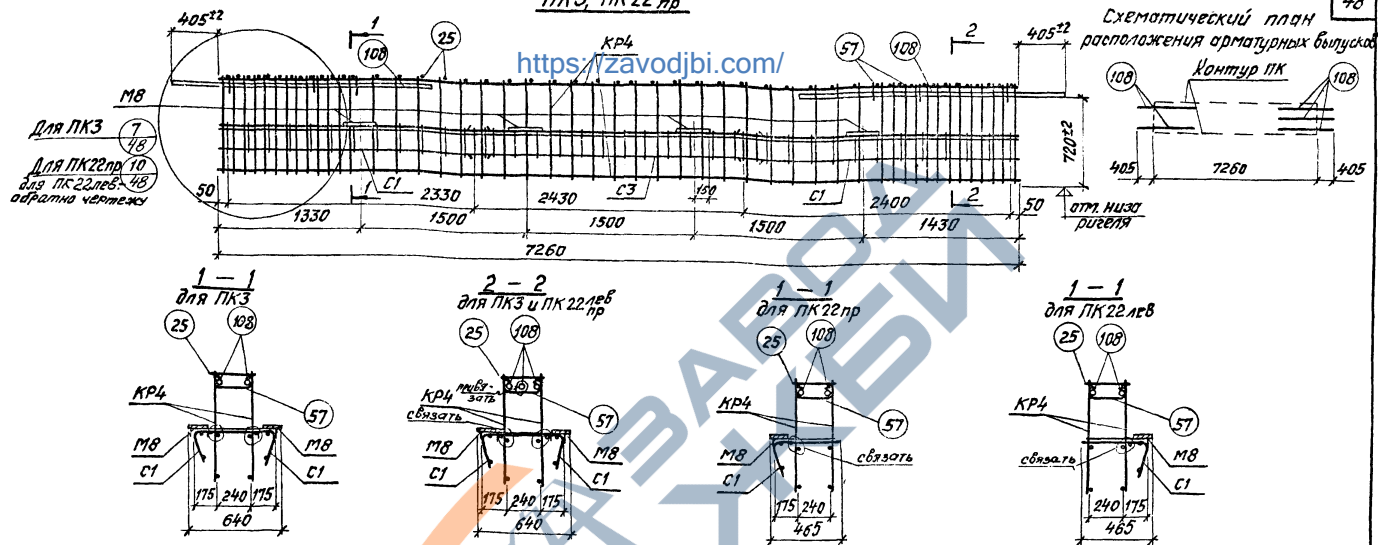
1. Пространственные каркасы должны собираться в стальных кондукторах. Порядок сборки указан в пояснительной записке.
2. Размер 670 дан до рифов арматуры от низа ригеля.
3. Окончательная фиксация закладных деталей, а также положение СП и поз.100, производить в опалубке.
4. Стержень поз.25 приварить к 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^{леб} данный лист рассматривать совместно с листом 46.
7. Обеспечение жесткости ПК с помощью поперечных связей показано на листе 68.

<https://zavodibi.com/>

ТК
1978

Пространственные каркасы
ПК1, ПК2, ПК21^{леб}, ПК21 пр.

1420-13
Выпуск 4
Лист 36



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	
	С3	2	53
	М8	8	58
	25	49	63
	57	6	62
	108	5	63
	Всего ПКЗ - 281,0 кг		

Марка простран- каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК221 ^{ПК} пр	КР4	2	49
	С1	3	53
	С3	2	
	М8	6	58
	25	49	63
	57	6	62
	108	5	63
	Всего ПК221 ^{ПК} - 270,9 кг		

1. Пространственные каркасы должны собираться в стальных кондукторах. Порядок сборки указан 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 опалудке.
4. Стержень поз.25 прибить к продольным стержням плоских каркасов с помощью электросварочных клещей.
5. Ветки С1, С3, ^{пр} производить безалюминий проволокой к плоским каркасам, а поз.108 к поз.57
6. При изготовлении ПК22^{пр} данный лист рассмотреть соответственно с листом 9.
7. Обеспечение жесткости ПК с помощью поперечных связей показано на листе 68.

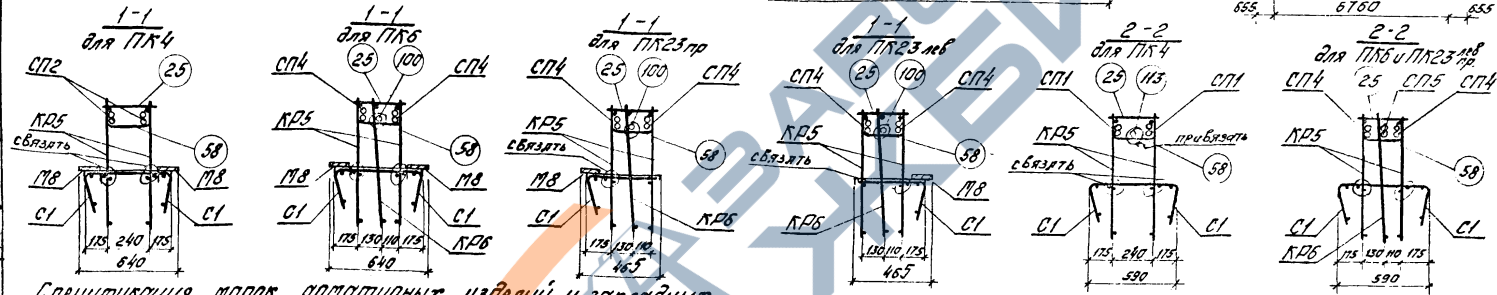
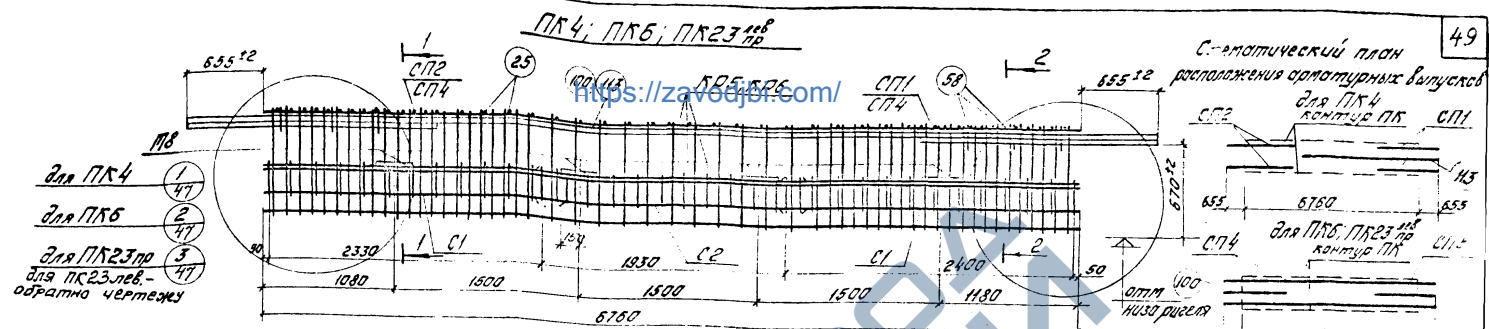
<https://zavodjbi.com/>

Пространственные каркасы
ЛКЗ, ПК22лев, ПК22пр.

1.420-13

Выпуск 4	
1	

TK
1978



Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка	Марка	Кол.	№	Марка	Марка	Кол.	№	Марка	Марка	Кол.	№
програм.	изделия	шт.	листа	програм.	изделия	шт.	листа	програм.	изделия	шт.	листа
ПК4	КР5	2	49	ПК6	КР5	2	49	ПК23 лев	КР5	2	49
	С1	4	53		КР6	1	50		КР6	1	50
	С2	2	53		С1	4	53		С1	3	53
	М8	8	58		С2	2	53		С2	2	53
	СП2	2	58		М8	8	58		М8	8	58
	СП1	2	58		СП4	2	56		СП4	2	56
	25	47	63		СП5	1	56		СП5	1	56
	58	7	62		25	47	63		25	47	63
	113	1	63		58	7	62		58	7	62
					100	1	63		100	1	63
Вес ПК4 - 368,3 кг				Вес ПК6 - 492,5 кг				Вес ПК23 лев - 472,0 кг			

1. Пространственные каркасы должны собираться в стальных кондукторах. Порядок сборки указан в пояснительной записке.
2. Размер 670 дан до ригель арматуры от низа ригеля.
3. Окончательную фиксацию закладных деталей, а также размещение СП, паз. 100, 113 производить в опалубке.
4. Стержень паз. 25 приварить к продольным стержням плоских каркасов с помощью электросварочных клещей.
5. Сетки 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 данный лист рассматривать совместно с листом 9.
7. Обеспечение жесткости ПК с помощью поперечных связей показано на листе 68.

<https://zavodipi.com/>

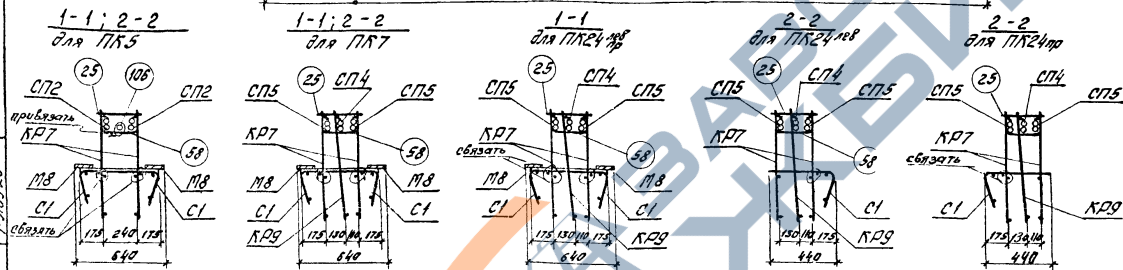
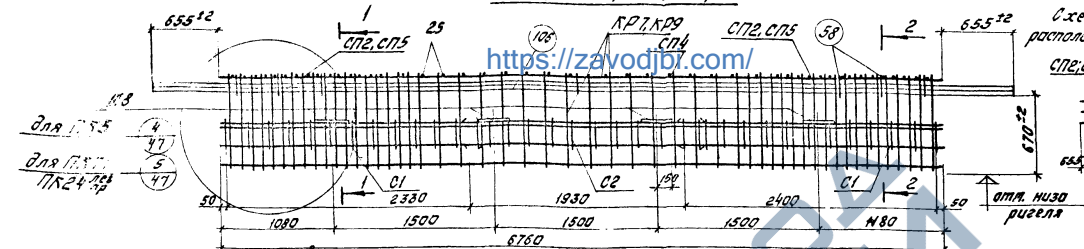
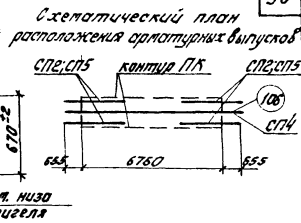
ТК
1378

Пространственные каркасы
ПК4; ПК6; ПК23 лев; ПК23 прав

1420-13
Выпуск 4
Лист 38

Центральный институт
Ученых
Инженеров
Москвы

<https://zavodjbi.com/>



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

Марка простран. картоско	Марка изделия	Кол. шт.	№ лист
ПКС	КР7	2	50
	С1	4	
	С2	2	53
	С172	4	58
	П8	8	58
	25	47	63
	58	7	62
	106	1	63
Всего ПКС-781,1 кг			

Марка простран. картоско	Марка изделия	Кол. шт.	№ лист
ПКС7	КР7	2	50
	КР9	1	
	С1	4	
	С2	2	53
	С175	4	
	С174	1	56
	П8	8	58
	25	47	63
	58	7	62
Всего ПКС7-447,5 кг			

Марка простран. картоско	Марка изделия	Кол. шт.	№ лист
ПКС-неб. пр.	КР7	2	
	КР9	1	50
	С1	3	
	С2	2	53
	С175	4	
	С174	1	56
	П8	6	58
	25	47	63
	58	7	62
Всего ПКС-неб.пр.-436,8 кг			

