

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1.420-13

КОНСТРУКЦИИ

МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

С СЕТКАМИ КОЛОНН  $6 \times 6$  М (3-5 ЭТАЖЕЙ) И  $9 \times 6$  М (3-4 ЭТАЖА)

ПОД НАГРУЗКИ СООТВЕТСТВЕННО 3000 И 2000 КГС/М<sup>2</sup>, А ТАКЖЕ ЗДАНИЙ

ПОВЫШЕННОЙ ЭТАЖНОСТИ С СЕТКАМИ КОЛОНН  $6 \times 6$  М (6-10 ЭТАЖЕЙ)

И  $9 \times 6$  М (5-8 ЭТАЖЕЙ) ПОД НАГРУЗКИ СООТВЕТСТВЕННО 3000-1000 И 2000-500 КГС/М<sup>2</sup>

В Ы П У С К 6

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ РИГЕЛИ ДЛЯ ЛЕСТНИЦ, ОПИРАЮЩИХСЯ НА ЭЛЕМЕНТЫ  
НЕСУЩЕГО КАРКАСА ЗДАНИЙ

16607

ЦЕНА 0'87

<https://zavodjbi.com/>

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул. 22

Сдано в печать VII 1980 года

Заказ № 10044

Тираж 4100 экз.

<https://zavodjbi.com/>

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1.420-13

КОНСТРУКЦИИ

МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ  
С СЕТКАМИ КОЛОНН  $6 \times 6$  м (3-5 ЭТАЖЕЙ) И  $9 \times 6$  м (3-4 ЭТАЖА)  
ПОД НАГРУЗКИ СООТВЕТСТВЕННО 3000 И 2000 КГС/М<sup>2</sup>, А ТАКЖЕ ЗДАНИЙ  
ПОВЫШЕННОЙ ЭТАЖНОСТИ С СЕТКАМИ КОЛОНН  $6 \times 6$  м (6-10 ЭТАЖЕЙ)  
И  $9 \times 6$  м (5-8 ЭТАЖЕЙ) ПОД НАГРУЗКИ СООТВЕТСТВЕННО 3000-1000 И 2000-500 КГС/М<sup>2</sup>

Выпуск 6

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ РИГЕЛИ ДЛЯ ЛЕСТНИЦ, ОПИРАЮЩИХСЯ НА ЭЛЕМЕНТЫ  
НЕСУЩЕГО КАРКАСА ЗДАНИЙ

РАЗРАБОТАНЫ  
ЦНИИПРОЕКТДАНИИ И ЛПИ

УТВЕРЖДЕНЫ  
ГОСУДАРСТВЕННЫМ КОМИТЕТОМ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР  
ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА  
ПРОТОКОЛ от 7 июня 1979 г. №129.

<https://zavodjbi.com/>

# Содержание

2

№№ по порядку	Наименование	Стр.	Лист	№№ по порядку	Наименование	Стр.	Лист
1	Содержание	2		10	Узлы 4,5	15	8
2	Пояснительная записка	3÷7		11	Узлы 6÷9. Деталь Б	16	9
3	Ригель РИ1-1т. Опалубочный чертеж	8	1	12	Плоские каркасы КР1, КР2	17	10
4	Ригели РИ2-1т, РИ2-2т. Опалубочный чертеж	9	2	13	Плоские каркасы КР3, КР4	18	11
5	Опалубочный чертеж. Узел 1. Деталь А	10	3	14	Сетки С1, С2	19	12
6	Ригели РИ1-1т, РИ2-1т, РИ2-2т. Армирование	11	4	15	Закладные детали М1, М2	20	13
7	Армирование ригелей. Узлы 2, 3	12	5	16	Спецификация позиций арматурных изделий и закладных деталей на альбом. Перечень позиций на один ригель	21	14
8	Пространственный каркас ПК1	13	6				
9	Пространственные каркасы ПК2, ПК3	14	7				

<https://zavodjbi.com/>

# Пояснительная записка

## 1. Общая часть

Настоящий альбом содержит рабочие чертежи ригелей пролетом 3,0 м для применения в каркасах многоэтажных производственных зданий с сеткой колонн 9х6 м, с перекрытиями из плит, опирающихся на полки ригелей. Состав серии приведен в выпуске 0-1 „Материалы для проектирования. Общие положения.“

Ригели используются в качестве доборных элементов в поперечных рамах с пролетами 9,0 м при устройстве лестниц, опирающихся на элементы несущего каркаса.

Ригели предназначены для применения в зданиях с неагрессивной и слабоагрессивной газовой средой.

Марки и область применения ригелей приведены в таблице 1.

Таблица 1

Марка ригеля	Длина ригеля мм	Нормативная временная длительная нагрузка на перекрытие кгс/м <sup>2</sup>	Степень агрессивного воздействия газовой среды		Местоположение ригеля в раме каркаса
			Неагрессивная	Слабая	
РЛ1-1Т	2280	2000	+	+	Средний ригель междуэтажного перекрытия
РЛ2-1Т	2480	—»—	+	+	
РЛ2-2Т	—»—	1300*)	+	+	Средний ригель покрытия

\*) Приведено значение полной нормативной равномерно-распределенной нагрузки на покрытие.

Марка ригеля состоит из следующих обозначений:

Букв РЛ — ригель для лестниц,  
 первая цифра — обозначение типоразмера ригеля,  
 вторая цифра — обозначение несущей способности ригеля,  
 буква Т — тяжелый бетон.

Ригели рассчитаны как элементы поперечной рамы с жесткими узлами. Ригели междуэтажных перекрытий рассчитаны на нормативную временную длительную равномерно распределенную нагрузку 2000 кгс/м<sup>2</sup> и постоянную нормативную равномерно распределенную нагрузку 700 кгс/м<sup>2</sup>. Постоянная нагрузка включает вес плит перекрытия, вес ригеля, вес бетона замоноличивания перекрытия, а так же вес пола и перегородок.

Рабочая продольная и поперечная арматура ригелей принята ненапрягаемой из горячекатаной арматурной стали периодического профиля класса А-III по ГОСТ 51459-78 с расчетным сопротивлением  $R_a = 3600$  кгс/см<sup>2</sup>.

