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 9×6М (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 6

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ РИГЕЛИ ДЛЯ ЛЕСТНИЦ, ОПИРАЮЩИХСЯ НА ЭЛЕМЕНТЫ НЕСУЩЕГО КАРКАСА ЗДАНИЙ

16607
ЦЕНА 0·87

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать VII 1980 года

Заказ № 10044 Тираж 4100 экз.

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1.420-13

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

Выпуск 6

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ РИГЕЛИ ДЛЯ ЛЕСТНИЦ, ОПИРАЮЩИХСЯ НА ЭЛЕМЕНТЫ НЕСУЩЕГО КАРКАСА ЗДАНИЙ

РАЗРАБОТАНЫ
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ И ЛГПИ

УТВЕРЖДЕНЫ
Государственным Комитетом Совета Министров СССР
по делам строительства
Протокол от 7 июня 1979 г. № 29.

Содержание

№№ по порядку	Наименование	Стр.	Лист
1	Содержание	2	
2	Пояснительная записка	3÷7	
3	Ригель РЛ1-1т. Опалубочный чертеж	8	1
4	Ригели РЛ2-1т, РЛ2-2т. Опалубочный чертеж	9	2
5	Опалубочный чертеж. Узел 1. Деталь А	10	3
6	Ригели РЛ1-1т, РЛ2-1т, РЛ2-2т. Армирование	11	4
7	Армирование ригелей. Узлы 2, 3	12	5
8	Пространственный каркас ПК1	13	6
9	Пространственные каркасы ПК2, ПК3	14	7
10	Узлы 4, 5	15	8
11	Узлы 6÷9. Деталь Б	16	9
12	Плоские каркасы КР1, КР2	17	10
13	Плоские каркасы КР3, КР4	18	11
14	Сетки С1, С2	19	12
15	Закладные детали М1, М2	20	13
16	Спецификация позиций арматурных изделий и закладных деталей на альбом. Перечень позиций на один ригель	21	14

г. Ленинград

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 9×6 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 газовыми средами.

Марки и область применения ригелей приведены в таблице 1.

Таблица 1

Марка ригеля	Длина ригеля, мм	Нормативная временная длительная нагрузка на перекрытие, кгс/м²	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/м² и постоянную нормативную равномерно распределенную нагрузку 700 кгс/м². 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 5.1459-72* с расчетным сопротивлением Rа = 3600 кгс/см².

Предел денестойкости ригелей, армированных стержневой арматурой класса А-III, в соответствии с указаниями СНиП II-А.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

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

ЛПИ г. Ленинград

объекта должны быть указаны специальные условия по изготовлению 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."

Дуговая 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, Э50А, Э42А и Э46А.

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 проставленными на чертежах, сборка его должна производиться в кондукторе.

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,

д) верхние поперечные соединительные стержни позиций 15 привариваются электросварочными клещами контактной точечной сваркой к поперечной арматуре крайних плоских каркасов, и привязываются к поперечным стержням среднего каркаса.

е) устанавливается верхняя продольная арматура в фиксирующие пазы кондукторов, поз. 17

ж) положение стержней верхней продольной арматуры относительно друг друга фиксируется после выверки путем приварки к позиции 16 электродуговой сваркой, поз. 17

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

к) устанавливаются и привязываются к крайним плоским каркасам сетки С1 и С2,

л) поверх сеток устанавливаются закладные детали М3 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 20мм с учетом нормированных допусков (при учете осадки стержней при контактной сварке).

Внешний вид и качества поверхностей ригелей должны удовлетворять требованиям ГОСТ 13015-75 для конструкций производственных зданий, предназначенных под окраску. Ригели, изготовляемые для применения в условиях воздействия агрессивной среды, не должны иметь раковин, выбоин и околов. 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-казеиновой обмазкой слоем 0,5мм, 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 пооперационный технологический контроль на всех стадиях производства, а также систематический контроль прочности бетона и арматуры и регистрации всех отклонений от проекта, согласованных с проектной организацией.

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

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:

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

б) марка и расход цемента, состав заполнителей и применяемых добавок,

в) виды защиты и способы их нанесения на поверхность ригелей и стальных закладных деталей,

г) требования к качеству бетонной поверхности.

Показатели плотности бетона, характеризуемые маркой по водонепроницаемости, приведены в таблице 2.

Таблица 2

№№ п/п	Плотность бетона	Марка по водонепроницаемости	КФ см/с в состоянии равновесной влажности
1	Нормальная	В4	Свыше 2.10^{-9} до $7 . 10^{-9}$
2	Повышенная	В6	Свыше 6.10^{-10} до $2 .10^{-9}$
3	Особо плотный	В8	Свыше 1.10^{-10} до $6 .10^{-10}$

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° назначение марок ригелей должно производиться на основе расчета.

Ригели, предназначенные для применения в условиях воздействия агрессивной среды, низких или высоких температур, подвергающиеся воздействию подвижных или вибрационных нагрузок и изготовляемые 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,

„КП" — при изготовлении конструкций с повышенной плотностью бетона,
„КО" — при изготовлении конструкций с особо плотным бетоном.

4. Указания по приемке, хранению и транспортировке ригелей

Приёмка ригелей должна производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 13015-75 и рабочими чертежами ригелей. При приемке следует обращать особое внимание на правильность маркировки ригелей, особенно для случаев, когда проектной организацией оговорены дополнительные условия эксплуатации ригелей или в ригелях имеются изменения по сравнению с типовыми (например, имеются дополнительные закладные детали).

Ригели должны храниться в штабелях, рассортированные по типоразмерам, маркам и партиям. В штабели ригели укладываются (в рабочем положении) на деревянные прокладки толщиной не менее 40 мм, расположенные у торцов ригелей по одной вертикали.

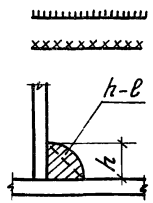
Для строповки ригелей предусмотрены два отверстия ф 50 мм.