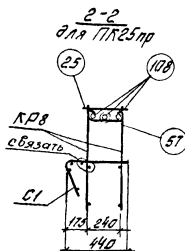
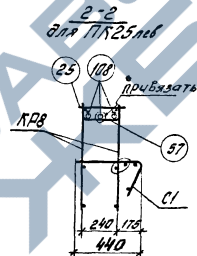
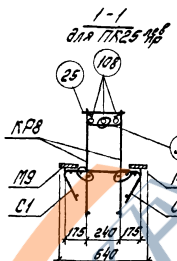
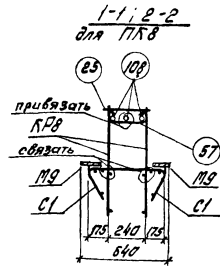
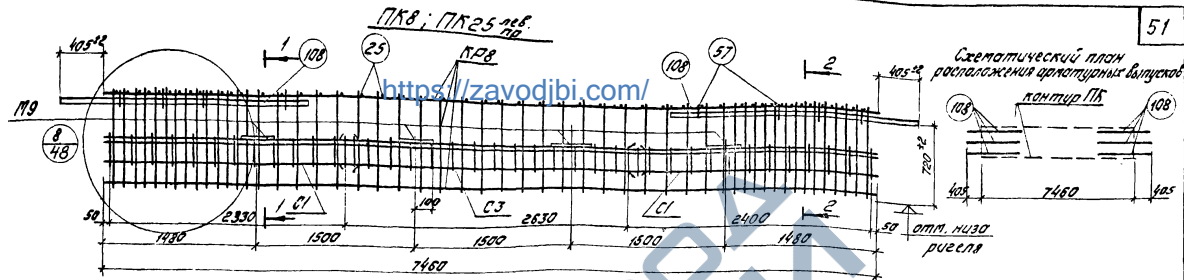
1. Пространственные каркасы должны собираться в стальных кондукторах. Порядок сборки указан в пояснительной записке.
2. Размер 670 дан до рифов арматуры от нуля рулея.
3. Исполнительную фиксацию закладных деталей, а также положение СП, поз. 106 производить в алаудке.
4. Стержень поз. 25 приварить к продольным стержням плоских каркасов с помощью электросварочных клещей.
5. Сетки С1, С2 привязать вязальной проволокой к плоским каркасам, а поз. 106 в ПК к поз. 58.
6. При изготовлении ПК24 из данного листа рассмотреть совместно с листом 9
7. Обеспечение жесткости ПК с помощью поперечных связей показано на листе 68

<https://zavodibi.com/>

Пространственные каркасы
ПК5; ПК7; ПК24_{лв8}; ПК24_{лр}

1.420-13	
Выпуск 4	
Лист	39

TK
1978



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

Марка простран- ства	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка простран- ства	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК8	ПК8	2	50	ПК25 ^{нп}	ПК8	2	50
	С1	4			С1	3	53
	С3	2	53		С3	2	
	М9	8	58		М9	6	58
	25	50	62,		25	50	62,
	57	8	63		57	8	63
	108	6			108	6	
Всч ПК8-30,1,0кг				Всч ПК25 ^{нп} 292,1кг			

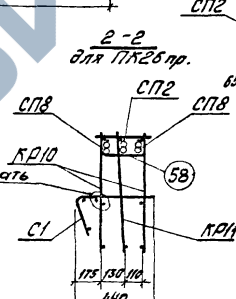
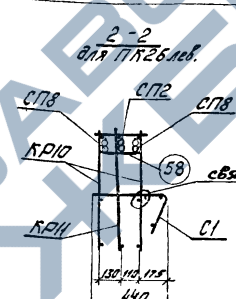
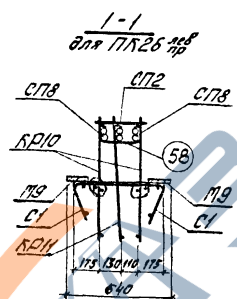
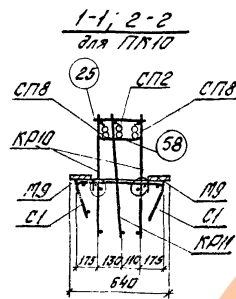
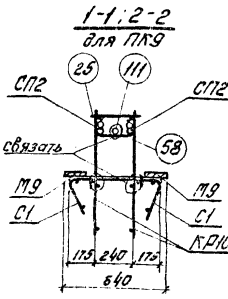
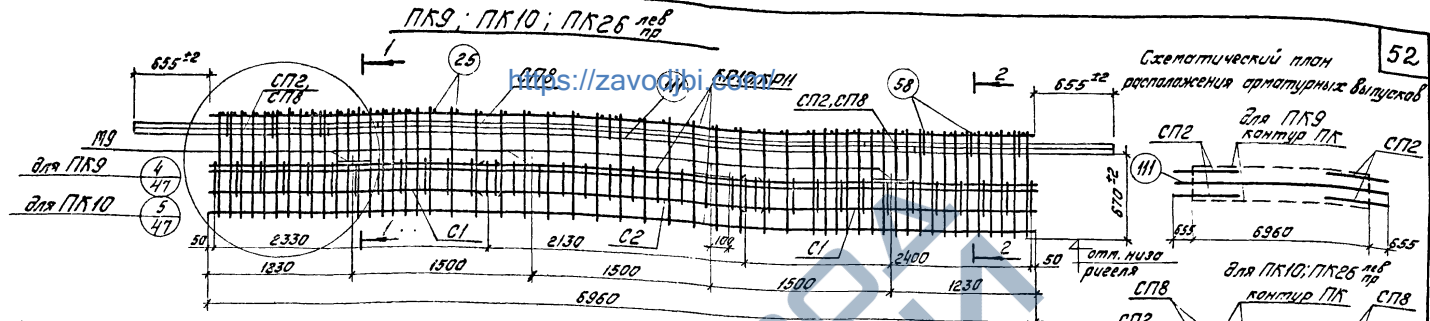
1. Пространственные каркасы должны собираться в стальных кондукторах. Порядок сборки указан в пояснительной записке.
2. Размер 720 мм до рифов арматуры от низа ригеля.
3. Оlanчительною фиксацию закладных деталей, а также положение поз.108 производить в опалубке.
4. Стержень поз. 25 приварить к продольным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

<https://zavodibi.com/>

TK
1978

Пространственные каркасы
ПК8; ПК25лев; ПК25пр

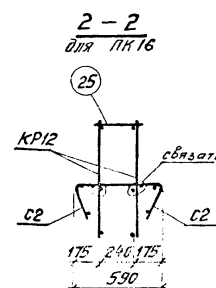
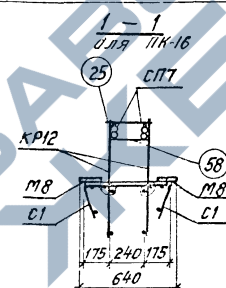
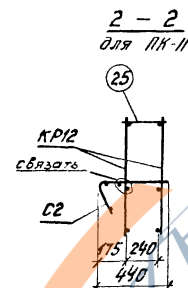
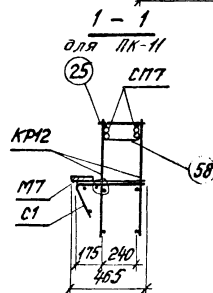
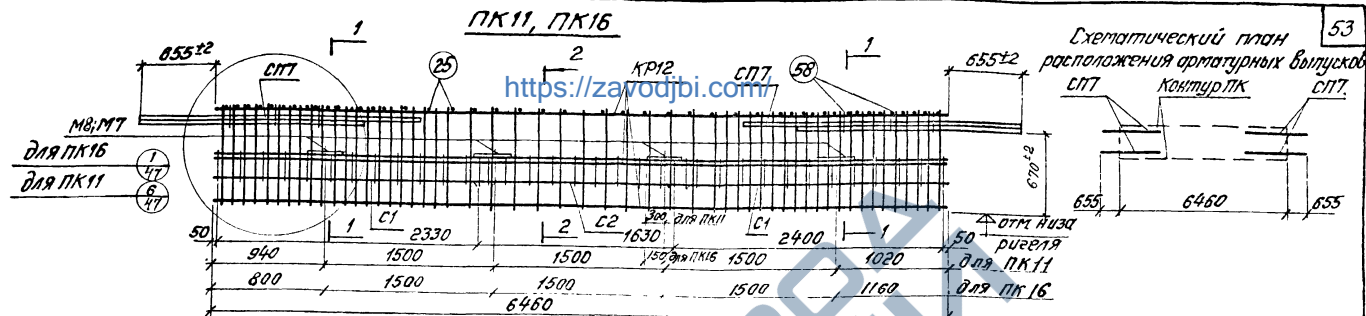
1.420-13	
Выпуск 4	
Лист	40



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
ПК9	КР10	2	51	ПК10	КР10	2	51	ПК26 лев.	КР10	2	51
	С1	4			КР11	1	51		КР11	1	51
	С2	2	53		С1	4	53		С1	3	53
	М9	8	58		С2	2	53		С2	2	53
	С72	4	55		М9	8	58		М9	6	58
	25	51	62		С72	2	56		С72	2	56
	58	7	63		С78	2	56		С78	2	56
	111	1			25	51	62		25	51	62
Вес ПК9-379,3кг				Вес ПК10-505,1кг				Вес ПК26 лев.-496,0кг			

1. Обеспечение жесткости ПК с помощью поперечных связей показано на листе 68
2. Пространственные каркасы должны собираться в стальных кондукторах. Порядок сборки указан в пояснительной записке.
3. Размер 670 дан до рифов арматуры от низа ригеля.
4. Окончательную фиксацию закладных деталей, а также положение С1 и поз. 111 производить в опалубке.
5. Стержень поз. 25 приварить к продольным стержням плоских каркасов с помощью электросварочных клещей.
6. Сетки С1, С2, привязать вязальной проволокой к плоским каркасам, а поз. 111 к поз. 58
7. При изготовлении ПК26 лев. данный лист рассматривать совместно с листом 10.



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
ПК11	КР12	2	51	ПК16	КР12	2	51
	С1	2	53		С1	4	53
	С2	1	57		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 - 350,8 кг			

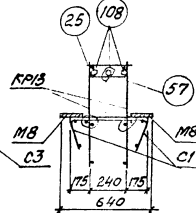
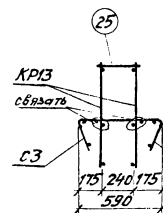
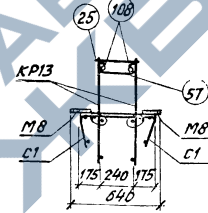
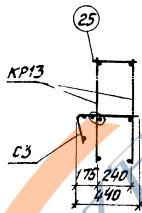
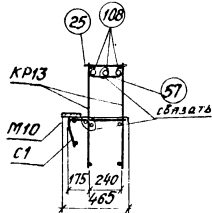
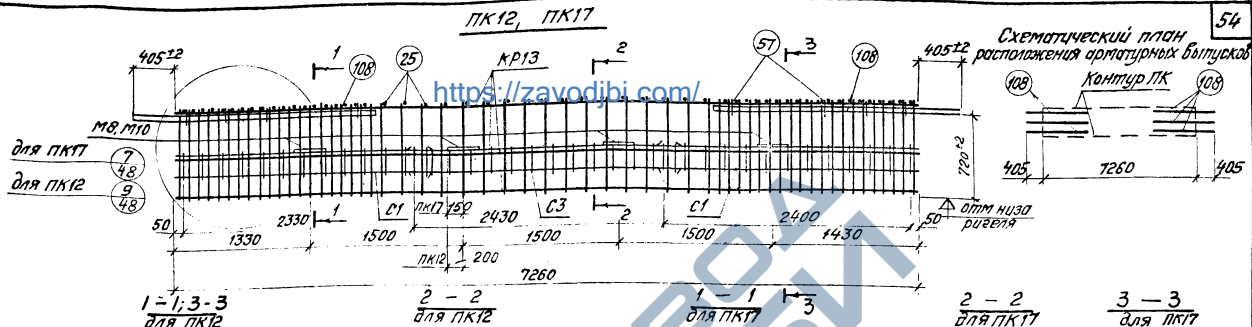
1. Пространственные каркасы должны собираться в стальных кондукторах. Порядок сборки указан в пояснительной записке.
2. Размер 670 дан до рисов арматуры от низа ригеля.
3. Окончательную фиксацию закладных деталей, а также положение СП производить в опалубке.
4. Стержень поз. 25 привязать к продольным 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.