Предел огнестойкости ригелей, армированных стержневой арматурой класса А-III, в соответствии с указаниями СНиП II-A.5-70 равен 2,5 часам.

Марки стали арматуры и закладных деталей должны устанавливаться в проекте конкретного объекта, в зависимости от температурных условий эксплуатации и характера нагрузок, в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

При применении ригелей в условиях воздействия слабоагрессивной газовой среды в проекте конкретного

объекта должны быть указаны специальные условия изготовления ригелей, вытекающие из характера агрессивной среды и требований нормативных документов.

### 2. Технические требования к изготовлению ригелей

При изготовлении ригелей необходимо выполнять требования ГОСТ 18980-73 „Ригели железобетонные для зданий. Технические требования“ и ГОСТ 13015-75 „Изделия железобетонные и бетонные. Общие технические требования.“

Сварные соединения арматуры и закладных деталей выполнять с учетом „Инструкции по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций“ (СН 393-78). Сварные арматурные изделия и закладные детали изготавливать в соответствии с требованиями ГОСТ 10922-75 „Арматурные изделия и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические условия и методы испытаний.“

Дугевая сварка арматурных стержней из стали класса А-I со стальными закладными деталями из листовой, полосовой, угловой стали, а также сварка закладных деталей должна производиться электродами типа Э46 или Э42, сварка арматурных стержней из стали класса А-III между собой и с закладными деталями, указанными выше, должна производиться электродами типа Э55, Э50 А, Э42 А и Э46 А.

Выбор типа электрода из числа приведенных выше для каждого класса и марки стали должен производиться на основании указаний СН 393-78.

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

Ригели армируются пространственными каркасами.

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

Соединительные поперечные стержни следует приваривать к продольным стержням плоских каркасов с помощью электросварочных клещей.

Применение дуговой электросварки вместо предусмотренной контактной точечной не допускается.

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

Сборка пространственных каркасов должна производиться в следующем порядке:

- а) устанавливаются опорные закладные детали марки М1,
- б) устанавливаются плоские каркасы,
- в) плоские каркасы привариваются к М1 электродуговой сваркой,
- г) поперечные соединительные стержни позиции 15 привариваются к нижним продольным стержням плоских каркасов контактной точечной сваркой,

г. леминера

д) верхние поперечные соединительные стержни <sup>по з. 17</sup> <sup>по з. 17</sup> привариваются электросварочными клещами контактной точечной сваркой к поперечной арматуре <sup>крайних</sup> плоских каркасов, и привязываются к поперечным стержням среднего каркаса,

е) устанавливается верхняя продольная арматура в фиксирующие пазы кондукторов,

ж) положение стержней верхней продольной арматуры относительно друг друга фиксируется после выверки путем приварки к позиции 16 электродуговой сваркой, <sup>по з. 17</sup>

и) верхняя продольная рабочая арматура <sup>диаметром</sup> 36 мм приваривается электродуговой сваркой к верхним продольным стержням плоских каркасов прерывистым швом длиной 50 мм через 400 мм,

к) устанавливаются и привязываются <sup>к крайним</sup> к плоским каркасам сетки С1 и С2,

л) поверх сеток устанавливаются закладные детали МЗ и привязываются к продольным стержням плоских каркасов. Окончательная фиксация положения закладных деталей производится при установке каркаса в опалубку.

При изготовлении пространственных каркасов должны быть учтены фактические допуски на размеры стальных форм по длине.

Отклонение размеров ригелей от проектных, отклонения от проектного положения стальных закладных деталей и отклонения от размера толщины защитного слоя бетона до арматуры не должны превышать величин, поставленных на рабочих чертежах и 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).

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

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

Для предохранения лицевых поверхностей закладных деталей от ржавления при транспортировании и хранении все эти поверхности должны быть покрыты цементно-кашевой обмазкой слоем 1,5 мм, кроме тех деталей, которые в соответствии с требованиями норм по антикоррозионной защите должны быть защищены цинковым или другим (равнозначным) покрытием.

На боковой грани ригеля должны быть обозначены несмываемой краской марка ригеля, штамп ОТК, дата изготовления, вес ригеля в кгс, марка предприятия-изготовителя.

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

Величина отпускной прочности бетона устанавливается в соответствии с ГОСТ 13015-75.

Таблица 2

№ п/п	Плотность бетона	Марка по водонепроницаемости	КФ см/с в состоянии равновесной влажности
1	Нормальная	В4	Свыше $2 \cdot 10^{-9}$ до $7 \cdot 10^{-9}$
2	Повышенная	В6	Свыше $6 \cdot 10^{-10}$ до $2 \cdot 10^{-9}$
3	Особо плотный	В8	Свыше $1 \cdot 10^{-10}$ до $6 \cdot 10^{-10}$

По согласованию с заводом-изготовителем и монтажной организацией ригели могут поставляться на строительство с измененной длиной выпусков арматуры, позволяющей исключить применение арматурных вкладышей при стыковании выпусков из ригелей с выпусками из колонн.

### 3. Указания по применению ригелей

Назначение марок ригелей производится в проекте конкретного объекта в соответствии с таблицей 1.

При действии многократно повторяющихся и динамических нагрузок назначение марок ригелей должно производиться на основе соответствующего расчета с соблюдением требований СНиП II-21-75 и „Инструкции по проектированию несущих конструкций зданий под машины с динамическими нагрузками“.

При применении ригелей в зданиях со слабоагрессивной газовой средой в проекте здания должны быть дополнительно указаны:

- требования по плотности бетона с указанием марки по водонепроницаемости и водоцементного отношения,
- марка и расход цемента, состав заполнителей и применяемых добавок,
- виды защиты и способы их нанесения на поверхность ригелей и стальных закладных деталей,
- требования к качеству бетонной поверхности.

Показатели плотности бетона, характеризующие марки по водонепроницаемости, приведены в таблице 2.

ПРИМЕЧАНИЕ. Марка бетона по водонепроницаемости определяется по ГОСТ 4800-59 „Бетон гидротехнический. Методы испытания бетона“ в возрасте 28 суток. Коэффициент фильтрации КФ определяется согласно ГОСТ 19426-76.