Транспортирование ригелей производится на автомашинах и железнодорожных платформах со специальным оборудованием, предохраняющим ригели от повреждения.

При перевозке ригелей автомобильным транспортом следует руководствоваться „Временными указаниями по перевозке унифицированных сборных железобетонных деталей и конструкций промышленного строительства автомобильным транспортом" (ЦНИИОМТП, Стройиздат, 1966 г.).

Перевозка ригелей железнодорожным транспортом должна осуществляться в соответствии с „Руководством по перевозке железнодорожным транспортом сборных крупноразмерных железобетонных конструкций промышленного и жилищного строительства" (ЦНИИОМТП, Стройиздат, 1967 г.).

Условные обозначения сварных швов

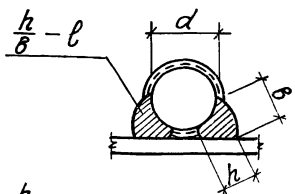


Сварной шов заводской

Сварной шов, выполняемый при сборке пространственных каркасов

h – высота шва

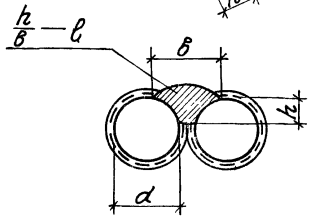
ℓ – длина шва



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

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

ℓ – длина шва

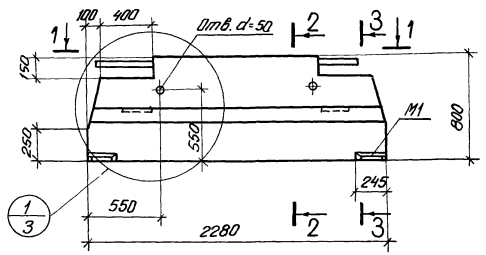


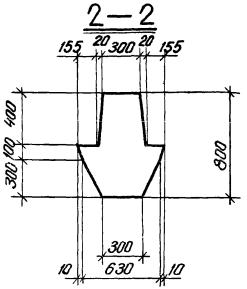
h – высота шва ($h \geq 0{,}25d$ но не менее 4 мм)

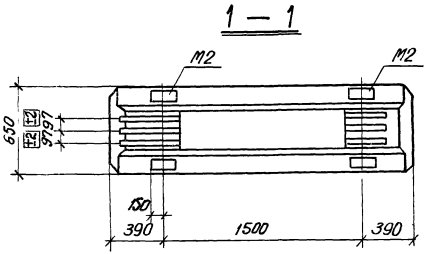
в – ширина шва ($в \geq 0{,}5d$ но не менее 10 мм)

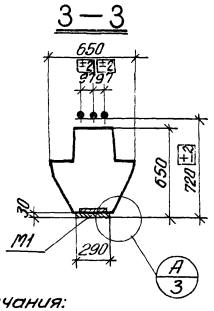
ℓ – длина шва

ЛЕНПРОЕКТ г. Ленинград
Гл. конструктор отд. Ю. Ю. Кириченков
Гл. специалист Н. Ю. Дегтев
Проверил Чуйкина









Показатели на один ригель

Марка ригеля	Вес тс	Марка бетона	Объем бетона м3	Расход стали кгс
РЛ1-1т	1,8	300	0,70	154,4

Примечания:

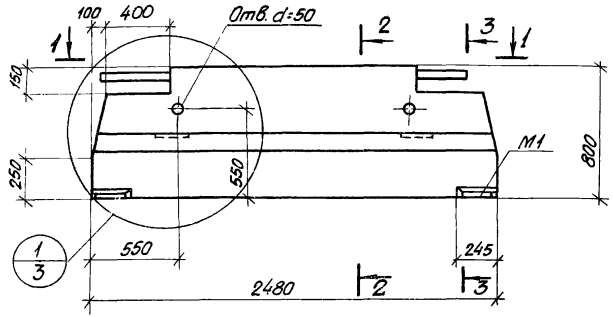
1. Армирование ригеля см. на листе 4.
2. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов.
3. Размер 720 дан до рифов арматуры.

ТК 1979	Ригель РЛ1-1т. Опалубочный чертеж	1.420-13 выпуск 6	
		Лист	1

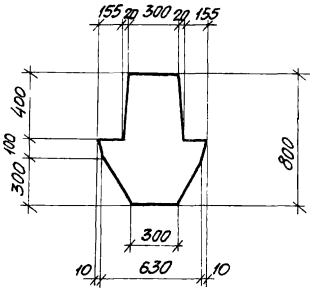
ЛГПИ г. Ленинград

Гл. констр. отд. Корженевская
Гл. специалист Исаев
Инженер Кибер
Проверил Чуйкина

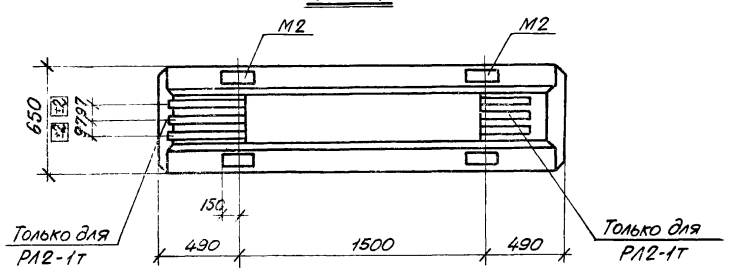
16607 9



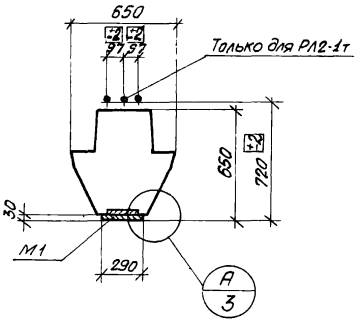
2 — 2



1 — 1



3 — 3



Показатели на один ригель.

