

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.020-1/83

КОНСТРУКЦИИ КАРКАСА МЕЖВИДОВОГО ПРИМЕНЕНИЯ  
ДЛЯ МНОГОЭТАЖНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ, ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И  
ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

ВЫПУСК 0-2

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ИЗДЕЛИЙ ДЛЯ ЗДАНИЙ С ПЕРЕКРЫТИЯМИ  
ИЗ РЕБРИСТЫХ ПЛИТ

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул. 22

Сдано в печать  $\overline{\text{VI}}$  1987 года

Заказ № 6957 Тираж 1940 экз.

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

# СЕРИЯ 1.020 - 1 / 83

КОНСТРУКЦИИ КАРКАСА МЕЖВИДОВОГО ПРИМЕНЕНИЯ  
ДЛЯ МНОГОЭТАЖНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ, ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И  
ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

ВЫПУСК 0-2

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ИЗДЕЛИЙ ДЛЯ ЗДАНИЙ С ПЕРЕКРЫТИЯМИ  
ИЗ РЕБРИСТЫХ ПЛИТ

РАЗРАБОТАНЫ

ЦНИИ ПРОМЗДАНИЙ

ГЛ. ИНЖ. ИН-ТА

В. ГРАНЕВ

НАЧ. ОТДЕЛА

Э. КОДЫШ

ГЛ. ИНЖ. ПРОЕКТА

Н. МАРЧЕНКО

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

ЦНИИЭП торгово-бытовых

зданий и туристских комплексов

ДИРЕКТОР ИН-ТА

В. ЛЕПСКИЙ

НАЧ. ОТДЕЛА

Б. ВОЛЫНСКИЙ

НИИЖБ Госстроя

СССР

ЗАМ. ДИРЕКТОРА ИН-ТА

Н. КОРОВИН

РУК. ЛАБОРАТОРИИ

А. ВАСИЛЬЕВ

УТВЕРЖДЕНЫ Госстроем СССР

ПОСТАНОВЛЕНИЕ ОТ 13.07.1984г. №112

ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ С 01.09.1984г.

Содержание	Наименование	Стр.
I.020-I/83.0-2 01 ПЗ	Пояснительная записка	3
I.020-I/83.0-2 02 ПЗ	Монтажные схемы колонн сечением 400x400мм для зданий с высотой этажей 3,6; 4,8+3,6м	18
I.020-I/83. 0-2 03 ПЗ	Монтажные схемы колонн сечением 400x400мм для зданий с высотой этажей 4,2 м	20
I.020-I/83.0-2 04 ПЗ	Монтажные схемы колонн сечением 400x400мм для зданий с высотой этажей 4,8;6,0+4,8м	21
I.020-I/83.0-2 05 ПЗ	Монтажные схемы колонн сечением 400x400мм для зданий с высотой этажей 6,0;7,2+6,0м	22
I.020-I/83.0-2 06 ПЗ	Таблица расположения расчетных сечений колонн 400x400мм для высот этажей 3,6; 4,8+3,6 и 4,2 м	23
I.020-I/83.0-2 07 ПЗ	Таблица расположения расчетных сечений колонн 400x400 мм с высотами этажей 4,8; 6,0+4,8; 5,4; 6,0 ; 7,2+6,0 м	36
I.020-I/83. 0-2 08 ПЗ	Армирование сечений колонн 400x400мм для высот этажей 3,6; 4,8+3,6 и 4,2 м	44
I.020-I/83.0-2 09 ПЗ	Армирование сечений колонн 400x400 мм для высот этажей 4,8; 6,0+4,8; 5,4; 6,0; 7,2+6,0 м	45
I.020-I/83. 0-2 10 ПЗ	Маркировочные схемы связевых колонн	46
I.020-I/83. 0-2 11 ПЗ	Ключ для подбора марок связевых колонн зданий с высотами этажей 3,6; 4,2; 4,8+3,6 м	47и
I.020-I/83. 0-2 12 ПЗ	Ключ для подбора марок связевых колонн для зданий с высотами этажей 4,8; 6,0 +	

Содержание	Наименование	Стр.
	+4,8; 6,0; 7,2+6,0м	53
I.020-I/83. 0-2 13 ПЗ	Ключ для подбора марок вертикальных стальных связей	57
I.020-I/83. 0-2 14 ПЗ	Схемы расположения элементов каркаса	62
I.020-I/83. 0-2 15 ПЗ	Примеры расположения дополнительных закладных деталей в колоннах для крепления лестничных ригелей	69
I.020-I/83. 0-2 16 ПЗ	Пример расположения дополнительных закладных деталей в колоннах для крепления стеновых панелей зданий с высотами этажей 3,6 и 4,2 м	70
I.020-I/83. 0-2 17 ПЗ	Примеры расположения дополнительных закладных деталей в колоннах для крепления стеновых панелей зданий с высотами этажей 4,8; 5,4; 6,0; 7,2 м	73
I.020-I/83. 0-2 18 ПЗ	Примеры расположения дополнительных закладных деталей в колоннах для крепления пристенных плит к упору торцевого ригеля	74
I.020-I/83. 0-2 19 ПЗ	Примеры расположения дополнительных закладных деталей в колоннах для крепления вертикальных стальных связей	75
I.020-I/83. 0-2 20 ПЗ	Примеры расположения дополнительных закладных деталей в колоннах для крепления диафрагм	76
I.020-I/83. 0-2 21 ПЗ	Примеры расположения закладных деталей в фундаменте для крепления подкосов стальных связей	77

Мин. № год. Подпись и дата. Взам инв. №

1.020-1/83.0-2 00

НАЧ ОТА	КОДЫШ			
НОРМОКОН	СКВОРЦОВ			
ГКП	МАРЧЕНКО			
РАЗРАБ	СИННИЧКИНА			

СОДЕРЖАНИЕ

Страниц	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ

Изменение внесено 15.03.85 Рук.гр. Селиверстова Сел

Содержание	Наименование	Стр.
I.020-I/83. 0-2 22 ПЗ	Расчетные схемы дополнительных закладных деталей в колоннах для крепления лестничных ригелей, стеновых панелей и диафрагм жесткости	78
I.020-I/83. 0-2 23 ПЗ	Расчетные схемы дополнительных закладных деталей для крепления стальных связей, ребристых плит, торцевого ригеля и стеновых панелей	82
I.020-I/83. 0-2 24 ПЗ	Пример дополнительного армирования колонн верхних этажей для высот 3,6 и 4,2 м	85
I.020-I/83. 0-2 25 ПЗ	Вариант армирования колонн зданий с агрессивной газовой средой при высоте этажей 4,8; 6,0+4,8; 6,0; 7,2+6,0 м	86
I.020-I/83. 0-2 26	Изделие закладное (МН-53+58)	87
I.020-I/83. 0-2 26СБ	Изделие закладное (мн-55+56) Сборочный чертеж	88
I.020-I/83. 0-2 27	Пластина	89
I.020-I/83 0-2 28	Стержень гнутый	89

Имя, № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
1.020-1/83. 0-2 00		Лист
		2

### I. Область применения

I.1. Сборные железобетонные изделия серии I.020-I/83 предназначены для применения в строительстве многоэтажных каркасных общественных и производственных зданий.

Настоящий выпуск содержит указания по применению изделий каркаса с перекрытиями из ребристых плит серии I.042-I.

Данные конструкции рассчитаны на повышенные нагрузки, характерные для промышленных зданий. Элементами жесткости в таких зданиях являются, как правило, вертикальные стальные связи.

I.2. Изделия предназначены для зданий, возводимых в I+II районах СССР по весу снегового покрова, а также в I+III районах СССР по скоростному напору ветра и местности типа А (открытая местность) или в I-II районах по скоростному напору ветра и местности типа Б.

Конструкции серии не рассчитаны на применение в районах сейсмичностью свыше 6 баллов.

I.3. Приведенные в данном выпуске конструкции серии I.020-I/83 могут быть использованы в зданиях с неагрессивной, слабоагрессивной и среднеагрессивной газовой средой (см. п. 8.15).

I.4. Перечень выпусков, входящих в состав серии I.020-I/83 приведен в выпуске 0-0.

Имя, № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	1 020 - 1 / 83 . 0 - 2 01 ПЗ		
			Пояснительная записка		
			Страницы	Лист	Листов
			5	1	15
Имя, № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	ЦНИИПРОИЗДАРИИ		

## 2. Параметры зданий

2.1. Номенклатура изделий каркаса с перекрытиями из ребристых плит позволяет компоновать здания с сеткой колонн 6x6, (6+3+6)x 6 и 9x6 м.

Ригели расположены поперечно. Шаг колонн в направлении плит - 6 м.

Минимальная ширина зданий - 2 пролета, минимальная длина - 36 м.

2.2. В данном выпуске приведены маркировочные схемы колонн промышленных зданий, габаритные схемы которых состоят из одинаковых по высоте этажей: 3,6; 4,2; 4,8 и 6,0 м, а также зданий с увеличенной высотой первого этажа - 4,8 м при высоте последующих этажей 3,6; 6,0 м при высоте последующих - 4,8 м и 7,2 м при высоте последующих этажей - 6,0 м. Поли первых этажей таких зданий укладываются по грунту.

Однако, это не исключает возможности использования перекрытия из ребристых плит в зданиях с другими высотами этажей и другим их сочетанием, если они могут компоноваться из колонн серии I.020-I/83 сечением 400x400 мм требуемой несущей способности.

В состав серии входят рабочие чертежи одноэтажных колонн - вставок для зданий с нерегулярными по высоте габаритными схемами. Возможные сочетания высот промышленных зданий даны в табл. I. Схемы, приведенные в документах I.020-I/83 0-2 02ПЗ, 0ВПЗ, межвидового применения и относятся в том числе к общественным зданиям повышенной этажности.

Таблица I

Порядковый номер этажа	Возможные сочетания высот, м при этажности									
	2				3; 4; 5; 6					
4;5;6					3,6; 4,2; 4,8; 5,4; 6,0					
3					3,6;4,2;4,8 5,4;6,0		3,6	3,6;4,2;4,8 5,4;6,0		
2	3,6;4,2;4,8 5,4; 6,0		4,8	6,0	3,6;4,2;4,8 5,4;6,0		3,6	4,8	4,8;6,0	6,0
I	3,6	4,2	4,8	6,0	3,6	4,2	4,8	4,8	6,0	7,2

2.3. Максимальная этажность зданий зависит от нагрузки на консоли колонн. Характеристики габаритных схем промышленных зданий по этажности приведены в таблице 2. Данные таблицы 2 определены, исходя из несущей способности колонн при бетоне марки 300+500.

Таблица 2

Сетка колонн, м	Расчетная нагрузка на рядовой ригель без собственного веса ригеля, тс/м	Этажность зданий при высоте этажей $H_{эт}$ или $H_{I+}$ $H_{эт}$ , м									
		3,6	4,8+3,6	4,2	4,8	6,0+4,8	6,0	72+6,0			
6 x 6; (6+3+6)x6	7,0; 9,0; II,0							6		5	
	I4,5	5									
9x6	7,0; 9,0							6		5	
	II,0	5			6			5			

1.020-1/83.0-2 01ПЗ

2.4. Колонны каркаса имеют осевую привязку относительно разбивочных осей. Расстояние от разбивочных осей до внутренней грани наружных стен в зданиях с колоннами 400х400 мм составляет 220 мм.

### 3. Нагрузки

3.1. Конструкции каркаса рассчитаны на восприятие ветровой и вертикальных нагрузок, действующих на здание. К числу вертикальных были отнесены нагрузки от собственного веса конструкций, снеговые и временные нагрузки на перекрытия.

Снеговые и ветровые нагрузки приняты в соответствии со СНиП П-6-74.

На воздействие динамических, сейсмических свыше 6 баллов и других особых нагрузок изделия серии не рассчитаны.

3.2. Значения постоянных, временных длительных и кратковременных расчетных и нормативных нагрузок, принятые при расчете конструкций приведены:

- для ребристых плит перекрытий в выпуске I серии I.042-I;
- для ригелей под перекрытия из ребристых плит в выпусках 3-4 и 3-10 настоящей серии.

3.3. Область применения по нагрузкам конструкций серии предусмотренных для промышленных зданий дана в таблице 3.

Данные таблицы 3 определены исходя из несущей способности плит и ригелей.

Таблица 3

Пролет, м	Шаг, м	Расчетная нагрузка		На плиты перекрытия (без собственного веса плит) кгс/м <sup>2</sup>	
		На рядовой ригель перекрытия (без собственного веса ригеля) тс/м			
		до 11,0	до 14,5	до 1600	до 2100
6;3	6	Ригель высотой 450 мм	Ригель высотой 600 мм	Многопустотные панели и ребристые плиты	Ребристые плиты
9		Ригель высотой 600 мм	-		

3.4. При расчете колонн промышленных зданий с высотами этажей 4,8 и 6,0 м и увеличенной высотой первого этажа 6,0+4,8 и 7,2+6,0 м вертикальная нагрузка на перекрытие над рассматриваемым сечением со всей грузовой площади, нормальная же сила от нагрузки на вышележащие этажи принята с коэффициентом 0,8.

В том случае, если действующие нагрузки превышают принятые в серии, необходимо проверить колонны расчетом, используя данные документов 06ПЗ+ 9ПЗ.

### 4. Конструктивные решения

#### 4.1. Общие сведения

4.1.1. Каркас многоэтажных зданий серии I.020-I/83 решен по связевой схеме. Конструкции шарнирных узлов сопряжения ригелей с

колоннами не рассчитаны на сопротивление горизонтальным воздействиям. Устойчивость зданий обеспечивается системой вертикальных устоев. Вертикальными устоями служат связевые панели, образующие стальные связями, объединенными с примыкающими колоннами, или сборными железобетонными диафрагмами жесткости.

4.1.2. В серии предусмотрено решение перекрытий из ребристых плит серии I.042-I только для зданий с колоннами сечением 400x400 мм. Настил этого типа опирается на ригели высотой 450 и 600 мм.

Номенклатура колонн принята единой, независимо от вида (толщины) перекрытий. Поэтому в зданиях с ригелем высотой 600 мм расстояние от уровня чистого пола I-ого этажа до обреза фундамента увеличивается по сравнению со зданиями с ригелем высотой 450 мм (см. табл. 4).

4.1.3. Лестничные клетки размещаются в модуле 3x6 м.

Для зданий с ребристыми плитами перекрытий в серии предусмотрено только поперечное расположение лестничных клеток, т.е. лестничные марши расположены вдоль основных ригелей каркаса, что позволило использовать те же лестничные ригели и марши, что и для перекрытий из многпустотных плит.

В зданиях с сеткой колонн 9x6 м устанавливаются дополнительные колонны.

Таблица 4

Эскиз	Н <sub>эт</sub> м	h риг., мм	Q, мм
	3,6; 4,2	450	500 450
	4,8; 6,0; 7,2		
	3,6; 4,2		
	4,8; 6,0; 7,2		

4.1.4. Продольные стены лестничных клеток могут быть выполнены из сборных железобетонных диафрагм жесткости. При этом используются диафрагмы жесткости для зданий с перекрытиями из многпустотных плит и изменяется привязка верха диафрагм относительно консоли колонн.

4.1.5. Деформационные швы рекомендуется осуществлять установкой парных колонн на расстоянии 1000 мм.

При отсутствии удлиненных стеновых панелей в примыкающих к деформационному шву пролетах могут быть установлены ребристые плиты

изменения внесены 29/VII-85 ржк гр. С.М.А.

1.020-1/83. 0-2 01ПЗ

Лист

44



на пролет 5,5 м (  $\ell$  плиты = 5,15 м).

#### 4.2. Обеспечение пространственной устойчивости зданий

4.2.1. Общая устойчивость зданий обеспечивается совместной работой системы вертикальных устоев и горизонтальных дисков перекрытий.

Количество элементов жесткости и прочность диска проверяется расчетом.

4.2.2. Для 2+6 этажных промышленных зданий с колоннами сечением 400x400 мм с сеткой колонн 6x6 м и 9x6 м с высота-ми этажей 3,6; 4,2; 4,8; 5,4; 6,0 и 7,2 м (7,2 м – только в первом этаже) серией предусмотрены вертикальные стальные связи продольного и поперечного расположения с треугольной и пяти-угольной решеткой. Связи, устанавливаемые в нижнем этаже, под-косом привариваются к закладным деталям фундаментов. фундамен-ты под связевые панели выполняются монолитными. Выбор типа вер-тикальных связей зависит от объемно-планировочных решений.

4.2.3. Число связевых панелей, образованных рабочими совместно "связевыми" колоннами и стальными связями, должно быть не менее 2-х на температурный блок в каждом направлении и не менее необходимого по расчету.

Методика определения количества связевых панелей приведе-на в выпуске 0-5.

Допускается для двухпролетных зданий в продольном направ-лении ограничиться одной связевой панелью по среднему ряду ко-лонн, если это решение удовлетворяет расчету.

Для того, чтобы избежать действия дополнительных усилий от температурных деформаций, связевые панели одного направле-

ния следует располагать в одном или двух соседних пролетах (шагах).

Расстояние от связевой панели в плоскости этой панели до края здания или температурного блока должно быть не более 30 м.

4.2.4. В серии предусмотрено применение в каждой связевой пане-ли решетки одного типа (треугольной или пятиугольной) на всю высоту здания. Однако, в одном температурном блоке могут быть использованы вертикальные устои разных типов, например, в поперечном направлении наряду со связевыми панелями со стальными связями вертикальными ус-тоями могут являться стенки лестничных клеток, выполненные из сбор-ных железобетонных диафрагм.

4.2.5. Каркас серии I.020-I/83 является связевым, поэтому особо важное значение для обеспечения устойчивости здания имеют диски пе-рекрытий. Размещая вертикальные устои в плане здания следует учесть, что максимальное расстояние между ними должно удовлетворять расчету диска перекрытий приведенному в выпуске 0-5.

В зданиях с ребристыми плитами перекрытий работа дисков обеспе-чивается приваркой плит к закладным деталям в ригелях (см.рис.1), а также тщательным замоноличиванием швов и шпонок между элементами перекрытий.

4.3. Конструктивные требования по обеспечению устойчивости кар-каса в процессе возведения зданий.

4.3.1. Реализация принятой расчетной схемы во многом зависит от качества исполнения принятых проектных решений. Заделка бетоном и раствором швов и стыков в сопряжениях сборных железобетонных эле-ментов каркаса, таких, как: стык колонн, горизонтальный стык диаф-

№ инв  
Взам  
Подпись и дата  
№ подл

раги жесткости, вертикальные швы между диафрагмами и между диафрагмами жесткости и колонной, швы между элементами перекрытий должны выполняться со всей тщательностью и качественно.

В проектах конкретных зданий должны приводиться требования по точному соблюдению проектных решений, в том числе следует обратить внимание на обязательное замоноличивание швов между элементами перекрытий с предварительной их очисткой.

Все требования по обеспечению жесткости дисков перекрытий относятся и к покрытиям зданий.

4.3.2. В процессе возведения здания возможно первоочередное строительство части здания. В таком случае необходимо проверить достаточность имеющихся элементов жесткости в пределах этого участка и в случае необходимости установить инвентарные связи.

4.3.3. Порядок монтажа конструкций определяется необходимостью вовлечения в работу элементов жесткости верхнего монтируемого этажа. Монтаж колонн производится после полной сборки и омоноличивания перекрытий нижерасположенных этажей. Омоноличивание стыков колонн может производиться одновременно с выполнением работ по устройству первого над стыком перекрытия. После сборки этого перекрытия одновременно с выполнением работ по его омоноличиванию могут выполняться работы по монтажу следующего перекрытия. При ведении опережающего на один этаж монтажа прочность нижерасположенного диска, связывающего элементы жесткости воедино, обеспечиваются соединениями связевых плит перекрытия с элементами каркаса и силами трения. В первую очередь должны устанавливаться и закрепляться с помощью сварки межколонные (связевые) плиты, затем устанавливаются рядовые плиты и также привариваются к закладным деталям в ригеле. Места приварки ребристых плит перекрытия и покрытия показаны на рис. 1.

Швы между элементами перекрытий очищаются и тщательно замоноличиваются.

Места приварки ребристых плит перекрытий и покрытий

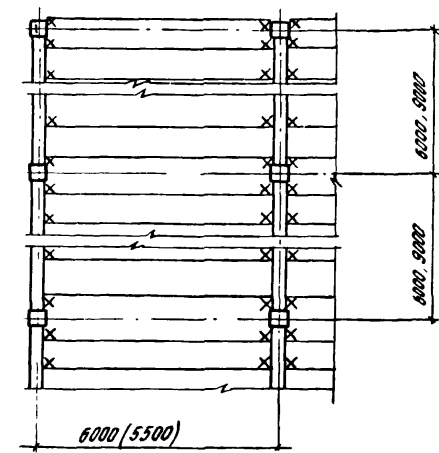


Рис. 1

4.3.4. Каркас здания с вертикальными устоями из связевых панелей со стальными связями и перекрытиями из ребристых плит может возводиться без поэтажного замоноличивания перекрытий. Указанные выше мероприятия по обеспечению жесткого диска перекрытий должны быть соблюдены после монтажа 3-х этажей каркаса выше омоноличиваемого перекрытия.

Изм. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Однако следует учесть, что при отсутствии поэтажного замоноличивания изменится расчетная схема каркаса здания. Расчет каркаса при монтаже без поэтажного замоноличивания дан в выпуске 0-5. В результате расчета может быть выявлена необходимость в инвентарных вертикальных стальных связях, устанавливаемых на время монтажа здания.

4.3.5. Вопросы, связанные с обеспечением устойчивости каркаса в процессе монтажа должны решаться в проекте производства работ конкретных зданий в зависимости от условий строительства, с учетом требований выпуска 0-8 "Указания по монтажу каркаса".

#### 5. Колонны каркаса сечением 400х400 мм

5.1. Рабочие чертежи колонн сечением 400х400 мм представлены в выпусках 2-3; 2-4, 2-5, 2-6, 2-7, 2-8, 2-9, 2-10, 2-11, 2-12, 2-13, 2-14.

5.2. Номенклатура колонн сечением 400х400 мм включает:

- бесстыковые колонны на всю высоту здания;
- нижние колонны, устанавливаемые в фундаменты и стыкуемые с вышерасполагаемыми колоннами;
- средние колонны, стыкуемые с верхними и с нижними колоннами;
- верхние колонны.

Номенклатурой предусмотрены колонны промышленных зданий с высотами этажей 3,6; 4,2; 4,8; 6,0 м, а также колонны зданий с повышенной высотой первого этажа: 4,8 м, при высоте второго и последующих этажей 3,6 м; 6,0 м, при высоте последующих - 4,8 м и 7,2 м при высоте последующих - 6,0 м.

Для компоновки каркаса зданий с разновысокими этажами (см. табл.1) в серии предусмотрены дополнительные одноэтажные колонны-вставки: средние - при высоте этажа 3,6; 4,2; 4,8; 5,4 и 6,0 м и верхние - при высоте этажа 5,4 м (см.таблицу 5), нижние - при высоте этажа 3,6 и 4,2 м.

Таблица 5

Местоположение по высоте	Разрезка колонн по длине	Высоты этажей, Н <sub>эт</sub> или Н <sub>Г</sub> + Н <sub>эт</sub> в м
На всю высоту здания	2-х этажная	3,6; 4,2; 4,8; 6,0
	3-х этажная	3,6; 4,2; 4,8+3,6; 4,8
Нижняя	1 этажная	3,6; 4,2
	2-х этажная	4,2; 4,8,6,0+4,8; 6,0; 7,2+6,0
	3-х этажная	3,6; 4,2; 4,8+3,6;
Средняя	1 этажная	3,6; 4,2; 4,8; 5,4; 6,0
	2-х этажная	4,2; 4,8; 6,0
	3-х этажная	3,6
Верхняя	1 этажная	3,6; 4,2; 4,8; 5,4; 6,0
	2-х этажная	3,6; 4,2; 4,8; 6,0
	3-х этажная	3,6; 4,2; 4,8

5.3. В зависимости от местоположения колонны в каркасе здания применяются двухконсольные, одноконсольные и бесконсольные колонны (см. рис.2).

Узна. № подл. Подпись и дата  
Взам инв. №

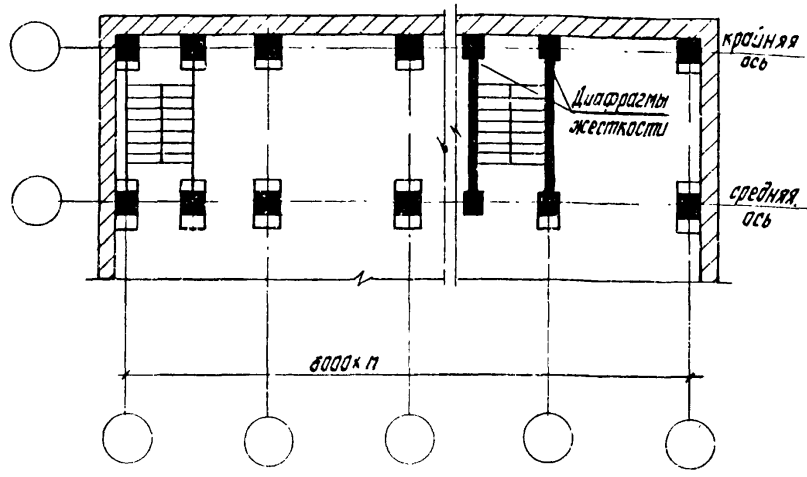


Рис.2

Двухконсольные колонны устанавливаются по средним осям здания, одноконсольные – по крайним осям.

Кроме того, одноконсольные колонны могут устанавливаться по средним осям при одностороннем примыкании диафрагм жесткости поперечного направления и в лестничных клетках.

Бесконсольные колонны устанавливаются: по средним осям здания при двустороннем примыкании к ним диафрагм жесткости поперечного направления и в лестничной клетке при использовании диафрагм жесткости в качестве стен, по крайним осям – при примыкании диафрагм жесткости поперечного направления.

5.4. В зависимости от нагрузок на перекрытия предусмотрены несколько типов конструкций консоли колонн:

- консоль с несущей способностью 33 тс;

- консоль с несущей способностью 43 тс;
- консоль с несущей способностью 60 тс.

5.5. Для колонн серии I.020-I/83 принята следующая маркировка

Ⓜ К ② ③ ④ ⑤ - ⑥ ⑦

- где Ⓜ - этажность колонны;  
 К - наименование изделия - колонна;  
 ② - тип колонны в зависимости от ее положения по высоте здания.

Тип колонны в зависимости от положения по высоте здания	верхняя	средняя	нижняя	бесстыковая
Индекс марки	В	С	Н	Б

- ③ - тип колонны в зависимости от наличия консолей по граням колонн

Тип колонны в зависимости от наличия консолей по граням колонн	Двухконсольная	Одноконсольная	Бесконсольная
Индекс марки	Д	О	-

- ④ - тип колонны в зависимости от сечения колонн (в колоннах сечением 400x400 мм - индекс 4);  
 ⑤ - высота этажа в дециметрах;

Име. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

- 6 - тип колонны по несущей способности консоли;
- 7 - несущая способность ствола колонны.

В качестве примера рассмотрим маркировку следующей колонны:

2КНД 4.48 (60) - 4.3

- где 2- двухэтажная;
- К- колонна;
- Н- нижняя;
- Д- двухконсольная;
- 4- сечением 400x400 мм;

48(60) - с высотой второго этажа 4,8 м и увеличенной высотой первого этажа 6,0 м;

- 4 - несущая способность консоли - 60 тс;
- 3 - несущая способность ствола определяется приведенными в ДОК. 06ПЗ + 9ПЗ характеристиками сечений колонны.

5.6. Марки колонн зданий, габаритные схемы которых регулярны по высотам этажей или имеют увеличенную высоту нижнего этажа, назначаются в соответствии с маркировочными схемами.

Маркировочные схемы колонн зданий с высотами этажей 3,6; 4,2; 4,8 и 6,0 м, а также зданий с увеличенной высотой первого этажа приведены в документах 02ПЗ+05 ПЗ.

В торцевых рядах следует применять колонны такой же несущей способности что и в промежуточных рядах.

В зданиях с разновысокими этажами марки колонн следует назначать в соответствии с расчетом.

Сечения колонн, в том числе и одноэтажных колонн-вставок,

с указанием марки бетона и продольной рабочей арматуры для зданий с высотой второго и последующих этажей до 4,2 м приведены/док.06ПЗ, 09ПЗ; для зданий с высотой второго и последующих этажей 4,8 и 6,0 м - в документах 07ПЗ, 09ПЗ.

В случае, если габаритные размеры здания или нагрузки отличаются от приведенных на маркировочных схемах (например, в зданиях с разновысокими этажами или в зданиях с разной нагрузкой на этажах) и необходимо подбирать марки колонн на основании расчета.

5.7. В промышленных зданиях с высотами этажей 3,6; 4,2; 4,8; 6,0 и 7,2 м и этажностью до 6, с вертикальными стальными связями продольного и поперечного направления, как связевые используются колонны, указанных в документах 11ПЗ, 12ПЗ марок с дополнительными закладными деталями для крепления связей.

5.8. В серия даны рабочие чертежи основных марок колонн. При проектировании конкретных объектов необходимо предусмотреть дополнительные марки колонн, отличающиеся от основных наличием дополнительных закладных деталей. Это - колонны лестничных клеток, колонны с закладными деталями для крепления стен, связевые колонны и т.д.

Дополнительные марки колонн должны отличаться от основных наличием дополнительного цифрового индекса, устанавливаемого в конце марки.

7. Ригели для перекрытий из ребристых плит

7.1. В выпусках 3-4; 3-6; 3-10+3-12 серии I.020-I/83 имеются рабочие чертежи ригелей перекрытий и покрытия из ребристых плит. Различаются два типа изделий:

Име. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

- ригели высотой 450 мм для зданий с сеткой колонн 6x6 и (6+3+6)x6 м;

- ригели высотой 600 мм для зданий с сеткой колонн 9x6 и 6x6 м.

7.2. Для ригелей принята следующая маркировка

Р (I) Р (2) (3) - (4) (5) - (6)

где Р - наименование изделия - ригель;

(I) - тип ригеля в зависимости от наличия полок

Тип ригеля в зависимости от наличия полок	Ригель с двумя полками	Ригель с одной полкой	Лестничный ригель	Бесполочный ригель
Индекс марки	Д	О	Л	Индекс отсутствует

Р - для ребристых плит

- (2) - округленный размер высоты сечения ригеля в дм;
- (3) - округленная длина ригеля в дм;
- (4) - несущая способность ригеля в сотнях килограмм - сил на погонный метр;
- (5) - класс стали предварительно напрягаемой арматуры;
- (6) - характеризует особенности ригелей и в большинстве случаев отсутствует индекс "Д" обозначает ригель, устанавливаемый у деформационного шва;

В качестве примера рассмотрим маркировку следующего ригеля

РДР 4.56 - 90 АтУ,

где Р - ригель;  
Д - с двумя полками;  
Р - для опирания ребристых плит;  
4 - высотой 450 мм;  
56 - длиной 5560 мм;  
90 - под нагрузку 9000 кгс/м;

АтУ - класс предварительно напрягаемой арматуры.

6.3. Ригели перекрытия и покрытия опираются на скрытые в их подрезках консоли колонн.

Ригели перекрытий и покрытий из ребристых плит рассчитаны на применение в каркасе с колоннами 400x400 мм.

Ригели высотой 450 мм имеют длину 5560 и 2560 мм, высотой 600 мм - длину 8560, 5560 и 2560 мм.

Номенклатура ригелей включает двухполочные ригели таврового сечения, устанавливаемые по средним рядам и у деформационных швов, а также однополочные ригели, устанавливаемые по торцевым рядам и у лестничных клеток.

В номенклатуру серии включены бесполочные ригели, предназначенные для работы в качестве элемента диска перекрытия в местах его разрыва лестничными клетками.

6.4. Ригели перекрытий и покрытий длиной 8560 и 5560 мм - преднапряженные.

В качестве предварительно напрягаемой рабочей арматуры приняты:

- сталь стержневая термически упрочненная периодического профиля класса Ат-У;

- сталь стержневая горячекатаная периодического профиля класса А-IV.

При отсутствии указанной стали возможно применение ригелей с преднапрягаемой рабочей арматурой класса А-III.

Для армирования ригелей в качестве предварительно напрягаемой рабочей арматуры может применяться арматурная сталь класса: АtIVс; АtIVк; АtУСК.

В качестве ненапрягаемой арматуры может применяться сталь класса АtIII.

Ригели с рабочей арматурой из стали класса АtУ предназначены для применения в условиях как неагрессивной, так и слабо и средне-агрессивной газовых сред. Из стали класса АtУ- для применения только в неагрессивной среде.

6.5. Ригели рассчитаны по схеме однопролетной балки с шарнирными опорами на вертикальную расчетную равномерно-распределенную нагрузку с учетом растяжения, возникающего при их работе в составе диска перекрытия. При этом величина усилий растяжения была принята 8 тс.

Характеристика несущей способности ригелей в зависимости от условий их применения дана в табл. 6.

6.6. Подбор ригелей в конкретном проекте производится путем сопоставления действующих фактических нагрузок, приводимых к эквивалентным равномерно-распределенным нагрузкам по методике представленной в выпуске 0-5, с несущей способностью ригеля, приведенной в выпусках 3-4; 3-10.

Таблица 6

Высота ригеля, мм	Номинальный пролет ригеля, м	Расчетная нагрузка в тс/м (без учета веса ригеля)					
		5,0	7,0	9,0	11,0	14,5	18,0
450	3	+	+	-	+	-	-
	6	+	+	+	+	-	-
600	3	+	+	-	+	+	+
	6	+	+	+	+	+	+
	9	+	+	+	+	-	-

В состав постоянной нагрузки включены нагрузки от собственного веса ребристых плит с заливкой швов, веса пола и веса перегородок.

Расчет по второму предельному состоянию в стадии эксплуатации проводился с учетом совместной работы ригеля с плитами перекрытий, при этом все нагрузки принимались длительно действующими.

Ригели торцевые лестничные и расположенные у деформационного шва рассчитаны на кручение, рядовые - на действие равномерно-распределенных нагрузок, величины которых в прилегающих к ригелю шагах рам отличаются не более, чем в 2 раза.

Полки ригелей, рассчитаны на нагрузку от плит принимаемую на ступень выше, чем нагрузка, на которую рассчитан сам ригель.