При применении настоящих ригелей в условиях постоянного воздействия температуры выше  $+50^{\circ}$  назначение марок ригелей должно производиться на основе расчета.

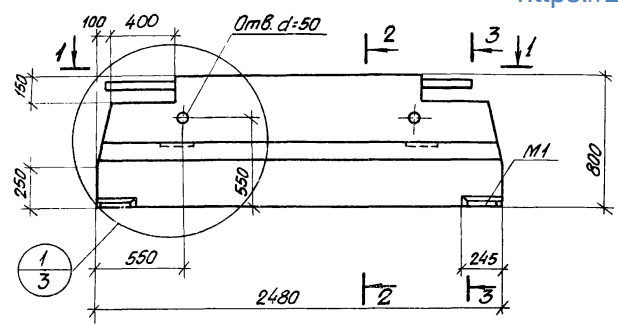
Ригели, предназначенные для применения в условиях воздействия агрессивной среды, низких или высоких температур, подверженные воздействию подвижных или вибрационных нагрузок и изготавливаемые с учетом соответствующих требований, в проектах конкретных объектов должны иметь маркировку, отличную от маркировки ригелей, предназначенных для обычных условий. Для конструкций, предназначенных для применения в условиях воздействия слабоагрессивной среды, рекомендуется дополнительно к установленной марке добавлять следующие буквенные обозначения:

„К“ — при изготовлении конструкций с нормальной плотностью бетона,

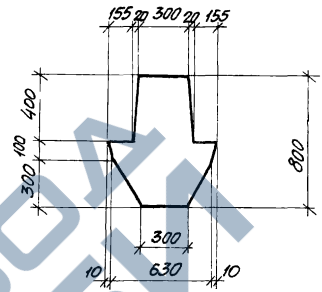




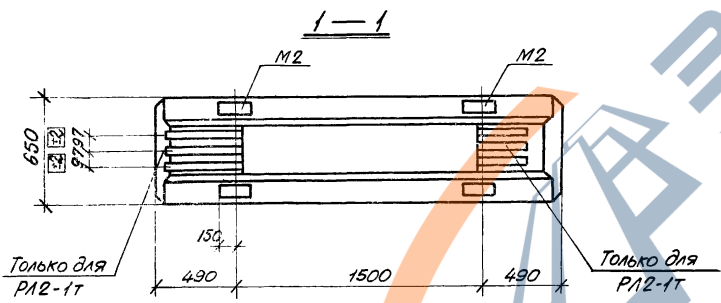
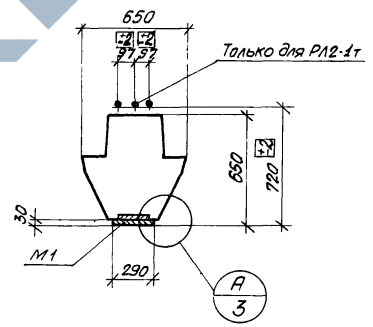
<https://zavodjbi.com/>



2-2



3-3



Показатели на один ригель

Марка ригеля	Вес тс	Марка бетона		Расход стали кгс
		бетона	стали м <sup>3</sup>	
Р12-1т	1,9	300	0,77	158,9
Р12-2т	1,9	200	0,77	141,3

Примечания:

1. Армирование ригелей ст. на листе 4.
2. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов.
3. Размер 720 дан до рифов арматуры.

<https://zavodjbi.com/>

ТК  
1979

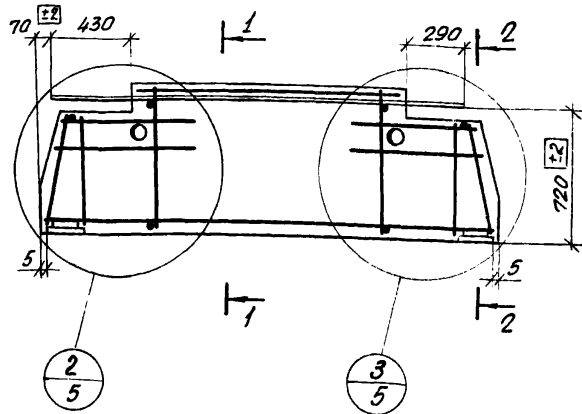
Ригели Р12-1т, Р12-2т.  
Опалубочный чертеж

1.420-13  
выпуск 6  
Лист 2

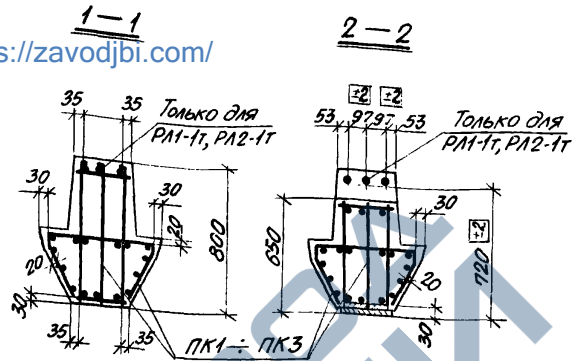
г. Ленинград  
 Инженер  
 Проверил  
 М.А. Губер  
 С.В. Чижикова



РЛ1-1Т, РЛ2-1Т, РЛ2-2Т



<https://zavodjbi.com/>



11  
Спецификация  
марок арматурных  
изделий на один ригель

Марка ригеля	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
РЛ1-1Т	ПК1	1	6
РЛ2-1Т	ПК2	1	7
РЛ2-2Т	ПК3	1	7

Выборка стали на один ригель, кгс

Марка ригеля	Арматурные изделия										Закладные детали							Утого	Всего								
	Сталь ГОСТ 5.1459-72*										Сталь ГОСТ 380-71*			Сталь ГОСТ 380-71*			Сталь ГОСТ 5.1459-72*										
	Класса А-III										Класса В-I		Класса С 38/23	Класса С 38/23			Класса А-III										
	Ф мм										Ф мм		Профиль	Профиль			Ф мм										
	10	25	36							Утого	5	Утого	Утого	Утого	-20x8	-230x14	-150x16	Утого	14	16			Утого				
РЛ1-1Т	35,7	17,6	48,0								101,0	6,0	6,0	2,2	2,2	109,2	9,2	14,6	10,2	34,0	4,0	7,2			11,2	45,2	154,4
РЛ2-1Т	32,7	19,0	52,8								104,5	7,0	7,0	2,2	2,2	113,7	9,2	14,6	10,2	34,0	4,0	7,2			11,2	45,2	158,9
РЛ2-2Т	32,7	19,0	35,2								86,9	7,0	7,0	2,2	2,2	96,1	9,2	14,6	10,2	34,0	4,0	7,2			11,2	45,2	141,3

Примечания:

1. Пространственные каркасы показаны схематично.
2. Размер 720 дан до рифов арматуры.
3. Марку стали необходимо принимать в соответствии с указаниями, приведенными в рабочих чертежах конкретного проекта.