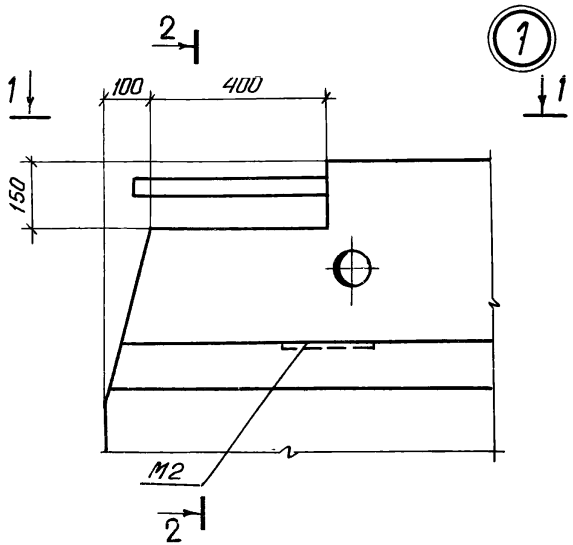
Марка ригеля	Вес тс	Марка бетона	Объем бетона $м^3$	Расход стали кгс
РЛ2-1т	1.9	300	0.77	158.9
РЛ2-2т	1.9	200	0.77	141.3

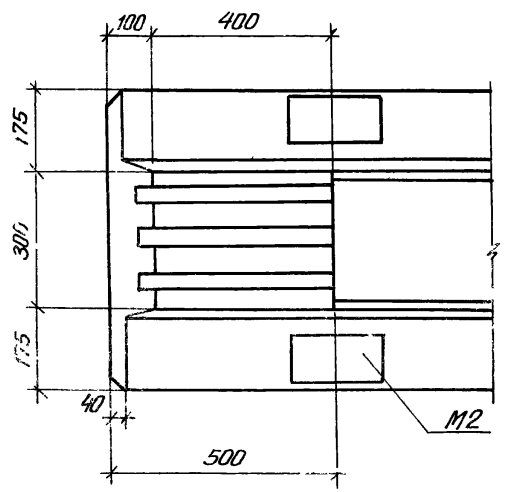
Примечания:

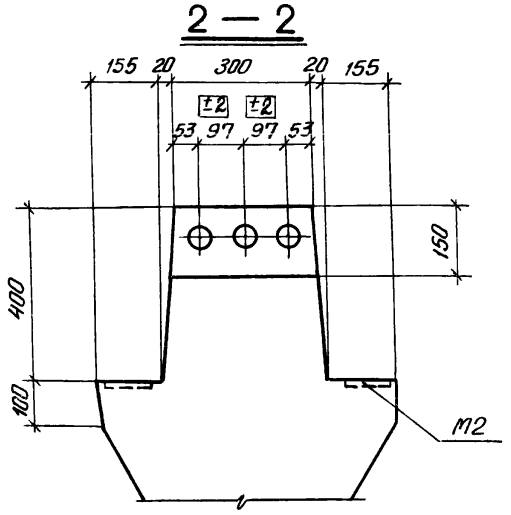
1. Армирование ригелей см. на листе 4.
2. Все закладные детали входят в состав пространственных каркасов.
3. Размер 720 дан до рифов арматуры.

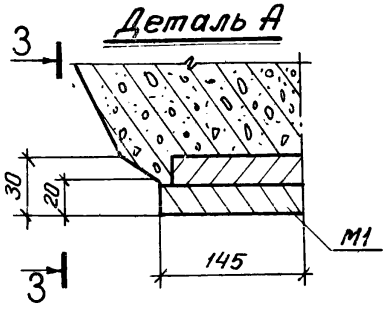
ТК 1979	Ригели РЛ2-1т, РЛ2-2т. Опалубочный чертеж	1.420-13 выпуск 6	
		Лист	2

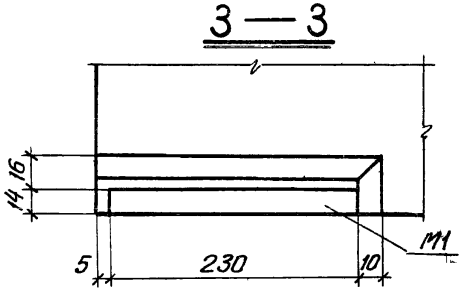
г. Ленинград | Инженер | Проверил | Кибер | Чуйкина











Привязка арматурных выпусков и их количество для конкретных марок ригелей устанавливаются по арматурному чертежу.

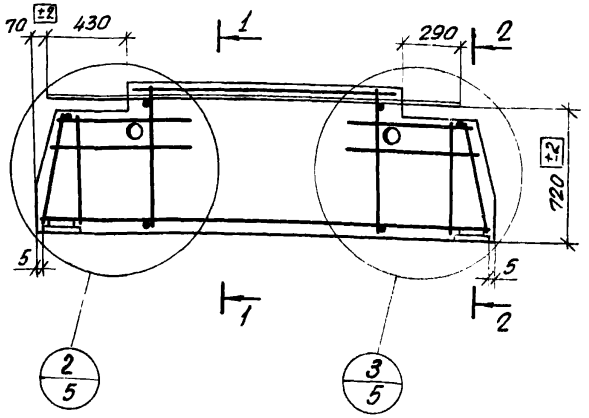
ТК 1979	Опалубочный чертеж. Узел 1. Деталь А	1.420-13 Выпуск 6	
		Лист	3

Гл. конструктор		Мироженевская
Гл. специалист		Исаев
Инженер		Кибер
Проверил		Чуйкина