Например: несущая способность ригеля составляет 9,0 т равномерно-распределенной полезной нагрузки, а несущая способность полки составляет соответственно 11,0 т полезной равномерно-распределительной нагрузки, передаваемой на полки ригелей ребрами плит.

При действии многократно повторяющихся и динамических нагрузок назначение марок ригелей должно производиться на основе соответствующего расчета с соблюдением требований СНиП П-2И-75 и "Инструкции по проектированию и расчету несущих конструкций зданий под машины с динамическими нагрузками".

6.7. Назначать марки ригелей в проекте здания следует в соответствии со схемами в документе I4ПЗ.

6.8. Ригели перекрытия содержат закладные детали для соединения с колоннами и закладные детали для приварки ребристых плит.

При необходимости в ригелях могут устанавливаться дополнительные закладные детали. В таких случаях в конкретных проектах должны приводиться опалубочные чертежи ригелей с расположением дополнительных закладных деталей.

6.9. Ригели, предназначенные для применения в условиях низких или высоких температур <sup>или</sup> динамических нагрузок и изготовляемые с учетом соответствующих определенных требований, предусмотренных в конкретном проекте здания, должны иметь маркировку отличную от маркировки ригелей серии предназначенных для обычных условий эксплуатации.

Для ригелей, предназначенных для применения в условиях агрессивной среды (с арматурой из стали класса АІУ), требуется дополнительно к установленной марке добавлять следующие буквенные обозначения:

"Н" - для ригелей с нормальной плотностью бетона,

"П" - для ригелей с повышенной плотностью бетона.

Например: если при отсутствии специальных требований к

плотности бетона принимается ригель марки РД 4.56-70 АІУ, то при требуемой нормальной плотности бетона - ригель марки РДР 4.56-70 АІУ-Н, при требуемой повышенной плотности бетона - ригель марки РДР 4.56-70 АІУ-П.

6.10. При необходимости в конкретном проекте крепления к ригелям каркаса подвешенного транспортного оборудования, несущая способность ригелей должна быть проверена на действие соответствующих эквивалентных нагрузок и приняты конструктивные меры для осуществления передачи на ригель сосредоточенной нагрузки в местах крепления путей подвешенного транспорта.

### 7. Вертикальные стальные связи

7.1. Вертикальные стальные связи на стадии КМ разработаны в выпуске 5-І.

7.2. Вертикальные стальные связи предназначены для применения в промышленных 2+6 этажных зданиях с колоннами сечением 400x400 мм и высотами этажей 3,6; 4,2; 4,8; 6,0 и 7,2 м.

7.3. В серии предусмотрено 4 типа порталных вертикальных стальных связей:

Тип І - связи продольного направления (перпендикулярного плоскости ригелей каркаса) с треугольной решеткой;

Тип ІІ - связи продольного направления с пятиугольной решеткой;

Тип ІІІ - связи поперечного направления (расположенные в плоскости ригелей каркаса) с треугольной решеткой;

Тип ІV - связи поперечного направления с пятиугольной решеткой.

Изм. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №



7.4. В выпуске 0-5 "Указания по расчету прочности, устойчивости и деформативности зданий со стальными связями" дана методика, позволяющая с помощью таблиц и элементарных расчетов, производимых вручную, определить необходимое количество связевых панелей (шаг связевых панелей) со связями указанных в документе I3 ПЗ марок и с колоннами, марки которых приведены в документах I1ПЗ, I2ПЗ.

В том случае, если геометрия связей, их сечение или армирование связевых колонн отличаются от принятых в серии, расчет каркаса следует производить индивидуально.

7.5. Стальные связи продольного направления соединяются с колоннами приваркой фасонки к закладным деталям колонн, поперечные связи привариваются к закладным деталям колонн через накладку.

Связи, устанавливаемые в I-ом этаже зданий, нижним подкосом привариваются к закладным деталям фундамента.

7.6. Усилия в подкосах связей первого этажа следует определять по указаниям выпуска 0-5.

В конкретном проекте следует провести подбор закладных деталей в фундаменте в зависимости от усилий в подкосах. Несущая способность закладных деталей приведена в документе 23 ПЗ.

8. Общие указания по применению рабочих чертежей серии

8.1. Подбор плит перекрытия производится сопоставлением действующих на перекрытие нагрузок с несущей способностью плит, приведенной в серии I.042-I,

8.2. При подборе ригелей каркаса следует распределить равно-

мерно распределенную нагрузку, эквивалентную действующей на перекрытие и сопоставить ее с нагрузками, определяющими несущую способность ригеля. Эти нагрузки приведены в выпусках 3-4; 3-10. Методика определения эквивалентных нагрузок приведена в выпуске 0-5.

8.3. Схемы расположения элементов каркаса с маркировкой монтажных узлов для зданий с перекрытиями из ребристых плит даны в документе I4ПЗ.

8.4. Подбор колонн в зависимости от нагрузки на консоли осуществляется в соответствии с монтажными схемами, приведенными в документах 02ПЗ+05ПЗ.

8.5. Связевые панели, образованные колоннами, ригелями и примыкающей к ним решеткой стальных связей, являются вертикальными устойчивыми элементами здания. Количество их определяется согласно указаниям по расчету в выпуске 0-5.

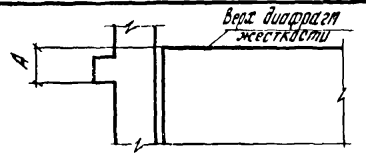
Марки связевых колонн назначаются в соответствии с документами I1ПЗ, I2ПЗ. Марки стальных связей в соответствии с документом I3ПЗ.

8.6. Стены лестничных клеток могут компоноваться из сборных железобетонных диафрагм. Марки диафрагм назначаются согласно указаниям выпуска 0-I, кроме диафрагм с проемом 2140 мм, рассчитанных только на применение в зданиях с перекрытиями из многопустотных плит. Несущую способность вертикальных стоек из сборных железобетонных диафрагм следует определять по указаниям выпуска 0-4.

Следует обратить внимание, что при использовании сборных железобетонных диафрагм в зданиях с ребристыми плитами перекрытий их привязка по отношению к другим конструкциям каркаса иная, чем в зданиях с перекрытиями из многопустотных панелей (см. табл. 7).

Имя, № лист, Подпись и дата, Виза, дата №

Таблица 7

Э с к и з	В. риг., мм	А, мм
	450	380
	600	530

8.7. Стены зданий с каркасом серии I.020-1/83 следует выполнять из панелей серии I.432-14/80 в соответствии с указаниями этой серии.  
*1. ПЗ. 1-1*

8.8. Лестницы выполняются из изделий серии I.050.I-2.

В составе каркаса серии I.020-I/83 предусмотрены лестничные ригели, позволяющие в зданиях с перекрытиями из многопустотных панелей решать лестничные клетки продольного и поперечного расположения, а в зданиях с ребристыми плитами - только лестничные клетки с маршами, расположенными вдоль основных ригелей каркаса.

В документе I4ПЗ даны примеры расположения лестничных ригелей в зданиях с высотами этажей 3,6; 4,2; 4,8; 6,0 и 7,2 м.

8.9. Схемы расположения лестничных маршей, площадок и проступей даны в выпуске 0-I.

8.10. В зданиях с высотой первого этажа 4,8; 6,0 и 7,2 м и ригелях высотой 450 мм фундамент должен выполняться из монолитного железобетона с учетом сопряжения стаканной части фундамента с маршем.

8.11. Выпуск I-I содержит рабочие чертежи сборных железобетонных фундаментов стаканного типа для колонн.

Фундаменты под связанные панели выполняют монолитными и разрабатывают в конкретном проекте в зависимости от условий строительства.

Вертикальные стальные связи, устанавливаемые в I-ом этаже, нижним подкосом приваривают к закладным деталям фундамента.

Сбор нагрузок на фундамент под связанные панели из вертикальных стальных связей, а также усилия в подкосах связей первого этажа приведены в выпуске 0-5.

Пример расположения закладной детали для крепления подкоса к фундаменту приведен в документе 2IПЗ.

Чертежи закладных деталей для крепления подкосов связей к монолитному фундаменту даны в док. 2б.

В конкретном проекте следует произвести подбор данных закладных деталей в зависимости от усилий в подкосах. Несущая способность закладных деталей приведена в документе 23ПЗ.

8.12. Для сопряжения элементов каркаса с элементами перекрытия, стеновыми панелями, лестничными клетками, стальными связями, диафрагмами жесткости и т.д. в конкретных проектах необходимо предусматривать дополнительные марки изделий, отличающиеся от основных наличием в них дополнительных закладных деталей. В рабочих чертежах проектов должны быть приведены осязочные чертежи изделий с расположением дополнительных закладных деталей и спецификации, учитывающие расход стали на дополнительные закладные детали.

8.13. Дополнительные марки колонн могут включать закладные детали для крепления лестничных ригелей, стеновых панелей, пристенных плит, вертикальных стальных связей, диафрагм жесткости.

Примеры расположения дополнительных закладных деталей в зависи-

Внесены изменения  
Ст. инж. Лопшин  
31.10.84

I.020-I/83. 0-2 01ПЗ

Лист

4/1

мости от их назначения приведены в документах 15ПЗ+21ПЗ.

Примеры установки дополнительных закладных деталей и способ их крепления к пространственному каркасу колонн приведены в выпусках 2-7, 2-9, 2-11, 2-13.

В рабочих чертежах проектов должны быть приведены опалубочные чертежи колонн с расположением дополнительных закладных деталей. При этом необходимо замаркировать узлы, по типу которых осуществляется крепление дополнительных закладных деталей на пространственном каркасе. Там же должны быть приведены спецификации, учитывающие расход стали на дополнительные закладные детали.

В том случае, если в конкретном проекте не удастся применить разработанные в серии дополнительные закладные детали (например, когда происходит совмещение типовых закладных деталей или их анкеров), должны разрабатываться индивидуальные решения. Несущая способность типовых закладных деталей приведена в документах 22ПЗ, 23ПЗ данного выпуска. Рабочие чертежи дополнительных закладных деталей даны в выпуске 2-15.

8.14. При применении диафрагм жесткости в зданиях с ребристыми плитами в конкретном проекте <sup>необходимо</sup> предусмотреть установку дополнительных закладных деталей в полках диафрагмы для приварки к ним ребер плит. Для этого используют закладную деталь МН-3, приведенную в выпуске 4-2. Разбивка и количество дополнительных закладных деталей должны соответствовать раскладке плит перекрытия и принятой схеме компоновки диафрагм жесткости.

8.15. Конструкции каркаса зданий с ребристыми плитами перекрытия рассчитаны на применение в зданиях как с неагрессивной, так и слабо и среднеагрессивной газовой средой за исключением

верхних колонн зданий, марки которых в зданиях с агрессивной средой следует назначать в соответствии с указаниями документа 24ПЗ.

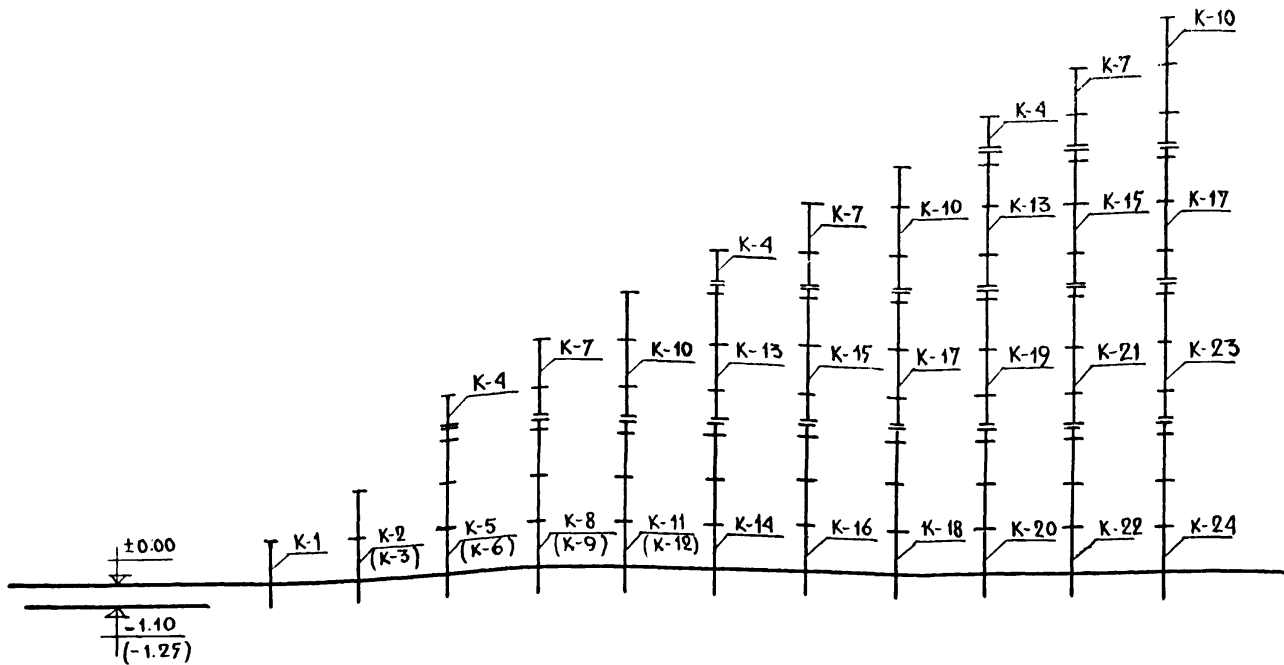
При назначении марок ригелей следует обратить внимание на указания по применению ригелей в зданиях с агрессивной средой, содержащиеся в выпусках 3-4 и 3-10.

Конструкции отвечают требованиям в части толщин защитных слоев бетона для арматуры, категории трещиностойкости и ширины раскрытия трещин, предъявляемым к ним при воздействии среднеагрессивной газовой среды.

В проекте здания, в соответствии с условиями эксплуатации должны быть дополнительно приведены:

- требования по плотности бетона с указанием марки по водонепроницаемости и водоцементного отношения;
- требования к качеству и марке кирпича;
- вид и расход цемента, состав заполнителей и применяемых добавок для бетона, а также раствора кирпичных стен;
- виды защиты поверхности конструкций лакокрасочными покрытиями;
- требования к качеству бетонной поверхности;
- требования к защите закладных деталей и сварных швов после сварки в процессе монтажа;
- требования к защите самих закладных деталей.

Требования к антикоррозионной защите и огнестойкости стальных связей в зависимости от категории производства, среды и т.п. следует назначать в конкретных проектах в соответствии с действующими нормативными документами (СНиП П-90-81 "Производственные здания промышленных предприятий", СНиП П-28-73\* "Защита строительных конструкций от коррозии" и т.д.).



1. Для бесстыковых колонн с 1 и 2 типом консолей, максимальная реакция ригелей покрытия не должна превышать 21 тс
2. Для колонн с 3 и 4 типом консолей максимальная величина реакции ригелей покрытия не должна превышать 33 тс
3. Для колонн с нагрузкой на консоль 60 тс, предельная нагрузка на консоль от верхнего перекрытия (первого сверху) этажа не должна превышать 50 тс

4. В скобках даны отметки низа колонн для зданий с высотой ригеля 600 мм.
5. В скобках даны условные марки колонн с высотой нижнего этажа 4.8 м.

И.В.Н. ПОДА. Подпись и дата ВЗМ ИВВН

НАЧ.ОТД.	Вольинский		1.020-1/83.0-2 02ПЗ		
Н.КОНТР.	Пригорев				
ГЛА.КОНСТ.	Ш А Ц		Монтажные схемы колонн сечением 400x400 мм для зданий с высотой этажей 3.6; 4.8+3.6 м.		
РАЗРАБ.	Никонова		СТАДИЯ	ЛИСТ	Л.СЛОВ.
ИСПОЛН.	Богданова		Р	1	2
ПРОВ.	Колдашева		ТОРГОВО-ПРОМЫСЛОВЫХ ЗАНИИ И СООБЩЕСТВЕННИКОВ РИССКИЕ КОМ		

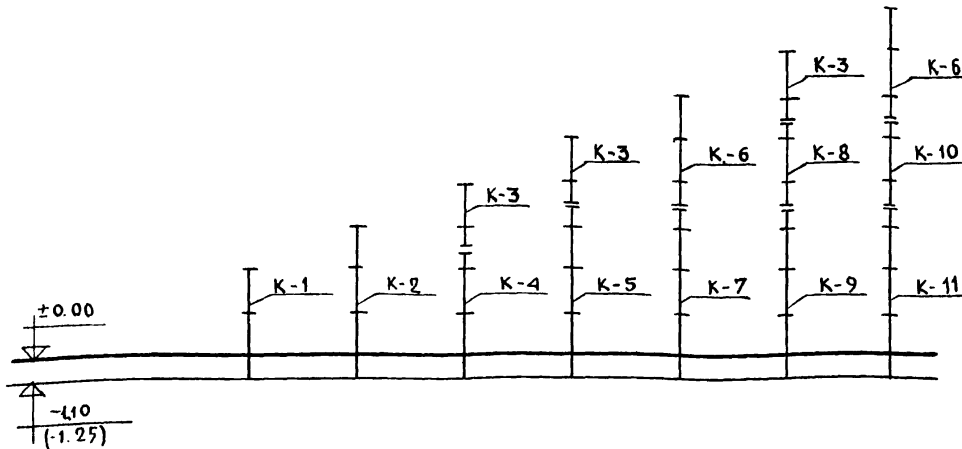
УСЛОВНАЯ МАРКА КОЛОННЫ	НЕСУЩАЯ С ПОСОБНОСТЬЮ КОНСОЛИ КОЛОННЫ В ТС									
	Q = 21		Q = 33		Q = 43.5		Q = 52.5		Q = 60	
	КРАЙНЯЯ ОСЬ	СРЕДНЯЯ ОСЬ	КРАЙНЯЯ ОСЬ	СРЕДНЯЯ ОСЬ	КРАЙНЯЯ ОСЬ	СРЕДНЯЯ ОСЬ	КРАЙНЯЯ ОСЬ	СРЕДНЯЯ ОСЬ	КРАЙНЯЯ ОСЬ	СРЕДНЯЯ ОСЬ
К-1	2КБО 4.36-1.1	2КБА 4.36-1.1	2КБО 4.36-2.1	2КБА 4.36-2.1	2КБО-4.36-3.2	2КБА 4.36-3.2	2КБО 4.36-4.2	2КБА 4.36-4.2	2КБО-4.36-4.2	2КБА 4.36-4.3
К-2	3КБО 4.36-1.1	3КБА 4.36-1.1	3КБО 4.36-2.1	3КБА 4.36-2.2	3КБО 4.36-3.3	3КБА 4.36-3.4	3КБО 4.36-4.3	3КБА 4.36-4.5	3КБО 4.36-4.1	3КБА 4.36-4.7
К-3	3КБО 4.36(48)-1.1	3КБА 4.36(48)-1.1	3КБО 4.36(48)-2.1	3КБА 4.36(48)-2.2	3КБО 4.36(48)-3.3	3КБА 4.36(48)-3.4	3КБО 4.36(48)-4.3	3КБА 4.36(48)-4.6	3КБО 4.36(48)-4.5	3КБА 4.36(48)-4.8
К-4	1КБО 4.36-1.1	1КБА 4.36-1.1	1КБО-4.36-2.1	1КБА 4.36-2.1	1КБО 4.36-3.2	1КБА 4.36-3.2	1КБО 4.36-4.2	1КБА 4.36-4.2	1КБО 4.36-4.2	1КБА 4.36-4.2
К-5	3КНО 4.36-1.1	3КНА 4.36-1.1	3КНО-4.36-2.2	3КНА 4.36-2.3	3КНО 4.36-3.2	3КНА 4.36-3.10	3КНО 4.36-4.3	3КНА 4.36-4.17	3КНО 4.36-4.10	3КНА 4.36-4.22
К-6	3КНО 4.36(48)-1.1	3КНА 4.36(48)-1.1	3КНО 4.36(48)-2.2	3КНА 4.36(48)-2.3	3КНО-4.36(48)-3.2	3КНА 4.36(48)-3.6	3КНО 4.36(48)-4.3	3КНА 4.36(48)-4.8	3КНО 4.36(48)-4.6	3КНА 4.36(48)-4.11
К-7	2КБО 4.36-1.1	2КБА 4.36-1.1	2КБО 4.36-2.1	2КБА 4.36-2.1	2КБО-4.36-3.2	2КБА-4.36-3.2	2КБО-4.36-4.2	2КБА 4.36-4.2		
К-8	3КНО 4.36-1.1	3КНА 4.36-1.2	3КНО 4.36-2.3	3КНА 4.36-2.7	3КНО 4.36-3.3	3КНА-4.36-3.18	3КНО 4.36-4.5	3КНА 4.36-4.22		
К-9	3КНО 4.36(48)-1.1	3КНА 4.36(48)-1.2	3КНО 4.36(48)-2.3	3КНА-4.36(48)-2.6	3КНО-4.36(48)-3.3	3КНА 4.36(48)-3.9	3КНО 4.36(48)-4.5	3КНА 4.36(48)-4.11		
К-10	3КБО 4.36-1.1	3КБА 4.36-1.1	3КБО 4.36-2.1	3КБА 4.36-2.2	3КБО 4.36-3.2	3КБА 4.36-3.3				
К-11	3КНО 4.36-1.2	3КНА 4.36-1.3	3КНО 4.36-2.4	3КНА 4.36-2.14	3КНО 4.36-3.5	3КНА 4.36-3.22				
К-12	3КНО 4.36(48)-1.2	3КНА 4.36(48)-1.3	3КНО 4.36(48)-2.4	3КНА 4.36(48)-2.7	3КНО 4.36(48)-3.5	3КНА 4.36(48)-3.11				
К-13	3КСО 4.36-1.1	3КСА 4.36-1.1	3КСО-4.36-2.2	3КСА-4.36-2.3						
К-14	3КНО 4.36-1.2	3КНА 4.36-1.5	3КНО 4.36-2.8	3КНА 4.36-2.19						
К-15	3КСО 4.36-1.1	3КСА 4.36-1.2	3КСО 4.36-2.3	3КСА 4.36-2.7						
К-16	3КНО 4.36-1.3	3КНА 4.36-1.7	3КНО 4.36-2.11	3КНА 4.36-2.23						
К-17	3КСО 4.36-1.2	3КСА 4.36-1.3	3КСО 4.36-2.4	3КСА 4.36-2.9						
К-18	3КНО 4.36-1.4	3КНА 4.36-1.13	3КНО 4.36-2.15	3КНА 4.36-2.23						
К-19	3КСО 4.36-1.2	3КСА 4.36-1.6								
К-20	3КНО 4.36-1.6	3КНА 4.36-1.16								
К-21	3КСО 4.36-1.3	3КСА 4.36-1.8								
К-22	3КНО 4.36-1.9	3КНА 4.36-1.21								
К-23	3КСО 4.36-1.5	3КСА 4.36-1.9								
К-24	3КНО-4.36-1.12	3КНА 4.36-1.23								

ИВ. П. ПОД ПИСЬМ ДАТА ВЗАИМ. ИВ. П.

1.020-1/83.0-2 02 ПЗ

Лист  
2

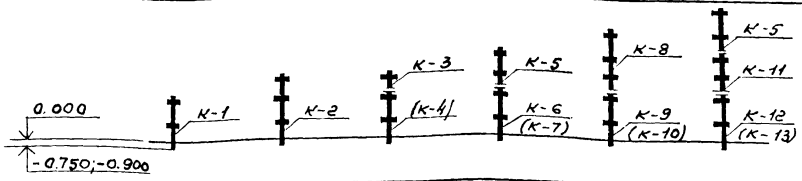
19825 20



УСЛОВНАЯ МАРКА КОЛОНН	НЕСУЩАЯ СПОСОБНОСТЬ КОНСОЛЕЙ КОЛОНН В ТС									
	Q = 21		Q = 33		Q = 43.5		Q = 52.5		Q = 60	
	КРАЙНЯЯ ОСЬ	СРЕДНЯЯ ОСЬ	КРАЙНЯЯ ОСЬ	СРЕДНЯЯ ОСЬ	КРАЙНЯЯ ОСЬ	СРЕДНЯЯ ОСЬ	КРАЙНЯЯ ОСЬ	СРЕДНЯЯ ОСЬ	КРАЙНЯЯ ОСЬ	СРЕДНЯЯ ОСЬ
K-1	2КБО 4.42-1.1	2КБА 4.42-1.1	2КБО 4.42-2.1	2КБА 4.42-2.1	2КБО 4.42-3.2	2КБА 4.42-3.2	2КБО 4.42-4.2	2КБА 4.42-4.2	2КБО 4.42-4.2	2КБА 4.42-4.3
K-2	3КБО 4.42-1.1	3КБА 4.42-1.1	3КБО 4.42-2.1	3КБА 4.42-2.2	3КБО 4.42-3.3	3КБА 4.42-3.4	3КБО 4.42-4.3	3КБА 4.42-4.6	3КБО 4.42-4.5	3КБА 4.42-4.8
K-3	2КБО 4.42-1.1	2КБА 4.42-1.1	2КБО 4.42-2.1	2КБА 4.42-2.1	2КБО 4.42-3.2	2КБА 4.42-3.2	2КБО 4.42-4.2	2КБА 4.42-4.2	2КБО 4.42-4.2	2КБА 4.42-4.3
K-4	2КНО 4.42-1.1	2КНА 4.42-1.1	2КНО 4.42-2.2	2КНА 4.42-2.3	2КНО 4.42-3.2	2КНА 4.42-3.9	2КНО 4.42-4.3	2КНА 4.42-4.13	2КНО 4.42-4.9	2КНА 4.42-4.16
K-5	3КНО 4.42-1.1	3КНА 4.42-1.1	3КНО 4.42-2.2	3КНА 4.42-2.6	3КНО 4.42-3.2	3КНА 4.42-3.10	3КНО 4.42-4.4	3КНА 4.42-4.14		
K-6	3КВО 4.42-1.1	3КВА 4.42-1.1	3КВО 4.42-2.1	3КВА 4.42-2.2	3КВО 4.42-3.2	3КВА 4.42-3.3				
K-7	3КНО 4.42-1.1	3КНА 4.42-1.2	3КНО 4.42-2.3	3КНА 4.42-2.9	3КНО 4.42-3.4	3КНА 4.42-3.14				
K-8	2КСО 4.42-1.1	2КСА 4.42-1.1	2КСО 4.42-2.2	2КСА 4.42-2.3						
K-9	3КНО 4.42-1.2	3КНА 4.42-1.5	3КНО 4.42-2.6	3КНА 4.42-2.11						
K-10	2КСО 4.42-1.2	2КСА 4.42-1.2	2КСО 4.42-2.3	2КСА 4.42-2.4						
K-11	3КНО 4.42-1.3	3КНА 4.42-1.7	3КНО 4.42-2.8	3КНА 4.42-2.13						

СМ. ПРИМЕЧАНИЯ НА ЛИСТЕ 1 ДОКУМЕНТА 02ПЗ

НАЧ.ОТД.	ВОЛЫНСКИЙ		1.020-1/83.0-2 03ПЗ
Н.КОНСТ.	ПРИГОРЕВ		
ГЛАВ.КОНСТ.	ШАЦ		
ГИП	КОЛАШЕВА		
РАЗРАБ.	ЛАКЕЕВА		МОНТАЖНЫЕ СХЕМЫ КОЛОНН
ИСПОЛН.	ЛАРИОНОВА		СЕЧЕНИЕМ 400x400 мм ДЛЯ
П.Р.О.	НИКОНОРОВА		ЗДАНИЙ С ВЫСОТОЙ ЭТАЖЕЙ
			4.2 м
			СТАЦИОНАРИ ЛИСТ
			Р
			1
			ЦНИИЭП
			ТОРГОВО-ВОЗОВОЙ ЗАДАНИИ И ТУРИСТСКИХ КОМПЛЕКСОВ



Рабочие марки колонн при нагрузке на консоль в тс

Условные марки колонн	Тип стеновых панелей	Местоположение в плане здания									
		24	23	31	29	37	35	49	46	60	56
		крайняя	средняя	крайняя	средняя	крайняя	средняя	крайняя	средняя	крайняя	средняя
K-1	навесные	2КВ04.4В - 2.1	2КВД 4.4В - 2.1	2КВ04.4В - 2.1	2КВД 4.4В - 2.1	2КВ04.4В - 3.1	2КВД 4.4В - 3.1	2КВ04.4В - 4.2	2КВД 4.4В - 4.1	2КВ04.4В - 4.2	2КВД 4.4В - 4.1
K-2		2КВ04.4В - 2.1	2КВД 4.4В - 2.1	2КВ04.4В - 2.1	2КВД 4.4В - 2.1	2КВ04.4В - 3.1	2КВД 4.4В - 3.1	2КВ04.4В - 4.2	2КВД 4.4В - 4.3	2КВ04.4В - 4.2	2КВД 4.4В - 4.3
K-3	самонесущие	1КВ04.4В - 2.1	1КВД 4.4В - 2.1	1КВ04.4В - 2.1	1КВД 4.4В - 2.1	1КВ04.4В - 2.1	1КВД 4.4В - 2.1	1КВ04.4В - 2.2	1КВД 4.4В - 2.2	1КВ04.4В - 2.2	1КВД 4.4В - 2.1
K-4		2КНО4.4В(60)-2.1	2КНД 4.4В(60)-2.1	2КНО 4.4В(60)-2.1	2КНД 4.4В(60)-2.1	2КНО 4.4В(60)-3.1	2КНД 4.4В(60)-3.1	2КНО 4.4В(60)-4.1	2КНД 4.4В(60)-4.2	2КНО 4.4В(60)-4.2	2КНД 4.4В(60)-4.3
K-5	навесные	2КВ04.4В - 2.1	2КВД 4.4В - 2.1	2КВ04.4В - 2.1	2КВД 4.4В - 2.1	2КВ04.4В - 3.1	2КВД 4.4В - 3.1	2КВ04.4В - 4.2	2КВД 4.4В - 4.1	2КВ04.4В - 4.2	2КВД 4.4В - 4.1
K-6		2КНО4.4В - 2.1	2КНД 4.4В - 2.1	2КНО 4.4В - 2.1	2КНД 4.4В - 2.1	2КНО 4.4В - 3.2	2КНД 4.4В - 3.2	2КНО 4.4В - 4.3	2КНД 4.4В - 4.3	2КНО 4.4В - 4.5	2КНД 4.4В - 4.4
K-7	самонесущие	2КНО4.4В(60)-2.1	2КНД 4.4В(60)-2.1	2КНО 4.4В(60)-2.2	2КНД 4.4В(60)-2.2	2КНО 4.4В(60)-3.3	2КНД 4.4В(60)-3.3	2КНО 4.4В(60)-4.3	2КНД 4.4В(60)-4.4	2КНО 4.4В(60)-4.3	2КНД 4.4В(60)-4.5
K-8		2КНО4.4В(60)-2.1	2КНД 4.4В(60)-2.1	2КНО 4.4В(60)-2.1	2КНД 4.4В(60)-2.2	2КНО 4.4В(60)-3.2	2КНД 4.4В(60)-3.2	2КНО 4.4В(60)-4.3	2КНД 4.4В(60)-4.3	2КНО 4.4В(60)-4.3	2КНД 4.4В(60)-4.5
K-9	навесные	2КВ04.4В - 2.1	2КВД 4.4В - 2.1	2КВ04.4В - 2.1	2КВД 4.4В - 2.1	2КВ04.4В - 3.1	2КВД 4.4В - 3.1	2КВ04.4В - 4.2	2КВД 4.4В - 4.2	2КВ04.4В - 4.2	2КВД 4.4В - 4.2
K-10		2КНО4.4В - 2.2	2КНД 4.4В - 2.2	2КНО 4.4В - 2.2	2КНД 4.4В - 2.2	2КНО 4.4В - 3.3	2КНД 4.4В - 3.3	2КНО 4.4В - 4.5	2КНД 4.4В - 4.5	2КНО 4.4В - 4.6	2КНД 4.4В - 4.7
K-11	самонесущие	2КНО4.4В - 2.1	2КНД 4.4В - 2.1	2КНО 4.4В - 2.1	2КНД 4.4В - 2.1	2КНО 4.4В - 3.2	2КНД 4.4В - 3.2	2КНО 4.4В - 4.3	2КНД 4.4В - 4.3	2КНО 4.4В - 4.5	2КНД 4.4В - 4.5
K-12		2КНО4.4В(60)-2.2	2КНД 4.4В(60)-2.2	2КНО 4.4В(60)-2.3	2КНД 4.4В(60)-2.3	2КНО 4.4В(60)-3.3	2КНД 4.4В(60)-3.3	2КНО 4.4В(60)-4.4	2КНД 4.4В(60)-4.4	2КНО 4.4В(60)-4.5	2КНД 4.4В(60)-4.7
K-13	навесные	2КНО4.4В(60)-2.1	2КНД 4.4В(60)-2.1	2КНО 4.4В(60)-2.1	2КНД 4.4В(60)-2.3	2КНО 4.4В(60)-3.2	2КНД 4.4В(60)-3.2	2КНО 4.4В(60)-4.3	2КНД 4.4В(60)-4.3	2КНО 4.4В(60)-4.3	2КНД 4.4В(60)-4.3
K-14		2КС04.4В - 2.1	2КСД 4.4В - 2.1	2КС04.4В - 2.1	2КСД 4.4В - 2.1	2КС04.4В - 3.2	2КСД 4.4В - 3.2	2КС04.4В - 4.3	2КСД 4.4В - 4.3	2КС04.4В - 4.4	2КСД 4.4В - 4.4
K-15	навесные	2КС04.4В - 2.1	2КСД 4.4В - 2.1	2КС04.4В - 2.1	2КСД 4.4В - 2.1	2КС04.4В - 3.1	2КСД 4.4В - 3.1	2КС04.4В - 4.2	2КСД 4.4В - 4.2	2КС04.4В - 4.2	2КСД 4.4В - 4.2
K-16		2КНО4.4В - 2.5	2КНД 4.4В - 2.5	2КНО 4.4В - 2.5	2КНД 4.4В - 2.5	2КНО 4.4В - 3.5	2КНД 4.4В - 3.5	2КНО 4.4В - 4.6	2КНД 4.4В - 4.6	2КНО 4.4В - 4.9	2КНД 4.4В - 4.8
K-17	самонесущие	2КНО4.4В - 2.1	2КНД 4.4В - 2.1	2КНО 4.4В - 2.2	2КНД 4.4В - 2.2	2КНО 4.4В - 3.3	2КНД 4.4В - 3.3	2КНО 4.4В - 4.5	2КНД 4.4В - 4.5	2КНО 4.4В - 4.6	2КНД 4.4В - 4.6
K-18		2КНО4.4В(60)-2.3	2КНД 4.4В(60)-2.3	2КНО 4.4В(60)-2.3	2КНД 4.4В(60)-2.4	2КНО 4.4В(60)-3.4	2КНД 4.4В(60)-3.4	2КНО 4.4В(60)-4.6	2КНД 4.4В(60)-4.7	2КНО 4.4В(60)-4.8	2КНД 4.4В(60)-4.9
K-19	навесные	2КНО4.4В(60)-2.1	2КНД 4.4В(60)-2.1	2КНО 4.4В(60)-2.2	2КНД 4.4В(60)-2.4	2КНО 4.4В(60)-3.3	2КНД 4.4В(60)-3.5	2КНО 4.4В(60)-4.4	2КНД 4.4В(60)-4.7	2КНО 4.4В(60)-4.6	2КНД 4.4В(60)-4.6
K-20		2КС04.4В - 2.1	2КСД 4.4В - 2.1	2КС04.4В - 2.1	2КСД 4.4В - 2.1	2КС04.4В - 3.2	2КСД 4.4В - 3.2	2КС04.4В - 4.3	2КСД 4.4В - 4.3	2КС04.4В - 4.4	2КСД 4.4В - 4.4

В скобках даны условные марки колонн с высотой нижнего этажа 6,0 м. Колонны торцевого ряда принимать тех же марок, что и рядовые.