<https://zavodibi.com/>

ТК
1978

Пространственные каркасы
ПК11, ПК16.

1420-13
Выпуск 4
Лист 42



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	58
	25	55	62		25	55	63
	57	8	63		57	8	63
	108	6			108	5	
Вес ПК12 - 2925 кг				Вес ПК17 - 2886 кг			

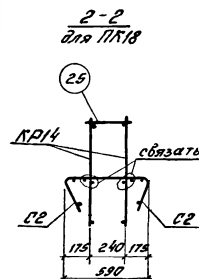
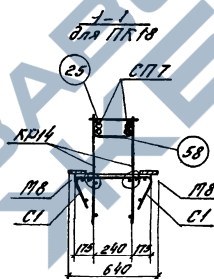
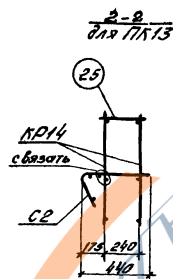
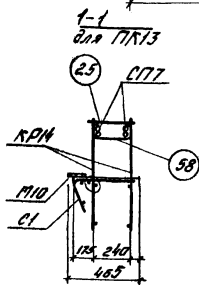
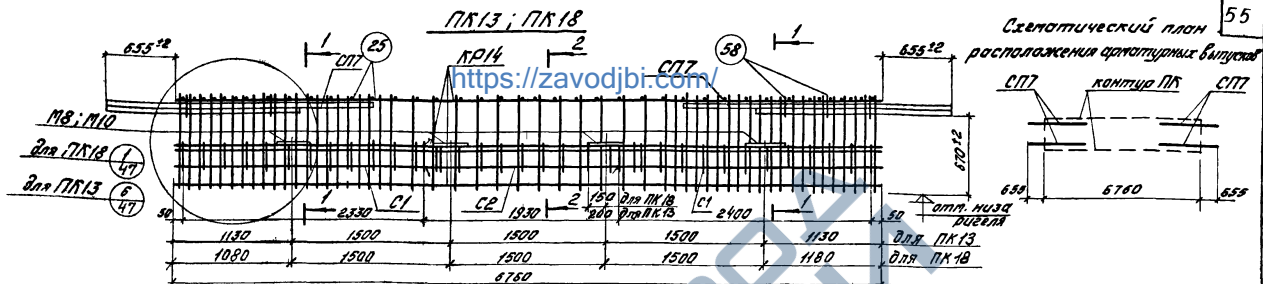
1. Пространственные каркасы должны собираться в стальных кондукторах. Порядок сборки указан в пояснительной записке.
2. Размер 720 дан до рифов арматуры от низа ригеля.
3. Окончательную фиксацию закладных деталей, а также положение поз. 108 производить в опалубке.
4. Стержень поз. 25 приварить к продольным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

<https://zavodjbi.com/>

ТК
1978

Пространственные каркасы
ПК12, ПК17,

1:420-12
Выпуск 4
Лист 63



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
ПК13	КР14	2	52	ПК18	КР14	2	52
	С1	2	53		С1	4	53
	С2	1	54		С2	2	53
	М10	4	59		М8	8	58
	СП7	4	56		СП7	4	56
	25	40	62		25	40	62
	58	6	63		58	6	63
Вес ПК13-347,2кг				Вес ПК18-361,2кг			

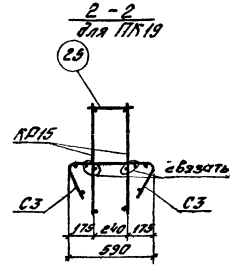
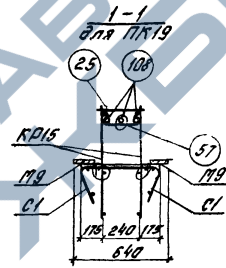
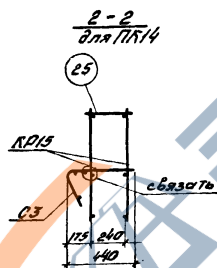
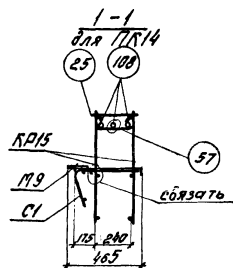
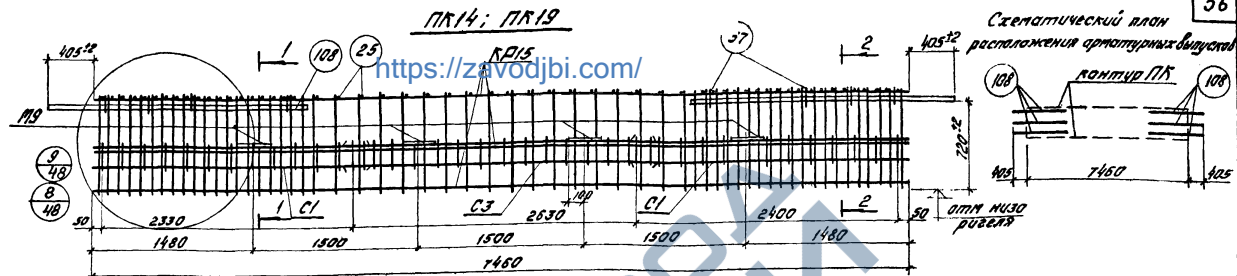
1. Пространственные каркасы должны собираться в стальных кондукторах. Порядок сборки указан в пояснительной записке.
2. Размер 670 дан до рифов арматуры от низа ригеля.
3. Уточнительную фиксацию закладных деталей, а также положение СП7 производить в опалубке.
4. Стержень поз. 25 приварить к пробольным стержням плоских каркасов с помощью электросварочных щипцов.
5. Сетки С1, С2 приварить к пробольным стержням.
6. Обеспечение жесткости ПК с помощью поперечных связей показано на листе 68.

<https://zavodjbi.com/>

ТК
1978

Пространственные каркасы
ПК13; ПК18

Л420-13
Выпуск 4
Лист 44



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

Марка пространственного каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа	Марка пространственного каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК14	KP15	2	52	ПК19	KP15	2	52
	C1	2	53		C1	4	53
	C3	1	54		C3	2	54
	M9	4	58		M9	8	58
	25	56	62		25	56	62
	37	8	63		37	8	63
	108	6			108	6	
Вес ПК14-284,5кг				Вес ПК19-305,0кг			

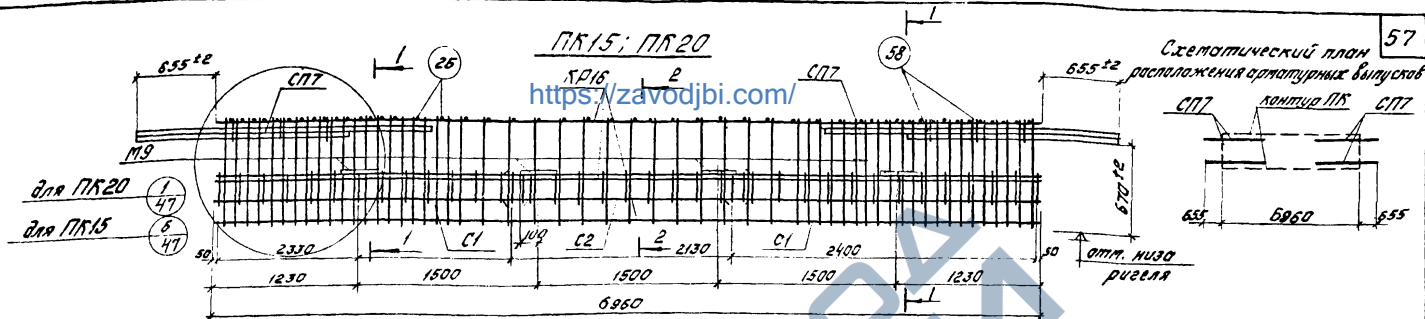
1. Пространственные каркасы должны собираться в стальных кондукторах. Порядок сборки указан в пояснительной записке.
2. Размер 720 дан для рифов арматуры от низа ригеля.
3. Окончательную фиксацию закладных деталей, а также положение поз. 108 производить в опалубке.
4. Стержень поз. 25 приварить к продольным стержням плоских каркасов с помощью электросварочных клещей.
5. Сетки C1, C3 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.

<https://zavodjbi.com/>

ТК
1978

Пространственные каркасы
ПК14; ПК19

1420-13
Выпуск 4
Лист 45



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

Марка простран. каркаса	Марка изделий	Кол. шт.	№ листа	Марка простран. каркаса	Марка изделий	Кол. шт.	№ листа
ПК15	КР16	2	52	ПК20	КР16	2	52
	С1	2	53		С1	4	53
	С2	1	53		С2	2	53
	М9	4	58		М9	8	58
	С17	4	55		С17	4	56
	25	49	62		25	49	62
	58	6	63		58	6	63
Вес ПК15-342,0кг				Вес ПК20-362,4кг			

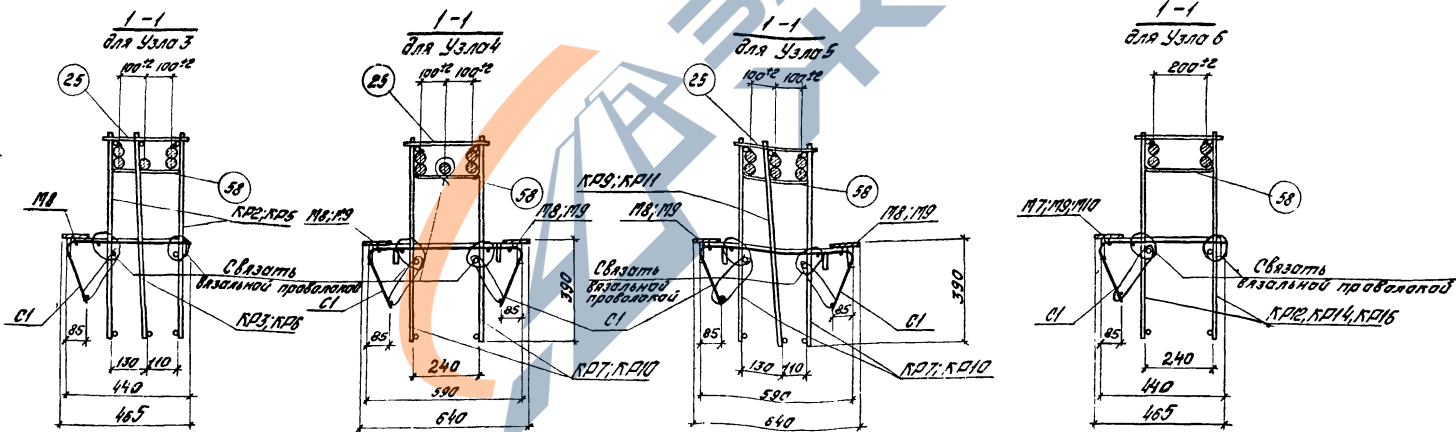
1. Пространственные каркасы должны собираться в стальных кондукторах. Порядок сборки указан в пояснительной записке.
2. Размер 670 мм до рифов арматуры от низа ригеля.
3. Окончательную фиксацию закладных деталей, а также положение С17 производить в опалубке.
4. Стержень поз. 25 приварить к продольным 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.