<https://zavodjbi.com/>

ТК  
1979

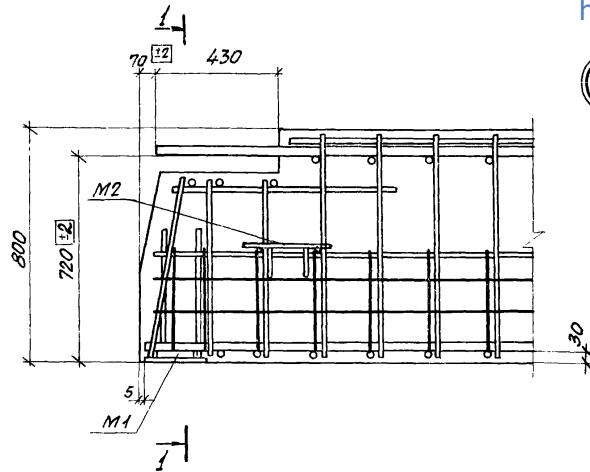
Ригели РЛ1-1Т, РЛ2-1Т, РЛ2-2Т.  
Армирование

1.420-13  
выпуск 6

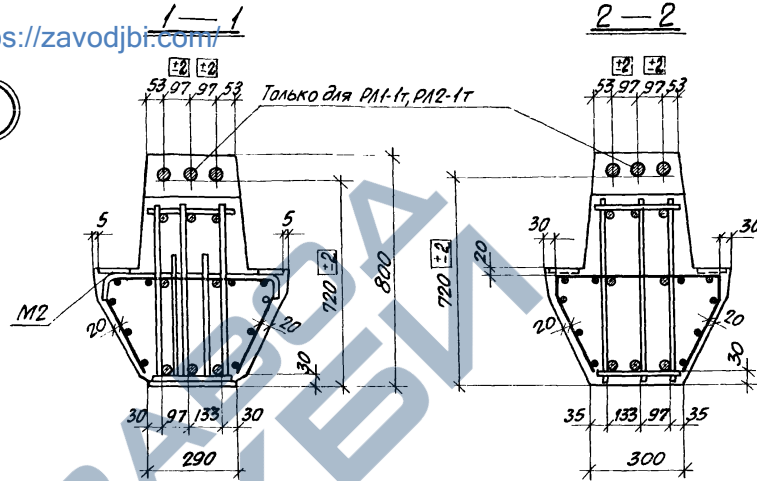
Лист 4

16607 12

<https://zavodjbi.com/>



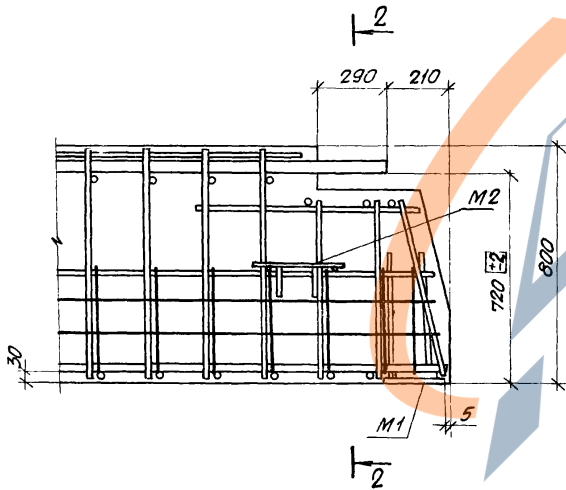
2



3

Примечания:

1. Размер 720 дан до ригелей арматуры.
2. Окончательная фиксация закладных деталей марок М2 производится при установке пространственных каркасов в опалубочные формы.



<https://zavodjbi.com/>

ТК  
1979

Армирование ригелей.  
Узлы 2, 3

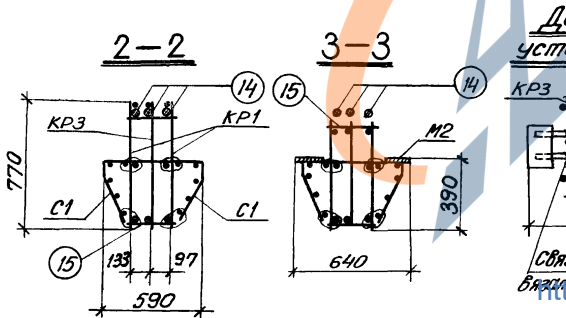
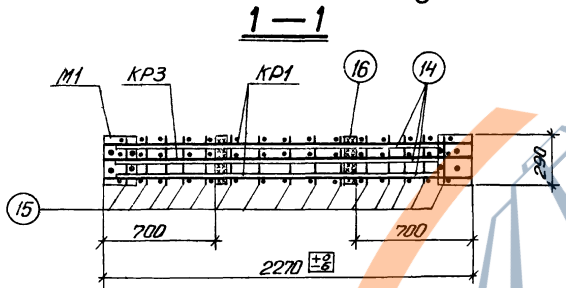
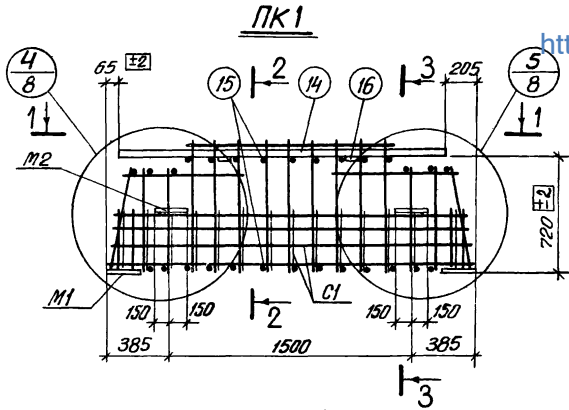
1.420-13  
выпуск 6  
Лист 5