г. Ленинград

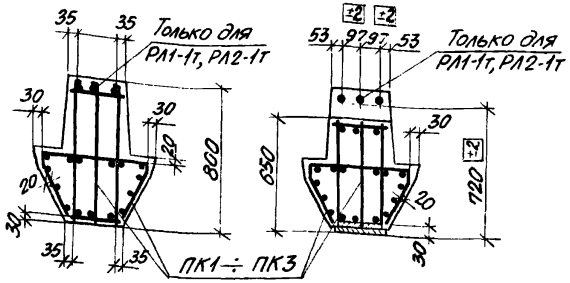
16607 11

РЛ1-1т, РЛ2-1т, РЛ2-2т



1—1

2—2



Спецификация марок арматурных изделий на один ригель

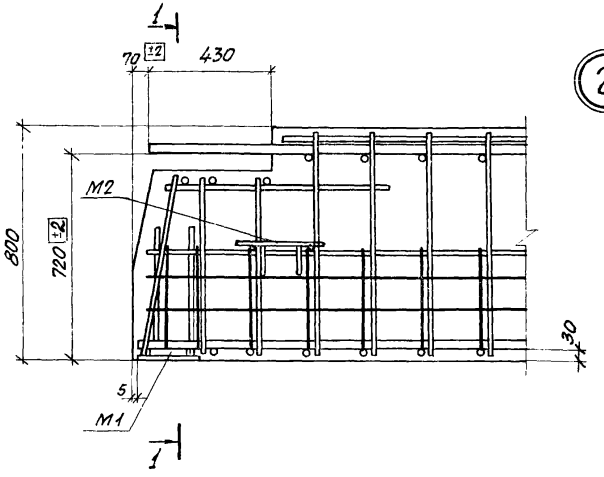
Марка ригеля	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
РЛ1-1т	ПК1	1	6
РЛ2-1т	ПК2	1	7
РЛ2-2т	ПК3	1	7

Выборка стали на один ригель, кгс

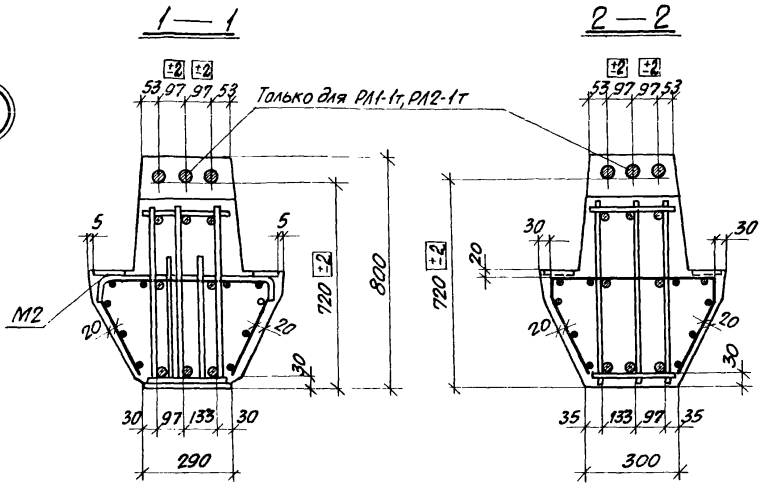
Марка ригеля	Арматурные изделия: Сталь ГОСТ 5.1459-72* Класса А-III, ф мм: 10	25	36						Итого	Сталь ГОСТ 6727-53* Класса В-I, ф мм: 5	Итого	Сталь ГОСТ 380-71* Класса С 38/23, Профиль: -60×8		Итого	Итого	Закладные детали: Сталь ГОСТ 380-71* Класса С 38/23, Профиль: -120×8	-230×14	-150×16		Итого	Сталь ГОСТ 5.1459-72* Класса А-III, ф мм: 14	16				Итого	Итого	Всего
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

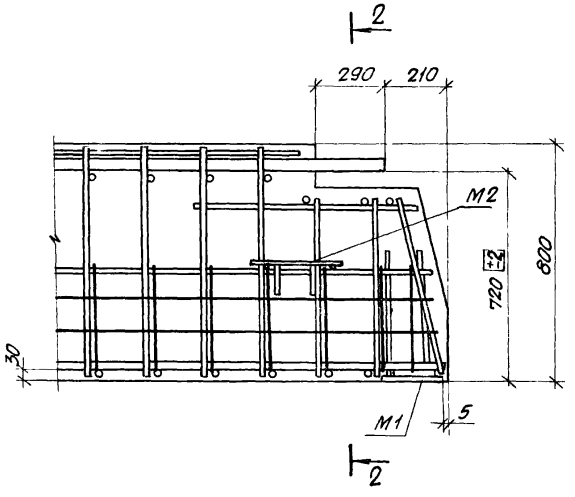
Примечания:

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.



2





3

Примечания:

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

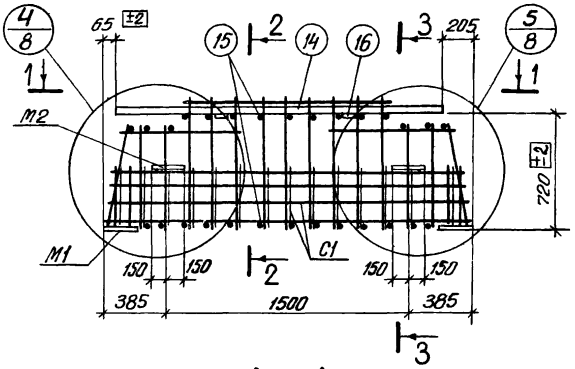
Гл. констр. отд.		Можечевская
Гл. специалист	Исаев	
Инженер	Кибер	
Проверил	Чуйкина	

АГПИ г. Ленинград

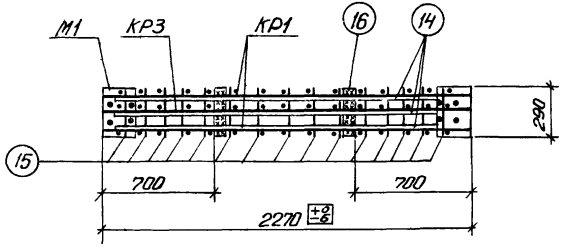
ТК 1979	Армирование ригелей. Узлы 2, 3	1.420-13 выпуск 6	
		Лист	5