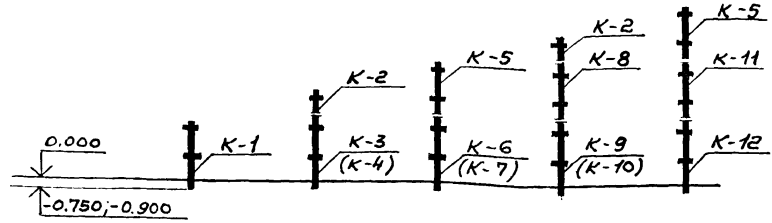
Нач. отд. Урянгов *Степанов*  
 Ин. контр. Кирюшкин *Кирюшкин*  
 Рук. гр. Кармошина *Кармошина*  
 Ст. инж. Костенко *Костенко*  
 Ст. инж. Петрова *Петрова*  
 Инженер Рыльцов *Рыльцов*

1.020-1/83. 0-2 04 ПЗ

Монтажные схемы колонн сечением 400x400 мм для зданий с высотой этажей 4,8; 6,0+4,8 м

Основа Лист Листов  
 Р 1

ГСПИ-Ю



Рабочие марки колонн при нагрузке на консоль в тс

Условные марки колонн	Тип стеновых панелей	Рабочие марки колонн при нагрузке на консоль в тс									
		24	23	31	29	37	35	49	46	60	56
		местоположение в плане здания									
		крайняя	средняя	крайняя	средняя	крайняя	средняя	крайняя	средняя	крайняя	средняя
K-1		2КБД 4.60-2.1	2КБД 4.60-2.1	2КБД 4.60-2.1	2КБД 4.60-2.1	2КБД 4.60-3.1	2КБД 4.60-3.1	2КБД 4.60-4.2	2КБД 4.60-4.1	2КБД 4.60-4.2	2КБД 4.60-4.1
K-2	навесные	1КВД 4.60-2.1	1КВД 4.60-2.1	1КВД 4.60-2.1	1КВД 4.60-2.1	1КВД 4.60-2.1	1КВД 4.60-2.1	1КВД 4.60-2.1	1КВД 4.60-2.1	1КВД 4.60-2.1	1КВД 4.60-2.1
K-3	и	2КНО 4.60-2.1	2КНО 4.60-2.1	2КНО 4.60-2.1	2КНО 4.60-2.1	2КНО 4.60-3.1	2КНО 4.60-3.1	2КНО 4.60-4.2	2КНО 4.60-4.2	2КНО 4.60-4.2	2КНО 4.60-4.3
K-4	самонесущие	2КНО 4.60(72)-2.1	2КНО 4.60(72)-2.1	2КНО 4.60(72)-2.1	2КНО 4.60(72)-2.1	2КНО 4.60-3.2	2КНО 4.60(72)-3.2	2КНО 4.60(72)-4.2	2КНО 4.60(72)-4.2	2КНО 4.60(72)-4.2	2КНО 4.60(72)-4.3
K-5		2КВД 4.60-2.1	2КВД 4.60-2.1	2КВД 4.60-2.1	2КВД 4.60-2.1	2КВД 4.60-3.1	2КВД 4.60-3.1	2КВД 4.60-4.2	2КВД 4.60-4.1	2КВД 4.60-4.2	2КВД 4.60-4.1
K-6	навесные	2КНО 4.60-2.1	2КНО 4.60-2.1	2КНО 4.60-2.1	2КНО 4.60-2.2	2КНО 4.60-3.2	2КНО 4.60-3.2	2КНО 4.60-4.3	2КНО 4.60-4.4	2КНО 4.60-4.4	2КНО 4.60-4.5
	самонесущие	2КНО 4.60-2.1	2КНО 4.60-2.1	2КНО 4.60-2.1	2КНО 4.60-2.2	2КНО 4.60-3.2	2КНО 4.60-3.2	2КНО 4.60-4.2	2КНО 4.60-4.4	2КНО 4.60-4.3	2КНО 4.60-4.5
K-7	навесные	2КНО 4.60(72)-2.2	2КНО 4.60(72)-2.1	2КНО 4.60(72)-2.2	2КНО 4.60(72)-2.2	2КНО 4.60(72)-3.2	2КНО 4.60(72)-3.2	2КНО 4.60(72)-4.3	2КНО 4.60(72)-4.4	2КНО 4.60(72)-4.4	2КНО 4.60(72)-4.6
	самонесущие	2КНО 4.60(72)-2.1	2КНО 4.60(72)-2.1	2КНО 4.60(72)-2.1	2КНО 4.60(72)-2.2	2КНО 4.60(72)-3.2	2КНО 4.60(72)-3.2	2КНО 4.60(72)-4.2	2КНО 4.60(72)-4.4	2КНО 4.60(72)-4.2	2КНО 4.60(72)-4.6
K-8	навесные	2КСО 4.60-2.1	2КСО 4.60-2.1	2КСО 4.60-2.1	2КСО 4.60-2.1	2КСО 4.60-3.1	2КСО 4.60-3.1	2КСО 4.60-4.2	2КСО 4.60-4.2	2КСО 4.60-4.3	2КСО 4.60-4.3
	самонесущие	2КСО 4.60-2.1	2КСО 4.60-2.1	2КСО 4.60-2.1	2КСО 4.60-2.1	2КСО 4.60-3.1	2КСО 4.60-3.1	2КСО 4.60-4.2	2КСО 4.60-4.2	2КСО 4.60-4.2	2КСО 4.60-4.3
K-9	навесные	2КНО 4.60-2.2	2КНО 4.60-2.2	2КНО 4.60-2.3	2КНО 4.60-2.3	2КНО 4.60-3.4	2КНО 4.60-3.4	2КНО 4.60-4.5	2КНО 4.60-4.6	2КНО 4.60-4.6	2КНО 4.60-4.7
	самонесущие	2КНО 4.60-2.1	2КНО 4.60-2.1	2КНО 4.60-2.1	2КНО 4.60-2.3	2КНО 4.60-3.2	2КНО 4.60-3.2	2КНО 4.60-4.3	2КНО 4.60-4.6	2КНО 4.60-4.4	2КНО 4.60-4.7
K-10	навесные	2КНО 4.60(72)-2.2	2КНО 4.60(72)-2.2	2КНО 4.60(72)-2.3	2КНО 4.60(72)-2.3	2КНО 4.60(72)-3.4	2КНО 4.60(72)-3.4	2КНО 4.60(72)-4.5	2КНО 4.60(72)-4.6	2КНО 4.60(72)-4.5	2КНО 4.60(72)-4.6
	самонесущие	2КНО 4.60(72)-2.1	2КНО 4.60(72)-2.1	2КНО 4.60(72)-2.2	2КНО 4.60(72)-2.3	2КНО 4.60(72)-3.2	2КНО 4.60(72)-3.2	2КНО 4.60(72)-4.3	2КНО 4.60(72)-4.6	2КНО 4.60(72)-4.4	2КНО 4.60(72)-4.6
K-11	навесные	2КСО 4.60-2.1	2КСО 4.60-2.1	2КСО 4.60-2.2	2КСО 4.60-2.2	2КСО 4.60-3.2	2КСО 4.60-3.2	2КСО 4.60-4.3	2КСО 4.60-4.3	—	—
	самонесущие	2КСО 4.60-2.1	2КСО 4.60-2.1	2КСО 4.60-2.1	2КСО 4.60-2.2	2КСО 4.60-3.2	2КСО 4.60-3.2	2КСО 4.60-4.2	2КСО 4.60-4.3	—	—
K-12	навесные	2КНО 4.60-2.3	2КНО 4.60-2.3	2КНО 4.60-2.4	2КНО 4.60-2.4	2КНО 4.60-3.5	2КНО 4.60-3.5	2КНО 4.60-4.6	2КНО 4.60-4.7	—	—
	самонесущие	2КНО 4.60-2.1	2КНО 4.60-2.3	2КНО 4.60-2.2	2КНО 4.60-2.5	2КНО 4.60-3.3	2КНО 4.60-3.6	2КНО 4.60-4.4	2КНО 4.60-4.7	—	—


Условные марки колонн при нагрузке на консоль в тс

Вскобках даны условные марки колонн с высотой нижнего этажа 7,2 м.  
Колонны торцевого ряда принимать тех же марок, что и рядовые.

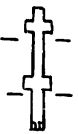
Нач. отд. Уранов  
Н. Кондр. Куропкина  
Рук. гр. Карношвили  
Ст. инж. Костенко  
Ст. инж. Петрова  
Инж. Бердышев

1.020-1/83 0-2 05ПЗ  
Монтажные схемы колонн сечением 400x400 мм для зданий с высотой этажей 6,0; 7,2+6,0 м  
Страницы: лист 1 из 1  
ГСПИ-Ю

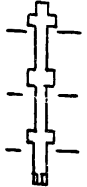


Т И П КОЛОННЫ	Т И П КОНСОЛИ У С Л О В Н А Я М А Р К А Б Е Т О Н А	1			2			3			4		
		1	3	4	1	3	4	2	3	4	2	3	4
		300	500	400	300	500	400	400	500	400	400	500	700
1 К В 0 - 4.36 - 1 К В Д 4.36 - 1 К В - 4.36		1-4	1-6	1-12	1-4	1-6	1-12	1-5	1-6	1-12	1-5	1-6	1-12







  



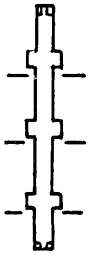
Т И П КОЛОННЫ	Т И П КОНСОЛИ У С Л О В Н А Я М А Р К А Б Е Т О Н А	1		2		3		4	
		1	3	1	3	2	3	2	3
		300	400	300	400	400	400	400	400
2 К В 0 - 4.36 - 2 К В Д - 4.36 - 2 К В - 4.36 -		1-4	1-12	1-4	1-12	1-5	1-12	1-5	1-12
		1-4	1-12	1-4	1-12	1-5	1-12	1-5	1-12

Т И П КОЛОННЫ	Т И П КОНСОЛИ У С Л О В Н А Я М А Р К А Б Е Т О Н А	1		2		3			
		1	4	1	2	4	2	3	4
		300	400	300	400	400	400	500	400
3 К В 0 - 4.36 - 3 К В Д - 4.36 - 3 К В - 4.36 -		1-4	1-12	1-4	1-5	1-12	1-5	1-6	1-12
		1-4	1-12	1-4	1-5	1-12	1-5	1-6	1-12
		1-4	1-12	1-4	1-5	1-12	1-5	1-6	1-12

И В Н П О Д Л. П О Д П И С ь И Д А Т А. В З Д М. И В Н М.

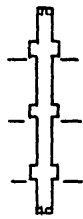
НАЧ. ОТД.	БОЛЫНСКИЙ			1.020-1/83.0-2 06 ПЗ		
И. КОНТР.	ПРИГОРЕВ			ТАБЛИЦА РАСПОЛОЖЕНИЯ		
ГЛАВ. КОНСТ.	ШАЦ			РАСЧЕТНЫХ СЕЧЕНИЙ		
РАЗРАБ.	СЛАВИНА			КОЛОНН 400x400 мм. ДЛЯ		
ИСПОЛН.	БОГДАНОВА			ВЫСОТ ЭТАЖЕЙ 3,6, 4,8+3,6 и 4,2		
ПРОВЕР.	НИКОНОВА			СТАДИЯ	Л И С Т	Л И С Т О В
				Р	1	13
				ИЗНИИЭП		
				ПРОГОВОРО-БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ И ТУРИСТСКИХ КОМПЛЕКСОВ		


Тип колонны	Тип консоли	1					2								
		Условная марка по типу армирования		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5		
		Марка бетона		300	400	500	500	500	300	400	500	500	500		
1 КСВ 4.36 — 1 КСА 4.36 — 1 КС 4.36 —		1-4	1-5	1-6	1-10	1-13	1-4	1-5	1-6	1-10	1-13				
Тип колонны	Тип консоли	3				4									
		Условная марка по типу армирования		2	3	4	5	2	3	4	5				
		Марка бетона		400	500	500	500	400	500	500	500				
1 КСВ 4.36 — 1 КСА 4.36 — 1 КС 4.36 —		1-5	1-6	1-10	1-13	1-5	1-6	1-10	1-13						
Тип колонны	Тип консоли	1													
		Условная марка по типу армирования		1	2	3	5	6	8	9					
		Марка бетона		300	400	500	500	500	500	500					
3 КСВ 4.36 — 3 КСА 4.36 — 3 КС 4.36 —		1-4	1-5	1-6	1-8	1-9	1-11	1-13	1-4	1-5	1-6	1-8	1-9	1-11	1-13


Имя, Подпись и дата. ВЗАИМНО

1.020-1/83 0-2 06 ПЗ

Лист  
2

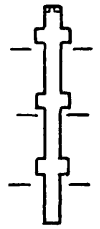
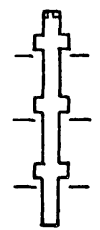
тип колонны	тип консоли	2				
		условная марка по типу армирования				
		2	3	4	7	9
		400	500	500	500	500
ЗКС 4.36— ЗКСА 4.36— ЗКС 4.36—		1-5	1-6	1-7	1-10	1-13
		1-5	1-6	1-7	1-10	1-13
		1-5	1-6	1-7	1-10	1-13

тип колонны	тип консоли	1							2						
		условная марка по типу армирования							условная марка по типу армирования						
		1	2	3	4	5	6	8	2	3	4	5	6	7	
		300	400	500	500	500	500	500	500	400	500	500	500	500	500
1КНД 4.36— 1КНА 4.36— 1КН 4.36—		1-4	1-5	1-6	1-10	1-13	3-38	3-41	1-5	1-6	1-10	1-13	3-38	3-39	
		1-4	1-5	1-6	1-10	1-13	3-38	3-41	1-5	1-6	1-10	1-13	3-38	3-39	
		1-4	1-5	1-6	1-10	1-13	3-38	3-41	1-5	1-6	1-10	1-13	3-38	3-39	

тип колонны	тип консоли	2	3						4						
		условная марка по типу армирования						условная марка по типу армирования							
		8	2	3	4	5	6	8	2	3	4	5	6	8	
		500	400	500	500	500	500	500	500	400	500	500	500	500	500
1КНД 4.36— 1КНА 4.36— 1КН 4.36—		3-41	1-5	1-6	1-10	1-13	3-38	3-41	1-5	1-6	1-10	1-13	3-38	3-41	
		3-41	1-5	1-6	1-10	1-13	3-38	3-41	1-5	1-6	1-10	1-13	3-38	3-41	
		3-41	1-5	1-6	1-10	1-13	3-38	3-41	1-5	1-6	1-10	1-13	3-38	3-41	

ИНВ. И ЛОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ.

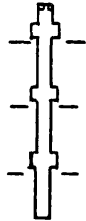
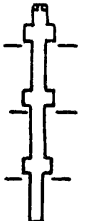
Ш И П КОЛОННЫ	Ш И П КОНСОЛИ	1															
		УСЛОВНАЯ МАРКА ПО ТИПУ АРМИРОВАНИЯ															
		1	2	3	4	5	6	7	9	12	13	16	20	21	23	24	
МАРКА БЕТОНА		300	400	500	500	500	500	500	500	500	500	500	400	500	500	600	
3 КНД 4.36— 3 КНД 4.36— 3 КН 4.36—		1-4	1-5	1-6	1-6	1-6	1-7	1-6	1-8	1-11	1-9	1-11	1-12	1-13	3-41	1-14	
		1-4	1-5	1-6	1-6	1-6	1-7	2-1	2-7	1-11	2-9	2-13	3-37	2-15	3-41	3-42	
		1-4	1-5	1-6	3-10	3-11	3-19	3-14	3-24	3-34	3-28	3-35	3-37	3-39	3-41	3-42	
Ш И П КОЛОННЫ	Ш И П КОНСОЛИ	2															
		УСЛОВНАЯ МАРКА ПО ТИПУ АРМИРОВАНИЯ															
		2	3	4	7	8	11	14	15	19	20	23	24				
МАРКА БЕТОНА		400	500	500	500	500	500	500	500	500	400	500	600				
3 КНД 4.36— 3 КНД 4.36— 3 КН 4.36—		1-5	1-6	1-6	1-6	1-7	1-7	1-6	1-10	1-10	1-12	3-41	1-14				
		1-5	1-6	1-6	1-6	1-7	2-4	2-3	2-11	2-12	3-37	3-41	3-42				
		1-5	1-6	3-10	3-14	3-20	3-21	3-17	3-32	3-33	3-37	3-41	3-42				

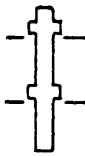
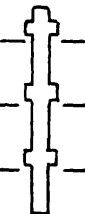
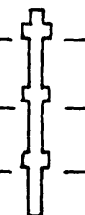
Тип колонны	Тип консоли	3							
	Условная марка по типу армирования	2	3	5	10	18	20	22	24
	Марка бетона	400	500	500	500	500	400	500	600
З КН 4.36 — З КНД 4.36 — З КН 4.36 —		1-5	1-6	1-6	1-6	1-9	1-12	1-13	1-14
		1-5	1-6	1-6	1-6	2-10	3-37	2-16	3-42
		1-5	1-6	3-11	3-15	3-29	3-37	3-41	3-42
Тип колонны	Тип консоли	4							
	Условная марка по типу армирования	3	5	10	17	20	22		
	Марка бетона	500	500	500	500	400	500		
З КН 4.36 — З КНД 4.36 — З КН 4.36 —		1-6	1-6	1-6	1-8	1-12	1-13		
		1-6	1-6	1-6	2-8	3-37	2-16		
		1-6	3-11	3-15	3-25	3-37	3-41		


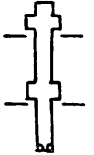

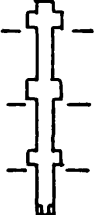
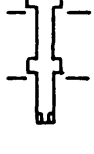

Имя и фамилия, Подпись и дата, Взам. инв. №

1.020-1/83. 0-2 06 ПЗ

Лист  
5

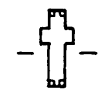

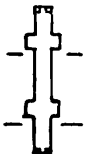
ТИП КОЛОНЫ	ТИП КОНСОЛИ	1						2								
		УСЛОВНАЯ МАРКА ПО ТИПУ АРМИРОВАНИЯ														
		1	2	3	10	11	12	2	3	4	6	7	10	11	12	
МАРКА БЕТОНА																
		300	400	500	400	500	600	400	500	500	500	500	400	500	600	
		З КИД 4.36 (48) —	1-4	1-5	1-6	1-12	1-13	1-14	1-5	1-6	1-6	1-6	1-7	1-12	1-13	1-1
		З КИД 4.36 (48) —	1-4	1-5	1-6	3-37	3-41	3-42	1-5	1-6	1-6	1-6	2-6	3-37	3-44	3-42
З КИ 4.36 (48) —	1-4	1-5	1-6	3-37	3-41	3-42	1-5	1-6	3-10	3-15	3-23	3-37	3-41	3-42		
ТИП КОЛОНЫ	ТИП КОНСОЛИ	3							4							
		УСЛОВНАЯ МАРКА ПО ТИПУ АРМИРОВАНИЯ														
		2	3	5	6	9	10	11	12	3	5	6	8	10	11	
МАРКА БЕТОНА																
		400	500	500	500	500	400	500	600	500	500	500	500	400	500	
		З КИД 4.36 (48) —	1-5	1-6	1-6	1-6	1-10	1-12	1-13	1-14	1-6	1-6	1-6	1-9	1-12	1-13
		З КИД 4.36 (48) —	1-5	1-6	1-6	1-6	2-12	3-37	3-41	3-42	1-6	1-6	1-6	2-10	3-37	3-41
З КИ 4.36 (48) —	1-5	1-6	3-13	3-15	3-33	3-37	3-41	3-42	1-6	3-13	3-15	3-29	3-37	3-41		

ТИП КОЛОНН	ТИП КОНСОЛ	1	2	3		4								
	УСЛОВНАЯ МАРКА ПО ТИПУ АРМИРОВАНИЯ	1	1	2	4	2	3	4	4					
	МАРКА БЕТОНА	300	300	400	500	400	500	500	500					
2 КБ0 - 4.36 - 2 КБА - 4.36 - 2 КБ - 4.36 -		1-1 1-1	1-1 1-1	1-5 1-5	1-10 1-10	1-5 1-5	1-6 1-6	1-10 1-10						
ТИП КОЛОНН	ТИП КОНСОЛ	1		2		3			4					
	УСЛОВНАЯ МАРКА ПО ТИПУ АРМИРОВАНИЯ	1	6	1	2	6	3	4	6	3	4	5	6	7
	МАРКА БЕТОНА	300	400	300	400	400	400	500	400	400	500	400	400	500
3 КБ0. 4.36 - 3 КБА. 4.36 - 3 КБ. 4.36 -		1-1 1-1 1-1	1-12 1-12 1-12	1-1 1-1 1-1	1-2 1-2 1-2	1-12 1-12 1-12	1-5 1-5 1-5	1-6 1-6 1-6	1-12 1-12 1-12	1-5 1-5 1-5	1-6 1-6 1-6	1-5 1-5 3-8	1-12 1-12 1-12	1-6 1-6 3-16
ТИП КОЛОНН	ТИП КОНСОЛ	1		2		3			4					
	УСЛОВНАЯ МАРКА ПО ТИПУ АРМИРОВАНИЯ	1	7	1	2	7	3	4	7	3	5	6	7	8
	МАРКА БЕТОНА	300	400	300	400	400	400	500	400	400	500	400	400	500
3 КБ0. 4.36 (48) - 3 КБА. 4.36 (48) - 3 КБ. 4.36 (48) -		1-1 1-1 1-1	1-12 1-12 1-12	1-1 1-1 1-1	1-2 1-2 1-2	1-12 1-12 1-12	1-5 1-5 1-5	1-6 1-6 1-6	1-12 1-12 1-12	1-5 1-5 1-5	1-6 1-6 3-10	1-5 1-5 3-9	1-12 1-12 1-12	1-6 1-6 3-17




Т И П КВАДРИ	Т И П КОНСОЛИ	1		2		3			4		
	УСЛОВНАЯ МАРКА ПО ТИПУ АРМИРОВАНИЯ	1	3	1	3	2	3	4	2	3	4
	МАРКА БЕТОНА	300	500	300	500	400	500	400	400	500	400
1 КВ0 4.42 — 1 КВА 4.42 — 1 КВ 4.42 —		1-4	1-6	1-4	1-6	1-5	1-6	1-12	1-5	1-6	1-12
Т И П КОЛОНИ	Т И П КОНСОЛИ	1		2		3			4		
	УСЛОВНАЯ МАРКА ПО ТИПУ АРМИРОВАНИЯ	1	4	1	4	2	4	2	3	4	
	МАРКА БЕТОНА	300	400	300	400	400	400	400	500	400	
2 КВ0 4.42 — 2 КВА 4.42 — 2 КВ 4.42 —		1-4	1-12	1-4	1-12	1-5	1-12	1-5	1-6	1-12	
2 КВ0 4.42 — 2 КВА 4.42 — 2 КВ 4.42 —		1-4	1-12	1-4	1-12	1-5	1-12	1-5	1-6	1-12	
Т И П КОЛОНИ	Т И П КОНСОЛИ	1		2		3					
	УСЛОВНАЯ МАРКА ПО ТИПУ АРМИРОВАНИЯ	1	4	1	2	4	2	3	4		
	МАРКА БЕТОНА	300	600	300	400	600	400	500	600		
3 КВ0 4.42 — 3 КВА 4.42 — 3 КВ 4.42 —		1-4	1-14	1-4	1-5	1-14	1-5	1-6	1-14		
3 КВ0 4.42 — 3 КВА 4.42 — 3 КВ 4.42 —		1-4	1-14	1-4	1-5	1-14	1-5	1-6	1-14		
3 КВ0 4.42 — 3 КВА 4.42 — 3 КВ 4.42 —		1-4	1-14	1-4	1-5	1-14	1-5	1-6	1-14		

ИМЯ И ПОДПИСЬ ПОДПИСЬ И ДАТА ИЗДАМ. ИМЯ И ПОДПИСЬ

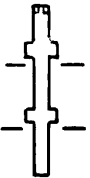
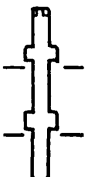


П И П КОЛОНЫ	П И П КОНСОЛИ	1					2						
		УСЛОВНАЯ МАРКА ПО ТИПУ АРМИРОВАНИЯ		1	3	4	5	6	1	3	4	5	6
		МАРКА БЕТОНА		300	500	500	400	500	300	500	500	400	500
1 КСО 4.42 — 1 КСА 4.42 — 1 КС 4.42 —		1-4	1-6	1-10	1-12	1-13	1-4	1-6	1-10	1-12	1-13		
П И П КОЛОНЫ	П И П КОНСОЛИ	3					4						
		УСЛОВНАЯ МАРКА ПО ТИПУ АРМИРОВАНИЯ		2	3	4	5	6	2	3	4	5	6
		МАРКА БЕТОНА		400	500	500	400	500	400	500	500	400	500
1 КСО 4.42 — 1 КСА 4.42 — 1 КС 4.42 —		1-5	1-6	1-10	1-12	1-13	1-5	1-6	1-10	1-12	1-13		
П И П КОЛОНЫ	П И П КОНСОЛИ	1		2									
		УСЛОВНАЯ МАРКА ПО ТИПУ АРМИРОВАНИЯ		1	2	2	3	4					
		МАРКА БЕТОНА		300	400	400	500	500					
2 КСО 4.42 — 2 КСА 4.42 — 2 КС 4.42 —		1-4	1-5	1-5	1-6	1-10	1-4	1-5	1-5	1-6	1-10		

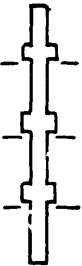
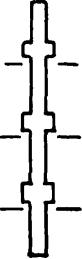
ИВ.И ПОСЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ПИВА

Тип колонн	Тип консоли	1							2			
	Условная марка по типу армирования	1	2	3	4	5	6	9	1	2	3	
	Марка бетона	300	400	500	500	400	500	500	300	400	500	
1КНО 4.42 — 1КНД 4.42 — 1КН 4.42 —		1-4	1-5	1-6	1-10	1-12	1-13	3-41	1-4	1-5	1-6	
Тип колонн	Тип консоли	2						3				
	Условная марка по типу армирования	4	5	6	8	9	2	3	4	5	6	
	Марка бетона	500	400	500	500	500	400	500	500	400	500	
1КНО 4.42 — 1КНД 4.42 — 1КН 4.42 —		1-10	1-12	1-13	3-39	3-41	1-5	1-6	1-10	1-12	1-13	
Тип колонн	Тип консоли	3			4							
	Условная марка по типу армирования	7	9	2	3	4	5	6	7	8	9	
	Марка бетона	500	500	400	500	500	400	500	500	500	500	
1КНО 4.42 — 1КНД 4.42 — 1КН 4.42 —		3-38	3-41	1-5	1-6	1-10	1-12	1-13	3-38	3-39	3-41	

Шильд подл. Подпись и дата. Взят шильд.

тип колонны	тип консоли	1		2											
		условная марка по типу армирования		1	15	2	3	4	5	6	7	8	10	11	12
		марка бетона		300	400	400	500	500	500	500	500	500	500	500	500
2кн0 4.42 — 2кнА 4.42 — 2кн 4.42 —		1-4 1-4	3-37 3-37	1-5 1-5	1-6 1-6	1-7 1-7	1-8 1-8	1-9 1-9	1-8 3-24	1-9 3-27	1-10 3-30	1-10 3-31	1-11 3-35		
тип колонны	тип консоли	2			3			4							
		условная марка по типу армирования			14	15	17	2	9	15	3	9	13	15	16
		марка бетона			500	400	500	400	500	400	500	500	500	400	500
2кн0 1.42 — 2кнА 4.42 — 2кн 4.42 —		2-14 3-36	3-37 3-37	2-16 3-41	1-5 1-5	1-6 3-15	3-37 3-37	1-6 1-6	1-6 3-15	1-8 3-25	3-37 3-37	1-13 3-40			

Дата и подл. Подпись и дата Взам. инв.