<https://zavodjbi.com/>

Пространственные каркасы
ПК15; ПК20

1.420-13
Выпуск 4
Лист 46

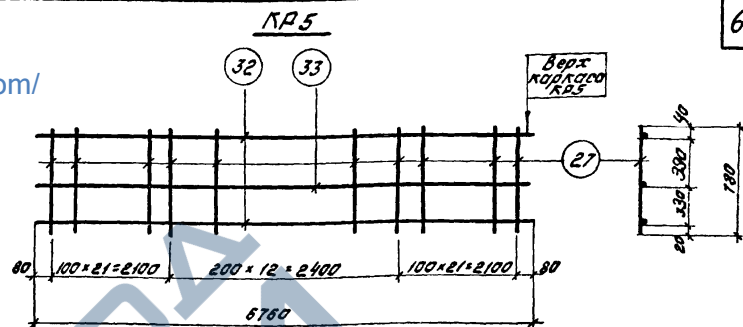
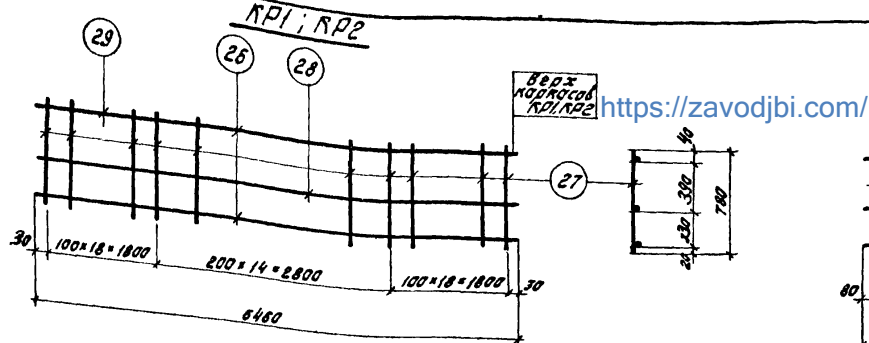
ТК
1978



2. Привязка закладных деталей М7, М8, М9, М10 приведена на чертежи пространственного каркаса.

Пространственные каркасы
Узлы 1÷6.

1.420-13	
Выпуск 4	
Лист	47



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	

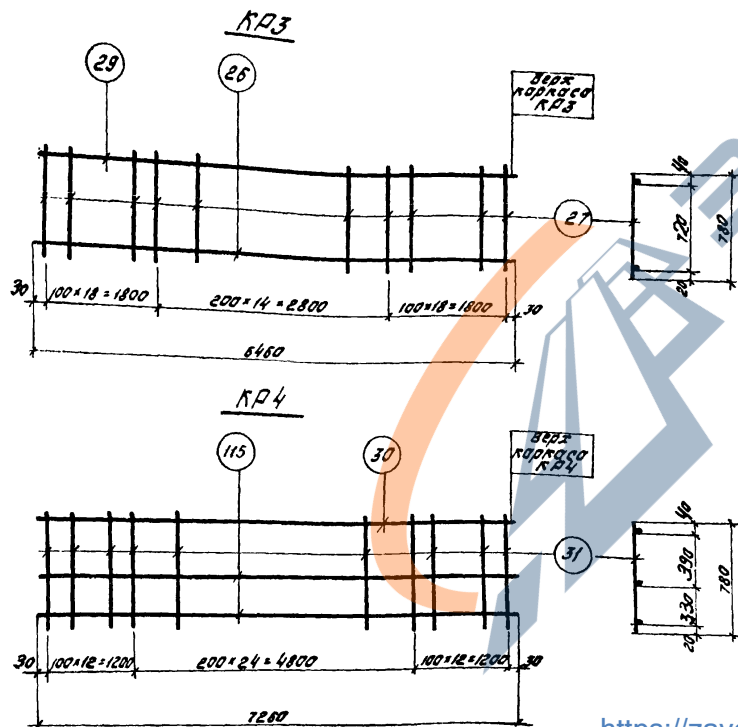
1. Каркасы изготавливать при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с ГОСТ 10922-75. Арматурные и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний.
2. Привязка продольных стержней в сечениях дана до низа стержней.
3. Сварка средних продольных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

<https://zavodjbi.com/>

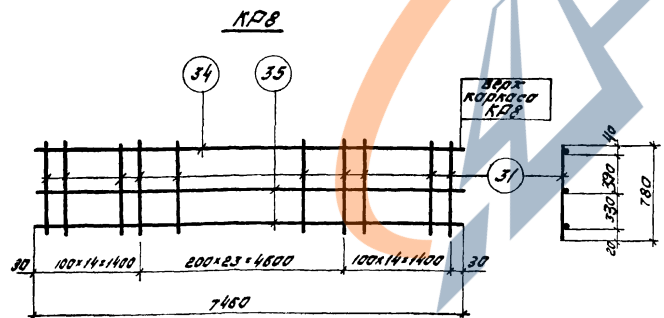
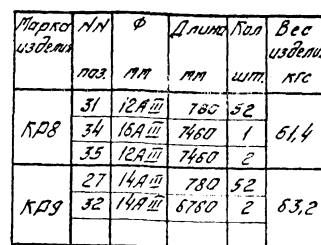
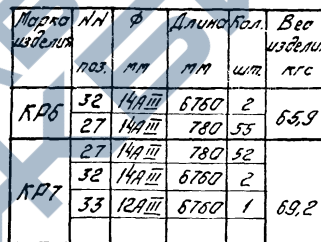
ТК
1978

Плоские каркасы КР1÷КР5

1420-13
Выпуск 4
Лист 49

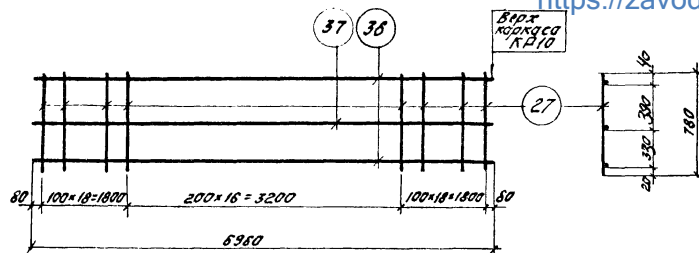


<https://zavodjbi.com/>

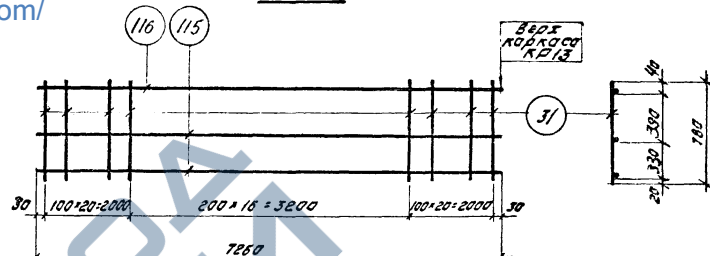


1. Каркасы изготавливать при помощи контактной точечной сварки в соответствии с ГОСТ 10822-75 "Арматурные и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний".
2. Привязка продольных стержней в сечениях вана до низа стержней.
3. Сварка средних продольных стержней в КРТ, КРВ может выполняться с шагом 600 мм; при этом сварные соединения могут быть неравнопрочными.

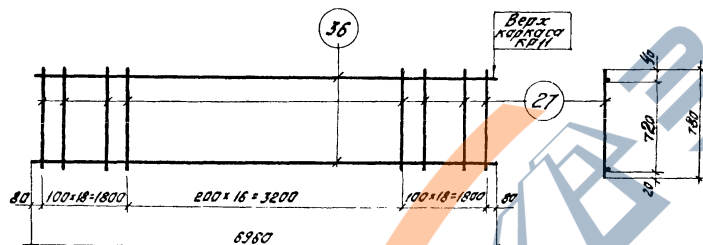
КР10


<https://zavodjbi.com/>

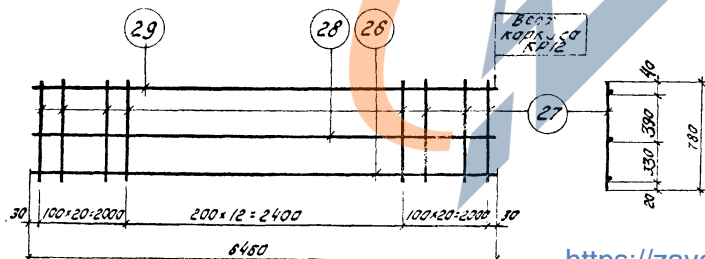
КР13



КР11



КР12



Спецификация стали на одно армирующее изделие

Марка	NN	φ	Длина	Кол.	Вес	Марка	NN	φ	Длина	Кол.	Вес
изделия	поз.	мм	мм	шт.	кгс	изделия	поз.	мм	мм	шт.	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	64,5		29	20AIII	6460	1	
	36	14AIII	6960	2	КР13	115	12AIII	7260	2	61,5	
						31	12AIII	780	57		
						116	14AIII	7260			

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 дна до низа стержней.
3. Сварка средних продольных стержней в КР10, КР12, КР13 может выполняться с шагом 600 мм; при этом сварные соединения могут быть неравнопрочными.

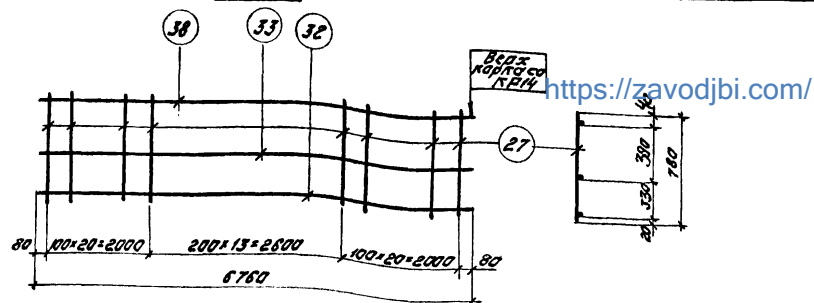
<https://zavodjbi.com/>

 ТК
1978

Плоские каркасы КР10-КР13

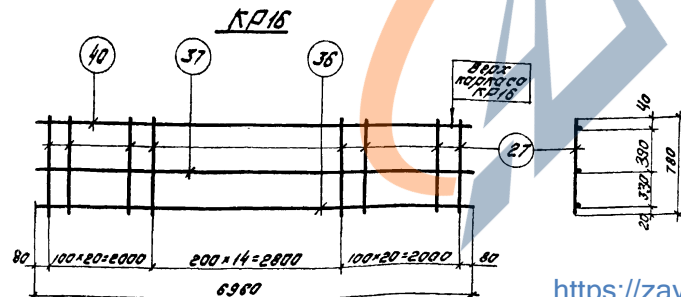
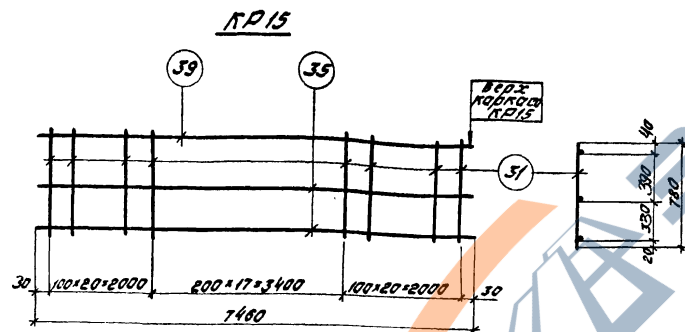
1420-13
Выпуск 4

Лист 51



Спецификация стали на
одно арматурное изделие

Марка изделия	№ поз.	φ мм	Длина мм	Кол. шт.	Вес изделия кгс
КР 14	27	14AIII	780	54	79,5
	32	14AIII	6760	1	
	33	12AIII	6760	1	
	38	20AIII	6760	1	
КР 15	31	12AIII	780	58	62,8
	35	12AIII	7460	2	
	39	14AIII	7460	1	
КР 16	27	14AIII	780	55	81,3
	35	14AIII	6960	1	
	37	12AIII	6960	1	
	40	20AIII	6960	1	



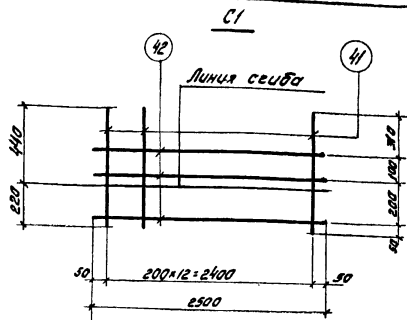
1. Каркасы изготавливать при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с ГОСТ 10922-75 "Арматура и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний".
2. Привязка продольных стержней в сечениях дана до низа стержней.
3. Сварка средних продольных стержней в КР 14, КР 15, КР 16 может выполняться с шагом 600 мм; при этом сварн. соединения могут быть неровными.