16607 4.3

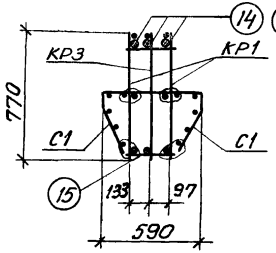
ПК1



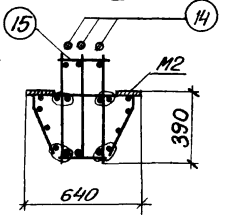
1—1



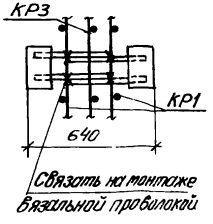
2—2



3—3



Деталь установки М2



Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

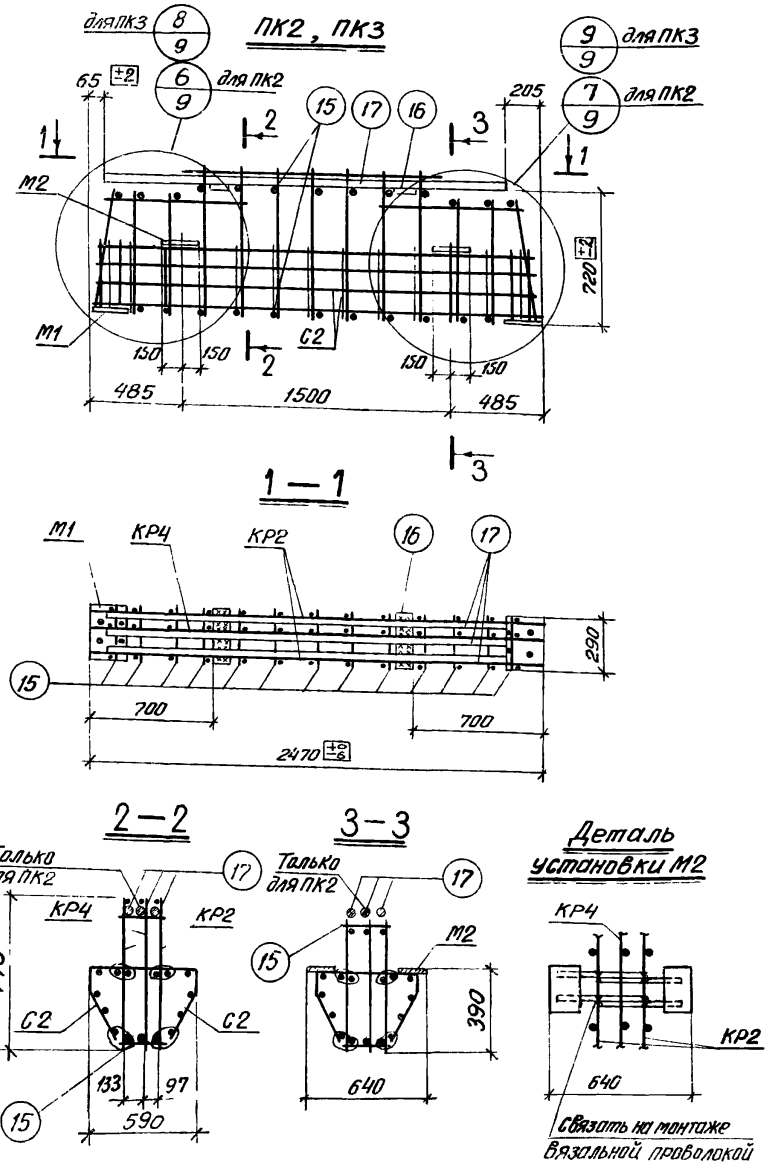
Марка простран. каркаса	Марка изделия	Колич. шт.	№ листа
ПК1	КР1	2	10
	КР3	1	11
	С1	2	12
	М1	2	13
	М2	4	
	14	3	14
	15	28	
	16	2	
	Вес ПК1 = 154,4 кгс		

Примечания:

1. В сечении 1-1 сетки С1 и закладные детали М2 условно не показаны.
2. Окончательная 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. 15 приварить с помощью электросварочных клещей.
6. Плоские каркасы приварить дуговой сваркой к закладным деталям М1.
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. Электродуговую сварку производить электродами Э50А.
10. Сетки С1 привязать вязальной проволокой к продольным стержням каркаса.

ТК 1979	Пространственный каркас ПК1	1.420-13 Выпуск 6	
		Лист	6

г. Ленинград | Инженер | Проверил | Кибер | Чуйкина



Спецификация марок арматурных изделий и закладных деталей на один пространственный каркас

Марка простран каркаса	Марка изделия	Кол. шт.	№ листа
ПК2	КР2	2	10
	КР4	1	11
	С2	2	12
	М1	2	13
	М2	4	
	15	24	14
	16	2	
	17	3	
	Вес ПК2=158,9 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:

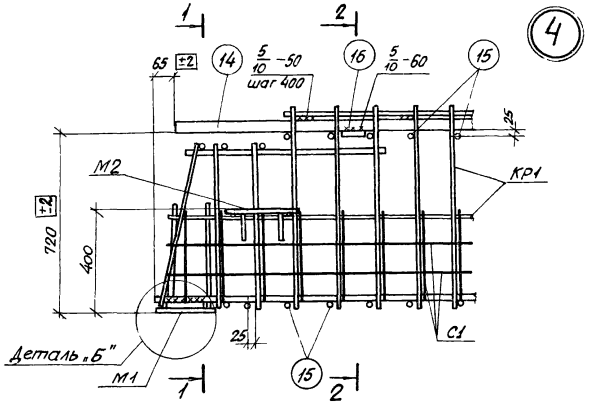
1. В сечении 1-1 сетки С2 и закладные детали М2 условно не показаны.
2. Окончательная фиксация закладных деталей М2 производится в опалубке.
3. Размер 720 дан до рифов арматуры.
4. Пространственные каркасы должны собираться в стальных кондукторах, порядок сборки указан в пояснительной записке.
5. Поз.17 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.