Генеральный директор	К. С. Ш. Ш.	Коллежский
М. специалист	И. В. В.	Исаев
Инженер	А. В. В.	Плюс
Проектировщик	О. В. В.	Куликова

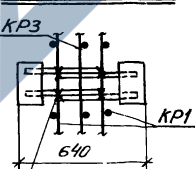
АГПИ  
г. Ленинград

Спецификация марок  
арматурных изделий и закладных  
деталей на один  
пространственный каркас

<https://zavodjbi.com/>



Деталь  
установки M2



Связать на монтаже  
вязальной проволокой

<https://zavodjbi.com/>

Марка простран. каркаса	Марка изделия	Кол-во шт.	№ листа
ПК1	KP1	2	10
	KP3	1	11
	C1	2	12
	M1	2	13
	M2	4	14
	14	3	
	15	28	
	16	2	
Вес ПК=154,4 кгс			

Примечания:

1. В сечении 1-1 сетки C1 и закладные детали M2 условно не показаны.
2. Окончательная фиксация закладных деталей M2 производится в опалубке.
3. Размер 720 дан до рифлов арматуры.
4. Пространственные каркасы должны собираться в стальных кондукторах, порядок сборки указан в пояснительной записке.
5. Поз.15 приварить с помощью электросварочных клещей.
6. Плоские каркасы приварить дуговой сваркой к закладным деталям M1.
7. Поз.16 приварить к поз.14 после выверки их положения в пространственном каркасе.
8. Поз.14 крепить к продольным стержням плоских каркасов дуговой сваркой прерывистым швом  $\frac{5}{10}-50$  с шагом 400 мм.
9. Электроугловую сварку производить электродами Э50А.
10. Сетки C1 привязать вязальной проволокой к продольным стержням каркаса.

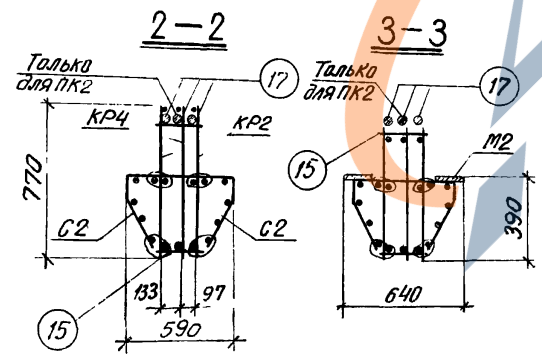
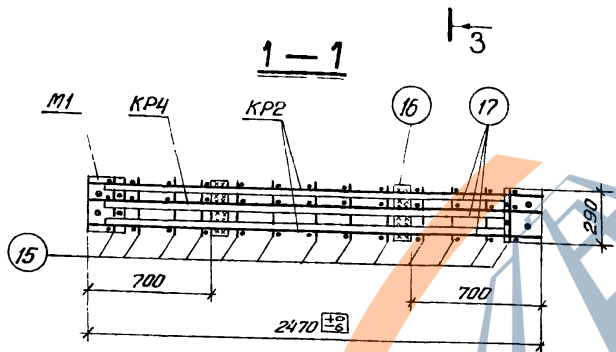
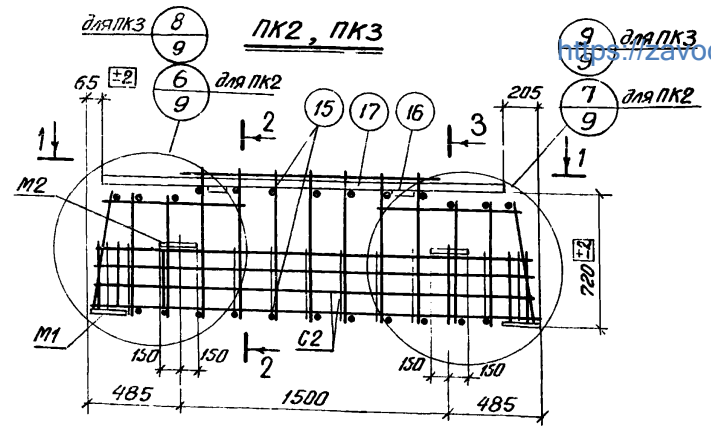
Г. Ленинград  
Инженер  
Проектировщик  
Клибер  
Дмитрий  
Александрович  
Чулкин

ТК  
1979

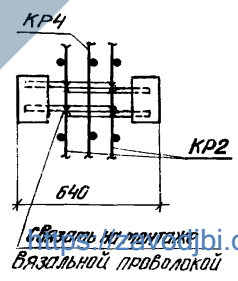
Пространственный каркас ПК1

1,420-13  
Выпуск Б  
Лист 6

Спецификация марок  
арматурных изделий и закладных деталей на один  
пространственный каркас



Деталь  
установки M2



Марка простран. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК2	КР2	2	10
	КР4	1	11
	С2	2	12
	М1	2	13
	М2	4	14
	15	24	
	16	2	
	17	3	
Вес ПК2=150,9 кгс			

Марка простран. каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК3	КР2, КР4, С2, М1, М2, поз. 15, 16 см ПК2		
	17	2	14
	Вес ПК3=141,3 кгс		