<https://zavodjbi.com/>

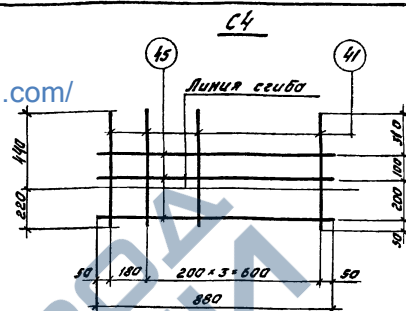
Плоские каркасы КР 14-КР 16

1.420-13
Выпуск 4
Лист 52

ТК
1978



<https://zavodjbi.com/>



Спецификация стали на одно арматурное изделие

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

Марка	N/N	φ	Длина	Кол.	Вес
изделия	поз.	мм	мм	шт.	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. Маратура и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний.
2. Все размеры даны в осях стержней.

<https://zavodjbi.com/>

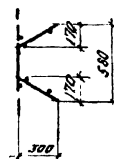
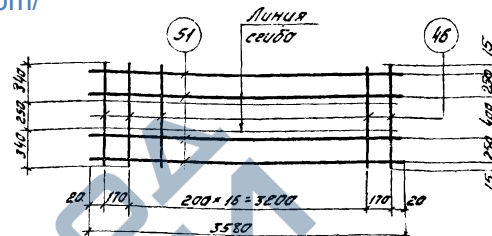
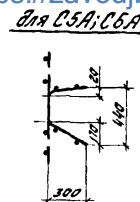
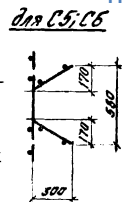
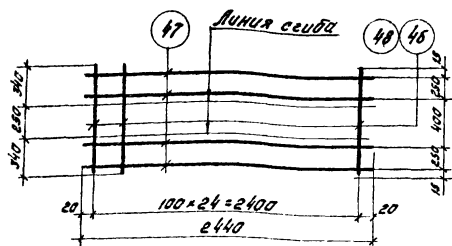
TK
1978

Сетки C1-C4.

1.420-13
Выпуск 4
Лист 53

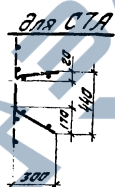
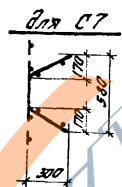
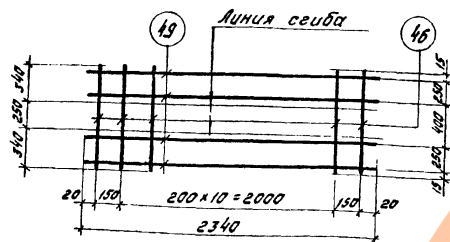
C5; C6; C5A; C6A

C9

<https://zavodjbi.com/>

C7; C7A

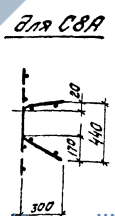
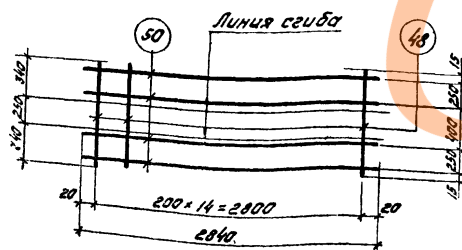
Спецификация стали на одно арматурное изделие



Марка изделия	№ поз.	φ мм	Длина мм	Кол. шт.	Вес изделия кгс
C5	46	10AIII	930	25	16,6
	47	5BII	2440	4	
C6	47	5BII	2440	4	6,6
	48	6AIII	930	25	
C7	46	10AIII	930	13	9,4
	49	5BII	2340	4	

Марка изделия	№ поз.	φ мм	Длина мм	Кол. шт.	Вес изделия кгс
C8	48	6AIII	930	15	4,6
	50	5BII	2640	4	
C9	46	10AIII	930	19	13,8
	51	5BII	3580	4	

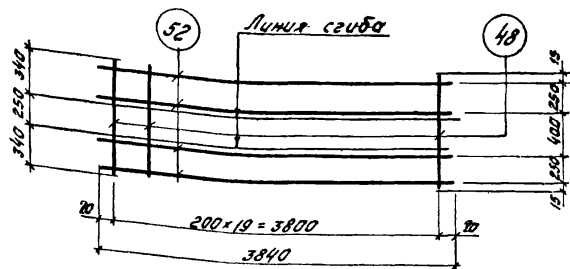
C8; C8A



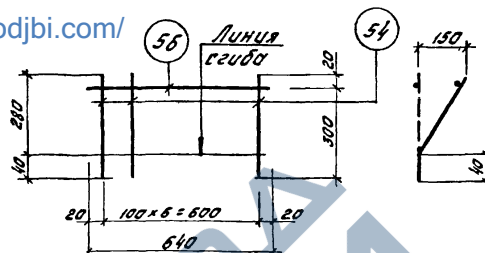
1. Сетки изготавливать при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с ГОСТ 10922-75. Арматура и закладные детали сборные для железобетонных конструкций. «Технические требования и методы испытаний».
2. Все размеры даны в осях стержней.

<https://zavodjbi.com/>ТК
1978Сетки C5; C6; C7; C7A; C8; C8A; C9;
C5A; C6A.1420-13
выпуск 4
Лист 54Получено
Инженер
Проектировщик
Маслова

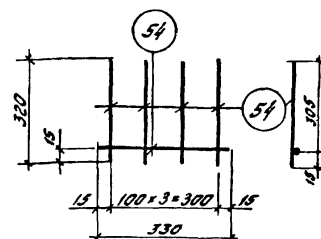
C10



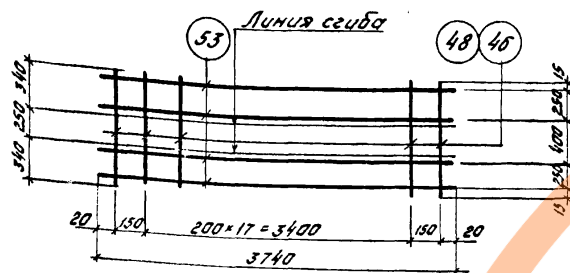
C14

<https://zavodjbi.com/>

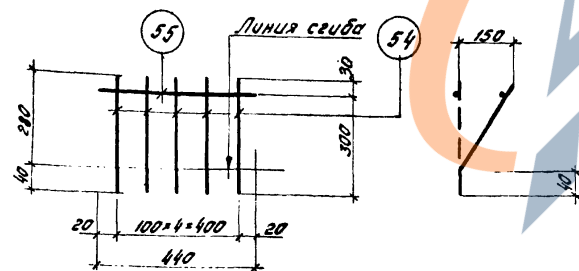
C15



C11; C12



C13



Спецификация стали на одно арматурное изделие

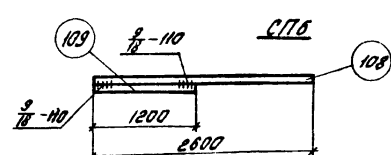
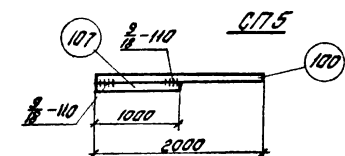
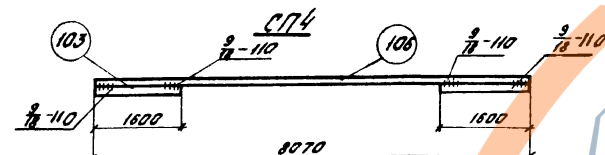
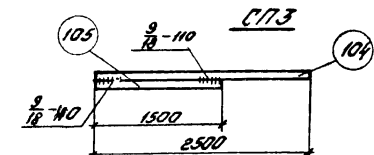
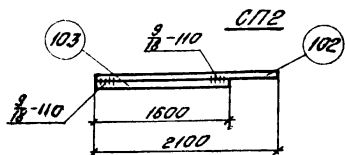
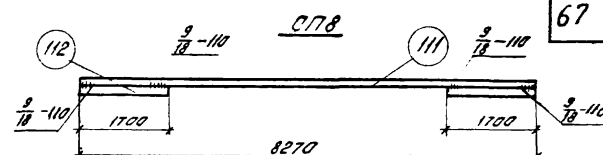
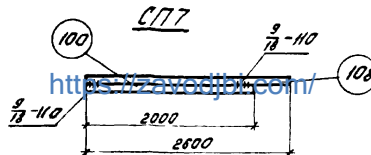
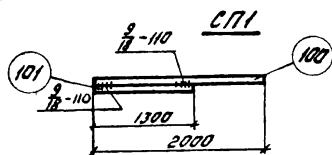
Марка	№№	φ	Длина	Кол.	Вес	Марка	№№	φ	Длина	Кол.	Вес
изделия	поз.	мм	мм	шт.	кгс	изделия	поз.	мм	мм	шт.	кгс
C10	48	6 AIII	930	20	6,4	C13	54	6 AIII	330	5	0,6
	52	5 BII	3840	4			55	6 AIII	440	1	
C11	46	10 AIII	930	20	14,4	C14	54	6 AIII	330	7	1,1
	53	5 BII	3740	4			56	6 AIII	640	1	
C12	48	6 AIII	930	20	6,7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

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.

<https://zavodjbi.com/>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	29,6	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	30,1	С178	111	36АIII	8270	1	93,3
	105	36АIII	8070	1			112	36АIII	1700	2	

1. 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.
2. Сварку производить электродами 350А начало и конец шва вывести на подкладку.