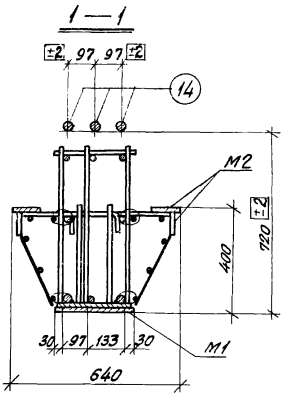
ТК 1979	Пространственные каркасы ПК2, ПК3	1.420-13 Выпуск 6	Лист 7

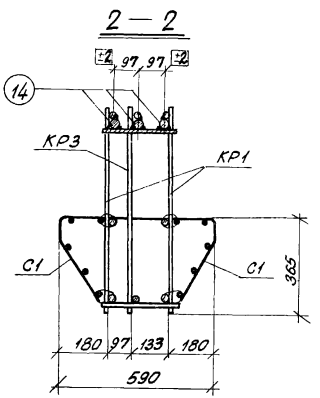
Гл. специалист Исаев
Инженер Кибер
Проверил Чуйкина

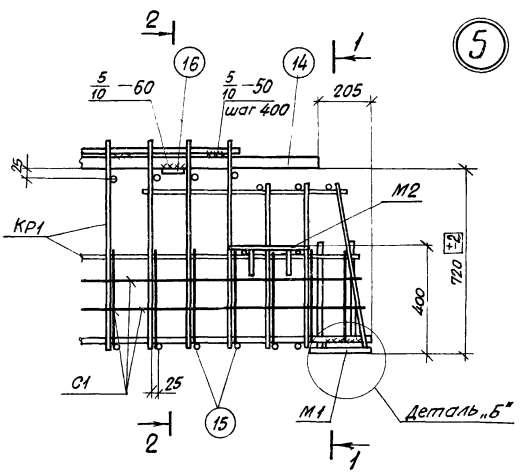
г. Ленинград

16601 15









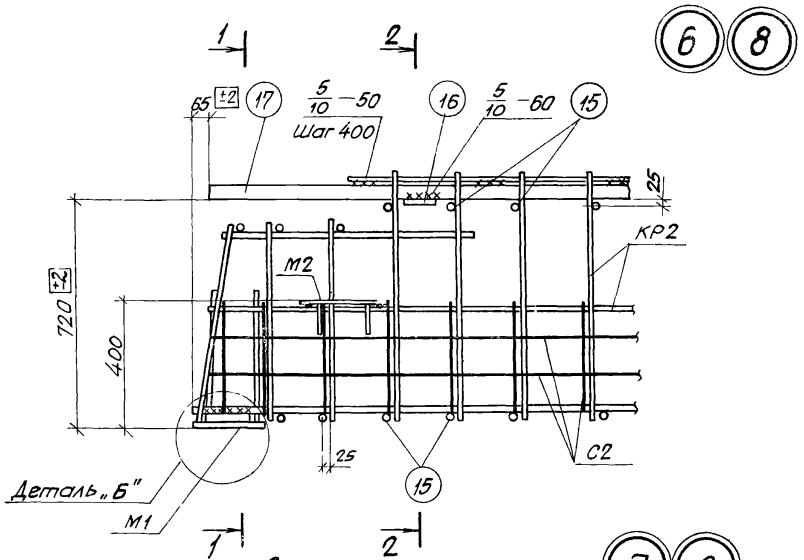
Примечания:

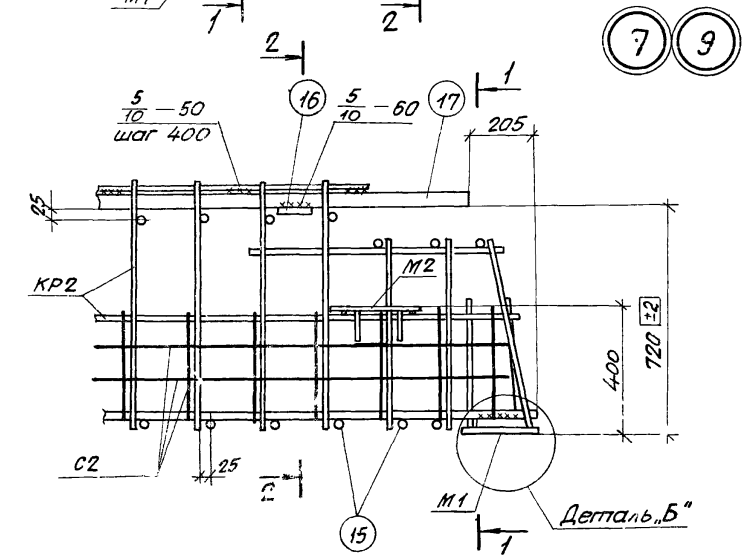
1. Привязка закладной детали М2 приведена на чертеже пространственного каркаса.
2. Деталь „Б" см. на листе 9.
3. Дуговую электросварку производить электродами Э50А.

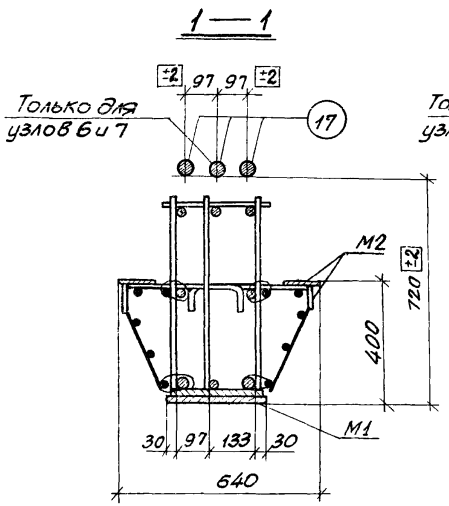
ТК 1979	Узлы 4, 5	1.420-13 выпуск 6
		Лист 8

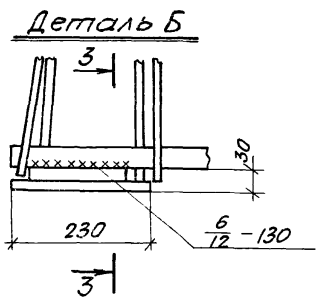
г. Ленинград | Инженер Проверил | Инженер Чуйкина