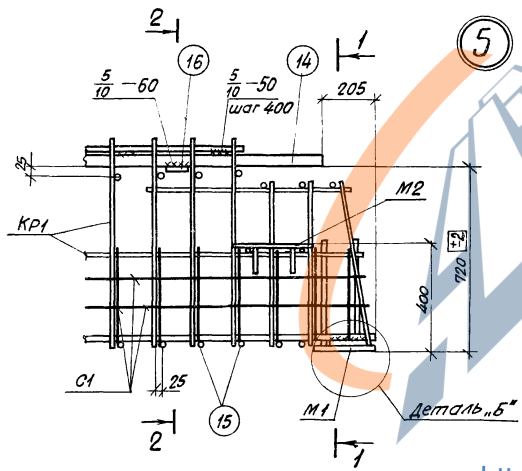
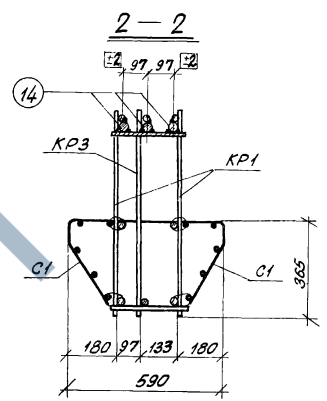
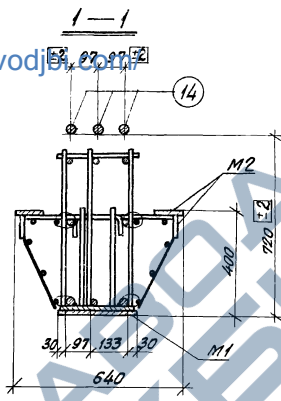
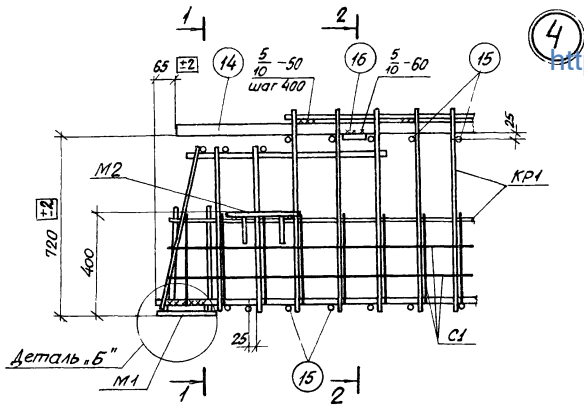
Примечания:

1. В сечении 1-1 сетки С2 и закладные детали М2 условно не показаны.
2. Оканчательная фиксация закладных деталей М2 производится в опалубке.
3. Размер 720 дан до рифов арматуры.
4. Пространственные каркасы должны собираться в стальных кондукторах, порядок сборки указан в пояснительной записке.
5. Поз.17 приварить с помощью электросварочных клещей.
6. Плоские каркасы приварить дуговой сваркой к закладным деталям М1.
7. Поз.16 приварить к поз.17 после выверки их положения в пространственном каркасе.
8. Поз.17 крепить к продольным стержням плоских каркасов дуговой сваркой прерывистым швом  $\frac{5}{10}$ -50 с шагом 400 мм
9. Электродуговую сварку производить электродами Э50А
10. Сетки С2 привязать вязальной проволокой к продольным стержням каркаса.

Инженер  
г. Ленинград

ТК  
1979

Пространственные каркасы ПК2, ПК3  
1.420-13  
Выпуск 6  
Лист 7



Примечания:

1. Привязка закладной детали M2 приведена на чертеже пространственного каркаса.
2. Деталь „Б“ см. на листе 9.
3. Дуговую электросварку производить электродами 350 Я.

<https://zavodjbi.com/>

ТК  
1979

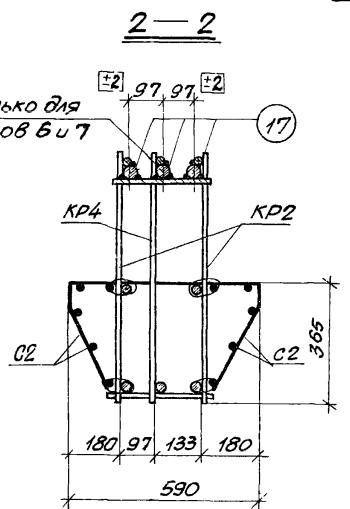
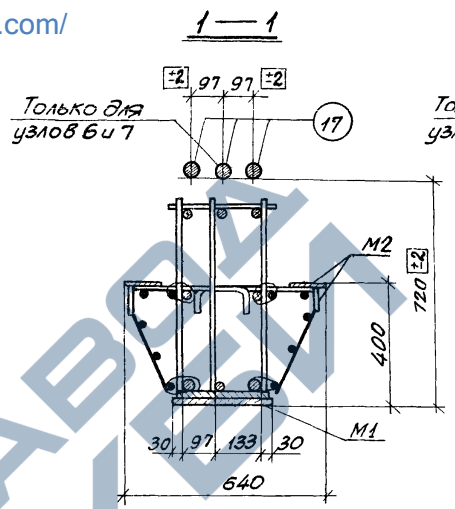
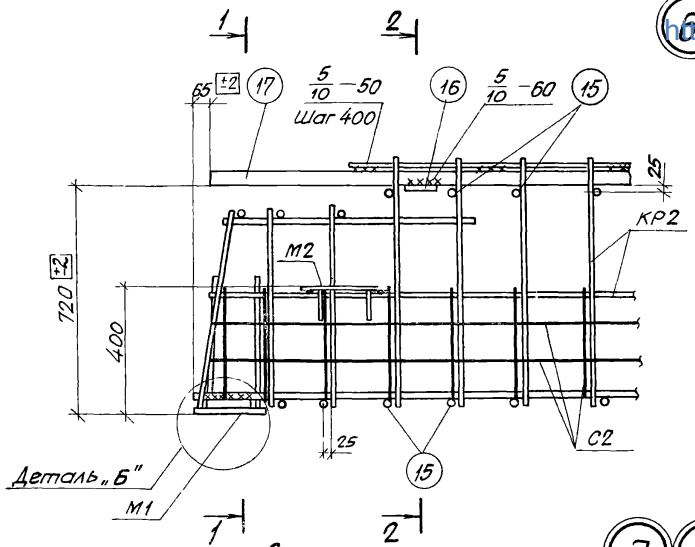
Узлы 4, 5

1,420-13 выпуск 6	
Лист	8

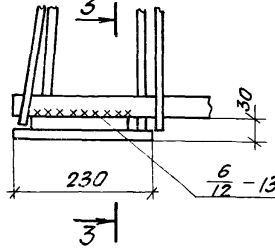
г. Ленинград  
Инженер  
Проверка  
Утверждение

18007 18

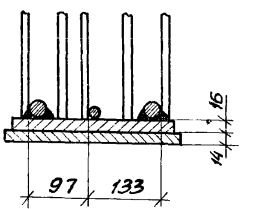
<https://zavodjbi.com/>



Деталь Б



3-3



Примечания:

1. Привязка закладной детали М2 приведена на чертеже пространственного каркаса.
2. Дуговую электросварку производить электродами Э50А.