<https://zavodjbr.com/>

ТК
1978

Составные позиции С171 ÷ С178

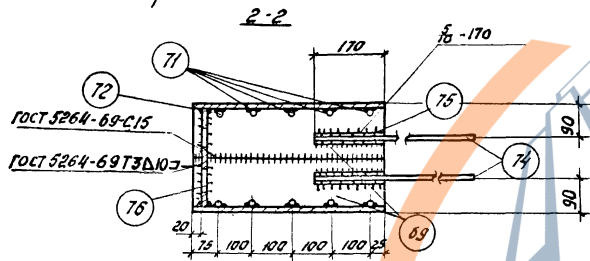
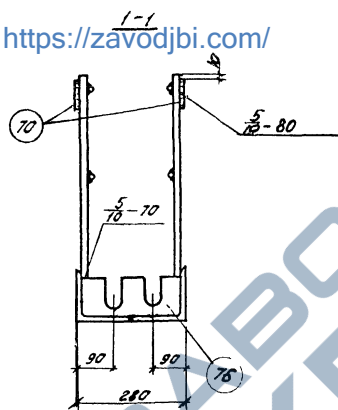
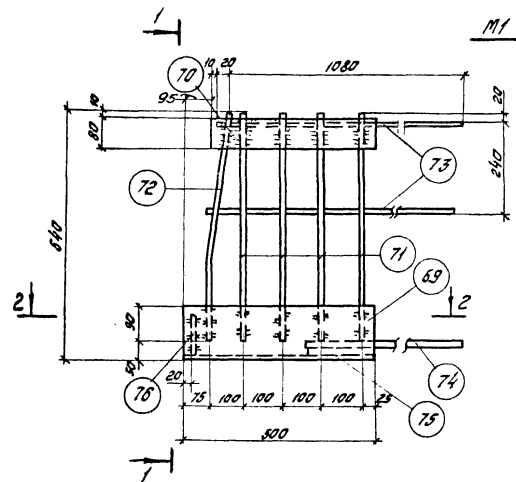
1,420-73
Выпуск 4
Лист 56

Шарина
Павлова
К.
Проверил
Масла

Спецификация стали на одну закладную деталь

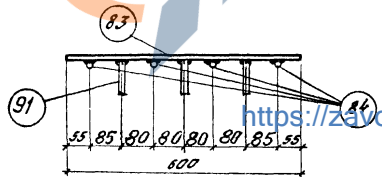
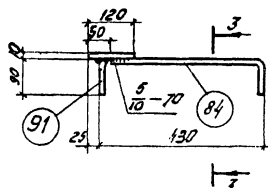
Марка детали	№ поз	Профиль	Класс стали проката	Длина мм	Кол. шт.	Вес детали кгс
М1	69	L 140x10	С38/23	500	2	43,4
	70	-80x10	"	420	2	
	71	Ф14АIII	-	595	8	
	72	Ф14АIII	-	595	2	
	73	Ф14АIII	-	1100	4	
	74	Ф14АIII	-	650	2	
	75	Ф20АIII	-	170	2	
	76	-100x10	С38/23	260	1	
М7	83	-120x10	С38/23	600	1	8,4
	84	Ф14АIII	-	510	4	
	91	Ф14АIII	-	90	3	

<https://zavodjbi.com/>



М7

3-3



1. Электроуглубную сварку производить электродом Э42; 950А; 24В.
2. Изготовление закладных деталей производится в соответствии с Инструкцией по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций (ИИ-333-79).
3. Заготовительный чертеж поз. 72, 76, 84 дан на листе 62.
4. Марка стали устанавливается в проекте конкретного объекта.
5. Поз. 73 приваривается поз. 71, 72 контактной сваркой.

<https://zavodjbi.com/>

ТК
1378

Закладные детали М1, М7

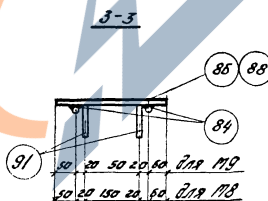
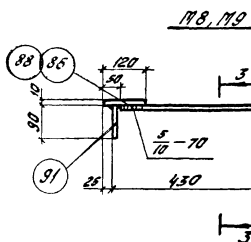
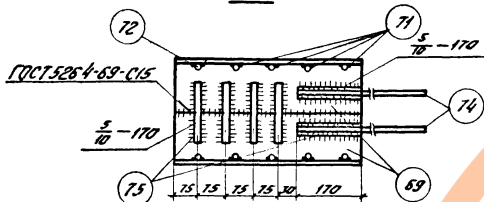
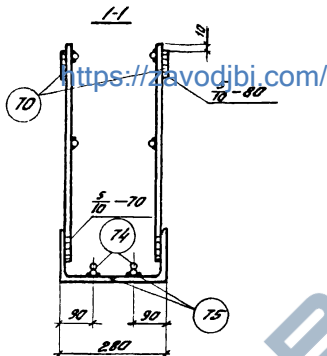
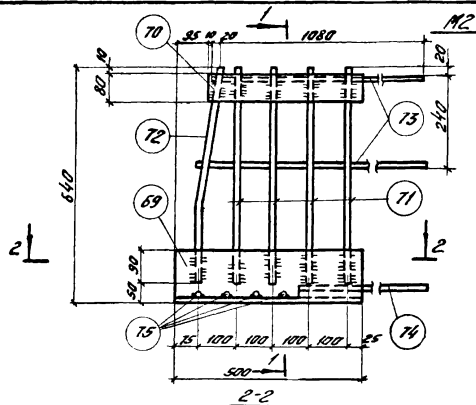
1420-13
Выпуск 4
Лист 57

Дир. группы: М. Ш. Шарина
Инженер: Л. С. Лопатина
Проектировщик: Р. В. Рязанов
Москва

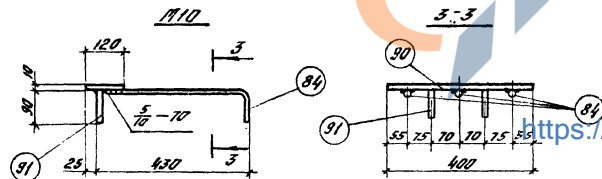
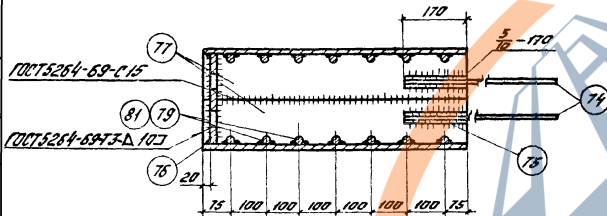
Спецификация стали на одну закладную деталь

Марка детали	№ поз.	Профиль	Класс стали по ГОСТ	Длина, мм	Кол. шт.	Вес детали, кгс
М2	68	L 140×10	С38/23	500	2	43,0
	70	-80×10	—	420	2	
	71	φ14А III	—	595	8	
	72	φ14А III	—	595	2	
	73	φ14А III	—	1100	4	
	74	φ14А III	—	650	2	
	75	φ20А III	—	170	6	
М8	84	φ14А III	—	510	2	4,2
	86	-120×10	С38/23	300	1	
	91	φ14А III	—	90	2	
М9	84	φ14А III	—	510	2	3,2
	88	-120×10	С38/23	200	1	
	91	φ14А III	—	90	2	

1. Электроузеловую сварку производить электродами Э42А, Э50А, Э46А.
2. Изготовление закладных деталей производится в соответствии с «Инструкцией по сборке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций» (СН393-78).
3. Марка стали устанавливается в проекте конкретного объекта.
4. Поз. 73 приваривается к поз. 71, 72 контактной сваркой.



<https://zavodjbi.com/>



Модель детали	№ поз.	Профиль	Класс сталей проката	Длина мм	Пов. шт.	Вес детали кг
П.3	77	L140×10	C38/25	750	2	65,6
	78	-80×10	C38/23	660	2	
	79	Φ18A II	—	585	12	
	80	Φ18A III	—	585	2	
	73	Φ14A II	—	1100	4	
	74	Φ14A III	—	650	2	
	75	Φ20A II	—	170	2	
	76	-100×10	—	260	1	
П.5	77	L140×10	C38/25	750	2	62,8
	78	-80×10	C38/23	660	2	
	81	Φ16A II	—	585	12	
	82	Φ16A III	—	585	2	
	73	Φ14A II	—	1100	4	
	74	Φ14A III	—	650	2	
	75	Φ20A II	—	170	2	
	76	-100×10	—	260	1	
П.10	84	Φ14A II	—	410	3	5,6
	90	-120×10	C38/25	500	1	
	91	Φ14A II	—	90	2	

1. Электродуговую сварку производить электродом типа Э50А, Э46А, Э42А.
2. Изготовление закладных деталей производится в соответствии с «Инструкцией по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций» (СН338-78).
3. Марка стали устанавливается в проекте конкретного объекта.
4. Поз. 73 прибавляется к поз. 79,80, и 81,82 контактной сваркой

Закладные детали МЗ, М5, М10.

1.420-13	
Выпуск 4	
Лист	59

Спецификация стали на одну закладную деталь

Марка детали	№ поз.	Профиль	Класс стали прокат	Длина мм	Кол. шт.	Вес детали кгс
М4	77	L140×10	C38/23	750	2	65,2
	78	-80×10	C38/23	660	2	
	79	φ18AIII	—	575	12	
	80	φ18AIII	—	575	2	
	73	φ14AIII	—	1100	4	
	74	φ14AIII	—	650	2	
	75	φ20AIII	—	170	6	
М6	73	φ14AIII	—	1100	4	62,4
	74	φ14AIII	—	650	2	
	75	φ20AIII	—	170	6	
	77	L140×10	C38/23	750	2	
	78	-80×10	C38/23	660	2	
	81	φ16AIII	—	575	12	
	82	φ16AIII	—	575	2	
М11	92	-100×8	C38/23	100	1	1,6
	93	-100×8	C38/23	100	1	
	94	φ10AIII	—	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 (СН 393-78).
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.

<https://zavodjbi.com/>

ТК
1978

Закладные детали М4, М6, М11

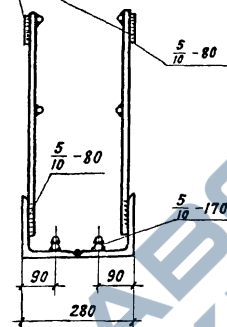
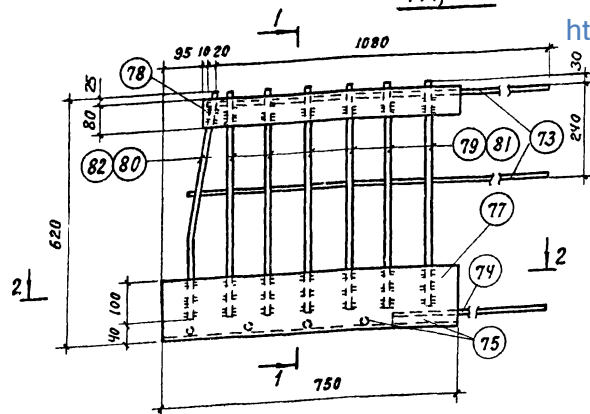
1.420-13
Выпуск 4
Лист 60

14605 72

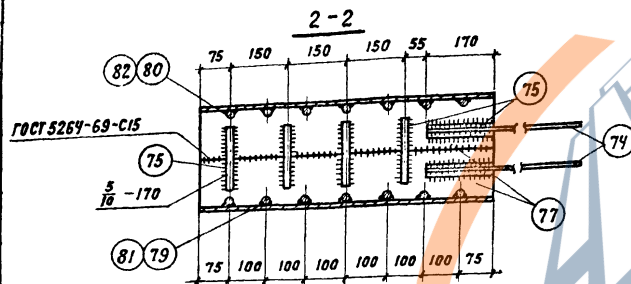
М4, М6

1-1

<https://zavodjbi.com/>

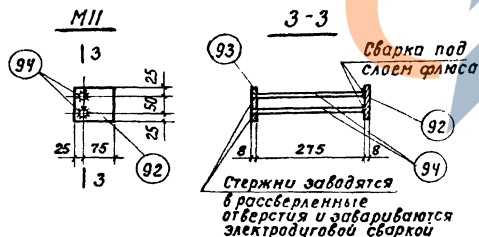


2-2



М11

3-3



печать
проверка
инженер
Рябуха

г. Москва

Спецификация стали на одну закладную деталь

Марка элемента	№№ поз.	Профиль	Класс стали проката	Длина мм	Кол. шт.	Вес элемента по КГС
М12	95	-180×8	С38/23	400	1	5,9
	96	Ф10 А III	—	520	6	
	97	Гайка М16	—	—	1	
М13	98	-180×8	С38/23	500	1	6,3
	99	Ф10 А III	—	240	6	
	97	Гайка М16	—	—	2	

Спецификация стали на одну заготовку закладной детали

№№ поз.	Профиль	Класс стали проката	Длина мм	Вес кг
92	-100×8	С38/23	100	0,6
95	-180×8	„	500	4,5
98	-180×8	„	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.