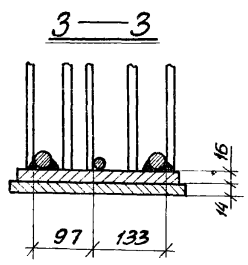
16607 16











Примечания:

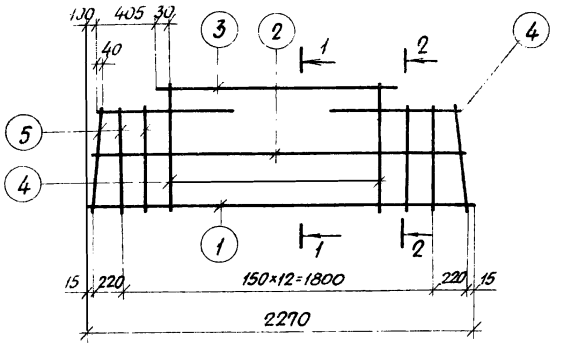
1. Привязка закладной детали М2 приведена на чертеже пространственного каркаса.
2. Дуговую электросварку производить электродами Э50А.

Гл. специалист	Исаев		
Инженер	Кибер		
Проверил	Чуйкина		

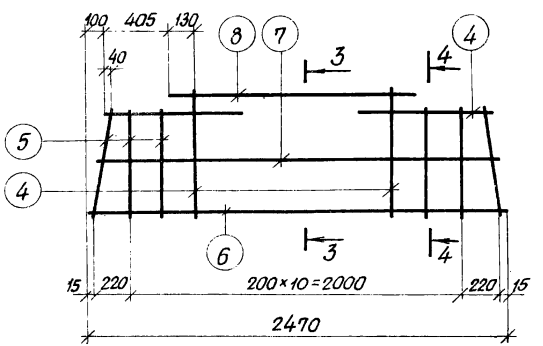
г. Ленинград

ТК 1974	Узлы 6÷9. Деталь Б	1.420-13 Выпуск 6
		Лист 9

КР1



КР2



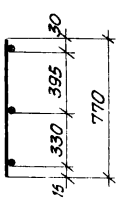
1—1



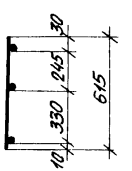
2—2



3—3



4—4



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	

Примечания:

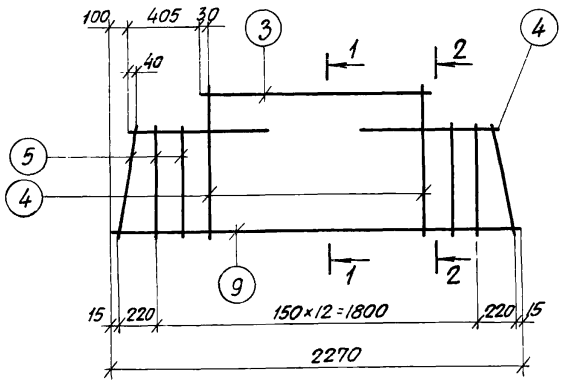
1. Каркасы изготовлять при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с требованиями ГОСТ 10922-75 „Арматурные изделия и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний."
2. Привязка продольных стержней в сеч. 1-1÷4-4 дана до низа стержней.

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

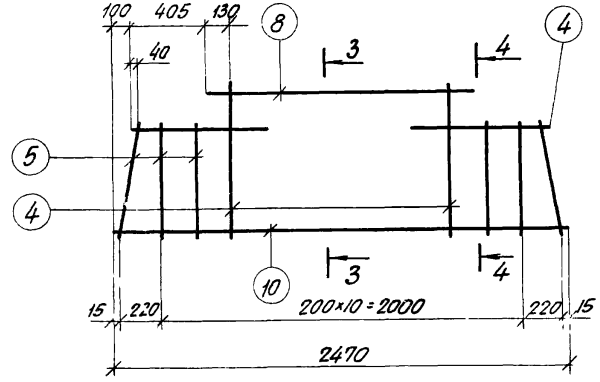
Гл. специалист		Исаев
Инженер		Кибер
Проверил		Чуйкина

г. Ленинград

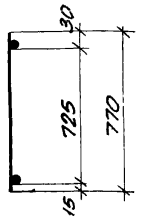
КР3



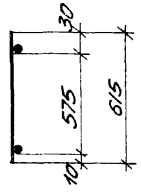
КР4



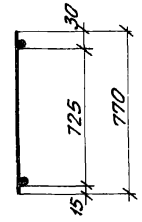
1—1



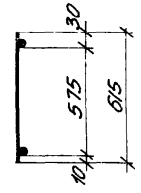
2—2



3—3



4—4



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	

Примечания:

1. Каркасы изготовлять 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.

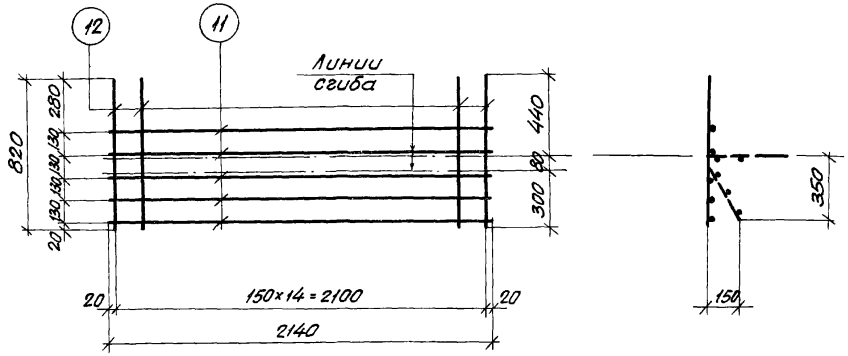
ТК 1979	Плоские каркасы КР3, КР4	1.420-13 Выпуск 6	
		Лист	11