Инженер  
Проверил  
Исполнитель  
Машинист  
Кубер  
Общ. уклана

г. Ленинград

7 9

<https://zavodjbi.com/>  
ТК  
1974

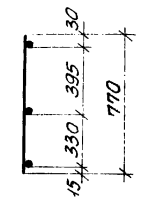
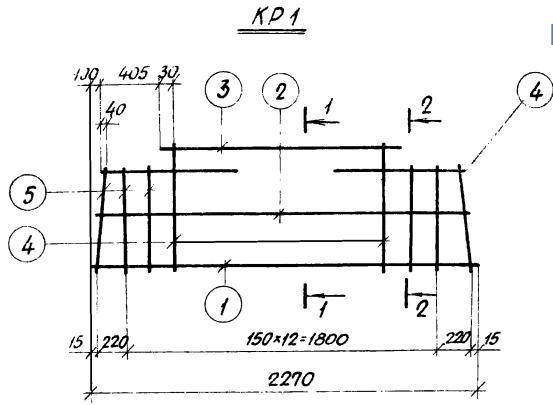
Узлы 6 ÷ 9. Деталь Б

1.420-13  
Выпуск 6  
Лист 9

<https://zavodjbi.com/>

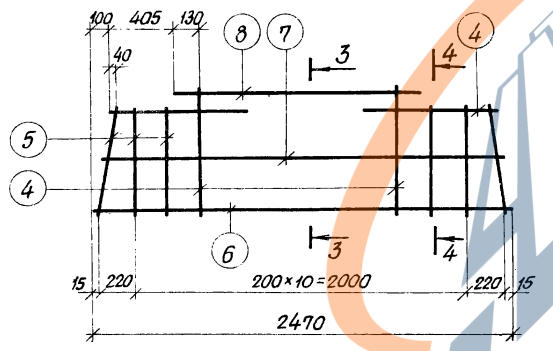
2-2

Спецификация стали на одно  
арматурное изделие



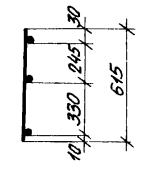
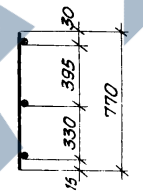
Марка изделия	№ поз	Ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Вес изделия кгс
КР1	1	25АIII	2270	1	18,8
	2	10АIII	2160	1	
	3	10АIII	1260	1	
	4	10АIII	770	11	
	5	10АIII	615	6	
КР2	4	10АIII	770	9	18,8
	5	10АIII	615	6	
	6	25АIII	2470	1	
	7	10АIII	2360	1	
	8	10АIII	1460	1	

КР2



3-3

4-4



Примечания:

1. Каркасы изготавливать при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с требованиями ГОСТ 10922-75 "Арматурные изделия и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний."
2. Привязка продольных стержней в сеч. 1-1=4-4 дана до низа стержней.

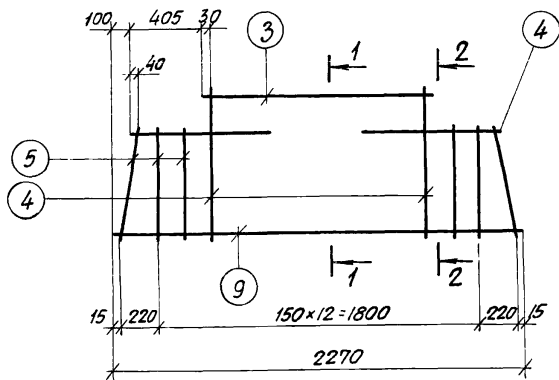
<https://zavodjbi.com/>

ТК 1979	Плоские каркасы КР1, КР2	1.420-13
		Выпуск 6
		Лист 10

И.специалист  
Инженер  
Проверил  
С.М.Маслов  
К.И.Клиберт  
С.И.Савицкий  
Л.И.Чулкина

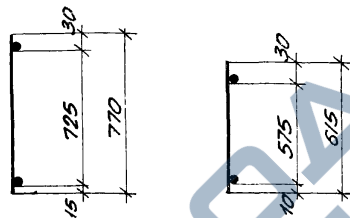
г. Ленинград

КР3



<https://zavodjbi.com/>

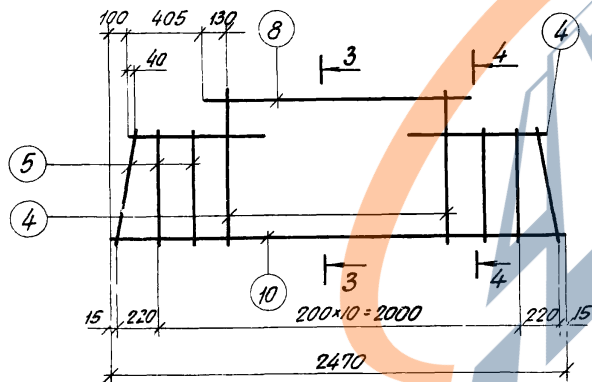
2-2



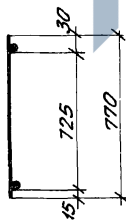
Спецификация стали на одно  
арматурное изделие

Марка изделия	№ поз.	Ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Вес изделия кгс
КР3	3	10АIII	1260	1	10.1
	4	10АIII	770	11	
	5	10АIII	615	6	
	9	10АIII	2270	1	
КР4	4	10АIII	770	9	9.3
	5	10АIII	615	6	
	8	10АIII	1460	1	
	10	10АIII	2470	1	

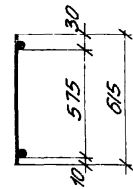
КР4



3-3



4-4



Примечания:

1. Каркасы изготавливать при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с требованиями ГОСТ 10922-75 "Арматурные изделия и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний."
2. Привязка продольных стержней в сеч. 1-1 ÷ 4-4 дана до низа арматуры.