ТИП КОЛОНЫ	ТИП КОНСОЛИ УСЛОВНАЯ МАРКА ПО ТИПУ АРМИРОВАНИЯ МАРКА БЕТОНА	1							2					
		1	2	3	5	7	12	15	2	3	6	8	9	11
		400	500	500	500	500	400	600	500	500	500	500	500	500
3 КНО 4.42 — 3 КНД 4.42 — 3 КН 4.42 —		1-5 1-5 1-5	1-6 1-6 1-6	1-6 1-6 3-10	1-6 1-6 3-13	1-6 2-2 3-15	3-37 3-37 3-37	3-42 3-42 3-42	1-6 1-6 1-6	1-6 1-6 3-10	1-6 2-1 3-14	1-7 2-5 3-22	1-6 2-3 3-17	1-11 2-14 3-36
ТИП КОЛОНЫ	ТИП КОНСОЛИ УСЛОВНАЯ МАРКА ПО ТИПУ АРМИРОВАНИЯ МАРКА БЕТОНА	2			3					4				
		12	13	15	2	4	10	12	14	15	4	12	14	
		400	500	600	500	500	500	400	500	600	500	400	500	
3 КНО 4.42 — 3 КНД 4.42 — 3 КН 4.42 —		3-37 3-37 3-37	3-41 3-41 3-41	3-42 3-42 3-42	1-6 1-6 1-6	1-6 1-6 3-12	1-9 2-10 3-29	3-37 3-37 3-37	1-13 2-16 3-41	3-42 3-42 3-42	1-6 1-6 3-12	3-37 3-37 3-37	1-13 2-16 3-41	

ИНВ. И ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИВБ. И

1.020-1/83. 0 2 06 ПЗ ЛИСГ 12

Тип колонны	Тип консоли	1	2	3		4			
	Условная марка по типу армирования	1	1	2	4	2	3	4	4
	Марка бетона	300	300	400	500	400	500	500	500
2КБ0 4.42 — 2КБА 4.42 — 2КБ 4.42 —		1-1 1-1	1-1 1-1	1-5 1-5	1-10 1-10	1-5 1-5	1-6 1-6	1-10 1-10	1-10 1-10
Тип колонны	Тип консоли	1		2			3		
	Условная марка по типу армирования	1	7	1	2	7	3	4	7
	Марка бетона	300	400	300	400	400	400	500	400
3КБ0 4.42 — 3КБА 4.42 — 3КБ 4.42 —		1-1 1-1 1-1	1-12 1-12 1-12	1-1 1-1 1-1	1-2 1-2 1-2	1-12 1-12 1-12	1-5 1-5 1-5	1-6 1-6 1-6	1-12 1-12 1-12
Тип колонны	Тип консоли	4							
	Условная марка по типу армирования	3	5	6	7	8			
	Марка бетона	400	400	500	400	500			
3КБ0 - 4.42 — 3КБА - 4.42 — 3КБ - 4.42 —		1-5 1-5 1-5	1-5 1-5 3-7	1-6 1-6 3-12	1-12 1-12 1-12	1-6 1-6 3-16			

И.В. ПОДА П.О.ДА И ДАТА ВЗАИМ. И.В. И.Н

Тип колонны	Тип консоли			Тип колонны	Тип консоли			3			4			Примечание			
	Условная марка поти́пу армирования				Условная марка поти́пу армирования			2	1	2	1	2	1		2		
	1	2	1		1	1	2	3	1	2	3	1	2		3		
	Марка бетона			Марка бетона			2	1	2	3	1	2	3	1	2		
1квд 4.48 1кво 4.48 1кв 4.48				1-1	1-2	1-1	2квд 4.48 2кво 4.48 2кв 4.48				1-2	1-2	1-6	1-2	1-6	1-2	1-6
	Тип консоли			3			4			-							
	Условная марка поти́пу армирования			1	1	2	1	2	3	1	2	3	-	-	-	-	
	Марка бетона			300	300	400	300	400	400	300	400	400	-	-	-	-	
3квд 4.48 3кво 4.48 3кв 4.48				1-2	1-2	1-6	1-2	1-6	1-7	1-2	1-6	1-7	-	-	-	-	
	Тип консоли			3			4			-							
	Условная марка поти́пу армирования			1	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4
	Марка бетона			300	300	400	400	400	300	400	400	400	500	300	400	400	400
2квд 4.48 2ксо 4.48 2кв 4.48				1-2	1-2	1-6	1-7	1-8	1-2	1-6	1-7	1-8	1-11	1-2	1-6	1-7	1-8
	Тип консоли			3			4			-							
	Условная марка поти́пу армирования			1	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4
	Марка бетона			300	300	400	400	400	300	400	400	400	500	300	400	400	400
	Тип консоли			3			4			-							
	Условная марка поти́пу армирования			1	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4
	Марка бетона			300	300	400	400	400	300	400	400	400	500	300	400	400	400

Квб. № 109. Постпись 1982. Взам инв. № 14

1.020-1/83 0-2 0773

Нач. орг. <i>Уранов</i> Н. контр. <i>Курюхина</i> Рук. гр. <i>Карношица</i> Ст. инж. <i>Костенко</i> Ст. инж. <i>Петрова</i> Инж. <i>Рыльцова</i>	Таблица расположения расчетных сечений колонн 400х400мм с быкотами этажей 48; 60; 48; 54; 60; 72+6.0 м
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------

Старая	Лист	Листов
	1	8

ГСПИ-10

Тип колонны	Тип консоли условная марка лотитлу армирования	2					3											Примечание
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	-	-	-		
		Марка бетона	300	300	400	400	500	300	300	400	400	500	500	500	500	-	-	
2КНД 4.48		1-2	1-2	1-7	1-8	1-9	1-2	1-2	1-7	1-8	1-9	1-12	1-11					
2КНО 4.48																		
2КН 4.48		1-2	3-1	3-6	3-9	3-13	1-2	3-1	3-6	3-9	3-13	3-17	3-15					
Тип колонны	Тип консоли условная марка лотитлу армирования	4										-						Примечание
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	5	6	-		
		Марка бетона	300	300	400	400	500	500	500	500	500	300	300	400	500	500	-	
2КНД 4.48		1-2	1-2	1-7	1-8	1-9	1-12	1-11	2-4	2-6	1-2	1-2	1-7	1-9	1-12			
2КНД 4.48																		
2КН 4.48		1-2	3-1	3-6	3-9	3-13	3-17	3-15	3-16	3-22	1-2	3-1	3-6	3-13	3-17			
Тип колонны	Тип консоли условная марка лотитлу армирования	2					3											Примечание
		1	2	3	4	6	1	2	3	4	5	6	7	8	9	-		
		Марка бетона	300	300	400	400	500	300	300	400	400	500	500	500	500	600	-	
2КНД 4.48 (60)		1-2	1-2	1-7	1-8	1-11	1-2	1-2	1-7	1-8	1-9	1-11	1-11	1-12	2-7			
2КНО 4.48 (60)																		
2КН 4.48 (60)		1-2	3-1	3-6	3-9	3-14	1-2	3-1	3-6	3-9	3-13	3-14	3-15	3-18	3-23			

Инв. № проекта, дата, лист

1.020 -1/83 0-2 07/73

Лист

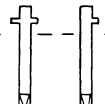
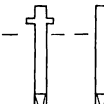
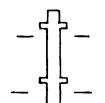
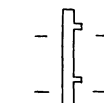
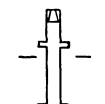
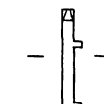
2

Тип Колонны	Тип консоли		4															Примечание
	Условная марка пятиармирования	Марка бетона	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	
2КНД 4.48 2КНО 4.48(60) 2КН 4.48 (60)		300	1-2	1-2	1-7	1-8	1-9	1-11	1-11	1-12	2-7	1-2	1-2	1-7	1-8	1-11	1-12	
			1-2	3-1	3-6	3-9	3-13	3-14	3-15	3-18	3-23	1-2	3-1	3-6	3-9	3-14	3-18	
Тип Колонны	Тип консоли		2		3			4				-						
	Условная марка пятиармирования	Марка бетона	1	4	1	4	1	2	3	4	1	2	-	-	-	-	-	-
3КБД 4.48 3КБО 4.48 3КБ 4.48		300	1-2	1-7	1-2	1-7	1-2	1-6	1-2	1-7	1-2	1-6	-	-	-	-	-	-
			1-2	3-7	1-2	3-7	1-2	1-6	3-1	3-7	1-2	1-6	-	-	-	-	-	-
Тип Колонны	Тип консоли		2		3			4				-						
	Условная марка пятиармирования	Марка бетона	1	3	1	3	1	2	3	1	2	-	-	-	-	-	-	-
2КБД 4.48 2КБО 4.48 2КБ 4.48		300	1-2	3-5	1-2	3-5	1-2	1-6	3-5	1-2	1-6	-	-	-	-	-	-	-
			1-2	3-5	1-2	3-5	1-2	1-6	3-5	1-2	1-6	-	-	-	-	-	-	-
Тип Колонны	Тип консоли		2		3			4				-						
	Условная марка пятиармирования	Марка бетона	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	-	-	-	-
1КСД 4.48 1КСО 4.48 1КС 4.48		300	1-2	1-7	1-10	1-2	1-7	1-10	1-2	1-7	1-10	1-2	1-7	1-10	-	-	-	-
			1-2	1-7	1-10	1-2	1-7	1-10	1-2	1-7	1-10	1-2	1-7	1-10	-	-	-	-

1.020-1/83 0-2 0773

Лист № 1/1000, Подпись: [Signature]



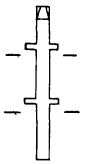
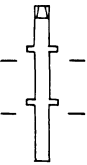

Тип колонны	Тип консоли	2						Тип колонны	Тип консоли	2						Примечание	
	Условная марка потылу армирования	1			1				Условная марка потылу армирования	1			1				
	Марка бетона	200			300				Условная марка потылу армирования	200			300				
1КВД 4.54 1КВО 4.54		1-1			1-2			1КВД 4.60 1КВО 4.60		1-1			1-2				
Тип колонны	Тип консоли	2	3	4	-			Тип колонны	Тип консоли	2	3	4					
	Условная марка потылу армирования	1	1	1	-	-	-		Условная марка потылу армирования	1	1	2	2	-	-	-	
	Марка бетона	300	300	300	-	-	-		Марка бетона	300	300	400	400	-	-	-	
2КВД 4.60		1-2	1-2	1-2	-	-	-	2КВО 4.60		1-2	1-2	1-6	1-6	-	-	-	
		1-2	1-2	1-2	-	-	-			1-2	1-2	1-6	1-6	-	-	-	
Тип колонны	Тип консоли	2	3				4		Тип колонны	Тип консоли	2		3		4		
	Условная марка потылу армирования	1	1	2	3	2	3	Условная марка потылу армирования		1	2	1	2	1	2	3	
	Марка бетона	300	300	400	400	400	400	Марка бетона		300	400	300	400	300	400	400	
2КСД 4.60		1-2	1-2	1-3	1-10	1-3	1-10	2КСО 4.60		1-2	1-7	1-2	1-7	1-2	1-7	1-8	
		1-2	1-2	1-3	1-10	1-3	1-10			1-2	1-7	1-2	1-7	1-2	1-7	1-8	

Шифры могут повалиться и сползти взамен шифра

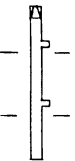
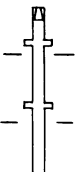
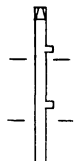
1.020-1/83 0-2 0773

лист

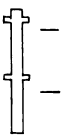


4

Тип колонны	Тип консоли Условная марка лотипу армирования	2					3							Примечание
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	
		Марка бетона	300	300	400	400	500	300	300	400	400	500	500	
2КНД4.60		1-2	1-2	1-3	1-3	1-4	1-2	1-2	1-3	1-3	1-4	2-1	2-3	
		1-2	3-1	3-3	3-4	3-10	1-2	3-1	3-3	3-4	3-10	3-11	3-15	
Тип колонны	Тип консоли Условная марка лотипу армирования	4												Примечание
		2	3	4	5	6	7	8	-	-	-	-		
		Марка бетона	300	400	400	500	500	500	500	-	-	-	-	
2КНД4.60		1-2	1-3	1-3	1-4	2-1	2-3	2-5	-	-	-	-	-	
		3-1	3-3	3-4	3-10	3-11	3-15	3-20	-	-	-	-	-	
Тип колонны	Тип консоли Условная марка лотипу армирования	2					3							Примечание
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	-	
		Марка бетона	300	300	400	400	500	300	300	400	400	500	500	
2КНО 4.60		1-2	1-5	1-6	1-8	1-11	1-2	1-5	1-6	1-8	1-11	1-12	-	
		1-2	3-2	3-5	3-9	3-14	1-2	3-2	3-5	3-9	3-14	3-17	-	
									1.020 - 1/83 0-2 0713					Лист
														5

Шифр, № прол., Подпись и дата, Взам. инвент.

Тип Колонны	Тип консоли Условная марка по типу армирования Марка бетона	4														Приме- чание	
		1	2	3	4	5	6	7	-	-	-	-	-	-	-		-
		300	300	400	400	50	500	600	-	-	-	-	-	-	-		-
2КНОЧ.60		1-2	1-5	1-6	1-8	1-11	1-12	1-14	-	-	-	-	-	-	-	-	
		1-2	3-2	3-5	3-9	3-14	3-17	3-23	-	-	-	-	-	-	-	-	
Тип Колонны	Тип консоли Условная марка по типу армирования Марка бетона	2				3					4						
		1	2	3	4	1	2	3	4	5	2	3	4	5	-	-	
		300	400	400	500	300	400	400	500	500	400	400	500	500	-	-	
2КНДЧ.60(12)		1-2	1-6	1-8	1-11	1-2	1-6	1-8	1-11	1-12	1-6	1-8	1-11	1-12	-	-	
		1-2	3-5	3-8	3-14	1-2	3-5	3-8	3-14	3-19	3-5	3-8	3-14	3-19	-	-	
Тип Колонны	Тип консоли Условная марка по типу армирования Марка бетона	2				3					4						
		1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	
		300	400	400	500	300	400	400	500	500	300	400	400	500	500	600	
2КНОЧ.60(12)		1-2	1-6	1-8	1-11	1-2	1-6	1-8	1-11	1-12	1-2	1-6	1-8	1-11	1-12	1-14	
		1-2	3-5	3-8	3-14	1-2	3-5	3-8	3-14	3-19	1-2	3-5	3-8	3-14	3-19	3-23	
1.020-1/85 0-2 07/73																Лист 6	




Умб. А.П.П.П. Подпись и дата Взаменитель

Тип колонны	Тип консоли	2		3		4								Примечание
	Условная марка по типу армирования	1	1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	
	Марка бетона	300	300	300	300	—	—	—	—	—	—	—	—	
ЖБД 4.60		1-2	1-2	1-2	1-5	—	—	—	—	—	—	—	—	
		1-2	1-2	1-2	1-5	—	—	—	—	—	—	—	—	
Тип колонны	Тип консоли	2		3		4								
	Условная марка по типу армирования	1	2	1	2	3	1	2	3	—	—		—	—
	Марка бетона	300	400	300	400	400	300	400	400	—	—		—	—
ЖБД 4.60		1-2	1-6	1-2	1-6	1-7	1-2	1-6	1-7	—	—	—	—	
		1-2	1-6	1-2	1-6	1-7	1-2	1-6	1-7	—	—	—	—	
Тип колонны	Тип консоли	2				3				4				
	Условная марка по типу армирования	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
	Марка бетона	300	400	400	500	300	400	400	500	300	400	400	500	
1КСД 4.54		1-2	1-3	1-8	1-11	1-2	1-3	1-8	1-11	1-2	1-3	1-8	1-11	

УИВ № 1094. Подпись и дата. В-3111 10/83

1.020-1/83 0-2 07/83

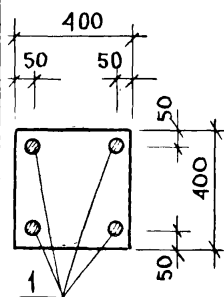
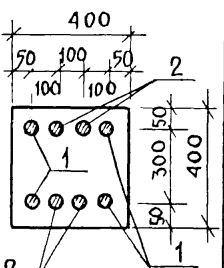
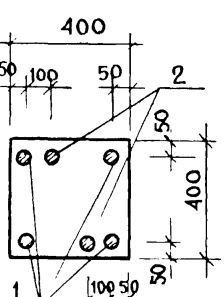
лист  
7

Тип колонны	Тип консоли	2			3			4						Примечание
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	-	-	-	
		Условная марка по типу армирования												
Марка бетона														
1КСОУ.5У		1-2	1-7	1-10	1-2	1-7	1-10	1-2	1-7	1-10	-	-	-	
		Условная марка по типу армирования												
1КСДУ.60		2			3			4						
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
		Условная марка по типу армирования												
Марка бетона														
		1-2	1-3	1-8	1-11	1-2	1-3	1-8	1-11	1-2	1-3	1-8	1-11	
1КСОУ.60		2			3			4						
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	-	-	-	
		Условная марка по типу армирования												
Марка бетона														
		1-2	1-7	1-10	1-2	1-7	1-10	1-2	1-7	1-10	-	-	-	

Шифр проекта: 1.020-1/83 0-2 07ПЗ

1.020-1/83 0-2 07ПЗ

Лист 8

Сечение колонн	N	Марка бетона	Армирование Ф А III		Сечение колонн	N	Марка бетона	Армирован Ф А III		Сечение колонн	N	Марка бетона	Армирован Ф А III	
			поз.1	поз.2				поз.1	поз.2				поз.1	поз.2
 <p>Рис. 1</p>	1-1	300	16	—	 <p>Рис. 3</p>	2-11	500	32	32	 <p>Рис. 2</p>	3-19	500	22	22
	1-2	400	16	—		2-12	500	32	40		3-20	500	22	25
	1-3	500	16	—		2-13	500	36	28		3-21	500	22	32
	1-4	300	20	—		2-14	500	36	36		3-22	500	22	36
	1-5	400	20	—		2-15	500	40	32		3-23	500	22	40
	1-6	500	20	—		2-16	500	40	40		3-24	500	25	25
	1-7	500	22	—		3-1	500	16	16		3-25	500	25	40
	1-8	500	25	—		3-2	500	16	18		3-26	500	28	18
	1-9	500	28	—		3-3	500	16	25		3-27	500	28	22
	1-10	500	32	—		3-4	500	16	28		3-28	500	28	32
	1-11	500	36	—		3-5	500	16	36		3-29	500	28	40
	1-12	400	40	—		3-6	500	16	40		3-30	500	32	22
	1-13	500	40	—		3-7	400	20	25		3-31	500	32	25
	1-14	600	40	—		3-8	400	20	32		3-32	500	32	32
2-1	500	20	28	3-9	400	20	36	3-33	500	32	40			
2-2	500	20	32	3-10	500	20	16	3-34	500	36	16			
2-3	500	20	40	3-11	500	20	20							
2-4	500	22	32	3-12	500	20	22							
2-5	500	22	36	3-13	500	20	25							
2-6	500	22	40	3-14	500	20	28							
2-7	500	25	25	3-15	500	20	32							
2-8	500	25	40	3-16	500	20	36							
2-9	500	28	32	3-17	500	20	40							
2-10	500	28	40	3-18	500	22	16							

НАЧ. ОТД. И КОНТР.	Вольинский Пригорев	<i>[Signature]</i>	1.020-1/83. 0-2 08/73
ГЛА КОНСТ.	Ш А Ц	<i>[Signature]</i>	
ГИП	Колдашева	<i>[Signature]</i>	
РАЗРАБ.	Сливина	<i>[Signature]</i>	
ИСПОЛН.	Богданова	<i>[Signature]</i>	
ПРОВЕРИЛ	Никонова	<i>[Signature]</i>	
Армирование сечений колонн 400x400 мм. для высот этажей 3,6; 4,8+3,6 и 4,2 м.			СТАДИЯ Лист Листов Р 1 1
			Торгово-бытовых зданий и торговых киосков

Сечение колонны	Номер сечения	Марка бетона	Армирование, ф А-III		Примеч.	Сечение колонны	Номер сечения	Марка бетона	Армирование, ф А-III		Примечан.
			поз. 1	поз. 2					поз. 1	поз. 2	
	1-1	200	20	-		3-1	300	20	20		
	1-2	300	20	-		3-2	300	22	22		
	1-3	400	20	-		3-3	400	20	20		
	1-4	500	20	-		3-4	400	20	28		
	1-5	300	22	-		3-5	400	22	22		
	1-6	400	22	-		3-6	400	25	20		
	1-7	400	25	-		3-7	400	25	25		
	1-8	400	28	-		3-8	400	28	22		
	1-9	500	28	-		3-9	400	28	25		
	1-10	400	32	-		3-10	500	20	28		
	1-11	500	32	-		3-11	500	20	32		
	1-12	500	36	-		3-12	500	20	36		
	1-13	500	40	-		3-13	500	28	25		
	1-14	600	40	-		3-14	500	32	20		
	2-1	500	20	32	3-15	500	32	36			
	2-2	500	20	36	3-16	500	32	40			
	2-3	500	32	36	3-17	500	36	25			
	2-4	500	32	40	3-18	500	36	28			
	2-5	500	36	36	3-19	500	36	32			
	2-6	500	40	40	3-20	500	36	36			
	2-7	600	40	40	3-21	500	36	40			
						3-22	500	40	40		
						3-23	600	40	40		

Лист № 108/1 Подпись и дата Взам инб. №

<p>1.020-1/83 0-2 09/83</p>			
Нач. отд.	Уранов	Инж.	
Н. контр.	Курдюков	Инж.	
Рук. гр.	Корнюшина	Инж.	
Ст. инж.	Костенко	Инж.	
Ст. инж.	Петрова	Инж.	
Инжен.	Рыльцова	Инж.	
<p>Армирование сечений колонн 400x400 мм для высот этажей 4,8; 6,0+4,8; 5,4; 6,0; 7,2+6,0 м.</p>			<p>Страниц Лист Листов Р 1 1</p> <p>ГСПИ-Ю</p>

Рис. 1. Маркировочная схема колонн при сетке колонн 6x6 м

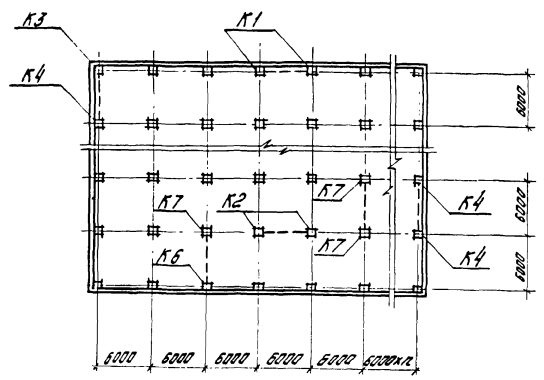
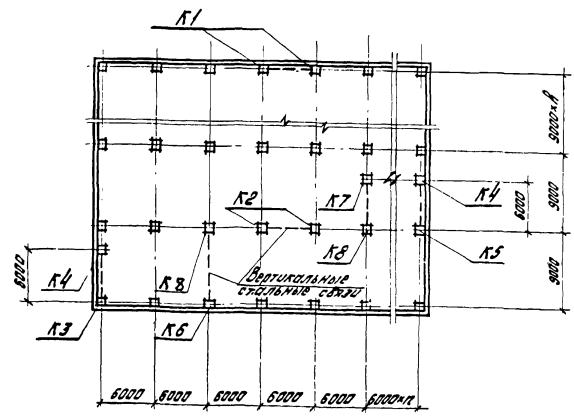


Рис. 2. Маркировочная схема колонн при сетке колонн 9x6 м



Условная марка колонны	Схема расположения закладных деталей в колонне для крепления вертикальных стальных связей	Примечания
K1	ось связевой панели продольного направления МН48-52	<p>1. Закладные детали для крепления вертикальных стальных связей даны в вып. 2-15. Залы армирования колонн в месте расположения дополнительных закладных деталей даны в вып. 2-7, 2-9, 2-11, 2-13.</p> <p>2. При использовании колонн указанных в док. 11ПЗ, 12ПЗ марка с дополнительными закладными деталями МН46-МН50 конце марки колонны следует приставлять цифровой индекс.</p> <p>3. Примеры решения колонн с дополнительными закладными деталями даны в док. 19ПЗ</p>
K2	ось связевой панели продольного направления МН48-52	
K3	МН46, 47 ось связевой панели поперечного направления	
K4, K5	МН46, 47 ось связевой панели поперечного направления	
K6	ось связевой панели поперечного направления МН46, 47	
K7, K8	ось связевой панели поперечного направления МН46, 47	

Рабочие марки связевых колонн условных марок К1-К8 даны в документах 11ПЗ, 12ПЗ

		1.020-1/83.0-2 10.ПЗ	
Исполн.	Колыш	Маркировочные схемы связевых колонн ЩИИПРОМЗДАНИЙ	
Проверен.	Скворцов		
УМТ	Моричко		
Инж. эл.	Валвартанов		
Разработ.	Щимчикова	Листов	1

ЩИИПРОМЗДАНИЙ



Таблица

Этажность	Сетка колонн в м	Высота этажа по чертежу, по факту, по факту для факта, для факта, для факта	Тип решетки стальной связей	Высоты этажей Нэт в м														
				3,6					4,2					4,8 ÷ 3,6				
				Рабочие марки колонн выпуска										2-7; 2-9 по этажам				
				1,2	3	4	5,6	1,2	3	4	5,6	1,2	3	4	5,6			

Связевая крайняя при связях продольного направления

2	6x6	70,90	треугольная	2КБ0 4.36-2,1		2КБ0 4.42-2,1				
		11,0	треугольная	2КБ0 4.36-3,2		2КБ0 4.42-3,2				
	9x6	7,0	треугольная и пятиугольная	—		—				
		11,0	пятиугольная	2КБ0 4.36-4,3		2КБ0 4.42-4,3				
	9x6	9,0	треугольная и пятиугольная	—		—				
		14,5	треугольная	2КБ0 4.36-4,4		2КБ0 4.42-4,4				
	9x6	11,0	треугольная и пятиугольная	—		—				
		70,90	треугольная	3КБ0 4.36-2,5		3КБ0 4.42-2,7		3КБ0 4.36/48)-2,7		
	3	6x6	7,0	треугольная и пятиугольная		—		—	3КБ0 4.42-3,7	3КБ0 4.36/48)-3,7
			11,0	пятиугольная		3КБ0 4.36-3,5		—	—	—
	9x6	9,0	—	—		—		—	—	—
		14,5	треугольная	3КБ0 4.36-4,6		3КБ0 4.42-4,7		3КБ0 4.36/48)-4,7		
9x6	11,0	треугольная	—	—	—	—	—			
	4	6x6	7,0	треугольная и пятиугольная	3КНО 4.36-2,14	1КБ0 4.36-2,3	2КНО 4.42-2,10	2КБ0 4.42-2,1	3КНО 4.36/48)-2,10	1КБ0 4.36-2,3
9,0			3КНО 4.36-2,20		1КБ0 4.36-2,4	2КНО 4.42-2,17	2КБ0 4.42-2,4	3КНО 4.36/48)-2,10	1КБ0 4.36-2,4	
9x6	7,0	—	—	—	—	2КНО 4.42-3,15	2КБ0 4.42-3,4	3КНО 4.36/48)-3,10	1КБ0 4.36-2,4	
	14,5	пятиугольная	3КНО 4.36-4,20	1КБ0 4.36-4,4	2КНО 4.42-4,15	2КБ0 4.42-4,4	3КНО 4.36/48)-4,10	1КБ0 4.36-4,4		
9x6	9,0,11,0	—	—	—	—	—	—	—	—	
	5	6x6	7,0	3КНО 4.36-2,7	2КБ0 4.36-2,1	3КНО 4.42-2,5	2КБ0 4.42-2,1	3КНО 4.36/48)-2,7	2КБ0 4.36-2,1	
9,0			3КНО 4.36-2,19	3КНО 4.42-2,11		3КНО 4.36/48)-3,9				

Связевая крайняя при связях продольного направления

Замена	15.03.85					1.020-1/83 0-2 1173
Выс. г.р.	Сельхозтехника	Сельхозтехника	Сельхозтехника	Сельхозтехника	Сельхозтехника	
Вед. отд.	Кольши	Кольши	Кольши	Кольши	Кольши	
ГАИП	Мороченко	Мороченко	Мороченко	Мороченко	Мороченко	
Чл. эк. орг.	Сельхозтехника	Сельхозтехника	Сельхозтехника	Сельхозтехника	Сельхозтехника	
Подпись						
Подпись						

Ключи для подбора  
марок связевых колонн  
связи с высотами этажей  
3,6; 4,2 и 4,8+3,6 м

Страниц	Лист	Листов
Р	14	6

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Этажность	Сетка колонн в м	Тип решетки стальной связи	Высоты этажей Нэт в м											
			3,6				4,2				4,8-3,6			
			Рабочие марки колонн выпуска 2-7; 2-9 по этажам											
			1,2	3	4	5	6	1,2	3	4	5	6	1,2	3

Связевая крайняя при связях продольного направления

5	6x6	11,0	треугольная	ЗКНО 4.36-3.20	ЗКВО 4.36-3.2	ЗКНО 4.42-3.14	ЗКВО 4.42-3.2	ЗКНО 4.36(48)-3.10	ЗКВО 4.36-3.2		
	9x6	7,0									
	6x6	14,5		ЗКНО 4.36-4.20	ЗКВО 4.36-4.2					ЗКНО 4.36(48)-4.10	ЗКВО 4.36-4.2
	9x6	9,0/11,0									
6	6x6	7,0	и пятиугольная	ЗКНО 4.36-2.7	ЗКВО 4.36-2.2	ЗКНО 4.42-2.6	ЗКВО 4.42-2.2	ЗКНО 4.36(48)-2.6	ЗКВО 4.36-2.2		
		9,0		ЗКНО 4.36-2.19		ЗКНО 4.42-3.14		ЗКНО 4.36(48)-3.9			
	9x6	11,0		ЗКНО 4.36-3.22	ЗКВО 4.36-3.4	ЗКНО 4.42-3.14	ЗКВО 4.42-3.4	ЗКНО 4.36(48)-3.12	ЗКВО 4.36-3.4		
		7,0				ЗКНО 4.42-4.14	ЗКВО 4.42-3.4				
	9x6	9,0			ЗКНО 4.42-4.14	ЗКВО 4.42-3.4					

Связевая средняя при связях продольного направления

2	6x6	7,0/9,0	треугольная	ЗКБД 4.36-2.1		ЗКБД 4.42-2.1			
		11,0	пятиугольная	ЗКБД 4.36-3.2		ЗКБД 4.42-3.2			
	9x6	7,0	треугольная и пятиугольная	—					
		11,0	пятиугольная	ЗКБД 4.36-4.3					ЗКБД 4.42-4.3
	6x6	14,5	треугольная	—					
		9,0	пятиугольная	—					ЗКБД 4.42-4.4
	9x6	14,5	пятиугольная	ЗКБД 4.36-4.4					
		11,0	треугольная и пятиугольная	—					ЗКБД 4.42-2.7
	3	6x6	7,0/9,0	треугольная	ЗКБД 4.36-2.6				ЗКБД 4.36(48)-2.7
			7,0	и	—				ЗКБД 4.42-3.7
9x6		11,0	пятиугольная	ЗКБД 4.36-3.6				ЗКБД 4.36(48)-3.7	
		9,0	—	—				—	
6x6		14,5	треугольная	ЗКБД 4.36-4.6				ЗКБД 4.36(48)-4.7	
9x6	11,0	—	—	—					

м.п. и подпись Подпись и должность инженера

Продолжение таблицы

Этажность	Высота лагун в м	Прочность маршевых ступеней, перемычек, балок, ступенчатых связей	Высоты этажей Нэт в м														
			3,6				4,2				4,8+3,6						
			Рабочие марки колонн выпуска 2-7; 2-9 по этажам														
			1,2	3	4	5	6	1,2	3	4	5	6	1,2	3	4	5	6
Связевая средняя при связях продольного направления																	
4	6x6	7,0	—	ЗКНД 4.36-2.14	МКВД 4.36-2.3	2КНД 4.42-2.14	2КВД 4.42-2.1	ЗКНД 4.36(48)-2.7	МКВД 4.36-2.3								
		9,0		ЗКНД 4.36-2.20	МКВД 4.36-2.4	2КНД 4.42-2.17	2КВД 4.42-2.4	ЗКНД 4.36(48)-2.10									
		11,0		ЗКНД 4.36-3.20			2КНД 4.42-3.15	2КВД 4.42-3.4	ЗКНД 4.36(48)-3.10	МКВД 4.36-2.4							
		9x6		7,0													
		6x6		14,5	ЗКНД 4.36-4.20	МКВД 4.36-4.4											
9x6	9,0;11,0					2КНД 4.42-4.15	2КВД 4.42-4.4	ЗКНД 4.36(48)-4.10	МКВД 4.36-4.4								
5	6x6	7,0	треугольная и пятиугольная	ЗКНД 4.36-2.14			ЗКНД 4.42-2.9	2КВД 4.42-2.1		ЗКНД 4.36(48)-2.7	2КВД 4.36-2.1						
		9,0		ЗКНД 4.36-2.19	2КВД 4.36-2.1		ЗКНД 4.42-3.14			ЗКНД 4.36(48)-3.9	2КВД 4.36-3.2						
		11,0		ЗКНД 4.36-3.20	2КВД 4.36-3.2						ЗКНД 4.36(48)-3.11	2КВД 4.36-3.2					
		9x6		7,0			ЗКНД 4.42-3.12	2КВД 4.42-3.2									
		6x6		14,5	ЗКНД 4.36-4.20	2КВД 4.36-4.2		ЗКНД 4.42-4.12	2КВД 4.42-4.2		ЗКНД 4.36(48)-4.11	2КВД 4.36-4.2					
9x6	9,0;11,0																
6	6x6	7,0	ЗКНД 4.36-2.14		ЗКВД 4.36-2.2	ЗКНД 4.42-2.9	ЗКВД 4.42-2.2		ЗКНД 4.36(48)-2.7	ЗКВД 4.36-2.2							
		9,0	ЗКНД 4.36-2.19				ЗКНД 4.42-3.14			ЗКНД 4.36(48)-3.9	ЗКВД 4.36-3.4						
		11,0	ЗКНД 4.36-3.24		ЗКВД 4.36-3.4			ЗКНД 4.42-3.12	ЗКВД 4.42-3.4		ЗКНД 4.36(48)-3.12	ЗКВД 4.36-3.4					
		9x6	7,0														
		9,0					ЗКНД 4.42-4.12	ЗКВД 4.42-3.4									

Шифр проекта, этажность и дата ввода в эксплуатацию

Взят лист 3 15.03.85 Рук.пр. Селвертлова Сид

1.020 - 1/83. 0-2 1173

Лист 34

Этажность	Сетка колонн в м	расчетная нагрузка на рабочую полосу для связи связей	Тип решетки стальных связей	Высоты этажей Нэт в м											
				3,6				4,2				4,8 + 3,6			
				Рабочие марки колонн выпуска 2-7; 2-9 по этажам											
				1,2	3	4	5	6	1,2	3	4	5	6	1,2	3

Связевая крайняя при связях поперечного направления

2	6x6	7,0; 9,0	треугольная	2КБ0 4,36 - 2,1		2КБ0 4,42 - 3,2				
			пятиугольная	2КБ0 4,36 - 3,2		2КБ0 4,42 - 3,2				
		11,0	треугольная	2КБ0 4,36 - 4,3		2КБ0 4,42 - 4,4				
			пятиугольная	—		2КБ0 4,42 - 3,2				
		9x6	7,0	треугольная	—		2КБ0 4,42 - 3,2			
				пятиугольная	—		2КБ0 4,42 - 3,2			
	6x6	14,5	треугольная	2КБ0 4,36 - 4,4		—				
			пятиугольная	—		2КБ0 4,42 - 4,4				
	9x6	9,0; 11,0	треугольная	—		—				
			пятиугольная	—		—				
	3	6x6	7,0; 9,0	треугольная	3КБ0 4,36 - 2,6		3КБ0 4,42 - 2,7		3КБ0 4,36 (48) - 2,7	
				пятиугольная	3КБ0 4,36 - 3,6		3КБ0 4,42 - 3,7		3КБ0 4,36 (48) - 3,7	
9x6		7,0	треугольная	—		—		—		
			пятиугольная	—		—		3КБ0 4,36 (48) - 4,7		
6x6	14,5	треугольная	3КБ0 4,36 - 4,6		—		—			
		пятиугольная	—		3КБ0 4,42 - 4,7		—			
9x6	9,0	треугольная	—		—		—			
		пятиугольная	—		—		—			
4	6x6	7,0	треугольная	3КН0 4,36 - 2,19	1КВ0 4,36 - 2,3	2КН0 4,42 - 2,17	2КВ0 4,42 - 2,4	3КН0 4,36 (48) - 2,10	1КВ0 4,36 - 2,3	
			пятиугольная	3КН0 4,36 - 3,22	1КВ0 4,36 - 2,4	2КН0 4,42 - 3,15	2КВ0 4,42 - 3,4	3КН0 4,36 (48) - 3,11	1КВ0 4,36 - 2,4	
	9x6	7,0	треугольная	—		—		—		
			пятиугольная	3КН0 4,36 - 4,20	1КВ0 4,36 - 4,4	2КН0 4,42 - 4,15	2КВ0 4,42 - 4,4	3КН0 4,36 (48) - 4,11	1КВ0 4,36 - 4,4	
6x6	14,5	треугольная	—		—		—			
		пятиугольная	—		—		—			
9x6	9,0; 11,0	треугольная	—		—		—			
		пятиугольная	—		—		—			
5	6x6	7,0; 9,0	треугольная	3КН0 4,36 - 2,15	2КВ0 4,36 - 2,3	3КН0 4,42 - 3,14	2КВ0 4,42 - 2,4	3КН0 4,36 (48) - 2,10	2КВ0 4,36 - 2,3	
			пятиугольная	3КН0 4,36 - 3,22	2КВ0 4,36 - 2,3	3КН0 4,42 - 3,12	2КВ0 4,42 - 3,4	3КН0 4,36 (48) - 3,10	2КВ0 4,36 - 3,3	
	11,0	треугольная	3КН0 4,36 - 3,20		2КВ0 4,36 - 3,3		—		—	
		пятиугольная	—		—		—		—	
	9x6	7,0	треугольная	—		—		—		
			пятиугольная	—		—		—		
	6x6	14,5	треугольная	3КН0 4,36 - 4,20	2КВ0 4,36 - 4,3	3КН0 4,42 - 4,12	2КВ0 4,42 - 4,4	3КН0 4,36 (48) - 4,10	2КВ0 4,36 - 4,3	
			пятиугольная	—		—		—		
9x6	11,0	треугольная	—		—		—			
		пятиугольная	—		—		—			

лист 1 из 2

Продолжение таблицы

Этажность	Высота колонн в м	Тип решетки стальных связей	Высоты этажей Нэт. в м														
			3,6				4,2				4,8 + 3,6						
			Рабочие тарки колонн выпуска 2-7; 2-9 по этажам														
			1,2	3	4	5	6	1,2	3	4	5	6	1,2	3	4	5	6

Связевая крайняя при связях поперечного направления

6	6x6	7,0; 9,0	треугольная и пятиугольная	ЗКНО 4.36-3.22	ЗКВО 4.36-2.4	ЗКНО 4.42-2.12	ЗКВО 4.42-2.4	ЗКНО 4.36(48)-2.10	ЗКВО 4.36-2.4
		11,0	треугольная и пятиугольная	ЗКНО 4.36-3.20	ЗКВО 4.36-3.4	ЗКНО 4.42-3.15	ЗКВО 4.42-3.4	ЗКНО 4.36(48)-3.12	ЗКВО 4.36-3.4
	9x6	7,0	треугольная и пятиугольная	ЗКНО 4.36-3.24					

Связевая средняя при связях поперечного направления

2	6x6	7,0; 9,0	треугольная	ЭКБД 4.36-2.1		ЭКБД 4.42-3.2								
		11,0	пятиугольная	ЭКБД 4.36-3.2		ЭКБД 4.42-3.2								
	9x6	7,0	треугольная	ЭКБД 4.36-4.3		ЭКБД 4.42-4.4								
			пятиугольная	—		ЭКБД 4.42-3.2								
	6x6	14,5	треугольная	ЭКБД 4.36-4.4		ЭКБД 4.42-3.2								
			пятиугольная			ЭКБД 4.42-3.2								
	9x6	9,0; 11,0	треугольная и пятиугольная	—		ЭКБД 4.42-4.4								
				—		—								
	3	6x6	7,0; 9,0	треугольная		ЭКБД 4.36-2.6					ЭКБД 4.42-2.7		ЭКБД 4.36(48)-2.7	
			11,0	и пятиугольная		ЭКБД 4.36-3.5					ЭКБД 4.42-3.7		ЭКБД 4.36(48)-3.7	
9x6		7,0	пятиугольная	—	ЭКБД 4.42-3.7	—								
		14,5	треугольная	ЭКБД 4.36-4.6	ЭКБД 4.42-4.7	ЭКБД 4.36(48)-4.7								
6x6	9,0	треугольная и пятиугольная	—											
	11,0	треугольная	—											
4	6x6	7,0	треугольная	ЭКНА 4.36-3.22		ЭКНА 4.42-2.17		ЭКНА 4.36(48)-2.10						
		9,0; 11,0	и пятиугольная	ЭКНА 4.36-3.20		ЭКНА 4.42-3.15		ЭКНА 4.36(48)-3.11						
	9x6	7,0	пятиугольная	—		ЭКНА 4.42-3.15		ЭКНА 4.42-3.4		—				
		14,5	треугольная	ЭКНА 4.36-4.20		ЭКНА 4.42-4.15		ЭКНА 4.42-4.4		ЭКНА 4.36(48)-4.11				
			—	ЭКНА 4.36-2.3	—	ЭКНА 4.36-2.3	—							
			—	ЭКНА 4.36-4.4	—	ЭКНА 4.36-4.4	—							

Связи в виде тарки и тарки

Взамен листа 5 15.03.85 Рук. гр. Соловьевой С.И.