<https://zavodjbi.com/>

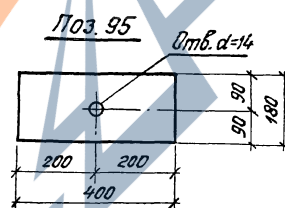
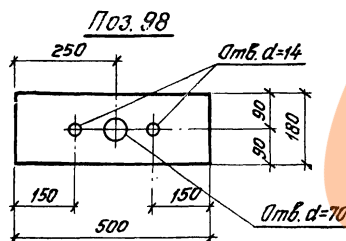
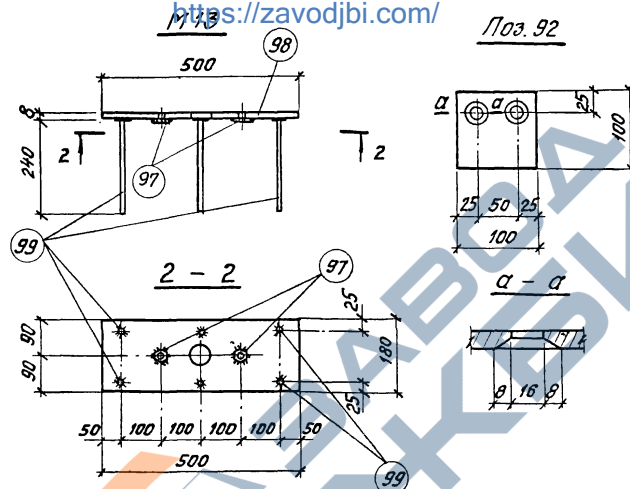
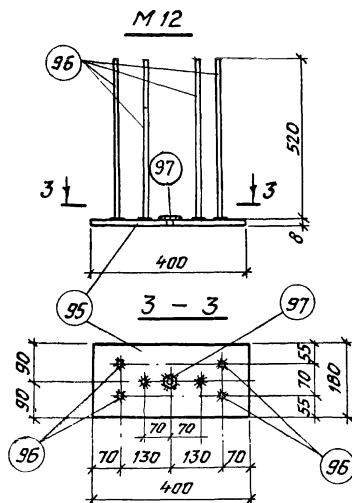
ТК
1978

Закладные детали М12, М13

1.420-13
Выпуск 4
Лист 61

16605 73

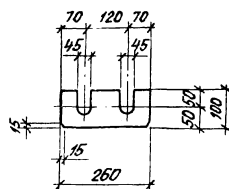
<https://zavodjbi.com/>



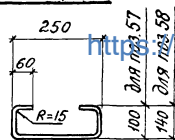
Спецификация стали на одну
заготовку закладной детали

№№ поз.	Профиль	Класс стали прокат по	Длину мм	Вес кгс
57	Ф10АІ		470	0,3
58	Ф10АІ		550	0,4
59	Ф10АІІІ		1360	0,8
60	Ф3ВІ		2500	0,1
61	Шошсδ=10	С38/23	$\frac{d=85}{265}$	0,4
62	Шошсδ=10	С38/23	$\frac{d=85}{295}$	0,4
63	Шошсδ=10	С38/23	$\frac{d=85}{325}$	0,4
65	Ф10АІІІ		440	0,3
72	Ф14АІІІ		535	0,7
76	-100×10	С38/23	260	2,0
80	Ф18АІІІ		575	1,1
82	Ф16АІІІ		575	0,9
84	Ф14АІІІ		510	0,6

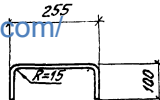
Поз. 76



Поз. 57, 58



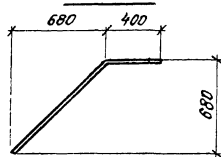
Поз. 65



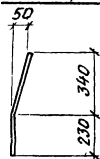
Поз. 72



Поз. 59

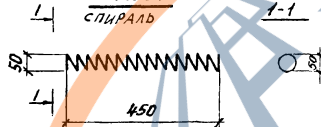


Поз. 80, 82

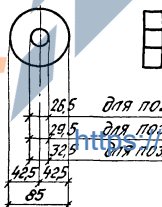


Поз. 60

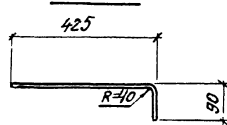
спираль



Поз. 61, 62, 63



Поз. 84



ТК
1978

Спецификация стали на одну
заготовку закладной детали

1420-13
Выпуск 4
Лист 62

Спецификация позиций арматурных изделий на альбом

№№ поз.	Фили 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	32,0
15	28AIII	8300	40,1
16	28AIV	8300	40,1
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	14AIII	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.	Фили 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	10AIII	470	0,3
58	10AIII	550	0,4
59	10AIII	1360	0,8
60	3BI	2500	0,1
61	шаровая 8=10	а=825	0,4
62	шаровая 8=10	а=825	0,4
63	шаровая 8=10	а=825	0,4
65	10AIII	440	0,3

№№ поз.	Фили 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	φ12AIII	540	0,5
111	36AIII	8270	66,1
112	36AIII	1700	13,6
113	36AIII	6600	52,7
114	φ12AIII	480	0,4
115	φ12AIII	7260	6,4
116	φ14AIII	7260	8,8

Спецификация позиций закладных деталей на альбом

№№ поз.	Профиль	Длина мм	Вес кг	Класс стали прокат
69	L140x10	500	10,7	C38/23
70	-80x10	420	2,6	C38/23
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	-100x10	260	2,0	C38/23
77	L140x10	750	16,1	C38/23
78	-80x10	660	4,1	C38/23
79	φ18AIII	570	1,1	—
80	φ18AIII	575	1,1	—
81	φ16AIII	570	0,9	—
82	16AIII	575	0,9	—
83	-120x10	600	5,7	C38/23
84	φ14AIII	510	0,6	—
86	-120x10	300	2,8	C38/23

№№ поз.	Профиль	Длина мм	Вес кг	Класс стали прокат
88	-120x10	200	1,9	C38/23
90	-120x10	400	3,8	—
91	φ14AIII	90	0,1	—
92	-100x8	100	0,6	C38/23
93	-100x8	100	0,6	—
94	φ10AIII	285	0,2	—
95	-180x8	400	4,5	C38/23
96	φ10AIII	520	0,3	—
97	Гайка М16	—	0,03	—
98	-180x8	500	5,6	C38/23
99	φ10AIII	240	0,1	—

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

<https://zavodbi.com/>

ТК
1978

Спецификация позиций арматурных изделий и
позиций закладных деталей на альбом

1420x13
Выпуск 4
Лист 63

Выборка стали на один ригель, кг

Марка ригеля	Замачиваемые изделия																				77	
	Сталь ГОСТ 5781-75, ГОСТ 5.1459-72*										Закаленные детали											
	Класс А I					Класс А II					Класс А I					Класс А I						
	Ф, мм					Ф, мм					Ф, мм					Ф, мм						
	22	25	28	Итого	Ф	10	12	14	16	20	36	Итого	Ф	10	Итого	3	5	Итого	Ф	10	Итого	
P4-23A IT	1848			1848	8,4	502	144	161		480	1728	443,9	6,6	0,6	1,2	22,8	240	1,6	1,6	668,9		
P4-24A IT		772	772	772	6,4	502	144	110		320	1472	358,2	6,6	6,6	0,4	22,8	232	1,6	1,6	466,8	4,8	540
P5-47A IT-I		802	802	174	9,8	942			230		1040	248,4	4,8	4,8	0,4	23,4	23,8	1,6	1,6	358,8	4,8	540
P5-52A IT-I	640		640	110	10,5	716					1040	253,4	5,4	5,4	0,4	23,4	23,8	1,6	1,6	540,2	4,8	480
P5-50A IT		2406	2406	6,4	504	120	1977				2202	486,7	7,0	7,0	1,2	22,8	240	1,6	1,6	739,9	5,40	644
P5-51A IT	1920		1920	6,4	504	120	1885				1863	444,7	7,0	7,0	1,2	22,8	240	1,6	1,6	669,3	5,40	644
P5-53A IT	1280		1280	6,4	480	120	736			324	1472	361,6	6,8	6,8	0,8	22,8	236	1,6	1,6	521,6	4,8	540
P5-54A IT	1280		1280	6,4	480	120	736			324	1472	361,6	6,8	6,8	0,8	22,8	236	1,6	1,6	521,6	4,8	540
P6-26A IT-I		822	822	174	10,0	992			236		1248	275,0	5,4	5,4	0,4	23,4	23,8	1,6	1,6	368,0	3,72	428
P6-29A IT-I	546		506	174	11,2	1076	180				1248	274,0	5,4	5,4	0,4	23,4	23,8	1,6	1,6	368,0	3,72	428
P6-28A IT	1962		1962	6,4	512	124	1295				2462	509,7	7,0	7,0	1,2	22,8	240	1,6	1,6	738,5	4,8	372
P5-30A IT	1012		1012	6,4	508	124	1158			344	1472	367,0	6,6	6,6	0,8	22,8	236	1,6	1,6	500,0	4,8	432
P42-2A IT		772	772	4,2	508	144	110			320	1472	366,6	9,8	9,8	0,4	13,8	14,2	1,6	1,6	459,5	202	348
P43-2A IT-I	640		640	162	14,0	1054	17,6				1248	275,0	5,4	5,4	0,4	14,1	14,5	1,6	1,6	350,5	202	372
P43-3A IT-I	1280		1280	4,2	498	120	1885			324	1472	360,2	6,6	6,6	0,8	13,8	14,6	1,6	1,6	511,0	202	432
P43-4A IT-I	1280		1280	4,2	498	120	1885			324	1472	360,2	6,6	6,6	0,8	13,8	14,6	1,6	1,6	511,0	202	432
P44-2A IT-I	506		50,6	162	14,2	1076	180				1248	277,8	5,4	5,4	0,4	14,1	14,5	1,6	1,6	349,9	202	258
P44-3A IT	1012		1012	4,2	508	124	1158			344	1472	364,8	6,6	6,6	0,8	13,8	14,6	1,6	1,6	488,8	202	318
P24-1A IT	1168		1368	5,3	36,9	114	1611			480	1728	434,4	7,0	7,0	1,2	19,5	20,7	1,6	1,6	600,5	458	644
P25-1A IT-I		802	802	11,8	8,8	842			230		1040	242,8	5,4	5,4	0,4	20,1	20,5	1,6	1,6	380,5	386	428
P25-1A IT		2406	2406	5,3	36,0	120	1877				2202	471,2	7,0	7,0	1,2	19,5	20,7	1,6	1,6	741,1	458	644
P26-1A IT	1920		1920	6,4	36,0	120	188,6				1863	430,3	7,0	7,0	1,2	20,3	21,5	1,6	1,6	652,4	484	644
P27-1A IT-I		822	822	124	10,0	992			236		1248	270,0	5,4	5,4	0,4	20,9	21,3	1,6	1,6	380,5	384	428
P27-1A IT	1882		1962	6,4	36,8	124	183,5				1458	494,9	7,0	7,0	1,2	20,3	21,5	1,6	1,6	721,2	384	644

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

<https://zavodibit.com/>

1978

Выборка стали на один ригель

1420-13
Выпуск 4
Лист 66

Выборка стали на один рулель, кг

18

Марка
рулель

Арматурные изделия														Закладные детали														Итого	Итого	Итого																	
Сталь ГОСТ 5781-75; ГОСТ 5.1452-72* (4. пр.)														Сталь ГОСТ 380-71*																	Сталь ГОСТ 5.1452-72*																
Классы А II														Классы А I																	Классы В 23										Классы В II						
Ф, мм														Ф, мм														Ф, мм										Ф, мм									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7										15х7									
15х7														15х7														15х7																			

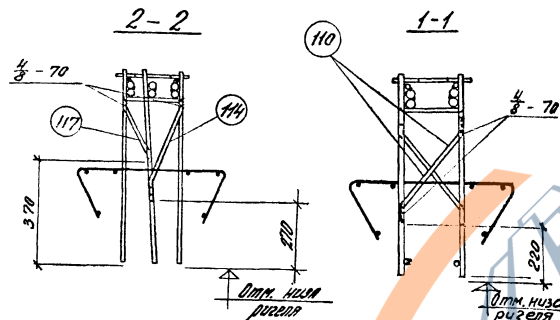
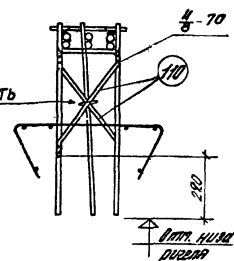
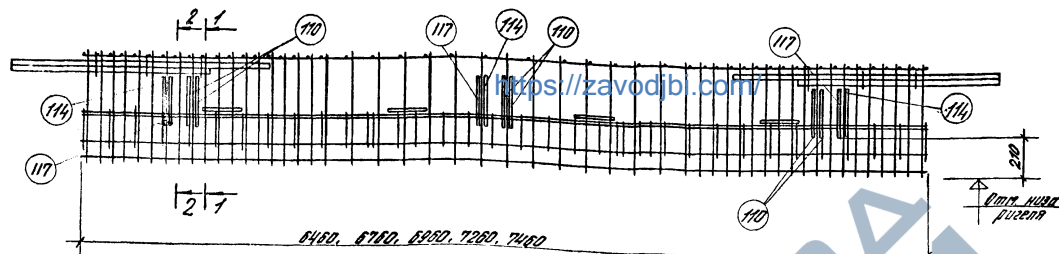
Сталь АII диаметром 6 мм. принимается по ГОСТ 5781-75.