ком-р отп. А. Исаев  
инженер В. Киселев  
проверил С.Р. Шенников  
инженер В. Киселев  
инженер В. Киселев  
инженер В. Киселев

ММ  
Г. Ленинград

<https://zavodjbi.com/>

ТК  
1979

Плоские каркасы КР3, КР4

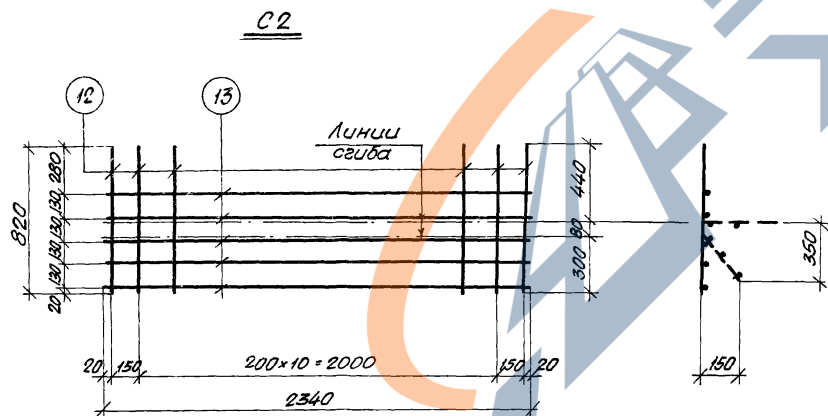
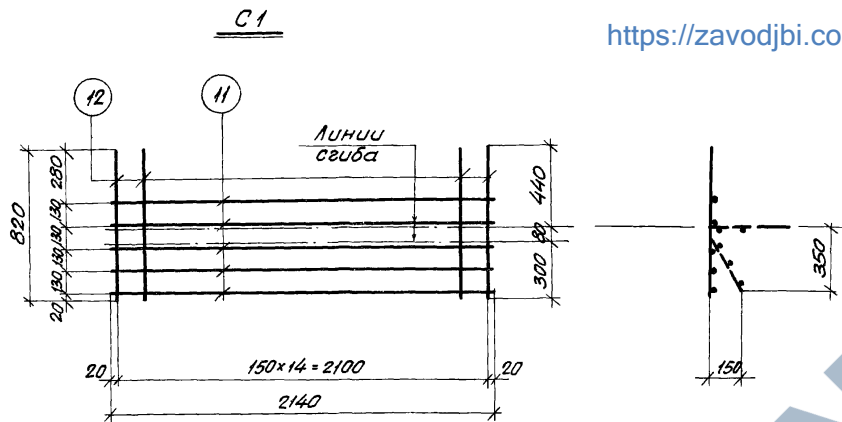
1.420-13  
выпуск 6

Лист 11

Спецификация стали на одно

арматурное изделие

Марка изделия	№ поз.	Ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Вес изделия кгс
С1	11	5В1	2140	5	3.0
	12	5В1	820	15	
С2	12	5В1	820	15	3.5
	13	5В1	2340	5	



Примечания:

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

<https://zavodjbi.com/>

<https://zavodjbi.com/>

ТК  
1979

Сетки С1, С2

1.420-13

Выпуск 6

Лист 12



Спецификация позиций  
арматурных изделий на  
альбом

№№ поз	φ мм	Длина мм	Вес кгс	Класс стали проката
1	25AIII	2270	8,8	—
2	10AIII	2160	1,3	—
3	10AIII	1260	0,8	—
4	10AIII	970	0,5	—
5	10AIII	645	0,4	—
6	25AIII	2470	9,5	—
7	10AIII	2350	1,5	—
8	10AIII	1460	0,9	—
9	10AIII	2270	1,4	—
10	10AIII	2470	1,5	—
11	5BI	2140	0,3	—
12	5BI	820	0,1	—
13	5BI	2340	0,4	—
14	36AIII	2000	16,0	—
15	10AIII	280	0,2	—
16	-60×8	280	1,1	C38/23
17	36AIII	2200	17,6	—

Спецификация позиций закладных  
деталей на альбом

№№ поз	Профиль	Класс стали проката	Длина мм	Вес кгс
1	-230×14	C38/23	290	7,3
2	-150×15	C38/23	270	5,1
3	φ14AIII	—	450	0,5
4	φ14AIII	—	430	0,5
5	-120×8	C38/23	300	2,3
6	φ16AIII	—	510	0,8
7	φ16AIII	—	90	0,1

Марку стали необходимо принимать в соответствии с указаниями, приведенными в рабочих чертежах конкретного проекта.

Перечень позиций на один ригель

Марка ригеля	№№ поз.	Кол. шт.
PЛ1-17	Арматурные изделия	
	1	2
	2	2
	3	3
	4	33
	5	18
	9	1
	11	10
	12	30
	14	3
	15	28
	16	2
	Закладные детали	
	1	2
	2	2
	3	4
	4	4
5	4	
6	8	
7	8	

Марка ригеля	№№ поз.	Кол. шт.
PЛ2-17	Арматурные изделия	
	4	27
	5	18
	6	2
	7	2
	8	3
	10	1
	12	30
	13	10
	15	24
	16	2
	17	3
	Закладные детали	
	1	2
	2	2
	3	4
	4	4
5	4	
6	8	
7	8	

Марка ригеля	№№ поз.	Кол. шт.
PЛ2-27	Арматурные изделия	
	4	27
	5	18
	6	2
	7	2
	8	3
	10	1
	12	30
	13	10
	15	24
	16	2
	17	2
	Закладные детали	
	1	2
	2	2
	3	4
	4	4
5	4	
6	8	
7	8	

Инженер  
Проектировщик  
г. Ленинград