1.020-1/83.0-2 1173

19825 52

Лист 54

Продолжение таблицы

Этажность	Сетка колонн в м	Расчетная нагрузка на ригель перекрытия без веса ригеля тс/м	Тип решетки стальных связей	Высота этажей Нэт или Н <sub>1</sub> + Нэт															
				3,6				4,2				4,8+3,6							
				Рабочие марки колонн выпусков 2-7 и 2-9 по этажам															
				1,2	3	4	5	6	1,2	3	4	5	6	1,2	3	4	5	6	
Связевая				соединя при связях поперечного направления															
4	9x6	9,0; 11,0	треугольная и пятиугольная	—				2КНД 4.42-4.15				2КВД 4.42-4.4				—			
5	6x6	7,0; 9,0	треугольная	ЗКНД 4.36-2.19		2КВД 4.36-2.3		ЗКНД 4.42-3.14		2КВД 4.42-2.4		ЗКНД 4.36(48)-2.10		2КВД 4.36-2.3					
		11,0	пятиугольная	ЗКНД 4.36-3.20		—		ЗКНД 4.42-3.12		2КВД 4.42-3.4		ЗКНД 4.36(48)-3.11		2КВД 4.36-3.3					
	9x6	7,0	треугольная	—				ЗКНД 4.42-4.12		2КВД 4.42-4.4		—							
		9,0	и	—				—		—		—							
	6x6	14,5	пятиугольная	ЗКНД 4.36-4.20		2КВД 4.36-4.3		—		—		ЗКНД 4.36(48)-4.11		2КВД 4.36-4.3					
	9x6	11,0	—	—				—		—		—							
6	6x6	7,0; 9,0	треугольная и пятиугольная	ЗКНД 4.36-2.20		3КВД 4.36-2.4		ЗКНД 4.42-2.12		3КВД 4.42-2.4		ЗКНД 4.36(48)-2.10		3КВД 4.36-2.4					
		11,0	треугольная	ЗКНД 4.36-3.20		3КВД 4.36-3.4		ЗКНД 4.42-3.15		3КВД 4.42-3.4		ЗКНД 4.36(48)-3.12		3КВД 4.36-3.4					
	9x6	7,0	пятиугольная	ЗКНД 4.36-3.24		—		—		—		—							
			треугольная и пятиугольная	—				—		—		—							

Ш.Б. № 1004. Подпись и дата. Элект. инст.

Взамен листа Б 15.03.85 Рук. гр. Селиверстова Сед

1.020 - 1/83. 0-2 1173

Этажность	Сетка колонн 6 м	Расчетная нагрузка на одну панель - 1,8 тс, т.е. 18 кН	Тип решетки стальных связей	Высота этажей 6,0 + 4,8 м																			
				Положение в корпусе здания																			
				Связевая крайняя																			
				Стены самонесущие						Стены навесные						Связевая средняя							
Рабочие марки колонн выпуска 2-11 по этажам																							
		1,2		3		4		5		6		1,2		3		4		5		6			
3	6x6	7.0	2КНО 4,48(60)-2,2	1КВ04,48-2,1							2КНО 4,48(60)-2,2	1КВ04,48-2,1								2КНД 4,48(60)-2,2	1КВД 4,48-2,1		
		9.0	2КНО 4,48(60)-2,2	1КВ04,48-2,1								2КНО 4,48(60)-2,3	1КВ04,48-2,1								2КНД 4,48(60)-2,2	1КВД 4,48-2,1	
		11.0	2КНО 4,48(60)-3,3	1КВ04,48-2,1								2КНО 4,48(60)-3,3	1КВ04,48-2,1								2КНД 4,48(60)-3,3	1КВД 4,48-2,1	
	9x6	7.0	2КНО 4,48(60)-4,3	1КВ04,48-2,2							2КНО 4,48(60)-4,3	1КВ04,48-2,2									2КНД 4,48(60)-4,3	1КВД 4,48-2,1	
		9.0	2КНО 4,48(60)-3,4	1КВ04,48-2,1							2КНО 4,48(60)-3,4	1КВ04,48-2,1									2КНД 4,48(60)-3,4	1КВД 4,48-2,1	
		11.0	2КНО 4,48(60)-4,4	1КВ04,48-2,2							2КНО 4,48(60)-4,4	1КВ04,48-2,2									2КНД 4,48(60)-4,4	1КВД 4,48-2,1	
4	6x6	7.0	2КНО 4,48(60)-2,2	2КВ0 4,48 - 2,1							2КНО 4,48(60)-2,2	2КВ0 4,48 - 2,1								2КНД 4,48(60)-2,2	2КВД 4,48 - 2,1		
		9.0	2КНО 4,48(60)-2,2	2КВ0 4,48 - 2,1							2КНО 4,48(60)-2,3	2КВ0 4,48 - 2,1								2КНД 4,48(60)-2,2	2КВД 4,48 - 2,1		
		11.0	2КНО 4,48(60)-3,3	2КВ0 4,48 - 3,2							2КНО 4,48(60)-3,3	2КВ0 4,48 - 3,2								2КНД 4,48(60)-3,3	2КВД 4,48 - 3,1		
	9x6	7.0	2КНО 4,48(60)-4,3	2КВ0 4,48 - 4,2							2КНО 4,48(60)-4,4	2КВ0 4,48 - 4,2									2КНД 4,48(60)-4,4	2КВД 4,48 - 4,1	
		9.0	2КНО 4,48(60)-3,3	2КВ0 4,48 - 3,1							2КНО 4,48(60)-3,6	2КВ0 4,48 - 3,1									2КНД 4,48(60)-3,4	2КВД 4,48 - 3,1	
		11.0	2КНО 4,48(60)-4,4	2КВ0 4,48 - 4,2							2КНО 4,48(60)-4,6	2КВ0 4,48 - 4,2									2КНД 4,48(60)-4,5	2КВД 4,48 - 4,1	
5	6x6	7.0	2КНО 4,48(60)-2,3	3КВ0 4,48 - 2,1							2КНО 4,48(60)-2,4	3КВ0 4,48 - 2,1								2КНД 4,48(60)-2,3	3КВД 4,48 - 2,1		
		9.0	2КНО 4,48(60)-2,3	3КВ0 4,48 - 2,1							2КНО 4,48(60)-2,4	3КВ0 4,48 - 2,1								2КНД 4,48(60)-2,4	3КВД 4,48 - 2,1		
		11.0	2КНО 4,48(60)-3,4	3КВ0 4,48 - 3,2							2КНО 4,48(60)-3,6	3КВ0 4,48 - 3,1								2КНД 4,48(60)-3,4	3КВД 4,48 - 3,1		
	9x6	7.0	2КНО 4,48(60)-4,6	3КВ0 4,48 - 4,3							2КНО 4,48(60)-4,8	3КВ0 4,48 - 4,2									2КНД 4,48(60)-4,5	3КВД 4,48 - 4,2	
		9.0	2КНО 4,48(60)-3,4	3КВ0 4,48 - 3,1							2КНО 4,48(60)-3,6	3КВ0 4,48 - 3,1									2КНД 4,48(60)-3,5	3КВД 4,48 - 3,1	
		11.0	2КНО 4,48(60)-4,6	3КВ0 4,48 - 4,2							2КНО 4,48(60)-4,8	3КВ0 4,48 - 4,2									2КНД 4,48(60)-4,7	3КВД 4,48 - 4,2	
6	6x6	7.0	2КНО 4,48(60)-2,3	2КС0 4,48 - 2,1	2КВ0 4,48 - 2,1						2КНО 4,48(60)-2,4	2КС0 4,48 - 2,1	2КВ0 4,48 - 2,1	2КНД 4,48(60)-2,4	2КСД 4,48 - 2,1	2КВД 4,48 - 2,1					2КНД 4,48(60)-2,4	2КСД 4,48 - 2,1	2КВД 4,48 - 2,1
		9.0	2КНО 4,48(60)-2,3	2КС0 4,48 - 2,1	2КВ0 4,48 - 2,1						2КНО 4,48(60)-2,6	2КС0 4,48 - 2,1	2КВ0 4,48 - 2,1	2КНД 4,48(60)-2,4	2КСД 4,48 - 2,1	2КВД 4,48 - 2,1					2КНД 4,48(60)-2,4	2КСД 4,48 - 2,1	2КВД 4,48 - 2,1
		11.0	2КНО 4,48(60)-3,4	2КС0 4,48 - 3,1	2КВ0 4,48 - 3,2						2КНО 4,48(60)-3,8	2КС0 4,48 - 3,2	2КВ0 4,48 - 3,2	2КНД 4,48(60)-3,4	2КСД 4,48 - 3,2	2КВД 4,48 - 3,1					2КНД 4,48(60)-3,4	2КСД 4,48 - 3,2	2КВД 4,48 - 3,1
	9x6	7.0	2КНО 4,48(60)-4,6	2КС0 4,48 - 4,2	2КВ0 4,48 - 4,2						2КНО 4,48(60)-4,9	2КС0 4,48 - 4,3	2КВ0 4,48 - 4,2	2КНД 4,48(60)-4,7	2КСД 4,48 - 4,4	2КВД 4,48 - 4,1					2КНД 4,48(60)-4,7	2КСД 4,48 - 4,4	2КВД 4,48 - 4,1
		9.0	2КНО 4,48(60)-3,8	2КС0 4,48 - 3,3	2КВ0 4,48 - 3,1						2КНО 4,48(60)-3,9	2КС0 4,48 - 3,3	2КВ0 4,48 - 3,1	2КНД 4,48(60)-4,7	2КСД 4,48 - 4,4	2КВД 4,48 - 4,1					2КНД 4,48(60)-4,7	2КСД 4,48 - 4,4	2КВД 4,48 - 4,1
		11.0	2КНО 4,48(60)-4,9	2КС0 4,48 - 4,3	2КВ0 4,48 - 4,2						2КНО 4,48(60)-4,9	2КС0 4,48 - 4,3	2КВ0 4,48 - 4,2	2КНД 4,48(60)-4,9	2КСД 4,48 - 4,5	2КВД 4,48 - 4,1					2КНД 4,48(60)-4,9	2КСД 4,48 - 4,5	2КВД 4,48 - 4,1

Свод данных, принята в работу Взам. инв. №

1.020 - 1/83.0-2 12/13

Нах.отг. Зранов *Зранов*  
 М.контр. Кирказина *Кирказина*  
 Рук.зд. Карнакина *Карнакина*  
 Ст.инж. Костенко *Костенко*  
 Ст.инж. Петрова *Петрова*  
 Инженер Ральцова *Ральцова*

Ключ для подбора марок  
связевых колонн для зданий  
с высотами этажей  
4,8; 6,0+4,8; 6р; 7,2+6,0 м

Старш. Инст. Инст.ов  
 Р 1 4

ГСПЦ-10

Шифр по: 1. Назв. 2. Кол-во 3. Единица измерения 4. Примечание

Этажность	Сечение колонн 6 м	Высота этажа 4,8 м	Положение в каркасе здания	Высота этажей 4,8 м															
				Тип решетки стальных связей	Положение в каркасе здания														
					Связевая крайняя					Связевая средняя									
					Стены самонесущие					Стены навесные									
					Рабочие марки колонн выпуска 2-11 по этажам														
1, 2	3	4	5	6	1, 2	3	4	5	6	1, 2	3	4	5	6					
2	6x6	70,90	2КБ0448-2.3			2КБ0448-2.3			2КБД448-2.3										
		110	2КБ0448-3.3			2КБ0448-3.3			2КБД448-3.3										
2	9x6	14,5	2КБ0448-4.3			2КБ0448-4.3			2КБД448-4.3										
		70	2КБ0448-3.3			2КБ0448-3.3			2КБД448-3.3										
3	6x6	90,110	2КБ0448-4.3			2КБ0448-4.3			2КБД448-4.3										
		70,90	3КБ0448-2.4			3КБ0448-2.4			3КБД448-2.4										
3	9x6	110	3КБ0448-3.4			3КБ0448-3.4			3КБД448-3.4										
		14,5	3КБ0448-4.4			3КБ0448-4.4			3КБД448-4.4										
4	6x6	70	3КБ0448-3.4			3КБ0448-3.4			3КБД448-3.4										
		90,110	3КБ0448-4.4			3КБ0448-4.4			3КБД448-4.4										
4	9x6	70	2КНО448-2.2			2КНО448-2.2			2КНО448-2.2			2КВД448-2.2			2КВД448-2.1				
		90	2КНО448-2.3			2КНО448-2.3			2КНО448-2.3			2КВД448-2.1			2КВД448-2.1				
4	9x6	110	2КНО448-3.3			2КНО448-3.3			2КНО448-3.3			2КВД448-3.1			2КВД448-3.1				
		14,5	2КНО448-4.3			2КНО448-4.3			2КНО448-4.3			2КВД448-4.1			2КВД448-4.1				
5	6x6	70	2КНО448-3.3			2КНО448-3.3			2КНО448-3.3			2КВД448-3.1			2КВД448-3.1				
		90	2КНО448-4.3			2КНО448-4.3			2КНО448-4.3			2КВД448-4.1			2КВД448-4.1				
5	9x6	110	2КНО448-4.5			2КНО448-4.5			2КНО448-4.5			2КВД448-3.1			2КВД448-3.1				
		70,90	2КНО448-4.5			2КНО448-4.5			2КНО448-4.5			2КВД448-4.1			2КВД448-4.1				
6	6x6	110	2КНО448-2.3			2КНО448-2.3			2КНО448-2.3			2КВД448-4.1			2КВД448-4.1				
		14,5	2КНО448-3.3			2КНО448-3.3			2КНО448-3.3			2КВД448-2.1			2КВД448-2.1				
6	9x6	70	2КНО448-4.5			2КНО448-4.5			2КНО448-4.5			2КВД448-3.1			2КВД448-3.1				
		90	2КНО448-3.3			2КНО448-3.3			2КНО448-3.3			2КВД448-4.2			2КВД448-4.2				
6	9x6	110	2КНО448-4.5			2КНО448-4.5			2КНО448-4.5			2КВД448-3.1			2КВД448-3.1				
		70	2КНО448-4.6			2КНО448-4.6			2КНО448-4.6			2КВД448-4.2			2КВД448-4.2				
6	6x6	90	2КНО448-2.3			2КНО448-2.3			2КНО448-2.3			2КВД448-4.2			2КВД448-4.2				
		110	2КНО448-2.3			2КНО448-2.3			2КНО448-2.3			2КВД448-2.1			2КВД448-2.1				
6	9x6	14,5	2КНО448-3.5			2КНО448-3.5			2КНО448-3.5			2КВД448-2.1			2КВД448-2.1				
		70	2КНО448-4.6			2КНО448-4.6			2КНО448-4.6			2КВД448-4.2			2КВД448-4.2				
6	9x6	90	2КНО448-3.6			2КНО448-3.6			2КНО448-3.6			2КВД448-3.1			2КВД448-3.1				
		110	2КНО448-4.6			2КНО448-4.6			2КНО448-4.6			2КВД448-4.1			2КВД448-4.1				

1.020 - 1/83.0-2 12/73



Этажность	Сетка колонн в м	Расчетная нагрузка на ригель, перегородку без веса рублика т.с.м	Тип решетки стальных связей	Высота этажи 6,0 м																
				Положение в каркасе здания																
				Связевая крайняя								Связевая средняя								
				Стены самонесущие				Стены навесные												
				Рабочие марки колонн выпуска 2-13 по этажам																
1, 2		3		4		5		6		1, 2		3		4		5		6		
2	6x6	7,0	2КВ04.60-2.1		2КВ04.60-2.1		2КВ04.60-2.1		2КВ04.60-2.1		2КВ04.60-2.1		2КВ04.60-2.1		2КВ04.60-2.1		2КВ04.60-2.1		2КВ04.60-2.1	
		9,0	2КВ04.60-2.2		2КВ04.60-2.2		2КВ04.60-2.2		2КВ04.60-2.2		2КВ04.60-2.2		2КВ04.60-2.2		2КВ04.60-2.2		2КВ04.60-2.2		2КВ04.60-2.2	
		11,0	2КВ04.60-3.2		2КВ04.60-3.2		2КВ04.60-3.2		2КВ04.60-3.2		2КВ04.60-3.2		2КВ04.60-3.2		2КВ04.60-3.2		2КВ04.60-3.2		2КВ04.60-3.2	
	9x6	14,5	2КВ04.60-4.2		2КВ04.60-4.2		2КВ04.60-4.2		2КВ04.60-4.2		2КВ04.60-4.2		2КВ04.60-4.2		2КВ04.60-4.2		2КВ04.60-4.2		2КВ04.60-4.2	
		7,0	2КВ04.60-3.3		2КВ04.60-3.3		2КВ04.60-3.3		2КВ04.60-3.3		2КВ04.60-3.3		2КВ04.60-3.3		2КВ04.60-3.3		2КВ04.60-3.3		2КВ04.60-3.3	
		9,0	2КВ04.60-4.3		2КВ04.60-4.3		2КВ04.60-4.3		2КВ04.60-4.3		2КВ04.60-4.3		2КВ04.60-4.3		2КВ04.60-4.3		2КВ04.60-4.3		2КВ04.60-4.3	
3	6x6	11,0	2КН04.60-2.1		2КН04.60-2.1		2КН04.60-2.1		2КН04.60-2.1		2КН04.60-2.1		2КН04.60-2.1		2КН04.60-2.1		2КН04.60-2.1		2КН04.60-2.1	
		14,5	2КН04.60-3.2		2КН04.60-3.2		2КН04.60-3.2		2КН04.60-3.2		2КН04.60-3.2		2КН04.60-3.2		2КН04.60-3.2		2КН04.60-3.2		2КН04.60-3.2	
		7,0	2КН04.60-4.2		2КН04.60-4.2		2КН04.60-4.2		2КН04.60-4.2		2КН04.60-4.2		2КН04.60-4.2		2КН04.60-4.2		2КН04.60-4.2		2КН04.60-4.2	
	9x6	9,0	2КН04.60-3.2		2КН04.60-3.2		2КН04.60-3.2		2КН04.60-3.2		2КН04.60-3.2		2КН04.60-3.2		2КН04.60-3.2		2КН04.60-3.2		2КН04.60-3.2	
		11,0	2КН04.60-4.2		2КН04.60-4.2		2КН04.60-4.2		2КН04.60-4.2		2КН04.60-4.2		2КН04.60-4.2		2КН04.60-4.2		2КН04.60-4.2		2КН04.60-4.2	
		7,0	2КН04.60-4.3		2КН04.60-4.3		2КН04.60-4.3		2КН04.60-4.3		2КН04.60-4.3		2КН04.60-4.3		2КН04.60-4.3		2КН04.60-4.3		2КН04.60-4.3	
4	6x6	9,0	2КН04.60-2.1		2КВ04.60-2.1		2КН04.60-2.1		2КВ04.60-2.1		2КН04.60-2.1		2КВ04.60-2.1		2КН04.60-2.1		2КВ04.60-2.1		2КН04.60-2.1	
		11,0	2КН04.60-2.1		2КВ04.60-2.1		2КН04.60-2.1		2КВ04.60-2.1		2КН04.60-2.1		2КВ04.60-2.1		2КН04.60-2.1		2КВ04.60-2.1		2КН04.60-2.1	
		14,5	2КН04.60-3.2		2КВ04.60-3.2		2КН04.60-3.2		2КВ04.60-3.2		2КН04.60-3.2		2КВ04.60-3.2		2КН04.60-3.2		2КВ04.60-3.2		2КН04.60-3.2	
	9x6	7,0	2КН04.60-4.2		2КВ04.60-4.2		2КН04.60-4.2		2КВ04.60-4.2		2КН04.60-4.2		2КВ04.60-4.2		2КН04.60-4.2		2КВ04.60-4.2		2КН04.60-4.2	
		9,0	2КН04.60-3.4		2КВ04.60-3.2		2КН04.60-3.4		2КВ04.60-3.2		2КН04.60-3.4		2КВ04.60-3.2		2КН04.60-3.4		2КВ04.60-3.2		2КН04.60-3.4	
		11,0	2КН04.60-4.5		2КВ04.60-4.2		2КН04.60-4.5		2КВ04.60-4.2		2КН04.60-4.5		2КВ04.60-4.2		2КН04.60-4.5		2КВ04.60-4.2		2КН04.60-4.5	
5	6x6	7,0	2КН04.60-2.2		2КС04.60-2.1		2КН04.60-2.2		2КС04.60-2.1		2КН04.60-2.2		2КС04.60-2.1		2КН04.60-2.2		2КС04.60-2.1		2КН04.60-2.2	
		9,0	2КН04.60-2.2		2КС04.60-2.1		2КН04.60-2.2		2КС04.60-2.1		2КН04.60-2.2		2КС04.60-2.1		2КН04.60-2.2		2КС04.60-2.1		2КН04.60-2.2	
		11,0	2КН04.60-3.3		2КС04.60-3.1		2КН04.60-3.3		2КС04.60-3.1		2КН04.60-3.3		2КС04.60-3.1		2КН04.60-3.3		2КС04.60-3.1		2КН04.60-3.3	
	9x6	7,0	2КН04.60-4.4		2КС04.60-4.2		2КН04.60-4.4		2КС04.60-4.2		2КН04.60-4.4		2КС04.60-4.2		2КН04.60-4.4		2КС04.60-4.2		2КН04.60-4.4	
		9,0	2КН04.60-3.4		2КС04.60-3.1		2КН04.60-3.4		2КС04.60-3.1		2КН04.60-3.4		2КС04.60-3.1		2КН04.60-3.4		2КС04.60-3.1		2КН04.60-3.4	
		11,0	2КН04.60-4.6		2КС04.60-4.2		2КН04.60-4.6		2КС04.60-4.2		2КН04.60-4.6		2КС04.60-4.2		2КН04.60-4.6		2КС04.60-4.2		2КН04.60-4.6	
6	9x6	7,0	2КН04.60-2.2		2КС04.60-2.1		2КВ04.60-2.1		2КН04.60-2.2		2КС04.60-2.1		2КВ04.60-2.1		2КН04.60-2.2		2КС04.60-2.1		2КВ04.60-2.1	
		9,11,14,5	2КН04.60-2.4		2КС04.60-2.1		2КВ04.60-2.1		2КН04.60-2.4		2КС04.60-2.1		2КВ04.60-2.1		2КН04.60-2.4		2КС04.60-2.1		2КВ04.60-2.1	
		9,11,0	2КН04.60-2.4		2КС04.60-2.1		2КВ04.60-2.1		2КН04.60-2.4		2КС04.60-2.1		2КВ04.60-2.1		2КН04.60-2.4		2КС04.60-2.1		2КВ04.60-2.1	

Удб. п.подр. Подпись и дата 13.01.83

1.020 - 1/83, 0-2 ... 12.13

Высота этажей . 7,2+6,0м

Положение в каркасе здания  
Связевая крайняя

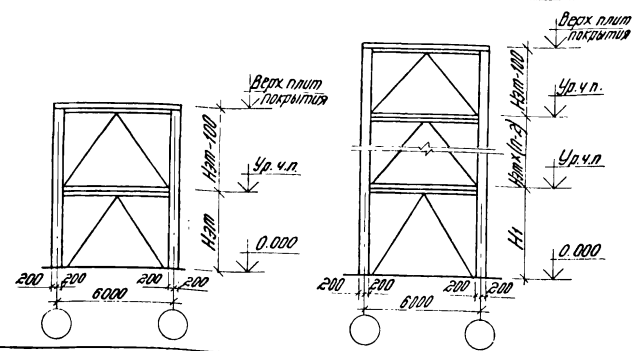
Стены самонесущие      Стены навесные      Связевая средняя

Рабочие марки колонн выпуска 2-13 по этажам

Этажность	Сетка колонн Б М	Высотная нагрузка на рамы по вертикали всех этажей Г/К	Тип решетки статных связей	Стены самонесущие					Стены навесные					Связевая средняя					
				1, 2		3	4	5	1, 2		3	4	5	1, 2		3	4	5	
				1, 2	3	4	5	1, 2	3	4	5	1, 2	3	4	5	1, 2	3	4	5
3	6x6	7,0	треугольная пятиугольная	2кно 4,60(72)-2,1	1кво 4,60 - 2,1			2кно 4,60(72)-2,1	1кво 4,60 - 2,1			2кнд 4,60(72)-2,1	1квд 4,60 - 2,1						
		9,0		2кно 4,60(72)-2,2		2кно 4,60(72)-2,1	2кнд 4,60(72)-2,1												
		11,0		2кно 4,60(72)-3,2		2кно 4,60(72)-3,2	2кнд 4,60(72)-3,2												
		14,5		2кно 4,60(72)-4,2		2кно 4,60(72)-4,2	2кнд 4,60(72)-4,2												
	9x6	7,0		2кно 4,60(72)-3,2			2кно 4,60(72)-3,2			2кнд 4,60(72)-3,3									
		9,0		2кно 4,60(72)-4,2			2кно 4,60(72)-4,3			2кнд 4,60(72)-4,4									
		11,0		2кно 4,60(72)-4,3			2кно 4,60(72)-4,4			2кнд 4,60(72)-4,6									
4	6x6	7,0	2кно 4,60(72)-2,1	2кво 4,60 - 2,1		2кно 4,60(72)-2,2	2кво 4,60 - 2,1	2кнд 4,60(72)-2,2	2квд 4,60 - 2,1										
		9,0	2кно 4,60(72)-2,2	2кво 4,60 - 2,1		2кно 4,60(72)-2,2	2кво 4,60 - 2,1	2кнд 4,60(72)-2,2	2квд 4,60 - 2,1										
		11,0	2кно 4,60(72)-3,2	2кво 4,60 - 3,2		2кно 4,60(72)-3,2	2кво 4,60 - 3,2	2кнд 4,60(72)-3,3	2квд 4,60 - 3,1										
		14,5	2кно 4,60(72)-4,3	2кво 4,60 - 4,2		2кно 4,60(72)-4,3	2кво 4,60 - 4,2	2кнд 4,60(72)-4,4	2квд 4,60 - 4,1										
	9x6	7,0	2кно 4,60(72)-3,4	2кво 4,60 - 3,2		2кно 4,60(72)-3,4	2кво 4,60 - 3,2	2кнд 4,60(72)-3,5	2квд 4,60 - 3,1										
		9,0	2кно 4,60(72)-4,4	2кво 4,60 - 4,2		2кно 4,60(72)-4,5	2кво 4,60 - 4,2	2кнд 4,60(72)-4,6	2квд 4,60 - 4,1										
		11,0	2кно 4,60(72)-4,5	2кво 4,60 - 4,2		2кно 4,60(72)-4,6	2кво 4,60 - 4,2	2кнд 4,60(72)-4,6	2квд 4,60 - 4,1										
	5	6x6	7,0	2кно 4,60(72)-2,2	2ксо 4,60 - 2,1	1кво 4,60 - 2,1	2кно 4,60(72)-2,3	2ксо 4,60 - 2,1	1кво 4,60 - 2,1	2кнд 4,60(72)-2,3	2ксд 4,60 - 2,1	1квд 4,60 - 2,1							
			9,0	2кно 4,60(72)-2,2	2ксо 4,60 - 2,1		2кно 4,60(72)-2,4	2ксо 4,60 - 2,1		2кнд 4,60(72)-2,4	2ксд 4,60 - 2,1								
			11,0	2кно 4,60(72)-3,3	2ксо 4,60 - 3,1		2кно 4,60(72)-3,4	2ксо 4,60 - 3,1		2кнд 4,60(72)-3,5	2ксд 4,60 - 3,2								
			14,5	отсутствует			отсутствует			отсутствует			отсутствует						
9x6		7,0	отсутствует		отсутствует		отсутствует			отсутствует			отсутствует		отсутствует		отсутствует		
		9,0	2кно 4,60(72)-3,4	2ксо 4,60 - 3,1	1кво 4,60 - 2,1		2кно 4,60(72)-3,5	2ксо 4,60 - 3,1		1кво 4,60 - 2,1	2кнд 4,60(72)-3,5		2ксд 4,60 - 3,1	1квд 4,60 - 2,1					
		11,0	2кно 4,60(72)-4,5	2ксо 4,60 - 4,1			2кно 4,60(72)-4,6	2ксо 4,60 - 4,1			2кнд 4,60(72)-4,6		2ксд 4,60 - 4,2						
		14,5	2кно 4,60(72)-4,6	2ксо 4,60 - 4,2			2кно 4,60(72)-4,6	2ксо 4,60 - 4,2			2кнд 4,60(72)-4,6		2ксд 4,60 - 4,3						

Указатели: Погрешность и форма вставок

1.020 - 1/83.0-2 12ПЗ      Иуст 4



Рабочие марки треугольных продольных связей по выпуску 5-1  
Высоты этажей  $H_{эт}$  или  $H_н + H_{эт}$  в м

3,6	4,8 + 3,6	4,2	4,8	6,0 + 4,8	6,0	7,2 + 6,0
этажность, п						

Высоты этажей, м	Рабочие марки продольных связей	3,6					4,8 + 3,6					4,2					4,8					6,0 + 4,8					6,0					7,2 + 6,0				
		2	3	4	5	6	3	4	5	6	2	3	4	5	6	2	3	4	5	6	3	4	5	6	2	3	4	5	6	3	4	5				
450	6				021				021				025						029				029								037					
	5				022	021			022	021			026	025				029	029			029	029						037	037						
	4			022	021	021		022	021	021			026	025	025		030	029	029		030	029	029				038	037	037		037					
	3		022	021	021	021	022	021	021	021		026	025	025	025		030	029	029	029	030	029	029	029			038	037	037	037	038	038	037			
	2	022	022	021	021	021	022	021	021	021	026	026	025	025	025	030	030	029	029	029	030	029	029	029	038	037	037	037	037	038	038	037				
	1	02	02	01	01	01	02	02	02	02	06	06	05	05	05	010	010	09	09	09	09	014	013	013	013	014	013	013	013	013	018	017	017			
600	6												023						027				027							035						
	5												024	023					027	027			027	027					035	035		035				
	4												024	023	023				028	027	027		028	027	027			038	035	035		036	035			
	3												024	023	023	023		028	027	027	027	028	027	027	027		038	035	035	035	036	035	035			
	2												024	024	023	023	023	028	028	027	027	027	028	027	027	027	036	035	035	035	035	036	035	035		
	1												04	04	03	03	03	08	08	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07	07			

Стальные связи приведенных марок рассчитаны на применение как в зданиях с перекрытиями из ребристых плит высотой 300 мм, так и в зданиях с перекрытиями из многослойных панелей.