Конструктор отд. Ленинград
Гл. специалист Инженер Проверил
Корженевская Исаев Кибер Чуйкина

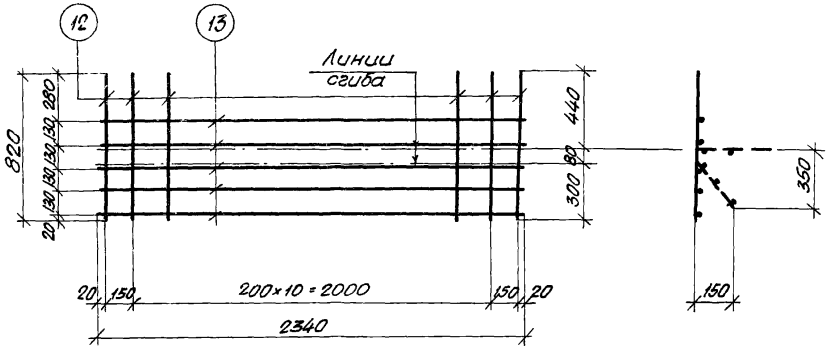
ЛПИ г. Ленинград

16607 19

С1



С2



Спецификация стали на одно арматурное изделие

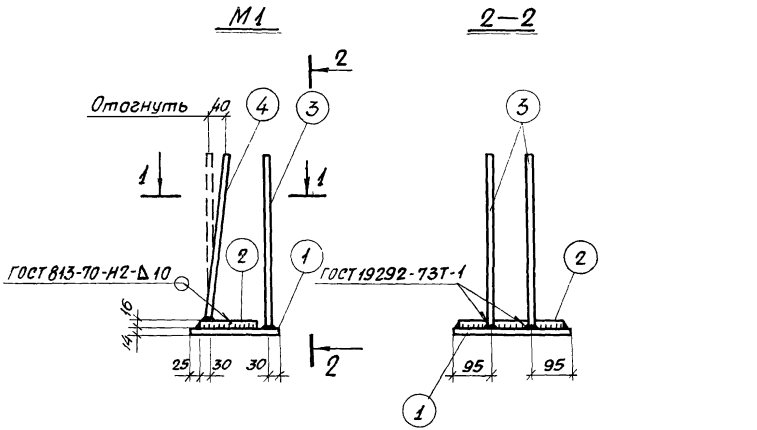
Марка изделия	№ поз.	Ф мм	Длина мм	Кол. шт.	Вес изделия кгс
С1	11	5ВI	2140	5	3.0
	12	5ВI	820	15	
С2	12	5ВI	820	15	3.5
	13	5ВI	2340	5	

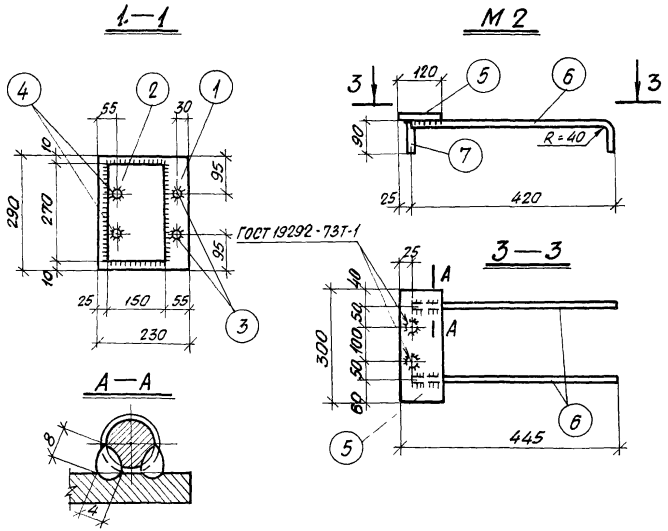
Примечания:

1. Сетки изготовлять 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.

ТК 1979	Сетки С1, С2	1.420-13 Выпуск 6
		Лист 12

г. Ленинград | Проверил | Чуйкина





Сварка ручная электродуговая

Спецификация стали на одну закладную деталь

Марка детали	№ поз.	Профиль	Класс стали проката	Длина мм	Кол. шт.	Вес детали кгс
М1	1	− 230×14	С38/23	290	1	14,4
	2	− 150×16	С38/23	270	1	
	3	ф14 А III	—	450	2	
	4	ф14 А III	—	430	2	
М2	5	− 120×8	С38/23	300	1	4,1
	6	ф16 А III	—	620	2	
	7	ф16 А III	—	90	2	

Примечания:

1. Электродуговую сварку поз.1 с поз.2 производить электродами Э42, остальную сварку - электродами Э46А.
2. Сварку стержней с пластинами в тавр выполнять под слоем флюса.
3. Изготовление закладных деталей производить в соответствии с „Инструкцией по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций" (СН 393-78).
4. Марка стали устанавливается в проекте конкретного объекта.

Спецификация позиций арматурных изделий на альбом

NN поз	ф 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	770	0,5	—
5	10AIII	615	0,4	—
6	25AIII	2470	9,5	—
7	10AIII	2360	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

NN поз.	Профиль	Класс стали проката	Длина мм	Вес кгс
1	-230×14	C38/23	290	7,3
2	-150×16	C38/23	270	5,1
3	ф14AIII	—	450	0,5
4	ф14AIII	—	430	0,5
5	-120×8	C38/23	300	2,3
6	ф16AIII	—	510	0,8
7	ф16AIII	—	90	0,1

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

Перечень позиций на один ригель

Марка ригеля	NN поз.	Кол. шт.
РЛ1-1т	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	NN поз.	Кол. шт.
РЛ2-1т	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	NN поз.	Кол. шт.
РЛ2-2т	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

г. Ле[illegible]нград

Инженер | Проверил | Жидер | Кисер | Чуйкина

gost.e-ecolog.ru

ТК 1979	Спецификация позиций арматурных изделий и закладных деталей на альбом. Перечень позиции на один ригель	1.420-13 выпуск 6	
		Лист	14