<https://zavodjbi.com/>

ТК
1978

Выборка стали на один рулель

1420-13
Выборка 4
57



1. Дополнительные монтажные стержни поз. 110, 114, 117 привариваются к вертикальным стержням плоских каркасов в четвертях и в середине по длине каркаса.
2. Электродуговую сварку производить электродами типа Э50А, Э46А, Э42А

Спецификация и выборка стали на одно дополнительное пространственное изделие

Марка изделия	К поз.	Эскиз	φ мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка стали		
							φ мм	Длина мм	Вес кг
Стальные монтажные стержни	110		12.8Г	540	1	0.54	12.8Г	454	0.5
	114		12.8Г	440	1	0.48	12.8Г	444	0.45
	117		12.8Г	340	1	0.34	12.8Г	334	0.3

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

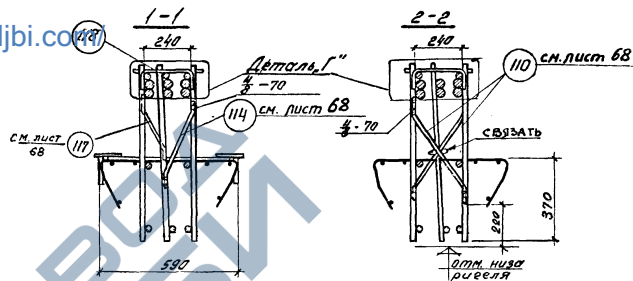
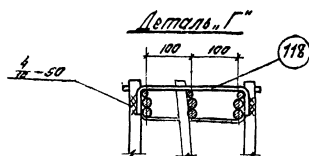
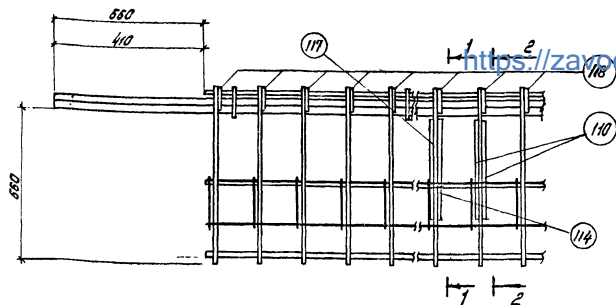
80

Марка ригеля	Вес тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг	Марка ригеля	Вес тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг	Марка ригеля	Вес тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг	Марка ригеля	Вес тс	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
Р4-22.АШБТ		400		726,0	Р5-30.АТТ		450		888,5	Р6-30.АШБТ		400		703,6	Р24-22.АШБТ		300		887,8
Р4-22.АТТ				726,0	Р5-30.АШБТ				903,5	Р6-30.АТТ	6,9	400	2,76	703,6	Р24-22.АТТ				887,8
Р4-22.КТТ	450			644,4	Р5-30.АТТ				903,5	Р6-30.АШБТ		450		680,0	Р24-22.АШБТ	6,13	300	2,95	772,8
Р4-23.АШБТ		400		809,3	Р5-30.АТТ				894,9	Р6-30.КТТ		450		632,6	Р24-22.АТТ				757,2
Р4-23.АТТ				809,3	Р5-30.КТТ		450		788,1	Р42-2.АШБТ		400	2,30	688,1	Р24-22.КТТ		350		
Р4-23.КТТ	6,48	450	2,59	82,5	Р5-30.АШБТ	6,73	400	2,69	776,8	Р42-2.АТТ	5,75	400		688,1	Р25-22.АШБТ		300		525,6
Р4-24.АШБТ				788,7	Р5-30.АТТ				776,8	Р42-2.АШБТ		450		688,1	Р25-22.АТТ				525,6
Р4-24.АТТ		400		704,0	Р5-30.КТТ		450		742,4	Р42-2.КТТ		450		641,2	Р25-22.АШБТ	6,23	350	2,53	449,6
Р4-24.КТТ				704,0	Р5-30.АШБТ		450		700,6	Р43-2.АШБТ		300		544,7	Р25-22.АТТ		400		494,2
Р4-24.АШБТ		450		637,7	Р5-30.АТТ				744,8	Р43-2.АТТ	5,35	400	2,38	544,7	Р25-22.КТТ		450		859,4
Р4-24.КТТ				637,7	Р5-30.КТТ		450		744,8	Р43-2.КТТ		450		509,5	Р25-22.АШБТ	6,23	400	2,53	870,4
Р5-47.АШБТ				547,0	Р5-30.АШБТ		300		566,2	Р43-2.АШБТ		450		703,6	Р25-22.АТТ				829,8
Р5-47.АТТ	3,00			547,0	Р5-30.АТТ				566,2	Р43-2.АТТ		450		703,6	Р25-22.КТТ		300		525,6
Р5-47.КТТ		350		488,8	Р5-30.КТТ		300		566,2	Р43-2.КТТ		450		688,1	Р25-22.АШБТ	6,23	400	2,53	870,4
Р5-52.АШБТ				531,8	Р5-30.АШБТ		350		571,2	Р43-2.КТТ		450		688,1	Р25-22.АТТ		450		859,4
Р5-52.АТТ		300		531,8	Р5-30.АТТ				489,2	Р43-2.АШБТ		400		703,6	Р25-22.АТТ				829,8
Р5-52.КТТ				488,8	Р5-30.КТТ		300		571,2	Р43-2.АТТ		450		703,6	Р25-22.КТТ		300		525,6
Р5-52.АШБТ		350		488,8	Р5-30.АШБТ		350		489,2	Р43-2.АТТ		450		703,6	Р25-22.АШБТ	6,23	400	2,53	870,4
Р5-52.АТТ				488,8	Р5-30.АТТ				510,8	Р43-2.КТТ		450		688,1	Р25-22.АТТ		450		859,4
Р5-52.КТТ				488,8	Р5-30.КТТ		300		510,8	Р43-2.КТТ		450		688,1	Р25-22.АШБТ	6,23	400	2,53	870,4
Р5-48.АШБТ	6,73	400	2,69	817,3	Р5-30.АШБТ		350		489,2	Р43-2.АШБТ		400		703,6	Р25-22.АТТ				829,8
Р5-48.АТТ				817,3	Р5-30.АТТ				489,2	Р43-2.АТТ		450		703,6	Р25-22.КТТ		300		525,6
Р5-48.КТТ		450		720,3	Р5-30.КТТ		300		489,2	Р43-2.КТТ		450		688,1	Р25-22.АШБТ	6,23	400	2,53	870,4
Р5-49.АШБТ		400		749,7	Р5-30.АШБТ		400		748,5	Р43-2.АШБТ		300		544,7	Р25-22.АТТ		450		859,4
Р5-49.АТТ				749,7	Р5-30.АТТ				748,5	Р43-2.АТТ		450		544,7	Р25-22.АТТ				829,8
Р5-49.КТТ		450		637,7	Р5-30.КТТ		450		637,7	Р43-2.КТТ		450		688,1	Р25-22.КТТ		300		525,6
Р5-50.АШБТ				1026,1	Р5-30.АШБТ		400		963,7	Р43-2.АШБТ		400		703,6	Р25-22.АТТ		450		859,4
Р5-50.АТТ		400		1026,1	Р5-30.АТТ				963,7	Р43-2.АТТ		450		703,6	Р25-22.АТТ				829,8
Р5-50.КТТ		450		945,5	Р5-30.КТТ		450		865,5	Р43-2.КТТ		450		688,1	Р25-22.КТТ		300		525,6

<https://zavodjbi.com/>ТК
1978

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

1420-13
Деталь 4
Лист 60



Спецификация и выборка стали на одно арматурное изделие

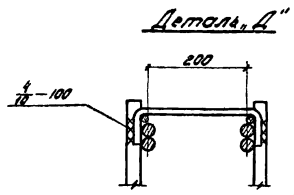
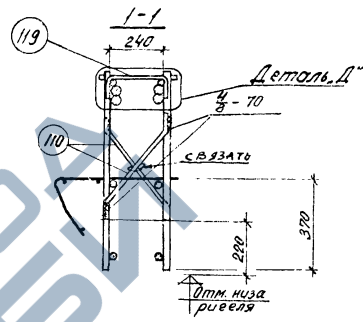
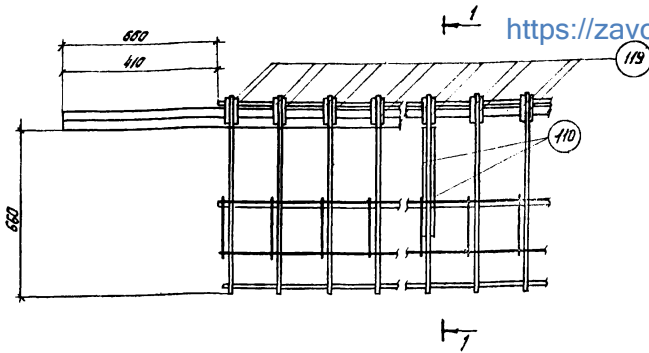
Марка изделия	№№ поз.	Эскиз	Ø мм	Длина мм	Кол. шт.	Общая длина м	Выборка стали		
							Ø мм	Общая длина м	Вес кгс
Стел- ные стержни	118		10A1	420	1	0.42	10A1	0.42	0.25

1. В настоящем примере дан вариант образования пространственных каркасов без применения электросварочных клещей путем установки в заземл. поз. 58 скоб (поз. 118), приравниваемых к поперечным стержням плоских каркасов.
2. Образование пространственных каркасов показано на примере данного узла.
3. Изготовление пространственных каркасов ригелей по данному варианту допускается только при отсутствии на заводе-изготовителе электросварочных клещей соответствующей мощности.
4. Дуговую электросварку производить электродами типа Э50А, Э46А, Э42А.
5. Образование пространственных каркасов без применения электросварочных клещей для ригелей торцовых рам и рам у температурного шва, а также для ригелей вращающихся одноэтажных прилаженных навески (относительно поперечного сечения) показано на листе 71.
6. Позиции 110, 114, 117 см. лист 68, поперечные связи устанавливаются не менее, чем в трех местах по длине каркаса, см. лист 68.

<https://zavodjbi.com/>

ТК 1978	Пример образования пространственного каркаса при отсутствии электросварочных клещей	1.480-13 Выпуск 4
		Лист 70

Инженер
Проектировщик
Пасков



Спецификация и выборка стали
на одно арматурное изделие

Марка изделия	№№ паз.	Заклад	Ф	Длина	Кол.	Общая длина	Ф	Общая длина	Вес		
		мм	мм	мм	шт.	м	мм	мм	кг		
Отделывание стержней	119	100	200	100	12A I	460	1	0,46	12A I	0,46	0,4

<https://za>

1. В настоящем примере дан вариант образования пространственных каркасов без применения электросварочных клещей путем установки впаден паз 58 слоб (паз 119), прикрываемых к поперечным стержням плоских каркасов электродов 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 воспринимающие 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.

<https://zavodjbi.com/>

ТК
1978

Пример образования пространственного каркаса при отсутствии электросварочных клещей

1.420-13
Выпуск 4
Лист 71