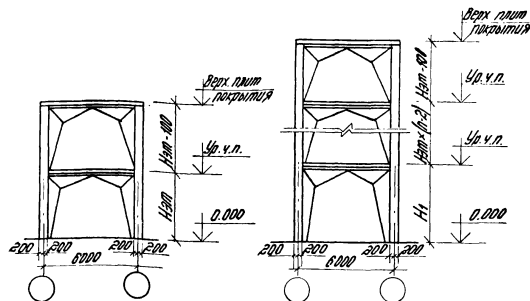
1.020 - 1/83. 0-2 13 пз

Нач. отд.	Кобыли		
Н.контр.	Морченко		
Гип	Морченко		
Инж.ар.	Реливелтова		
Развод.	Никитина		

Ключ для подбора марок вертикальных стальных связей

Стальной лист	Лист	Лист
Д	Т	З

ЦНИИПРОМЗДАНИИ



Высота панели, мм		Рабочие марки пятиугольных продольных стержней по выпуску 5-1																														
		Высоты этажей H <sub>эт</sub> или H <sub>1</sub> +H <sub>эт</sub> в м																														
		3,6					4,8+3,6					4,2					4,8					6,0+4,8					6,0			7,2+6,0		
		Этажность, n																														
Продольный номер стержня		2	3	4	5	6	3	4	5	6	2	3	4	5	6	2	3	4	5	6	3	4	5	6	2	3	4	5	3	4	5	
450	6					057				057					061					065				065								
	5				058	057			058	057				062	061	061				065	065			065	065				072		072	
	4			058	057	057		058	057	057			062	061	061			068	065	065	065		068	065	065			072	072		072	072
	3		058	057	057	057	058	057	057	057		062	061	061	061		068	065	065	065	068		068	065	065			072	072	072	072	072
	2	058	058	057	057	057	058	057	057	057	062	062	061	061	061	068	068	065	065	065	068	068	065	065	065		072	072	072	072	072	072
1	040	040	039	039	039	048	047	047	047	044	044	043	043	043	048	048	047	047	047	052	051	051	051	051	052	051	051	051	054	054	054	
600	6														059					063				063								
	5													060	059	059				063	063			063	063							
	4												060	059	059			064	063	063			064	063	063			071	071		071	071
	3											060	059	059	059		064	063	063	063	064	063	063	063			071	071	071	071	071	071
	2										060	060	059	059	059	064	064	063	063	063	064	063	063	063	063		071	071	071	071	071	071
1										042	042	041	041	041	041	046	046	045	045	045	050	049	049	049	050	049	049	049	053	053	053	

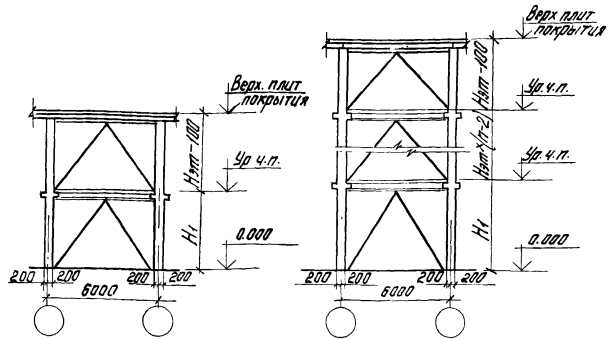
Примечание см. на листе 1

1 020 -1 / 83. 0 -2 13 113

19825 50

лист

2



Рабочие марки треугольных поперечных связей по выпуску 5-1  
 Высоты этажей Н<sub>эт</sub> или Н<sub>1</sub>+Н<sub>2</sub> в м

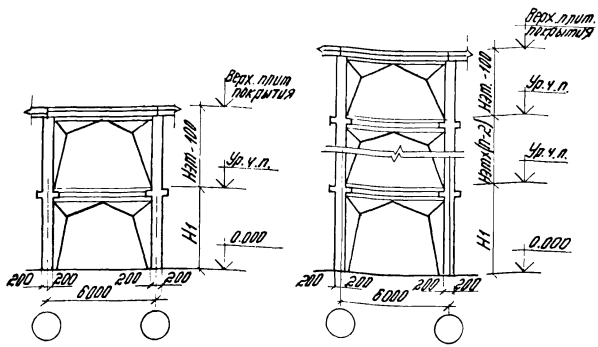
Высоты этажей, м	Поперечный размер этажа	3,8						4,8+3,6			4,2			4,8			6,0+4,8				6,0					7,2+6,0								
		2	3	4	5	6	3	4	5	6	2	3	4	5	6	3	4	5	6	2	3	4	5	6	3	4	5							
450	6					С98								С102					С105															
	5				С98	С97								С102	С101					С105							С113							
	4			С98	С97	С97			С98	С97	С97			С102	С101	С101				С105	С105			С105	С105		С113	С113						
	3			С98	С97	С97	С98	С97	С97	С97	С97			С102	С101	С101				С105	С105	С105			С105	С105		С113	С113					
	2	С98	С98	С97	С97	С98	С97	С97	С97	С97	С102	С102	С101	С101	С101				С105	С105	С105	С105	С105	С105	С105	С105	С105	С114	С113	С113	С113	С114	С113	С113
	1	С74	С74	С73	С73	С73	С82	С81	С81	С81	С78	С78	С77	С77	С77	С82	С82	С81	С81	С81	С86	С85	С85	С85	С85	С85	С85	С85	С85	С85	С85	С89	С89	С89
600	6																		С99															
	5																			С103									С111					
	4													С100	С99	С99				С103	С103							С111	С111				С111	
	3													С100	С99	С99				С104	С103	С103			С103	С103		С112	С111	С111	С111		С111	
	2													С100	С99	С99	С99				С104	С103	С103	С103	С104	С103	С103	С103	С112	С111	С111	С111	С111	С111
1	С76	С76	С75	С75	С75	С80	С80	С79	С79	С79	С84	С83	С83	С83	С84	С83	С83	С83	С84	С83	С83	С83	С84	С83	С83	С83	С83	С87	С87	С87	С87	С87		

Примечание см. на листе 1

Изменения внесены 29/IV-85 рук. гр. Со.

1.020-1/83.0-2 13/13

Лист 34



Рабочие марки пятиугольных поперечных связей по выпуску 5-1

Высоты этажей Нэт или Н1+Нэт в м

3,6	4,8+3,6	4,2	4,8	6,0+4,8	6,0	7,2+6,0
-----	---------	-----	-----	---------	-----	---------

э т а ж н о с т ь, п

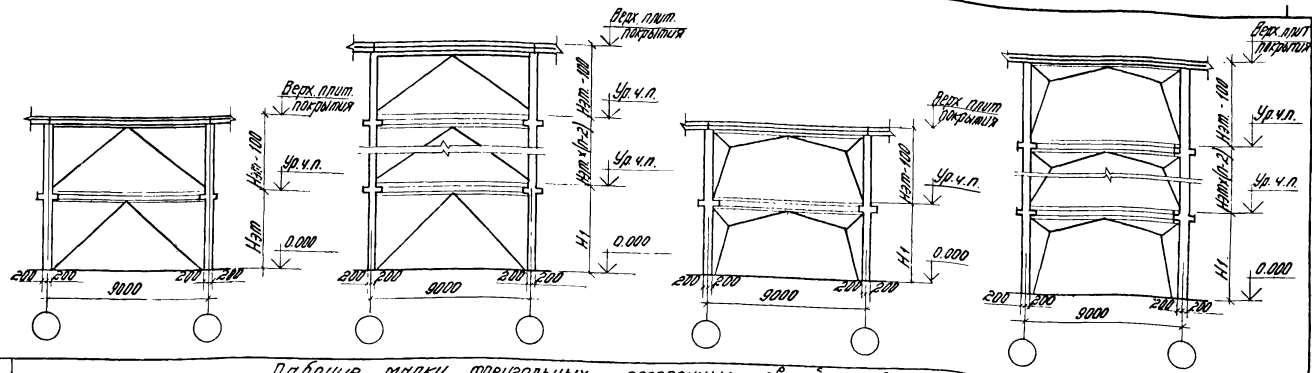
		2					3					4					5					6							
		2	3	4	5	6	3	4	5	6	7	2	3	4	5	6	3	4	5	6	7	2	3	4	5	6	3	4	5
450	6					С145					С145					С148					С153					С153			
	5					С145					С145					С148					С153					С153			С161
	4					С145					С145					С148					С153					С153			С161
	3					С145					С145					С148					С153					С153			С161
	2					С145					С145					С148					С153					С153			С161
	1					С145					С145					С148					С153					С153			С161
600	6					С145					С145					С148					С153					С153			С161
	5					С145					С145					С148					С153					С153			С161
	4					С145					С145					С148					С153					С153			С161
	3					С145					С145					С148					С153					С153			С161
	2					С145					С145					С148					С153					С153			С161
	1					С145					С145					С148					С153					С153			С161

Примечание см. на листе 1

1 020-1/83. 0-2 13 173

Лист

4



Рабочие марки треугольных поперечных обвязей по выпуску 5-1  
Высоты этажей Нэт. или Н1+Нэт. в м

Высоты этажей, мм	Поперечный размер, мм	Рабочие марки треугольных поперечных обвязей по выпуску 5-1																							
		4,2						4,8						6,0 + 4,8						7,2 + 6,0					
		2	3	4	5	6	2	3	4	5	6	3	4	5	6	2	3	4	5	3	4	5			
450	6					C115							C117								C117				
	5				C116	C115						C117	C117								C117	C117			
	4			C116	C115	C115						C118	C117	C117							C117	C117	C117		
	3		C116	C115	C115	C115			C118	C117	C117	C117	C117	C117	C117						C121	C121	C121	C121	
	2	C116	C116	C115	C115	C115	C118	C118	C117	C117	C117	C117	C117	C117	C117	C117	C121	C121	C121	C121	C121	C121	C121	C121	
	1	C92	C92	C91	C91	C91	C94	C94	C93	C93	C93	C93	C95	C95	C95	C95	C95	C95	C95	C95	C95	C95	C96	C96	C96
600	Рабочие марки пятиугольных поперечных обвязей по выпуску 5-1																								
	6					C163								C165							C165				
	5				C164	C163								C165	C165						C165	C165			
	4			C164	C163	C163								C166	C165	C165					C165	C165		C169	
	3		C164	C163	C163	C163			C166	C165	C165	C165	C166	C165	C165	C165					C170	C169	C169	C169	
	2	C164	C164	C163	C163	C163	C166	C166	C165	C165	C165	C166	C165	C165	C165	C165	C170	C169	C169	C169	C169	C169	C169	C169	
1	C139	C139	C138	C138	C138	C141	C141	C140	C140	C140	C143	C142	C142	C142	C143	C142	C142	C142	C142	C144	C144	C144	C144		

Примечание см. на листе 1

1.020-1/83. 0-2 13 ПЗ

Лист 5

Рис. 1 Схема расположения ригелей и связевых плит в перекрытиях зданий с сеткой колонн  $6 \times 6 \text{ м}$  и  $(6+3+6) \times 6 \text{ м}$

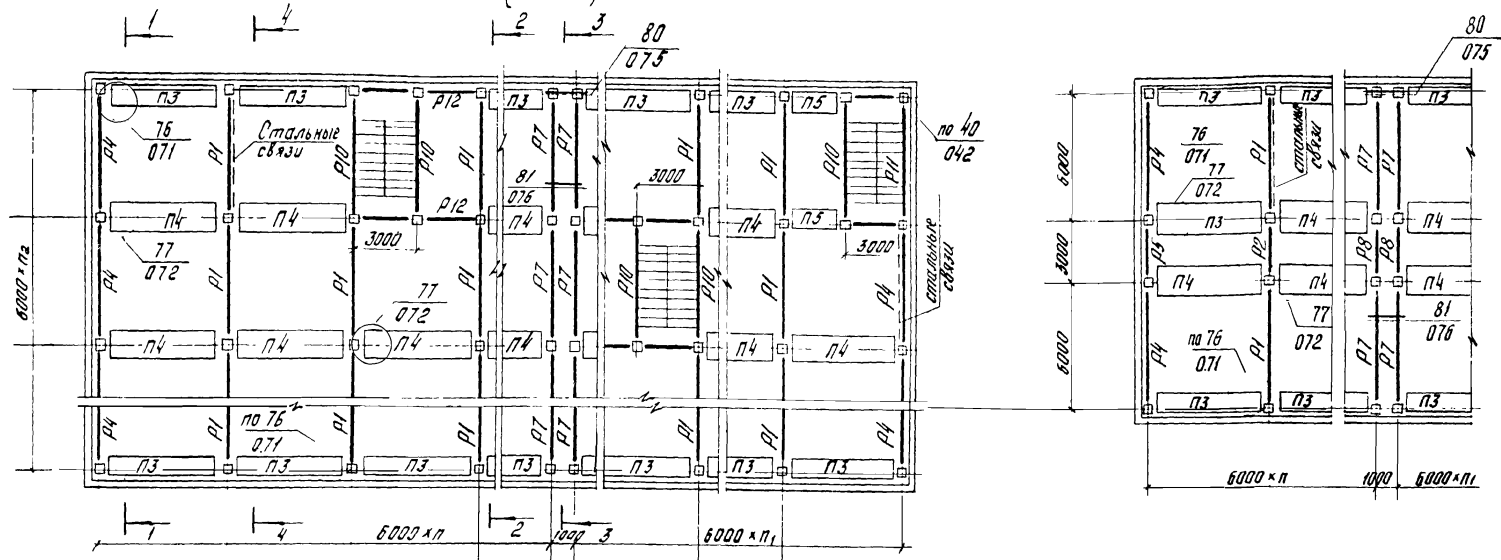
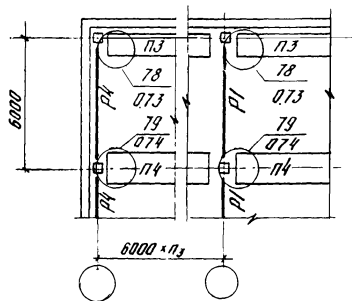


Рис. 2 Схема расположения ригелей и связевых плит в перекрытиях зданий с сеткой колонн  $6 \times 6 \text{ м}$  и  $(6+3+6) \times 6 \text{ м}$



1. Сечение колонн  $400 \times 400 \text{ мм}$ .
2. На разрезе плиты условно не показаны.
3. На схеме расположения элементов каркаса даны условные обозначения плит и ригелей. Рабочие марки ригелей даны в табл. 1. Рабочие марки плит П1-П4 даны в табл. 4.
4. Монтажные узлы каркаса даны в выпуске 6-1.
5. Рядом с лестницей предусмотрено применение многослойных панелей на пролет 3,0 м. Для создания диска перекрытия у лестничной клетки следует использовать панели марки П5, П7, П9 серии 1 041-1 (условная марка П5) или лестничные ригели по таблице 1 (условная марка ригеля - П12).

Исполн.	Ковалев	Экз.	
Проверил	Скворцов	Мод.	
Инж.	Мораченко	Спр.	
Инж.	Зверев	Спр.	
Инж.	Валенцова	Спр.	
Инж. эр.	Скворцов	Черт.	
Разработал	Синичкина	Мод.	

1.020-1/83.0-2 14ПЗ

Схемы расположения элементов каркаса

Статус	Лист	Листов
	1	7
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		



Рис. 3 Схема расположения ригелей и связевых плит в перекрытиях зданий с сеткой колонн 9x6 м

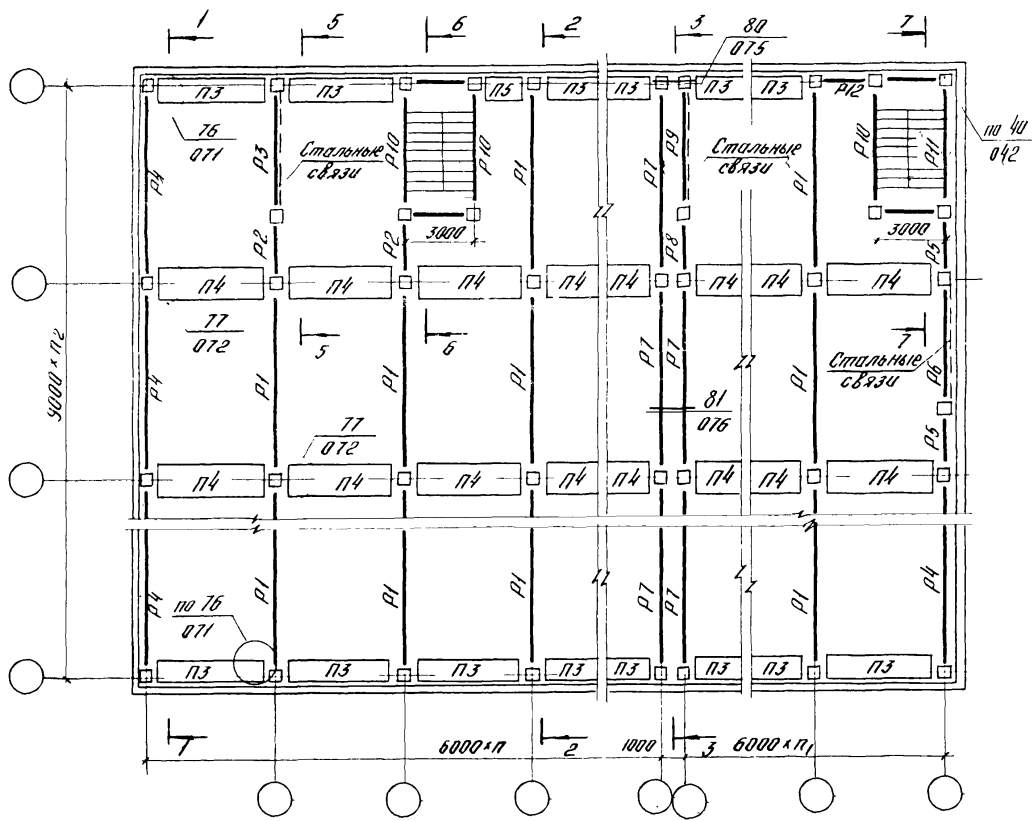
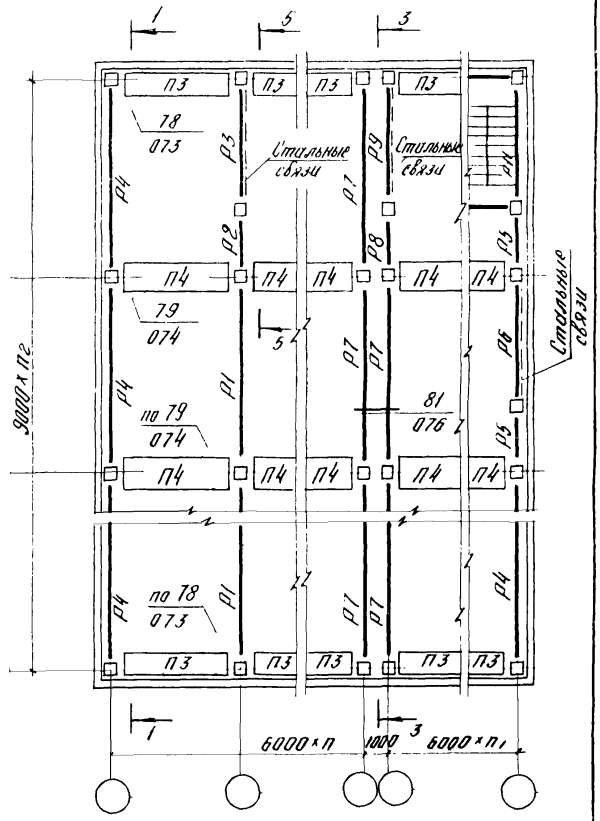


Рис. 4 Схема расположения ригелей и связевых плит в покрытиях здания с сеткой колонн 9x6 м



Инв. № плана, Условные и фактические размеры

1.020 - 1/83.02 1473	Лист
	2

Таблица 1

Наименование ригелей	Условные марки ригелей	Рабочие марки ригелей по выпуску 3-1; 3-4; 3-10					
		В перекрытиях			В покрытиях		
		Высота ригеля, мм					
		450	600		450	600	
		Сетка колонн, м					
		6×6; (6+3+6)×6		9×6	6×6; (6+3+6)×6		9×6
рядовые	P1	РДР4.56-...	РДР6.56-...	РДР6.86-...	РДР4.56-...	РДР6.56-...	РДР6.86-...
	P2	РДР4.26-...	РДР6.26-...	РДР6.26-...	РДР4.26-...	РДР6.26-...	РДР6.26-...
	P3	—	—	РДР6.56-...	—	—	РДР6.56-...
торцевые	P4	РОР4.56-...	РОР6.56-...	РОР6.86-...	РОР4.56-...	РОР6.56-...	РОР6.86-...
	P5	РОР4.26-...	РОР6.26-...	РОР6.26-...	РОР4.26-...	РОР6.26-...	РОР6.26-...
	P6	—	—	РОР6.56-...	—	—	РОР6.56-...
у деформационного шва	P7	РДР4.56-... - Д	РДР6.56-... - Д	РДР6.86-... - Д	РДР4.56-... - Д	РДР6.56-... - Д	РДР6.86-... Д
	P8	РДР4.26-... - Д	РДР6.26-180	РДР6.26-180	РДР4.26-... - Д	РДР6.26-180	РДР6.26-180
	P9	—	—	РДР6.56-... - Д	—	—	РОР6.56-... Д
лестничные	P10	РЛР4.56-...	РЛР6.56-...	РЛР6.56-...	РЛР4.56-...	РЛР6.56-...	РЛР6.56-...
	P11	РЗ.56-					
	P12*	РОП4.26-... или РЛП4.26-					
	P13	РЗ.26-					

\* Для опирания лестничных маршей в серии используется ригель марки РЛР4.26-... в месте расположения балки, поддерживающей стел, где применяются ригели марки РЛП4.26-...

1020-1/83.0-2 1473

502

3

1982 г. 65

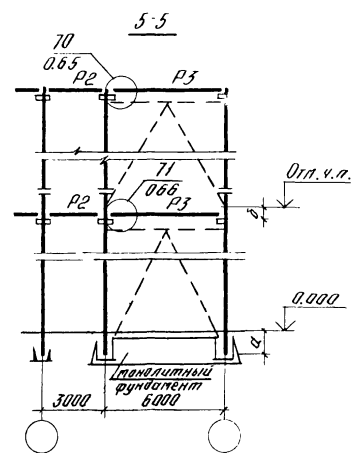
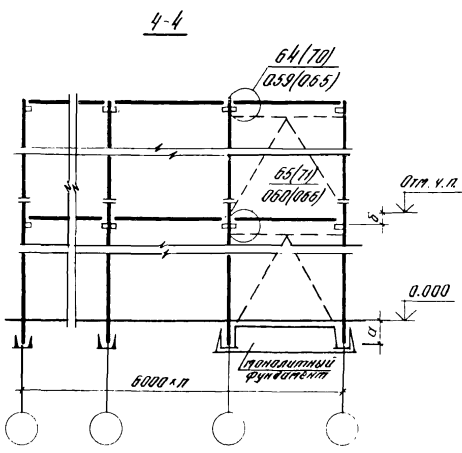
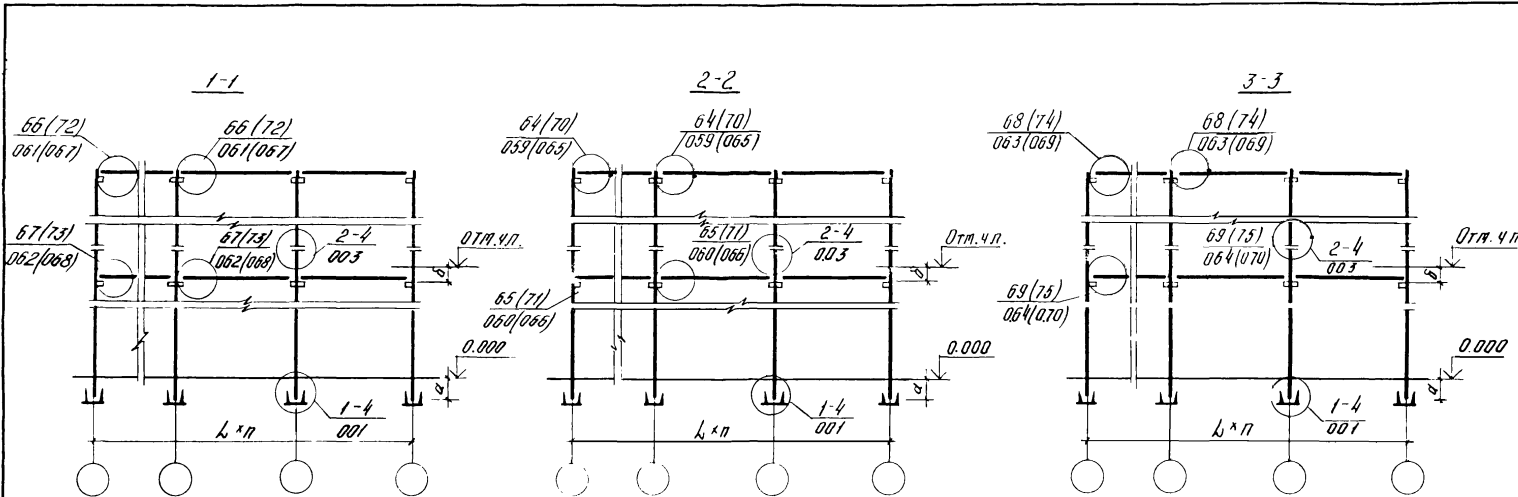


Таблица 2

Сетка колонн, м	Высота рисель перекрытия, мм	Высоты этажей Нэт или Н, *Нэт, м	а, мм	б, мм
6×6; (6×3'6)×6	450	3,0, 4,8+3,6, 4,2	<del>1100</del> 1050	400
		4,8, 6,0+4,8, 6,0, 7,2+6,0	750	
6×6 (6×3'6)×6; 9×6	600	3,6, 4,8+3,6; 4,2	<del>1250</del> 1200	550
		4,8; 6,0+4,8, 6,0, 7,2+6,0	900	

1. В скобках даны размеры монтажных узлов каркаса при риселье высотой 600 мм
2. Маркировка вертикальных стальных связей дана в док 13/13  
Узлы крепления связей к колоннам и монолитному фундаменту даны в вып. 5-1.

Изменения внесены 29/III рж.гр. Сид

1.020-1/83.0-2 14/13

ШБ № 100/1 Подпись и дата В.И.И.И.И.И.

Рис 5. Схемы расположения лестничных ригелей и тарпей

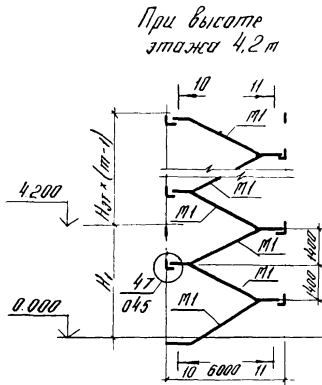
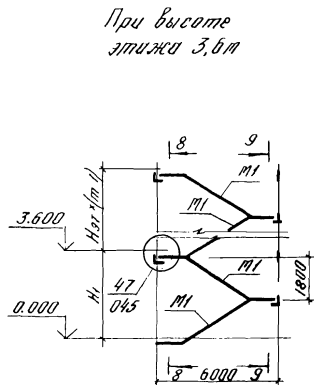
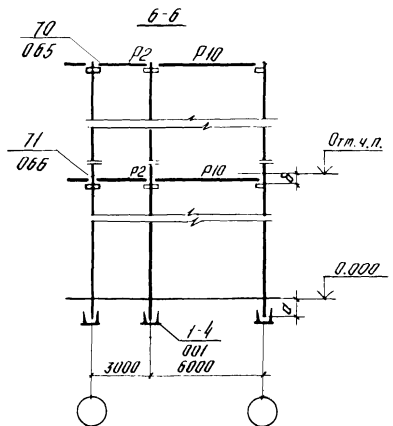
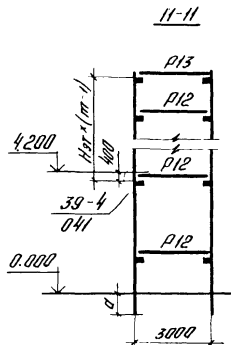
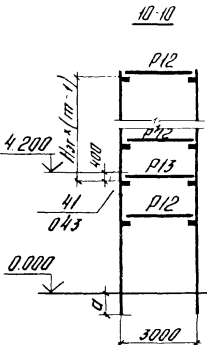
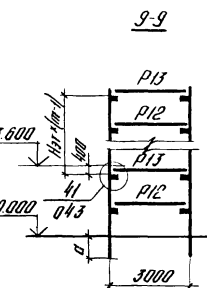
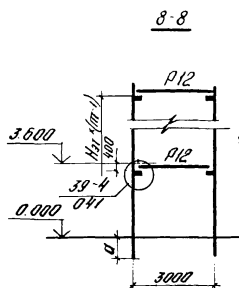
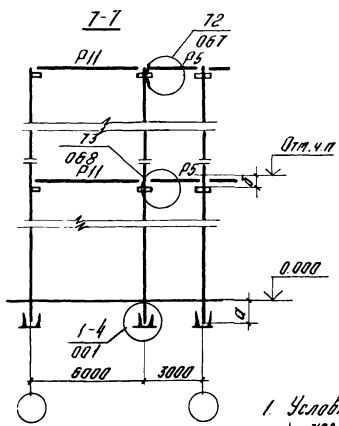


Таблица 3

Высота этажа H <sub>э</sub> или H <sub>л</sub> , м	Рабочие тарки лестничных тарпей по серии 1.020.1-2 при условных тарках	
	M1	M2
3,6	ЛМ 57.11.18	—
4,2	ЛМ 57.11.14	—
4,8	ЛМ 57.11.17	ЛМ 57.11.15
5,4	ЛМ 57.11.18	—
6,0	ЛМ 57.11.15	—
7,2	ЛМ 57.11.18	—



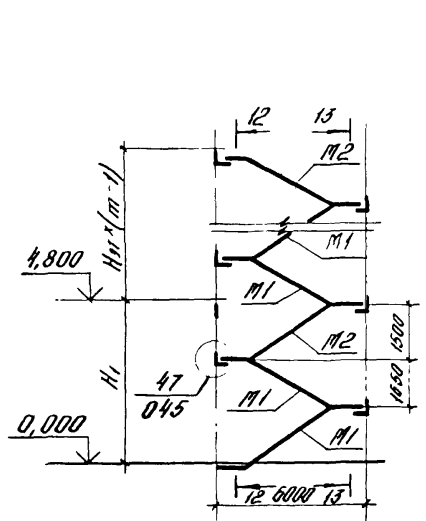
- Условные обозначения:  
 □ - железобетонная консоль колонны  
 ■ - металлический столик
- m - количество тарпей
- Размер α дан в табл 2

4. Схемы расположения лестничных тарпей в плане, площадок и проступей даны в выпуске 0-1.

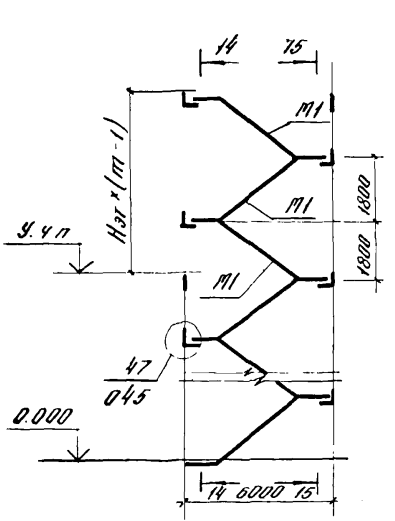
Изд. № 1000. Издается и распространяется изд. № 1

Продолжение рис. 5

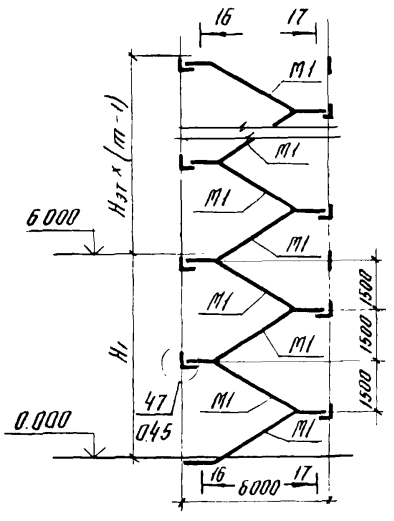
При высоте этажа 4,8 м



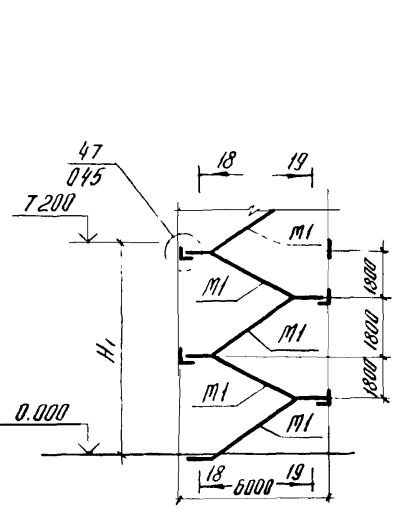
При высоте этажа 5,4 м



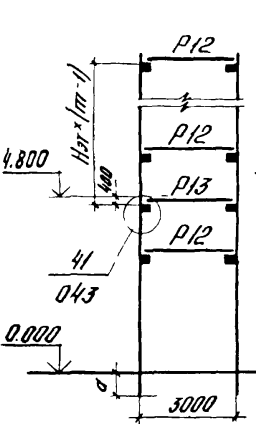
При высоте этажа 6,0 м



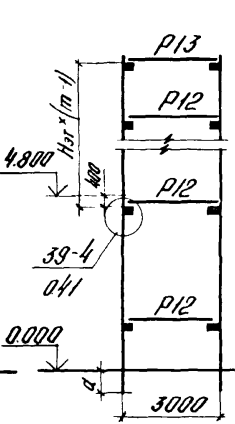
При высоте этажа 7,2 м



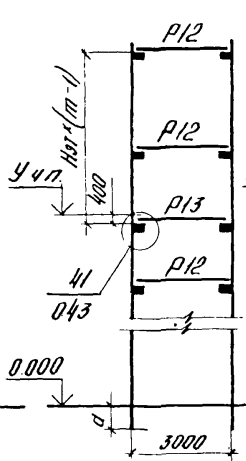
12-12



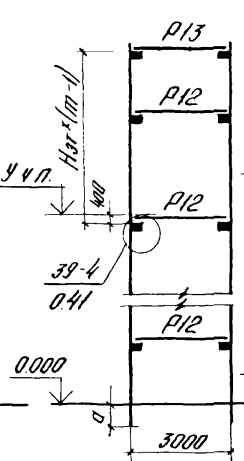
13-13



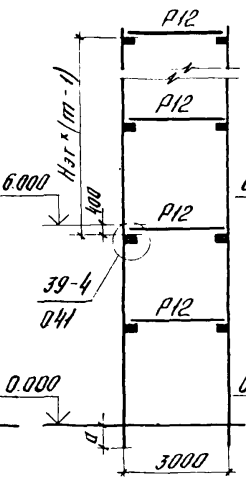
14-14



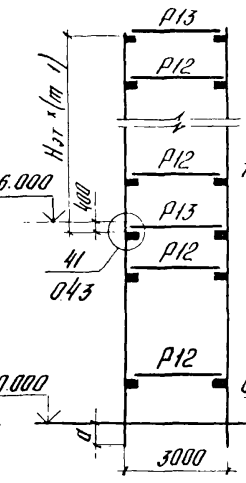
15-15



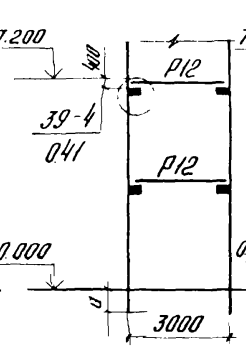
16-16



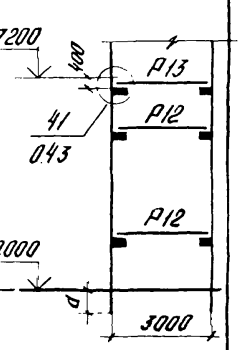
17-17



18-18



19-19

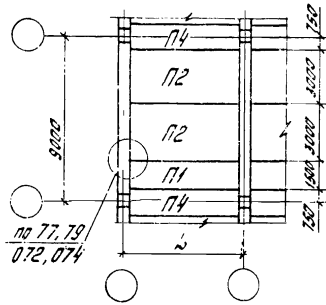


Шифр плана, подпись и дата взят инв. №

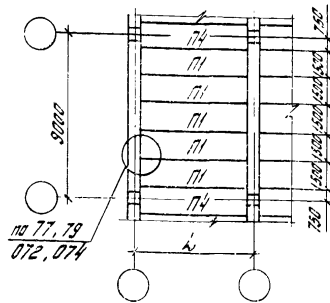
1.020-1/83 0-2 14 ПЗ

Лист 6

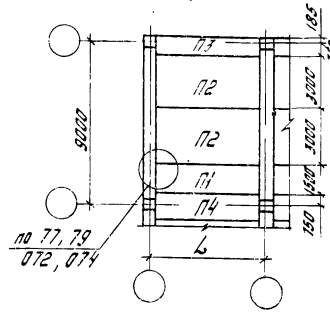
Рис. 6 Типовые раскладки ребристых плит перекрытия и покрытия серии 1.042-1  
 Для средних пролетов  
 Вариант I



Вариант II



Для крайних пролетов  
 Вариант I



Вариант II

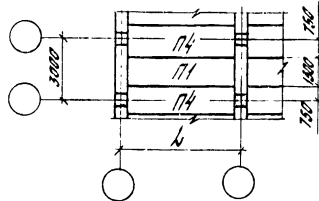
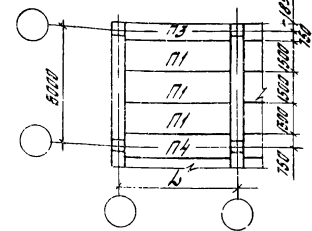
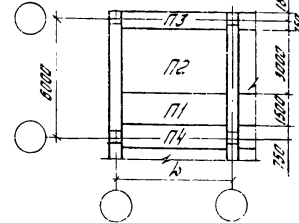
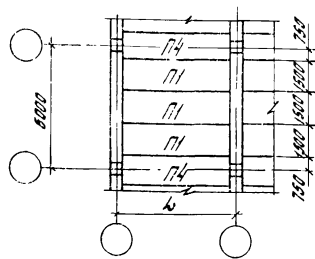
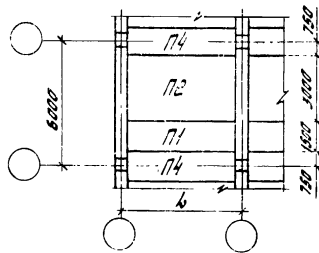
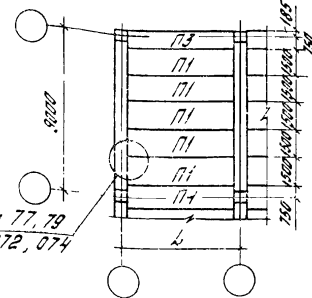


Таблица 4

Местоположение плит	Условные марки плит	Рабочие марки ребристых плит по серии 1.042-1	
		Пролет $l$ , м	
		6,0	5,5
рядовые	П1	П3-...	П4-...
	П2	П1-...	П2-...
пристенные связевые	П3	П5-...	П6-...
	П4	П3-...	П4-...

1. Марки плит на рис. 1-4 б условные. Рабочие марки плит по серии 1.042-1 даны в табл. 4.
2. Рабочие марки плит перекрытий в таблице 4 даны без указания индекса по месту расположения класса рабочей арматуры и типа бетона. Полная марка плиты указывается в конкретном проекте. При наличии специальных требований к площадке детально, к установленной марке плиты добавляется буквенное обозначение "П".
3. Плиты  $l_0 = 5,5$  м могут быть использованы в пролетах у четырехугольного шва.
4. При использовании ребристых плит шириной 1,5 м в качестве связевых в рабочих чертежах плит марок П3-..., П4-... серии 1.042-1 должны быть заложены специальные детали ПМ3 этой серии.

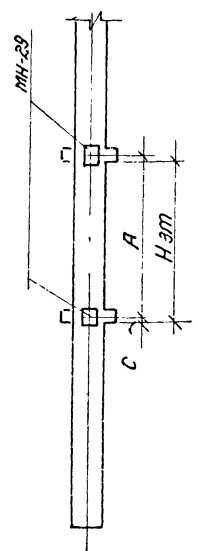
5. Узлы крепления связевых и пристенных плит, узлы перекрытий у деформационного шва застрахованы по рис. 1-4.

1.020-1/83.0-2 14ПЗ

Лист  
7

Рис. 1

левая



правая

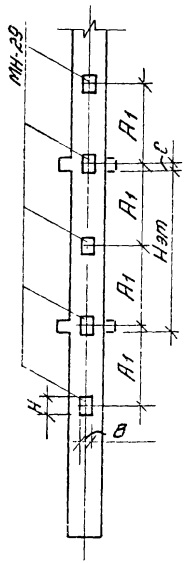
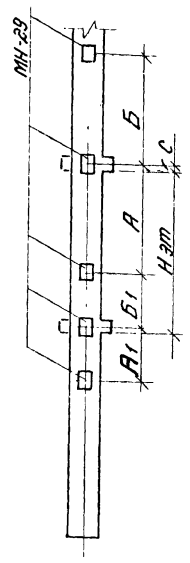


Рис. 2

левая



правая

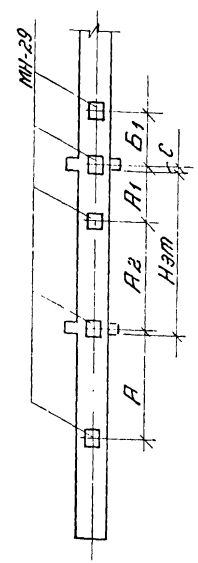
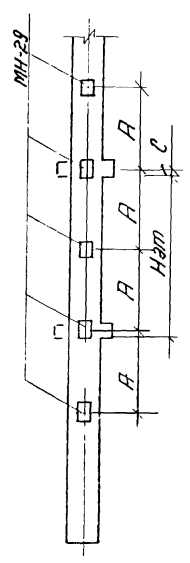
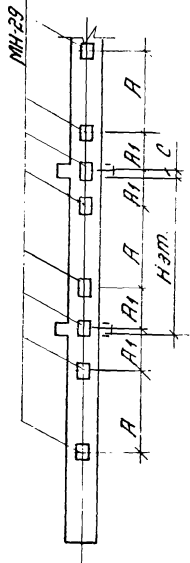


Рис. 3

левая



правая



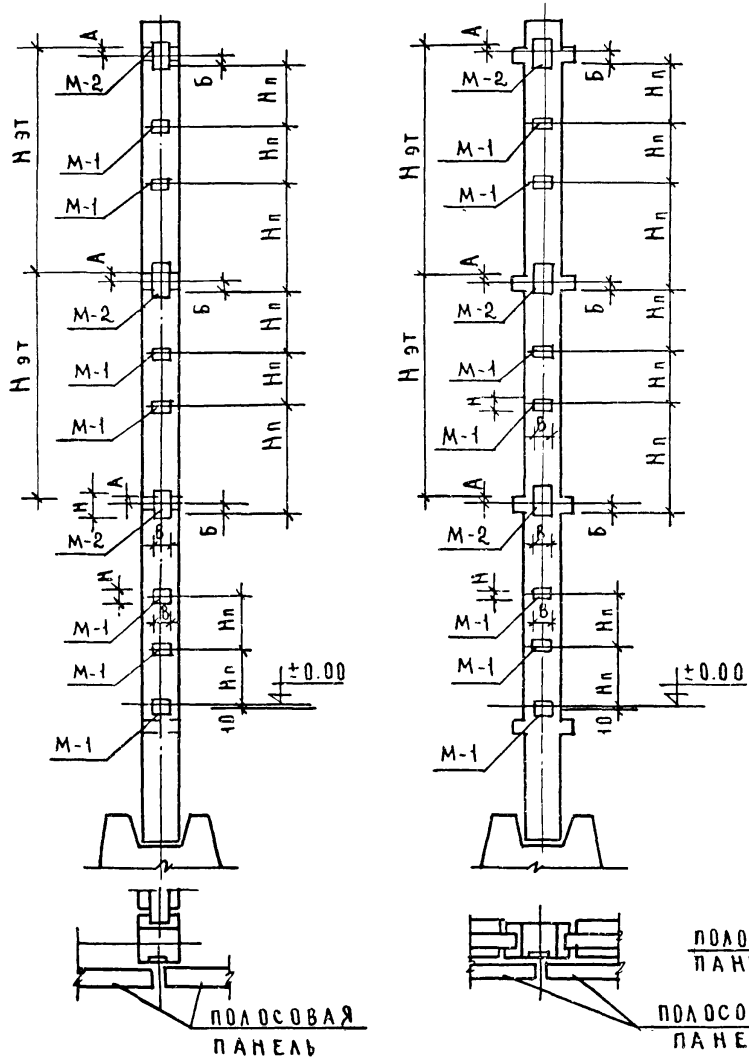
Спецификация

Высота этажа Hэт, м	Рис.	Размеры, мм					70	220		
		A	A1	A2	B	B1			C	
		Высота ригеля прил, мм							450	600
		450, 600							450	600
3,6	1	3600	1800	—	—	—				
4,2	2	2800	1400	2800	2800	1400				
4,8		3150	1500	3300	3300	1650				
5,4		3600	1800	3600	3600	1800				
6,0	3	3000	1500	—	—	—				
7,2		3600	1800	—	—	—				

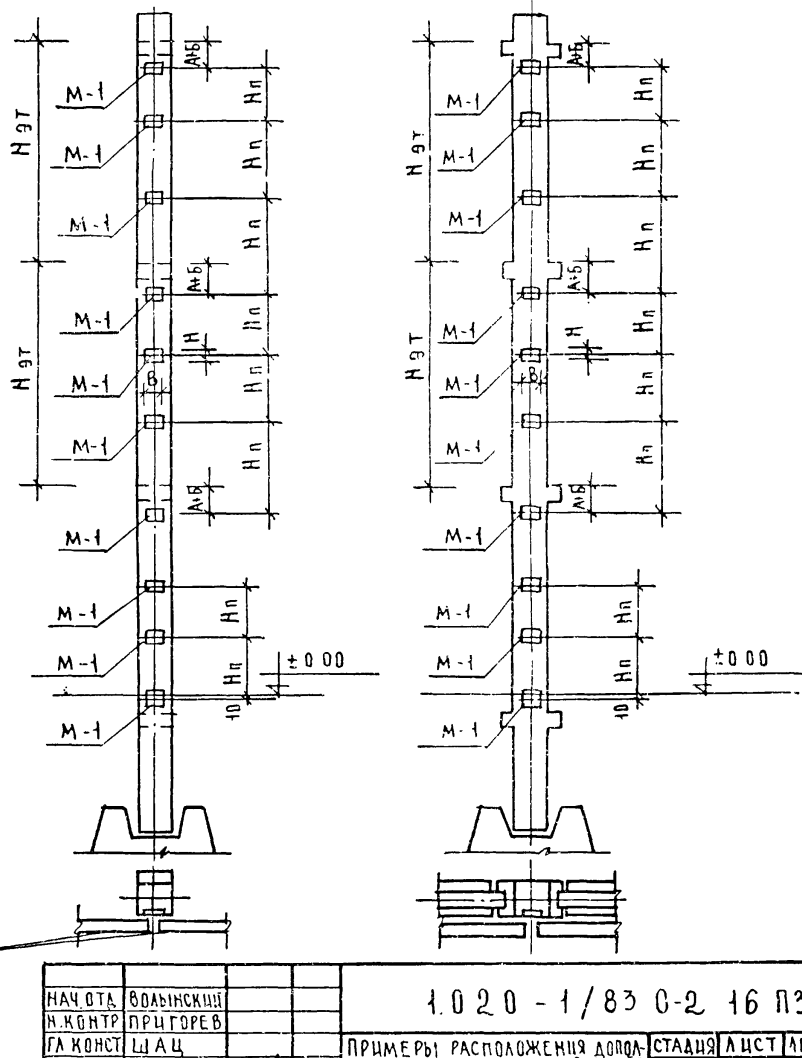
1. Рабочие чертежи дополнительных закладных деталей даны в выпуске 2-15.
2. Расчетные схемы дополнительных закладных деталей даны в док. 22 ПЗ.

Исполн.	Король	Скляков	Мурченко	Забелов	Степанов	Лопатин	Сычовкина	1. 020 - 1/83.0-2 15 ПЗ	Примеры расположения дополнительных закладных деталей в колоннах для крепления лестничных ригелей	Стальной лист Р	Листов Т
Провер.											
Утверд.											

ВАРИАНТ С НАВЕСНЫМИ ПАНЕЛЯМИ  
В ПЛОСКОСТИ РИГЕЛЯ ИЗ ПЛОСКОСТИ РИГЕЛЯ



ВАРИАНТ С САМОНЕСУЩИМИ ПАНЕЛЯМИ  
В ПЛОСКОСТИ РИГЕЛЯ ИЗ ПЛОСКОСТИ РИГЕЛЯ



ИЗВ. АРХИТЕКТОРА  
ПОДПИСЬ И ДАТА  
ВЗЛ. ИНЖ.

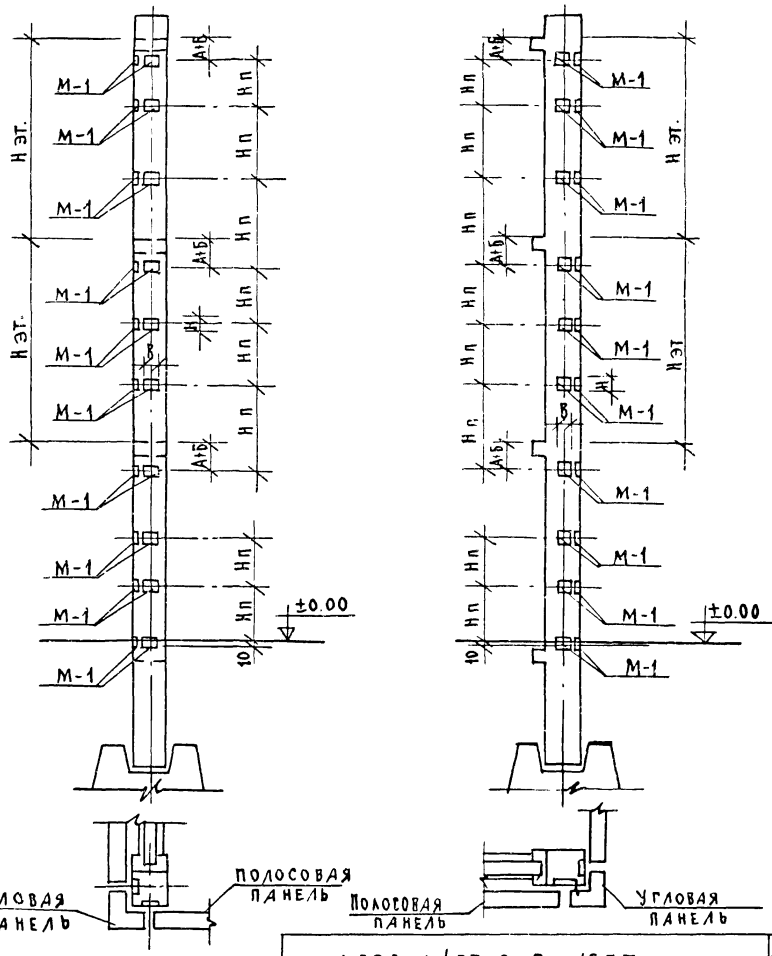
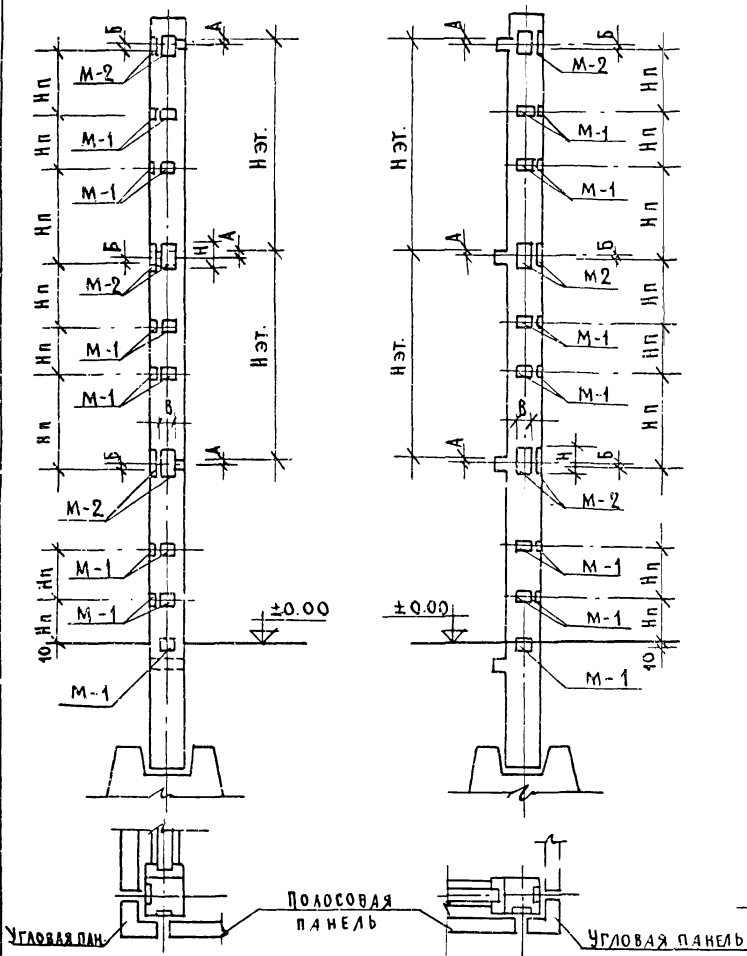
НАЧ. СТА.	ВОЛЫНСКИЙ				1.020 - 1/83 0-2 16 ПЗ	ПРИМЕРЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ В КОЛОДЦАХ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ СТЕННЫХ ПАНЕЛЕЙ ЗДАНИЙ С ВЫСОТАМИ ЭТАЖЕЙ 3,6 и 4,2 м	СТАЦИЯ	Л. ЦСТ	Л. ЦСТ В
Н. К. ДИР.	ПРИГОРЕВ						Р	1	3
Г. И П.	ИЖКОНОРОВА	<i>Иж.</i>					СЕРГЕЕВО-ВЫТОВСКИХ ЗАДАНИЕ И ТРЕБОВАНИЯ КОМПЛЕКСОВ		
РАЗРАБ.	БОГДАНОВА	<i>Бог.</i>							
ПРОВЕР.	КОЛАДЫШЕВА	<i>Кол.</i>							
ИСПОЛН.	САЦВИНА	<i>Сав.</i>							



# У Г Л О В Ы Е      К О Л О Н Н Ы

## ВАРИАНТ С НАВЕСНЫМИ ПАНЕЛЯМИ НАРУЖНЫЙ УГОЛ

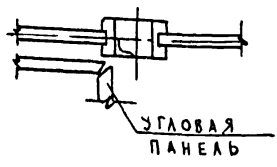
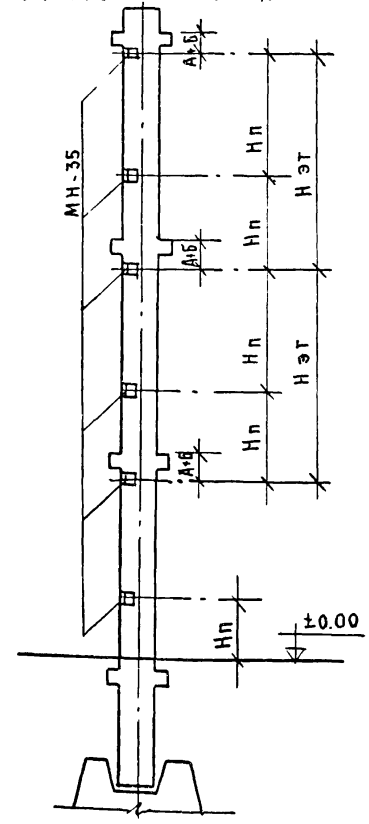
## ВАРИАНТ С САМОНЕСУЩИМИ ПАНЕЛЯМИ НАРУЖНЫЙ УГОЛ



ИВР. Л. БОДА. ПОД. ПИСЬМ. ДАТА. ВЗАИМЧ. М.

19925 72

Варианты с самонесущими и навесными панелями  
 ПАНЕЛЯМИ  
 ВНУТРЕННИЙ УГОЛ

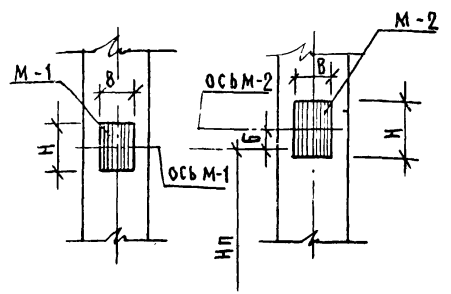


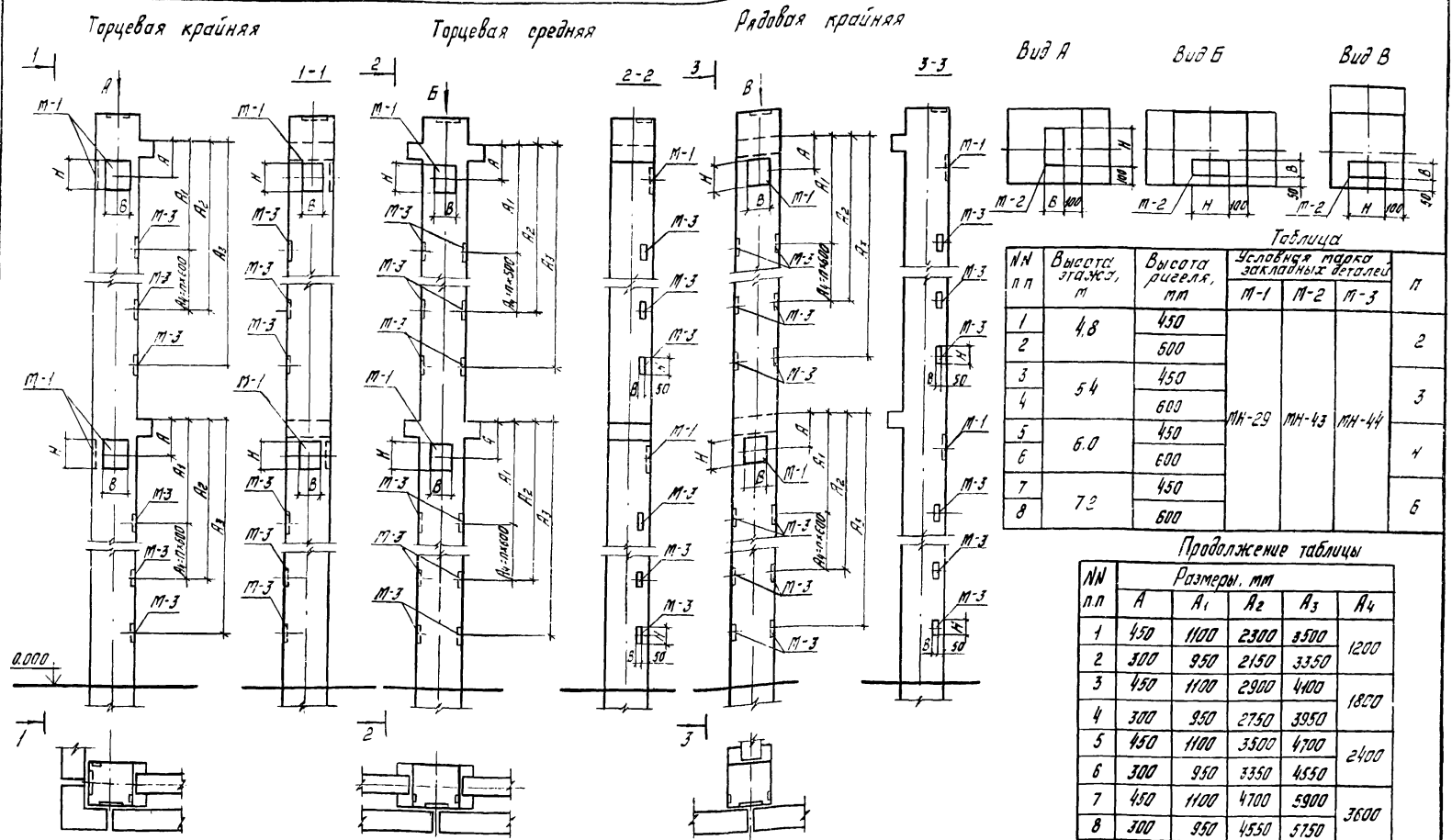
ИНВ. № ПОДАЛ ПО А ПИСЬ И Д Л И В ЗАМ. ИНВ. Д

НАВЕСКА ПАНЕЛЕЙ	РАСПОЛОЖЕНИЕ РИФЕЛЯ И РИГЕЛЯ ММ.	МАРКИРОВКА ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ			А		Б		
		М-1	М-2		ДЛЯ ФАСАДА	ДЛЯ УГЛА	ДЛЯ ФАСАДА	ДЛЯ УГЛА	
			Q=8T	Q<12					
НАВЕСНЫЕ ПАНЕЛИ	ИЗ ПЛОСКОСТИ РИФЕЛЯ	600	МН-34	МН-32	МН-31	240	260	120	100
		450	МН-34	МН-30	МН-29	80	110	130	100
	В ПЛОСКОСТИ РИГЕЛЯ	600	МН-34	МН-32	МН-31	240	240	120	120
		450	МН-34	МН-30	МН-29	80	80	130	130
САМОНЕСУЩИЕ ПАНЕЛИ	В ПЛОСКОСТИ РИГЕЛЯ	600	МН-34	—	—	360	360	—	—
		450	МН-34	—	—	210	210	—	—

1. Рабочие чертежи дополнительных закладных изделий см. 1.020-1/83.82-15
2. Расчетные схемы дополнительных закладных изделий, размеры В и Н см. таблицу док
3. Закладные изделия М-1 на отк - 0.10 указаны только для зданий с подвальным или техническим этажом
4. В случае необходимости установки промежуточных столиков вместо закладных изделий М-1, устанавливаются закладные изделия М-2 с привязкой в соответствии с рис. 1

Рис. 1





Таблица

№№ п.п.	Высота этажа, м	Высота ригеля, мм	Условная марка закладных деталей			п
			М-1	М-2	М-3	
1	4,8	450				2
2		500				
3	5,4	450	МН-29	МН-43	МН-44	3
4		600				
5	6,0	450				4
6		600				
7	7,2	450				5
8		600				

Продолжение таблицы

№№ п.п.	Размеры, мм				
	А	А <sub>1</sub>	А <sub>2</sub>	А <sub>3</sub>	А <sub>4</sub>
1	450	1100	2300	3500	1200
2	300	950	2150	3350	
3	450	1100	2300	4100	1820
4	300	950	2750	3950	
5	450	1100	3300	4700	2400
6	300	950	3350	4550	
7	450	1100	4700	5900	3600
8	300	950	4550	5750	

В конкретном проекте в опалубочных чертежах колонн должны быть показаны закладные детали, необходимые для крепления стеновых панелей. Все лишние детали должны быть из чертежей изъяты. Высота глухих участков панельных стен ограничена несущей способностью опорных консолей - стоек и зависит от массы участка, опирающегося на консоль. Несущая способность опорных консолей (стоек) приведена в выписке Д2 серии 1.030.1-1. Рабочие чертежи дополнительных закладных деталей даны в выписке 2-15. Расчетные схемы дополнительных закладных деталей даны в документах 22/73, 23/73.

Юж. отд.	Кодыш				Примеры расположения дополнительных закладных деталей в колоннах для крепления стеновых панелей зданий с высотами этажей 4,8; 5,4; 6,0; 7,2 м.	Станд. Лист	Листов
Иркутский ГАП	Скворцов	Мелья				2	1
ГАП	Морозенко					ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	
ГАП	Забров						
Рук. в.р.	Скворцов						
Инж.	Никитина						

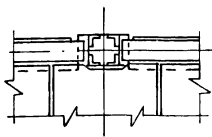
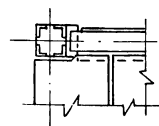
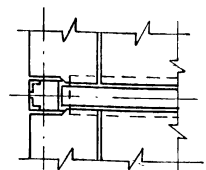
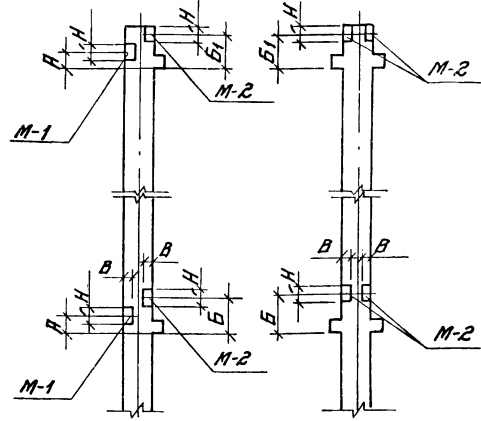
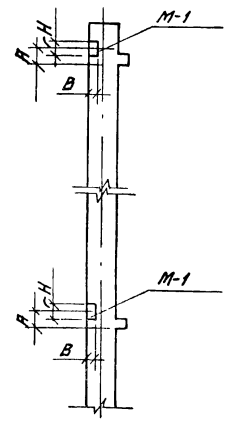
1 020 -1/83. 0-2 17/73

Шк. № 1020. Планшеты и детали. Внутренний №

Примеры расположения дополнительных закладных деталей в колоннах

для крепления опорного стального стержня пристенной плиты

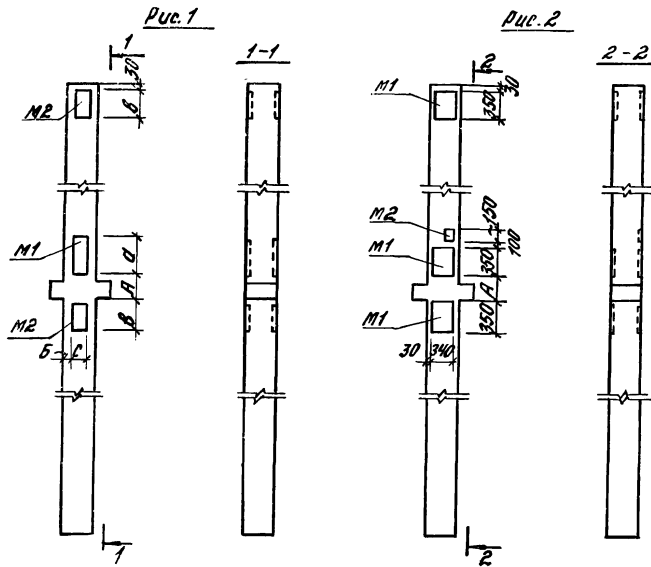
для крепления опорного стального пристенной плиты и упора ригеля в торцевых рядах



Высота ригеля	Марки дополнительных закладных деталей (закладных марок)		Размеры мм		
	M-1	M-2	A	B	B1
450	MH-45	MH-45	110	400	400
600			260	550	445

1. Рабочие чертежи дополнительных закладных деталей даны в вып. 2-15.  
 2. Расчетные схемы дополнительных закладных деталей, размеры "B" и "H" даны в док 23ПЗ

			1.020-1/83.0-2 18 ПЗ		
Моч.мат.	Колонны	Сквозь	Примеры расположения дополнительных закладных деталей в колоннах для крепления пристенных плит и упора торцевых ригеля	Итого	Лист
Н.контр.	Сквозь	М.пл.		Р	1
Гип	Морченки	Сквозь		УНИПРОМЗАНИИ	
Дук.вр.	Сквозь	М.пл.			
Лазарь	Двигатель	Сквозь			



Тип связи	Рис.	Сетка колонн м	Количество стержней продольной арматуры в колоннах	Высота второй и последующих этажей, м	M1	M2	Размеры, мм					
							A	B	C	B	C	
Треугольное продольное направление	1	6x6	4	3,6; 4,2; 4,8	MH-48	MH-51	120	160				
			6 или 8		MH-49	MH-52						75
	9x6	4	6,0	MH-48	MH-51	120	160					
		6 или 8		MH-49	MH-52							75
Пятиугольное продольное направление	1	6x6	4	3,6; 4,2; 4,8	MH-49	MH-52	120	160				
			6 или 8		MH-50	MH-51						75
	9x6	4	3,6; 4,2; 4,8; 6,0	MH-48	MH-51	120	160					
		6 или 8		MH-49	MH-52							75
Треугольное поперечное направление	1	6x6	4; 6; 8	3,6	MH-46	MH-47	200	30	350	300	340	
				4,2			150					
		9x6		3,6	250							
				4,2								
Пятиугольное поперечное направление	2	6x6	3,6; 4,2; 4,8; 6,0	3,6	MH-46	MH-44	200	—	—	—	—	
				4,2			150					
		9x6		4,8; 6,0	150							
				3,6; 4,2; 4,8; 6,0								

Привязку закладных в колоннах зданий с сеткой колонн 6x6 м при шаг = 600 мм принимать как для зданий с сеткой колонн 9x6 м

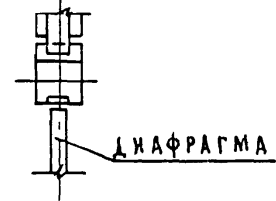
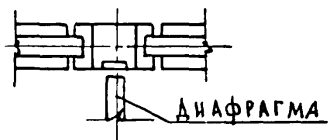
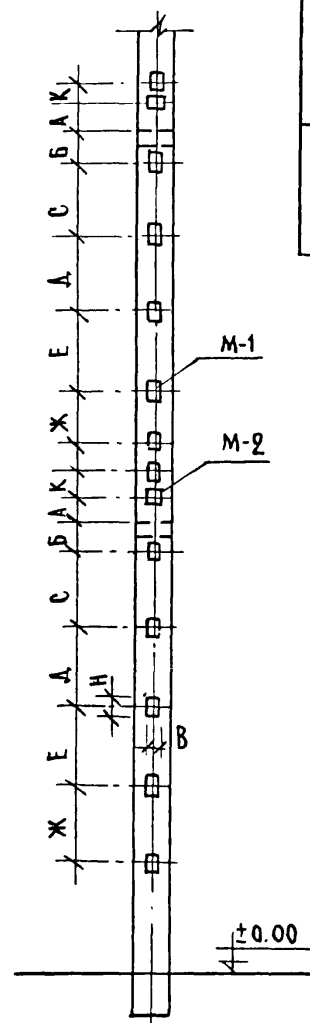
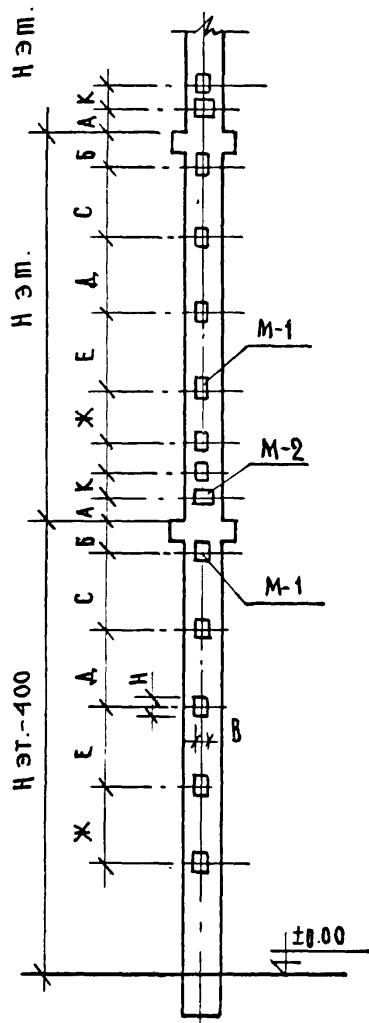
Конструкция дополнительных закладных деталей - см. выпуск 2-15.  
Расчетные схемы дополнительных закладных деталей - см. док. 23ПЗ.

				1.020-1/83. 0-2 19 173		
Наименование	Кто выполнил	Дата		Примеры расположения дополнительных закладных деталей в колоннах для крепления вертикальных стальных связей	Лист	Листов
Наименование	Кто выполнил	Дата			Р	Г
Тип	Масштаб				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	
Рис. №	Селиверстова					
Разработчик	Чикитичи					

Изменения внесены 15.03.85 Рук. гр. Селиверстова С.С.

ИЗ ПЛОСКОСТИ  
РИГЕЛЯ

В ПЛОСКОСТИ  
РИГЕЛЯ



Высота ригеля мм.	Высота этажа, м.	РАЗМЕРЫ В ММ						
		А	Б	С	Д	Е	Ж	К
450	3.6	230	440	900	900	900	—	230
	4.2	230	510	1050	1050	1050	—	310
	4.8	230	440	960	960	960	960	290
600	3.6	380	290	900	900	900	—	230
	4.2	380	360	1050	1050	1050	—	310
	4.8	380	290	960	960	960	960	290

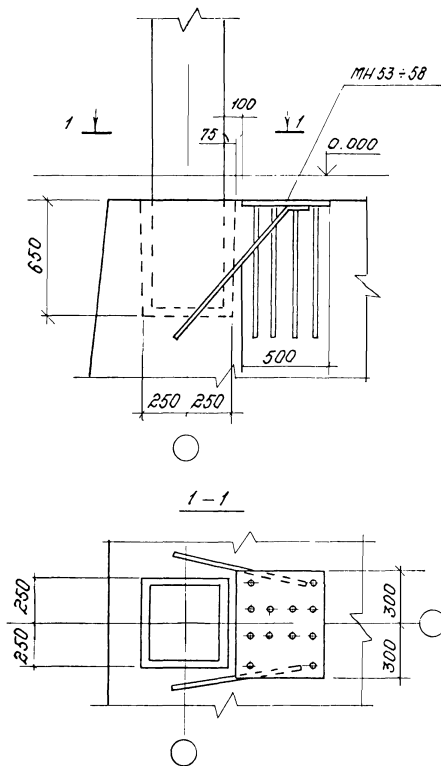
1. РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ  
ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ СМ. 1.020-1/83. 2-15  
2. РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ,  
РАЗМЕРЫ „В“ И „Н“ СМ. ТАБЛИЦУ  
ДОКУМЕНТА 22 ПЗ

АРМИРОВ. СЛОВА	ПРИМ. ЗАКЛАДН. РАСПОЛОЖ.	МАРКИ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ	
		М-1	М-2
4 ф	ОДИНАРНАЯ ДВОЙНАЯ	МН-15	МН-21
	ОДИНАРНАЯ ДВОЙНАЯ	МН-15	МН-21
	ОДИНАРНАЯ ДВОЙНАЯ	МН-13	МН-19
8 ф	ОДИНАРНАЯ ДВОЙНАЯ	МН-13	МН-19
	ОДИНАРНАЯ ДВОЙНАЯ	МН-13	МН-19
	ОДИНАРНАЯ ДВОЙНАЯ	МН-18	МН-24
ОДИНАРНАЯ ДВОЙНАЯ	ОДИНАРНАЯ ДВОЙНАЯ	МН-15	МН-21
	ОДИНАРНАЯ ДВОЙНАЯ	МН-16	МН-20
	ОДИНАРНАЯ ДВОЙНАЯ	МН-13	МН-19

ИМВ. И ПОДЛ. ПОДПИСЬ ДАТА ВЗАМ. ИМВ.

НАЧ. ОТД.	ВОЛЫНСКИЙ		1.020 - 1/83. 0-2 20 ПЗ		
Н. КОНТР.	ПРИГОРЕВ				
В. КОНСТ.	ШАЦ				
ГИП	КОЛДАШЕВА		ПРИМЕРЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ В КОЛОННАХ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ДИАФРАГМ		
РАЗРАБ.	БОГДАШЕВА		СТADIЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ПРОВЕР.	НИКОНОРОВА		Р		1
ИСПОЛН.	САЛИВИНА		ЦНИИЭП		

ТОРГОВО-БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ И ТУРИСТСКИХ КОМПЛЕКСОВ



1. Марки закладных деталей назначать по таблице в документе 23173 в зависимости от условий в подкесе, полученных по расчету согласно методике, изложенной в выпуске 0-5.

2. Рабочие чертежи закладных деталей даны в выпуске 0-2 док. 25173.

1. 020-1/83. 0-2 21173

Исполн.	Провер.	Утверд.	Дата	Примеры расположения закладных деталей в фундаменте для крепления подкесов стальных объемов	Итого	Лист	Итого
Нач. отд.	Колосов	М.П.			Р		1
Инженер	Скворцов	М.П.					
Инж.пр.	Иванченко	М.П.					
Инж.пр.	Челышев	М.П.					
Инж.пр.	Виноградова	М.П.					
Инж.пр.	Виноградова	М.П.					

ЦНИИПРОМЗДАНИИ

НАЗНАЧЕНИЕ ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ	РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ	РИС.	РАЗМЕРЫ, ММ.				КОЛ-ВО АНКЕ- РОВ	РАСЧЕТНЫЕ УСИЛИЯ					ПРИМЕ- ЧАНИЕ
				Н	В	$\sigma$	$d_{ан}$		Q, тс	N, тс	T, тс	M <sub>кр, тс м</sub>	M <sub>из, тс м</sub>	
КРЕПЛЕНИЕ ДИАФРАГМ ЖЕСТКОСТИ	<p>Рис. 1</p>	МН-13	1	290	150	12	16АШ	6	150	—	—	—	0.9	
		МН-15	2											
	<p>Рис. 2</p>	МН-16	1	250										
		МН-18	2											

ИНВ И ПОДПИСИ ДАТА ВЗАИМНВ

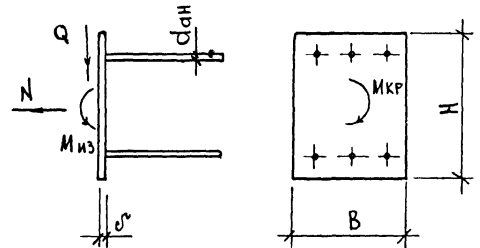
				1020-1/83. 0-2 22ПЗ			
НАЧ. ОД.	ВОЛЫНСКИЙ	<i>[Signature]</i>		Расчетные схемы дополнительных закладных деталей в колоннах для крепления лестничных железобетонных панелей и диафрагм жесткости	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
И КОНТР.	ПРИГОРОВ	<i>[Signature]</i>			Р	1	4
ГЛА. КОНСТР.	ШАЦ	<i>[Signature]</i>			ЦНИИЭП МОСКОВСКО- БУДЕНОВСКИХ ЗДАНИЙ И ПУРТИСТСКИХ КОМПЛЕКСОВ		
С И П	КОДАШЕВА	<i>[Signature]</i>					
РАЗРАБ.	ЛАРИОНОВА	<i>[Signature]</i>					
ПРОВЕР.	НИКОЛОРОВА	<i>[Signature]</i>					



НАЗНАЧЕНИЕ ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ	РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ	Рис.	РАЗМЕРЫ, мм				КОЛ-ВО АНКЕРОВ	РАСЧЕТНЫЕ УСИЛИЯ				ПРИМЕЧАНИЕ	
				h	B	$\sigma$	$d_{ан}$		Q, тс	N, тс	T, тс	M <sub>кр</sub> , тсм		M <sub>из</sub> , тсм
КРЕПЛЕНИЕ ДИАФРАГМ ЖЕСТКОСТИ	<p>Рис. 3</p>	МН-19	3		200									
		МН-21	4											
	<p>Рис. 4</p>			150		12	16AIII	4	—	8.0	3.0	—	0.15	
		МН-22	3		250									
МН-24	4													

ИНВ И ПОДАЛ ПОДПИСИ И ДАТА ВЗАК. ИНВ. И

НАЗНАЧЕНИЕ ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ	РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ	МАРКА ЗАКЛАДН. ИЗДЕЛИЯ	Рис.	РАЗМЕРЫ, мм.				КОД-ВО АНКЕ- РОВ	РАСЧЕТНЫЕ УСИЛИЯ					ПРИМЕ- ЧАНИЕ
				Н	В	$\sigma$	$d_{ан}$		$Q, T_c$	$N, T_c$	$T, T_c$	$M_{кр, T_{cm}}$	$M_{из, T_{cm}}$	
КРЕПЛЕНИЕ СТОЛКА ДЛЯ ОПИРАНИЯ СМЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ, ЛЕСТНИЧНЫХ РИГЕЛЕЙ И ОБВЯЗОЧНЫХ БАЛОК	Рис. 5	МН-29	5	340	280	12	18АШ	6	12.0	0.5	—	—	2.24	СТЕНОВ- ПАНЕЛИ
		МН-30				10	14АШ		6.44	—	—	0.98	0.52	ЛЕСТН. РИГЕЛЬ
		МН-31	12	18АШ	12.0	0.5	—	—	2.24					
		МН-32	280	10	14АШ	8.0	0.5	—	—	1.5	СТЕНОВ- ПАНЕЛИ			
						1.0	8.0	—	—	—	—	ОБВЯЗОЧ- БАЛКА		



НАЗНАЧЕНИЕ ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ	РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ	Рис	РАЗМЕРЫ, ММ				КОЛ-ВО АНКЕ- РОВ	РАСЧЕТНЫЕ УСИЛИЯ					ПРИМЕ- ЧАНИЕ	
				Н	В	$\sigma$	$d_{ан}$		Q, ТС	N, ТС	T, ТС	MкрТСМ	MизТСМ		
КРЕПЛЕНИЕ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ	<p>Рис 6</p>	МН-34	6	100	240	6	8АIII	4	—	24	—	—	—	—	
КРЕПЛЕНИЕ СТЕНОВ ПАНЕЛЕЙ ПРИ РЕШЕ- НИИ ВНУТРЕННЕГО УГЛА ЗДАНИЯ	<p>Рис. 7</p>	МН-35	7	120	100	65	8АIII	4	—	—	15	—	—	—	
КРЕПЛЕНИЕ СТОЛКА ДЛЯ ОПОРЫ ОБВЯЗОЧНОЙ БАЛКИ	<p>Рис. 8</p>	МН-37	8	340	280	12	18АIII	6	1.0	80	—	—	—	—	

Назначение закл. детали	Расчетная схема	Марка закл. детали	Рис.	Размеры закладной мм					Расчетные усилия					Примечание
				H	B	б	днк	Пнк	Q, тс	N, тс	T, тс	M <sub>кр</sub> , тс/м	M <sub>изг</sub> , тс/м	
Крепление стеновых панелей	<p>Рис 1</p>	МН-43	1	200	100	б	8A III	2	—	—	1,2	—	—	
		МН-44		150	60				—	—	1,2	—	—	
Приборка столика для опирания пристенной плиты	<p>Рис 2</p>	МН-45	2	140	90	10	10A III 8A III	8	3	—	10,0	—	—	
Приборка упора торцевого риселя														

МН-45, 44, 43. Подпись и дата. Взам инв. №

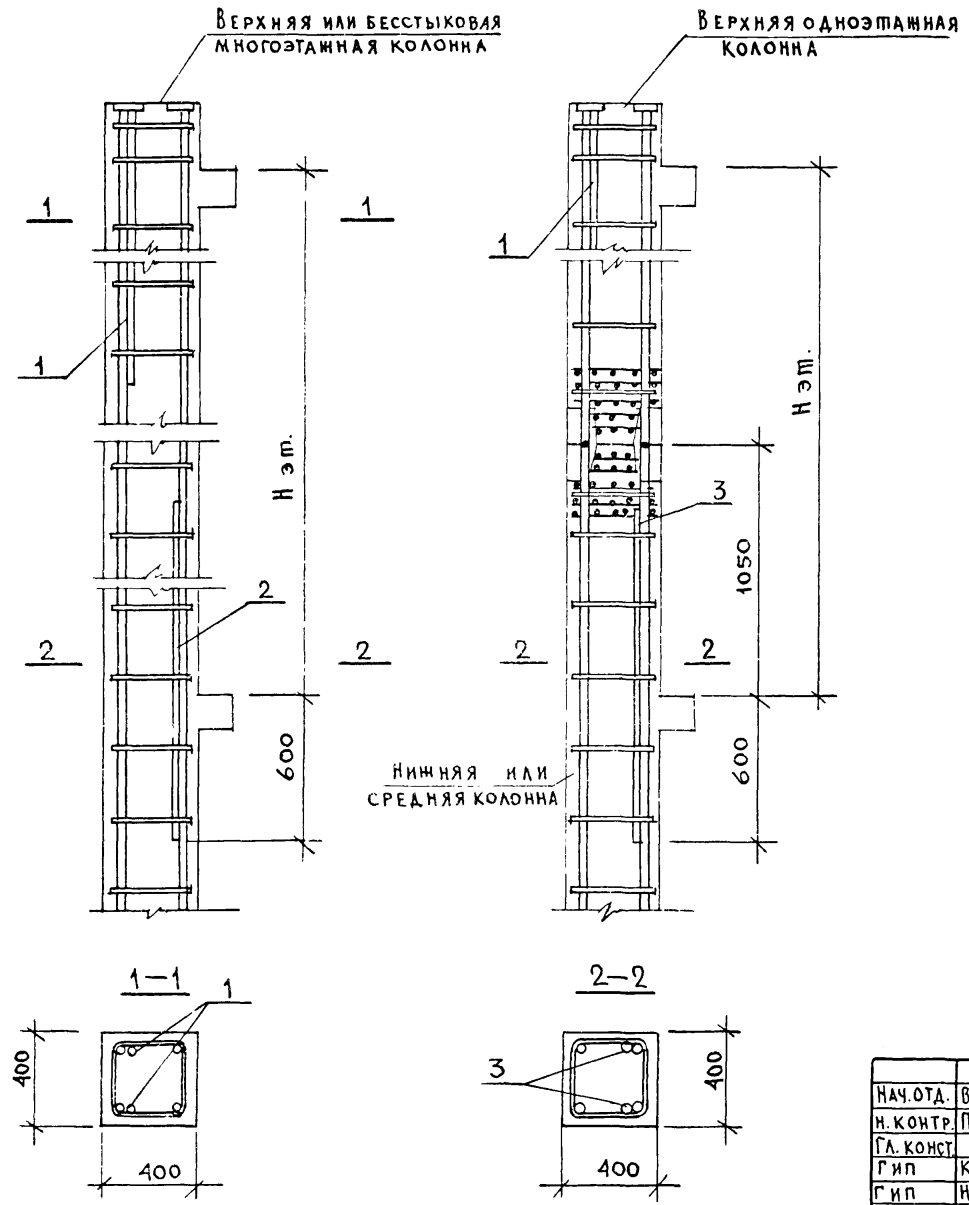
1. 020 -1/8 3. 0-2 23 ПЗ			
НЧМ от А. Кондр Г. П. П. Г. П. П. Р. К. гр. Р. З. З.	Корыш С. В. З. З. М. П. П. З. В. З. З. С. В. З. З. С. В. З. З.	Расчетные схемы дополнительных закладных деталей для крепления стеновых связей, ребристых плит, торцевого риселя и стеновых панелей	Листов 1 0 1 3
		ЦНИИПРОМЗАДАНИИ	

Назначение закладной детали	Расчетная схема	Марка закладной детали	Рис.	Размеры, мм				Кол. анк. стерж.	Расчетные усилия					Примечание
				H	B	b	d ан		Q, тс	N, тс	T, тс	M <sub>з, тс·м</sub>	M <sub>н, тс·м</sub>	
Крепление вертикальных стальных связей к колонне	<p>Рис. 3</p>	MH-46	3	350	340	12	20AII	10	19,8	—	8,2	1,05	—	
	<p>Рис. 4</p>	MH-47	4	300	340	12	20AII	8	—	—	15,5	1,22	—	
	<p>Рис. 5</p>	MH-48	5		160	20	20AII	10	32,9	12,0	—	—	0,60	
		MH-49		500		12	14AII		32,9	12,0	—	—	0,60	
		MH-50	6	250		14	18AII	15	52,5	19,1	—	—	0,95	

ШТАМПА ПОЛНОСТЬЮ И ДАТА ВНЕШНИЙ

1.020-1/83.0-2 23 ПЗ Лист 2

Назначение закладной детали	Расчетная схема	Марка закладной детали	Рис	Размеры, мм				Кол анже ров	Расчетные усилия					Примеча- ние
				H	B	b	дан ст.		Q, тс	M, тс	T, тс	M <sub>кр</sub> , тсм	M <sub>изг</sub> , тсм	
Крепление подкоса вертикальных стальных связей к монолитному фундаменту связевой панели		MH-51	7	350	160	20	20AII	6	—	24,0	—	—	2,4	
		MH-52	8		250	12	14AII	9	—	18,0	—	—	1,8	
		MH-53	9	600	500	18	$\frac{22AII}{25AII}$	16	45,0	34,0	—	—	3,4	
		MH-54				16	$\frac{20AII}{14AII}$		12,0	70,0	—	—	7,0	
		MH-55	10			14	$\frac{18AII}{22AII}$	32,0	38,0	—	—	3,8		
		MH-56				12	$\frac{16AII}{12AII}$	8,7	49,0	—	—	4,9		
		MH-57	10			12	$\frac{16AII}{18AII}$	19,0	23,0	—	—	2,3		
		MH-58					$\frac{14AII}{10AII}$	5,0	30,0	—	—	3,0		



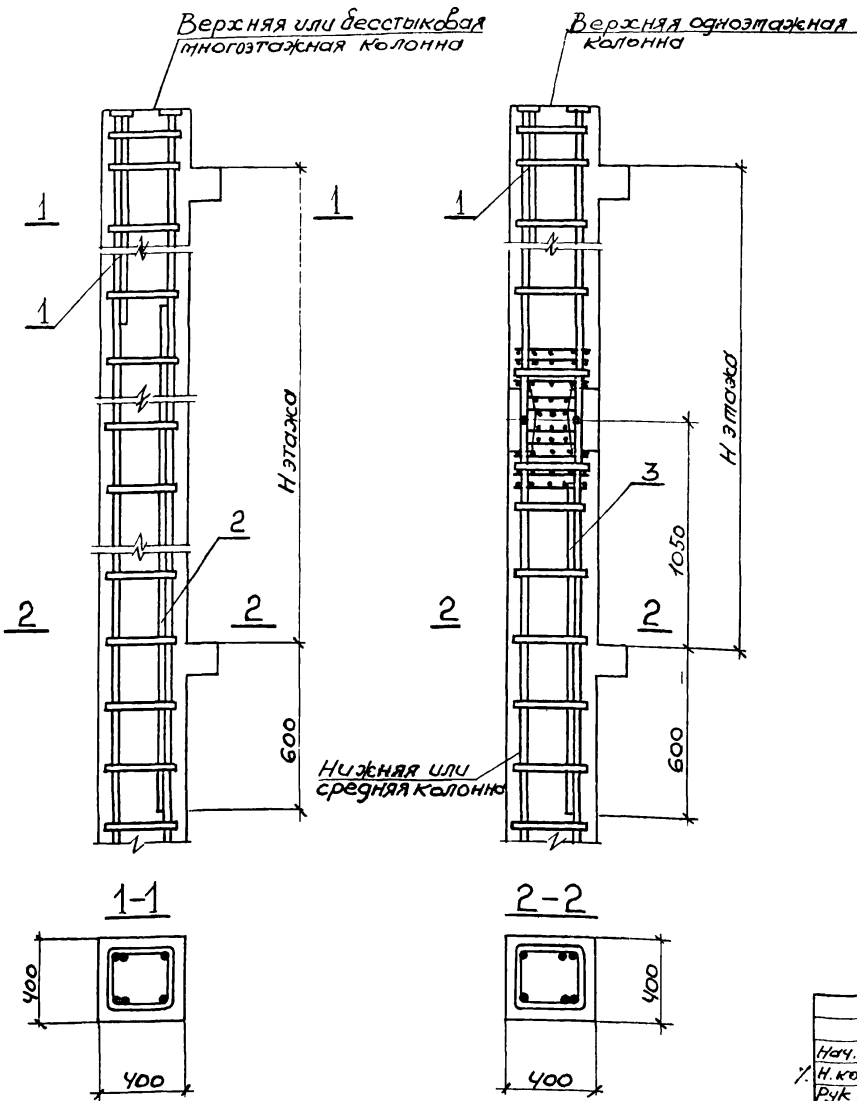
H ЭТАЖА М	Поз.	φ, мм	Д л и н а , м	
			БЕССТЫКОВЫЕ КОЛОННЫ	СТЫКОВЫЕ КОЛОННЫ
3.6	1	20 А III	1400	1400
	2	20 А III	1800	—
	3	20 А III	—	1400
4.2	1	20 А III	1600	1600
	2	20 А III	2000	—
	3	20 А III	—	1400

На данном чертеже приведено решение по дополнительному армированию колонн верхних этажей, применяемых в случаях необходимости повышения их трещиностойкости. Такое армирование обеспечивает ширину длительного раскрытия трещин 0,15 мм.

В конкретном проекте (в зависимости от конструкции колонн) следует приводить соответствующий чертеж, спецификацию и выборку стали на дополнительно установленную арматуру. Маркам таких колонн присваивается индекс „К“, проставленный в конце марки. Стержни поз.1 приварить к анкерам закладной детали МН-2. Контактной стыковой сварки, а затем при установке в пространственный каркас приварить к стержням каркаса прерывистым швом  $l = 50$  мм. через 600 мм.

ИВ № подл. Подпись и дата В зам. ИВ №

НАЧ. ОТА.	ВОЛЫНСКИЙ				1.020 1 83.0 2 24 ПЗ			
Н. КОНТР.	ПРИГОР ЕВ				ПРИМЕР ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО АРМИРОВАНИЯ КОЛОНН ВЕРХНИХ ЭТАЖЕЙ ДЛЯ ВЫСОТ 3,6 И 4,2 М.	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ГЛА. КОНСТ.	ЩАЦ					Р		1
ГИП	КОЛДАШЕВА					ЦНИИЭП		
ГИП	НИКОЛДРОВА					ТОРГОВО-БЫТОВЫХ ЗАДАНИЙ И ПУТИСТСКОГО КОМПЛЕКСА		
ПРОВЕРКА	САИВИНА							
ИСПОЛНИТ.	ЛАРИОНОВА							



Нэт., м	Поз.	Ф, мм	Длина, м	
			Бесстыковые колонны	Стыковые колонны
4,8	1	20А-III	1800	1800
	2	20А-III	2000	—
	3	20А-III	—	1400
5,4	1	20А-II	—	1900
	2	20А-II	—	—
	3	20А-III	—	1400
6,0	1	20А-III	2000	2000
	2	20А-III	2400	—
	3	20А-II	—	1400

На данном чертеже приведено решение по дополнительному армированию колонн верхних этажей с продольной арматурой, состоящей из 4<sup>х</sup> стержней диаметром 20А-III, применяемых в условиях слабо- и среднеагрессивной газовой среды.

В конкретном проекте (в зависимости от конструкции колонн) следует приводить соответствующий чертеж, спецификацию и выдирку стали на дополнительно установленную арматуру.

При маркировке колонн им присваивается индекс К, представленный в конце марки.

Стержни поз. 1 приварить к анкерам закладной детали МН-2 контактно-стыковой сваркой.

Дополнительные стержни приварить к продольной арматуре каркаса прерывистым швом  $e = 50\text{мм}$  через 600мм

Имя, № прол., Подп. и дата. В зам. инж.м.

1020-1/83 0-25 ПЗ			Страница	Лист	Листов
Нач. отд.	Урманов	Иванов	Р	1	1
Н. контроль	Курочкина	Виталий	Вариант армирования колонн здания с агрессивной газовой средой при высоте этажей 4,8; 5,0; 4,8; 5,0; 7,2; 4,0 м		
Рук. гр.	Керношник	К. С.			
Ст. инж.	Костенко	А. Кош.			
Ст. инж.	Петрова	Лекс.			
Инженер	Рыльцова	И. И. С.	ГСПИ-Ю		



Кол.	Примечание	Наименование	Обозначение	Лист	Листов
		<u>Документация</u>			
			1.020-1/83.0-2 26СБ	Сборочный чертеж	
			<u>1.020-1/83.0-2 26</u>		
		<u>Детали</u>			
Б4	1	1.020-1/83.0-2 27	Пластина	1	
	2	22. 013. 800	Ф22АШГОСТ5781-82 R=800мм	16	2,38
	3	1.020-1/83.0-2 28	Стержень гнутый	2	
			<u>1.020-1/83.0-2 26-01</u>		
		<u>Детали</u>			
Б4	1	1.020-1/83.0-2 27-01	Пластина	1	
	2	20. 013. 800	Ф20АШГОСТ5781-82 R=800мм	16	1,97
	3	1.020-1/83.0-2 28-01	Стержень гнутый	2	
			<u>1.020-1/83.0-2 26-02</u>		
		<u>Детали</u>			
Б4	1	1.020-1/83.0-2 27-02	Пластина	1	
	2	18. 013. 700	Ф18АШГОСТ5781-82 R=700мм	16	1,40

1.020-1/83.0-2 26

Изделие закладное  
(МН-53 ÷ 58)  
ЦНИИПРОМЗДАНИИ

Имя отч. Кодыш  
Иванович С.В.  
Г.И.П. Инициалы  
Пробирка И.С.В.К.И.  
Рязанский И.И.К.И.

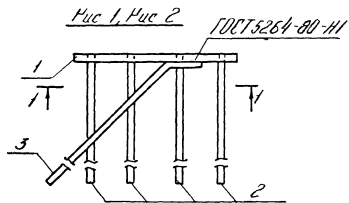
Шифр № инв. Издается и вводится в эксплуатацию

Кол.	Примечание	Наименование	Обозначение	Лист	Листов
			1.020-1/83.0-2 28-02	Стержень гнутый	2
			<u>1.020-1/83.0-2 26-03</u>		
		<u>Детали</u>			
Б4	1	1.020-1/83.0-2 27-03	Пластина	1	
	2	16. 013. 700	Ф16АШГОСТ5781-82 R=700мм	16	1,11
	3	1.020-1/83.0-2 28-03	Стержень гнутый	2	
			<u>1.020-1/83.0-2 26-04</u>		
		<u>Детали</u>			
Б4	1	1.020-1/83.0-2 27-04	Пластина	1	
	2	16. 013. 600	Ф16АШГОСТ5781-82 R=600мм	12	0,95
	3	1.020-1/83.0-2 28-04	Стержень гнутый	2	
			<u>1.020-1/83.0-2 26-05</u>		
		<u>Детали</u>			
Б4	1	1.020-1/83.0-2 27-05	Пластина	1	
	2	14. 013. 550	Ф14АШГОСТ5781-82 R=550мм	12	0,86
	3	1.020-1/83.0-2 28-05	Стержень гнутый	2	

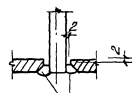
1.020-1/83.0-2 26

Лист  
2

Шифр № инв. Издается и вводится в эксплуатацию

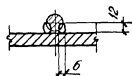


а-а

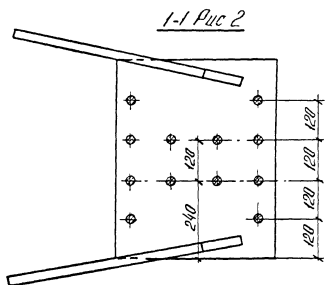
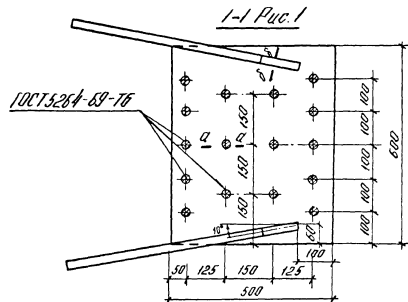


зачищаются  
поверхности с пластиной

б-б



Обозначение	Марка	Рис	Масса
1.020-1/83.0-2 26	МН-53	1	88,8
-01	МН-54	1	70,9
-02	МН-55	1	61,1
-03	МН-56	1	47,6
-04	МН-57	2	45,3
-05	МН-58	2	38,7



Остальное по рис. 1

Пример расположения закладных деталей МН-53-МН-58 для крепления подкоса стальных связей к монолитному фундаменту связевой панели приведен в выпуске 0-2 документ 21 пз.

			1.020-1/83.0-2 26 СБ		
			Изделие закладное (МН-53-58)	Складная масса ст гвозди	Масса 1 10
Нач. шт.	Ковши	МН			
Нормоконт.	Скворцов	МН-1			
Илл	Лавченко				
Проверил	Савкина	МН-58			
Разработал	Михайлова	31.08.83			
			ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ		

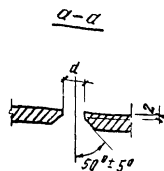
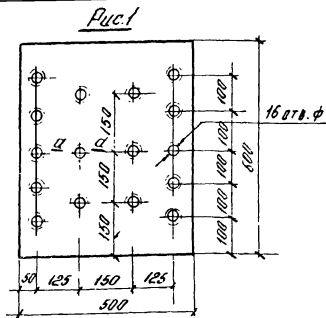
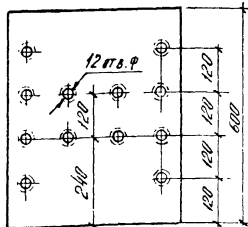


Рис.2 (остальное по рис.1)



Обозначение	Рис	Ф мм	Материал	Масса
-01	1	24	Полоса 16x500 ГОСТ 82-70* В ст.3 кл 2 ГОСТ 380-71*	37,7
-02	1	22	Полоса 14x500 ГОСТ 82-70* В ст.3 кл 2 ГОСТ 380-71*	33,0
-03	1	20	Полоса 12x500 ГОСТ 82-70* В ст.3 кл 2 ГОСТ 380-71*	28,8
-04	2	20		
-05	2	18		

1.020-1/83 0-2 27

Пластина

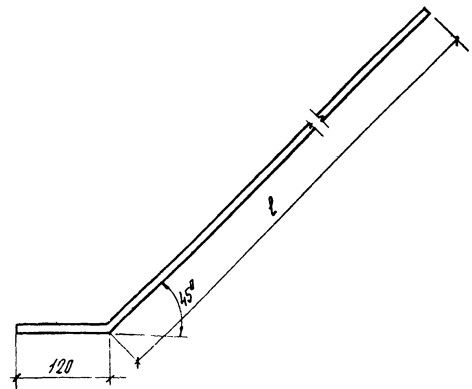
Таблица	Масса	Масштаб
Р	см	1:10

Лист Листов

см. таблицу

ШНИИПРОМЗДАНИЙ

Шифр проекта, наименование и дата, автор, исполнитель, разработчик, проверенный, одобренный



Обозначение	Размеры, мм		Материал	Масса
	Р	Ф		
1.020-1/83.0-2 28	1050	25	Стержневая горячекатаная арматурная сталь периодиче- ского профиля класса А-III ГОСТ 5781-82	4,04
-01	650	14		0,80
-02	950	22		2,83
-03	570	12		0,51
-04	800	18		1,60
-05	500	10		0,31

1.020-1/83. 0-2 28

Стержень гнутый

Таблица	Масса	Масштаб
Р	см	1:10

Лист Листов

см. таблицу

ШНИИПРОМЗДАНИЙ

Шифр проекта, наименование и дата, автор, исполнитель, разработчик, проверенный, одобренный